minimax

Translation of the original operating instructions

This manual must be kept for future reference and must always remain with the machine

S/45N

INSTRUCTION MANUAL

CE

BAND SAWING MACHINE FOR WORKING WITH WOOD AND MATERIAL WITH SIMILAR PHYSICAL CHARACTERISTICS



Rel. 2.1 / 06-2015 **0000521433L** **EN**

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

minimax

MANUFACTURER:	**SCM INDUSTRIA S.p.A.**
ADDRESS:	**Via Valdicella, 7 - 47892 - Gualdicciolo - Rep. San Marino**
DESIGNATION:	**BAND SAWING MACHINE FOR WORKING WITH WOOD AND MATERIAL WITH SIMILAR PHYSICAL CHARACTERISTICS**
BRAND:	**MINIMAX**
TYPE:	**SN-01**
MODEL:	**S/45N**
SERIAL N°::	
TYPE OF DOCUMENT:	**INSTRUCTION MANUAL**
DOCUMENT CODE:	**0000521433L**
EDITION:	**Rel. 2.1 / 06-2015**
CONFORMITY:	CE

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

DICHIARAZIONE “CE” DI CONFORMITA’

(AI SENSI DELL'ALLEGATO IIA DELLA DIRETTIVA 2006/42/CE
E DICHIARAZIONE "UE" AI SENSI DI ALTRE DIRETTIVE APPLICABILI)

"CE" DECLARATION OF CONFORMITY

(PURSUANT TO ATTACHMENT IIA OF DIRECTIVE 2006/42/EC
AND "EU" DECLARATION PURSUANT TO OTHER APPLICABLE DIRECTIVES)

IL FABBRICANTE:	SCM INDUSTRIA S.P.A
THE MANUFACTURER:	VIA VALDICELLA 7 - 47892 GUALDICCIOLO (R.S.M.)

DICHIARA CHE LA
DECLARES THAT THE

MACCHINA:	SEGA A NASTRO PER LA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DI MATERIE CON CARATTERISTICHE FISICHE SIMILI		
MACHINE:	BAND SAWING MACHINE FOR WORKING WITH WOOD AND MATERIAL WITH SIMILAR PHYSICAL CHARACTERISTICS		
MARCA: / *BRAND:*	Minimax	N°DI SERIE: / *SERIAL No.:*	
TIPO: / *TYPE:*	SN-01	ANNO DI COSTRUZIONE: / *YEAR OF CONSTRUCTION:*	
MODELLO: / *MODEL:*	S/45 N		

E’ CONFORME A TUTTE LE DISPOSIZIONI PERTINENTI DELLE SEGUENTI DIRETTIVE:
COMPLIES WITH ALL THE RELEVANT REGULATIONS IN THE FOLLOWING DIRECTIVES:

2006/42/CE	*2006/42/EC*
2014/30/UE	2014/30/EU

ORGANISMO NOTIFICATO CHE HA EFFETTUATO L'ESAME CE DI TIPO: / *NOTIFIED BODY WHICH DELIBERATED ON THE "EC" TYPE EXAMINATION CERTIFICATE*	KIWA CERMET ITALIA S.p.A. NB 0476 VIA CADRIANO, 23 40057 CADRIANO di GRANAROLO (BO)
NUMERO DI ATTESTATO D'ESAME CE DI TIPO / *NUMBER OF "EC" TYPE EXAMINATION CERTIFICATE*	C09E223/25

PERSONA AUTORIZZATA A COSTITUIRE IL FASCICOLO TECNICO: / *PERSON AUTHORISED TO PRODUCE THE TECHNICAL FILE:*	SCM GROUP spa Via Emilia n°77 I - 47921, Rimini (RN) - ITALY

IL RAPPRESENTANTE DELEGATO DEL FABBRICANTE
THE MANUFACTURER'S REPRESENTATIVE

**CITTA'*, *DATA*,*

* IDENTIFICAZIONE FIRMATARIO *
FIRMA AUTOGRAFA

[IT] LINGUA ORIGINALE DICHIARAZIONE
[EN] TRANSLATION OF DECLARATION ORIGINAL LANGUAGE

FACSIMILE OF THE COPY OF THE "EC" DECLARATION PRINTED ON WATERMARKED PAPER THAT IS DELIVERED TO THE CUSTOMER

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

INDEX

1 GENERAL INFORMATION 1
1.1 Aim of the handbook 3
1.2 Machine identification 5
1.3 Mail contact 6
1.4 Notes for the user 7
1.4.1 Abbreviations used in this handbook 7
1.4.2 Enclosed documentation 7
1.5 Symbols used in this handbook 8
1.6 Symbols on the machine 10
1.7 Machine description 14
1.8 Conditions foreseen for the use 16
1.9 Tools which may be used 16
1.10 Working environment 16
1.11 Incorrect use that can be reasonably expected 17
1.12 Residual risks 18
1.13 Operator's training 18
1.14 Safety rules 19
1.14.1 Personal safety 19
1.14.2 Machine safety 20
1.14.3 Tools safety 21
1.14.4 Working area safety 22
1.14.5 Maintenance safety 23
1.15 Emergency conditions 24
1.16 Machine removal - Storing - Demolition 24
1.16.1 Out of order machine 24

2 EMERGENCY AND SAFETY DEVICES 1
2.2 Arrangement and description of safety devices (Fig. 2.2) 2

3 TECHNICAL SPECIFICATIONS 1
3.1 Dimensions of workpiece to be thicknessed 2
3.2 Technical data 3
3.3 Standard accessories 4
3.4 Optional accessories 4
3.5 Noisiness level 5
3.5.1 Dust emission 6

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

INDEX

3.6 Overall dimensions ... 7
3.7 Working area ... 8

4 INSTALLATION ... 1
4.1 Unloading the machine ... 2
4.2 Machine positioning ... 5
4.3 Fitting the parts demounted for transport reasons ... 6
4.3.A Displacing wheels - Assembly ... 6
4.3.30.1 Fitting the angled cuts device ... 8
4.3.33 Fitting the fence for parallel cuts ... 10
4.3.41 Fitting the saw blade ... 12
4.4 Electric connection and grounding ... 15
4.4.1 Requisites for the electricity supply system ... 15
4.4.2 Electric connection ... 18
4.4.3 Check the correct connection ... 18
4.5 Connection to the suction system ... 20

5 CONTROLS ... 1
5.1 Controls board ... 2
5.4 General controls before machine starting ... 3
5.5 Machine start - stop ... 4

6 USE AND ADJUSTMENT ... 1
6.1 Selecting the saw blade ... 2
6.2 Substituting and adjusting the saw blade ... 4
6.3 Upper flywheel adjustment ... 6
6.4 Lower flywheel adjustment ... 8
6.5 Blade guide adjustment ... 10
6.6 Use of the band saw ... 12
6.6.1 Cut with saw guide ... 14
6.6.2 Cut with mitre cut device ... 16

7 SAFE WORKING CONDITIONS ... 1
7.1 Procedures for safe working ... 2
7.2 Examples ... 3
7.2.2 Longitudinal cut with respect to the guide on thin and narrow panels ... 3

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

minimax

INDEX

7.2.6 Wedge cut in wood ... 4
7.2.7 Diagonal cut ... 5
7.2.8 Tenon cuts ... 6
7.2.9 Irregular and regular curved cuts ... 7
7.2.10 Disc cuts ... 8

20 MAINTENANCE ... 1
20.1 Machine cleaning ... 3
20.2 Scheduled maintenance ... 6
20.3 Lubrication ... 8
20.4 Saw blade maintenance ... 10
20.4.1 Sharpening ... 10
20.4.2 Storing the blades ... 11
20.5 Blade cleaner board - replacement ... 12
20.7 Check of safety devices ... 14
20.7.1 Spare parts that affect the operator's health and safety ... 14
20.18 Replacing the belts ... 16
20.18.1 Saw blade spindle ... 16
20.23 Belt stretching ... 18
20.23.1 Saw blade spindle ... 18
20.37 Troubles - causes - what to do ... 20
20.60 Unscheduled maintenance ... 23

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

INDEX

1.1 Aim of the handbook 3
1.2 Machine identification 5
1.3 Mail contact 6
1.4 Notes for the user 7
1.4.1 Abbreviations used in this handbook 7
1.4.2 Enclosed documentation 7
1.5 Symbols used in this handbook 8
1.6 Symbols on the machine 10
1.7 Machine description 14
1.8 Conditions foreseen for the use 16
1.9 Tools which may be used 16
1.10 Working environment 16
1.11 Incorrect use that can be reasonably expected 17
1.12 Residual risks 18
1.13 Operator's training 18
1.14 Safety rules 19
1.14.1 Personal safety 19
1.14.2 Machine safety 20
1.14.3 Tools safety 21
1.14.4 Working area safety 22
1.14.5 Maintenance safety 23
1.15 Emergency conditions 24

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

1.16 Machine removal - Storing - Demolition 24
1.16.1 Out of order machine.....24

 THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

1.1 AIM OF THE HANDBOOK

(ev-1-1_0.0)

Responsible for the introduction of the machine onto the EU market in compliance with article 9, paragraph 2 of the EMC 2004/108/EC Directive
SCM GROUP S.p.A. Via Emilia n.77, I-47921, Rimini (RN) - ITALY

This handbook has been written by the machine manufacturer and is an integrating part of the machine[2].
The information serves for qualified technicians[3].

With this handbook we wish to give you all information regarding to the use and maintenance of the machine: in this way you are sure to protect the production as well as the equipments.

The handbook defines the proper use of the machine and gives all information necessary for:
- right use of the machine
- working economy
- long operation life

If the instructions are always kept, it is possible to guaranty safety conditions for the operator, safe machine operation, service economy and a longer life of the machine.

To make the easier, the handbbok is divided in proper sections.
To quickly find the subject, see the Contents.

NOTE-INFORMATION:
some images present in this handbook may:
- not exactly correspond to the real machine version when this does not influence the validity of the information and instructions described and does not prejudice the safe operation.
- Be indicated without safety guards in order to make the parts described in the text more visible.

DANGER-WARNING:
the safety guards are necessary to ensure the safe machine operation and the working without the safety guards is forbidden.

SCM sales organization is always at your disposal for any technical problem (reparation, spare part delivery etc.) and to improve your business.
Keep this handbook for future information besides it shall always be with the machine.
SCM is not responsible for damages caused by wrong use or maintenance of the machine.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

For any technical problem apply to SCM dealer:

2 The definition "machine" replaces "S/45 N" machine name.

3 Technicians who, thanks to their technical background and experience, are able to recognize and to avoid possible dangers during:
- the machine transport
- the installation
- the machine use and maintenance.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

1.2 MACHINE IDENTIFICATION

(gg-1-2_0.0)

Machine data are punched on the metallic plate applied to the side of the machine frame.

Designation		Abbreviated, conventional description of the machine designation and its function
Marca		Merchandise mark
Anno		Production year
N° Serie		Serial number
kg		Weight (kg)
Tipo		Machine type
Modello		Machine model
Un	V	Rated voltage (volt)
~		Phases number (alternate current)
In	A	Rated current (ampere)
F	Hz	Frequency (hertz)
Icc.	kA	Short circuit breaking capacity of the protective device (kA)
w.d.		Wiring diagram number
Comp.		Machine configurations
Ref.		Internal references



THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

1.3 MAIL CONTACT

(gg-1-3_0.0_ce)

Writing or telephoning to the dealer or to SCM for problems concerning your machine, always specify the following information:

1) machine model
2) serial number
3) voltage and frequency
4) purchase date
5) name of the dealer where the machine was bought
6) detailed information about the trouble
7) detailed information about the working to be carried out
8) period of use - number of working hours

Manufacturer's address:

SCM INDUSTRIA S.p.A.
Via Valdicella, 7
47892 - GUALDICCIOLO - (R.S.M.)
Web: www.scmgroup.com
Email: minimax@scmgroup.com

Assistance Department
from Italy: Tel. 0549/876910 - Fax. 0549/999604

from abroad: Tel. 00378 - 0549/876912 - Fax. 00378 - 0549/999604
E-mail: minimax@scmgroup.com

Spare Parts Department
from Italy: Tel. 0541/674706 - Fax. 0541/674720

from abroad: Tel. 0039 - 0541/674706 - Fax. 0039 - 0541/674720
E-mail: spareparts@scmgroup.com

 THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

1.4 NOTES FOR THE USER

(gg_1-4_0.0_ce)

The handbook describes all operations required for the normal maintenance of the machine.
Do not carry out any operation not described in this handbook.
All operations which require to desmount machine members as well as maintenance operations shall be carried out only by authorized technicians.
For the correct use of the machine carry out the proper instructions given in this handbook.
Only trained and authorized technicians may use the machine and carry out maintenance operations.
Keep the general safety norms as well as the rules of industrial medicine.
Keep this handbook for future necessity.

NOTE-INFORMATION:
- use only SCM ***parts. The manufacturer is not responsible for damages due to the use of not original parts.***

1.4.1 ABBREVIATIONS USED IN THIS HANDBOOK

(gg-1-41_0.0_ce)

pag.	=	page
fig.	=	figure
par.	=	paragraph
chap.	=	chapter
i.e.	=	example
ref.	=	reference
DPI	=	Individual protective equipment (IPE)

1.4.2 ENCLOSED DOCUMENTATION

(mmax_1-4-2_0.0)

The following attachments are an integral part of this instruction manual:

- Electrical diagrams (read the number of the electrical diagram on the identification plate placed on the machine in the "W.D." line).
- Spare parts catalogue

NOTE-INFORMATION:
the electrical diagrams are for the exclusive use of competent technicians, therefore they are only in Italian and English.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

1.5 SYMBOLS USED IN THIS HANDBOOK

(gg-1-5_0.0_oe)

OPT	*OPTIONAL = devices indicated in list price available only upon request.*
	*Operator position.*
	*DANGER-WARNING: imminent dangers could cause serious injuries; careful attention is needed.*
	*NOTE-INFORMATION: technical, very important information.*
	*READ-MANUAL: indicates that before using the machine, you must read the instructions manual and understand all its parts*
	*FORBIDDEN: indicates manouvres, commands or others that cannot be carried out as they can create very dangerous situations for persons and damage the machine.*
	*CAUTION: suitable measures should be taken to prevent accidents or to prevent things from being damaged.*
	**MACHINE OFF STATUS** efore carrying out any type of maintenance and/or making any adjustment to the machine, all of the power supplies (electric and pneumatic) must be switched OFF. Make sure that the machine is stopped power supplies electric and pneumatic (if is present) must be switched OFF. Make sure that the machine is stopped and that it is impossible for it to start up unexpectedly (main switch in the “0” position and locked; compressed air cut-off valve closed and compressed air cut-off valve closed and locked).

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

Personnel who will be working on the machine must, apart from being professionally trained for the job, read the manuals paying particular attention to the safety regulations and the paragraphs relative to his area of competence. The machine operators are identified as follows:

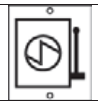
	**ASSIGNED OPERATOR** A professionally trained operator who is at least 18 years old, in compliance with the laws in force in the country where the machine is being used, qualified to exclusively turn on, use, tool-up, set (only with the safety devices enabled and the machine turned off) and to switch off the machine, in full compliance with the instructions given in this with the instructions given in this manual.
	**MAINTENANCE ELECTRICIAN** A qualified technician (electrician with the technical/professional qualifications required by current regulations), authorized to exclusively carry out operations on the electric devices in making adjustments, performing maintenance and/or repairs, even with the power supply ON and the safety devices disabled (subject to the consent of the health and safety officer), in full compliance with the instructions given in this manual or in other specific documents furnished exclusively by the Manufacturer.
	**OPERATOR IN CHARGE OF MOVING THE MACHINE** A professionally trained operator who is at least 18 years old, in compliance with the laws in force in the country where the machine is being used, qualified to drive fork lift trucks, bridge cranes or cranes used to safely move the machine and/or parts of the used to safely move the machine and/or parts of the machine.
	**MAINTENANCE MECHANIC** A skilled technician qualifi ed to exclusively carry out operations on the mechanical, hydraulic and pneumatic parts of the machine, to make adjustments, perform maintenance and/or repairs, even with the safety device disabled (subject to the consent of the health and safety officer), in full compliance with the instructions given in this manual or in other specific documents furnished exclusively by the Manufacturer.
	**COMPANY HEALTH AND SAFETY OFFICER** A qualified technician, designated by the Client with the technical/professional qualifications required by current regulations relative to worker health and safety in the by current regulations relative to worker health and safety in the workplace.
	**MANUFACTURER’S TECHNICIAN** A qualified technician sent by the Manufacturer and/or Dealer who is authorized to provide required technical assistance, to perform routine and extraordinary maintenance operations and/or operations not referred to in this manual which require specific and detailed knowledge of the machine.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

1.6 SYMBOLS ON THE MACHINE

(go-1-6_0-0_ce)

CAUTION:
the operator must pay attention to the signs and plates fixed on the machine.

	*Danger due to electric power*	- B -
	*It cuts electrical power supply to the machine*	- D -
	*Use gloves for handling the tools* *Read the manual and follow the manufacturer's instructions*	- E -
	*Blade dimensions plate*	- F -
	*Technical specifications plate*	- G -
	*Indicates the point where the hooks shall be applied for machine raising*	- L -
	*Locking symbol*	- M -

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

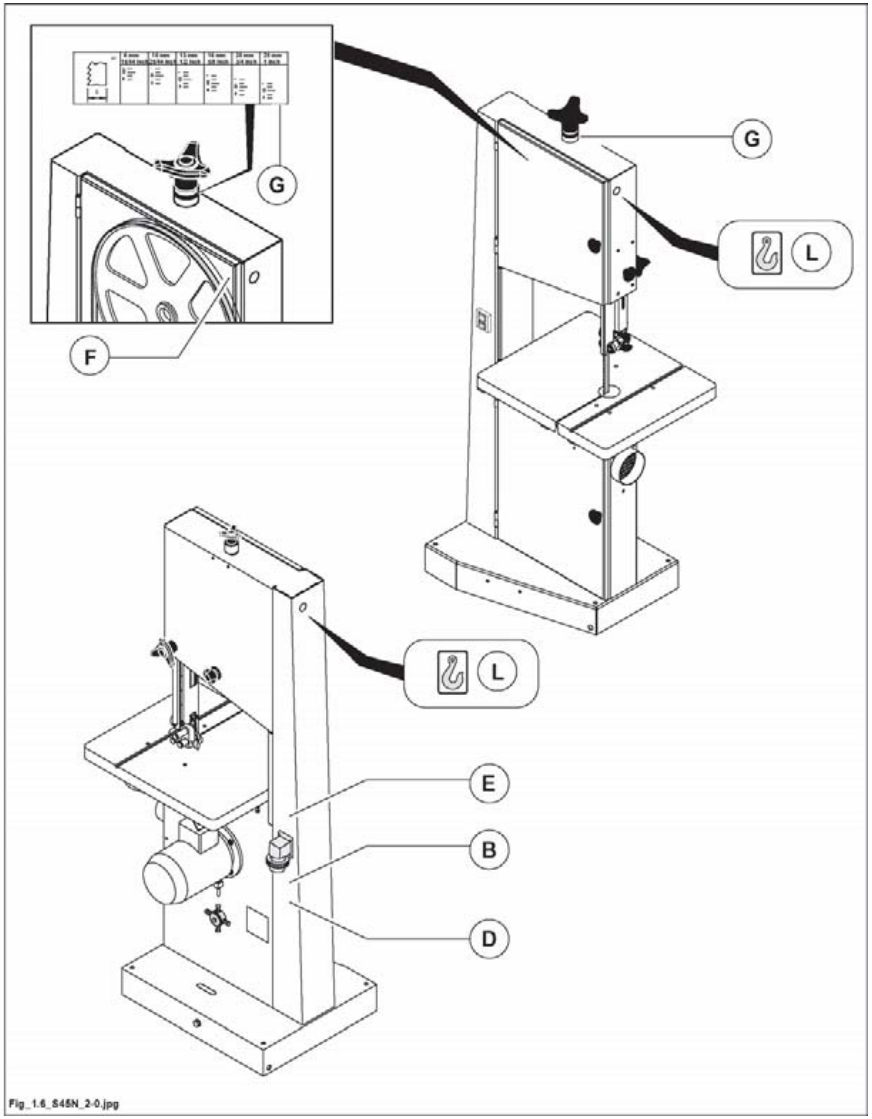


Fig. 1.6

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

	*Indicates the tool rotation direction*	- O -
	*Handwheel lifting label*	- P -
	*Blade guide adjustment plate*	- Q -
	*Safety warning plate: waiting time (15 sec.) before restarting the machine*	- R -

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

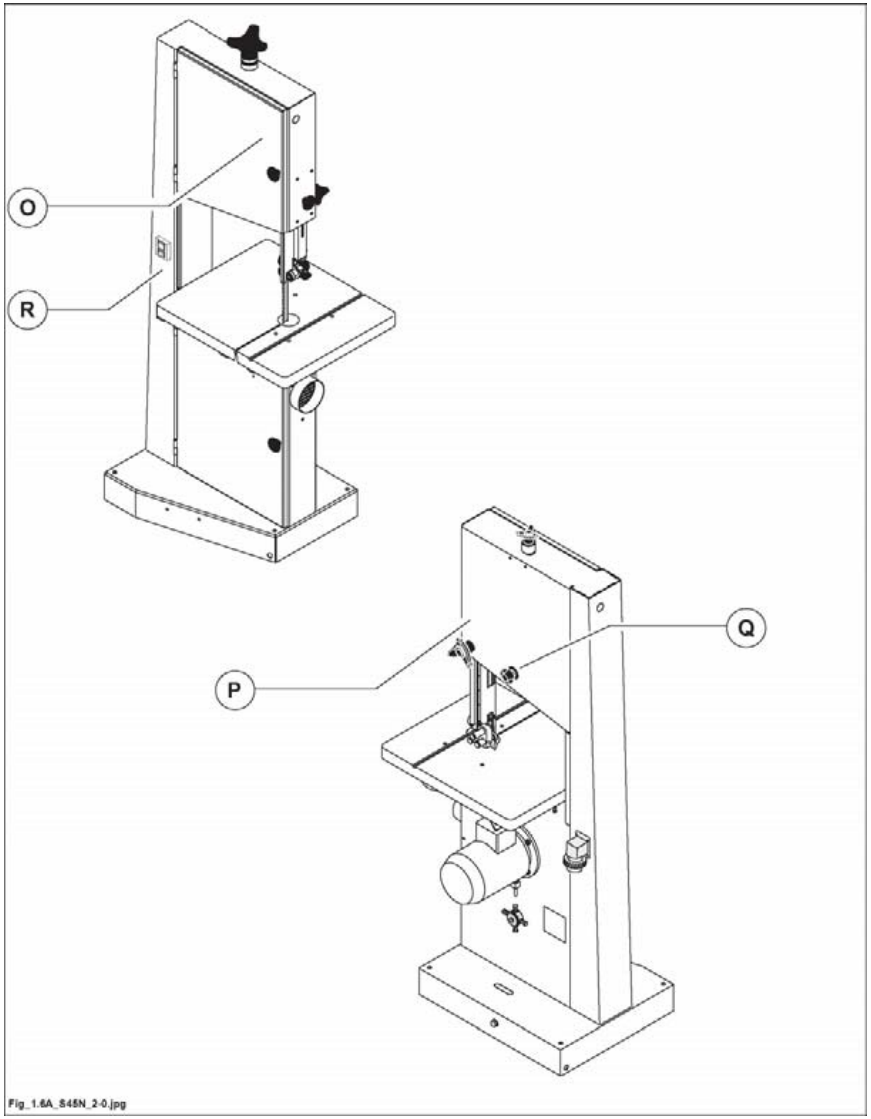


Fig. 1.6A

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

1.7 MACHINE DESCRIPTION

(ev_1.7-0.0)
The machine is a band saw for woodworking, suitable for transversal, longitudinal and oblique cuts and for all profile cutout operations.
The cast iron worktable can tilt.
The two flywheels are perfectly balanced and are rubber-coated.
The upper flywheel is adjustable in height in order to make the blade assembly and disassembly operations easier.
The blade guides are easily accessible.
The upper blade guide may be moved vertically.
This handbook contains descriptions of and references to main machine parts, to help you become quickly familiar with your machine; please refer to the following legend whenever reference is made to any machine part:

1 - UPPER FLYWHEEL

2 - LOWER FLYWHEEL

3 - UPPER BLADE GUIDE WITH RACK MOVEMENT

4 - LOWER BLADE GUIDE

5 - CONTROL BOARD

6 - WORKING TABLE

7 - ANGLE CUTTING SQUARE (OPT)

8 - BLADE STRETCHING INDICATOR

9 - PUSHER

10 - SAW SURFACE ALIGNMENT PIN

11 - RULE FOR PARALLEL CUTS

12 - BLADE GUIDE LIFTER LOCK

13 - BLADE GUIDE LIFTER

14 - UPPER FLYWHEEL ANGLE

15 - BLADE TENSIONING

16 - SET OF TOOLS AND WRENCHES FOR USE AND MAINTENANCE

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

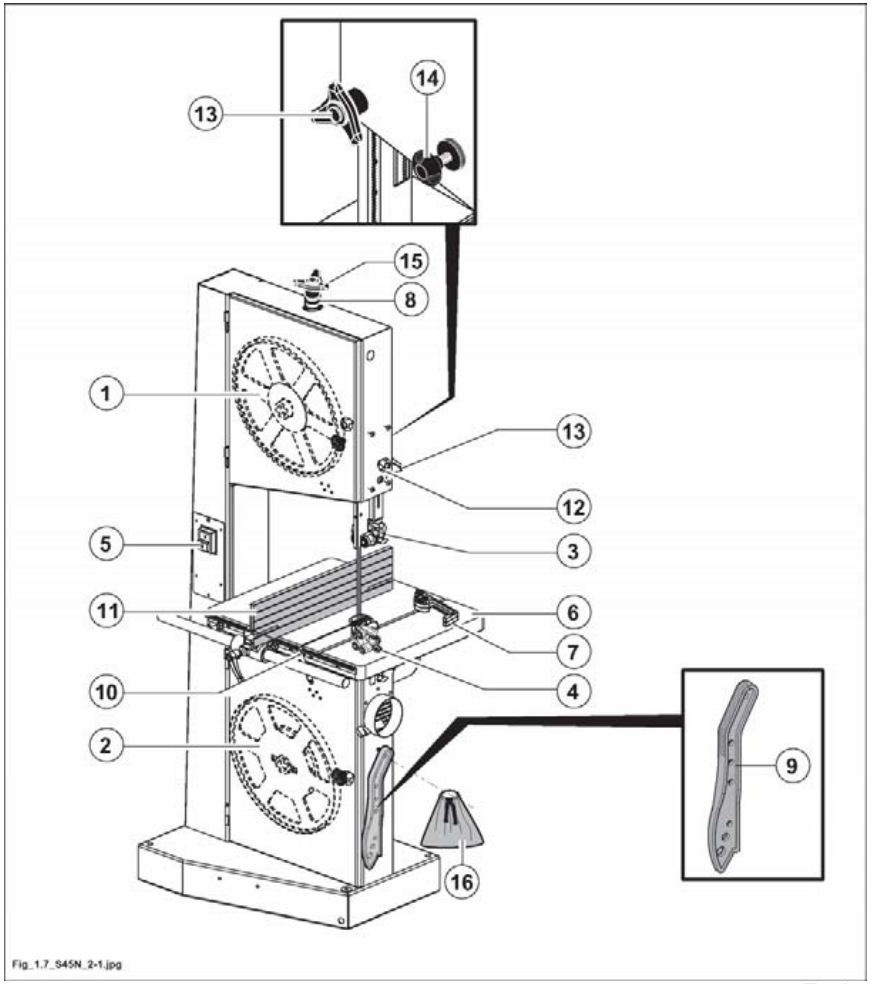


Fig. 1.7

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

1.8 CONDITIONS FORESEEN FOR THE USE

(ev_1-8_0.0)

This machine was designed to cut wood and similar materials (chipboard panels, plastics, cardboard, cork).

DANGER-WARNING:
materials different from those quoted above, since dissimilar to wood, are thus prohibited: the user is solely responsible for any damage caused by machining such materials.

1.9 TOOLS WHICH MAY BE USED

(ev_1-9_0.0)

The machine has been designed to use only tools for manual feed, proper for the material used.

By manual feed we mean the piece guidance by means of:
- the hand,
- the sliding table pushed by hand.

1.10 WORKING ENVIRONMENT

(gg_1-9_0.0)

The machine can work under these conditions:
Max. humidity 90%
Max. altitudine sea level: 1000 m (in case of higher altitude apply to the machine manufacturer)

Temperature: Min. +10° C ; Max. +35° C (macchina in operation)
Temperature: Min. +05° C ; Max. +35° C (machine off, not in working condition)
Always connect the machine to the suction system (see par. 4-5).

The machine may not be used in the open air.
The machine was designed for industrial use.

The machine may not operate in explosive rooms.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

1.11 INCORRECT USE THAT CAN BE REASONABLY EXPECTED

(1.1_j01-2010))

- DO NOT use the machine if you are not an authorised and trained operator.
- DO NOT use the machine in ways that differ from those that the machine has been designed for and described in this manual.
- DO NOT use the machine without the required guards for every machining process or removing part of the guards (DO NOT disassemble the fixed and mobile guards, bypass the safety microswitches)
- DO NOT use the machine in ways that differ from those described above (Sect.1.8).
- DO NOT use the machine in environmental conditions that differ from the ones indicated above (Sect.1.10)
- DO NOT handle the tools without individual protective equipment (not supplied by SCM) for the hands and forearms.
- DO NOT use the machine without individual protective equipment from noise (ear plugs)(not supplied by SCM).
- DO NOT use the machine without extraction.
- DO NOT use the machine without having assessed the need to use individual protective equipment (not supplied by SCM) in relation to wood dust (we recommend the use of individual protective equipment: hard wood dust is carcinogenic).
- DO NOT use the machine if the area around the machine is not flat, well maintained and free of loose material (e.g. shavings and rejects).
- DO NOT machine different materials from the ones that the machine has been designed for and that are not set out in this manual.
- DO NOT machine materials of dimensions that the machine has not been designed for and that are not set out in this manual(Sect.1.8).
- DO NOT use tools of a size not compatible with the machine technical specifications.
- DO NOT make modifications to the machine.
- DO NOT allow children, domestic animals or any unauthorised personnel in the work area.

NOTE-INFORMATION:
performing modifications, voids the machine's Declaration of Conformity.
The user will be solely responsible for any damages resulting from improper use.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

1.12 RESIDUAL RISKS

(ev_1-12_0.0)

Any machine tool may be potentially dangerous, do not forget it.
The final safety depends on you.

The machine is equipped with proper guards to ensure the safe machine operation.
Such guards are efficient if they are properly used and kept.

Even if the safety prescriptions are kept and the machine use occurs in accordance with the rules described in this handbook, the following risks may rise:

- **contact with the standstill or rotating tool.**
- **Contact with rotating members (belts, pulleys, chains ...).**
- **Kickback of the workpiece or of its parts (splits): never stop in the position corresponding to the trajectory of possible split ejection.**
- **Ejection of tool inserts: never stop in the position corresponding to the trajectory of possibile split ejection.**
- **Dust inhalation in case of working without suction.**
- **Fulguration caused by contact with hot parts.**
- **Contrary direction of tool rotation due to wrong electric connection.**
- **Danger due to wrong working position of the operator.**
- **Danger caused by the wrong tool fitting.**

1.13 OPERATOR'S TRAINING

(ev_1-13_0.0)

It is compulsory that the machine operator is trained for the machine set up and operation.
The operators shall carefully read this handbook and consider the safety rules.

In particular the training shall include:
a) the principles of the right use and operation of the machine.
b) The correct handling of the workpieces during the working.
c) The right position of the hands to the tools, before, during and after the cutting.
d) The right selection of the tools.
e) The selection of the proper spindle speed required by the tool.

The operators are to be informed about the dangers due to the machine operation and about the precautions to be taken; besides the operator shall be able to carry out periodical tests on guards and safety devices.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

SAFETY OVER ALL

1.14 SAFETY RULES

(gg_1-13_0.0)

1- Carefully read this instructions manual completely before starting the machine.
2- Carefully read the warning plates applied on the machine and comply with their indications.
3- Only correctly trained personnel can use the machine.
4- The operator training must include information about the dangers associated with using the machine and the precautions that he must observe.
5- The operator must trained on the correct use of the guards and safety devices.
Moreover he must be trained to perform regular controls on the aforementioned guards and safety devices.
6- The operator must never leave the machine unattended while it is operating.
7- This machine has been designed to be used by one operator.
8- This machine has been manufactured to provide maximum safety along with optimum performance.
9- Unauthorised changes to the machine release the manufacturer of any responsibility from any damages that may result.
10- Do not use the machine under the influence of alcohol, drugs or sleep inducing medication.

The safety depends on you. Any machine tool may be potentially dangerous, do not forget it.

1.14.1 PERSONAL SAFETY

(gg_1-13-1_0.0)

1- Before starting the machine the operator shall already have read the handbook.
Your eyes are the best safety device you have: carefully look before moving.
2- Experience teaches that there are various objects on a person that can cause injuries; take off rings, watches, bracelets; button your sleeves tightly around yuor wrists, take off ties that could be caught in tight places, keep hair gathered underneath proper nets (cap, elastics, hair pins). Use prescribed footwear usually recommended by all countries.

ALWAYS WEAR THE FOLLOWING INDIVIDUAL PROTECTIVE EQUIPMENT (IPE) (NOT SUPPLIED BY THE SCM**) BEFORE STARTING TO WORK:**

A- Proper aprons, e.g: aprons made of double leather with synthetic fiber cloth insertion (not supplied by SCM**) to protect the operator in case of splinters ejection.**
B- Glasses or protective shields for your eyes.
C- Proper means for ear protection.
D- Proper means against dust inhalation (masks).
E- Gloves for handling the blades.
F- Proper shoes with reinforced steel point and rubber soles.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

1.14.2 MACHINE SAFETY

(ev_1-14-2_0.0)

DANGER-WARNING:
the machine must be fixed to the floor.
For correct installation and safe use, secure the machine to the floor with the brackets (A fig. 4.2) supplied. Insert them in the holes in the base and lock them using expanding plugs (C fig. 4.2) (not supplied).

1- Be extremely careful when starting any working and periodically check the shields and safety devices.
Follow the instructions for grounding the machine's electrical system.
2- Do not hang clothing, tools or other items on the controls or elements that protrude from the machine.
3- Before starting the machine make sure that on the worktable or inside the guard there are no wood residues or parts which do not relate to the working.
4- Do not machine workpieces too small or too big for the machine.
See relative paragraph 3.1 "Dimensions of workpiece to be milled".
Ensure that the pushers are intact and efficient.
5- Do not attempt to work with pieces of wood that have obvious defects (curves, spilts, knots, metal parts, etc.)
7- Work only with all guards properly fitted and efficient.
The use of the machine is not permitted if such conditions are not kept.
8- In case of long pieces use roller tables or table extensions (not supplied by SCM).
9- It is necessary to connect all suction hoods to the suction system.
Before starting the working make sure that the suction system is switched on.
10- Test working to check the cutterblock adjustment may not carried out without the guards required.
11- Never try to remove the wastes or other parts of the workpiece from the working area when the machine is in operation.
12- Push the workpiece forwards by using a proper pusher or feeder.
13- After a given working period the transmission belts get slack; this may cause an increase of the time required to stop the tool. In that case immediately stretch the belts (see paragraph 20.23 or 20.24).
14- Periodically remove chips and dust to avoid fire risk: carry out this operation always with the machine off.

DANGER-WARNING:
the machine is not set up for use of the driver.

DANGER-WARNING:
in case of long machining pauses or machine stops remove the power supply cable socket.
In the switches with electronic brake, even with the motor stopped, the motor is not galvanically disconnected from the mains. The switch supplies the motor with voltage even after it is switched off.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

1.14.3 TOOLS SAFETY

(ev_1-14-3_0.0)

- Before fitting any tool, check that the contact surfaces are clean, free of marks and perfectly flat.
- Always use the correct equipment and ensure that the machine is switched off, and that the TOOLS ARE STATIONARY, when installing and regulating them.
- Ensure that the tools are perfectly balanced, sharpened and accurately tightened.
Not sharp tools reduce not only the quality of the finished piece but they increase the piece kickback danger.
- Mount the tools in the right machining direction.
- Never employ cracked nor uckled, neither not correctlyreground tools.
Do not attempt to work when applying the pressure exerted by the piece against the lateral surfaces of the belt.
- Use only tools in accordance with EN 847-1 Norm and proper for manual feed.
- Before starting the machine make sure that the tools do not touch the fixed parts of the machine.
- Start working only when the tools have reached the right cutting speed.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

1.14.4 WORKING AREA SAFETY

(gg_1-13-4_0.0)

The working area shall have a good lighting and a sufficient room so that the operator is always out of a dangerous area.
The floor shall be well leveled to avoid slipping danger and also free from loose material (e.g. waste, chips).
Only the authorized operator may stay in the working area.
The operator shall never stay in the trajectory where eventual splits or tool parts are ejected.
If along this trajectory there is another work station (that is another machine) or a passage for persons, immediately install proper protective barriers.

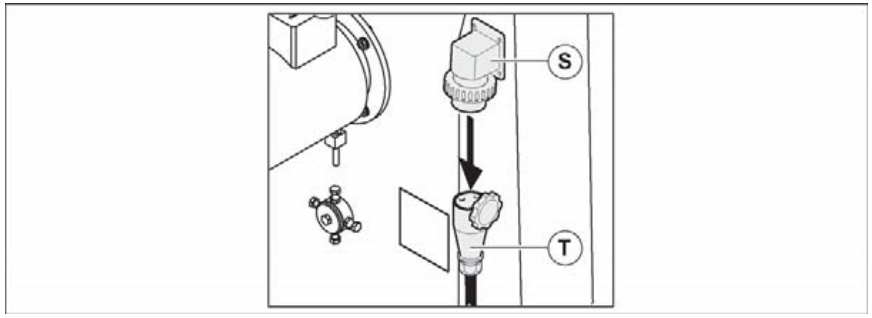
THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

1.14.5 MAINTENANCE SAFETY

(ev_1-14-5_0.0)

DO NOT THINK that the electric current is switched off during the maintenance .... CHECK IT PERSONALLY!
Strictly follow the indications provided for the frequency of the controls and maintenance of devices subject to checks and/or wear.

1- Before carrying out any of the operations - as provided for in the Chapter “Maintenance” of this manual - make sure to cut the main electric power and disconnect socket T from plug S.



2- Completely stop the machine before cleaning operations and before removing any guard to carry out the maintenance.
3- The general cleaning of the machine (in particular of worktable) and of the surrounding floor is an important safety factor.
4- Regularly carry out cleaning and maintenance operations: remove chips and dust to avoid fire risk.
5- Use proper gloves for handling the tools.
6- The tools require a regular maintenance: when necessary replace them.
7- In case of any trouble concerning the machine, the guards and the tools, it is necessary to immediately take the proper measures.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

1.15 EMERGENCY CONDITIONS

(ev_1-15_0.0)

DANGER-WARNING:
in case of flooding of the room where the machine is housed, immediately disconnect the electrical power supply. Before starting work, have the machine checked by a specialised technician.

DANGER-WARNING:
in case of fire, immediately disconnect the electrical power supply and intervene using suitable fire extinguishers directing the jets at the base of the flames. Even if the machine has suffered no apparent damage, before restarting work have the machine checked by a specialised technician.

A free space without obstructions must be provided around the machine (see par. 3.7), to allow fast escape in case of danger.

This machine must not be operated in explosive environments.

1.16 MACHINE REMOVAL - STORING - DEMOLITION

(ev_1-16_0.0)

To remove the machine, disconnect it from the electric and pneumatic system. Follow the instructions in chap. 4.

In case of extended inactivity of the machine, disconnect it from the electrical and pneumatic system. Thoroughly clean it as already described for ordinary cleaning and cover the work and sliding tables and the tool holder spindles with antirust protection. Do not store the machine in humid environments and protect it from atmospheric agents.

The machine is constructed in non-toxic unharmful materials. In case of demolition, separate the ferrous material from the plastic materials and send them to the respective scrap yards.

1.16.1 OUT OF ORDER MACHINE

(1.16.1)

The machine is manufactured with non-toxic or harmful materials; in case of scrapping separate the ferrous materials from the plastic materials and scrap respectively. We recommend contacting a specialised and authorised company, in compliance with the applicable laws and standards.

The operators moving the machine and the maintenance personnel must wear the IPE required for the risks involved with the type of use and in compliance with the applicable laws and standards.

To move and transport the machine refer to the instructions in chap. 4.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

INDEX

2.2 Arrangement and description of safety devices (Fig. 2.2).....2

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

2.2 ARRANGEMENT AND DESCRIPTION OF SAFETY DEVICES (FIG. 2.2)

(ev-2-2.0.0)
Safety devices are special accident-prevention guards whereby the machine is protected against possibly dangerous situations.

DANGER-WARNING:
safety devices must never be removed or disconnected for no reason whatsoever ("Direttiva macchine" 2006/42/CE).

Description

C - Limit switch fitted on the side of saw unit guard:
to stop the machine after opening the guard and to ensure that with guard (B) open, the motor can not be started.

E - Guard for saw blade:
its height is adjustable and protects the blade portion which would otherwise remain uncovered during machining.

CAUTION:
periodically, check that the devices, listed above, are efficient.

DANGER-WARNING:
any anomalies found during the control of these devices, must be reported promptly to the manager , who will put the machine out of service and call the SCM ***Support Service.***

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

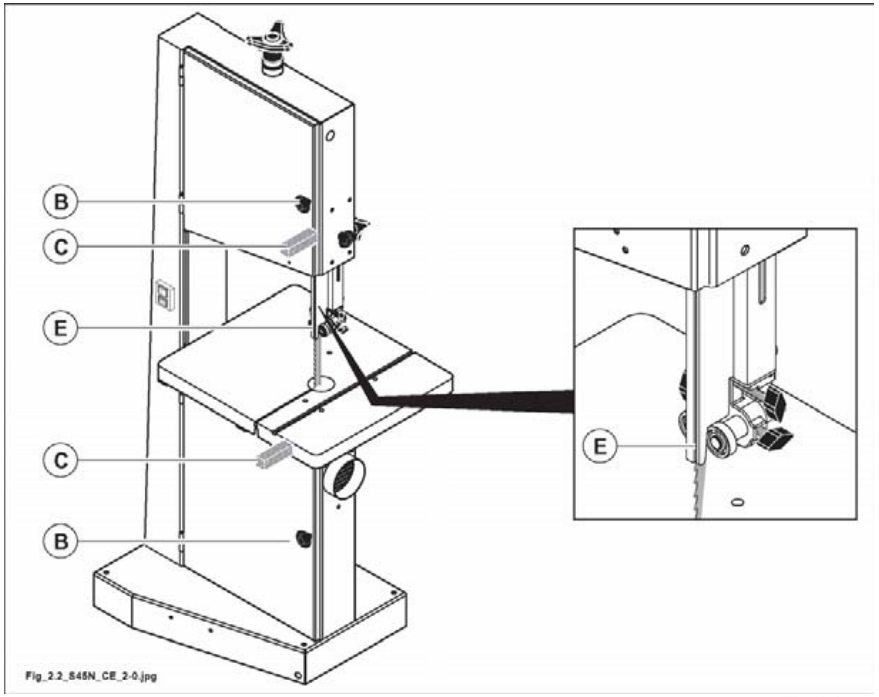


Fig. 2.2

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

INDEX

3.1 Dimensions of workpiece to be thicknessed 2

3.2 Technical data 3

3.3 Standard accessories 4

3.4 Optional accessories 4

3.5 Noisiness level 5

3.5.1 Dust emission 6

3.6 Overall dimensions 7

3.7 Working area 8

3.1 DIMENSIONS OF WORKPIECE TO BE THICKNESSED

(ev_3-1_0.0)

DIMENSIONS OF PIECE TO BE WORKED			
Maximum height		300	mm
Maximum width		440	mm
Minimum width		10	mm
Maximum length	**DANGER-WARNING**: may be not defined; we recommend to use table extensions (not supplied by SCM) at entry and exit side in case of panels longer than 1000 mm.		
Minimum length	**DANGER-WARNING**: never machine shorter workpieces.	150	mm



DANGER-WARNING:
when processing very small pieces, always use the wood feeder supplied with the machine.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

3.2 TECHNICAL DATA

(ev_3-2_0.0)

GENERAL SPECIFICATIONS			
Dimensions of fixed table		600 x 520	mm
Table tilting		from 0° to 20°	
Flywheel diameter		445	mm
Flywheel rotation speed	50 Hz	~700	rpm
	60 Hz	~840	rpm
Saw blade speed	50 Hz	~16.5	m/sec
	60 Hz	~19.8	m/sec
Saw blade dimensions	minimum	6 x 0.5 x 3690	mm
	maximum	25 x 0.7 x 3742	mm
Time required to stop the saw blade:		less than 10 seconds	
Motors:			
Saw motor power	50 Hz	3,0	kW
	60 Hz	3,6	kW
Technical details: see data plate on the motor Duty cycle: S6 - 40% (excluded from the energy efficiency constraints of EC Commission Regulation 640/2009) Conditions of service: see Par. 1.10			
Net weight: see identification plate located on the machine			
Working voltage and frequency: see identification plate located on the machine			

SUCTION SYSTEM SPECIFICATIONS		
Diameter of the suction under the table	Ø 120	mm
Air speed: chips dry (chips wet)	20 (28)	m/sec
Air consumption	814 (1140)	m^3/h

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

3.3 STANDARD ACCESSORIES

(ev_3-3_0.0)

Fence for parallel cuts

2 Brackets for fastening the machine to the floor
Pusher

Direct start of main motor

Motor overload cutout

Set of tools and wrenches for use and maintenance

3.4 OPTIONAL ACCESSORIES

(ev_3-4_0.0)

Motors power (single-phase) - S6 / 40%:
..... 2,2 kW - 50 Hz

Motors power (single-phase) - S1:
..... 1,8 kW - 60 Hz

Displacing wheels

Device for oblique cuts

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

3.5 NOISINESS LEVEL

(ev_3-5_0.0)

Operating conditions – **Cutting with band saw** (according to norm EN 1807:1999 + A1:2009)*					
Measured size description		Reference norm	Uncertainity **K** (probability 68.27%)	**Cutting with band saw**	
				VSA	**LAV**
Lop: sound pressure level at operator station dB (A) and peak level [dB(C)]	Operator station	EN ISO 11201:1995	2.5	67.5	91.4 [108.8]
	INPUT				
Lw: sound power level dB (A) $_{re\ 1pW}$ [mW (A)]		EN ISO 3744:1995	2.0	75.9 [0.04]	94.8 [3.0]
The maximum istantaneus noise level pressure is under 130 dB (C).					
VSA : Idle working without suction		**LAV** : In operation			
*Refer to the test document N° 95001 (Rdp 95001) to analyse the actual operating conditions used to make the test, different from those operating conditions prescribed by the norm mentioned above.					

DANGER-WARNING:
the noise levels which have been measured are emission levels and not levels of safe working. The relation between emission levels and exposure levels may not be used to determine whether further precautions are required. Factors which influence the real exposure level for the operator include the exposure time, the room features, further sound sources (as for example number of the adjacent working machines). Also the exposure levels permitted are not the same for all countries. Thank to this information the operator to evaluate the risks and the dangers.

Here are some factors which reduce the exposure to the noise:
- right tool selection
- machine and tool maintenance
- proper use of ear protective means.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

3.5.1 DUST EMISSION

(mmax_3-5-1_0.0)

DUST EMISSION	
Operating conditions – **CUTTING**	
Reference regulations: **BG-GS-HO- 05**	Dust emitted [mg/m^3]
Operator's site	< 2

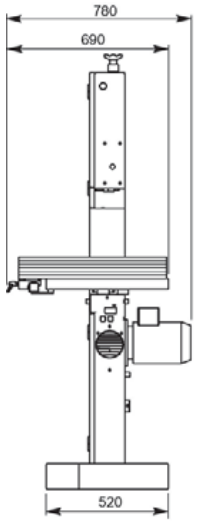
FORBIDDEN:
DO NOT USE COMPRESSED AIR.

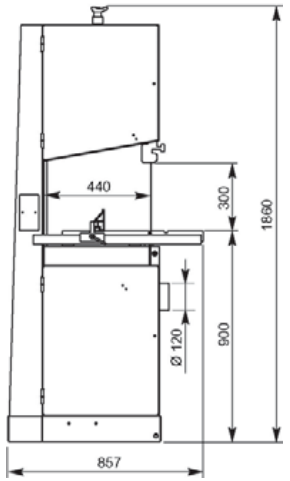
DANGER-WARNING:
it is necessary to connect all suction hoods to the suction system.
Before starting the working make sure that the suction system is switched on.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

3.6 OVERALL DIMENSIONS

(ev_3-6_0.0)

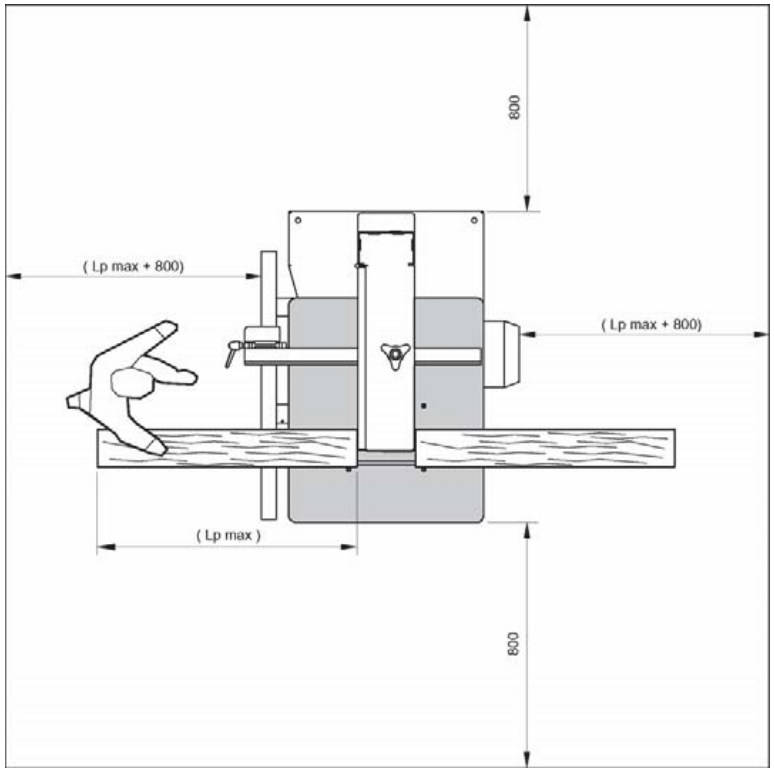




THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

3.7 WORKING AREA

(ev_3-7_0.0)



CAUTION:
the measures above indicated are to be considered as the free room of the working area.

DANGER-WARNING:
this machine has been designed to be used by one operator.

Lp max = Max. workpiece length

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

INDEX

4.1 Unloading the machine 2
4.2 Machine positioning 5
4.3 Fitting the parts demounted for transport reasons 6
4.3.A Displacing wheels - Assembly 6
4.3.30.1 Fitting the angled cuts device 8
4.3.33 Fitting the fence for parallel cuts 10
4.3.41 Fitting the saw blade 12
4.4 Electric connection and grounding 15
4.4.1 Requisites for the electricity supply system 15
4.4.2 Electric connection 18
4.4.3 Check the correct connection 18
4.5 Connection to the suction system 20

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

4.1 UNLOADING THE MACHINE

(ev_4-1_0.0)

NOTE-INFORMATION:
the packing of the machine indicates:
- the weight to be raised
- the hooking areas

DANGER-WARNING:
lifting and handling should only be carried out by skilled personnel specially trained to execute this kind of operations. During loading and unloading, avoid knocks to prevent damages to persons or things. Make sure no one is standing under the overhung load and/or within the bridge crane working range during machine lifting and handling.

Before unloading the machine take off all parts rested on it for packing and transport reasons.

DANGER-WARNING:
- the machine shall be lifted by crane or other raising means by hooking the slings as shown in fig. 4.1.

If a bridge crane or a crane is available, proceed as follows:
– open the holes already prepared and indicated by the plate (T fig. 4.1), as illustrated;
– provide slings (C fig. 4.1) of equal lengths and capacity (belts minimum length 1500 mm);
– lift the slings and position them as is shown in the figure 4.1;
– fasten the slings to the bridge crane (D fig. 4.1) having adequate lifting power;
– move the bridge crane by small steps to allow the slings (C fig. 4.1) to settle, until optimum stability conditions are reached;
– lift carefully and slowly, without causing the load to swing, and place the machine in the selected setting.

If hoisting is carried out with a lift truck A, proceed as follows:
– provide a fork lift truck (A fig. 4.1) having suitable carrying capacity;
– insert the forks (B fig. 4.1) as per the figure (keeping them alongside the two feet (E fig. 4.1) and check that these protrude at least 15 cm from the rear part of the base.

DANGER-WARNING:
- make sure that the crane, the slings as well as the fork truck are proper for lifting the machine.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

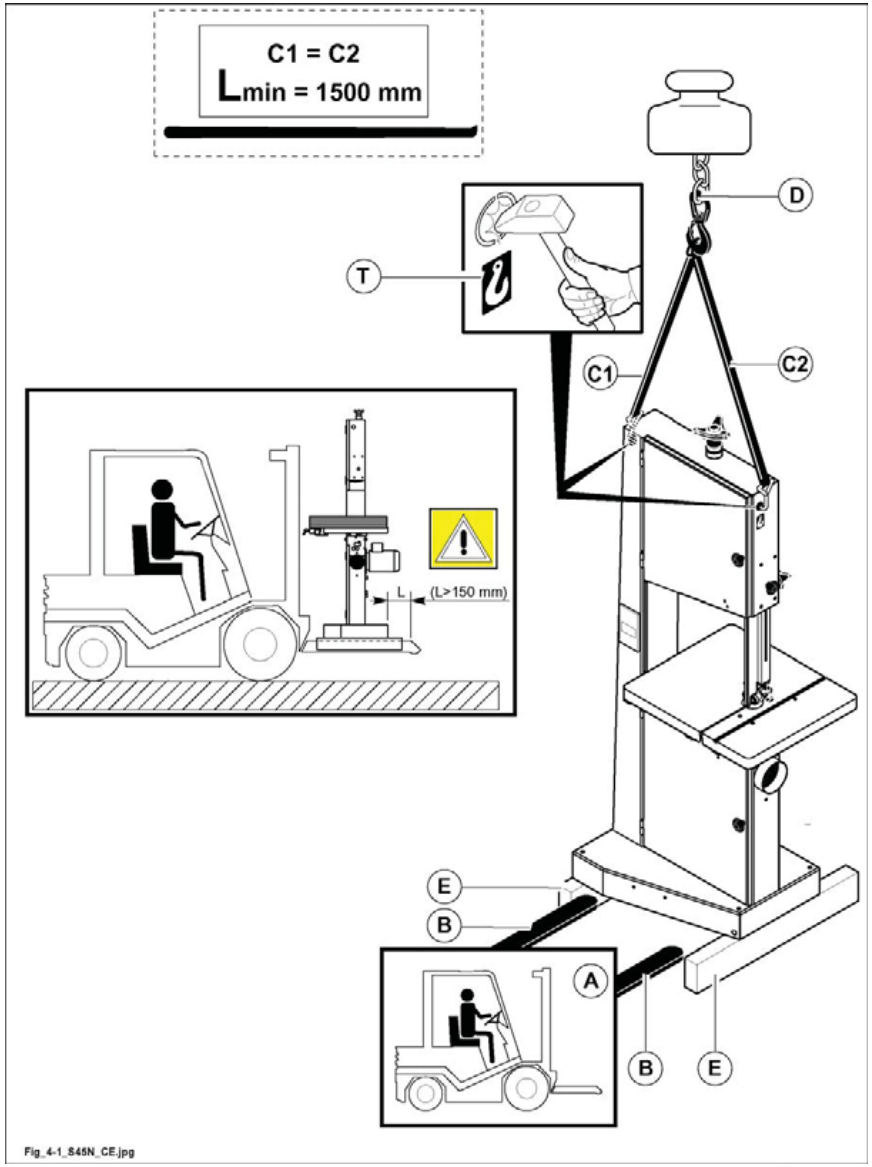


Fig. 4.1

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

(pt 1)

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

4.2 MACHINE POSITIONING

(ev_4-2_0.0)

The position where to install the machine shall be well lightened (at least 500 LUX), proper for the connection to the power line, to the suction system and for maintenance operations.

DANGER-WARNING:
during the machine positioning you have to consider that, in case of longer pieces, a sufficient room is required to avoid squashing points towards the fixed parts of the working envinronment as walls, columns etc... (see par. 3.7).

Check that the floor is firm in order to ensure a uniform rest of the machine.
A concrete floor is recommended; an asphalt floor is not proper.
We recommend to insert steel plates between machine feet and floor eventually with vibration-dumping material.

DANGER-WARNING:
the machine must be fixed to the floor.
Fix the supplied angles B (fig. 4.2) to machine feet A (fig. 4.2) and fix on ground by means of expansion bolts C (fig. 4.2) (not supplied).

Some machine parts are greased and oiled.
Before starting working carefully degrease the working areas as well as the guards with not dangerous solvent.

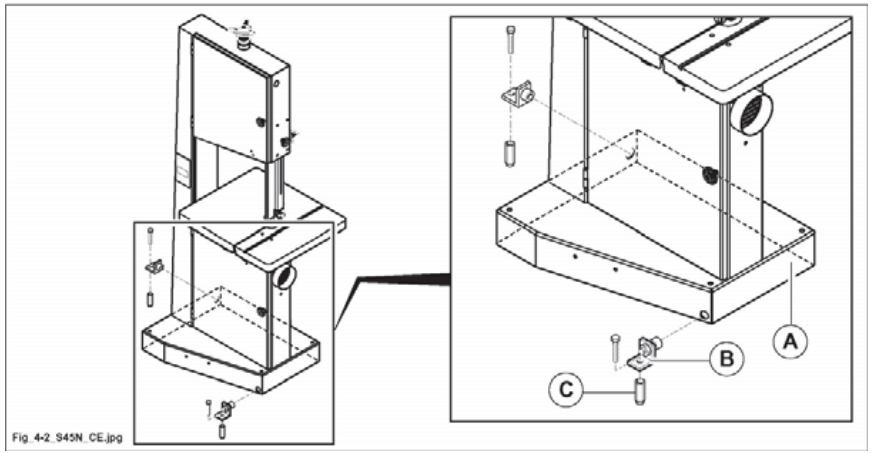


Fig. 4.2

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

4.3 FITTING THE PARTS DEMOUNTED FOR TRANSPORT REASONS

(ev_4-3_0.0)

For packing and transport reasons some machine members are removed.

4.3.A DISPLACING WHEELS - ASSEMBLY

(cu_4-3-a_0.0)

OPT

To install the wheels, lift the machine or tip it on one side (A fig. 4.3-A).

Assemble as follows:
- press the plate over the holes prepared in the base;
- insert the lever (C fig. 4.3-A) in the slot (B fig. 4.3-A);
- tighten the screws (D fig. 4.3-A);
- tighten the nut (E fig. 4.3-A), leaving the wheel unit a slight amount of play;
- fit the plug (F fig. 4.3-A) and the lever (G fig. 4.3-A).

To activate the wheels, move the lever (C fig. 4.3-A) from position "1" to position "2" as illustrated.

DANGER-WARNING:
the machine must be fixed to the floor.

DANGER-WARNING:
the power supply cable socket must also be removed when the machine is moved.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

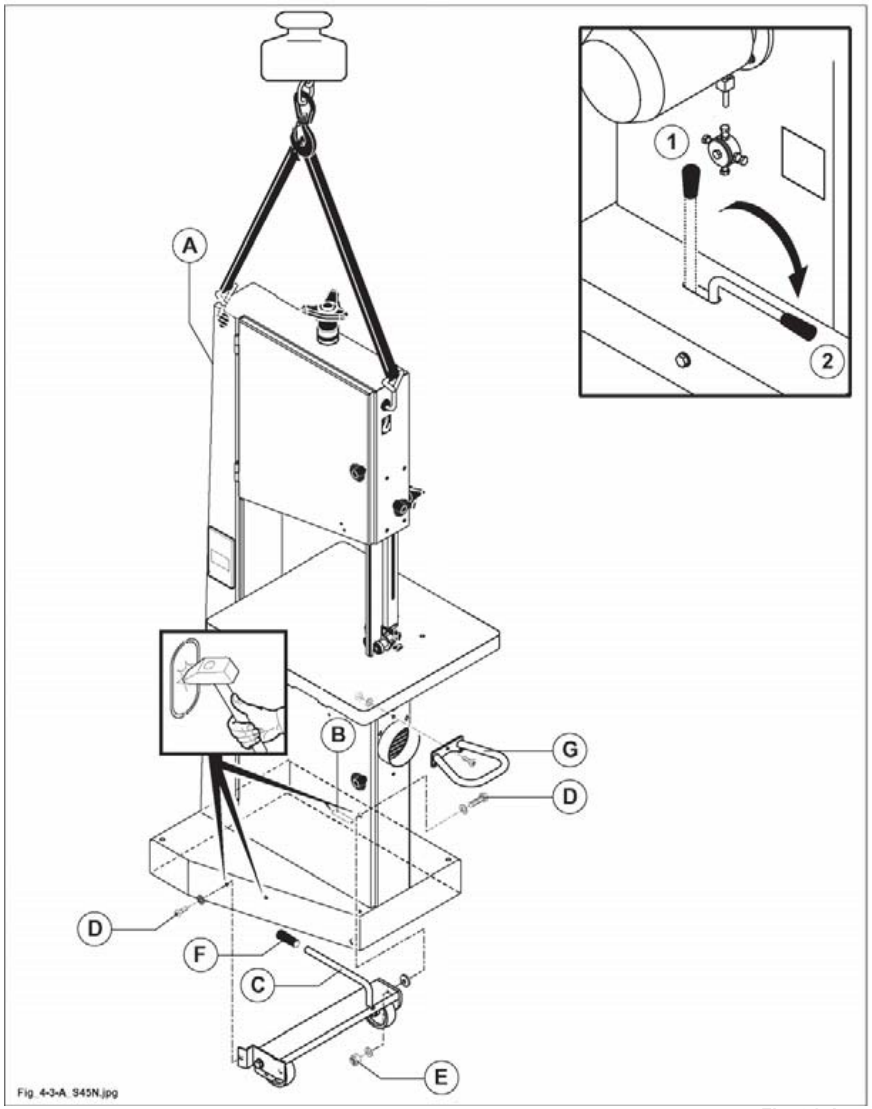


Fig. 4.3-A

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

4.3.30.1 FITTING THE ANGLED CUTS DEVICE

(sn_4.3.30.1_0.0)

OPT

Use the device for square or mitre cuts on small pieces of wood.

- Fit the device for square or mitre cuts (E fig. 4.3-30-1) inserting the wedge (F fig. 4.3-30-1) in slot (G fig. 4.3-30-1) and tighten the screws (H fig. 4.3-30-1).

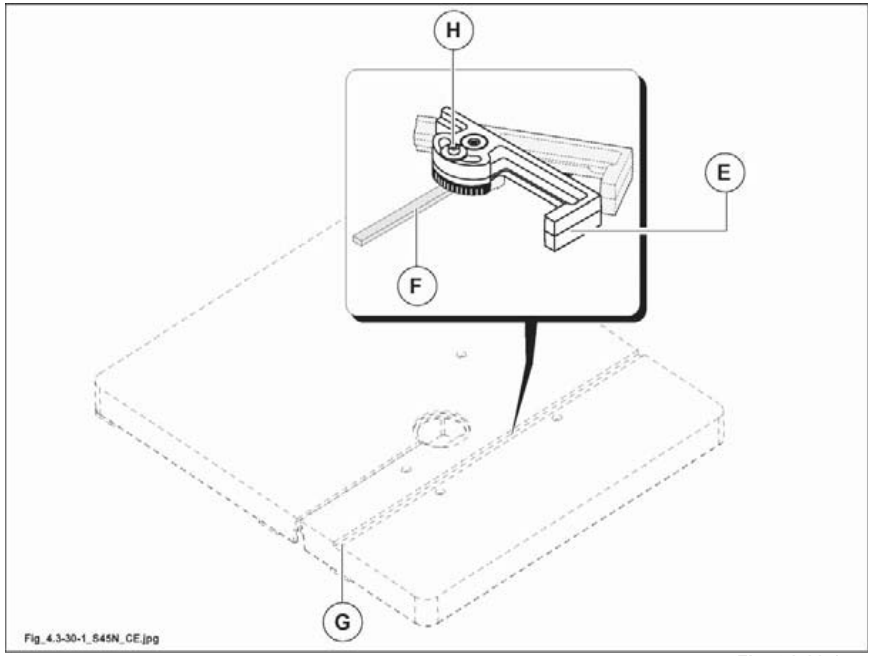


Fig. 4.3-30-1

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

(vuota_4-03)

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

4.3.33 FITTING THE FENCE FOR PARALLEL CUTS

(gu_4.3.33_0.0)

For transport reasons round bar (T fig. 4.3-33) may be demounted.

- Insert the screws already fitted to the round bar (never remove these screws) into the holes of table and of additional table (P fig. 4.3-33), then fasten it in the right position by means of proper nuts (A fig. 4.3-33).
- Position the support (C fig. 4.3-33) on the slider (T fig. 4.3-33) and tighten lever (D fig. 4.3-33).
- Fit the fence (E fig. 4.3-33) inserting the wedge (F fig. 4.3-33) in slot (G fig. 4.3-33) and tighten the screws (H fig.4.3-33).

NOTE-INFORMATION:
the guide is already set at 90° to the saw blade. For further adjustment use the nuts (A, B fig. 4.3-33) and the dowels (G fig. 4.3-33).

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

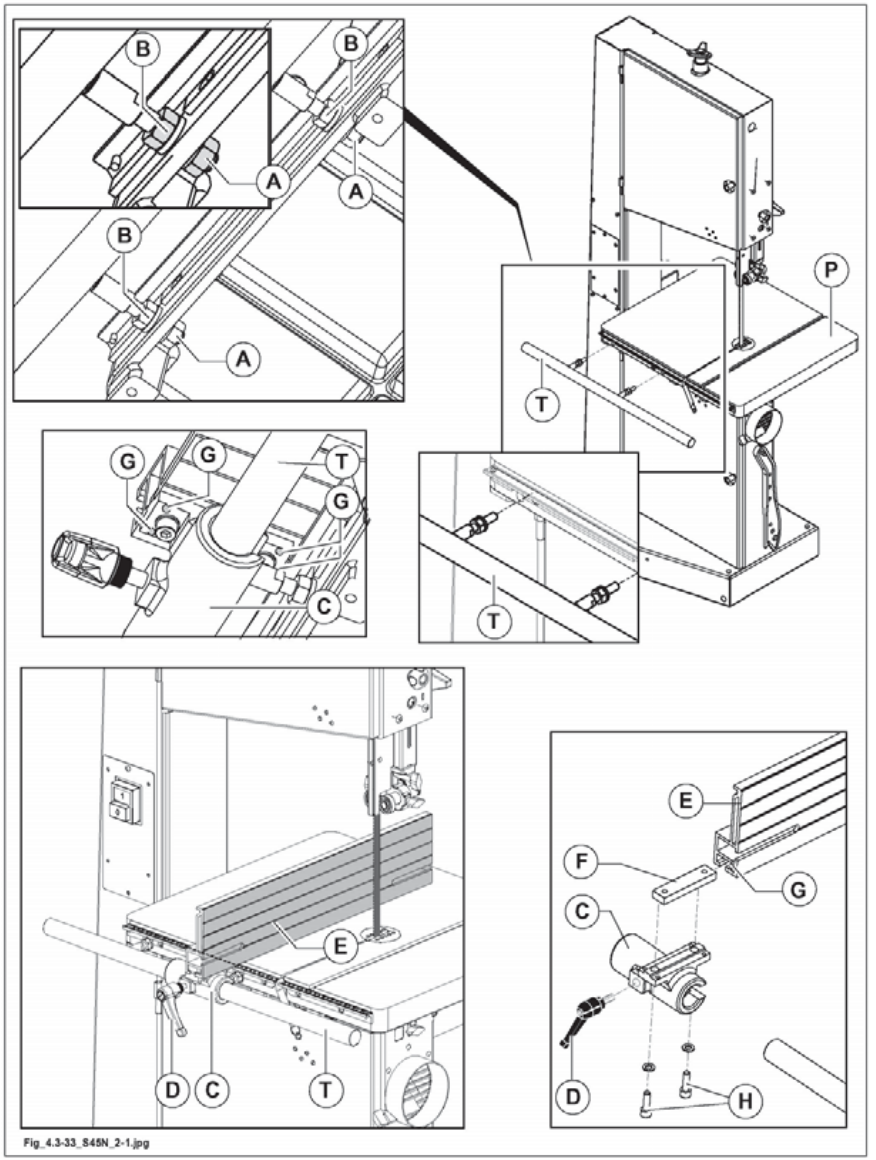


Fig. 4.3-33

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

4.3.41 FITTING THE SAW BLADE

(he-4.3.41_0.0)

DANGER-WARNING:
use proper gloves for handling the saw blade.

DANGER-WARNING:
before carrying out any of the operations make sure to cut the main electric power and disconnect socket T from plug S.

For fitting or replacing the saw blade proceed as follows:
- open the guard doors (N fig.4.3-41) of flywheels (opening activates a microswitch which prevents the motor from starting).
- Remove the pin (A fig.4.3-41) from the saw surface.
- Fully unloose the blade by means of handle (D fig.4.3-41).
- Now it is possible to take out the blade and fit a new one.
- Partially tension the blade with the knob (D fig.4.3-41). Turn the flywheels manually until the blade has reached a stable position.

NOTE-INFORMATION:
for correct operation the teeth of the saw must project from the edge of the flywheels (see "1" fig. 4.3.41).

- Perform definitive saw blade tensioning until indicator (E fig.4.3-41) is in position "0". Select the reference scale (F fig.4.3-41) according to the width of the saw blade.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

DANGER-WARNING:
for safety reasons you must close guard (N fig. 4.3-41), otherwise:
- the machine does not start.

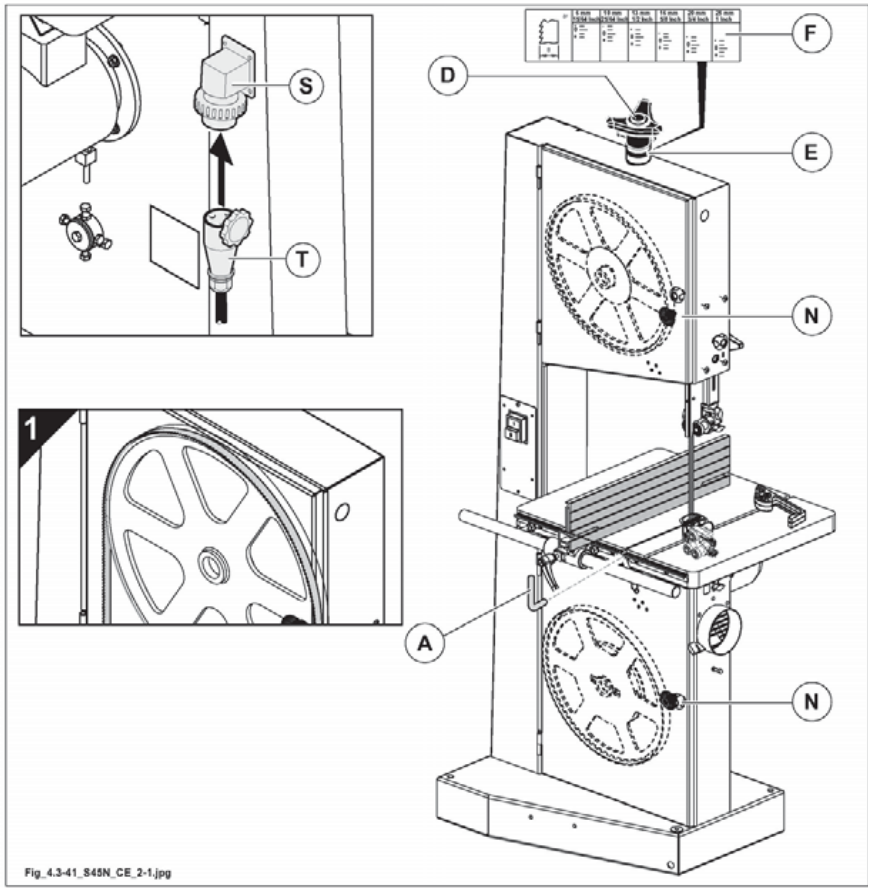


Fig. 4.3-41

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

(st-5)

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

4.4 ELECTRIC CONNECTION AND GROUNDING

(st-el_4-4_0.0)

DANGER-WARNING:
the installation operations must be performed by specialised technical personnel SCM ***or personnel authorised by the manufacturer.***

4.4.1 REQUISITES FOR THE ELECTRICITY SUPPLY SYSTEM

(st-el_4-4-1_0.0)

DANGER-WARNING:
the electric connection and subsequent controls must be carried out by a specialised electrician, referring to the wiring diagram supplied with the machine.

DANGER-WARNING:
switches with electronic brake cannot be connected to:
- curent generators, emergency generators, gensets
- electronic mains transformers
- static inverters
- mains voltages with non-conforming sinusoidal shape.

Make sure that the main electric system of the factory can absorb the machine power and that earthing system meets the norms in force.

In the connection point the supposed short-circuit current shall be lower than 10 kA.
Make sure that the mains voltage corresponds to the machine one.

NOTE-INFORMATION:
the right working voltage is indicated on the plate fig.4.4; tolerance range: +/- 5%.

For voltage values out of this range you have to set the mains voltage.
Read out the value of the total absorbed current (Ampere) on the machine identification plate.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

DANGER-WARNING:
the electric connection and subsequent controls must be carried out by a specialised electrician, referring to the wiring diagram supplied with the machine
- the best conditions are that the machine is supplied with the exact voltage as carried on the machine's identification plate
- check that your electrical line equipment is suitable for machine power supply requirements (refer to Table)
- use the rated current values (In) to calculate the cross-section of the electric cables.

DANGER-WARNING:
consider that the cross-section of the power cables does NOT depend on the rated current alone, but also on the length of the installation and on the short-circuit current value.
Therefore consider the table only as indicative and first analysis. Whoever performs the electric connection for the final customer must make the correct evaluations.
To simplify reading, the table only indicates the use of "fuses", but switches can be used as well as long as they have the same size.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

The yellow-green earth cable must have the same section as the power cable wires and must comply with the current safety regulations of the country where the machine is installed.

DANGER-WARNING:
overcurrent protection from short circuit provided by the client;
use the table indicated below and select the cable section and the "RETARDED INTERVENTION" fuses to fit ahead of the machine.

ELECTRICAL INPUT (Amp.)	CABLE SECTION (mm²)	AM FUSE
0 → 10	2,5	12 A AM
10 → 14	4,0	16 A AM
14 → 18	6,0	20 A AM
18 → 22	6,0	25 A AM
22 → 28	10,0	32 A AM
28 → 36	10,0	40 A AM
36 → 46	16,0	50 A AM
46 → 54	16,0	63 A AM
54 → 76	25,0	80 A AM
76 → 92	35,0	100 A AM
92 → 110	50,0	125 A AM

DANGER-WARNING:
- the machine is not protected against risks of electrocution due to indirect contact (ref. 6.3 of the European Standard EN60204-1).
- The machine is not protected against overcurrent arising from a short circuit in the machine feeder (ref. 7.2 of European Standard EN60204-1).

NOTE-INFORMATION:
the Customer is in charge of the protection against these risks, and must refer to specialised technicians (electrician who installs electric systems).

NOTE-INFORMATION:
with regard to this, in the following systems:

1) TT type, Low Voltage, mains-powered
2) TN type, Medium Voltage, mains-powered

the machine power supply line must be protected by Residual Current Devices, suitably coordinated with the user's earthing system (ref. IEC 60364-4-41; HD 60364-4-41).

The maximum value of the differential intervention current is equal to 300 mA for environments with a greater risk of fire (to ensure protection against fire caused by currents dispersed towards the ground).

For TN type systems, the system must be type TN-S with separate neutral and protective earth conductors (IEC 60364-4-482; HD 384.4.482).

SCM machines provide the end-customer with a TN-S power supply. Under different situations, transformers (available as an option) or auto-transformers must be installed upstream the machine.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

4.4.2 ELECTRIC CONNECTION

(st-el_4-4-2_0.0)

DANGER-WARNING:
before performing the connection disconnect the main line switch; in any case check that the electrical cable used for the machine connection is not live.

Connect the machine to the elecric system by proceeding as follows:

- prearrange the feeding cable near the terminal board (A fig. 4.4);
- connect the cables to the terminals L1-L2-L3 of the socket and the earthing cable to the terminal marked by the symbol (⏚ / PE);
- connect socket (A fig. 4.4) to plug (B fig. 4.4).

4.4.3 CHECK THE CORRECT CONNECTION

(st-el_4-4-3_0.0)

DANGER-WARNING:
CAREFUL WITH THE ELECTRICAL CONNECTION.
Incorrect rotation of the tool causes danger to the operator and damage to the product. Start the machine for a fraction of a second and check that the saw blade turns clockwise. Should rotation be incorrect, immediately switch off the power and invert two of the three phases on the terminals (L1-L2-L3).

CAUTION:
if the machine is connected by a mobile supply cable, use a flexible rubber cable marked H07RN-F or A07RN-F.
The relative socket shall meet DIN 49463 as well as IEC 309-1 and IEC 309-2.

DANGER-WARNING:
in the switches with electronic brake, even with the motor stopped, the motor is not galvanically disconnected from the mains. The switch supplies the motor with voltage even after it is switched off;
in case of long machining pauses or machine stops remove the power supply cable socket.

NOTE-INFORMATION:
the documentation with wiring diagram and certificates is inside the accessories case.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

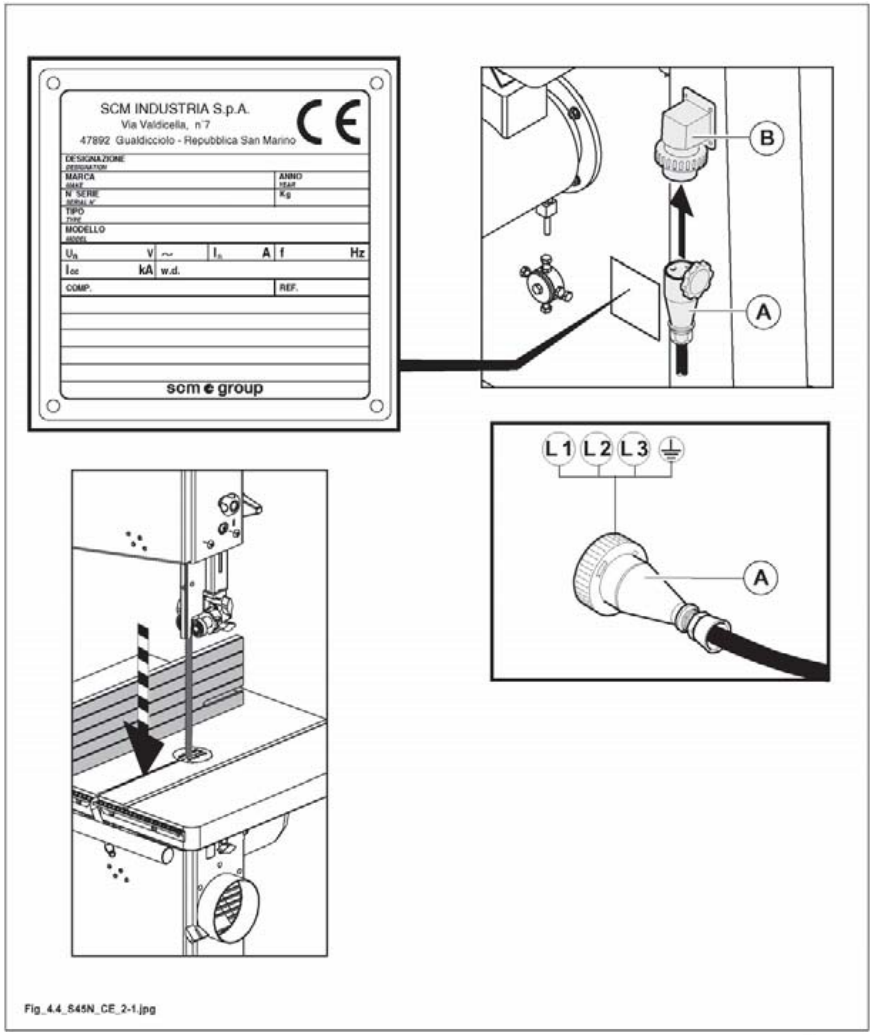


Fig_4.4_S45N_CE_2-1.jpg

Fig. 4.4

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

4.5 CONNECTION TO THE SUCTION SYSTEM

(ev_4-5_0.0)

DANGER-WARNING:
the connection to the suction system is necessary for the machine operation and for the operator's safety. Always work with the suction system in operation.

NOTE-INFORMATION:
the extraction system must comply with EN 12779:2004.

Always start the suction system and the operator assembly motor at the same time.

Connect the exhaust pipes to the suction system with hoses of proper diameter.

NOTE-INFORMATION:
we recommend that the suction sleeve is arranged out of the suction hood in order to avoid clogging caused by chips.
The suction pipe fitting should not hinder the operator during the woodworking process.

Connect the hose to suction hood (A fig. 4.5), diameter 120 mm.
Clamp it with the proper metallic clip to ensure the contact between suction hood and hose.

The suction system shall ensure a flow equal to 814 m^3/h at a flow speed at least of 20 m/s - chips dry (1140 m^3/h - -> 28 m/s - chips wet).

This value shall be checked before starting the working.
If further machines are connected to central suction system carry out a test when all suction systems are in operation.
The right operation of the suction system reduces the risks due to dust inhalation.

Other factors which reduce the dust emission in the working environnement.
- maintenance of tools, of the machine and of the suction system;
- proper use of protective devices against dust.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

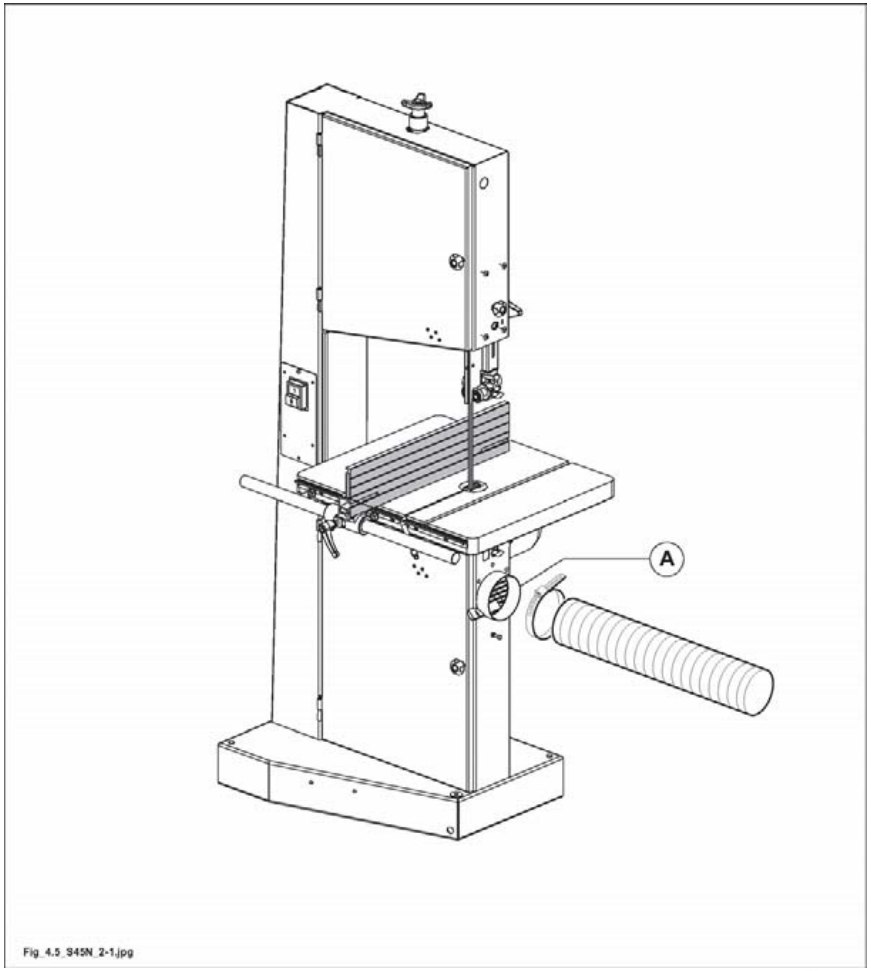


Fig. 4.5

NOTE-INFORMATION:
to connect the machine to the suction plant, use hoses made of antistatic and self-decomposing material, in order to prevent electric discharges due to an accumulation of static electricity (the discharges could compromise the right operation of the electronic components on the machine) and to avoid possible fire to propagate.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

INDEX

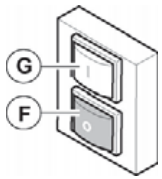
5.1 Controls board 2

5.4 General controls before machine starting 3

5.5 Machine start - stop 4

5.1 CONTROLS BOARD

(ev_5-1_0.0)

Ref.	Image	Description / function	Use and/or explanation
1		**Main switch with thermal protection**. It connects and disconnects the working unit supply voltage.	By pressing white push-button **G** the unit is fed. By pressing red push-button **F** the unit is stopped.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

5.4 GENERAL CONTROLS BEFORE MACHINE STARTING

(ev_5-4_0.0)

Make sure that:
- the guard of the saw unit is closed.
- The machine is connected to the suction system.

DANGER-WARNING:

any anomalies found during the control of these devices, must be reported promptly to the manager, who will put the machine out of service and call the electrical, mechanical maintenance personnel or the SCM ***Support Service.***

NOTE-INFORMATION:
make sure that the speed indicated is proper for the tool fitted to the saw spindle.

FORBIDDEN:
do not modify or exclude any of the circuits or devices installed.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

5.5 MACHINE START - STOP

(ev_5-5_0.0)

NOTE-INFORMATION:
carry out the checks of par. 5.4.

Machine Start procedure

1) Press the (E fig. 5.5) button.

Machine Stop procedure

1) Press the (D fig. 5.5) button.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

DANGER-WARNING:
avoid short switching cycles (max. 36 cycles/hour). In case of frequent start and braking operations the switch and the electronic brake could be damaged.

DO NOT restart the machine immediately after a stop command.
Wait for at least 15 s. before starting the start procedure.

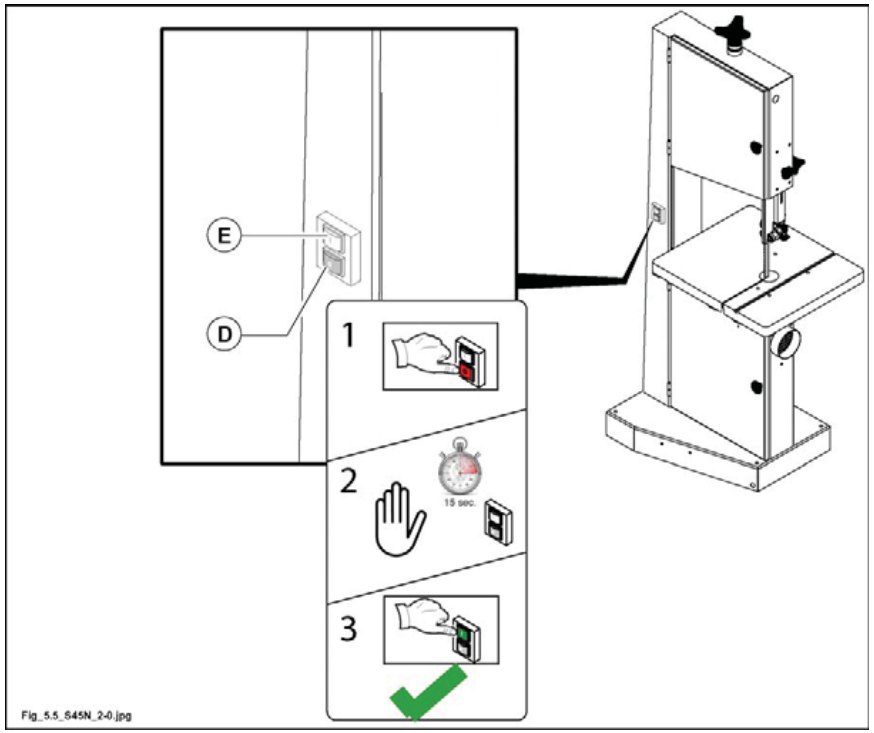


Fig. 5.5

DANGER-WARNING:
if there is no power supply the electronic brake does not work.
CAUTION! MOVING TOOLS. Do not insert hands in the danger area.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

INDEX

	6.1	Selecting the saw blade	2
	6.2	Substituting and adjusting the saw blade	4
	6.3	Upper flywheel adjustment	6
	6.4	Lower flywheel adjustment	8
	6.5	Blade guide adjustment	10
	6.6	Use of the band saw	12
	6.6.1	Cut with saw guide	14
	6.6.2	Cut with mitre cut device	16

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

6.1 SELECTING THE SAW BLADE

(sn_6-1_0.0)

The quality and correct performance of the cut depend directly on the characteristics of the blade selected and its condition.

These are the most important instructions:

- The blade dimensions (length, width, thickness) must be within the maximum and minimum limits indicated in the technical data (Chap. 3).
- Use blades which are 0.5 - 0.7 mm thick.
- The narrow blades are suitable for curved or plotted cuts, whereas the wide blades should be used for straight cuts.
- The teeth serration is larger (twice the width of the blade) for soft and fibrous materials, and smaller (1.3 to 1.5 times the width of the blade) for hard materials.
- Select the serration according to the type of wood to be cut. Use teeth set close together for dry wood and teeth set further apart for green wood.
  Increase the distance between teeth for higher wood.
- Sharpen the blade as soon as the teeth lose their cutting edge.
- If the blade breaks, the teeth must be serrated, and the sharpening and welding procedures must be carried out by trained personnel using the appropriate equipment.
- Check that the saw blade coupling is perfectly flat, linear and squared.
  Poorly executed welding can cause the machine to vibrate.

DANGER-WARNING:
The main causes of breakages are:
- imperfect welding,
- excessive thickness with respect to the flywheel,
- blade too taut: the spring is over-compressed and is not performing its function
- the blade is not sharp enough and/or the teeth are not serrated regularly
- the position of the blade guide is irregular(excessive friction on the blade)
- the tilt on the blade positioning flywheel is irregular
- the four rear fixing screws on the lower flywheel shaft have been over-tightened, so that the flywheels are misaligned.

NOTE-INFORMATION:
at the end of the work, it is advisable to slacken the blade in order to avoid sagging.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

(pag_vuota_6-01)

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

6.2 SUBSTITUTING AND ADJUSTING THE SAW BLADE

(sn_6-2_0.0)

DANGER-WARNING:
do not work with bare hands; wear safety gloves.

DANGER-WARNING:
before carrying out any of the operations make sure to cut the main electric power and disconnect socket T from plug S.

- open the guard doors (N fig. 6.2) of flywheels (opening activates a microswitch which prevents the motor from starting).
- Remove the pin (A fig. 6.2) from the saw surface.
- Fully unloose the blade by means of handle (D fig. 6.2).
- Now it is possible to take out the blade and fit a new one.
- Partially tension the blade with the knob (D fig. 6.2). Turn the flywheels manually until the blade has reached a stable position.

NOTE-INFORMATION:
for correct operation the teeth of the saw must project from the edge of the flywheels (see "1" fig. 6.2).

- Perform definitive saw blade tensioning until indicator (E fig. 6.2) is in position "0". Select the reference scale (F fig. 6.2) according to the width of the saw blade.

NOTE-INFORMATION:
at the end of the work, it is advisable to slacken the blade in order to avoid sagging.

CAUTION:
the manufacturer has set up the machine for use with the blade supplied. If you use blades with different widths, adjust the flywheels and the blade guides as indicated below.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

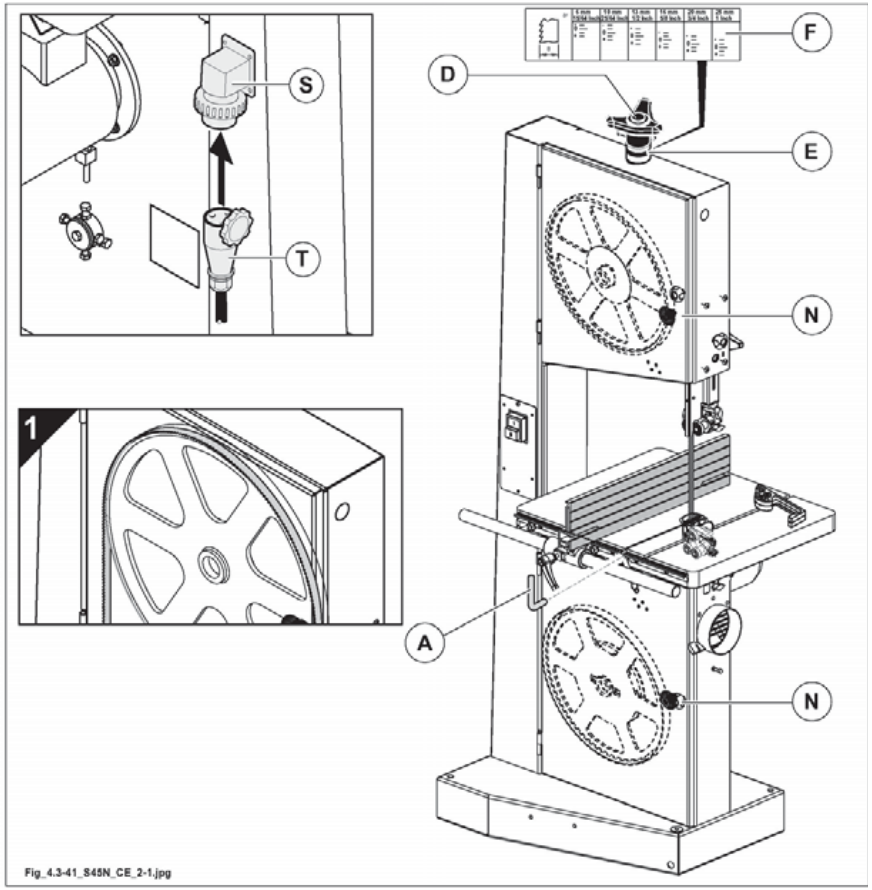


Fig. 6.2

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

6.3 UPPER FLYWHEEL ADJUSTMENT

(sn_6-3-0.0)

DANGER-WARNING:
before carrying out any of the operations make sure to cut the main electric power and disconnect socket T from plug S.

NOTE-INFORMATION:
for correct operation the teeth of the saw must project from the edge of the flywheels (see "1" fig. 6.3).
This adjustment is to be carried out with the blade properly tensioned.

By means of knob (A fig. 6.3) it is possible to adjust the proper rotation position of the blade on the upper flywheel.

Operate as follows:
- open the upper casing (S fig. 6.3).
- Loosen the lock (B fig. 6.3).
- Manually turn the upper flywheel towards the working direction and simultaneously adjust handle (A fig. 6.3). Blade should be positioned in such a way that its teeth are outside the flywheel rubber piece.
- At termination of the adjustment, tighten locking knob (B fig. 6.3).
- Close the upper casing (S fig. 6.3).

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

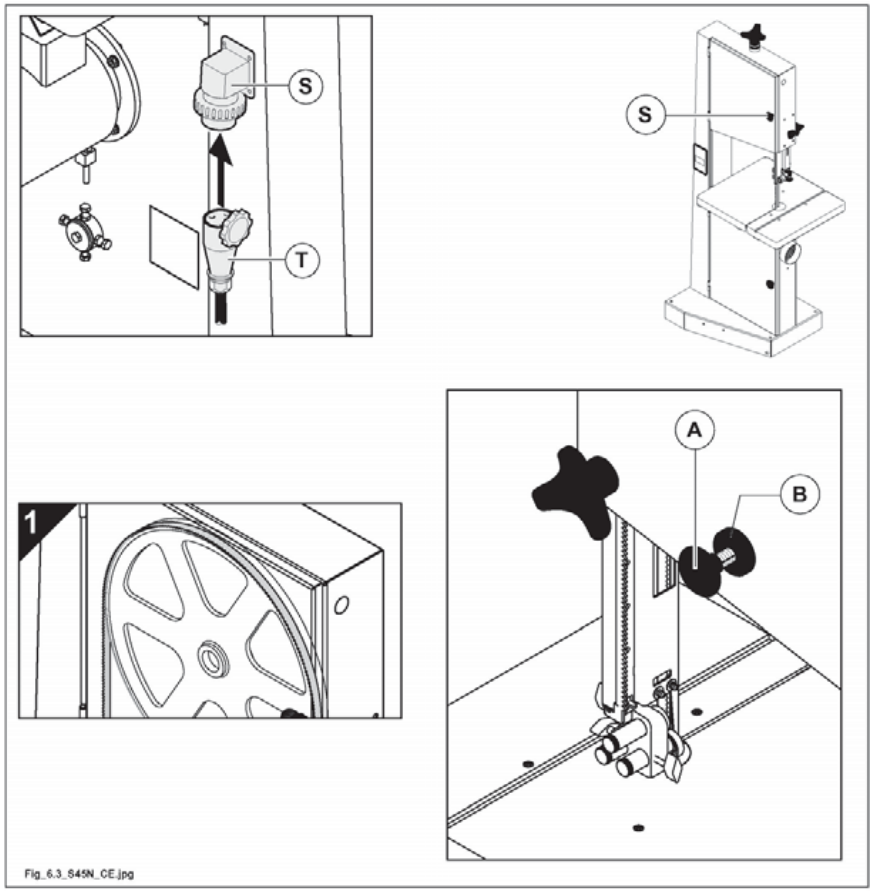


Fig. 6.3

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

6.4 LOWER FLYWHEEL ADJUSTMENT

(sn_6-4_0.0)

NOTE-INFORMATION:
the lower flywheel has been adjusted at factory during the machine test and does not need to be adjusted.

If it is necessary to make any adjustments, proceed as follows.

DANGER-WARNING:
before carrying out any of the operations make sure to cut the main electric power and disconnect socket T from plug S.

NOTE-INFORMATION:
for correct operation the teeth of the saw must project from the edge of the flywheels (see "1" fig. 6.4).
This adjustment is to be carried out with the blade properly tensioned.

- Slightly unloose screw (A fig. 6.4).
- Loosen the nuts (C fig. 6.4).
- Adjust screws (B fig. 6.4) to regulate the lower flywheel axis. The blade teeth should be outside the flywheel rubber piece.
- Check for proper positioning by manually rotating the flywheel.
- When adjustments are complete, tighten the nuts (C fig. 6.4) and the screw (A fig. 6.4).

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

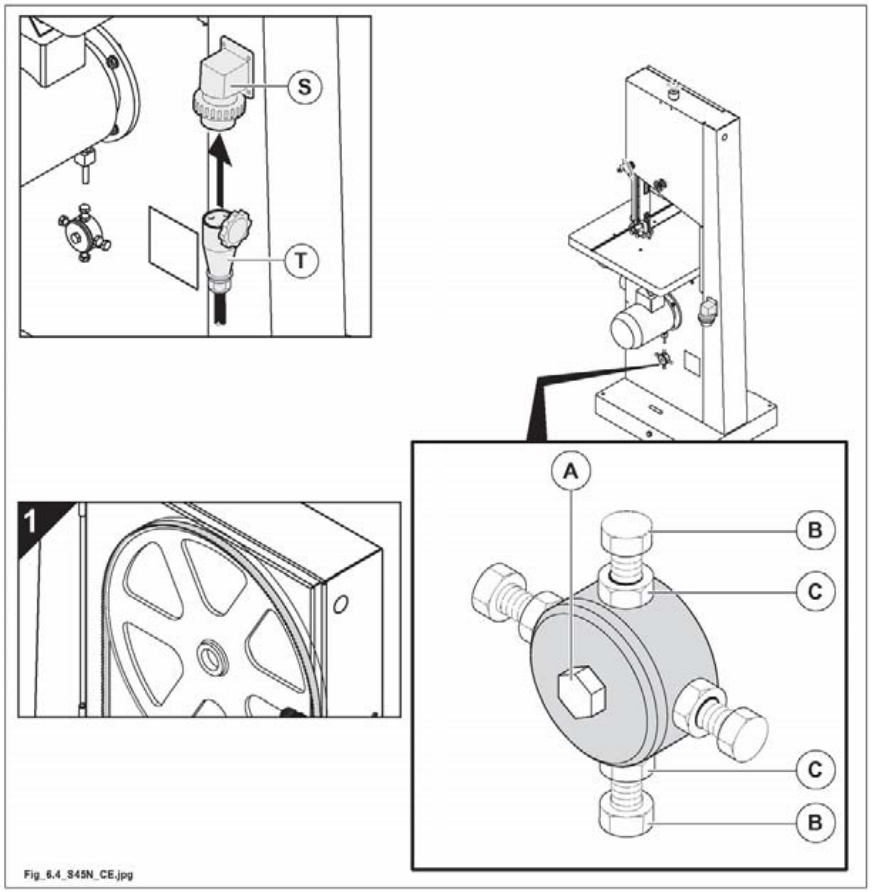


Fig. 6.4

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

6.5 BLADE GUIDE ADJUSTMENT

(sn_6-5_0.0)

DANGER-WARNING:
before carrying out any of the operations make sure to cut the main electric power and disconnect socket T from plug S.

The upper and lower blade guide consists of two bearings (A fig. 6.5) which hold the saw blade in the guide and one bearing (B fig. 6.5) which contains the operating thrust.

The side bearings (A fig. 6.5) must brush past the blade without stopping its movement.
The thrust bearing (B fig. 6.5) must be approx. 1 mm from the back of the blade.

To make adjustments, loosen the knobs (C fig. 6.5) and use the knobs (D fig. 6.5).

The upper blade guide must be vertical and as close as possible to the workpiece to be cut. To achieve this adjustment loosen the lock (E fig. 6.5) and turn the knob (F fig. 6.5).

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

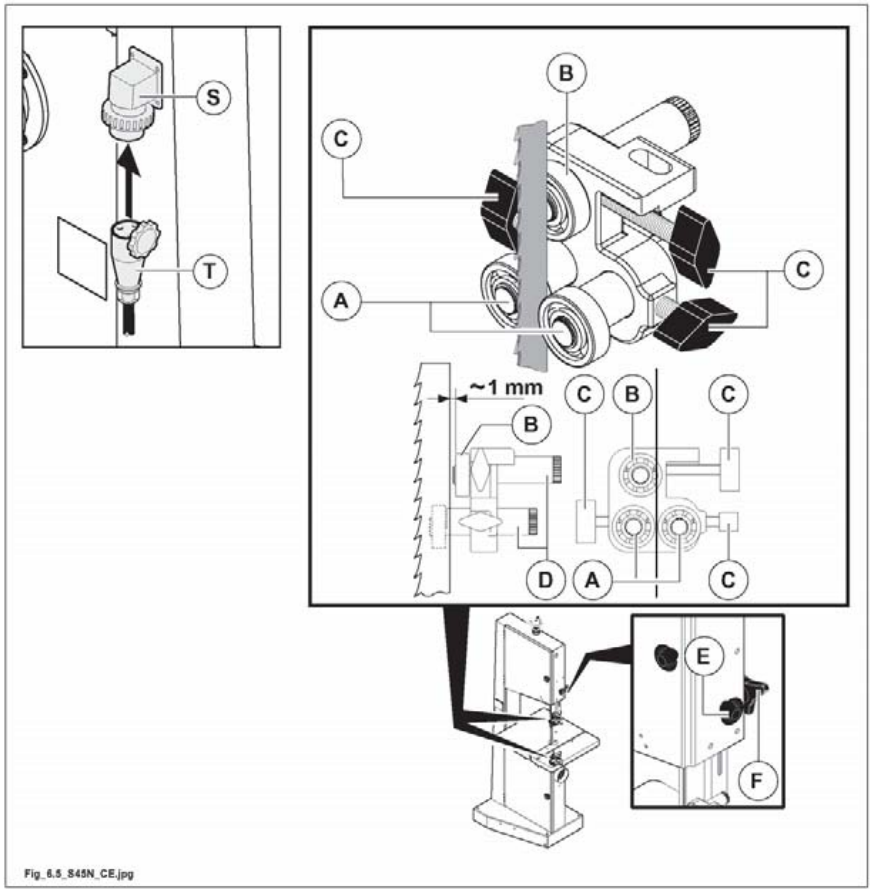


Fig. 6.5

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

6.6 USE OF THE BAND SAW

(sn_6-6_0.0)

DANGER-WARNING:
always keep your hands away from the saw blade. Always use the wood pusher supplied to feed small workpieces into the machine.

- Slightly loosen the levers (A fig. 6.6) and tilt the worktable to the required position.
  When the adjustment is complete, tighten the levers (A fig. 6.6) again.
- Loosen the lock (B fig. 6.6) and adjust the height of the upper blade guide with the knob (C fig. 6.6).

DANGER-WARNING:
the blade guide unit is to be adjusted according to the workpiece thickness to be cut and shall be kept at least at a height of 5 mm over the workpiece.

- When adjustment is completed, tighten knob (B fig. 6.6).

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

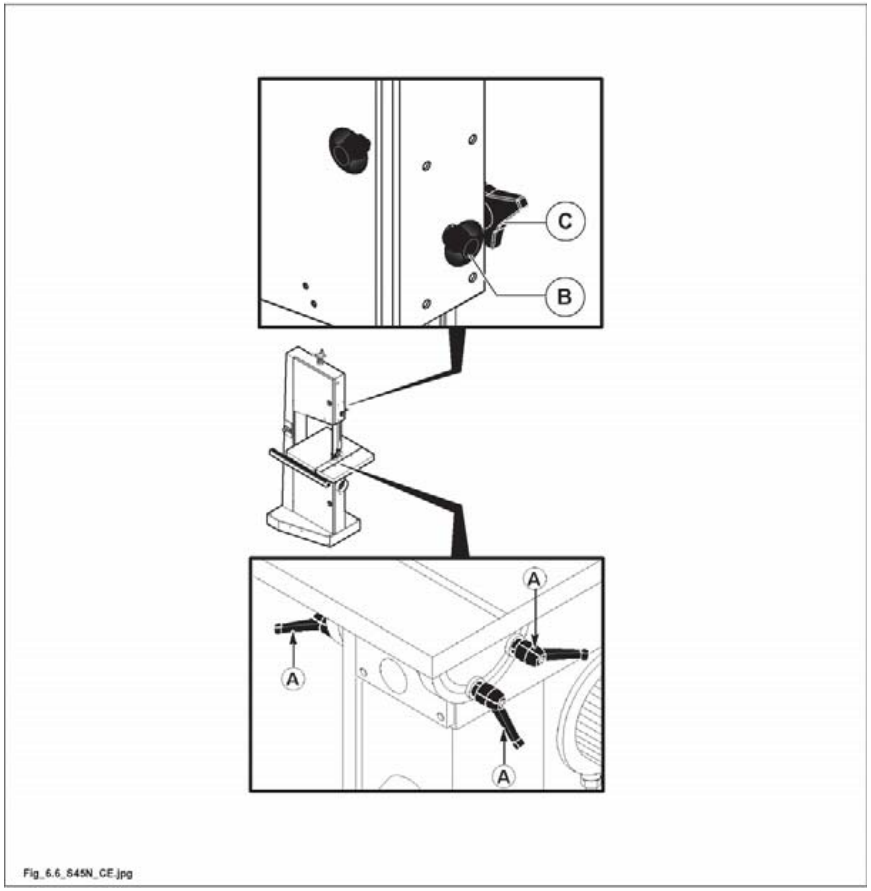


Fig. 6.6

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

6.6.1 CUT WITH SAW GUIDE

(en_6-6-1-0.0)

DANGER-WARNING:
FOR SAFETY REASONS, pay the utmost attention during cutting operations.

Positions of rule (R fig. 6.6-1) after loosening the screws (P fig. 6.6-1).

1) Vertical position "1" with side (W fig. 6.6-1) turned to the workpiece.
2) Horizontal position "2" (O fig. 6.6-1) for cutting thin pieces and slanting cuts.
3) After carrying out every adjusting operation tighten the screws (P fig. 6.6-1).

DANGER-WARNING:
depending on the dimensions of the piece, the guide must be used in the vertical (W fig. 6.6-1) or horizontal position (O fig. 6.6-1) so that the blade safety guard comes as close as possible to the piece.

To increase or decrease the distance between the fence and the saw blade operate as indicated below.

- Loosen handle (D fig. 6.6-1);
- manually slide the fence unit with reference to the metric ruler (E fig. 6.6-1);
- block handle (D fig. 6.6-1).

Perform the cutting operation by helping workpiece infeed with your hands along parallel guide (R fig. 6.6-1).

DANGER-WARNING:
always keep your hands away from the saw blade. Always use the wood pusher (S fig. 6.6-1) supplied to feed small workpieces into the machine.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

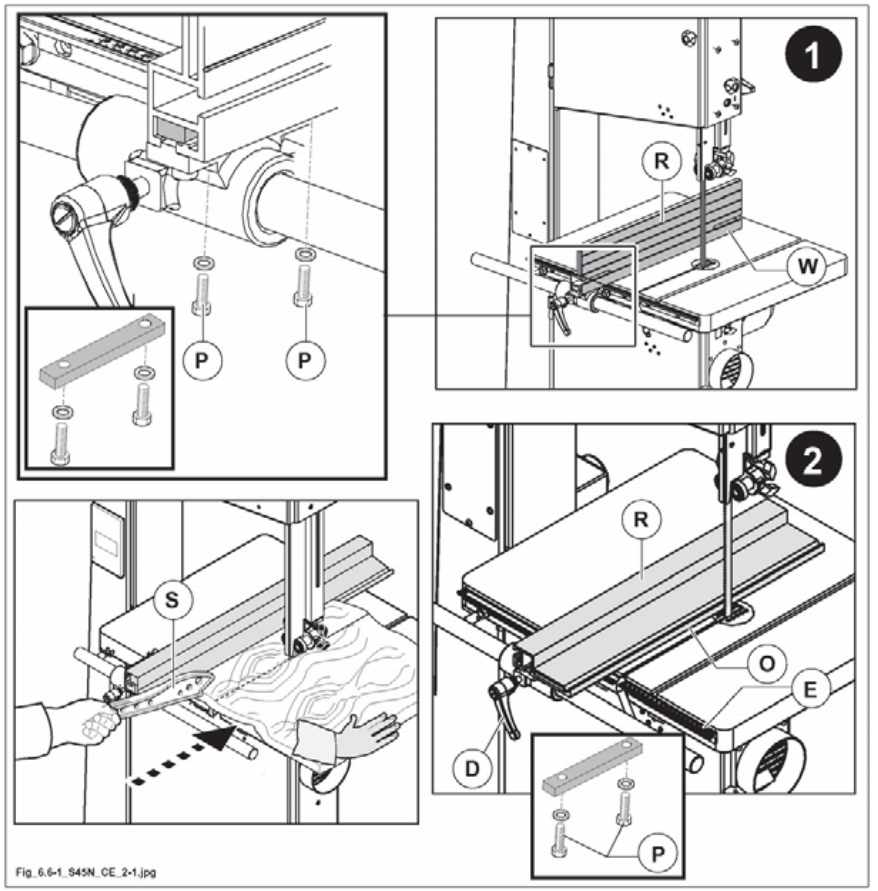


Fig. 6.6-1

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

6.6.2 CUT WITH MITRE CUT DEVICE

(en_6-6-2_0.0)

OPT

DANGER-WARNING:
FOR SAFETY REASONS, pay the utmost attention during cutting operations.

Use the device for square or mitre cuts on small pieces of wood.

To adjust the angle of the device, loosen the screw (A fig. 6.6-2) and tilt it, referring to the indicator (B fig. 6.6-2).
Then tighten the screw (A fig. 6.6-2).
Rest the wood on the mitre cut device.
Start the machine and make the cut, manually pushing the wood.

DANGER-WARNING:
always keep your hands away from the saw blade. Always use the wood pusher (S fig. 6.6-2) supplied to feed small workpieces into the machine.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

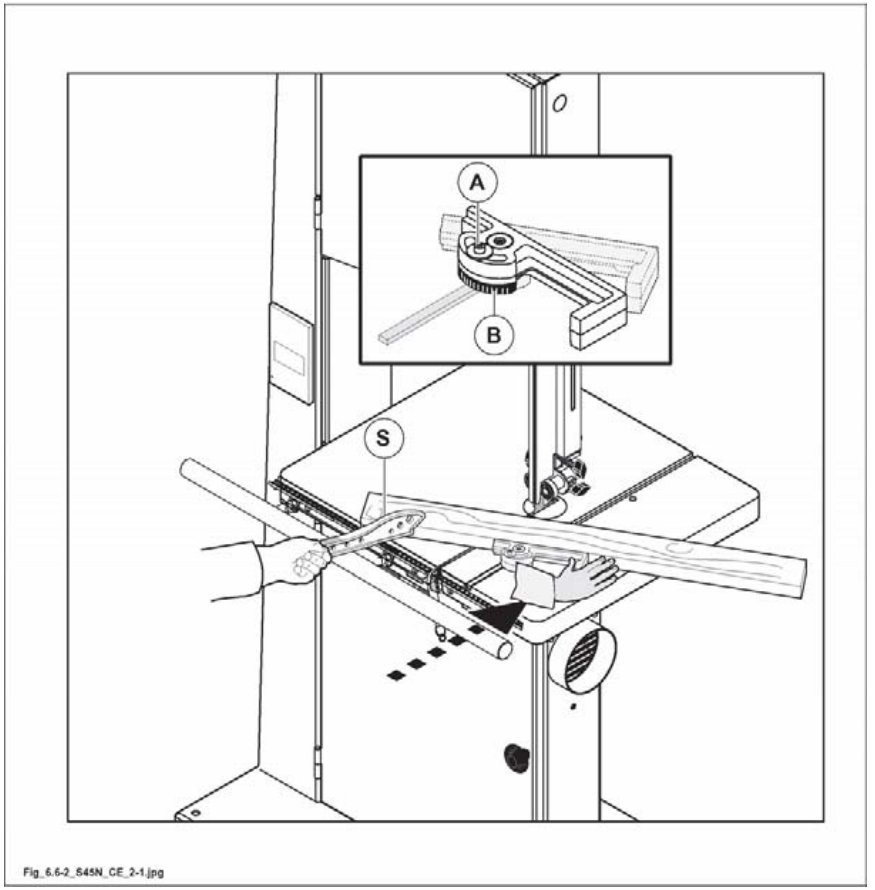


Fig. 6.6-2

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

INDEX

7.1 Procedures for safe working 2
7.2 Examples 3
7.2.2 Longitudinal cut with respect to the guide on thin and narrow panels 3
7.2.6 Wedge cut in wood 4
7.2.7 Diagonal cut 5
7.2.8 Tenon cuts 6
7.2.9 Irregular and regular curved cuts 7
7.2.10 Disc cuts 8

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

7.1 PROCEDURES FOR SAFE WORKING

(en_7-1_0.0)

DANGER-WARNING
the guard adjusting shall always be carried out with the motor off.

DANGER-WARNING:
do not machine workpieces too small or too big for the machine.
See relative paragraph 3.1 "Dimensions of workpiece to be milled".

DANGER-WARNING:
adjust the height of the upper safety guard (blade guide) so it is 4-5 mm from the panel to be processed and check that all the other safety devices are in their positions and correctly regulated.

DANGER-WARNING:
Always use a pusher to finish cutting operations. For safety reasons, pay the utmost attention during cutting operations.

It is important to remember to lower the safety guard at the end of the working cycle so that it is in contact with the plane, in order to prevent accidental contact with the teeth, even though they are stationary.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

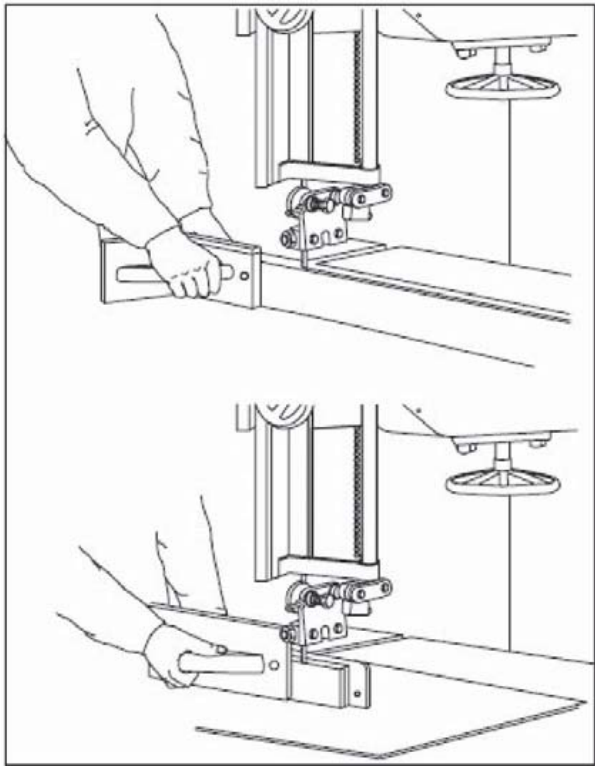
SAFETY OVER ALL

7.2 EXAMPLES

(en_7-2_0.0)

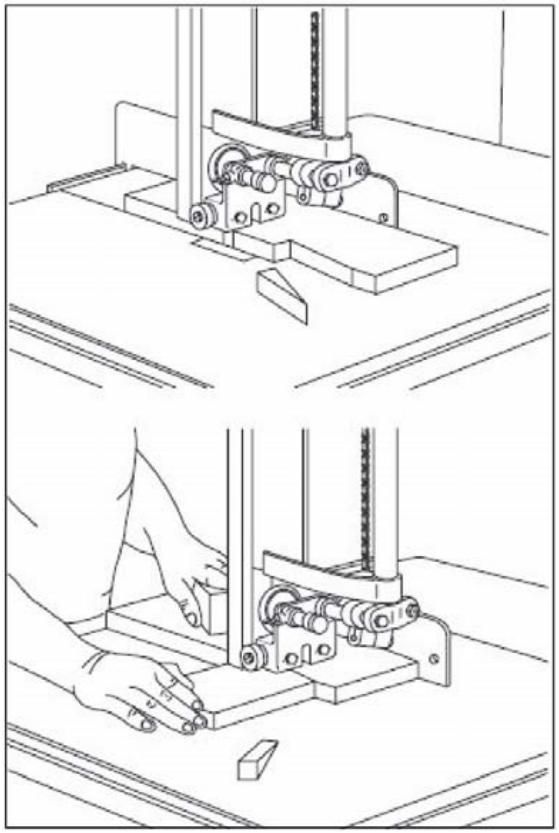
7.2.2 LONGITUDINAL CUT WITH RESPECT TO THE GUIDE ON THIN AND NARROW PANELS

(en_7-2-2_0.0)



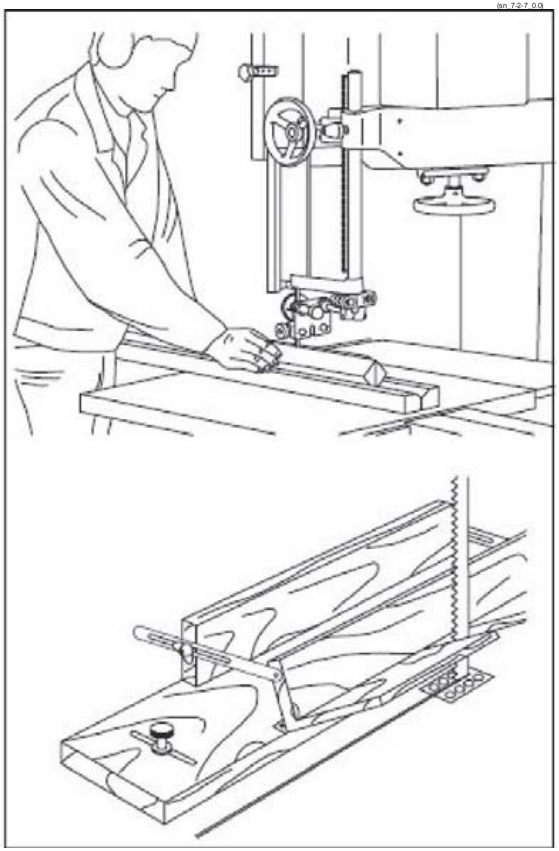
THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

7.2.6 WEDGE CUT IN WOOD



THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

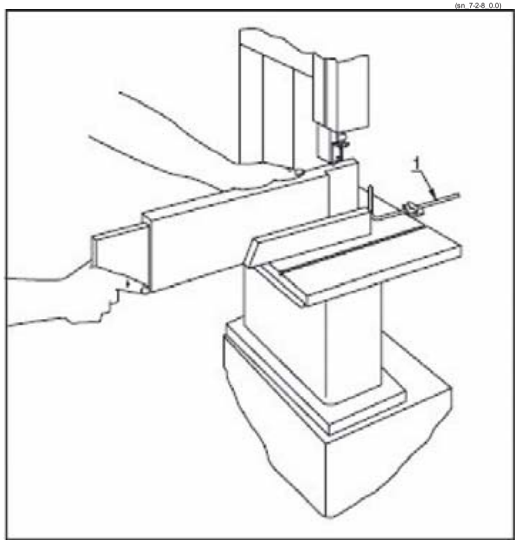
7.2.7 DIAGONAL CUT



THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

7.2.8 TENON CUTS

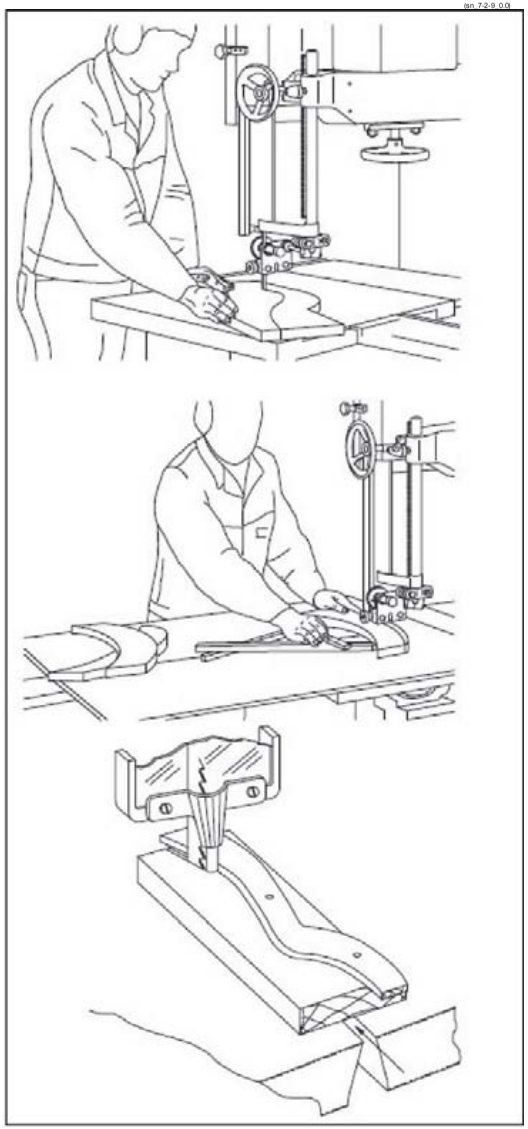
(en_7-2-8_0.0)



THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

7.2.9 IRREGULAR AND REGULAR CURVED CUTS

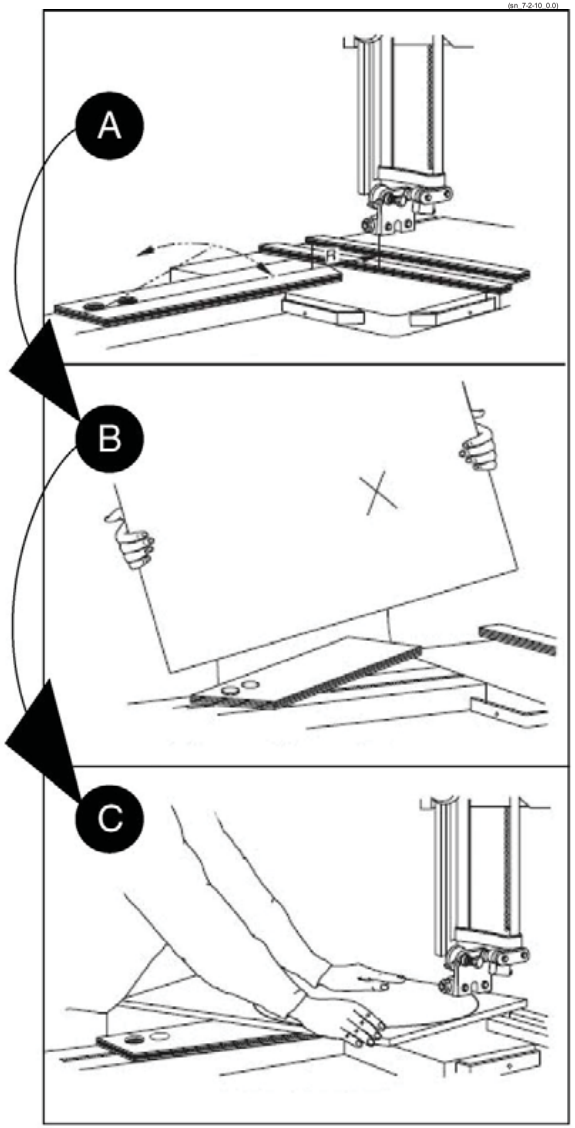
(en_7-2-9_0.0)



THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

7.2.10 DISC CUTS

(en_7-2-10_0.0)



THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

INDEX

20.1 Machine cleaning 3
20.2 Scheduled maintenance 6
20.3 Lubrication 8
20.4 Saw blade maintenance 10
20.4.1 Sharpening 10
20.4.2 Storing the blades 11
20.5 Blade cleaner board - replacement 12
20.7 Check of safety devices 14
20.7.1 Spare parts that affect the operator's health and safety 14
20.18 Replacing the belts 16
20.18.1 Saw blade spindle 16
20.23 Belt stretching 18
20.23.1 Saw blade spindle 18
20.37 Troubles - causes - what to do 20
20.60 Unscheduled maintenance 23

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

(vuota_20-01)

 THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

20.1 MACHINE CLEANING

(en_20-1_0.0)

DANGER-WARNING:
all cleaning operations are to be carried out by the machine operator or by skilled technician.

DANGER-WARNING:
in the switches with electronic brake, even with the motor stopped, the motor is not galvanically disconnected from the mains. The switch supplies the motor with voltage even after it is switched off.

DANGER-WARNING:
before carrying out any of the operations make sure to cut the main electric power and disconnect socket (T fig. 20.1) from plug (S fig. 20.1).

DANGER-WARNING
to handle the knives and the cutterblock you shall wear safety gloves.

FORBIDDEN:
DO NOT USE COMPRESSED AIR; by blowing with a strong air jet (fig. 20.1) chips,dust and dirt of any type may enter into the moving members, so the machine is no more efficient.

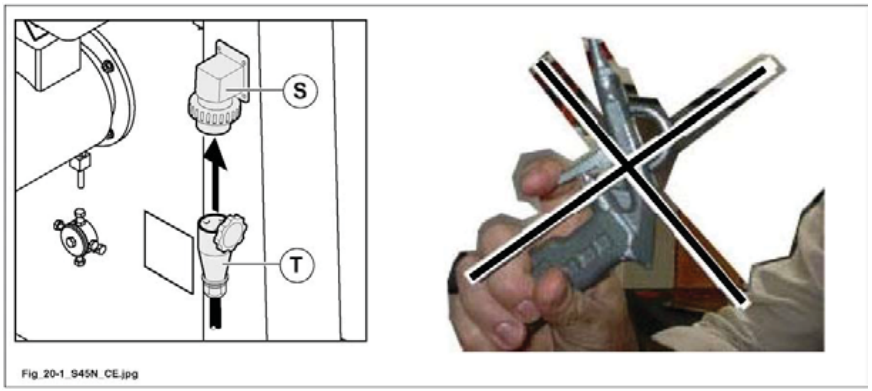


Fig. 20.1

The general cleaning ensures the long life of the machine and is an important safety factor.

NOTE-INFORMATION:
the frequency of cleaning interventions is determined by the room in which the machine is installed and by the machined material.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

Rules for a correct machine cleaning

By using a power dust aspirator clean:

- the tables and all cavities where you see chips and dust.
- Suction hoods (T fig. 20.1B) by checking that the are no occlusions.
- Rod (L fig. 20.1B) of the fence.
- Groove (C fig. 20.1B) with a brush or cloth drunken with not dangerous solvent.
- Regularly check that the blade cleaner board (A fig. 20.1B) is in good condition and substitute it if necessary. As well as cleaning the blade, this part improves the transfer of shavings towards the extractor intake.
- The flywheel rubber piece should by periodically cleaned to avoid unbalances and vibrations during machining.
  The lower flywheel is kept clean by the component (P fig. 20.1B), which is permanently in contact with it.
  Check this component (P fig. 20.1B) every day to ensure that it remains clean and in good condition and replace it if necessary.

Then by using a cloth or a brush drunken with a proper and not dangerous product,
clean all moving parts specially the ones exposed to the resin and dust.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

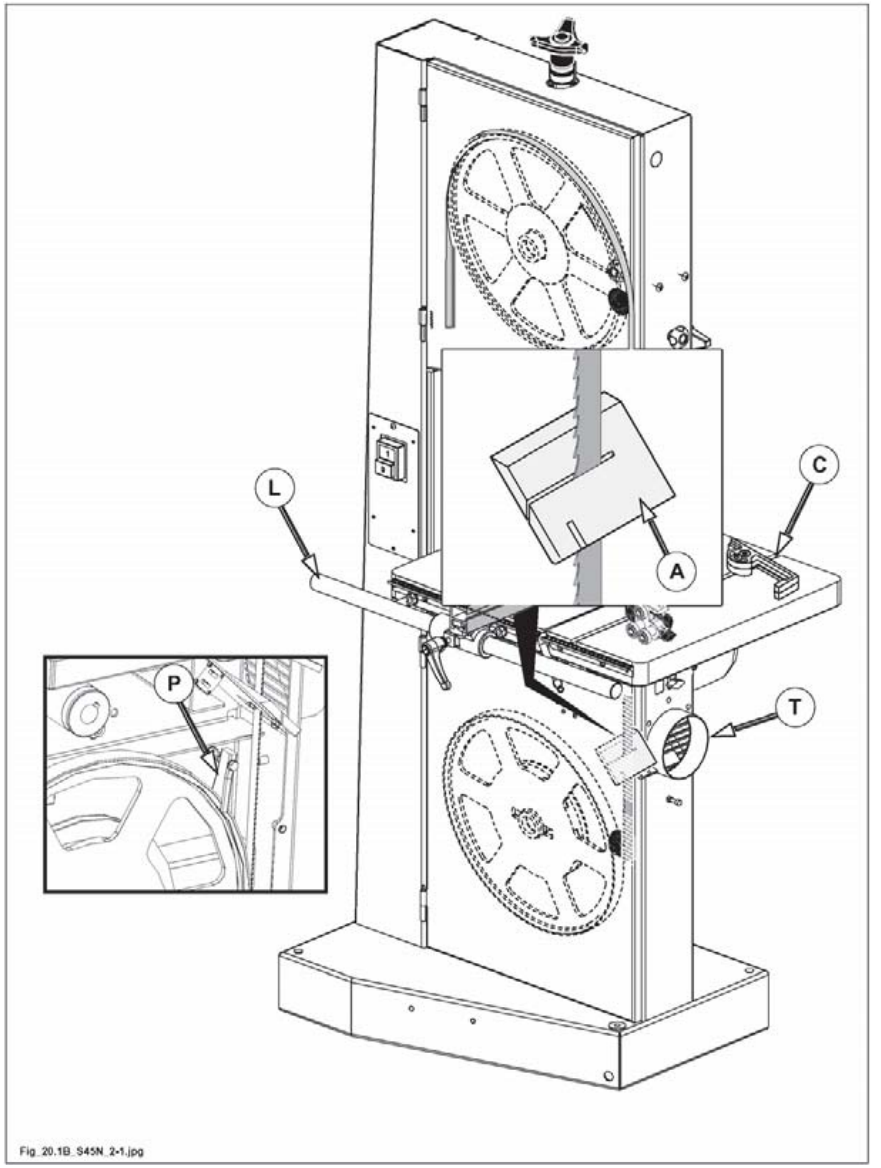


Fig. 20.1B

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

20.2 SCHEDULED MAINTENANCE

(sn_20-2_0.0)

Scheduled maintenance is of the utmost importance to obtain the best performance as well as a safe operation of the machine.

DESCRIPTION	INSPECTION	INTERVALS	OPERATIONS
General machine cleaning	Visual inspection	Daily	- Clean with a vacuum cleaner (Par.20-1).
Cleaning the suction hoods (T fig. 20.1B)	Visual inspection	Weekly	- Disconnect the hoses from the suction hoods, make sure that there are no occlusions and clean by means of an aspirator.
Rod (L fig. 20.1B) of the fence	Visual inspection	Daily	- With aspirator remove chips and dust (Par. 20.1). - With a cloth or a brush drunken with proper and not dangerous product.
Blade cleaner board (A fig. 20.1B)	Visual inspection	Daily	Regularly check that the blade cleaner board is in good condition and substitute it if necessary. As well as cleaning the (Par. 20.5).
Flywheel cleaner device (P fig. 20.1B)	Visual inspection	Daily	Check that the flywheel cleaner device is in good condition and substitute it if necessary. As well as cleaning (Par. 20.1).
Saw driving belt	Tensioning and wear check	Every 60 hours	- Tension properly or replace whenever necessary (Par. 20.23 - 20.18).
Safety and emergency devices (Chap. 2)	Visual check and operation test	Every 2 weeks	- Carry out some stopping tests (Par. 20.7).

DESCRIPTION	INSPECTION / FREQUENCY	ACTION
Safety circuit	20 years	Contact the manufacturer

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

(sk-10)

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

20.3 LUBRICATION

(ev_20-3_0.0)

The accurate lubrication ensures the long life as well as the best performance of the machine.

Weekly lubricate with oil here indicated:

Manufacturer	Lubricant name
AGIP	EXIDIA 220
ARAL	DEGANIT B 220
BP	ENERGOL GHL 220
SHELL	TONNA OIL T220
MOBIL	VACTRA OIL N° 4
KLÜBER	LAMORA SUPER POLADD 220
ESSO	FEBIS K 220

- the blade tensioning screw (A fig. 20.3A);
- the rack and pinion system (B fig. 20.3A) for the adjustable safety device.
- all the mobile couplings of the machine.

NOTE-INFORMATION:
- as all bearings are sealed and lubrificated-for life, they do not require any maintenance;
- when you have to replace these bearings directly apply to SCM ***Ufficio Ricambi;***
- bearings of other makes with corresponding names are NOT suitable.

NOTE-INFORMATION:
protect all belts and pulleys to avoid contamination with oil.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

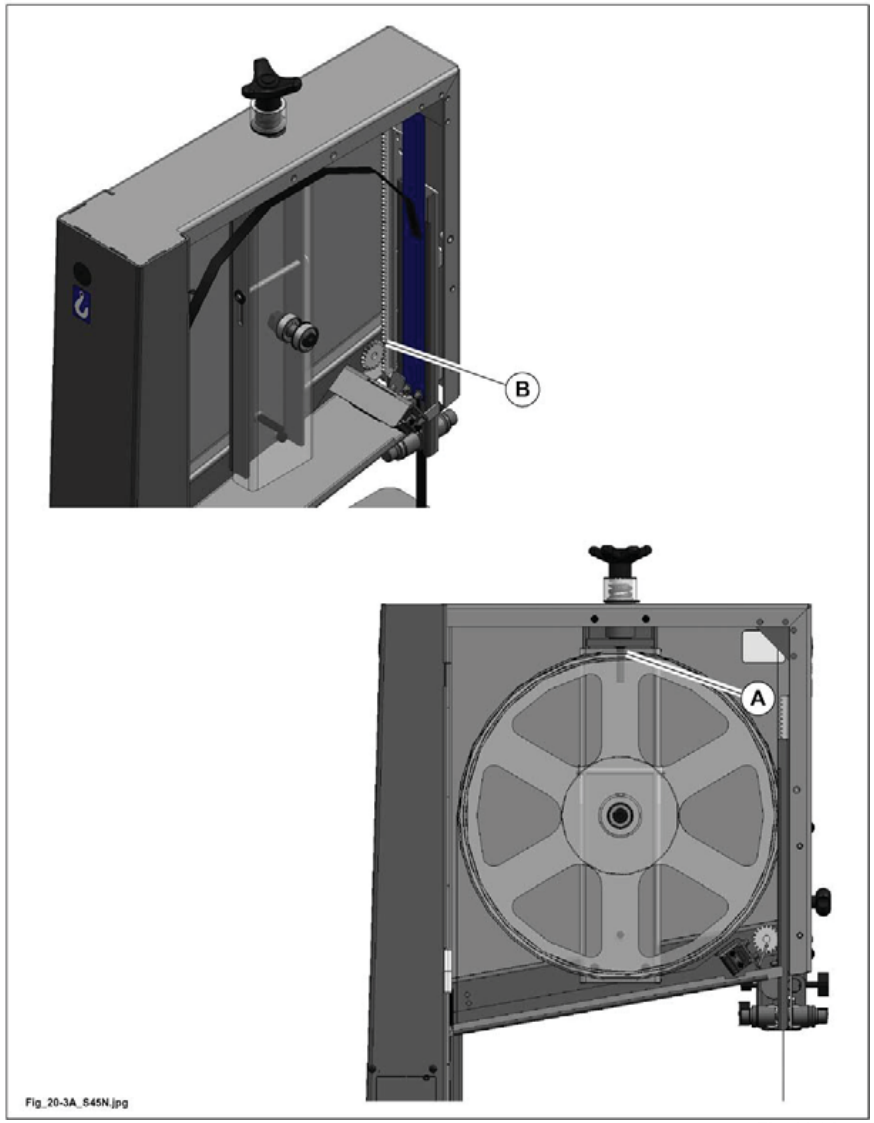


Fig. 20.3A

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

20.4 SAW BLADE MAINTENANCE

(en_20-4_0.0)

Constant maintenance and correct use of the saw blade directly influence cutting quality and speed.

DANGER-WARNING
to handle the knives and the cutterblock you shall wear safety gloves.

20.4.1 SHARPENING

(en_20-4-1_0.0)

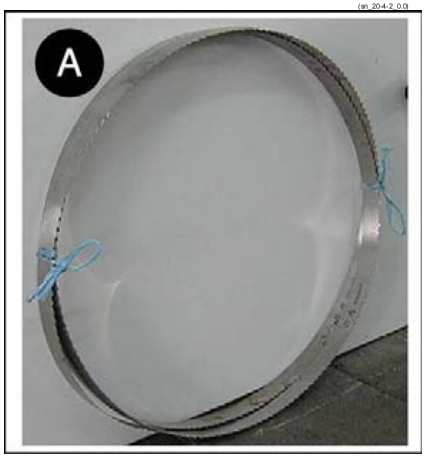
Sharpen the teeth as soon as the blade loses its cutting edge or starts to appear forced during cutting.
Sharpening must be done by qualified personnel.
Check for any damaged or cracked teeth.
Follow the instructions on selecting a blade type in Section 6.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

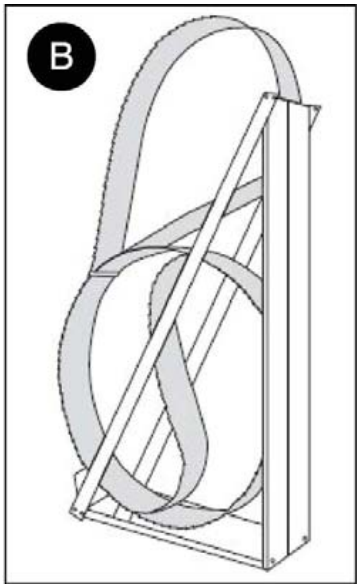
20.4.2 STORING THE BLADES

(en_20-4-2_0.0)

The untensioned blades A must be rolled into spirals and stored in a dry place; if they are hung up during storage, ensure that the teeth do not constitute a hazard for the operators that pass through the area (for example, by arranging them so that the back of the blade faces the transit area).



The tensioned blades B must be stored as illustrated in the figure.



THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

20.5 BLADE CLEANER BOARD - REPLACEMENT

(en_20-5_0.0)

DANGER-WARNING:
use proper gloves for handling the saw blade.

DANGER-WARNING:
before carrying out any of the operations make sure to cut the main electric power and disconnect socket T from plug S.

Operate as follows:
- open the lower casing (S fig. 20.5).
- Remove the screws (P fig. 20.5).
- Substitute the blade cleaner board (A fig. 20.5).
- Refit the screws (P fig. 20.5).
- Close the lower casing (S fig. 20.5).

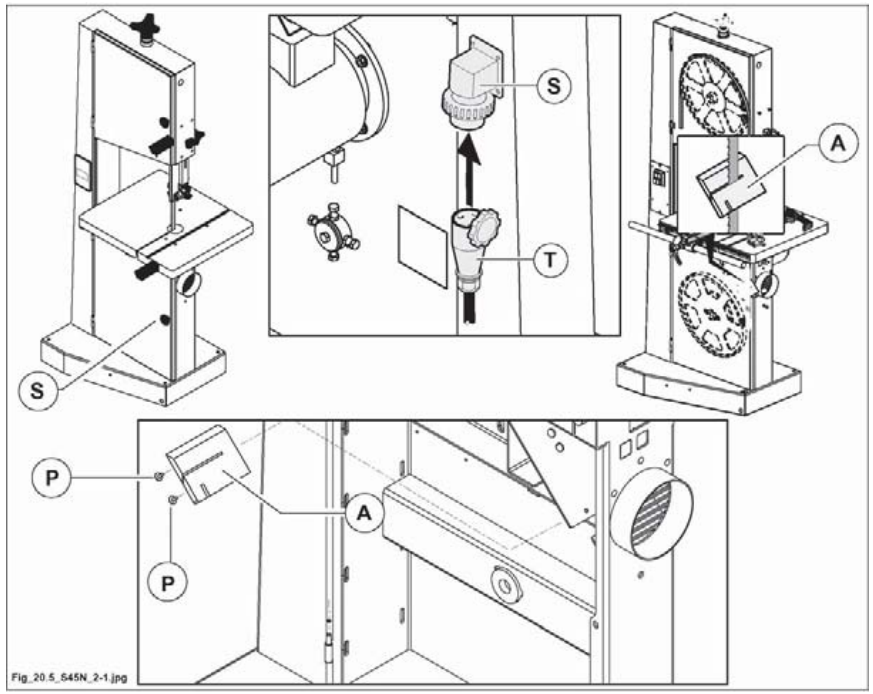


Fig. 20.5

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

(vuota_20-02)

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

20.7 CHECK OF SAFETY DEVICES

(ev_20-7_0.0)

The machine is equipped with safety devices described in Chapter 2 which ensure tha safe machine operation.

Once every 2 weeks, check that the micro-switches on the upper and lower flywheel panels function correctly; if the panel is open, the saw blade motor should not start.

NOTE-INFORMATION:
- the belt slackening may cause an increase of the braking time, therefore make sure that the belts are stretched and in good conditions (see par. 20.23).

At the beginning of each working shift make sure that the guards on all sides of the machine are efficient and ensure a valid protection.

Periodically check that the guards are efficient and that the plates in particular the ones with yellow ground are in good state.

DANGER-WARNING:

the responsible technician is to be informed about eventual troubles during the test; in that case he shall shut off the machine and apply to Technical Service of SCM ***dealer.***
Every 20 years the safety circuit must be overhauled. Contact the manufacturer.

20.7.1 SPARE PARTS THAT AFFECT THE OPERATOR'S HEALTH AND SAFETY

(mmax_20-7-1_0.0)

The previous section "Checking safety devices" indicates the operations which the user must perform and the respective frequency.
Such operations allow early identification of any malfunctions in machine safety systems.

NOTE-INFORMATION:
if a malfunction is detected, the user must contact the Assistance Centre authorised by SCM.

 THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

FORBIDDEN:
never attempt any work on the devices unless otherwise indicated in this manual.

The SCM assistance centre will identify which safety system component needs substituting and will substitute it (or will provide instructions on how to proceed).

NOTE-INFORMATION:
the user (or a specialised user technician) is only authorised to carry out the work described in this Instruction manual.

NOTE-INFORMATION:
when carrying out any maintenance tasks original spare parts supplied by the SCM ***(manufacturer) must always be used). The manufacturer is not responsible for damages due to the use of not original parts.***

NOTE-INFORMATION:
the entire machine electrical/electronic system is essential to machine safety. Therefore, the user is not authorised to carry out any repair/substitution of electrical or electronic components, except what is indicated in this manual.

DANGER-WARNING:
the user must also comply with the substitution times for the various safety devices, always using the SCM ***Assistance service to identify the correct spare part and to install it (unless otherwise indicated in this manual).***

SPARE PARTS THAT CAN BE INSTALLED BY THE USER

NOTE-INFORMATION:
in the spare parts catalogue the letter "C" indicates the codes of spare parts which affect operator health and safety.

These spare parts can be installed by expert personnel instructed by the user.

DANGER-WARNING:
for all other spare parts contact the Manufacturer's Dealer SERVICE or contact the Manufacturer's SERVICE directly.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

20.18 REPLACING THE BELTS

(ev_20-18_0.0)

DANGER-WARNING:
check the belt tension after the first 10 hours of machine operation.
At least every 60 hours, it is necessary to perform a periodical check on the belt.
Do not overstretch the belts not to overload the bearings.
Overstretching may overheat and destroy the belts.
At least once a month check the stopping time of the saw blade. If the stopping time exceeds 10 seconds, tighten or replace the belt (if it is ruined) as described in the following paragraphs.
When the adjustment has been carried out, again check the stopping time.

20.18.1 SAW BLADE SPINDLE

(ev_20-18-1_0.0)

DANGER-WARNING:
before carrying out any of the operations make sure to cut the main electric power and disconnect socket (T fig. 20.18-1) from plug (S fig. 20.18-1).

Open the lower casing (S fig. 20.18-1) to access the belts and proceed as described below:

- Fully unloose the blade by means of handle (B fig. 20.18-1).
- Loosen the 4 motor fastening screws (A fig. 20.18-1).
- Completely loosen the screw (C fig. 20.18-1).
- Remove the saw blade from the lower flywheel.
- Remove the belt from the pulley races and take it out.
- Fit the new belt.
- Tighten the 4 fastening screws of the motor after stretching.
- Retum the machine to the initial conditions (adjust the saw blade as indicated in Chapter. 6).
- When the adjustment has been carried out, again check the stopping time.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

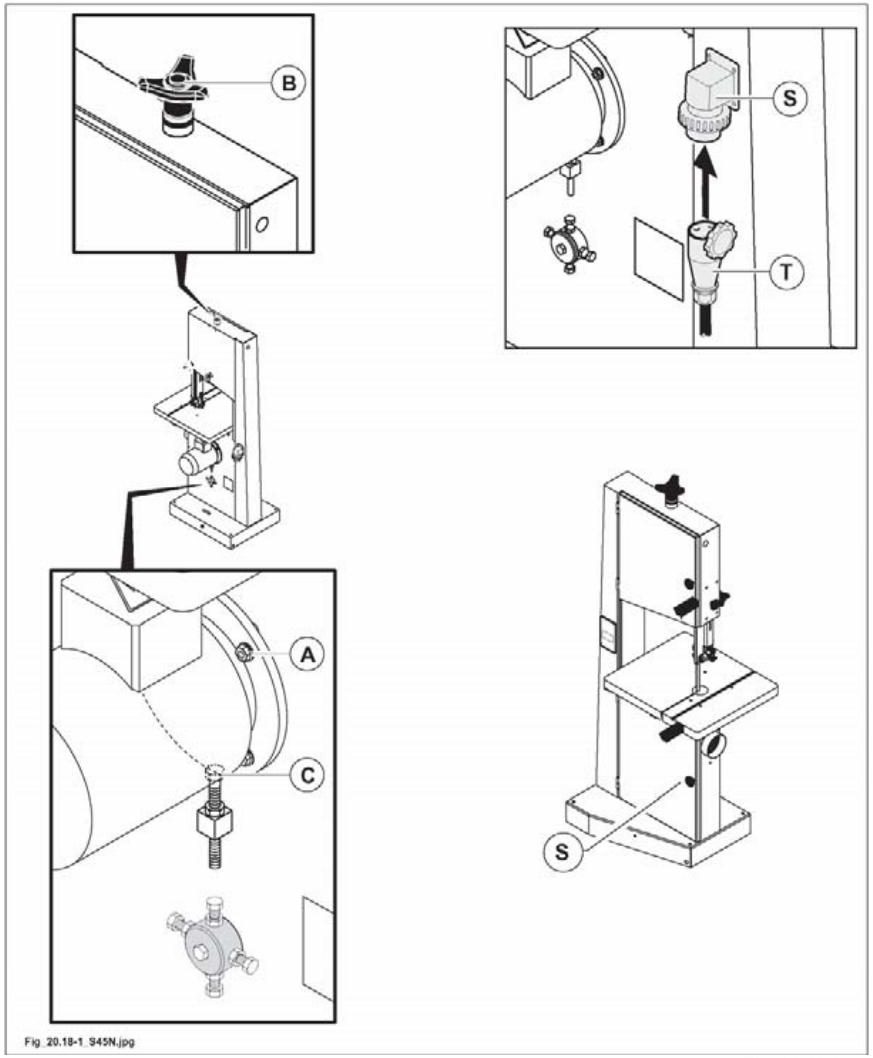


Fig. 20.18-1

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

20.23 BELT STRETCHING

(ev_20-23_0.0)

DANGER-WARNING:
check the belt tension after the first 10 hours of machine operation.
At least every 60 hours, it is necessary to perform a periodical check on the belt.
Do not overstretch the belts not to overload the bearings.
Overstretching may overheat and destroy the belts.
At least once a month check the stopping time of the saw blade. If the stopping time exceeds 10 seconds, tighten or replace the belt (if it is ruined) as described in the following paragraphs.
When the adjustment has been carried out, again check the stopping time.

20.23.1 SAW BLADE SPINDLE

(ev_20-23-1_0.0)

DANGER-WARNING:
before carrying out any of the operations make sure to cut the main electric power and disconnect socket (T fig. 20.23-1) from plug (S fig. 20.23-1).

Open the lower casing (S fig. 20.23-1) to access the belts and proceed as described below:

- Fully unloose the blade by means of handle (B fig. 20.23-1).
- Loosen the 4 motor fastening screws (A fig. 20.23-1).
  In this condition you can tension the belt with the screw (C fig. 20.23-1).
- Tighten the 4 fastening (A fig. 20.23-1) screws of the motor after stretching.
- When the adjustment has been carried out, again check the stopping time.

CAUTION:
an excessive belt tightening will cause both functioning failures and belts wear beforehand.
By exerting a force P in the middle of a belt, the latter must have a yielding f as shown in the table.

Force P		Yielding f (mm)
N	Kp	
25	2,5	6 ÷ 7

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

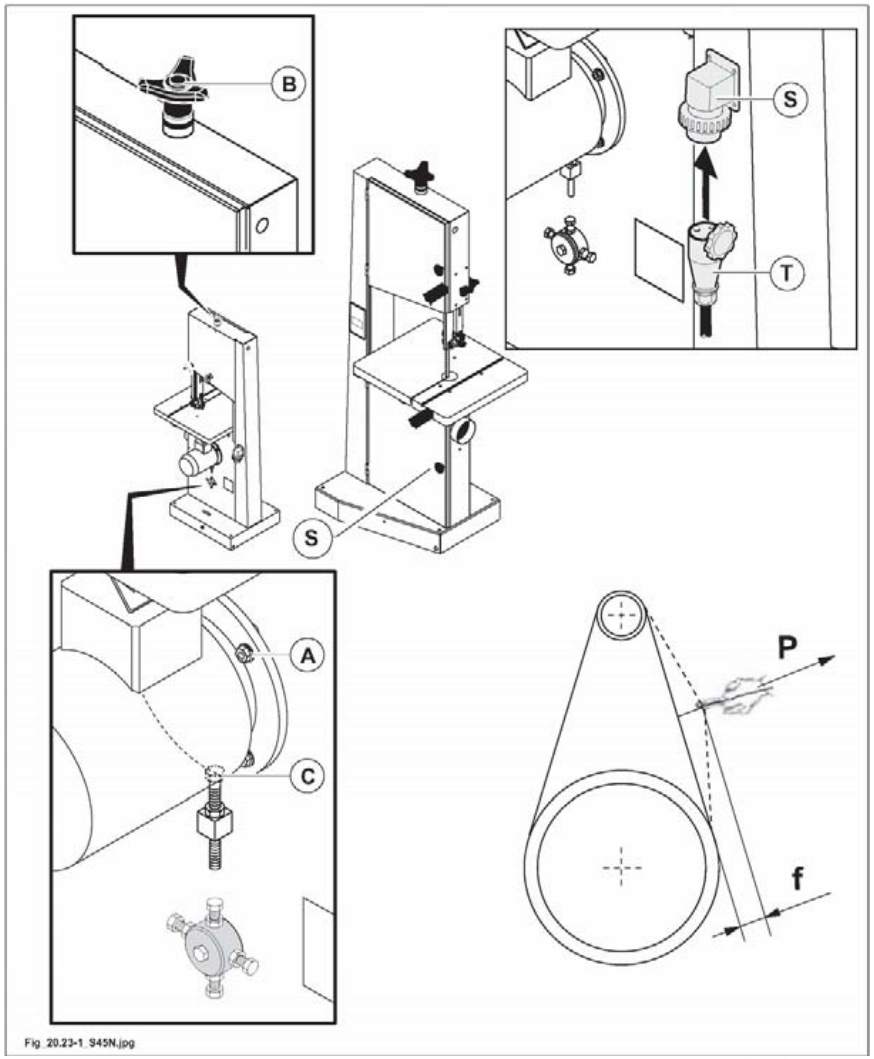


Fig. 20.23-1

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

20.37 TROUBLES - CAUSES - WHAT TO DO

(ev_20-37_0.0)

This section indicates how to solve problems which may rise during the machine use.

Carry out interventions only after carefully reading all that concerns the problem indicated in this handbook.

For problems not described in the handbook apply to SCM Technical Service.

TROUBLE	CAUSE	WHAT TO DO
The machine does not start.		
	No electrical energy on one or more phases of the line.	Check with a tester there is voltage in the three phases.
	Emergency **E** (fig. 20.37A) on.	Switch off the button by turning it.
	Safety microswitch on.	Check that the upper **S** (fig. 20.37A) and lower **L** (fig. 20.37A) doors are closed.
	Overload switch **A** (fig. 20.37A) triggered because: - excessive current absorption caused by improper machine use (work too heavy in relation to motor power) - cable too small for motor power (see electrical connection specifications chap.4) - drop in voltage due to excessive length of power supply cable - short circuit in the electric system.	Put the problem right, wait for the overload switch to cool down and start the machine up again.
After having pressed the start key the motor 'buzzes' and does not reach the plate speed.	A phase is missing from the mains power supply.	Check with a tester there is voltage in the three phases in the laboratory.
	The motor wiring is incorrect.	Check the motor connection.
When the power supply cable is connected the mains fuse triggers.	Faulty power supply cable.	Check the cable.
	Connection error (phase and neutral are inverted).	Check the connection.
	Faulty power semiconductor (switch with electronic brake).	Contact our technical service (see telephone number in chap. 1).
After braking and stopping the tool the motor continues to buzz for a few seconds.	Electronic brake safety function.	Normal operating state (the buzzing is issued by the electronic brake).
The electronic brake no longer switches off (the buzzing continues).	Electronic brake components failure.	Remove the power supply cable socket to prevent motor overheating. Contact our technical service (see telephone number in chap. 1).
After switching off the tool is not braked within 10 seconds.	Incorrect electronic brake setting: the factory setting it too low.	Contact our technical service (see telephone number in chap. 1).
No braking function.	Electronic brake components failure.	Contact our technical service (see telephone number in chap. 1).
Other faults.	Contact our technical service (see telephone number in chap. 1).	
The machine stops during machining.	No electrical energy on one or more phases of the line.	Check with a tester there is voltage in the three phases.
	The saw motor belt is loose or worn.	Tension the belt or change it, following the instructions in chap. 20.
	Too heavy operation in relation to the power of the motor.	Wait for the cooling of the thermal cut out protection. Reactivate it after a few minutes.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

TROUBLE	CAUSE	WHAT TO DO
The cut is not straight.	The teeth have not been sharpened correctly and/or the serration is not correct.	Follow the instruction provided in para. 6.1.
Cracks in saw blade teeth.	Blade is too thick.	Recommended blade thickness 0.5 - 0.7 mm.
	Serration not appropriate for the work to be done.	Check the instructions on selecting the blade in section 6.
	Incorrectly sharpened.	Check that the teeth don't heat up too much during sharpening. Overheating may have a tempering effect which hardens the blade and makes it more fragile (prone to cracks/breaks).
	Flywheel rubber ruined.	Contact our technical service (see telephone number on chap. 1).
	Incorrect blade adjustment.	Adjust the saw blade as indicated in section 6.
	Flywheels not aligned.	Request the assistance of a qualified technician.
Cracks on rear part of the blade	The panels move to far forward during the cutting process.	Move the panels forward more slowly
	Welding not perfectly aligned	Eliminate the welded area and repeat weld correctly
	Rear blade guide roller worn or always in contact with the rear part of the blade.	Incorrect regulation. Adjust as described in chap. 6.
The blade breaks close to the weld.	The blade overheats during welding.	Repair or eliminate the fragile part, then repeat weld correctly.
	The blade cools down too rapidly after welding.	Repair or eliminate the fragile part, then repeat weld correctly.
The blade gets stuck in the wood.	**Stop the machine immediately**: insert a wedge at the start of the cut in order to widen the crack and remve the wood.	Contact our technical service (see telephone number on chap. 1).
The machine vibrates.	Shavings and dirt on the flywheels.	Clean the machine as indicated in chap. 20.
	Flywheel gasket worn.	Contact our technical service (see telephone number on chap. 1).
	The motor belt is loose.	Tighten the belts as described in sections 20.23.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

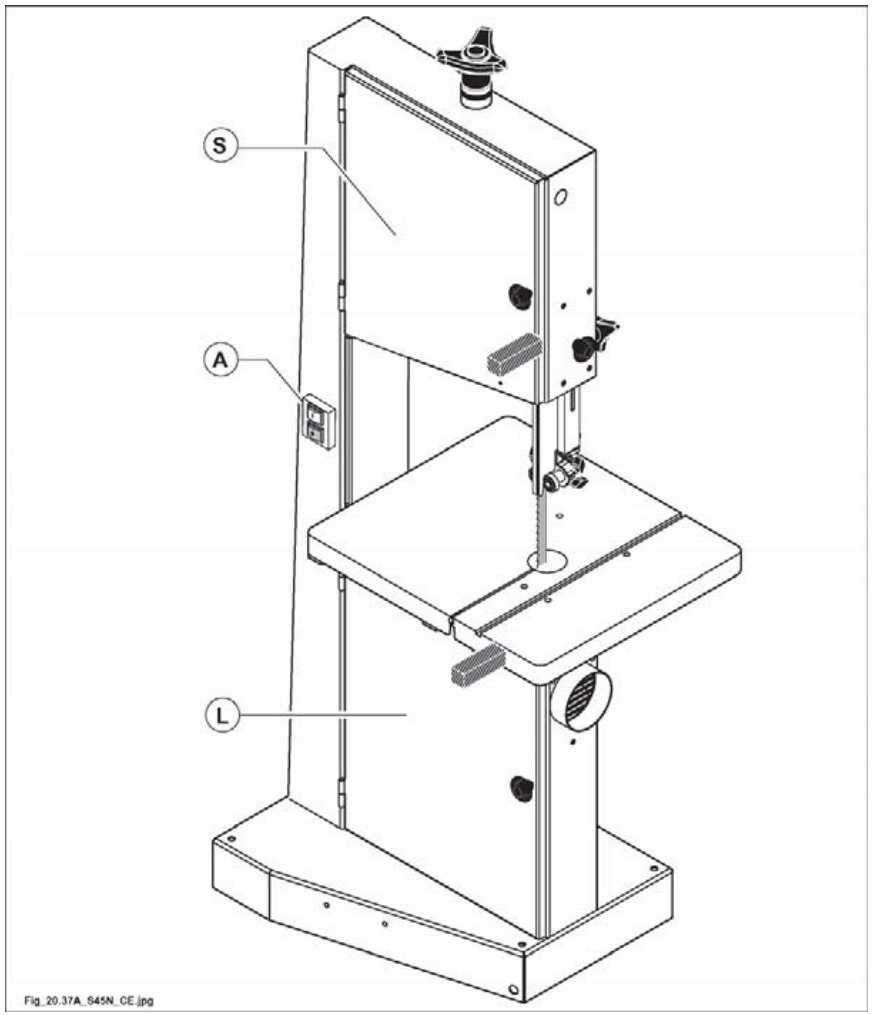


Fig. 20.37A

 THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

20.60 UNSCHEDULED MAINTENANCE

(mmax_20-60-0.0)

All tasks not expressly listed in this manual, such as:

- tasks to be carried out following component or electric motor faults
- tasks to be carried out following mechanical system component faults

shall be considered unscheduled maintenance tasks.

These tasks require specific skills and must only be carried out by qualified personnel authorised by the machine manufacturer.

DANGER-WARNING:
never attempt to carry out makeshift repairs or replacements; this could result in dangers of a serious nature for exposed personnel and the machine itself.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

minimax

Istruzioni originali
Questo manuale è da conservare per futuri riferimenti e dovrà sempre seguire la macchina

S/45N

MANUALE ISTRUZIONI

CE

SEGA A NASTRO PER LA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DI MATERIE CON CARATTERISTICHE FISICHE SIMILI



Rel. 2.1 / 06-2015 **0000520433H** **IT**

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

minimax

FABBRICANTE:	**SCM INDUSTRIA S.p.A.**
INDIRIZZO:	**Via Valdicella, 7 - 47892 - Gualdicciolo - Rep. San Marino**
DESIGNAZIONE:	**SEGA A NASTRO PER LA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DI MATERIE CON CARATTERISTICHE FISICHE SIMILI**
MARCA:	**MINIMAX**
TIPO:	**SN-01**
MODELLO:	**S/45N**
N. SERIE:	
TIPO DI DOCUMENTO:	**MANUALE ISTRUZIONI**
CODICE DEL DOCUMENTO:	**0000520433H**
EDIZIONE:	**Rel. 2.1 / 06-2015**
CONFIGURAZIONE:	CE

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

minimax

DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITA'

(AI SENSI DELL' All.IIA DELLA DIRETTIVA 2006/42/CE E DI ALTRE DIRETTIVE APPLICABILI)

"EC" DECLARATION OF CONFORMITY

(IN ACCORDANCE WITH ANNEX II A TO DIRECTIVE 2006/42/EC AND OTHER DIRECTIVES APPLICABLE)

IL FABBRICANTE: *THE MANUFACTURER:*	SCM INDUSTRIA S.P.A VIA VALDICELLA 7 - 47892 GUALDICCIOLO (R.S.M.)

DICHIARA CHE LA
DECLARES THAT THE

MACCHINA: *MACHINE:*	SEGA A NASTRO PER LA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DI MATERIE CON CARATTERISTICHE FISICHE SIMILI BAND SAWING MACHINE FOR WORKING WITH WOOD AND MATERIAL WITH SIMILAR PHYSICAL CHARACTERISTICS		
MARCA: *BRAND:*	Minimax	N'DI SERIE: *SERIAL No.:*	
TIPO: *TYPE:*	SN-01	ANNO DI COSTRUZIONE: *YEAR OF CONSTRUCTION:*	
MODELLO: *MODEL:*	S/45 N		

E' CONFORME A TUTTE LE DISPOSIZIONI PERTINENTI DELLE SEGUENTI DIRETTIVE:
COMPLIES WITH ALL THE RELEVANT REGULATIONS OF THE FOLLOWING DIRECTIVES:

2006/42/CE 2004/108/CE	*2006/42/EC* *2004/108/EC*

ORGANISMO NOTIFICATO CHE HA EFFETTUATO L'ESAME CE DI TIPO *NOTIFIED BODY WHICH DELIBERATED ON THE "EC" TYPE EXAMINATION CERTIFICATE*	KIWA CERMET ITALIA S.p.A. NB 0476 VIA CADRIANO, 23 40057 CADRIANO di GRANAROLO (BO)
NUMERO DI ATTESTATO D'ESAME CE DI TIPO *NUMBER OF "EC" TYPE EXAMINATION CERTIFICATE*	C09E223/25
PERSONA AUTORIZZATA A COSTITUIRE IL FASCICOLO TECNICO: *PERSON AUTHORISED TO PRODUCE THE TECHNICAL FILE:*	SCM GROUP spa Via Emilia n°77 I - 47921, Rimini (RN) - ITALY

IL RAPPRESENTANTE DELEGATO DEL FABBRICANTE
THE MANUFACTURER'S REPRESENTATIVE

"CITTA'", "DATA",

* IDENTIFICAZIONE FIRMATARIO *
FIRMA AUTOGRAFA

[IT] LINGUA ORIGINALE DICHIARAZIONE

FAC-SIMILE DELLA DICHIARAZIONE "CE"
CONSEGNATA AL CLIENTE
COPIA STAMPATA SU CARTA FILIGRANATA

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

minimax

INDICE

1 INFORMAZIONI GENERALI E DI SICUREZZA 1
1.1 Scopo del manuale 3
1.2 Identificazione della macchina 5
1.3 Invio di corrispondenza 6
1.4 Note per l'utilizzatore 7
1.4.1 Abbreviazioni usate nel libretto 7
1.4.2 Documentazione in allegato 7
1.5 Simboli usati nel libretto 8
1.6 Targhe presenti sulla macchina 10
1.7 Descrizione della macchina 14
1.8 Condizioni previste d'utilizzo 16
1.9 Utensili utilizzabili 16
1.10 Ambiente 16
1.11 Uso scorretto ragionevolmente prevedibile 17
1.12 Rischi residui 18
1.13 Formazione degli operatori 18
1.14 Avvertenze di sicurezza 19
1.14.1 Sicurezza sulla vostra persona 19
1.14.2 Sicurezza sulla macchina 20
1.14.3 Sicurezza sugli utensili 21
1.14.4 Sicurezza nell'area di lavoro 22
1.14.5 Sicurezza nella manutenzione 23
1.15 Circostanze di emergenza 24
1.16 Rimozione - Immagazzinamento - Demolizione 24
1.16.1 Messa fuori servizio 24

2 DISPOSITIVI DI EMERGENZA E SICUREZZA 1
2.2 Disposizione e descrizione dei dispositivi di sicurezza (Fig. 2.2) 2

3 CARATTERISTICHE TECNICHE 1
3.1 Dimensioni del pezzo da lavorare 2
3.2 Dati Tecnici 3
3.3 Accessori standard 4
3.4 Accessori opzionali 4
3.5 Livelli di rumorosità 5
3.5.1 Polveri emesse 6

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

INDICE

3.6 Dimensioni di ingombro 7
3.7 Area di lavoro 8

4 INSTALLAZIONE 1
4.1 Sollevamento e scarico della macchina 2
4.2 Piazzamento 5
4.3 Montaggio delle parti smontate per esigenze di trasporto 6
4.3.A Ruote di spostamento - Montaggio 6
4.3.30.1 Montaggio dispositivo tagli angolati 8
4.3.33 Montaggio guida per tagli paralleli 10
4.3.41 Montaggio lama sega 12
4.4 Collegamento elettrico e di messa a terra 15
4.4.1 Requisiti per l'impianto di alimentazione elettrica 15
4.4.2 Collegamento elettrico 18
4.4.3 Verifica del corretto collegamento 18
4.5 Aspirazione dei trucioli e collegamento all'impianto centralizzato 20

5 COMANDI 1
5.1 Quadro comandi 2
5.4 Controlli generali prima dell'avviamento 3
5.5 Avviamento - arresto macchina 4

6 USO E REGOLAZIONI 1
6.1 Scelta della lama sega 2
6.2 Sostituzione e regolazione della lama sega 4
6.3 Registrazione volano superiore 6
6.4 Registrazione volano inferiore 8
6.5 Registrazione guidalama 10
6.6 Uso della sega a nastro 12
6.6.1 Taglio con l'utilizzo della guida sega 14
6.6.2 Taglio con l'utilizzo del dispositivo tagli angolati 16

7 PRATICHE DI LAVORO SICURO 1
7.1 Procedure per lavorare in modo sicuro 2
7.2 Esempi 3
7.2.2 Taglio longitudinale alla guida di pannelli sottili e stretti 3

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

INDICE

7.2.6 Taglio di cunei in legno 4
7.2.7 Taglio in diagonale 5
7.2.8 Esecuzione di tenoni 6
7.2.9 Tagli curvi regolari ed irregolari 7
7.2.10 Taglio di dischi 8

20 MANUTENZIONE 1
20.1 Pulizia della macchina 3
20.2 Manutenzione programmata 6
20.3 Lubrificazione periodica 8
20.4 Manutenzione lama sega 10
20.4.1 Affilatura 10
20.4.2 Immagazzinamento lame 11
20.5 Tavoletta puliscilama - sostituzione 12
20.7 Verifica dei dispositivi di sicurezza 14
20.7.1 Ricambi che incidono sulla sicurezza e sulla salute degli operatori 14
20.18 Sostituzione cinghie 16
20.18.1 Albero sega 16
20.23 Registrazione della tensione delle cinghie 18
20.23.1 Albero sega 18
20.37 Inconvenienti - Cause - Rimedi 20
20.60 Manutenzione straordinaria 23

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

INDICE

1.1 Scopo del manuale 3
1.2 Identificazione della macchina 5
1.3 Invio di corrispondenza 6
1.4 Note per l'utilizzatore 7
1.4.1 Abbreviazioni usate nel libretto 7
1.4.2 Documentazione in allegato 7
1.5 Simboli usati nel libretto 8
1.6 Targhe presenti sulla macchina 10
1.7 Descrizione della macchina 14
1.8 Condizioni previste d'utilizzo 16
1.9 Utensili utilizzabili 16
1.10 Ambiente 16
1.11 Uso scorretto ragionevolmente prevedibile 17
1.12 Rischi residui 18
1.13 Formazione degli operatori 18
1.14 Avvertenze di sicurezza 19
1.14.1 Sicurezza sulla vostra persona 19
1.14.2 Sicurezza sulla macchina 20
1.14.3 Sicurezza sugli utensili 21
1.14.4 Sicurezza nell'area di lavoro 22
1.14.5 Sicurezza nella manutenzione 23
1.15 Circostanze di emergenza 24

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

1.16 Rimozione - Immagazzinamento - Demolizione....24
1.16.1 Messa fuori servizio 24

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

1.1 SCOPO DEL MANUALE

(av-1-1_0.0)

Responsabile dell'immissione della macchina nel mercato UE ai sensi dell'articolo 9, comma 2 della direttiva EMC 2004/108/CE SCM GROUP S.p.A. Via Emilia n.77, I-47921, Rimini (RN) - ITALY

Questo manuale è stato redatto dal Fabbricante e costituisce parte integrante del corredo della macchina[2].
Le informazioni contenute sono dirette a personale qualificato[3].

Con questo libretto desideriamo fornirVi tutte le informazioni necessarie alla manutenzione ed all'uso corretto della macchina. Potrete così evitare danneggiamenti alla Vostra produzione ed alle Vostre attrezzature.

Il manuale definisce lo scopo per cui la macchina è stata costruita e contiene tutte le informazioni necessarie per:
- un uso corretto
- economia di esercizio
- una lunga durata di funzionamento

L' osservanza delle indicazioni contenute in questo manuale offre il meglio dello stato dell'arte nel campo della sicurezza.

Per facilitare la consultazione è suddiviso in sezioni che ne identificano i concetti principali.
Per una rapida ricerca degli argomenti consultare l'indice.

NOTE-INFORMAZIONI:
alcune immagini contenute in questo libretto, possono:
- non corrispondere esattamente alla reale configurazione della macchina quando questa non influisca sulla validità delle informazioni ed istruzioni descritte e non pregiudichi la sicurezza.
- Essere rappresentate senza protezioni di sicurezza, ciò esclusivamente per rendere più visibili le parti descritte nel testo.

PERICOLO-ATTENZIONE:
le protezioni di sicurezza sono indispensabili per poter lavorare in modo sicuro ed è severamente vietato lavorare senza di esse.

La rete di distribuzione SCM è da questo momento al Vostro servizio per qualunque problema di assistenza tecnica, di parti di ricambio e per qualunque nuova esigenza che possa far sviluppare la Vostra attività.
Questo libretto è da conservare per futuri riferimenti e dovrà sempre seguire la macchina.
SCM non potrà essere ritenuta responsabile dei danni che risulteranno da un utilizzo non descritto in questo manuale o da una manutenzione effettuata non correttamente.

Per qualsiasi necessità o consiglio d'uso, rivolgeteVi al Concessionario SCM di zona:

[2] La definizione macchina sostituisce la denominazione commerciale "S/45 N".

[3] Personale qualificato, sono le persone in possesso di esperienza professionale, preparazione tecnica, conoscenza normativa e legislativa in grado di svolgere le attività necessarie ed in grado di riconoscere ed evitare possibili pericoli:
- nella movimentazione
- nell'installazione
- nell'uso e la manutenzione della macchina.

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

1.2 IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

(pp-1-2_0.0)

La macchina è identificata dalle diciture punzonate sulla targhetta metallica posta sul basamento.

Designazione		Descrizione abbreviata e convenzionale della designazione della macchina e della sua funzione
Marca		Marchio commerciale
Anno		Anno di produzione
N° Serie		Numero di serie
kg		Peso in kilogrammi
Tipo		Tipo macchina
Modello		Modello macchina
Un	V	Tensione nominale in volt
~		Numero fasi (corrente alternata)
In	A	Corrente nominale in ampere
F	Hz	Frequenza elettrica in hertz
Icc.	kA	Potere di interruzione di corto circuito del dispositivo di protezione in kiloampere
w.d.		Numero schema elettrico
Comp.		Composizione macchina
Ref.		Riferimento interno



1.3 INVIO DI CORRISPONDENZA

(gg-1-3_0-0_ce)

Scrivendo o telefonando al Concessionario o a SCM per qualsiasi motivo inerente la macchina, fornire sempre le seguenti informazioni:

1) modello della macchina
2) numero di matricola
3) tensione e frequenza
4) data di acquisto
5) nome del concessionario ove è stata acquistata
6) dettagliate notizie inerenti l'eventuale difetto riscontrato
7) dettagliate notizie inerenti la particolare lavorazione da eseguire
8) periodo di impiego - numero ore di servizio

Indirizzo del fabbricante:

SCM INDUSTRIA S.p.A.
Via Valdicella, 7
47892 - GUALDICCIOLO - (R.S.M.)
Web: www.scmgroup.com
Email: minimax@scmgroup.com

Ufficio Assistenza
dall'Italia: Tel. 0549/876910 - Fax. 0549/999604

dall'estero: Tel. 00378 - 0549/876912 - Fax. 00378 - 0549/999604
E-mail: minimax@scmgroup.com

Ufficio Ricambi
dall'Italia: Tel. 0541/674706 - Fax. 0541/674720

dall'estero: Tel. 0039 - 0541/674706 - Fax. 0039 - 0541/674720
E-mail: spareparts@scmgroup.com

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

1.4 NOTE PER L'UTILIZZATORE

(gg_1-4_0-0_ce)

Nel redigere questo libretto si è preso in considerazione tutte le operazioni che rientrano nella consuetudine delle lavorazioni standard e della normale manutenzione.
Raccomandiamo di non eseguire alcuna riparazione o intervento non indicati in questo manuale.
Tutte quelle operazioni che richiedono smontaggio di parti, vanno affidate al personale tecnico autorizzato.
Per l'impiego corretto della macchina seguire le istruzioni di questo manuale.
Solo personale che sia stato addestrato ed autorizzato, dopo aver letto questo manuale, può usare la macchina ed eseguire operazioni di manutenzione.
Osservare le norme antinfortunistiche, le regole di generale sicurezza e della medicina del lavoro.
Conservare questo manuale per futuri riferimenti.

NOTE-INFORMAZIONI:
- utilizzare solo parti di ricambio originali SCM***. Per i danni dovuti all'impiego di elementi non originali, il fabbricante non si assume nessuna responsabilità.***

1.4.1 ABBREVIAZIONI USATE NEL LIBRETTO

(gg-1-41_0-0_ce)

pag.	=	pagina
fig.	=	figura
par.	=	paragrafo
cap.	=	capitolo
es.	=	esempio
rif.	=	riferimento
DPI	=	Dispositivi di protezione individuali

1.4.2 DOCUMENTAZIONE IN ALLEGATO

(mmac_1-4-2_0-0)

Costituiscono parte integrante del manuale istruzioni i seguenti allegati:

- Schemi elettrici (leggere il numero dello schema elettrico sulla targa di identificazione macchina, nella riga "W.D.").
- Catalogo delle parti di ricambio

NOTE-INFORMAZIONI:
gli schemi elettrici si intendono ad uso esclusivo di tecnici competenti, pertanto sono riportati solamente in italiano, inglese.

1.5 SIMBOLI USATI NEL LIBRETTO

(gg-1-5_0-0_ce)

OPT	***OPTIONAL = dispositivi a listino disponibili solo a richiesta.***
	***Posizione operatore.***
	***PERICOLO-ATTENZIONE: indica pericoli imminenti che possono provocare gravi lesioni; è necessario prestare attenzione.***
	***NOTE-INFORMAZIONI: indicazioni tecniche di particolare importanza.***
	***LETTURA-MANUALE: indica che prima di usare la macchina, è obbligatorio leggere il manuale istruzioni e che tutte le sue parti vengano comprese***
	***DIVIETO: indica l'obbligo di non effettuare manovre, comandi o altro che sicuramente possono creare situazioni molto pericolose per l'uomo e dannose per la macchina.***
	***CAUTELA-PRECAUZIONE: indica che è necessario adottare comportamenti idonei al fine di evitare incidenti o danneggiamenti alle cose.***
	**STATO MACCHINA SPENTA** Prima di eseguire qualsiasi tipo di operazione di manutenzione e/o regolazione sulla macchina è obbligatorio sezionare tutte le fonti di alimentazione elettrica e pneumatica (quando presente). È obbligatorio assicurarsi che la macchina sia effettivamente ferma e che non si verifichi l'avvio inatteso (l'interruttore generale in posizione "0" e lucchettato e la valvola di sezionamento dell'aria compressa chiusa e lucchettata).

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

Il personale destinato a lavorare sulla macchina, oltre ad essere professionalmente preparato nella sua mansione, deve leggere i manuali prestando particolare attenzione alle norme di sicurezza ed ai paragrafi relativi alla propria competenza.
Gli addetti alla macchina si identificano in:

	**OPERATORE ADDETTO** È un operatore professionalmente addestrato, che ha compiuto il 18° anno di età, nel rispetto della legislazione vigente nel paese d'uso, abilitato ad eseguire esclusivamente l'accensione, l'uso, l'attrezzaggio, la messa a punto (obbligatoriamente con le protezioni abilitate e la macchina spenta) e lo spegnimento della macchina nel rispetto assoluto delle istruzioni riportate nel presente manuale.
	**MANUTENTORE ELETTRICO** È un tecnico qualificato (elettricista in possesso dei requisiti tecnico professionali richiesti dalle norme vigenti), abilitato ad eseguire esclusivamente operazioni su dispositivi elettrici per effettuare regolazioni, manutenzioni e/o riparazioni anche in presenza di tensione elettrica e con le protezioni disabilitate (con il consenso del responsabile della sicurezza) nel rispetto assoluto delle istruzioni riportate nel presente manuale o altro documento specifico fornito esclusivamente dal Fabbricante.
	**OPERATORE ADDETTO ALLA MOVIMENTAZIONE** È un operatore professionalmente addestrato, che ha compiuto il 18° anno di età, nel rispetto della legislazione vigente nel paese d'uso, abilitato alla conduzione di carrelli elevatori, carri ponti carri ponti o gru, per effettuare in sicurezza il trasporto e la movimentazione della macchina e/o di parti di essa.
	**MANUTENTORE MECCANICO** È un tecnico qualificato, abilitato ad eseguire esclusivamente operazioni sugli organi meccanici, idraulici e pneumatici per effettuare regolazioni, manutenzioni e/o riparazioni anche con le protezioni disabilitate (con il consenso del responsabile della sicurezza) nel rispetto assoluto delle istruzioni riportate nel presente manuale o altro documento specifico fornito esclusivamente dal Fabbricante.
	**RESPONSABILE DELLA SICUREZZA AZIENDALE** È un tecnico qualificato, designato dal Cliente, in possesso dei requisiti tecnico professionali richiesti dalle norme vigenti in materia di sicurezza e di salute dei lavoratori sui luoghi di lavoro.
	**TECNICO DEL FABBRICANTE** È un tecnico qualificato messo a disposizione dal Fabbricante e/o dal Rivenditore autorizzato per effettuare l'assistenza tecnica richiesta, interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e/o operazioni, non riportate nel presente manuale, che richiedano una conoscenza specifica della macchina.

1.6 TARGHE PRESENTI SULLA MACCHINA

(gc-1-6_0-0_ce)

CAUTELA-PRECAUZIONE:
l'operatore deve prestare attenzione ai segnali ed alle targhette poste sulla macchina.

	*Pericolo presenza energia elettrica*	- B -
	*Interrompe l'erogazione di energia elettrica alla macchina*	- D -
	*Utilizzare i guanti per maneggiare gli utensili* *Leggere il manuale rispettando le indicazioni fornite dal fabbricante*	- E -
	*Targa dimensioni lame*	- F -
	*Targa caratteristiche tecniche*	- G -
	*Indica il punto dove inserire i ganci per il sollevamento della macchina*	- L -
	*Simbolo di bloccaggio*	- M -

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

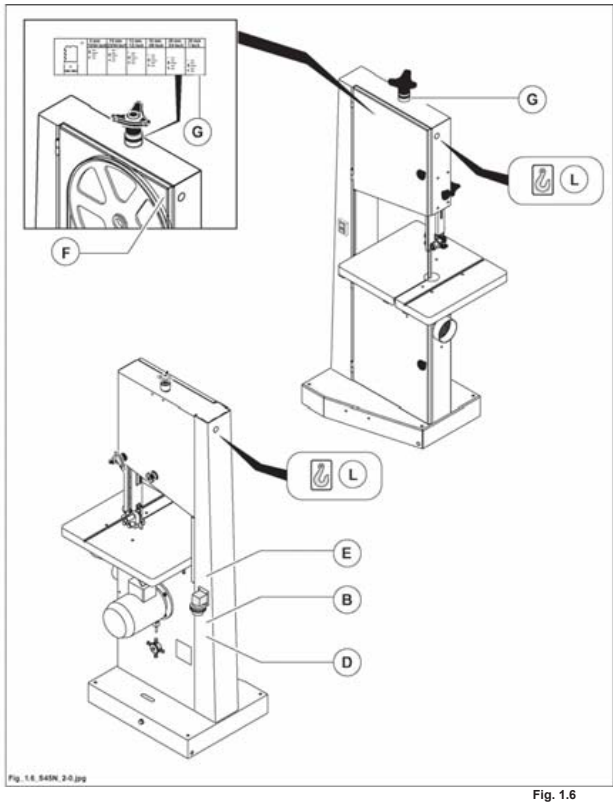


Fig. 1.6

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

	*Indica il senso di rotazione dell'utensile*	- O -
	*Targa volantino sollevamento*	- P -
	*Targa registrazione guidalama*	- Q -
	*Targa di avvertenze di sicurezza: tempo di attesa (15 sec.) prima di riavviare la macchina*	- R -

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

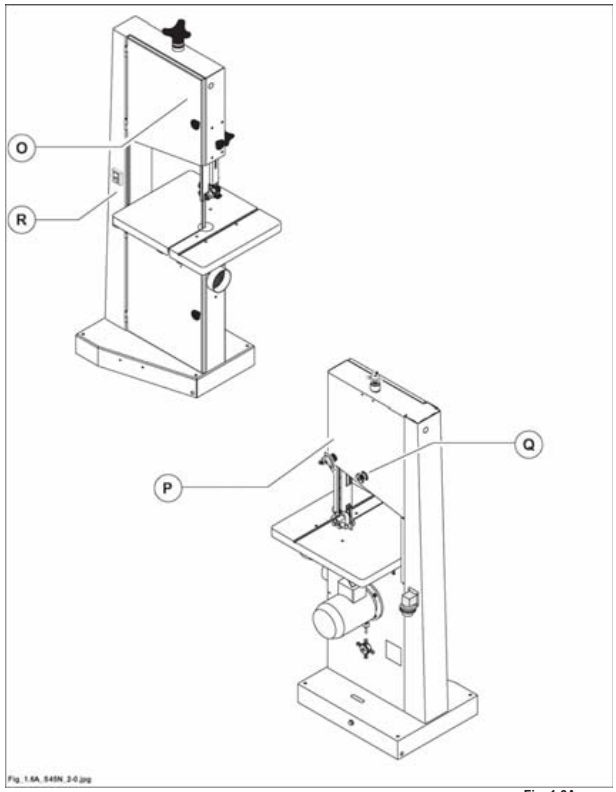


Fig. 1.6A

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

1.7 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

(m_1.7-0.0)

La macchina è una sega a nastro per la lavorazione del legno, adatta per tagli trasversali, longitudinali ed obliqui e per tutte le operazioni di contornatura.
Il piano di lavoro in ghisa è inclinabile.
I due volani sono perfettamente equilibrati e sono rivestiti in gomma.
Il volano superiore è regolabile in altezza per facilitare le operazioni di montaggio e smontaggio della lama.
I guidalama sono facilmente raggiungibili.
Il guidalama superiore può essere spostato in senso verticale.
I riferimenti e la descrizione degli organi principali della macchina sono forniti allo scopo di familiariz-zare preliminarmente ed in modo rapido; per ogni citazione é importante prestare la massima attenzione alla legenda sottostante:

1 - VOLANO SUPERIORE

2 - VOLANO INFERIORE

3 - GUIDA LAMA SUPERIORE CON SPOSTAMENTO A CREMAGLIERA

4 - GUIDA LAMA INFERIORE

5 - QUADRO COMANDI

6 - PIANO DI LAVORO

7 - SQUADRO PER TAGLI ANGOLATI (OPT)

8 - INDICATORE DI TENSIONE DELLA LAMA

9 - SPINGILEGNO

10 - PERNO PER ALLINEAMENTO PIANO SEGA

11 - RIGA PER TAGLI PARALLELI

12 - BLOCCAGGIO SOLLEVAMENTO GUIDA LAMA

13 - SOLLEVAMENTO GUIDA LAMA

14 - INCLINAZIONE VOLANO SUPERIORE

15 - TENSIONAMENTO LAMA

16 - SERIE DI ATTREZZI E CHIAVI PER L'USO E LA MANUTENZIONE

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

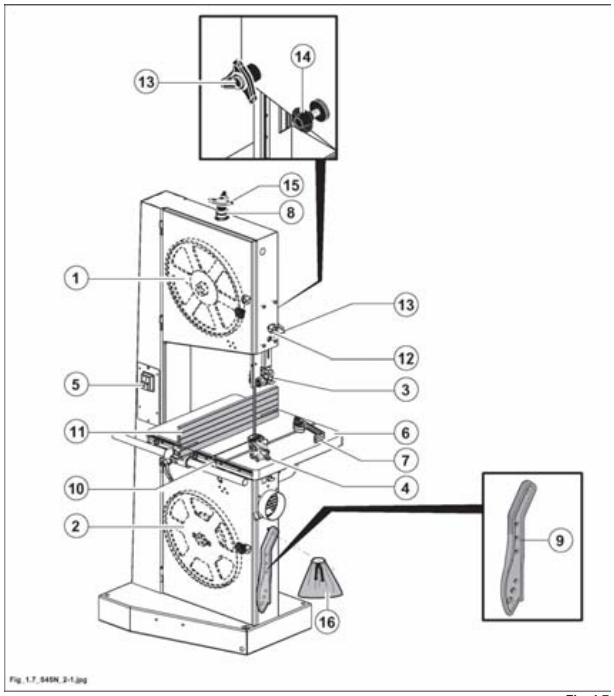


Fig. 1.7

1.8 CONDIZIONI PREVISTE D'UTILIZZO

(m_1.8_0.0)

Questa macchina é stata progettata per tagliare il legno e materiali similari (pannelli trucciolari, materie plastiche, cartone, sughero).

PERICOLO-ATTENZIONE:
i materiali diversi da quelli citati qui sopra non essendo assimilati al legno sono di conseguenza vietati; i danni provocati da una loro lavorazione vedrebbero come unico responsabile l'utilizzatore.

1.9 UTENSILI UTILIZZABILI

(m_1.9_0.0)

La macchina è stata progettata per impiegare esclusivamente utensili per avanzamento manuale adatti per il tipo di materiale usato.

Per avanzamento manuale si intende guidare i pezzi:
- con la mano,
- con carrello scorrevole spinto a mano.

1.10 AMBIENTE

(ap_1.9_0.0)

La macchina può lavorare nelle seguenti condizioni ambientali.
Umidità: max. 90%
Altitudine: max. 1000 m s.l.m. (oltre questa quota consultare il costruttore)

Temperatura: Min. +10 gradi ; Max. +35 gradi (macchina in funzione)
Temperatura: Min. +05 gradi ; Max. +35 gradi (macchina spenta)
Collegare sempre la macchina all'impianto d'aspirazione che deve essere sufficientemente dimensionato (vedi paragrafo 4-5).

La macchina può lavorare solo in ambienti chiusi.
La macchina è destinata ad essere utilizzata in un ambiente industriale.

Questa macchina non può lavorare in ambienti esplosivi.

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

1.11 USO SCORRETTO RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE

(1.1_j01-2010)

- E' VIETATO usare la macchina se non si è operatori autorizzati ed adeguatamente formati.
- E' VIETATO usare la macchina in modo diverso da quello per il quale la macchina è stata progettata e da quello descritto nel presente manuale.
- E' VIETATO usare la macchina senza le protezioni previste per ogni lavorazione o eliminare parti di esse (è VIETATO smontare i ripari fissi e mobili, bypassare i microinterruttori di sicurezza)
- E' VIETATO usare la macchina in modo diverso da quello sopra descritto (Cap. 1.8).
- E' VIETATO usare la macchina in condizioni ambientali diverse da quelle sopra descritte (Cap.1.10)
- E' VIETATO maneggiare gli utensili senza attrezzature di protezione individuale (non fornite da SCM) per le mani (guanti) e gli avambracci.
- E' VIETATO usare la macchina senza attrezzature di protezione individuale(non fornite da SCM) per l'udito (cuffie).
- E' VIETATO usare la macchina senza aspirazione accesa.
- E' VIETATO usare la macchina senza aver valutato la necessità di utilizzare attrezzature di protezione individuale (non fornite da SCM) per quanto riguarda la polvere di legno (è raccomandato usare attrezzature di protezione individuale: la polvere di legno duro è cancerogena).
- E' VIETATO usare la macchina se la superficie intorno ad essa non è piana, ben mantenuta e libera da materiali sciolti (es. trucioli e scarti).
- E' VIETATO lavorare materiali diversi da quelli per i quali la macchina è stata progettata, e che non sono indicati nel presente manuale.
- E' VIETATO lavorare materiali con dimensioni diverse da quelle per le quali la macchina è stata progettata e che non sono indicati nel presente manuale (Cap.1.8).
- E' VIETATO usare utensili di dimensioni non compatibili con le caratteristiche tecniche della macchina.
- E' VIETATO apportare modifiche sulla macchina.
- E' VIETATO permettere la presenza nell'area di lavoro, di bambini, animali domestivi o chiunque non autorizzato.

NOTE-INFORMAZIONI:
l'esecuzione di modifiche, fa decadere la Dichiarazione di Conformità della macchina.
Per i danni che ne derivano da un uso improprio l'unico responsabile è l'utilizzatore.

1.12 RISCHI RESIDUI

(av_1-12_0.0)

Utilizzando qualsiasi tipo di macchina utensile si corrono certi rischi, occorre tenerlo presente.
La maggiore sicurezza è nelle Vostre mani.

Questa macchina è dotata di protezioni conformi al meglio dello stato dell'arte nel campo della sicurezza.
Queste protezioni sono efficaci finchè sono propriamente usate e tenute in efficienza.

Nonostante l'osservanza delle norme di sicurezza, e l'impiego della macchina secondo le regole descritte nel presente manuale, si possono avere ancora i seguenti rischi residui o pericoli:

- **contatto con l'utensile fermo o in rotazione.**
- **Contatto con gli elementi rotanti (cinghie, pulegge).**
- **Eiezione del pezzo o parti di esso (schegge); non fermarsi mai in corrispondenza della traiettoria di possibile eiezione di schegge.**
- **Eiezione di inserti di utensili; non fermarsi mai in corrispondenza della traiettoria di possibile eiezione.**
- **Inalazione di polvere nel caso di lavoro senza aspirazione.**
- **Folgorazione dovuta al contatto con parti in tensione.**
- **Rotazione inversa degli utensili dovuta all'errato collegamento elettrico.**
- **Pericolo dovuto alla posizione di lavoro scorretta assunta dall'operatore.**
- **Pericolo dovuto al montaggio sbagliato degli utensili.**

1.13 FORMAZIONE DEGLI OPERATORI

(av_1-13_0.0)

E' obbligatorio che tutti gli operatori sulle macchine siano adeguatamente formati per l'utilizzazione la regolazione ed il funzionamento della macchina.
Gli operatori devono leggere il manuale e prestare particolare attenzione alle avvertenze di sicurezza.

In particolare:
a) i principi di funzionamento della macchina e l'utilizzazione corretta.
b) Come maneggiare i pezzi al momento della lavorazione.
c) La posizione delle mani in rapporto agli utensili, prima, durante e dopo la lavorazione.
d) La scelta degli utensili più adatti per ciascuna lavorazione.
e) La corretta velocità di rotazione e che questa sia adeguata per l'uso dell'utensile.

Devono inoltre essere informati sui pericoli associati con l'uso della macchina e le precauzioni che devono essere osservate, e devono essere istruiti ad effettuare esami periodici sui ripari e dispositivi di sicurezza.

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

SICUREZZA PRIMA DI TUTTO

1.14 AVVERTENZE DI SICUREZZA

(gg_1-13_0.0)

1- Leggere attentamente fino in fondo questo libretto di istruzioni prima di avviare la macchina.
2- Leggere attentamente le targhe di sicurezza applicate sulla macchina e rispettare le indicazioni in esse contenute.
3- Solo persone correttamente istruite possono usare la macchina.
4- L'istruzione dell'operatore deve includere le informazioni concernenti pericoli associati con l'uso della macchina e le precauzioni che devono essere osservate.
5- L'operatore deve essere addestrato ed istruito sul corretto uso dei ripari e dispositivi di sicurezza. Inoltre deve essere istruito ad effettuare esami periodici di questi ripari e dei dispositivi di sicurezza.
6- L'operatore non deve mai lasciare la macchina incustodita durante il funzionamento.
7- Questa macchina è stata progettata per essere utilizzata da un solo operatore.
8- Questa macchina è stata costruita per offrire la massima sicurezza congiuntamente alle migliori prestazioni.
9- Modifiche non autorizzate sulla macchina, escludono ogni responsabilità del costruttore, per i danni che ne possono risultare.
10- Non utilizzare la macchina sotto l'influenza di alcool, droghe, o medicine che inducano sonnolenza.

La maggiore sicurezza è nelle Vostre mani. Utilizzando qualsiasi tipo di macchina utensile si corrono certi rischi, occorre tenerlo presente.

1.14.1 SICUREZZA SULLA VOSTRA PERSONA

(gg_1-13-1_0.0)

1- Prima di avviare la macchina l'operatore deve avere già letto e compreso il seguente manuale. I Vostri occhi sono il migliore dispositivo di sicurezza che avete: guardare prima di muoversi.
2- L'esperienza insegna che sulla Vostra persona vi sono vari oggetti che possono provocare infortuni: togliere l'anello, l'orologio, ed eventuale braccialetto; serrare bene le maniche attorno ai polsi abbottonandole in modo sicuro, togliere la cravatta che penzolando può impigliarsi nei posti più disparati, tenere raccolti i capelli con accessori opportuni (cuffie, elastici, spille, ecc...), utilizzare opportune calzature che le norme antinfortunistiche in tutti i paesi del mondo prescrivono e raccomandano.

INDOSSARE SEMPRE LE SEGUENTI PROTEZIONI INDIVIDUALI (DPI) (NON FORNITE DA SCM**) PRIMA DI INIZIARE A LAVORARE:**

A- Grembiuli in cuoio o pelle doppia con inserzione di tessuto in fibra sintetica (non forniti da SCM**) per proteggersi da eventuali proiezioni di schegge e parti di utensile.**
B- Occhiali o schermi protettivi per proteggere gli occhi.
C- Appropriati sistemi di protezione per l'udito (cuffie, tappi ecc.).
D- Appropriati sistemi di protezione per la polvere (mascherine).
E- Guanti solamente per la movimentazione degli utensili.
F- Apposite scarpe con la punta rinforzata in acciaio e le suole in gomma.

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

1.14.2 SICUREZZA SULLA MACCHINA

(av_1-14-2_0.0)

PERICOLO-ATTENZIONE:
la macchina deve essere obbligatoriamente fissata a terra.
Per una corretta installazione ed un sicuro utilizzo fissare la macchina al pavimento tramite gli angolari (A fig. 4.2) in dotazione da inserire nei fori predisposti sul basamento e bloccarla utilizzando tappi a espansione (C fig. 4.2) (non in dotazione).

1- Porre la più vigile attenzione prima di iniziare qualsiasi lavoro ed effettuare controlli periodici sui ripari e dispositivi di sicurezza.
Seguire le istruzioni per il collegamento a terra dell'impianto elettrico della macchina.
2- Non utilizzare gli organi di comando o gli elementi sporgenti della macchina per appendere indumenti, attrezzi o altro.
3- Prima di avviare la macchina assicurarsi che sul piano di lavoro o dentro la protezione, non ci siano residui di legno o parti estranee alla lavorazione.
4- Non lavorare mai pezzi troppo piccoli o troppo grandi per la capacità della macchina.
Le dimensioni sono riportate nel paragrafo 3.1 "Dimensioni del pezzo da lavorare".
Accertarsi che gli spintori siano integri ed efficienti.
5- Non lavorare legni che presentino difetti troppo evidenti (curvature, spaccature, nodi, parti metalliche,..).
7- Lavorare solo con tutte le apposite protezioni al loro posto ed in perfetta efficienza.
E' vietato usare la macchina se queste condizioni non sono rispettate.
8- Utilizzare rulliere o tavoli di estensione (non forniti da SCM) quando si lavorano pezzi lunghi.
9- È indispensabile allacciare alla rete di aspirazione la cuffia di evacuazione polveri.
Lavorare solo con l'impianto di aspirazione inserito.
10- Lavorazioni di prova, per controllare la giusta registrazione dell'utensile, non possono essere eseguite senza le necessarie protezioni.
11- Non effettuare nessun tentativo di rimuovere gli sfridi o altre parti del pezzo dall'area di lavoro mentre la macchina sta lavorando.
12- Effettuare l'avanzamento del pezzo in lavorazione utilizzando uno spintore.
13- Dopo un primo periodo di assestamento o molte ore di lavoro, può verificarsi l'allentamento delle cinghie di trasmissione: questo provoca un aumento del tempo di arresto dell'utensile.
Provvedere subito al loro tensionamento come descritto nel par. 20.23 o 20.24.
14- Rimuovere regolarmente trucioli e polvere per evitare rischi di incendio: eseguire questa operazione sempre a macchina spenta.

PERICOLO-ATTENZIONE:
la macchina non è predisposta per l'uso del trascinatore.

PERICOLO-ATTENZIONE:
in caso di pause di lavoro lunghe o arresti della macchina staccare la spina del cavo di alimentazione.
Negli interruttori con freno elettronico, anche a motore fermo, il motore non è staccato galvanicamente dalla rete. L'interruttore alimenta il motore con tensione anche dopo lo spegnimento.

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

1.14.3 SICUREZZA SUGLI UTENSILI

(av_1-14-3_0.0)

- Prima di montare gli utensili, accertarsi che le superfici di appoggio su ogni faccia siano ben pulite, prive di ammaccature e perfettamente piane.
- Il montaggio e la regolazione degli utensili devono essere eseguite a macchina spenta, UTENSILI FERMI e, con strumenti appropriati.
- Assicurarsi che gli utensili, siano perfettamente equilibrati, affilati, ed accuratamente serrati. Utensili non affilati riducono non solo la qualità del lavoro ma aumentano il pericolo di eiezione del pezzo.
- Montare gli utensili nel giusto verso di lavorazione.
- Non impiegare mai utensili incrinati, deformati o non correttamente riaffilati. E' proibito lavorare esercitando la pressione del pezzo contro le superfici laterali del nastro.
- Utilizzare utensili conformi alle norme EN 847-1 e per avanzamento manuale.
- Prima di lavorare, controllare che gli utensili non vadano ad interferire con parti della macchina.
- Iniziare la lavorazione solo quando gli utensili hanno raggiunto la velocità di regime.

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

1.14.4 SICUREZZA NELL'AREA DI LAVORO

(gg_1-13-4_0-0)

L'area di lavoro deve essere scelta con un'adeguata illuminazione e con sufficiente spazio per un' agevole lavoro e manutezione, in modo che l'operatore sia sempre fuori da una possibile area pericolosa.
Il pavimento deve essere livellato, ben mantenuto eliminando eventuali pericoli di scivolamento, e libero da materiali sciolti (es: sfridi e trucioli).
Nella zona di lavoro ci deve essere solo l'operatore addetto alla lavorazione.
L'operatore non deve mai stare nella traiettoria di possibile lancio di schegge da parte dell'utensile o di inserti degli utensili stessi.
Se nella traiettoria di possibile lancio di schegge o di parti di utensile ci fosse un'altra postazione di lavoro (altra macchina) o un passaggio per persone, installare immediatamente delle barriere protettive.

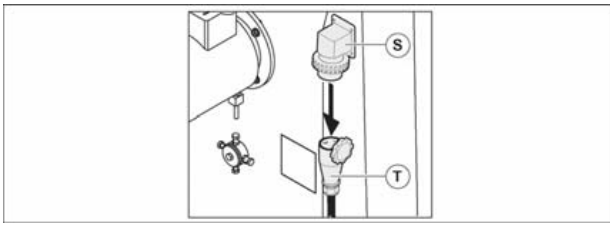
 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

1.14.5 SICUREZZA NELLA MANUTENZIONE

(av_1-14-5_0-0)

NON PENSARE che la corrente di alimentazione sia disinserita durante la manutenzione... VERIFICARLO SEMPRE PERSONALMENTE.
Seguire scrupolosamente le indicazioni fornite sulla frequenza di controllo e manutenzione dei dispositivi soggetti a verifica e/o usura.

1- Prima di effettuare qualsiasi operazione descritta nel Capitolo “Manutenzione” del presente manuale togliere l’alimentazione elettrica e scollegare il cavo di alimentazione (presa T) dalla spina S.



2- Fermare completamente la macchina prima di procedere alla sua pulizia e prima di togliere qualsiasi protezione per provvedere alla manutenzione.
3- La pulizia generale della macchina (dei piani di lavoro in particolare) e del pavimento circostante rappresenta un importante fattore di sicurezza.
4- Eseguire regolarmente procedure di pulizia e manutenzione: rimuovere regolarmente trucioli e polvere per evitare il rischio di incendio.
5- Utilizzare guanti di sicurezza per maneggiare gli utensili.
6- Gli utensili devono essere sottoposti a manutenzione regolare e sostituiti quando necessario.
7- Ogni difetto o guasto nella macchina, incluso protezioni od utensili deve essere riferito appena rilevato e devono essere prese le necessarie misure.

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

1.15 CIRCOSTANZE DI EMERGENZA

(av_1-15_0-0)

PERICOLO-ATTENZIONE:
in caso di allagamento del locale dove è collocata la macchina, togliere immediatamente l'alimentazione elettrica. Prima di riprendere il lavoro fare verificare la macchina da un tecnico specializzato.

PERICOLO-ATTENZIONE:
in caso di incendio togliere immediatamente l'alimentazione elettrica alla macchina ed intervenire usando idonei estintori indirizzando i getti alla base della fiamme. Anche se la macchina apparentemente non ha subito danni, prima di riprendere il lavoro fare verificare la macchina da un tecnico specializzato.

E` necessario avere un'area di lavoro senza ingombri intorno alla macchina, come già detto nel paragrafo 3.7, per permettere un allontanamento veloce in caso di pericolo.

Si rammenta che questa macchina non può lavorare in ambienti esplosivi.

1.16 RIMOZIONE - IMMAGAZZINAMENTO - DEMOLIZIONE

(av_1-16_0-0)

Per la rimozione della macchina scollegarla dall'impianto elettrico e da quello pneumatico ed attenersi alle istruzioni dei paragrafi per il sollevamento.

In caso di una prolungata inattività della macchina, scollegarla dall'impianto elettrico, eseguire una pulizia accurata nel modo come già detto per la pulizia ordinaria e coprire i piani di lavoro, di scorrimento e alberi portautensili con protettivo antiruggine. Non immagazzinare la macchina in ambienti umidi e proteggerla dagli agenti atmosferici.

La macchina è costruita con materiali non tossici nè nocivi; in caso di demolizione separare i materiali ferrosi da quelli plastici ed avviarli alla rispettiva rottamazione.

1.16.1 MESSA FUORI SERVIZIO

(1.16.1)

La macchina è costruita con materiali non tossici nè nocivi; in caso di demolizione separare i materiali ferrosi da quelli plastici ed avviarli alla rispettiva rottamazione. Si consiglia di rivolgersi ad una ditta specializzata ed autorizzata, nel rispetto delle leggi e normative vigenti.

E' obbligatorio che gli operatori addetti alla moviemntazione ed i manutentori utilizzino i DPI previsti in base ai rischi relativi al tipo d'impiego e conformi alle leggi e normative vigenti.

Per movimentare e trasportare la macchina fare riferimento alle istruzioni riportate nel capitolo 4.

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

INDICE

2.2 Disposizione e descrizione dei dispositivi di sicurezza (Fig. 2.2).....2

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

2.2 DISPOSIZIONE E DESCRIZIONE DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA (FIG. 2.2)

(av-2-2-0-0)

I dispositivi di sicurezza sono delle particolari protezioni antinfortunistiche che rendono la macchina sicura contro eventuali situazioni di pericolo.

PERICOLO-ATTENZIONE:
i dispositivi di sicurezza non devono essere rimossi o disattivati per nessun motivo ("Direttiva macchine" 2006/42/CE).

Descrizione

C - **Finecorsa elettrico alla protezione cambio lame:**
arresta la macchina all'apertura della protezione e garantisce che, con la protezione (B) aperta, il motore non possa essere avviato.

E - **Protezione lama:**
è regolabile in altezza e protegge il tratto di lama che rimarrebbe scoperta durante la lavorazione.

CAUTELA-PRECAUZIONE:
effettuare esami periodici sul funzionamento dei dispositivi sopra elencati.

PERICOLO-ATTENZIONE:
eventuali anomalie riscontrate durante il controllo di questi dispositivi, vanno segnalate tempestivamente al responsabile (A), il quale provvederà a mettere fuori servizio la macchina e chiamare il Servizio Assistenza SCM.

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

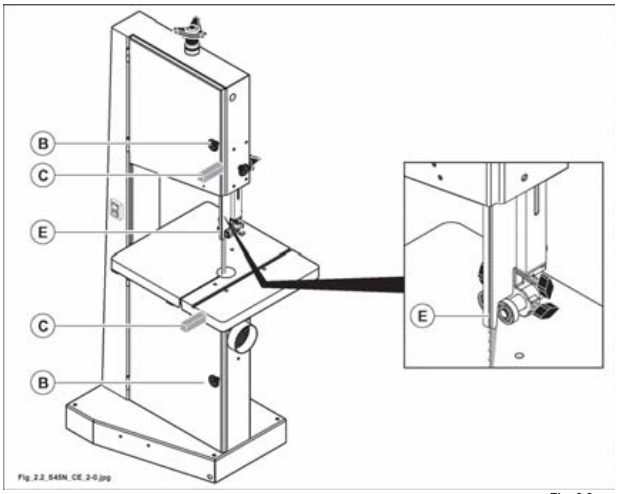


Fig. 2.2

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

INDICE

3.1 Dimensioni del pezzo da lavorare 2
3.2 Dati Tecnici 3
3.3 Accessori standard 4
3.4 Accessori opzionali 4
3.5 Livelli di rumorosità 5
3.5.1 Polveri emesse 6
3.6 Dimensioni di ingombro 7
3.7 Area di lavoro 8

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

3.1 DIMENSIONI DEL PEZZO DA LAVORARE

(ev_3-1_0-0)

DIMENSIONI DEL PEZZO DA LAVORARE			
Altezza massima		300	mm
Larghezza massima		440	mm
Larghezza minima		10	mm
Lunghezza massima	**PERICOLO-ATTENZIONE**: non può essere definita; è obbligatorio l'utilizzo di piani di prolungamento in entrata ed in uscita, regolabili in altezza (non forniti da SCM) quando si lavorano pezzi superiori a 1000 mm.		
Lunghezza minima	**PERICOLO-ATTENZIONE**: non lavorare mai pezzi inferiori a questa misura.	150	mm

PERICOLO-ATTENZIONE:
per lavorazioni di pezzi molto piccoli è obbligatorio l'uso dello spingilegno in dotazione alla macchina.

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

3.2 DATI TECNICI

(ev_3-2_0-0)

DATI TECNICI GENERALI			
Dimensione del piano fisso		600 x 520	mm
Inclinazione piano		da 0° a 20°	
Diametro volani		445	mm
Velocità rotazione volani	50 Hz	~700	giri/min
	60 Hz	~840	giri/min
Velocità lama sega	50 Hz	~16.5	m/sec
	60 Hz	~19.8	m/sec
Dimensioni lama sega	minime	6 x 0.5 x 3690	mm
	massime	25 x 0.7 x 3742	mm
Tempo di arresto lama sega:		inferiore a 10 secondi	
Motori:			
Potenza motore sega:	50 Hz	3,0	kW
	60 Hz	3,6	kW
Dati Tecnici: vedi targa di identificazione sul motore			
Tipo di servizio: S6 – 40% (escluso dai vincoli di efficienza energetica previsti dal Regolamento (CE) 640/2009)			
Condizioni di servizio: vedi Par. 1.10			
Peso netto: vedi targa di identificazione sulla macchina			
Tensione e frequenza d'esercizio: vedi targa di identificazione sulla macchina			

DATI TECNICI ASPIRAZIONE		
Diametro della bocca di aspirazione sotto il piano	Ø 120	mm
Velocità aria aspirazione: trucioli secchi (trucioli umidi)	20 (28)	m/sec
Consumo aria aspirazione	814 (1140)	m³/h

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

3.3 ACCESSORI STANDARD

(ev_3-3_0-0)

Guida per tagli paralleli

N° 2 Staffe per l'ancoraggio della macchina al suolo
Spingilegno

Avviamento diretto del motore principale

Protezione magnetotermica

Serie di attrezzi e chiavi per l'uso e la manutenzione

3.4 ACCESSORI OPZIONALI

(ev_3-4_0-0)

Potenza motori (monofase) - S6 / 40%:
..... 2,2 kW - 50 Hz

Potenza motori (monofase) - S1:
..... 1,8 kW - 60 Hz

Ruote di spostamento

Dispositivo per tagli obliqui

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

3.5 LIVELLI DI RUMOROSITÀ

(ev_3-5_0-0)

Condizioni di funzionamento – **Taglio con sega a nastro** (secondo EN 1807:1999 + A1:2009)*					
Descrizione grandezza misurata		Norma di riferimento	Incertezza **K** (probabilità 68.27%)	**Taglio con sega a nastro**	
				VSA	**LAV**
Lop: livello della pressione sonora al posto operatore dB (A) e livello di picco [dB(C)]	Posizioni operatore	EN ISO 11201:1995	2.5	67.5	91.4 [108.8]
	ENTRATA				
Lw: livello della potenza sonora emessa dB (A) $_{re\ 1pW}$ [mW (A)]		EN ISO 3744:1995	2.0	75.9 [0.04]	94.8 [3.0]
Il valore massimo della pressione acustica istantanea, ponderato C, è inferiore a 130 dB (C).					
VSA : A vuoto senza aspirazione			**LAV** : In lavoro		
*Si rimanda al Rdp 95001 per l'analisi delle condizioni di funzionamento impiegate differenti da quanto prescritto dalle norme sopra citate.					

PERICOLO-ATTENZIONE:
i valori misurati per il rumore sono livelli di emissione e non necessariamente livelli di lavoro sicuro. Mentre vi è una correlazione tra livelli di emissione e livelli di esposizione, questa non può essere usata affidabilmente per determinare se siano richieste o no ulteriori precauzioni. I fattori che influenzano il reale livello di esposizione del lavoratore includono la durata dell'esposizione, le caratteristiche dell'ambiente, altre sorgenti di emissione, per es. il numero delle macchine e altre lavorazioni adiacenti. Anche i livelli di esposizione permessi possono variare da paese a paese. Queste informazioni comunque mettono in grado l'utilizzatore della macchina di fare una migliore valutazione dei pericoli e dei rischi.

Alcuni fattori che riducono l'esposizione al rumore sono:
- corretta scelta dell'utensile
- manutenzione degli utensili e della macchina
- uso corretto dei protettori dell'udito.

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

3.5.1 POLVERI EMESSE

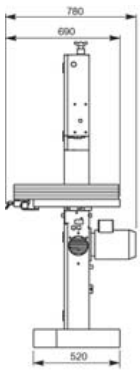
POLVERI EMESSE	
Condizioni di funzionamento – **TAGLIO**	
Norma di riferimento: **BG-GS-HO- 05**	Quantità di polvere emessa [mg/m^3]
Posto operatore	< 2

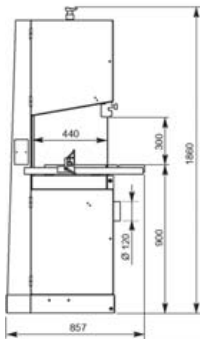
DIVIETO:
NON UTILIZZARE ARIA COMPRESSA.

PERICOLO-ATTENZIONE:
è indispensabile allacciare alla rete di aspirazione la cuffia di evacuazione polveri.
Lavorare solo con l'impianto di aspirazione inserito.

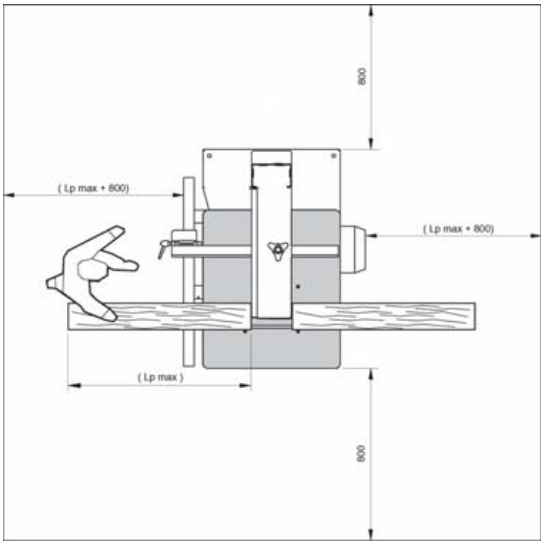
 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

3.6 DIMENSIONI DI INGOMBRO





3.7 AREA DI LAVORO



CAUTELA-PRECAUZIONE:
le misure sopra indicate sono intese come lo spazio libero dell'area di lavoro.

PERICOLO-ATTENZIONE:
questa macchina è stata progettata per essere utilizzata da un solo operatore.

Lp max = lunghezza massima del pezzo da lavorare

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

INDICE

4.1 Sollevamento e scarico della macchina 2
4.2 Piazzamento 5
4.3 Montaggio delle parti smontate per esigenze di trasporto 6
4.3.A Ruote di spostamento - Montaggio 6
4.3.30.1 Montaggio dispositivo tagli angolati 8
4.3.33 Montaggio guida per tagli paralleli 10
4.3.41 Montaggio lama sega 12
4.4 Collegamento elettrico e di messa a terra 15
4.4.1 Requisiti per l'impianto di alimentazione elettrica 15
4.4.2 Collegamento elettrico 18
4.4.3 Verifica del corretto collegamento 18
4.5 Aspirazione dei trucioli e collegamento all'impianto centralizzato 20

4.1 SOLLEVAMENTO E SCARICO DELLA MACCHINA

(ev_4-1_0-0)

NOTE-INFORMAZIONI:
sull'imballo della macchina sono riportati:
- il peso da sollevare
- le zone di aggancio

PERICOLO-ATTENZIONE:
le operazioni di sollevamento e movimentazione devono essere eseguite dal personale specializzato ed addestrato a questo tipo di manovre. Durante la fase di carico e scarico occorre evitare urti al fine di evitare danni alla macchina e alle persone. Nessuna persona dovrà trovarsi in prossimità del carico sospeso e/o comunque nel raggio d'azione del carro ponte durante la fase di sollevamento e movimentazione della macchina.

Prima di scaricare la macchina liberarla dalle parti che, per esigenze di trasporto ed imballaggio, vengono appoggiate sopra di essa.

PERICOLO-ATTENZIONE:
- la macchina deve essere scaricata con una gru od altro apparecchio di sollevamento agganciando le funi come in figura 4.1.

Qualora si disponga di carro ponte o gru procedere come segue:
– aprire le forature già predisposte e segnalate dall'apposita targhetta (T fig. 4.1), come indicato in figura;
– predisporre le cinghie (C fig. 4.1) di ugual lunghezza e portata adeguata (lunghezza minima cinghie 1500 mm);
– sollevare le cinghie e posizionarle come rappresentato in figura 4.1;
– agganciare le cinghie al carro ponte (D fig. 4.1) di portata adeguata;
– procedere all'assestamento delle cinghie (C fig. 4.1), muovendo il carro ponte con brevi spostamenti fino al raggiungimento della condizione di stabilità ottimale;
– sollevare lentamente e movimentare con la massima cautela evitando le oscillazioni anche minime e posizionare la macchina nella zona di lavoro prestabilita.

Se il sollevamento viene effettuato con un carrello elevatore A, procedere come segue:
– predisporre un carrello elevatore (A fig. 4.1) di portata adeguata;
– inserire le forche (B fig. 4.1) come da figura (tenendole accostate ai due piedi (E fig. 4.1) e verificare che queste fuoriescano di almeno 15 cm dalla parte posteriore del basamento.

PERICOLO-ATTENZIONE:
- accertarsi che gru, funi o carrello sollevatore abbiano una portata superiore al peso della macchina da sollevare.

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

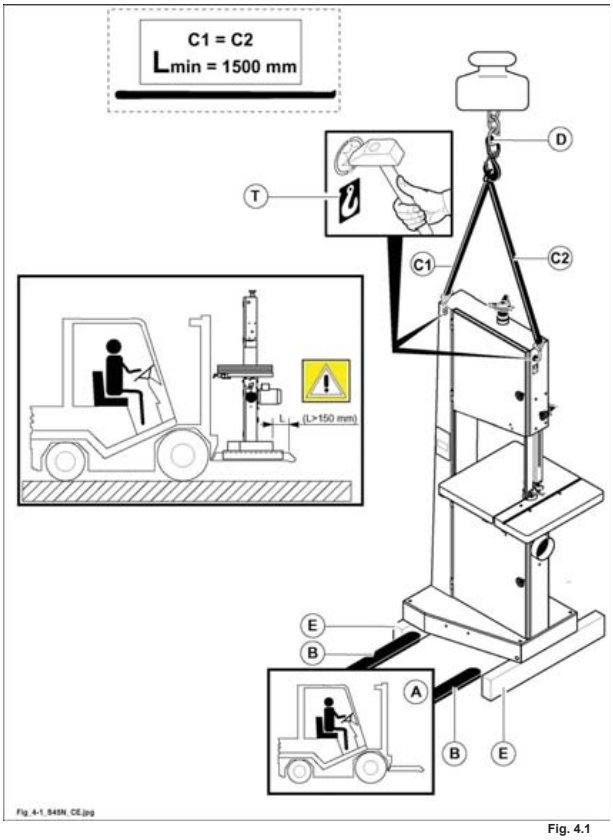


Fig. 4.1

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

(ef 1)

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

4.2 PIAZZAMENTO

(ev_4-2_0-0)

Scegliere la posizione più vantaggiosa, e ben illuminata (intensità luminosa minima consigliata 500 LUX), in previsione degli allacciamenti alla linea elettrica, a quello per l'aspirazione dei trucioli e di un'agevole manutenzione.

PERICOLO-ATTENZIONE:
durante il piazzamento della macchina, tenere anche in considerazione che quando si lavoreranno pezzi più lunghi dovrà esserci spazio sufficiente a non creare punti di possibile schiacciamento verso le parti fisse dell'ambiente, come ad esempio, pareti, colonne, ecc... (vedi par.3.7).

Controllare la solidità della superficie del pavimento affinchè il basamento possa trovare un appoggio uniforme nei punti di contatto. E' ottimo un pavimento in cemento, sconsigliata invece una pavimentazione realizzata con asfalto.
Si consiglia di porre tra i piedi ed il pavimento, delle piastre in acciaio con, eventualmente, materiale antivibrazioni.

PERICOLO-ATTENZIONE:
la macchina deve essere obbligatoriamente fissata a terra.
Fissare ai piedi A (fig. 4.2) della macchina gli angolari B (fig. 4.2) in dotazione e bloccare a terra con viti a espansione C (fig. 4.2) (non in dotazione).

La macchina viene ingrassata ed oleata.
Prima di iniziare a lavorare, sgrassare accuratamente le zone di lavoro e le protezioni con solvente adatto e non pericoloso.

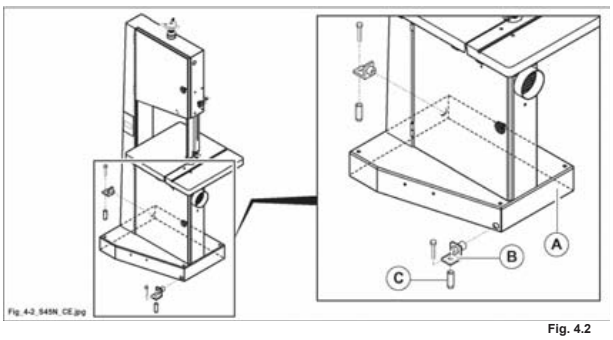


Fig. 4.2

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

4.3 MONTAGGIO DELLE PARTI SMONTATE PER ESIGENZE DI TRASPORTO

(in_4-3_0-0)

Per esigenze di imballaggio e trasporto alcune parti vengono inviate smontate.

4.3.A RUOTE DI SPOSTAMENTO - MONTAGGIO

(cu_4-3-a_0-0)

OPT

Per l'installazione delle ruote occorre sollevare la macchina o ribaltarla sul fianco (A fig. 4.3-A).

Procedere al montaggio nel seguente modo:
- percuotere la lamiera in corrispondenza dei fori già predisposti sul basamento;
- inserire la leva (C fig. 4.3-A) nell'asola (B fig. 4.3-A);
- serrare le viti (D fig. 4.3-A);
- serrare il dado (E fig. 4.3-A) lasciando un leggero gioco al gruppo ruote;
- montare il tappo (F fig. 4.3-A) e la leva (G fig. 4.3-A).

Per attivare le ruote agire sulla leva (C fig. 4.3-A) portandola dalla posizione "1" alla "2" come indicato nella figura.

PERICOLO-ATTENZIONE:
la macchina deve essere obbligatoriamente fissata a terra.

PERICOLO-ATTENZIONE:
la spina del cavo di alimentazione va staccata anche quando si sposta o si muove la macchina.

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

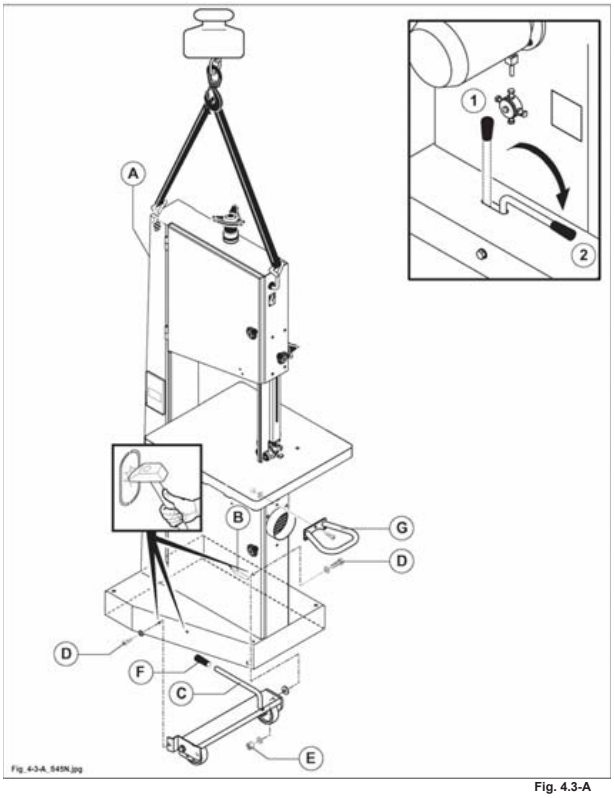


Fig. 4.3-A

4.3.30.1 MONTAGGIO DISPOSITIVO TAGLI ANGOLATI

(sn_4-3-30-1_0-0)

OPT

Il dispositivo viene utilizzato per tagli in squadro o angolati di legni di piccole dimensioni.

- Montare il dispositivo tagli angolati (E fig. 4.3-30-1) inserendo il lardone (F fig. 4.3-30-1) nella scanalatura (G fig. 4.3-30-1) e serrare la vite (H fig. 4.3-30-1).

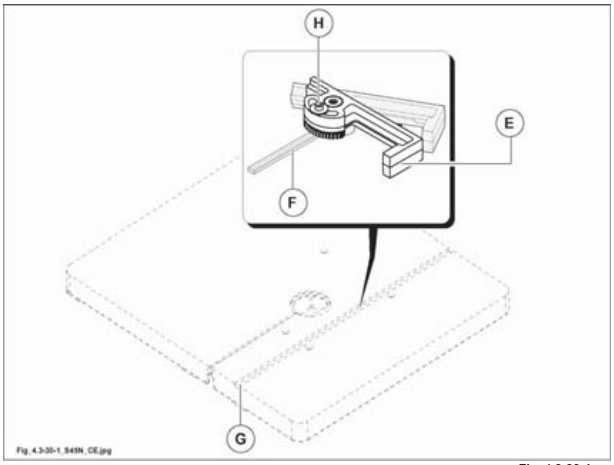


Fig. 4.3-30-1

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

(vuota_4-03)

4.3.33 MONTAGGIO GUIDA PER TAGLI PARALLELI

(qu_4.3.33_0.0)

Per esigenze di trasporto la barra tonda (T fig. 4.3-33) della guida può arrivare smontata.

- Introdurre nei fori del piano (P fig. 4.3-33), le viti già montate sulla barra (per nessun motivo muovere queste viti) e con gli appositi dadi (A fig. 4.3-33) fissarla in posizione.
- Posizionare il supporto (C fig. 4.3-33) sulla guida (T fig. 4.3-33) e serrare la leva (D fig. 4.3-33).
- Montare la guida (E fig. 4.3-33) inserendo il lardone (F fig. 4.3-33) nella scanalatura (G fig. 4.3-33) e serrare le viti (H fig. 4.3-33).

NOTE-INFORMAZIONI:
la guida è gia' registrata a 90° rispetto la lama sega; per ulteriori regolazioni agire sui dadi (A, B fig. 4.3-33) e sui grani (G fig. 4.3-33).

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

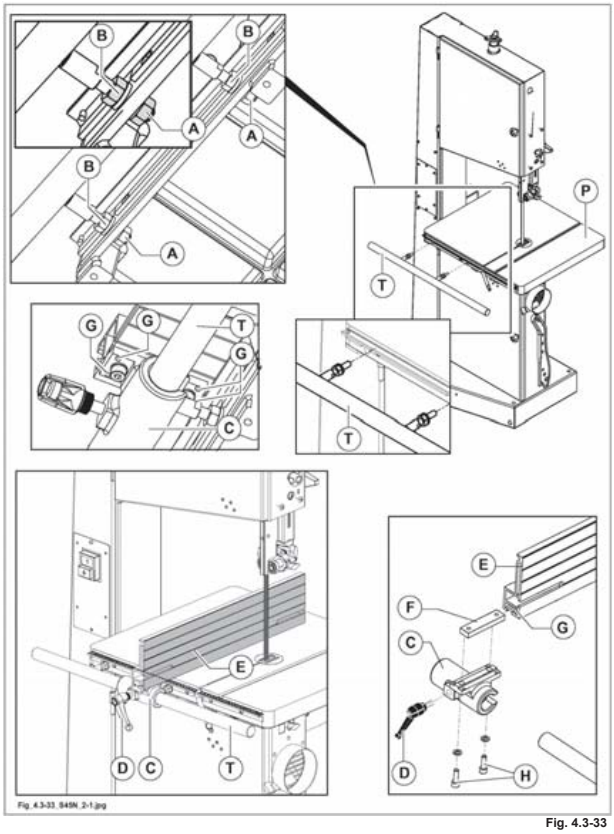


Fig. 4.3-33

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

4.3.41 MONTAGGIO LAMA SEGA

(te-4.3.41_0.0)

PERICOLO-ATTENZIONE:
utilizzare guanti per maneggiare la sega.

PERICOLO-ATTENZIONE:
prima di effettuare qualsiasi operazione togliere l'alimentazione elettrica e scollegare il cavo di alimentazione (presa T) dalla spina S.

Per montare o sostituire la lama sega operare nel seguente modo:
- aprire gli sportelli (N fig.4.3-41) di protezione dei volani (l'apertura agisce sui micro che impediscono l'avviamento del motore).
- Togliere il perno (A fig.4.3-41) dal piano sega.
- Allentare completamente la lama agendo sulla manopola (D fig.4.3-41).
- A questo punto si può facilmente estrarre la lama e montarne una nuova.
- Tendere parzialmente la lama tramite la manopola (D fig.4.3-41); ruotare manualmente i volani fino a quando la lama non ha raggiunto una posizione stabile.

NOTE-INFORMAZIONI:
per un corretto funzionamento i denti della lama devono sporgere dal bordo dei volani (vedi "1" fig. 4.3.41).

- Tensionare definitivamente la lama sega fino a portare l'indicatore (E fig.4.3-41) in posizione "0"; scegliere la scala di riferimento (F fig.4.3-41) in base alla larghezza della lama sega.

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

PERICOLO-ATTENZIONE:
per motivi di sicurezza è obbligatorio richiudere la protezione (N fig. 4.3-41), altrimenti:
- la macchina non parte.

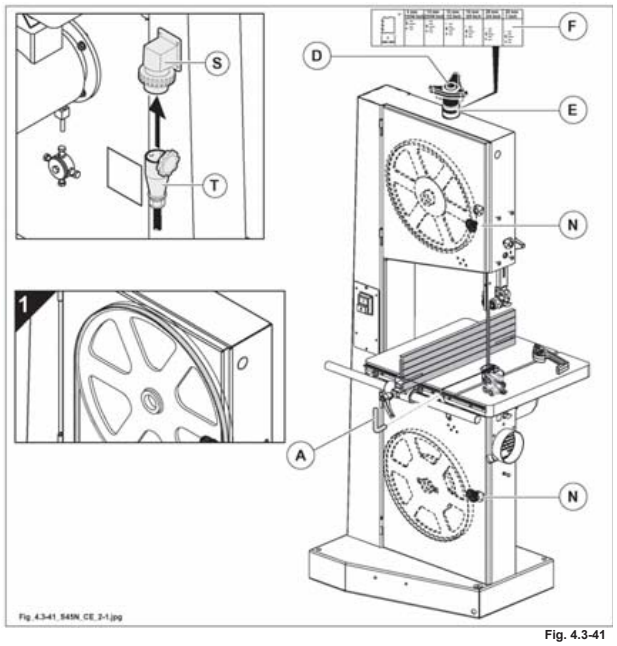


Fig. 4.3-41

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

4.4 COLLEGAMENTO ELETTRICO E DI MESSA A TERRA

PERICOLO-ATTENZIONE:
le operazioni d'installazione devono essere eseguite da personale tecnico specializzato SCM ***o personale autorizzato dal costruttore.***

4.4.1 REQUISITI PER L'IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA

PERICOLO-ATTENZIONE:
il collegamento elettrico ed i controlli da effettuare successivamente vanno eseguiti da un elettricista specializzato, facendo riferimento allo schema elettrico in dotazione alla macchina.

PERICOLO-ATTENZIONE:
interruttori con freno elettronico non possono essere collegati a:
- generatori di corrente, generatori di emergenza, gensets
- trasformatori di rete elettronici
- inverter statici
- tensioni di rete con forma sinusoidale non conforme.

Assicurarsi che la linea elettrica della fabbrica sia adeguatamente dimensionata e che l'impianto di messa a terra sia a norma.

Nel punto di allacciamento della macchina la corrente presunta di cortocircuito deve essere inferiore a 10 kA.
Controllare che la tensione di rete corrisponda a quella della macchina.

NOTE-INFORMAZIONI:
la condizione di lavoro ottimale per la macchina e' quella di fornire l'esatta tensione riportata sulla targhetta di figura 4.4; tuttavia può adeguarsi a tensioni di lavoro superiori o inferiori in un campo di tolleranza di +/-5%.

Al di fuori di questo campo provvedere alla regolazione della tensione di alimentazione.
Leggere sulla targhetta di identificazione macchina, il valore della corrente totale assorbita (Amp.).

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

PERICOLO-ATTENZIONE:
il collegamento elettrico ed i controlli da effettuare successivamente vanno eseguiti da un elettricista specializzato, facendo riferimento allo schema elettrico in dotazione alla macchina
- le condizioni ottimali è che venga fornita alla macchina l'esatta tensione riportata sulla targhetta di identificazione macchina
- assicurarsi che l'impianto elettrico di linea sia dimensionato per poter sopportare la potenza assorbita e che i cavi per il collegamento siano adeguatamente dimensionati (verificare con la tabella)
- usare i valori della corrente nominale (In) per calcolare la sezione dei cavi elettrici.

PERICOLO-ATTENZIONE:
considerare che la sezione dei cavi di alimentazione NON dipende solamente dalla corrente nominale, ma anche dalla lunghezza di installazione e dal valore della corrente di corto circuito.
Per questo motivo considerare la tabella solamente a titolo indicativo e di prima analisi. Chi esegue il collegamento elettrico per il cliente finale deve fare le corrette valutazioni.
Nella tabella, per semplicità di lettura, è indicato solo l' utilizzo di "fusibili", ma possono essere utilizzati anche interruttori mantenendo un analogo dimensionamento .

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

La sezione del cavo di messa a terra (colore giallo - verde) dovrà risultare uguale alla sezione dei conduttori di linea ed in ogni caso adeguata alle disposizioni di legge vigenti nello stato ove la macchina è installata.

PERICOLO-ATTENZIONE:
protezione da sovracorrente derivata da corto circuito a carico del cliente;
consultare la tabella sotto riportata per usare la giusta sezione di cavi, e per installare a monte della macchina fusibili del tipo "AD INTERVENTO RITARDATO".

AMPERE ASSORBITI	SEZIONE CAVI (mm²)	FUSIBILI AM
0 → 10	2,5	12 A AM
10 → 14	4,0	16 A AM
14 → 18	6,0	20 A AM
18 → 22	6,0	25 A AM
22 → 28	10,0	32 A AM
28 → 36	10,0	40 A AM
36 → 46	16,0	50 A AM
46 → 54	16,0	63 A AM
54 → 76	25,0	80 A AM
76 → 92	35,0	100 A AM
92 → 110	50,0	125 A AM

PERICOLO-ATTENZIONE:
- la macchina non risulta protetta contro i rischi di elettrocuzione dovuti ai contatti indiretti (rif. 6.3 della Normativa Europea EN60204-1).
- La macchina non risulta protetta contro le sovracorrenti dovute a corto circuito (overcurrent arising from a short circuit) nel feeder della macchina (rif. 7.2 della Normativa Europea EN60204-1).

NOTE-INFORMAZIONI:
la protezione contro tali rischi è compito del Cliente il quale dovrà avvalersi, a tal fine, di personale specializzato (elettricista installatore di impianti elettrici).

NOTE-INFORMAZIONI:
a tal proposito si specifica che negli impianti di:

1) tipo TT, alimentati dalla rete di pubblica distribuzione in Bassa Tensione,
2) tipo TN, alimentati dalla rete di pubblica distribuzione in Media Tensione,

la linea di alimentazione della macchina deve essere protetta da dispositivi a corrente differenziale, coordinati opportunamente con l'impianto di terra dell'utente (rif. IEC 60364-4-41; HD 60364-4-41).

Per ambienti a maggior rischio d'incendio (per assicurare la protezione contro incendi causati da correnti disperse verso terra), il massimo valore della corrente d'intervento differenziale è pari ad 300 mA.

In caso di impianti tipo TN, il sistema deve essere di tipo TN-S con neutro e conduttore di protezione separati (IEC 60364-4-482; HD 384.4.482).

Le macchine SCM, prevedono regolarmente la messa a disposizione da parte del cliente finale, di una rete di alimentazione rigorosamente di tipo TN-S, mentre, in presenza di situazioni di tipo diverso, sara' da prevedere l' uso (eventualmente messo a disposizione come opzionale) di trasformatori od autotrasformatori posti a monte della macchina stessa.

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

4.4.2 COLLEGAMENTO ELETTRICO

(4-4-2_0-0)

PERICOLO-ATTENZIONE:
prima di effettuare il collegamento disconnettere l'interruttore generale di linea; verificare in ogni caso che sul cavo elettrico destinato al collegamento della macchina non sia presente tensione.

Collegare la macchina all'impianto elettrico operando come di seguito indicato:

- predisporre il cavo di alimentazione in prossimità della presa (A fig. 4.4) in dotazione;
- collegare i cavi di alimentazione ai morsetti L1-L2-L3 della presa in dotazione, e il cavo di terra al morsetto contrassegnato con il simbolo (/ PE);
- connettere la presa (A fig. 4.4) alla spina (B fig. 4.4).

4.4.3 VERIFICA DEL CORRETTO COLLEGAMENTO

(4-4-3_0-0)

PERICOLO-ATTENZIONE:
ATTENZIONE AL COLLEGAMENTO ELETTRICO.
L'errata rotazione dell'utensile causa pericolo all'operatore e danni al prodotto. Avviare per una frazione di secondo la macchina e verificare che la lama sega ruoti in senso orario; nel caso la rotazione non sia corretta, togliere immediatamente tensione ed invertire due delle tre fasi sui morsetti (L1-L2-L3).

CAUTELA-PRECAUZIONE:
se la macchina venisse allacciata con un cavo di alimentazione in posa mobile, utilizzare un cavo flessibile in gomma contrassegnato dalle sigle H07RN-F o A07RN-F.
La relativa presa ad innesto dovrà rispondere alla norma DIN 49463 ed alle internazionali IEC 309-1 e IEC 309-2.

PERICOLO-ATTENZIONE:
negli interruttori con freno elettronico, anche a motore fermo, il motore non è staccato galvanicamente dalla rete. L'interruttore alimenta il motore con tensione anche dopo lo spegnimento;
in caso di pause di lavoro lunghe o arresti della macchina staccare la spina del cavo di alimentazione.

NOTE-INFORMAZIONI:
la documentazione, completa di schema elettrico e certificati, è situata all'interno della valigetta porta accessori.

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

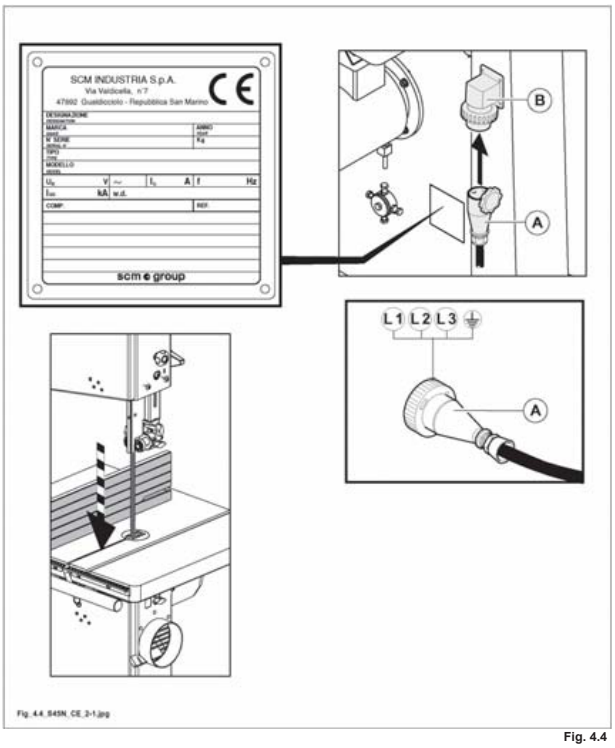


Fig. 4.4

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

4.5 ASPIRAZIONE DEI TRUCIOLI E COLLEGAMENTO ALL'IMPIANTO CENTRALIZZATO

(4-5_0-0)

PERICOLO-ATTENZIONE:
il collegamento all'aspirazione è indispensabile per il funzionamento della macchina e per la salute dell'operatore. Lavorare sempre con l'aspirazione generale funzionante.

NOTE-INFORMAZIONI:
l'impianto di aspirazione deve essere conforme a EN 12779:2004.

L'impianto d'aspirazione deve sempre essere avviato contemporaneamente al motore del gruppo operatore in funzione.

Collegare la bocca di scarico trucioli all'impianto di aspirazione con tubi flessibili di diametro adeguato.

NOTE-INFORMAZIONI:
è consigliabile che la manica di aspirazione sia collocata all'esterno della bocca di aspirazione per non creare intoppi di trucioli.
Il tubo d'aspirazione deve essere posizionato in modo tale da non ostacolare l'operatore durante la lavorazione.

Collegare il tubo flessibile alla bocca di aspirazione (A fig. 4.5) diametro 120 mm.
Stringerli con l'apposita fascetta metallica per assicurare il contatto fra la bocca ed il tubo flessibile.

L'impianto di aspirazione deve avere una portata di 814 m^3/h per una velocità di flusso di almeno 20 m/s - trucioli secchi (1140 m^3/h --> 28 m/s - trucioli umidi).

Tali valori vanno controllati prima di iniziare il lavoro.
Se all'impianto centrale sono collegate altre macchine, effettuare una prova quando tutti gli impianti di aspirazione sono in funzione.
Un buon funzionamento dell'aspirazione riduce i rischi di inalazione di polvere.

Alcuni fattori che riducono l'emissione delle polveri nell'ambiente di lavoro sono:
- manutenzione degli utensili, della macchina, e dell'impianto di aspirazione;
- uso corretto dei protettori dalla polvere.

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

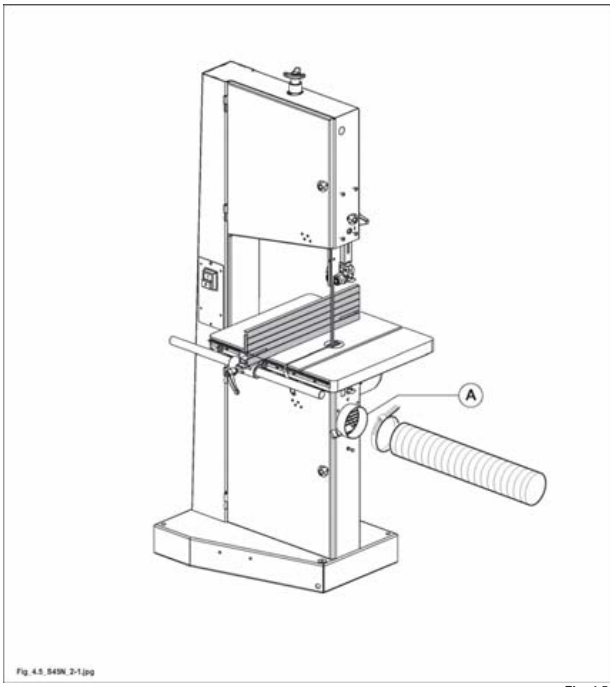


Fig. 4.5

NOTE-INFORMAZIONI:
per il collegamento della macchina all'impianto di aspirazione utilizzare tubi flessibili in materiale antistatico ed autoestinguente onde evitare la formazione di scariche elettriche per accumulo di elettricità statica (che potrebbero compromettere il corretto funzionamento dei componenti elettronici presenti sulla macchina) e ostacolare la propogazione delle fiamme in caso di incendio.

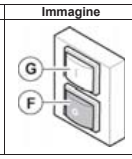
IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

INDICE

5.1 Quadro comandi 2
5.4 Controlli generali prima dell'avviamento 3
5.5 Avviamento - arresto macchina 4

5.1 QUADRO COMANDI

(av_5-1_0-0)

Rif.	Immagine	Descrizione / Funzione	Uso e/o indicazione
1		**Interruttore generale con protezione termica.** Inserisce e disinserisce la tensione di alimentazione al gruppo operatore.	Con pulsante bianco **G** premuto il gruppo è alimentato Con pulsante rosso **F** premuto il gruppo si arresta.

5.4 CONTROLLI GENERALI PRIMA DELL'AVVIAMENTO

(av_5-4_0-0)

Verificare:
- che la protezione al cambio lame sia chiusa.
- La macchina sia collegata all'impianto di aspirazione.

PERICOLO-ATTENZIONE:
eventuali anomalie riscontrate durante il controllo di questi dispositivi, vanno segnalate tempestivamente al responsabile (A), il quale provvederà a mettere fuori servizio la macchina e chiamare il manutentore elettrico, meccanico o il Servizio Assistenza SCM***.***

NOTE-INFORMAZIONI:
controllare che la velocità sia quella idonea per l'utensile montato.

DIVIETO:
è vietato alterare, modificare od escludere alcuno dei circuiti o dispositivi installati.

5.5 AVVIAMENTO - ARRESTO MACCHINA

(ev_5-5_0.0)

NOTE-INFORMAZIONI:
effettuare i controlli del paragrafo 5.4.

Procedura di Avviamento

1) Premere il pulsante (E fig. 5.5).

Procedura di Arresto

1) Premere il pulsante (D fig. 5.5).

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

PERICOLO-ATTENZIONE:
evitare brevi cicli di commutazione (max. 36 cicli/ora). In caso di frequenti operazioni di avvio e frenatura l'interruttore e il freno elettronico possono risultare danneggiati.

NON riavviare la macchina subito dopo un comando di arresto.
Attendere almeno 15 sec. prima di iniziare la procedura di avviamento.

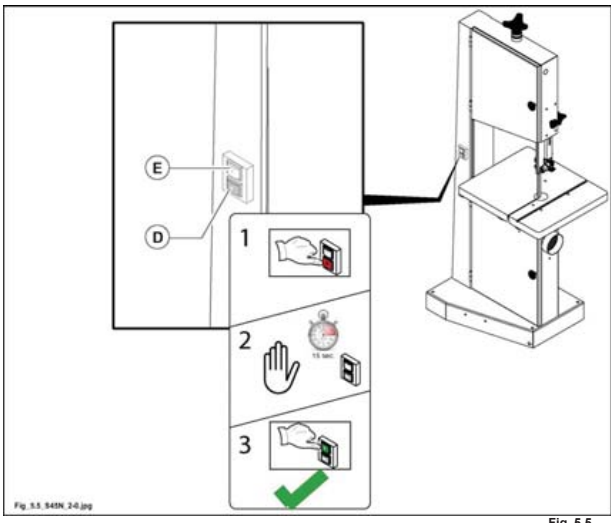


Fig. 5.5

PERICOLO-ATTENZIONE:
in caso di mancanza della tensione il freno elettronico non funziona.
ATTENZIONE! UTENSILI IN MOVIMENTO. Non inserire le mani nella zona di pericolo.

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

INDICE

6.1 Scelta della lama sega 2
6.2 Sostituzione e regolazione della lama sega 4
6.3 Registrazione volano superiore 6
6.4 Registrazione volano inferiore 8
6.5 Registrazione guidalama 10
6.6 Uso della sega a nastro 12
6.6.1 Taglio con l'utilizzo della guida sega 14
6.6.2 Taglio con l'utilizzo del dispositivo tagli angolati 16

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

6.1 SCELTA DELLA LAMA SEGA

(ex_6-1_0-0)

La qualita' e corretta esecuzione del taglio dipendono direttamente dalle caratteristiche della lama scelta e dalle sue condizioni.

Di seguito le indicazioni piu' importanti:
- Le dimensioni della lama (lunghezza, larghezza, spessore) devono essere comprese fra i valori minimi e massimi indicati nei dati tecnici (Cap. 3).
- Usare lame di spessore 0.5 - 0.7 mm.
- Le lame strette sono indicate per tagli curvi o su tracciato, mentre le lame larghe per i tagli rettilinei.
- La stradatura dei denti sarà maggiore (due volte lo spessore della lama) per materiali teneri e fibrosi, minore (1,5 - 1,3 volte lo spessore della lama) per materiali duri.
- Scegliere la dentatura in base al tipo di legno da tagliare; usare dentature con passi corti per legni secchi e passi lunghi per legni verdi.
  E' bene aumentare il passo anche all'aumentare dell'altezza del legno.
- Eseguire l'affilatura non appena i denti perdono il tagliente.
- In caso di rottura, la stradatura dei denti, l'affilatura e le saldature devono essere effettuate da personale compentente con l'ausilio degli opportuni dispositivi.
- Verificare che la giunzione della lama sega sia perfettamente piana, lineare e in squadro.
  Una cattiva esecuzione delle saldature può causare delle vibrazioni alla macchina.

PERICOLO-ATTENZIONE:
le principali cause di rottura sono:
- saldatura imperfetta,
- spessore eccessivo rispetto al diametro dei volani,
- lama troppo tesa: la molla è troppo compressa, non esercita quindi la sua funzione
- superficie esterna dei volani sporca
- la lama non è sufficientemente affilata e/o la stradatura dei denti è irregolare
- la posizione del guidalama è irregolare (eccessivo attrito sulla lama)
- l'inclinazione del volano per il posizionamento della lama è irregolare
- le quattro viti posteriori di bloccaggio dell'albero del volano inferiore sono stae forzate, per cui i volani sono fuori asse.

NOTE-INFORMAZIONI:
a lavoro ultimato è consigliabile allentare la lama per evitare cedimenti della stessa.

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

(pag_vuota_6-01)

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

6.2 SOSTITUZIONE E REGOLAZIONE DELLA LAMA SEGA

(ex_6-2_0-0)

PERICOLO-ATTENZIONE:
non effettuare le operazioni a mani nude; indossare specifici guanti di protezione.

PERICOLO-ATTENZIONE:
prima di effettuare qualsiasi operazione togliere l'alimentazione elettrica e scollegare il cavo di alimentazione (presa T) dalla spina S.

- Aprire gli sportelli (N fig. 6.2) di protezione dei volani (l'apertura agisce sui micro che impediscono l'avviamento del motore).
- Togliere il perno (A fig. 6.2) dal piano sega.
- Allentare completamente la lama agendo sulla manopola (D fig. 6.2).
- A questo punto si può facilmente estrarre la lama e montarne una nuova.
- Tendere parzialmente la lama tramite la manopola (D fig. 6.2); ruotare manualmente i volani fino a quando la lama non ha raggiunto una posizione stabile.

NOTE-INFORMAZIONI:
per un corretto funzionamento i denti della lama devono sporgere dal bordo dei volani (vedi "1" fig. 6.2).

- Tensionare definitivamente la lama sega fino a portare l'indicatore (E fig. 6.2) in posizione "0"; scegliere la scala di riferimento (F fig. 6.2) in base alla larghezza della lama sega.

NOTE-INFORMAZIONI:
a lavoro ultimato è consigliabile allentare la lama per evitare cedimenti della stessa.

CAUTELA-PRECAUZIONE:
la macchina è registrata dal costruttore per l'utilizzo della lama in dotazione. Se si usano lame con larghezze diverse occorre intervenire registrando rispettivamente i volani e i guida lama come indicato nei paragrafi che seguono.

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

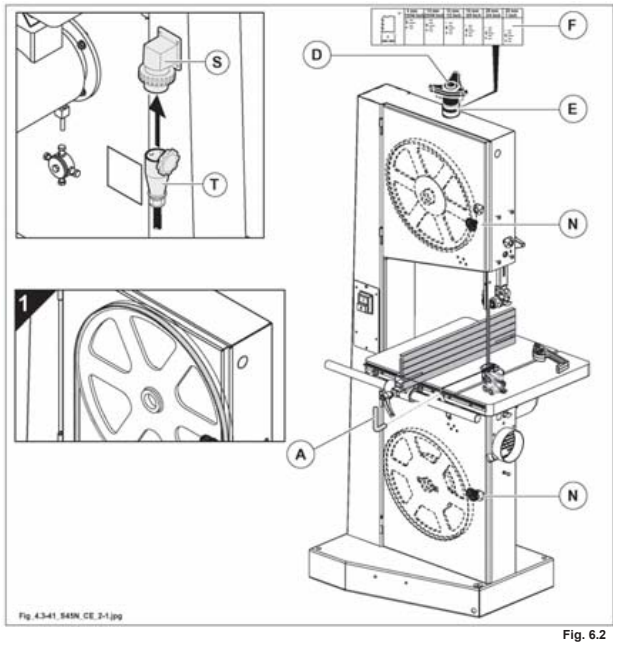


Fig. 6.2

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

6.3 REGISTRAZIONE VOLANO SUPERIORE

(ev_6-3-0-0)

PERICOLO-ATTENZIONE:
prima di effettuare qualsiasi operazione togliere l'alimentazione elettrica e scollegare il cavo di alimentazione (presa T) dalla spina S.

NOTE-INFORMAZIONI:
per un corretto funzionamento i denti della lama devono sporgere dal bordo dei volani (vedi "1" fig. 6.3).
Questa regolazione è da eseguire con lama tensionata correttamente.

La manopola (A fig. 6.3) provvede a regolare la giusta posizione di rotazione della lama sul volano superiore.

Operare come descritto:
- aprire il carter superiore (S fig. 6.3).
- Allentare il bloccaggio (B fig. 6.3).
- Far girare manualmente il volano superiore nel senso di lavoro e contemporaneamente agire sulla manopola (A fig. 6.3) facendo in modo che la lama si posizioni con i denti fuori dalla gomma del volano.
- A regolazione avvenuta serrare il pomello (B fig. 6.3) di bloccaggio.
- Chiudere il carter superiore (S fig. 6.3).

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

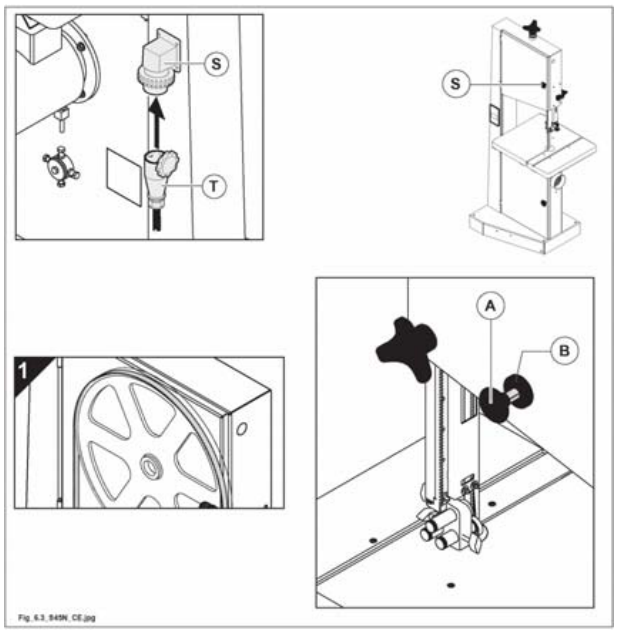


Fig. 6.3

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

6.4 REGISTRAZIONE VOLANO INFERIORE

(ev_6-4_0-0)

NOTE-INFORMAZIONI:
il volano inferiore è stato registrato in fabbrica all'atto del collaudo e non necessita di nessuna regolazione.

Se si rendesse necessario un eventuale registrazione, operare come di seguito indicato.

PERICOLO-ATTENZIONE:
prima di effettuare qualsiasi operazione togliere l'alimentazione elettrica e scollegare il cavo di alimentazione (presa T) dalla spina S.

NOTE-INFORMAZIONI:
per un corretto funzionamento i denti della lama devono sporgere dal bordo dei volani (vedi "1" fig. 6.4).
Questa regolazione è da eseguire con lama tensionata correttamente.

- Allentare leggermente la vite (A fig. 6.4).
- Allentare i dadi (C fig. 6.4).
- Agire sulle viti (B fig. 6.4) per registrare l'asse del volano inferiore in modo che la lama si posizioni con i denti fuori dalla gomma del volano.
- Verificare il corretto posizionamento girando manualmente il volano.
- A regolazione avvenuta serrare i dadi (C fig. 6.4) e la vite (A fig. 6.4).

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

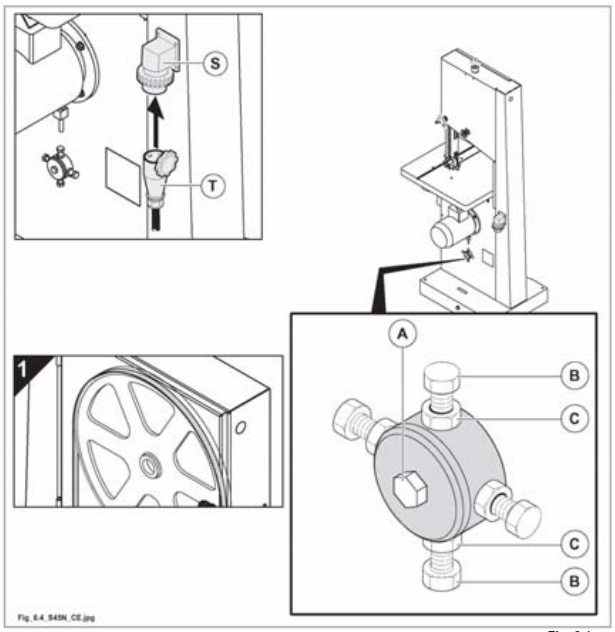


Fig. 6.4

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

6.5 REGISTRAZIONE GUIDALAMA

(ex_6-5_0-0)

PERICOLO-ATTENZIONE:
prima di effettuare qualsiasi operazione togliere l'alimentazione elettrica e scollegare il cavo di alimentazione (presa T) dalla spina S.

Il guida lama superiore ed inferiore è composto da due cuscinetti (A fig. 6.5) che servono per tenere in guida la lama sega ed un cuscinetto (B fig. 6.5) per contenere la spinta di lavoro.

I cuscinetti laterali (A fig. 6.5) devono essere registrati in modo che sfiorino la lama senza pero' bloccarla.
Il cuscinetto reggispinta (B fig. 6.5) deve essere posizionato a circa 1 mm dal dorso della lama.

Per la registrazione allentare i pomelli (C fig. 6.5) e regolare agendo sulle manopole (D fig. 6.5).

Il guidalama superiore deve essere posizionato verticalmente il piu' vicino possibile al pezzo da tagliare; per eseguire questa regolazione allentare il bloccaggio (E fig. 6.5) e ruotare il pomello (F fig. 6.5).

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

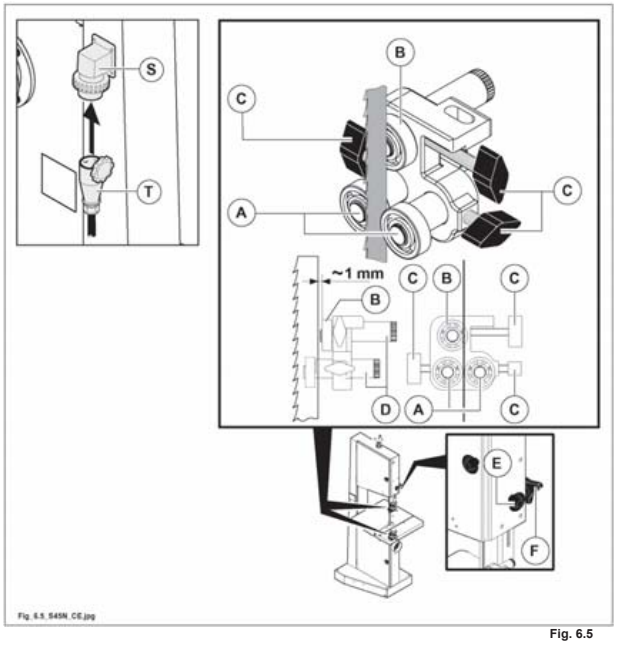


Fig. 6.5

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

6.6 USO DELLA SEGA A NASTRO

(ex_6-6_0-0)

PERICOLO-ATTENZIONE:
tenere sempre le mani lontane dalla lama sega; l'avanzamento dei pezzi di piccole dimensioni deve essere completato tramite lo spingilegno in dotazione.

- Allentare leggermente le leve (A fig. 6.6) e inclinare il piano di lavoro nella posizione desiderata; a regolazione eseguita serrare le leve (A fig. 6.6).
- Allentare il bloccaggio (B fig. 6.6) e registrare la posizione in altezza del guida lama superiore tramite il pomello (C fig. 6.6) .

PERICOLO-ATTENZIONE:
il gruppo guidalama va' regolato in base allo spessore del pezzo da tagliare e mantenuto ad un'altezza di almeno 5 mm sopra al pezzo stesso.

- A regolazione eseguita serrare il pomello (B fig. 6.6).

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

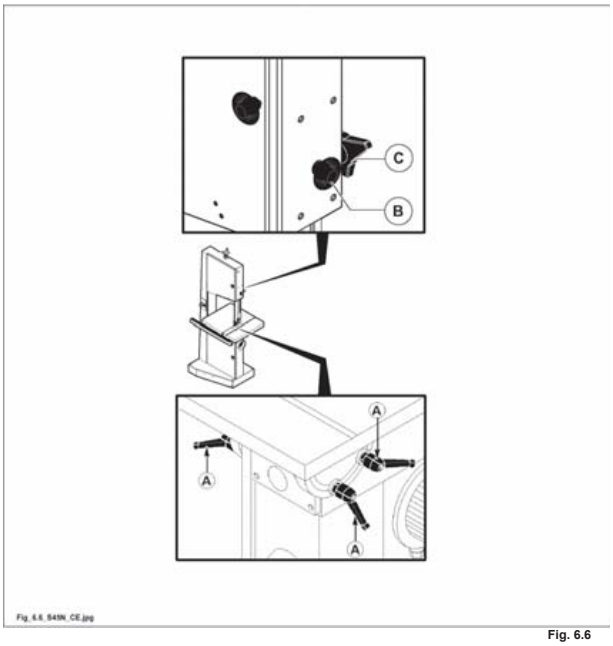


Fig. 6.6

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

6.6.1 TAGLIO CON L'UTILIZZO DELLA GUIDA SEGA

(en_6-6-1-0.0)

PERICOLO-ATTENZIONE:
prestare la massima attenzione durante le operazioni di taglio: INTERESSA LA VOSTRA SICUREZZA.

La riga (R fig. 6.6-1) può assumere 2 posizioni dopo aver allentato le viti (P fig. 6.6-1).

1) Posizione verticale "1" con il lato (W fig. 6.6-1) rivolto verso il pezzo.
2) Posizione orizzontale "2" (O fig. 6.6-1) per tagli di pezzi sottili e tagli inclinati.
3) Al termine di ogni posizionamento serrare le viti (P fig. 6.6-1).

PERICOLO-ATTENZIONE:
a seconda delle dimensioni del pezzo, la guida deve essere utilizzata in posizione verticale (W fig. 6.6-1) o orizzontale (O fig. 6.6-1) in modo da permettere alla protezione della lama di avvicinarsi il più possibile al pezzo.

Per allontanare o avvicinare la guida alla lama sega operare come indicato di seguito.

- Allentare la maniglia (D fig. 6.6-1);
- far scorrere manualmente il gruppo guida facendo riferimento alla riga metrica (E fig. 6.6-1);
- bloccare la maniglia (D fig. 6.6-1).

Procedere all'operazione di taglio accompagnando il pezzo con le mani lungo la guida parallela (R fig. 6.6-1).

PERICOLO-ATTENZIONE:
tenere sempre le mani lontane dalla lama sega; l'avanzamento dei pezzi di piccole dimensioni deve essere completato tramite lo spingilegno (S fig. 6.6-1) in dotazione.

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

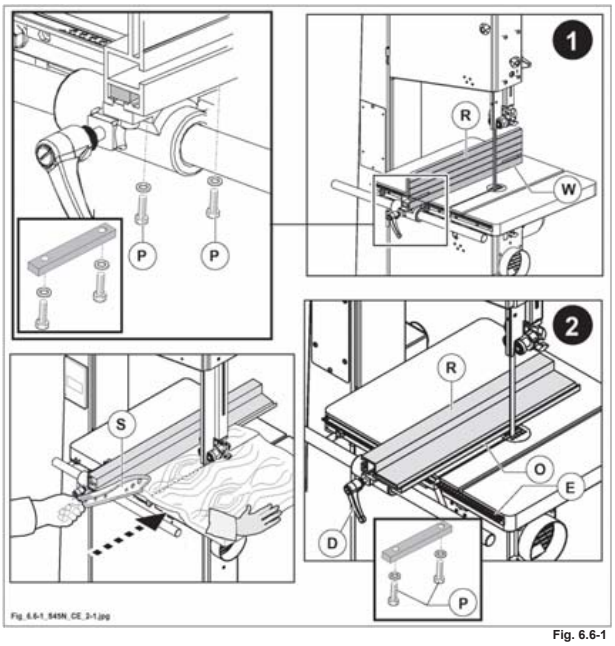


Fig. 6.6-1

6.6.2 TAGLIO CON L'UTILIZZO DEL DISPOSITIVO TAGLI ANGOLATI

(en_6-6-2_0.0)

OPT

PERICOLO-ATTENZIONE:
prestare la massima attenzione durante le operazioni di taglio: INTERESSA LA VOSTRA SICUREZZA.

Il dispositivo viene utilizzato per tagli in squadro o angolati di legni di piccole dimensioni.

Per registrare l'inclinazione del dispositivo allentare la vite (A fig. 6.6-2) e inclinare facendo riferimento all'indice (B fig. 6.6-2).
Serrare la vite (A fig. 6.6-2).
Mettere il legno in appoggio sul dispositivo tagli angolati.
Avviare la macchina e procedere al taglio facendo avanzare manualmente il legno assieme al dispositivo tagli angolati.

PERICOLO-ATTENZIONE:
tenere sempre le mani lontane dalla lama sega; l'avanzamento dei pezzi di piccole dimensioni deve essere completato tramite lo spingilegno (S fig. 6.6-2) in dotazione.

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

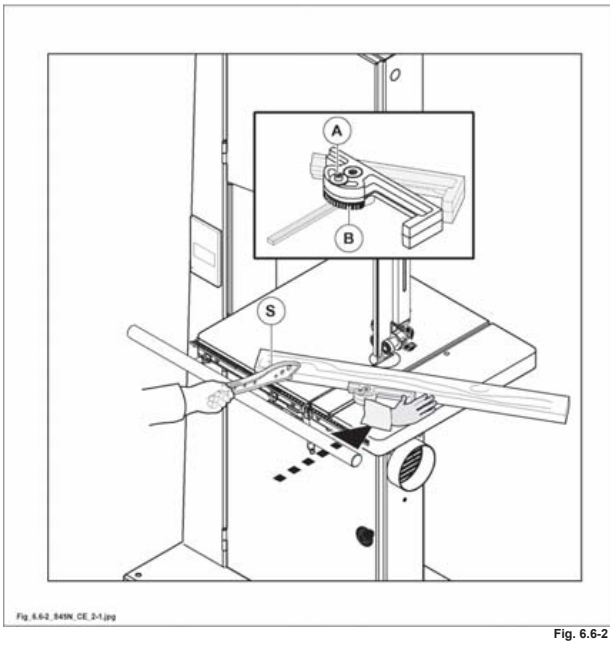


Fig. 6.6-2

INDICE

7.1 Procedure per lavorare in modo sicuro 2
7.2 Esempi 3
7.2.2 Taglio longitudinale alla guida di pannelli sottili e stretti 3
7.2.6 Taglio di cunei in legno 4
7.2.7 Taglio in diagonale 5
7.2.8 Esecuzione di tenoni 6
7.2.9 Tagli curvi regolari ed irregolari 7
7.2.10 Taglio di dischi 8

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

7.1 PROCEDURE PER LAVORARE IN MODO SICURO

(en_7-1_0.0)

PERICOLO-ATTENZIONE:
tutte le regolazioni della protezione devono essere fatte a motore fermo.

PERICOLO-ATTENZIONE:
non lavorare mai pezzi troppo piccoli o troppo grandi per la capacità della macchina.
Le dimensioni sono riportate nel paragrafo 3.1 "Dimensioni del pezzo da lavorare".

PERICOLO-ATTENZIONE:
regolare l'altezza del dispositivo di protezione superiore (guidalama) a 4-5 mm dal pannello da lavorare e verificare che gli altri dispositivi di protezione siano nella loro posizione e ben regolati.

PERICOLO-ATTENZIONE:
utilizzare sempre uno spingipezzo per terminare il taglio. Prestare la massima attenzione durante le operazioni di taglio: interessa la vostra sicurezza.

E' necessario ricordarsi, a fine ciclo di lavoro, di abbassare la protezione fino a contatto col piano al fine di evitare contatti accidentali con i denti della lama, se pur ferma.

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

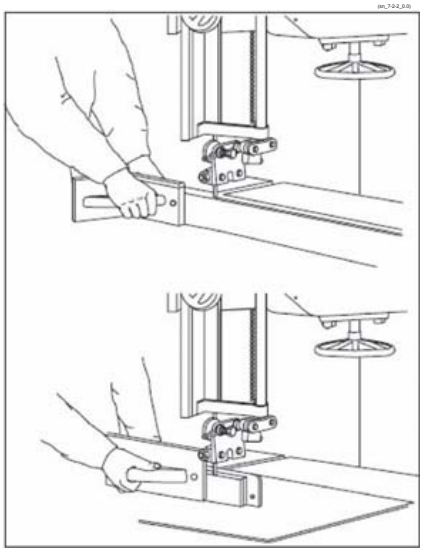
SICUREZZA PRIMA DI TUTTO

7.2 ESEMPI

(en_7-2_0.0)

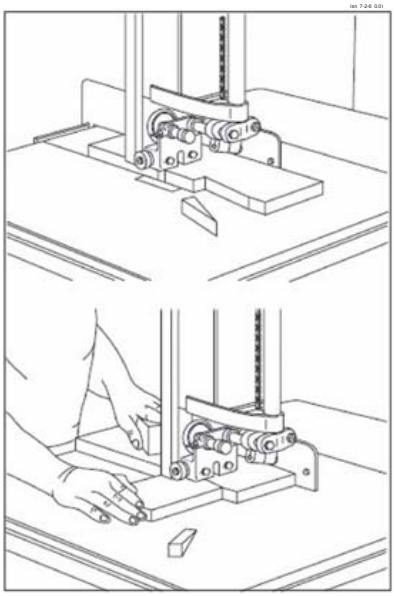
7.2.2 TAGLIO LONGITUDINALE ALLA GUIDA DI PANNELLI SOTTILI E STRETTI

(en_7-2-2_0.0)



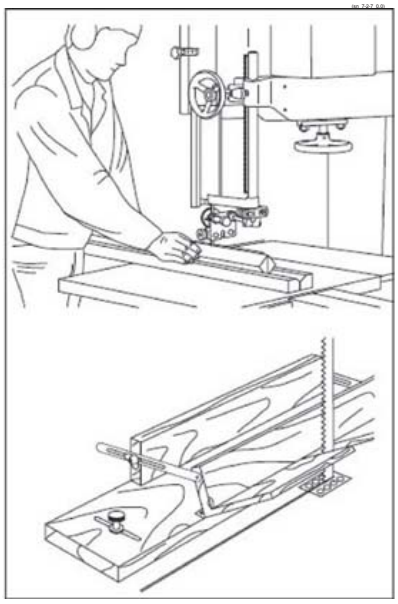
IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

7.2.6 TAGLIO DI CUNEI IN LEGNO



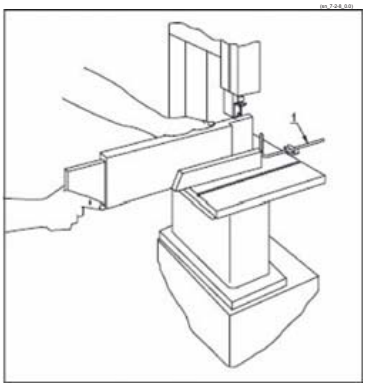
 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

7.2.7 TAGLIO IN DIAGONALE



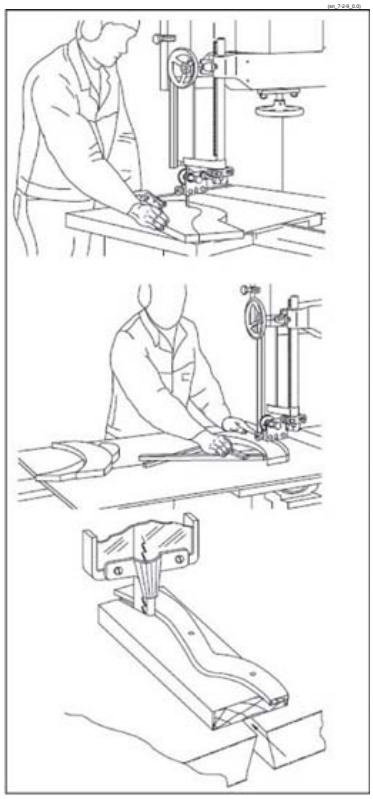
IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

7.2.8 ESECUZIONE DI TENONI



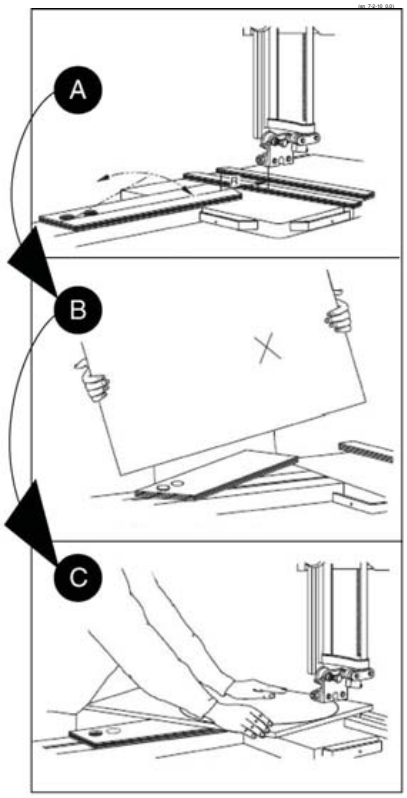
 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

7.2.9 TAGLI CURVI REGOLARI ED IRREGOLARI



IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

7.2.10 TAGLIO DI DISCHI



 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

INDICE

20.1 Pulizia della macchina 3
20.2 Manutenzione programmata 6
20.3 Lubrificazione periodica 8
20.4 Manutenzione lama sega 10
20.4.1 Affilatura 10
20.4.2 Immagazzinamento lame 11
20.5 Tavoletta puliscilama - sostituzione 12
20.7 Verifica dei dispositivi di sicurezza 14
20.7.1 Ricambi che incidono sulla sicurezza e sulla salute degli operatori 14
20.18 Sostituzione cinghie 16
20.18.1 Albero sega 16
20.23 Registrazione della tensione delle cinghie 18
20.23.1 Albero sega 18
20.37 Inconvenienti - Cause - Rimedi 20
20.60 Manutenzione straordinaria 23

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

20.1 PULIZIA DELLA MACCHINA

PERICOLO-ATTENZIONE:
tutte le operazioni di pulizia devono essere eseguite dall'operatore della macchina o da personale tecnico qualificato.

PERICOLO-ATTENZIONE:
negli interruttori con freno elettronico, anche a motore fermo, il motore non è staccato galvanicamente dalla rete. L'interruttore alimenta il motore con tensione anche dopo lo spegnimento.

PERICOLO-ATTENZIONE:
prima di effettuare qualsiasi operazione togliere l'alimentazione elettrica e scollegare il cavo di alimentazione (presa T fig. 20.1) dalla spina (S fig. 20.1).

PERICOLO-ATTENZIONE:
usare guanti quando si maneggiano gli utensili.

DIVIETO:
NON UTILIZZARE ARIA COMPRESSA; soffiare con un forte getto d'aria (fig. 20.1) può spingere trucioli e sporco di qualsiasi altro genere negli organi di movimentazione compromettendo l'efficenza della macchina.

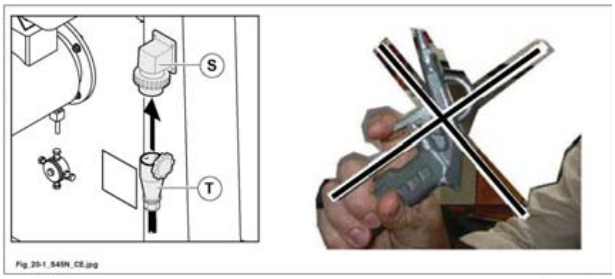


Fig. 20.1

La pulizia generale della macchina conserva inalterate nel tempo le prestazioni e rappresenta un importante fattore di sicurezza.

NOTE-INFORMAZIONI:
la frequenza degli interventi di pulizia è determinata dall'ambiente in cui è installata la macchina e dal tipo di materiale lavorato.

Regole per una corretta pulizia della macchina

Utilizzando un aspirapolvere potente pulire:

- i piani e tutte le cavità ove notate residui di polvere e trucioli.
- Le cuffie di aspirazione (T fig. 20.1B), controllando che non vi siano occlusioni.
- La barra (L fig. 20.1B) della guida di larghezza.
- La scanalatura di scorrimento (C fig. 20.1B) usando un pennello imbevuto di solvente adatto e non pericoloso.
- Verificare periodicamente l'integrita' della tavoletta puliscilama (A fig. 20.1B) ed eventualmente sostituirla; il particolare oltre a pulire la lama migliora il convogliamento dei truccioli verso la bocca d'aspirazione.
- La gomma dei volani deve essere costantemente pulita per evitare squilibri e vibrazioni durante il lavoro. La pulizia del volano inferiore è garantita dal particolare (P fig. 20.1B), sempre a contatto con il volano. Verificare ogni giorno la pulizia e l'integrita' del particolare (P fig. 20.1B) ed eventualmente sostituirlo.

Successivamente, utilizzando un panno o un pennello imbevuto di un prodotto adatto e non pericoloso,
pulire tutti i movimenti indicati precedentemente, specialmente quelli esposti alla resina ed alla polvere.

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

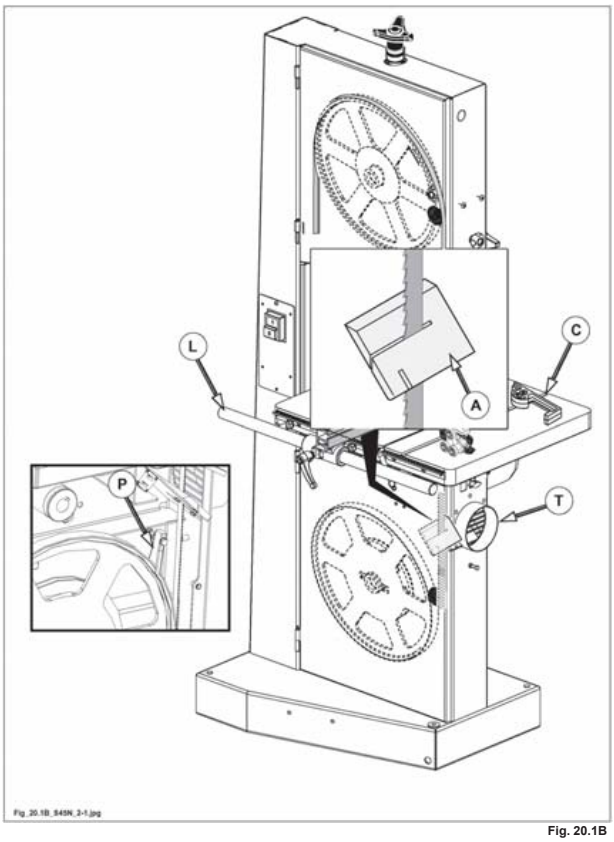


Fig. 20.1B

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

20.2 MANUTENZIONE PROGRAMMATA

(en_20-2_0.0)

Una manutenzione regolare è essenziale per ottenere le migliori prestazioni ed un funzionamento sicuro.

DESCRIZIONE	ISPEZIONE	FREQUENZA	AZIONE
Pulizia generale della macchina	Controllo visivo	Giornaliera	- Con l'utilizzo di un aspiratore togliere la presenza di polvere o trucioli (Par. 20.1).
Pulizia cuffie di aspirazione (T fig. 20.1B)	Controllo visivo	Settimanale	- Scollegare i tubi flessibili dalle cuffie di aspirazione, controllare che non vi siano occlusioni e pulire aspirando.
La barra (L fig. 20.1B) della guida di larghezza	Controllo visivo	Giornaliera	- Con l'utilizzo di un aspiratore togliere la presenza di polvere o trucioli (Par. 20.1). - Pulire con un panno o un pennello imbevuto di un prodotto adatto e non pericoloso.
Tavoletta puliscilama (A fig. 20.1B)	Controllo visivo	Giornaliera	Verificare periodicamente l'integrita' della tavoletta ed eventualmente sostituirla (Par. 20.5).
Dispositivo pulizia volano (P fig. 20.1B)	Controllo visivo	Giornaliera	- Con l'utilizzo di un aspiratore togliere la presenza di polvere o trucioli (Par. 20.1). - Verificare l'integrita' del dispositivo ed eventualmente sostituirlo.
Cinghia trasmissione sega	Controllo tensionamento ed usura	Ogni 60 ore	- Tensionare correttamente o sostituire se necessario (Par. 20.23 – 20.18).
Dispositivi di emergenza e di sicurezza (Cap. 2)	Controllo visivo e verifica di funzionamento	Ogni 2 settimane	- Effettuare prove di arresto (Par. 20.7).

DESCRIZIONE	ISPEZIONE / FREQUENZA	AZIONE
Circuito di sicurezza	20 anni	Contattare il costruttore

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

(vi-10)

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

20.3 LUBRIFICAZIONE PERIODICA

(av_20-3_0.0)

Una lubrificazione accurata prolunga la durata della macchina ed assicura migliori prestazioni.

Lubrificare, ogni settimana, con olio tipo:

Casa produttrice	Sigla
AGIP	EXIDIA 220
ARAL	DEGANIT B 220
BP	ENERGOL GHL 220
SHELL	TONNA OIL T220
MOBIL	VACTRA OIL N° 4
KLÜBER	LAMORA SUPER POLADD 220
ESSO	FEBIS K 220

- la vite (A fig. 20.3A) per il tensionamento della lama;
- il sistema pignone-cremagliera (B fig. 20.3A) del dispositivo di protezione regolabile.
- tutti gli accoppiamenti mobili della macchina.

NOTE-INFORMAZIONI:
- tutti i cuscinetti sono protetti e lubrificati a vita, pertanto, non richiedono alcuna manutenzione;
- per la sostituzione, richiedere tali cuscinetti direttamente al nostro Ufficio Ricambi;
- cuscinetti di altre marche, con sigle corrispondenti, NON sono idonei all'uso.

NOTE-INFORMAZIONI:
proteggere tutte le cinghie e le puleggie per evitarne la possibile contaminazione con il lubrificante.

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

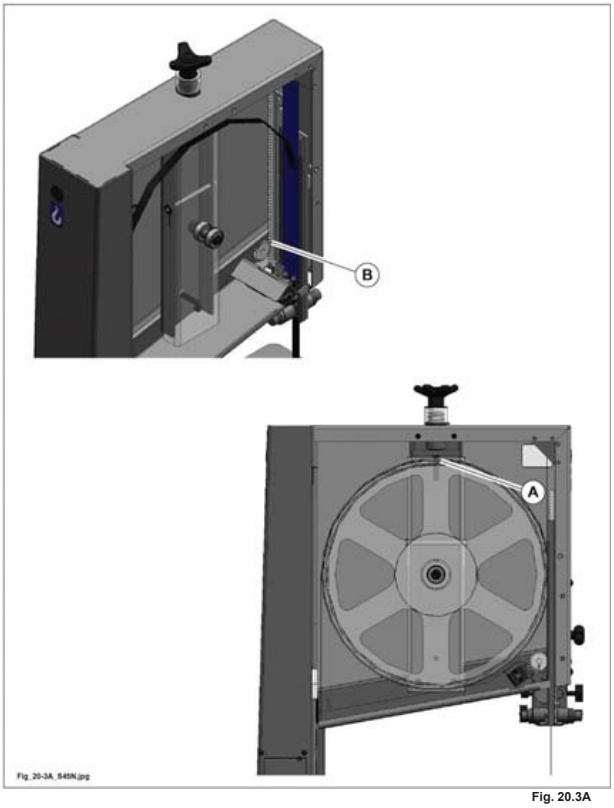


Fig. 20.3A

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

20.4 MANUTENZIONE LAMA SEGA

(av_20-4_0.0)

La costante manutenzione e corretto uso della lama sega influisce direttamente sulla qualita' e velocita di lavorazione.

PERICOLO-ATTENZIONE:
usare guanti quando si maneggiano gli utensili.

20.4.1 AFFILATURA

(av_20-4-1_0.0)

Eseguire costantemente l'affilatura dei denti non appena la lama perde il tagliente o incomincia a forzare durante il taglio.
L'operazione di affilatura deve essere eseguita da personale qualificato.
Verificare l'eventuale presenza di denti danneggiati o incrinati.
Seguire le indicazioni per la scelta del tipo di lama riportate nel Cap. 6.

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

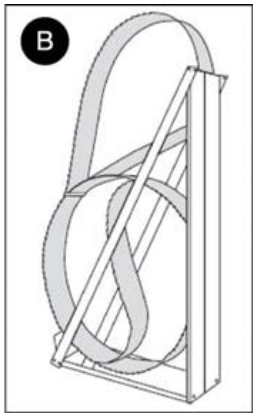
20.4.2 IMMAGAZZINAMENTO LAME

(av_20-4-2_0.0)

Le lame non tensionate (A) devono essere conservate arrotolate a spirale in luogo esente da umidità, avendo cura che, se appese, i denti non costituiscano pericolo per gli operatori transitanti in zona (per esempio disponendole con il dorso lama verso la direzione di transito).



Le lame tensionate (B) devono essere immagazzinate in accordo con la figura.



IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

20.5 TAVOLETTA PULISCILAMA - SOSTITUZIONE

(str_20-5_0-0)

PERICOLO-ATTENZIONE:
utilizzare guanti per maneggiare la sega.

PERICOLO-ATTENZIONE:
prima di effettuare qualsiasi operazione togliere l'alimentazione elettrica e scollegare il cavo di alimentazione (presa T) dalla spina S.

Operare come descritto:
- aprire il carter inferiore (S fig. 20.5).
- Togliere le viti (P fig. 20.5).
- Sostituire tavoletta puliscilama (A fig. 20.5).
- Rimontare le viti (P fig. 20.5).
- Chiudere il carter inferiore (S fig. 20.5).

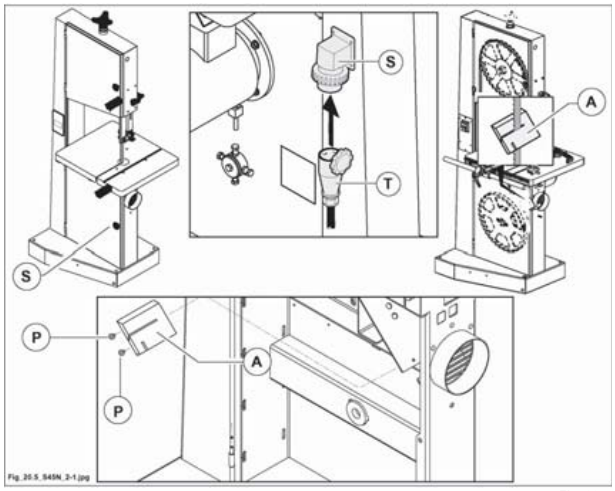


Fig. 20.5

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

(vuota_20-02)

20.7 VERIFICA DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA

(str_20-7_0-0)

La sicurezza della macchina è conseguenza diretta dello stato di efficienza dei dispositivi di sicurezza utilizzati e descritti nel Capitolo 2.

Ogni 2 settimane controllare l'efficienza dei micro agli sportelli dei volani superiore ed inferiore:
con sportello aperto, il motore lama sega non deve partire.

NOTE-INFORMAZIONI:
- l'allentamento delle cinghie di trasmissione può provocare un aumento del tempo di frenata quindi, verificare il tensionamento o il buono stato delle cinghie (vedi par. 20.23).

All'inizio di ciascun turno di lavoro controllare le protezioni sul lato di lavoro e non lavoro della macchina, per verificare che funzionino in modo adeguato ed assicurino una protezione efficace.
Periodicamente controllare l'efficienza delle protezioni ed il buono stato delle targhette specialmente quelle con fondo giallo.

PERICOLO-ATTENZIONE:
eventuali anomalie riscontrate durante questi controlli, vanno segnalate tempestivamente al responsabile, il quale provvederà a mettere fuori servizio la macchina e chiamare il Servizio Assistenza SCM***.***
Ogni 20 anni e' obbligatorio revisionare l'integrita' del circuito di sicurezza contattando il costruttore.

20.7.1 RICAMBI CHE INCIDONO SULLA SICUREZZA E SULLA SALUTE DEGLI OPERATORI

(mmas_20-7-1_0-0)

Nel paragrafo precedente "Verifica dei dispositivi di sicurezza" sono indicate le operazioni che l'utilizzatore è tenuto ad eseguire e la relativa frequenza.
Tali operazioni consentono l'individuazione preventiva di eventuali malfunzionamenti nei sistemi di sicurezza della macchina.

NOTE-INFORMAZIONI:
nel caso venga rilevato un malfunzionamento, l'utilizzatore ha la sola possibilità di contattare il centro di Assistenza Autorizzato da SCM***.***

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

DIVIETO:
è vietato tentare qualsiasi intervento sui dispositivi salvo diversa indicazione nel presente manuale.

Il centro di assistenza di SCM provvederà ad individuare quale componente del sistema di sicurezza è da sostituire e provvederà alla sostituzione (o darà indicazioni su come agire).

NOTE-INFORMAZIONI:
l'utilizzatore (od un suo tecnico specializzato) è autorizzato ad eseguire esclusivamente gli interventi descritti nel presente manuale di Istruzioni.

NOTE-INFORMAZIONI:
per qualsiasi intervento di manutenzione devono essere SEMPRE USATI SOLO RICAMBI ORIGINALI forniti da SCM ***(fabbricante). Per i danni dovuti all'impiego di elementi non originali, il fabbricante non si assume nessuna responsabilità.***

NOTE-INFORMAZIONI:
l'intero impianto elettrico/elettronico della macchina è funzionale alla sicurezza della macchina. L'utilizzatore pertanto non è autorizzato ad eseguire alcun intervento di riparazione/sostituzione di componenti elettrici od elettronici, salvo quelli indicati nel presente manuale.

PERICOLO-ATTENZIONE:
l'utilizzatore è inoltre tenuto a rispettare i tempi di sostituzione dei diversi dispositivi di sicurezza sempre però avvalendosi del servizio di Assistenza di SCM ***per l'individuazione del corretto ricambio e l'installazione (salvo diversa indicazione nel presente manuale).***

RICAMBI INSTALLABILI DALL'UTILIZZATORE

NOTE-INFORMAZIONI:
sul catalogo parti di ricambio con la lettera "C" sono stati contrassegnati i codici dei ricambi che incidono sulla sicurezza e sulla salute degli operatori.

Questi ricambi possono essere installati anche da personale esperto incaricato dall'utilizzatore.

PERICOLO-ATTENZIONE:
per tutti gli altri ricambi, rivolgersi al SERVICE del Concessionario/Rivenditore del Fabbricante oppure contattare direttamente il SERVICE del Fabbricante.

20.18 SOSTITUZIONE CINGHIE

(sv_20-18_0.0)

PERICOLO-ATTENZIONE:
verificare il grado di tensionamento dopo le prime 10 ore di funzionamento della macchina.
Dei controlli periodici dovranno essere effettuati sulla cinghia almeno ogni 60 ore.
Non eccedere nel tensionamento delle cinghie per non sovraccaricare i cuscinetti.
L'eccessivo tensionamento, provoca lo stiramento delle cinghie, surriscaldamento e la rapida distruzione delle stesse.
Verificare almeno una volta al mese il tempo di arresto della lama sega; se il tempo di arresto supera i 10 secondi intervenire tensionando o sostituendo la cinghia (nel caso sia rovinata) come indicato nei paragrafi che seguono.
A regolazione eseguita verificare nuovamente il tempo di arresto.

20.18.1 ALBERO SEGA

(sv_20-18-1_0.0)

PERICOLO-ATTENZIONE:
prima di effettuare qualsiasi operazione togliere l'alimentazione elettrica e scollegare il cavo di alimentazione (presa T fig. 20.18-1) dalla spina (S fig. 20.18-1).

Aprire il carter inferiore (S fig. 20.18-1) per accedere alla cinghia e procedere come di seguito indicato:

- allentare completamente la lama agendo sulla manopola (B fig. 20.18-1).
- Allentare le 4 viti (A fig. 20.18-1) di fissaggio del motore.
- Allentare completamente la vite (C fig. 20.18-1).
- Togliere la lama sega dal volano inferiore.
- Togliere la cinghia dalle gole delle pulegge ed estrarla.
- Rimontare allo stesso modo la nuova cinghia.
- Stringere le 4 viti di fissaggio del motore a tensionamento avvenuto.
- Riportare la macchina nelle condizioni iniziali (registrare la lama sega come indicato nel Cap. 6).
- A regolazione eseguita verificare nuovamente il tempo di arresto.

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

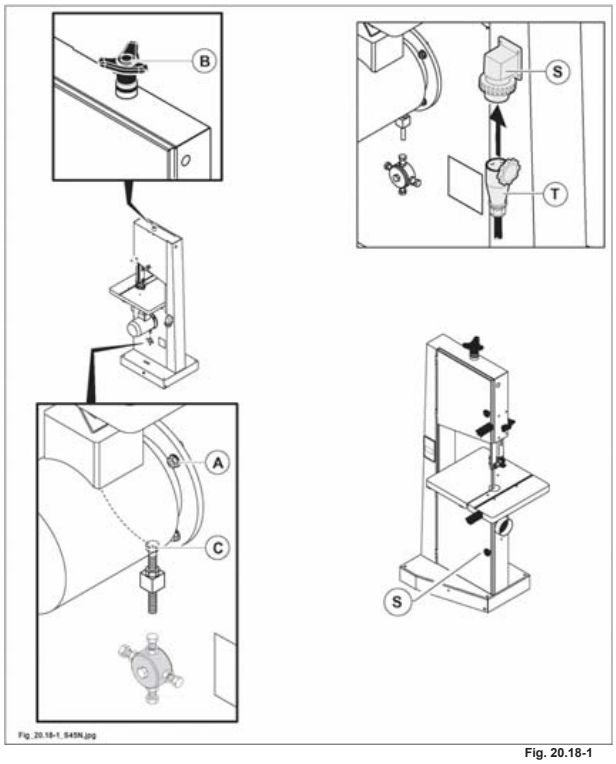


Fig. 20.18-1

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

20.23 REGISTRAZIONE DELLA TENSIONE DELLE CINGHIE

(sv_20-23_0.0)

PERICOLO-ATTENZIONE:
verificare il grado di tensionamento dopo le prime 10 ore di funzionamento della macchina.
Dei controlli periodici dovranno essere effettuati sulla cinghia almeno ogni 60 ore.
Non eccedere nel tensionamento delle cinghie per non sovraccaricare i cuscinetti.
L'eccessivo tensionamento, provoca lo stiramento delle cinghie, surriscaldamento e la rapida distruzione delle stesse.
Verificare almeno una volta al mese il tempo di arresto della lama sega; se il tempo di arresto supera i 10 secondi intervenire tensionando o sostituendo la cinghia (nel caso sia rovinata) come indicato nei paragrafi che seguono.
A regolazione eseguita verificare nuovamente il tempo di arresto.

20.23.1 ALBERO SEGA

(sv_20-23-1_0.0)

PERICOLO-ATTENZIONE:
prima di effettuare qualsiasi operazione togliere l'alimentazione elettrica e scollegare il cavo di alimentazione (presa T fig. 20.23-1) dalla spina (S fig. 20.23-1).

Aprire il carter inferiore (S fig. 20.23-1) per accedere alla cinghia e procedere come di seguito indicato:

- allentare completamente la lama agendo sulla manopola (B fig. 20.23-1).
- Allentare le 4 viti (A fig. 20.23-1) di fissaggio del motore;
  in questa condizione è possibile tensionare la cinghia agendo sulla vite (C fig. 20.23-1).
- Stringere le 4 viti di fissaggio (A fig. 20.23-1) del motore a tensionamento avvenuto.
- A regolazione eseguita verificare nuovamente il tempo di arresto.

CAUTELA-PRECAUZIONE:
non tendere eccessivamente le cinghie per non incorrere in anomalie di funzionamento e in un'usura precoce delle stesse.
Esercitando una forza P al centro di una cinghia, questa deve avere un cedimento f come indicato in tabella.

Forza P		Cedimento f (mm)
N	Kp	
25	2,5	6 ÷ 7

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

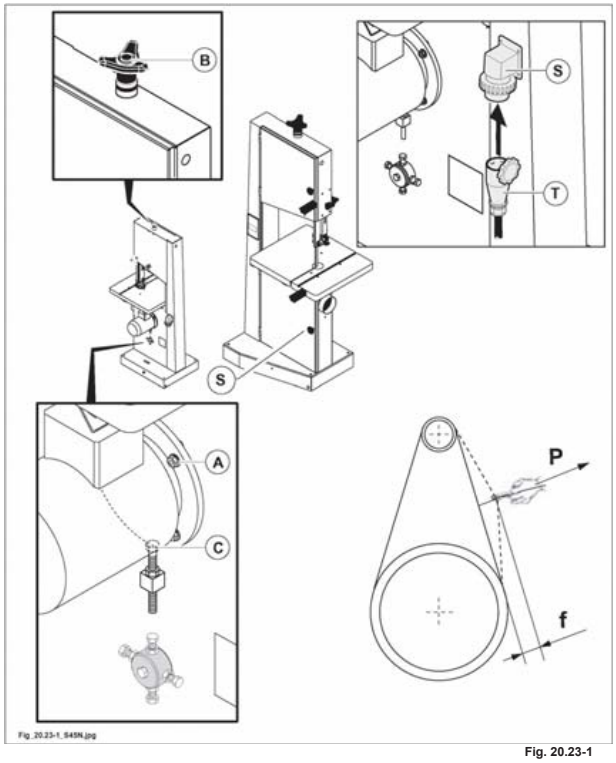


Fig. 20.23-1

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

20.37 INCONVENIENTI - CAUSE - RIMEDI

(av_20-37_0.0)

Questa sezione indica alcune soluzioni per i problemi che possono sorgere durante l'utilizzo della macchina.

E' importante intervenire soltanto dopo aver letto dettagliatamente tutto ciò che riguarda il problema, sia che si trovi nelle seguenti pagine, sia che si trovi nel resto del manuale.

Per eventuali problemi non descritti in queste pagine, contattare l'Ufficio Assistenza SCM.

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
La macchina non parte.		
	Mancanza di energia elettrica su una o più fasi della linea.	Verificare che nel laboratorio vi sia tensione in linea sulle tre fasi.
	Micro di sicurezza inserito.	Verificare la chiusura dello sportello superiore **S** (fig. 20.37A) ed inferiore **L** (fig. 20.37A).
	Termico di protezione **A** (fig. 20.37A) inserito a causa di: - un eccessivo assorbimento di corrente dovuto ad un uso improprio della macchina (lavoro troppo pesante in rapporto alla potenza del motore) - sezione del cavo insufficiente in rapporto alla potenza del motore (vedi riferimenti collegamento elettrico cap. 4) - caduta di tensione dovuta alla eccessiva lunghezza del cavo di alimentazione - parte elettrica in corto circuito.	Risolvere la causa, attendere che la termica si raffreddi e riavviare la macchina.
Dopo aver azionato il tasto di start il motore emette un 'ronzio' e non raggiunge la velocità di targa.	Nell'alimentazione rete manca una fase.	Verificare che nel laboratorio vi sia tensione in linea sulle tre fasi.
	Il cablaggio del motore non è corretto.	Controllare il collegamento del motore.
Quando si collega il cavo di alimentazione il fusibile di rete interviene.	Cavo di alimentazione difettoso.	Controllare il cavo.
	Errore di collegamento (fase e neutro sono invertiti).	Controllare il collegamento.
	Semiconduttore di potenza difettoso (interruttore con freno elettronico).	Rivolgersi al nostro Centro Assistenza (vedi recapito telefonico cap.1).
Dopo la frenatura e l'arresto dell'utensile il motore continua ad emettere un ronzio per alcuni secondi.	Funzione di sicurezza del freno elettronico.	Stato operativo normale (il ronzio viene emesso dal freno elettronico).
Il freno elettronico non si spegne più (il ronzio continua).	Guasto di componenti del freno elettronico.	Staccare la spina del cavo di alimentazione per evitare un surriscaldamento del motore. Rivolgersi al nostro Centro Assistenza (vedi recapito telefonico cap.1).
Dopo lo spegnimento l'utensile non viene frenato entro 10 secondi.	L'impostazione del freno elettronico non è ottimale; l'impostazione di fabbrica è troppo bassa.	Rivolgersi al nostro Centro Assistenza (vedi recapito telefonico cap.1).

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
Nessuna funzione di frenatura.	Guasto dei componenti del freno elettronico.	Rivolgersi al nostro Centro Assistenza (vedi recapito telefonico cap.1).
Altri guasti.	Rivolgersi al nostro Centro Assistenza (vedi recapito telefonico cap.1).	
La macchina si ferma durante la lavorazione.	Mancanza di energia elettrica su una o più fasi della linea.	Verificare che nel laboratorio vi sia tensione in linea sulle tre fasi.
	La cinghia motore sega si è allentata o è rovinata.	Tensionare la cinghia o cambiarla seguendo le istruzione del cap. 20.
	Lavoro troppo pesante in rapporto alla potenza del motore.	Attendere il raffreddamento della protezione termica. Riattivarla dopo qualche minuto.
Il taglio non è rettilineo.	L'affilatura e/o la stradatura dei denti non sono corrette.	Provvedere secondo le indicazioni del par. 6.1.
La lama presenta delle fessure alla base dei denti.	Spessore della lama troppo grande.	Si consigliano lame di spessore 0.5 - 0.7 mm.
	Dentatura non appropriata al lavoro da eseguire.	Verificare le indicazioni per la scelta della lama riportate nel cap.6.
	Affilatura eseguita non correttamente.	Verificare che durante l'affilatura non si siano riscaldati troppo i denti; il surriscaldamento provoca un'azione di tempra che indurisce la lama e la rende più fragile (soggetta a screpolature / rotture).
	Gommatura volani rovinata.	Rivolgersi al nostro Centro Assistenza (vedi recapito telefonico cap.1).
	Errata registrazione della lama.	Registrare la lama sega come indicato nel cap.6.
	Volani non allineati.	Richiedere l'intervento di un tecnico non qualificato.
La lama presenta delle fessure sul dorso.	Avanzamento eccessivo dei pannelli durante il taglio.	Fare avanzare i pannelli più lentamente.
	Saldatura non perfettamente allineata.	Eliminare la zona saldata e saldare di nuovo correttamente.
	Rullo posteriore del guidalama usurato o utilizzato sempre a contatto del dorso della lama.	Regolazione scorretta. Registrare come indicato nel cap.6.
La lama si rompe in prossimità della saldatura.	Surriscaldamento della lama durante la saldatura.	Far rinvenire o eliminare la parte fragile, poi saldare correttamente
	Raffreddamento troppo rapido dopo la saldatura.	Far rinvenire o eliminare la parte fragile, poi saldare correttamente
Inceppamento della lama nel legno.	**Fermare subito la macchina**: inserire un cuneo all'inizio del taglio per allargare la fessura del taglio e togliere il legno.	Rivolgersi al nostro Centro Assistenza (vedi recapito telefonico cap.1).
La macchina vibra.	Residui di segatura e sporco sui volani.	Pulire la macchina come indicato nel cap.20.
	Guarnizione dei volani usurata.	Rivolgersi al nostro Centro Assistenza (vedi recapito telefonico cap.1).
	Allentamento delle cinghie.	Tensionare le cinghie come descritto nel paragrafo 20.23.

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

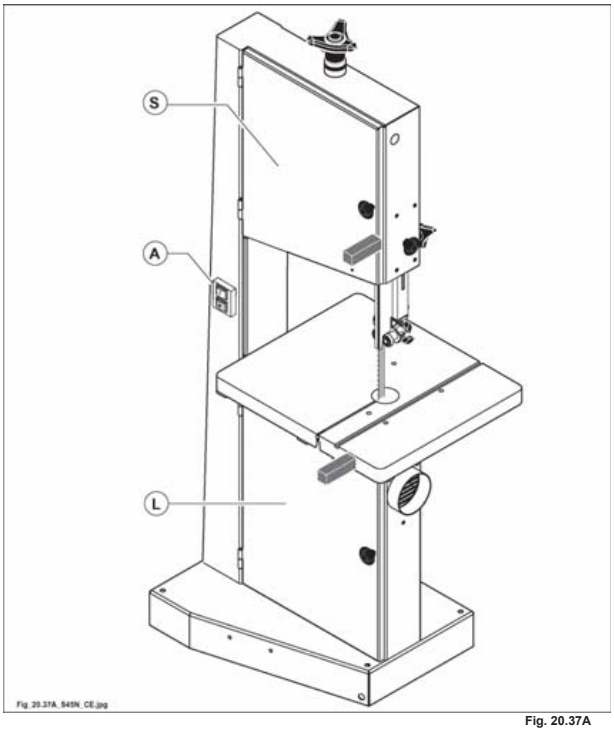


Fig. 20.37A

 IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

20.60 MANUTENZIONE STRAORDINARIA

(mmax_20-60-0.0)

Tutti gli interventi non espressamente elencati nel presente manuale, come ad esempio:

- interventi a seguito di guasti a componenti o motori elettrici
- interventi a seguito di guasti a componenti meccanici

sono da considerarsi interventi di manutenzione straordinaria.

Tali interventi richiedono competenze specifiche e devono essere obbligatoriamente eseguiti da personale qualificato ed autorizzato dal fabbricante della macchina.

PERICOLO-ATTENZIONE:
non tentare mai di eseguire riparazioni o sostituzioni di fortuna; questo potrebbe comportare pericoli anche gravi per le persone esposte e per la macchina.

IL PRESENTE MANUALE E' PROPRIETA' DELLA SCM INDUSTRIA S.P.A. - OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA