Translation of the original operating instructions

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

FS 52ES

INSTRUCTION MANUAL

CE

SURFACE PLANER/THICKNESSER FOR WORKING WITH WOOD AND MATERIAL WITH SIMILAR PHYSICAL CHARACTERISTICS



minimax

Rel. 0.0 / 06-2017 **00L0370911B** **EN**

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

MANUFACTURER:	**SCM INDUSTRIA S.p.A.**
ADDRESS:	**Via Valdicella, 7 - 47892 - Gualdicciolo - Rep. San Marino**
DESIGNATION:	**SURFACE PLANER/THICKNESSER FOR WORKING WITH WOOD AND MATERIAL WITH SIMILAR PHYSICAL CHARACTERISTICS**
BRAND:	**SCM**
TYPE:	**FS-09**
MODEL:	**FS 52ES**
TYPE OF DOCUMENT:	**INSTRUCTION MANUAL**
DOCUMENT CODE:	**00L0370911B**
EDITION:	**Rel. 0.0 / 06-2017**
CONFORMITY:	CE

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

DICHIARAZIONE “CE” DI CONFORMITA’

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

"EC" DECLARATION OF CONFORMITY

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

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

DICHIARA CHE LA
DECLARES THAT

MACCHINA: *MACHINE:*	PIALLATRICE A FILO E A SPESSORE PER LA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DI MATERIE CON CARATTERISTICHE FISICHE SIMILI SURFACE PLANER/THICKNESSER FOR WORKING WITH WOOD AND MATERIAL WITH SIMILAR PHYSICAL CHARACTERISTICS		
MARCA: *BRAND:*	*SCM*	N°DI SERIE: *SERIAL N.:*	
TIPO: *TYPE:*	*FS-09*	ANNO DI COSTRUZIONE: *YEAR OF CONSTRUCTION:*	
MODELLO: *MODEL:*	*FS 52ES*		

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*	*C13E324/01*

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***,

*** IDENTIF CAZIONE FIRMATARIO ***
FIRMA AUTOGRAFA

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

FACSIMILE OF THE COPY OF THE "EC" DECLARATION PRINTED OR 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 12
1.8 Conditions foreseen for the use 14
1.9 Tools which may be used 14
1.10 Working environment 14
1.11 Incorrect use that can be reasonably expected 15
1.12 Residual risks 16
1.13 Operator's training 16
1.14 Safety rules 17
1.14.1 Personal safety 17
1.14.2 Machine safety 18
1.14.3 Tools safety 19
1.14.4 Working area safety 20
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
2.1 Arrangement and description of emergency devices (Fig. 2.1) 2
2.2 Arrangement and description of safety devices (Fig. 2.2) 4

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

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

3.5.1 Dust emission 9
3.6 Overall dimensions 10
3.7 Working area 11

4 INSTALLATION 1
4.1 Unloading the machine 2
4.2 Machine positioning 4
4.3 Fitting the parts demounted for transport reasons 6
4.3.1 Guard fitting 6
4.3.2 Planing fence - Assembly 7
4.3.3 Displacing wheels 8
4.4 Electric connection and grounding 11
4.4.1 Requisites for the electricity supply system 11
4.4.2 Electric connection 14
4.4.3 Check the correct connection 14
4.5 Connection to the suction system 16

5 CONTROLS 1
5.1 Controls board 2
5.2 Emergency buttons 4
5.3 Access to the electric housing 4
5.4 General controls before machine starting 5
5.5 Machine start - stop 6
5.5.1 Start - stop Single cylinder planer - Mortiser 7
5.5.2 Start - stop Thicknesser 8
5.11 Auto-brake motor 9

7 SURFACER USE AND ADJUSTING 1
7.1 Knife adjustment 2
7.2 Knife replacing 6
7.4 Replacing the throw-away knives 8
7.5 Helicoidal planer - Tips replacement 10
7.6 Surfacing tables adjusting 12
7.6.1 Inlet table 12
7.6.2 Outlet table 13
7.8 Fence 14

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

INDEX

7.8.1 Longitudinal shifting 14
7.8.2 Tilting 14
7.10 Turnover additional fence 16

8 USE AND ADJUSTMENT OF MORTISER 1
8.1 Fitting the parts demounted for transport reasons 2
8.1.1 Mortiser fitting 2
8.1.2 Spindle bits - assembly 4
8.2 Mortiser use 6
8.3 Adjustments 8
8.3.1 Slot depth limitation 9
8.3.2 Slot width limitation 10
8.3.3 Height adjusting 11

9 THICKNESSING USE AND ADJUSTING 1
9.1 Preliminary adjustment for passing from planing to thicknessing 2
9.1.1 Machine with manual table lifting 2
9.2 Adjustment to pass from thicknessing to surface planing 4
9.2.1 Machine with manual table lifting 4
9.4 Automatic feed and speed change 5
9.5 Manual adjusting of thicknessing table 6
9.5.1 Adjusting standard indicator 7
9.6 Power height adjusting of thicknessing table 8
9.8 Pressure rollers adjusting 10
9.9 Safety guards 12
9.10 Knife adjustment 14
9.11 Knife replacing 14
9.12 Replacing the throw-away knives 14
9.12A Helicoidal planer - Tips replacement 14
9.13 Levelling the thicknessing table 15

10 USE AND ADJUSTMENT OF PLANER SPINDLE GUARD AND SAFE WORKING 1
10.1 Cutterblock guard 2
10.1.1 Description 2
10.1.2 Guard adjusting 2
10.3 Procedures for safe working 4

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

INDEX

10.3.1 Examples 4
10.3.1.1 Surfacing workpieces of thickness less 75 mm 4
10.3.1.2 Straightening 6
10.3.1.3 Surfacing and straightening pieces thicker than 75 mm 8
10.3.1.4 Surfacing pieces of square section 10
10.3.1.5 Surfacing short pieces 11
10.3.1.6 Straightening short pieces 12
10.3.1.7 Chamfering along the fence 13
10.3.1.8 Surfacing workpieces with small section 14
10.3.1.9 Straightening workpieces of small section 15
10.5 Safety notes 16

15 PUSHER 1
15.1 Pusher 2

16 ELETTRONIC READERS OR DISPLAY 1
EV 200 2
16.A.1 Entering a new display number 2
16.A.2 Instructions only for skilled technician authorized by SCM 2

18 CMR CARD 1
18.1 How to replace the card for D.C. motor drive 2
18.2 Card for SEPRI CMR D.C motor control 4

20 MAINTENANCE 1
20.1 Machine cleaning 2
20.2 Scheduled maintenance 5
20.3 Lubrication 8
20.7 Check of safety devices 10
20.7.1 Spare parts that affect the operator's health and safety 10
20.8 Auto-brake motor 12
20.18 Belts replacing 14
20.28 Belt tension adjusting 16
20.37 Troubles - Cause - What to do 18
20.60 Unscheduled maintenance 20

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 12
1.8 Conditions foreseen for the use 14
1.9 Tools which may be used 14
1.10 Working environment 14
1.11 Incorrect use that can be reasonably expected 15
1.12 Residual risks 16
1.13 Operator's training 16
1.14 Safety rules 17
1.14.1 Personal safety 17
1.14.2 Machine safety 18
1.14.3 Tools safety 19
1.14.4 Working area safety 20
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

(e-v-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 "FS 52ES" 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_ce)

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:

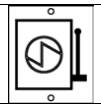
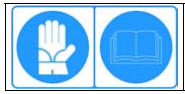
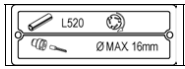
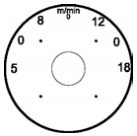
	**ASSIGNED OPERATOR** A professionally trained operator who is at least 18 years old, in compliance with the laws in force in the country where the machine is being used, qualified to exclusively turn on, use, tool-up, set (only with the safety devices enabled and the machine turned off) and to switch 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

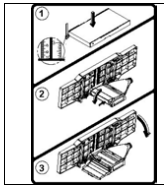
1.6 SYMBOLS ON THE MACHINE

(gc-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 -
	*Technical specifications plate*	- G -
	*Indicates the point where the hooks shall be applied for machine raising*	- L -
	*Locking symbol*	- M -
	*Danger: cutting of upper limbs (rotating tools)*	- N -
	*Indicates the tool rotation direction*	- O -
	*Thicknessing table adjusting*	- P -
	*Inlet table adjusting*	- Q -
	*Thickness speed selection plate*	- T -

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

	*Table closure plate*	- U -

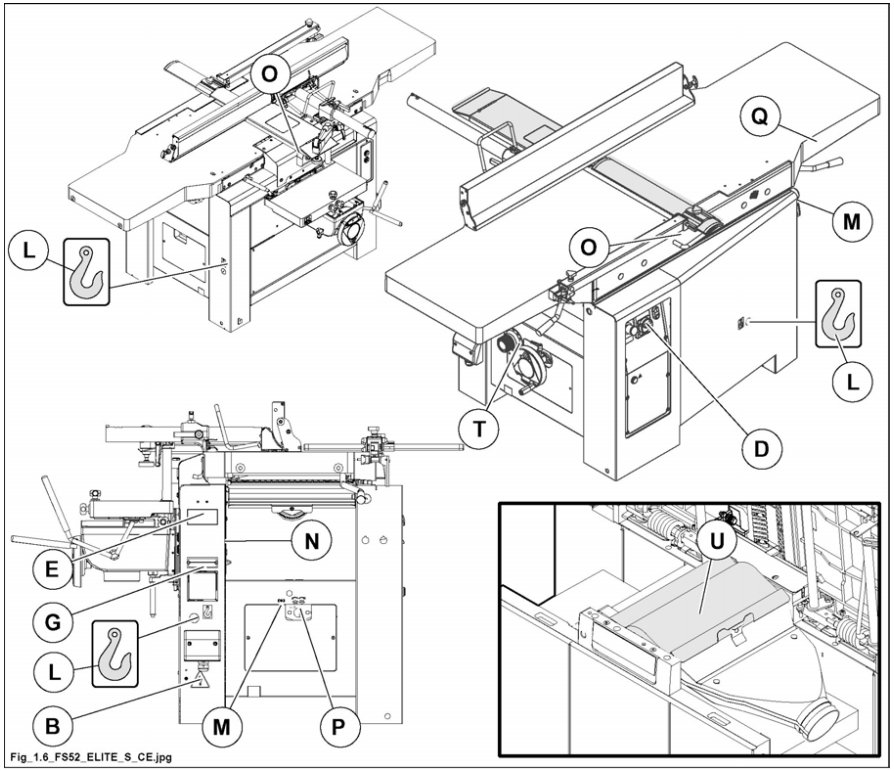


Fig. 1.6A

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

1.7 MACHINE DESCRIPTION

The machine is a surfacingthicknessing planer equipped with a tiltable surface fence which ranges from 90° to 45°. (fs_1-7_0.0)
The machine may be equipped with a fixed or self centring slotter (OPT).

The basic machine parts are herein referred to and described to make you quickly familiar with them since they shall be later mentioned in this manual. Please pay attention to the following descriptions:

1 - SURFACING TABLES

2 - THICKNESSING TABLES

3 - SLOTTER

4 - BUZZ PLANER

5 - CONTROL BOARD

6 - FEED ROLLER DRIVE LEVER

7 - LIFTING LOCK

8 - PRESSER

9 - PUSHER

10 - SHIM LIFTING (ELECTRICAL LIFTING ON REQUEST)

11 - THICKNESSING TABLE LIFTING DISPLAY

12 - SURFACING TABLE LOCKING

13 - TILTABLE ADDED GUIDE

14 - SET OF TOOLS AND WRENCHES FOR USE AND MAINTENANCE

(**) - FIXED GUARDS THAT CAN BE REMOVED FOR MAINTENANCE OR CLEANING

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

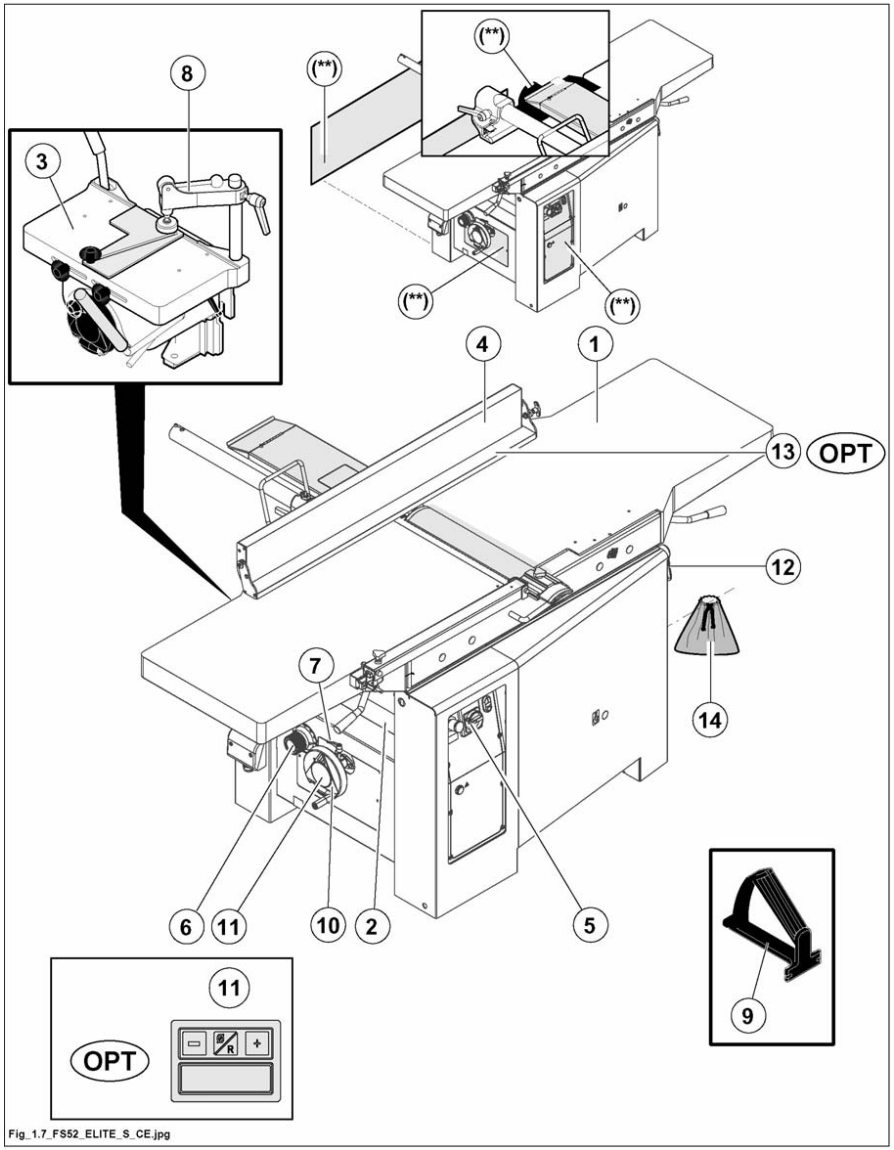


Fig. 1.7

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 has been designed to drill and to plane heartwood, fiberboard, chipboard panels, plywood and lamin board both coated and not coated.

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 (marked MAN), in accordance with EN 847-1 Norm, proper for the material used.

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

Helicoidal planer with tips (OPT)
Each tip-tool has 4 cutting edges so it can be utilized in maxim efficiency conditions without regrindings.

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_(01-2010))

- IT IS FORBIDDEN to remove the planer spindle during machining (Chap.10).
- IT IS FORBIDDEN to push small parts forwards without pusher (Chap.15).
- 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.3.1).
- DO NOT use tools not included in standard EN847-1 or 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 piece feed to the tool which shall occur in the contrary direction to the spindle rotation direction.
f) 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.

NOTE-INFORMATION:
a padlock for locking the main switch of the power supply is required.
The authorized operator shall keep the key.

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.
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).

1- Be extremely careful when starting any working and periodically check the shields and safety devices.
2- Never start the machine without having properly closed the covers.
3- Before lifting the thicknessing table make sure that there are no wood residues on the table.
4- Before starting the machine make sure that the worktable is free from parts which do not relate to the working.
5- It is forbidden to move the table when the machine is running.
6- Do not machine workpieces too small or too big for the machine.
See relative paragraph 3.1 "DIMENSIONS OF WORKPIECE TO BE MILLED".
7- Do not machine pieces with defects (deflections, clefts, knots, metallic parts, ...).
8- Work only with all guards properly fitted and efficient.
The use of the machine is not permitted if such conditions are not kept.
9- In case of long pieces use roller tables or table extensions (not supplied by SCM).
10- 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.
11- Test working to check the cutterblock adjustment may not carried out without the guards required.
12- After inserting the workpiece, move to the machine side.
13- Never try to remove the wastes or other parts of the workpiece from the working area when the machine is in operation.
14- Push the workpiece forwards by using a proper pusher or feeder.
15- 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 20-28).
16- Periodically remove chips and dust to avoid fire risk: carry out this operation always with the machine off.
17- Every evening when the working is finished carefully clean the anti-kick back fingers and make sure that they can freely rotate. The presence of chips and dust in position corresponding to the anti-kick back fingers may damage the right machine operation. The opening of the anti-kick back fingers may cause the ejection of splints against the operator.
18- Remove the resin residues among the anti-kick back fingers by washing the entire unit with a brush and turpentine.
NEVER OIL OR GREASE THE ANTI-KICK BACK FINGERS.
Check that the non-return hammers are functioning efficiently after at least every hour of operation.
19- Adjustments to the guard and to the planer guide must be made when the machine is off.
20- Always fasten the machine to the floor.

DANGER-WARNING:
in case of long machining pauses or machine stops turn main switch to 0 and lock it.

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 the tools, make sure that each support surface is clean, free from dents and perfectly flat.
- The tools shall be fitted and set when the machine is off, STILL TOOLS and with proper instruments (gauge, comparator).
- Make sure that the tools are perfectly balanced, sharp and well clamped.
Not sharp tools reduce not only the quality of the finished piece but they increase the piece kickback danger.
- Fit the tools in the right working direction.
- 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

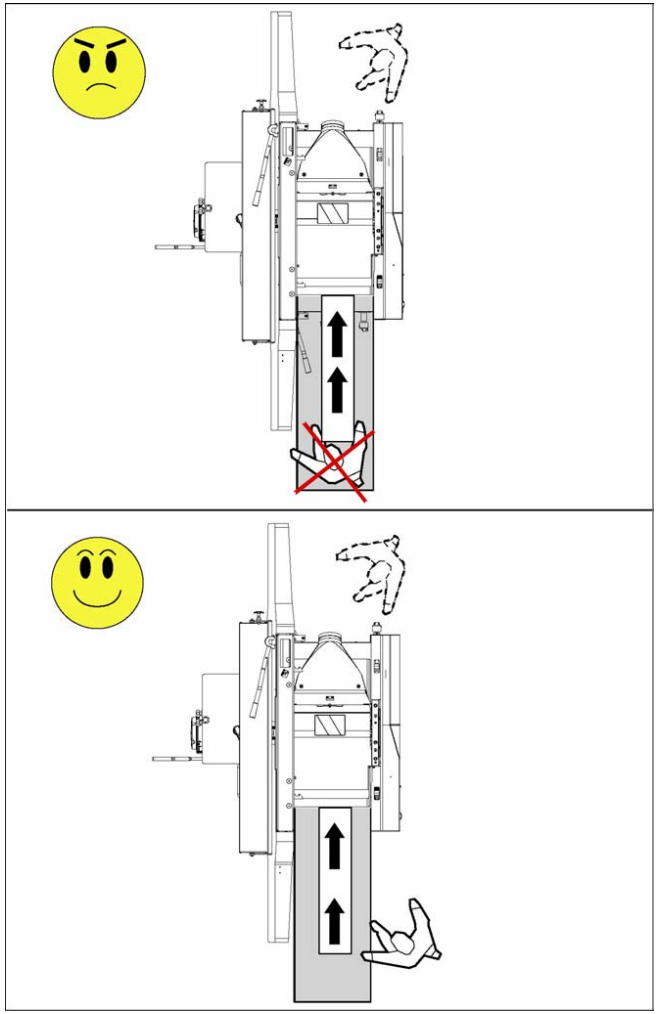
1.14.4 WORKING AREA SAFETY

(qg_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

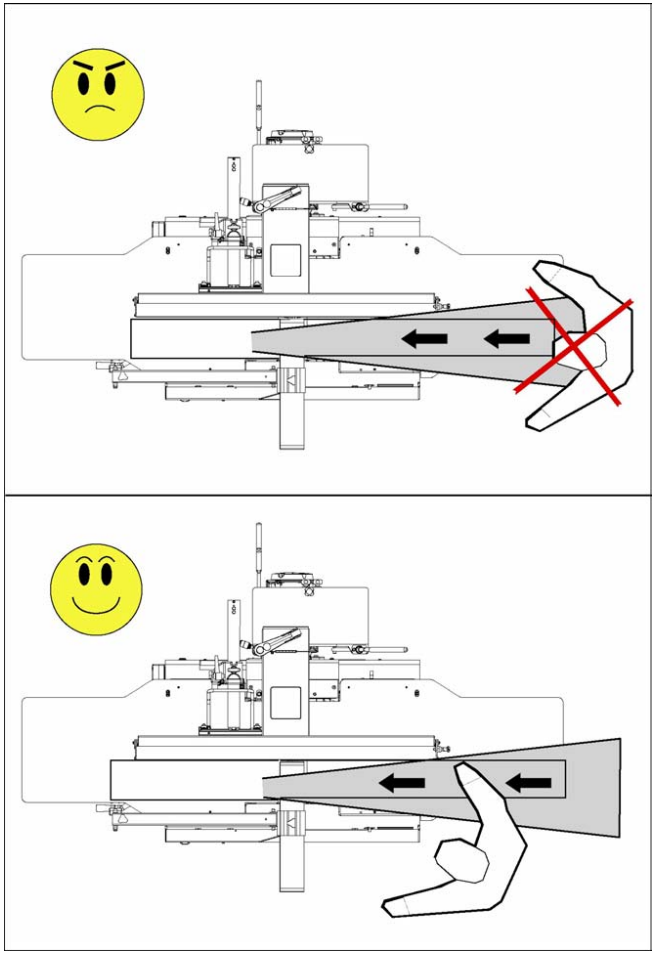
Operator position ***THICKNESSING PLANER***



DANGER-WARNING
the operator must take a working position to the machine so that it is out of the dangerous area due to the reject phenomenon (shaded area in figure).
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

Operator position *SURFACE PLANING MACHINE*



DANGER-WARNING
the operator must take a working position to the machine so that it is out of the dangerous area due to the reject phenomenon (shaded area in figure).
If along this trajectory there is another work station (that is another machine) or a passage for persons, immediately install proper protective barriers.

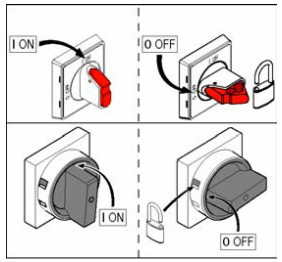
 THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

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- Stop the machine to carry out adjustments or to demount any machine, turn the main switch to zero and lock it, then indicate it by a sign.
The operator who carries out the machine set up, maintenance and cleaning shall keep the only key.



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

(dv_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

(dv_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

2.1 Arrangement and description of emergency devices (Fig. 2.1)..... 2

2.2 Arrangement and description of safety devices (Fig. 2.2)..... 4

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

2.1 ARRANGEMENT AND DESCRIPTION OF EMERGENCY DEVICES (FIG. 2.1)

(ev-2-1.0.0)

Emergency equipment consists of special devices whereby operators can promptly stop the machine if necessary or in case of danger.

DANGER-WARNING:
emergency devices must never be removed or disconnected for no reason whatsoever ("Machine Directive" 2006/42/CE).

Description

A - Emergency mushroom-head push-button:
it causes an immediate emergency stop.

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

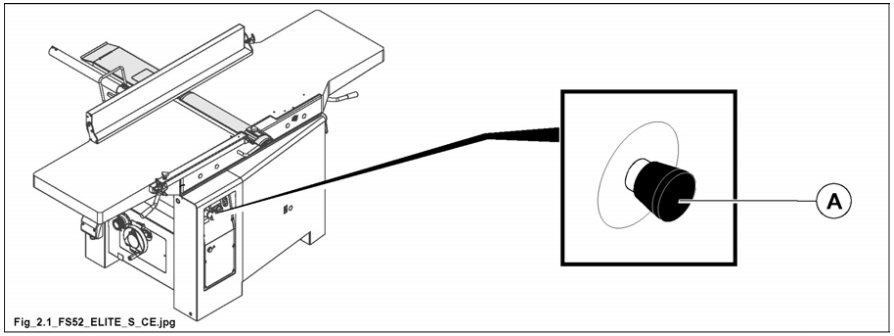


Fig. 2.1

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

A - Main electrical switch (padlockable):
when at zero (OFF), it cuts electrical power supply to the machine.

B - Anti-kickback fingers:
anti-kickback fingers, working with pieces of different thickness, prevent the workpiece to be thrown back towards the operator, thus providing an effective protection.

C - Bridge guard for the cutterblock (C fig. 2.2).

D - Automatic brake:
it acts directly on working unit.

E - Turnover additional fence (E fig.2.2), (OPT).

F - Clamping arm (F fig.2.2) (when (OPT) **mortiser is present).**

G - Rear guard for cutterblock (G fig.2.2).

P - Plane microswitch:
stops machine when planing tables tip. It commands the operating unit to perform thicknessing machinings whenever the hood S is overturned.

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

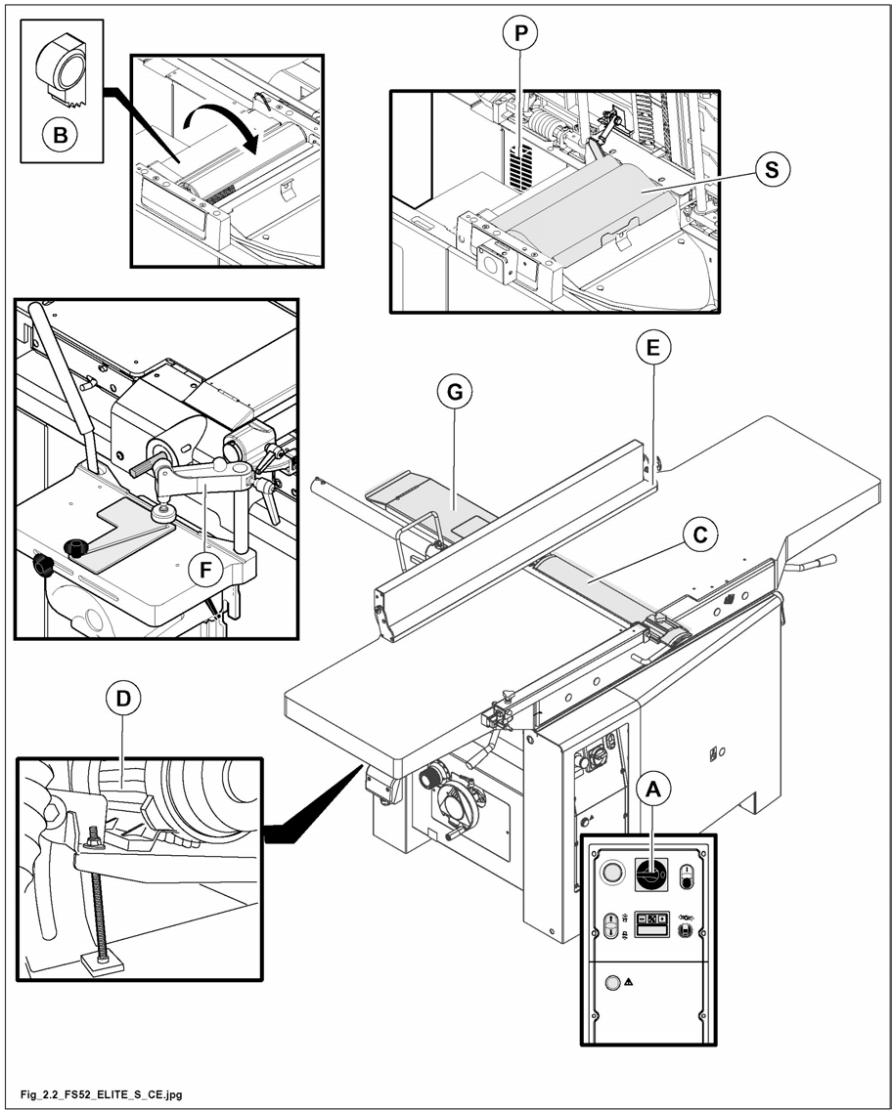


Fig. 2.2

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 4

3.3 Standard accessories 5

3.4 Optional accessories 5

3.5 Noisiness level 6

3.5.1 Dust emission 9

3.6 Overall dimensions 10

3.7 Working area 11

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

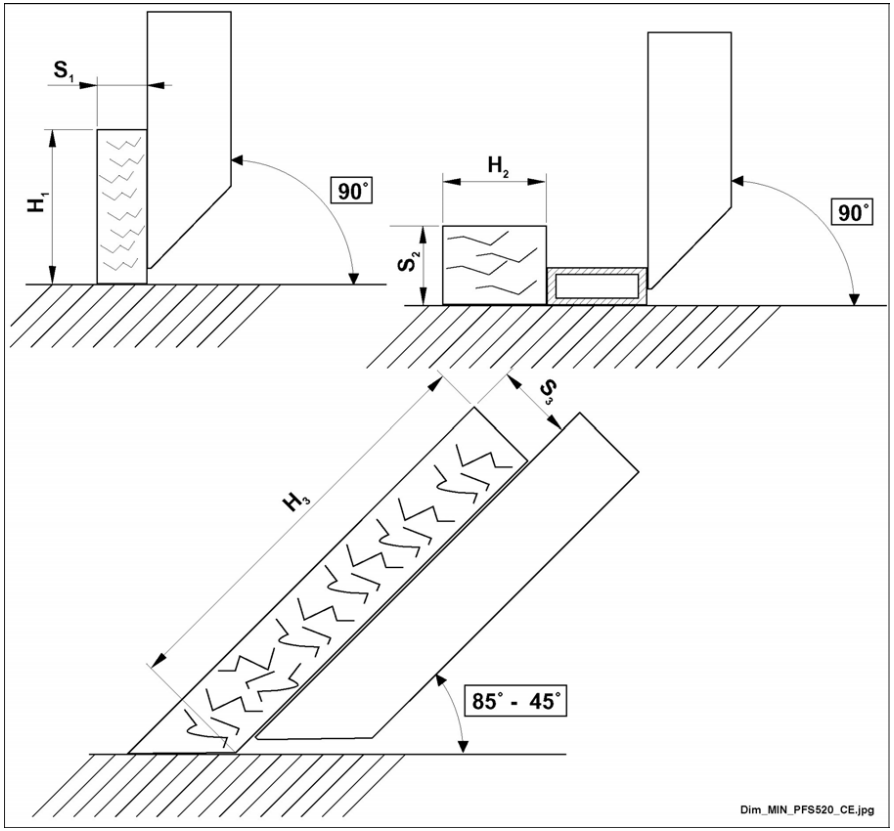
3.1 DIMENSIONS OF WORKPIECE TO BE THICKNESSED

(fs_3-1_0.0)

SURFACE PLANING MACHINE

Max. thickness under the guard	75 mm	
Max. 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 2000 mm.**
Max. width	520 mm	
Min. thickness	H_1=30 mm	
	H_2=15 mm	
	H_3=50 mm	
Min. length	150 mm	**We recommend to use pushers (not supplied by SCM).**
		DANGER-WARNING: never machine shorter workpieces.
Min. width	S_1=10 mm	**We recommend to use pushers (not supplied by SCM) and the additional tilting guide (OPT).**
	S_2=15 mm	**DANGER-WARNING: never machine shorter workpieces.**
	S_3=15 mm	

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



THICKNESSING PLANER

Max. thickness	240 mm	
Max. 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 400 mm.**
Max. width	520 mm	
Min. thickness	3,0 mm	
Min. length	220 mm	**DANGER-WARNING: never machine shorter workpieces.**
Min. width	10 mm	**DANGER-WARNING: never machine shorter workpieces.**

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

3.2 TECHNICAL DATA

(fs_3-2_0.0)

GENERAL TECHNICAL DATA			
Planer table total length		2250	mm
Useful working length (Planer - Thicknesser)		520	mm
Max. depth of cut in one stroke (Thicknesser)		5	mm
Max. depth of cut in one stroke (Planer)		5	mm
Cutterblock diameter		120	mm
Knives		30x3x520	N° 4
Cutterblock speed		5200	rpm
Time required to stop the cutterblock		less than 10 sec.	
Fence dimensions		1200x160	mm
Motors:			
Motor power	50 Hz	7,0	kW
	60 Hz	8,0	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			
Planer guide tilt		from 90° to 45°	
Feed speed to thicknesser		5-8-12-18	m/min
Weight without mortiser: see identification plate on the machine			

Helicoidal planer with tips (OPT)

TIP-TOOL	15x15x2,5	84

AIR SUCTION TECHNICAL DATA		
Suction hood diameter	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

(fs_3-3_0.0)

Tilting guide for supporting pieces

1.st top feed roller (inlet side): steel scored roller
Rubber coated steel feed roller (on the exit side)
Pressers on the entry side
Height adjusting of thicknessing table by handwheel
Knife setting gauge
N° 4 knives
Suction hood of 120 mm diameter
Handle for pusher

Planer spindle guards

Automatic 0-star-delta motor starting
Numerical display for the vertical motion of the thicknessing table

Auto-brake motor
Set of wrenches for maintenance operations

3.4 OPTIONAL ACCESSORIES

(fs-3-4-0.0)

Displacing wheels
Cutterblock with throw-away knives
Additional turnover fence
Power height adjusting of thicknessing table
Working height digital display

Single phase motor - S1: ..... 3,6 kW - 60 Hz

Helicoidal planer with tips

Main motor (three-phase) - S6 / 40%: ..... 9,0 kW - 50 Hz (11,0 kW - 60 Hz)

Mortiser with:

- Table size	470X230	mm
- Longitudinal stroke	160	mm
- Trasverse stroke	120	mm
- Vertical stroke	110	mm
- Coupling of right-hand bit Ø max	16	mm
- Suction hood diameter	120	mm
- Suction air speed - chips dry (chips wet)	20 (28)	m/sec
- Suction air consumption	814 (1140)	m^3/h
- Weight	~50	kg
- clamping arm		
- selfcentering chuck for bits of max. diameter	16	mm
- collet spindle:		
Ø	16	mm
Ø	10	mm
Ø	5	mm

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

3.5 NOISINESS LEVEL

(fs_3-5_0.0)

DECLARED DUAL-NUMBER NOISE EMISSION VALUES in accordance with ISO 4871

Cutterblock with knives (STD)

Operating conditions		**Surface planning**		(according to norm EN 859:2007+ A1:2009)*			
		Thicknessing machine		(according to norm EN 860:2007+ A1:2009)*			
Measured size description		Reference norm	Uncertainity **K**	**Surface planning**		**Thicknessing machine**	
Lop: sound pressure level at operator station dB (A) and peak level [dB(C)]	Operator station	EN ISO 11202:2010	4 dB	**VSA**	**LAV**	**VSA**	**LAV**
	INPUT			82	93 [112]	81	86 [103]
	OUTPUT					84	90 [111]
Lw: sound power level dB (A) re 1pW		EN ISO 3744:2010	2 dB	97	103	92	100
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° 2015033 to analyse the actual operating conditions used to make the test, different from those operating conditions prescribed by the norm mentioned above.							

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

Cutterblock with throw-away knives (OPT)

Operating conditions		**Surface planning**		(according to norm EN 859:2007+ A1:2009)*			
		Thicknessing machine		(according to norm EN 860:2007+ A1:2009)*			
Measured size description		Reference norm	Uncertainity **K**	**Surface planning**		**Thicknessing machine**	
Lop: sound pressure level at operator station dB (A) and peak level [dB(C)]	Operator station	EN ISO 11202:2010	4 dB	**VSA**	**LAV**	**VSA**	**LAV**
	INPUT			84	92 [115]	82	86 [100]
	OUTPUT					84	88 [104]
Lw: sound power level dB (A) re 1pW		EN ISO 3744:2010	2 dB	97	101	92	99
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° 2015032 to analyse the actual operating conditions used to make the test, different from those operating conditions prescribed by the norm mentioned above.							

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

Helicoidal planer with tips (OPT)

Operating conditions		**Surface planning**		(according to norm EN 859:2007+ A1:2009)*			
		Thicknessing machine		(according to norm EN 860:2007+ A1:2009)*			
Measured size description		Reference norm	Uncertainity **K**	**Surface planning**		**Thicknessing machine**	
Lop: sound pressure level at operator station dB (A) and peak level [dB(C)]	Operator station	EN ISO 11202:2010	4 dB	**VSA**	**LAV**	**VSA**	**LAV**
	INPUT			76	86 [108]	72	80 [99]
	OUTPUT					73	81 [100]
Lw: sound power level dB (A) re 1pW		EN ISO 3744:2010	2 dB	91	93	87	93
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° 2015031 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
- right rotation speed 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 – **Surfacing / Thicknessing / Drilling**	
Reference regulations: **BG-GS-HO- 05**	Dust emitted [mg/m^3]
Operator's site	< 2

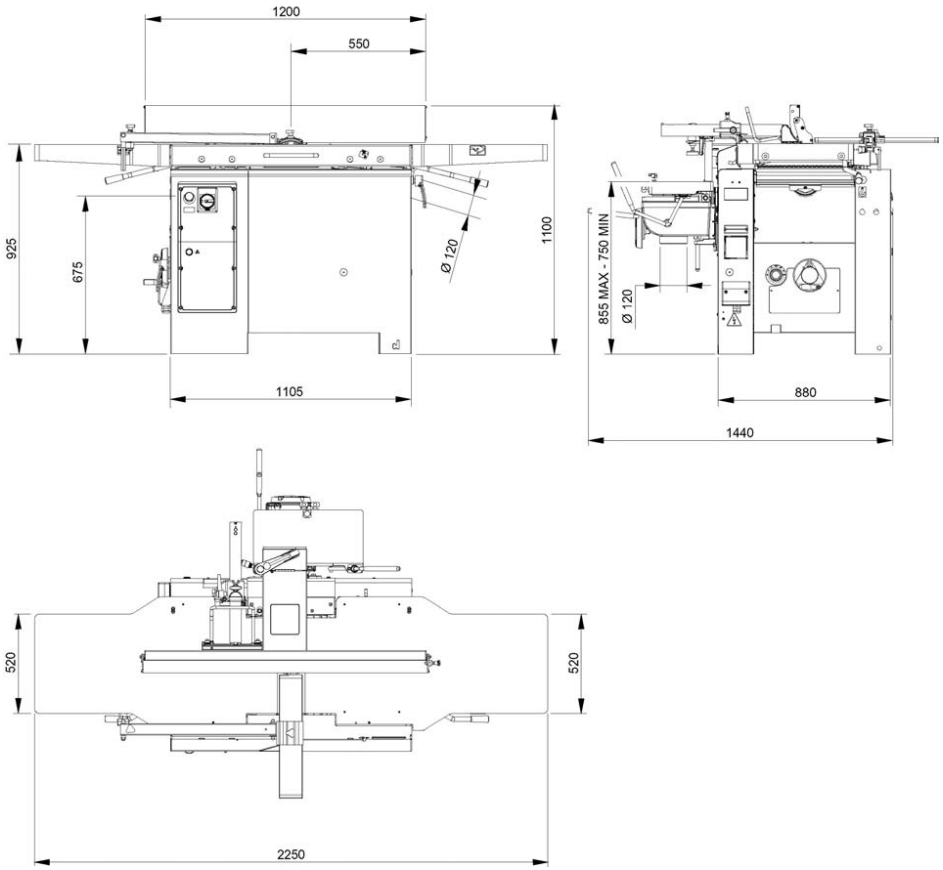
FORBIDDEN:
DO NOT USE COMPRESSED AIR.

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

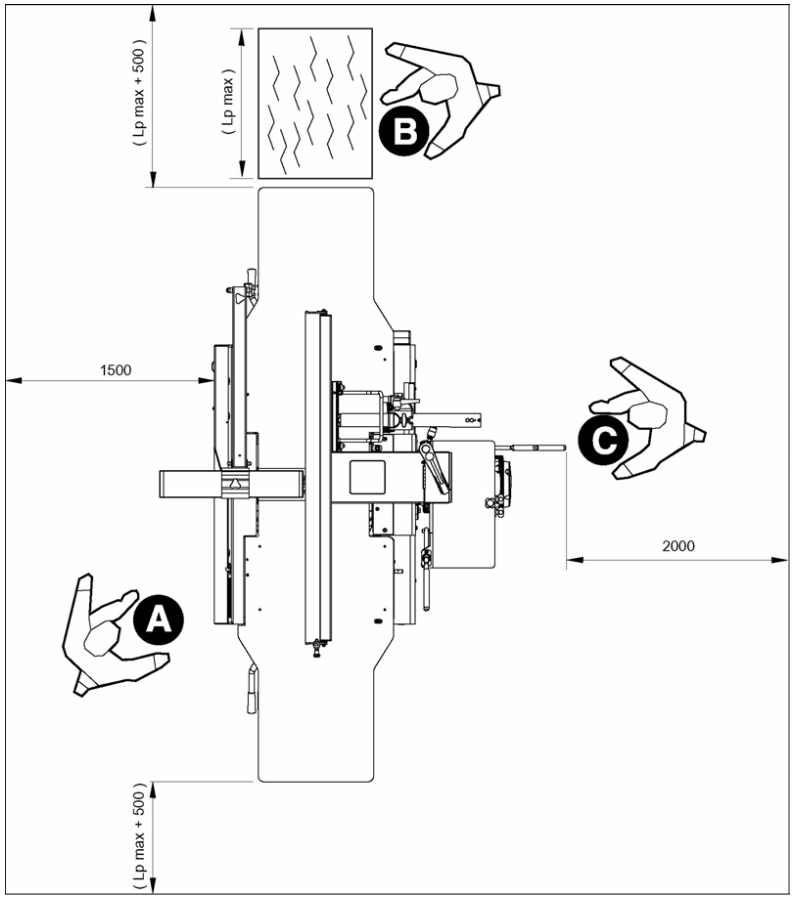
(fs_3-6_0.0)



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

3.7 WORKING AREA

(fs_3-7_0.0)



CAUTION:
the measures indicated above shall be considered as the free room around the machine.

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

A = Surfacing planer **B = Thicknessing planer** **C = Drilling**

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 4

4.3 Fitting the parts demounted for transport reasons 6

4.3.1 Guard fitting 6

4.3.2 Planing fence - Assembly 7

4.3.3 Displacing wheels 8

4.4 Electric connection and grounding 11

4.4.1 Requisites for the electricity supply system 11

4.4.2 Electric connection 14

4.4.3 Check the correct connection 14

4.5 Connection to the suction system 16

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:
– provide three slings (C fig. 4.1) of suitable length and capacity;
– 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.

NOTE-INFORMATION:
if lifting with a hook, open the holes already prepared and indicated by the plate as shown in the figure.

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

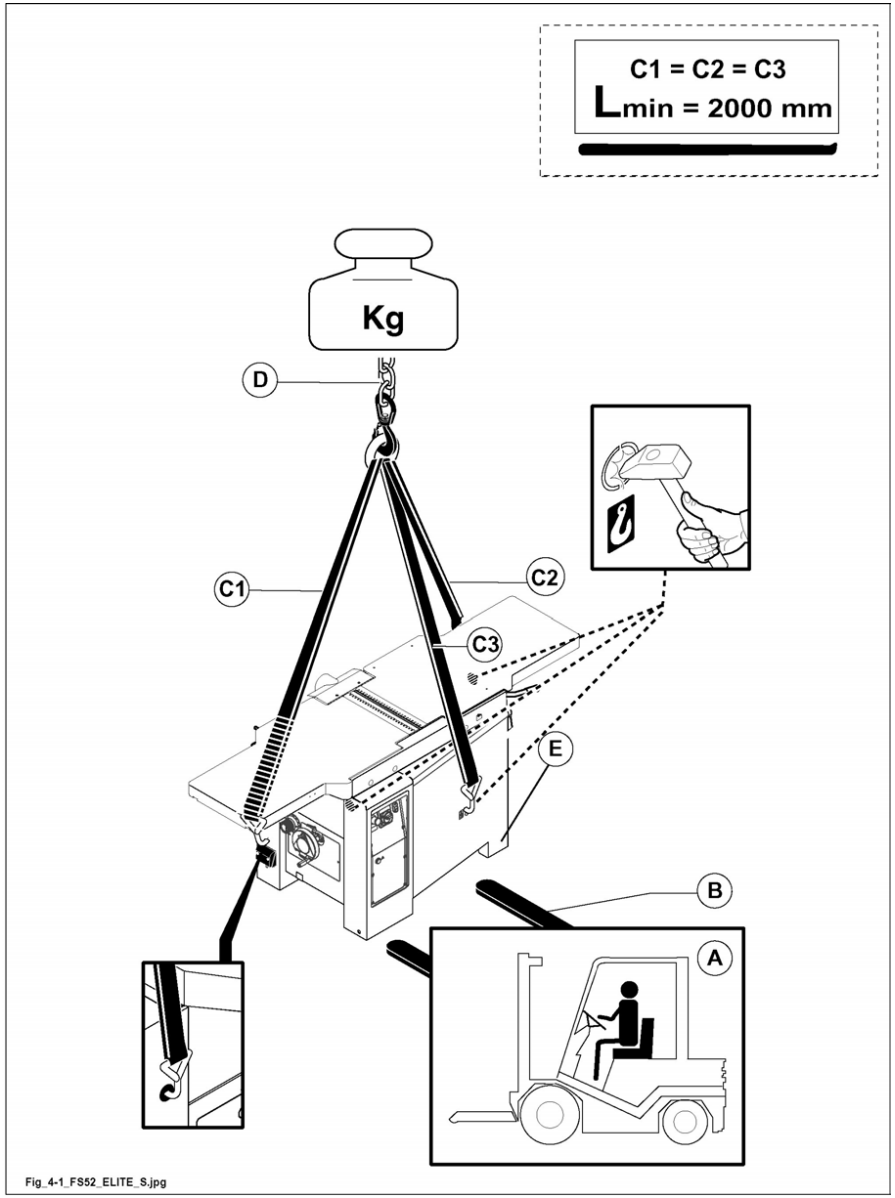


Fig. 4.1

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

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:
remove the bracket (D fig. 4.2) fastening the surface tables during transport operations.
Keep the bracket necessary to change the machine position.

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.

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

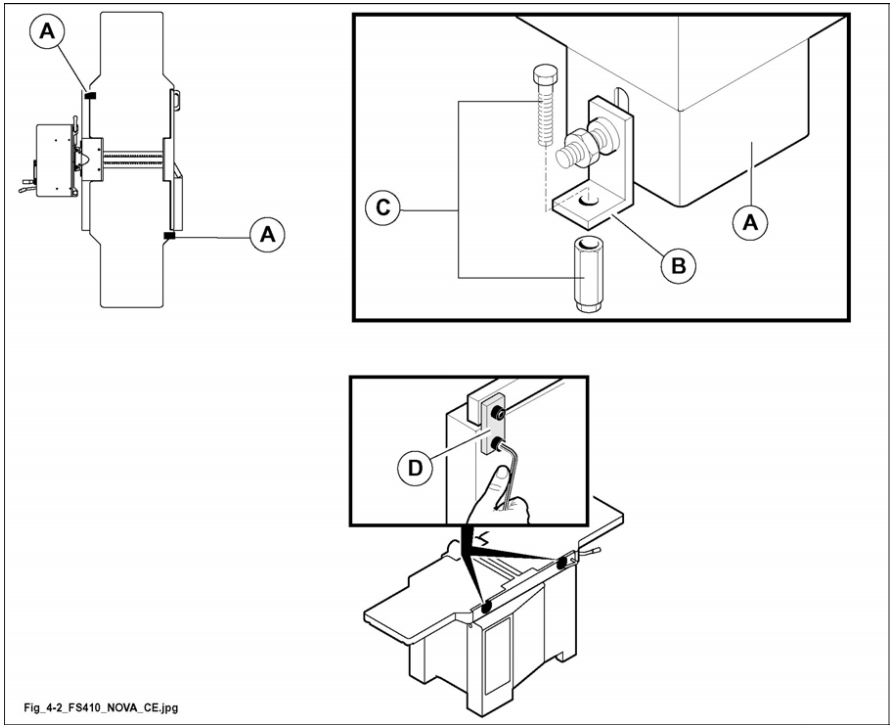


Fig. 4.2

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.

4.3.1 GUARD FITTING

(fs_4-3-1_0.0)

NOTE-INFORMATION:
the protections must always be mounted and be positioned in such as way as to completely cover the tools.

For transport reasons bridge (A fig. 4.3-1) is demounted.

For fitting the bridge again:
1) fit the protection (A fig. 4.3-1) into place as shown in the picture.
2) Screw the 2 retaining screws through the holes (B fig. 4.3-1).

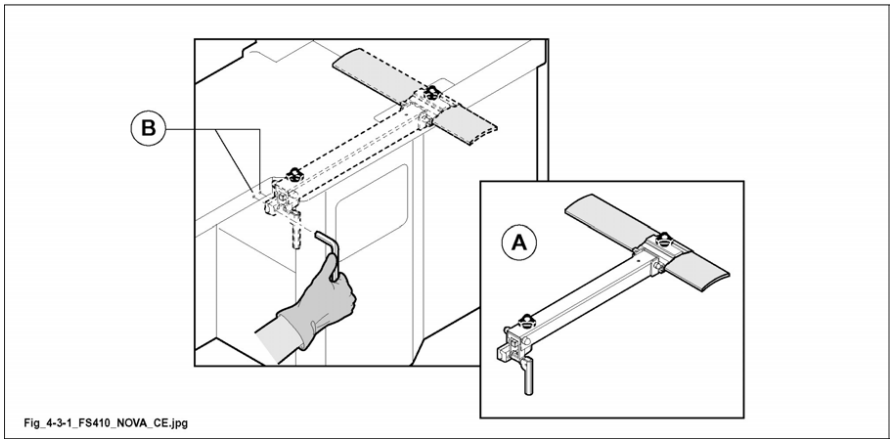


Fig. 4.3-1

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

4.3.2 PLANING FENCE - ASSEMBLY

(fs_4-3-2_0.0)

- Position the planing fence unit perpendicular to the planer and tighten the two screws (A fig. 4.3-2).

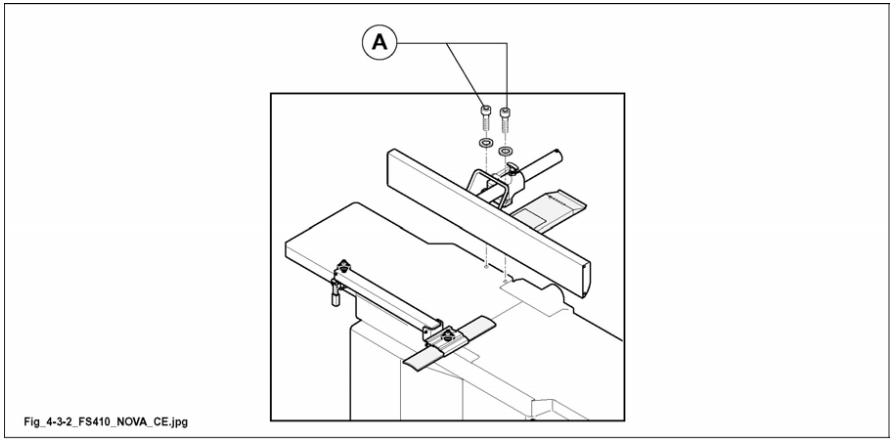


Fig. 4.3-2

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

4.3.3 DISPLACING WHEELS

(fig_4-3-3_0.0)

OPT

The unit is composed by:
- 2 fixed wheels (A fig. 4.3-3).
- 1 movement lever (B fig. 4.3-3).

1) Strike the sheet-metal to open the holes provided for supports (C fig. 4.3-3) and fixed wheels (A fig. 4.3-3).
2) Disassemble the door corresponding to position 3 and insert wheels in the relative feet.
3) Mount the fixed wheels (A fig. 4.3-3).

To use the wheels, proceed as follows:
- open surfacer tables;
- insert lever (B fig. 4.3-3) into support (C fig. 4.3-3) from side 1 and use it as a lever to raise the machine;
- lower the surfacing tables;
- move the fixed wheels (A fig. 4.3-3) into the slot next to (E fig. 4.3-3); if necessary move by inserting a hexagonal wrench into screw (D fig. 4.3-3);
- move lever (B fig. 4.3-3) dto the opposite side of the machine (side 2), insert it into mount (C fig. 4.3-3) and proceed with moving the machine.

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

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

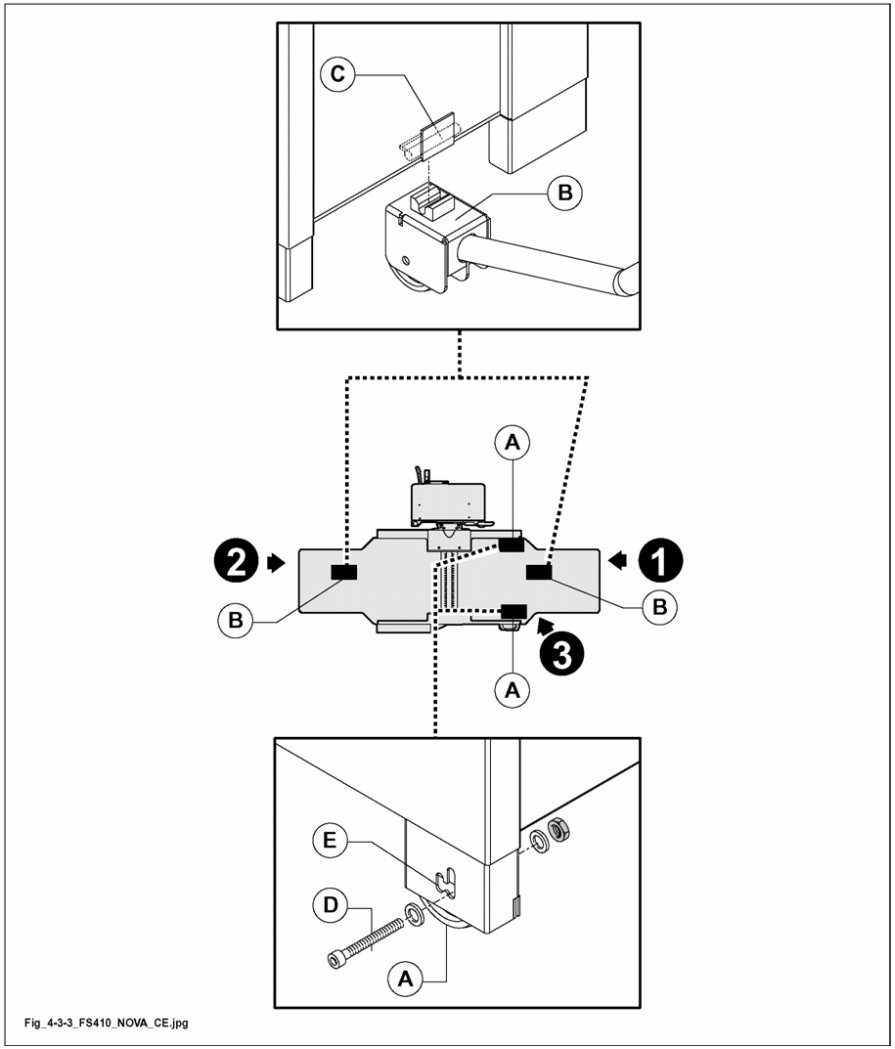


Fig. 4.3-3

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

(vuota_pg1)

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.

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:
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:
- shut off the power (indicate it by a sign);
- take off the cover of the terminal board (C fig. 4.4);
- insert the supply cable into proper terminal screw (P fig. 4.4);
- connect the 3 phases to terminals L1-L2-L3 (fig. 4.4);
- connect the ground cable yellow-green, to terminal (⏚ / PE);
- if necessary connect neutral cable to terminal (N fig. 4.4);
- fit the cover of terminal board (C fig. 4.4);
- clamp terminal screw (P fig. 4.4).

Make sure that the cutterblock rotation direction is right (the cutterblock shall rotate to the direction opposite to the workpiece feed) after starting the machine: see chap. 5.

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. 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.

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

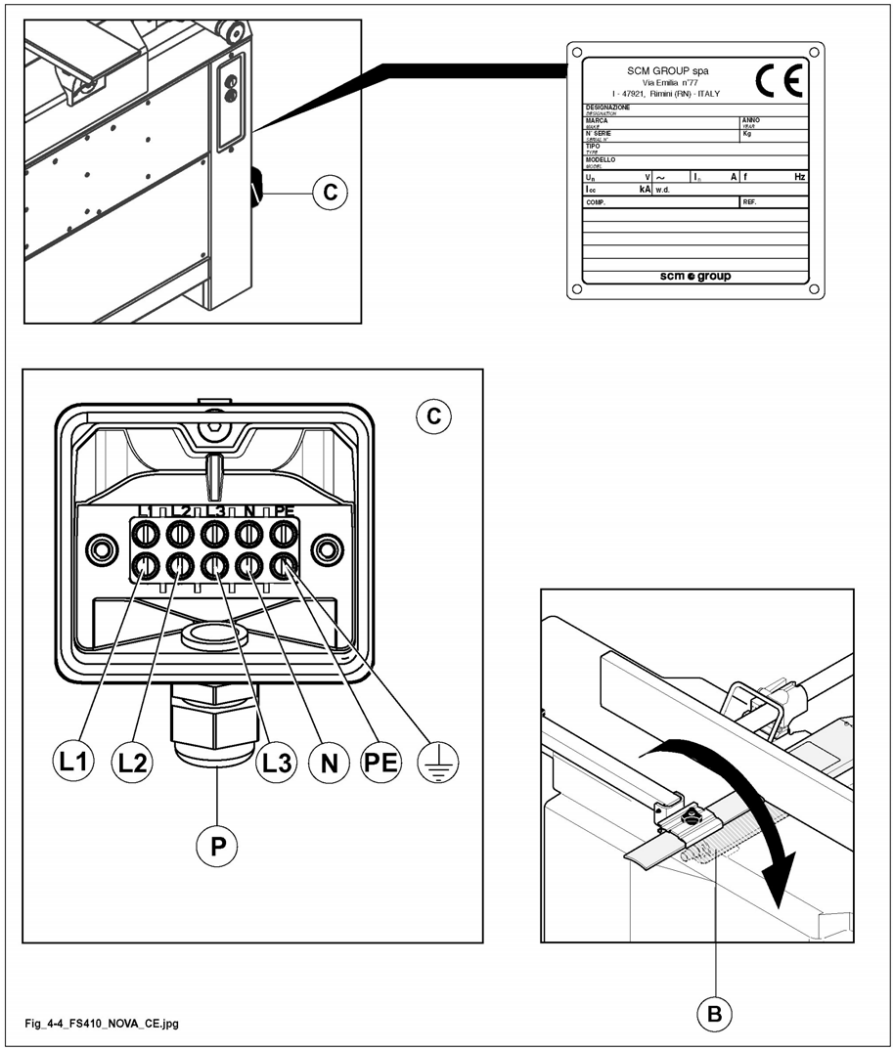


Fig. 4.4

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

(A)	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).
(A + B) (OPT)	the suction system shall ensure a flow equal to 1628 m^3/h at a flow speed at least of 20 m/s - chips dry (2280 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

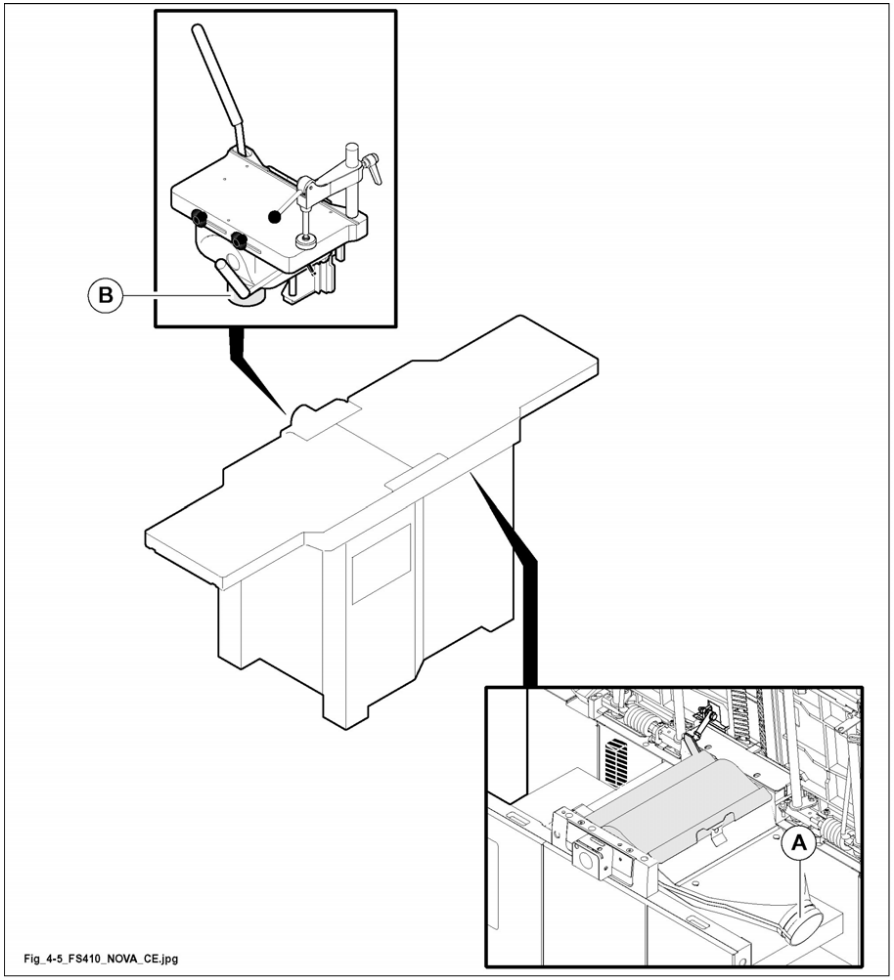


Fig. 4.5

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

5.2 Emergency buttons 4

5.3 Access to the electric housing 4

5.4 General controls before machine starting 5

5.5 Machine start - stop 6

5.5.1 Start - stop Single cylinder planer - Mortiser 7

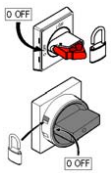
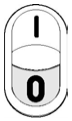
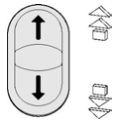
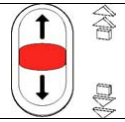
5.5.2 Start - stop Thicknesser 8

5.11 Auto-brake motor 9

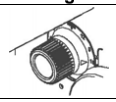
THIS MANUAL IS PROPERTY OF SCM INDUSTRIA S.P.A - ANY TOTAL OR PARTIAL REPRODUCTION IS STRICTLY FORBIDDEN

5.1 CONTROLS BOARD

(ev. 5-1 0.0)

Ref.	Image	Description / Function	Use and/or explanation
1		Padlockable main switch on electric cubicle Machine supply voltage switching on/off Possible locking to "0" by padlock..	= ON = OFF
2		Emergency button. Motor supply voltage switching off with intervention of brakes when these are present.	Pressed: machine in emergency condition. Reset by turning the button to the arrow direction.
3		2-position selector for locking/releasing the autobrake motor.	= Motor brake locked : pilot lamp off. = Motor brake released: pilot lamp lit.
4		Buttons for cutterblock start/stop.	Press to start cutterblock motor. Press to stop cutterblock motor.
5		Numerical display for the vertical motion of the thicknessing table.	
7		Buttons (OPT) to lift or to lower the surfacing table.	Surfacing table lifting. Surfacing table lowering.
		Pilot lamp thicknessing table motor overload.	Contact our technical service (see telephone number on Chap. 1).
8		Working height digital display (OPT) .	
9		Power on warning lamp.	Lights up when you turn switch **"1"** to position **I** and indicates the presence of power in the machine electrical circuit.

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

Ref.	Image	Description / Function	Use and/or explanation
10		Lever for feed speed change.	Turn lever for selecting the speed (5 - 8 –12 - 18 m/min).

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

5.2 EMERGENCY BUTTONS

(ev_5-2_0.0)

In case of danger if you press the emergency button, any function of the machine is locked.

Emergency buttons present on the machine are:

- emergency button (2 fig. 5.3) on control board.

Periodically press the emergency buttons to check whether they 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 electrical, mechanical maintenance personnel or the SCM ***Support Service.***

5.3 ACCESS TO THE ELECTRIC HOUSING

(fs_5-3_0.0)

CAUTION:
only a skilled electrician may reach the electric housing.

To reach the electric housing proceed as indicated later on:
- switch off the mains voltage then indicate this with a sign;
- turning the main switch (1 fig. 5.3) to 0 (OFF) lock it then indicate this with a sign;
- unscrew the screws (V fig. 5.3) to open the control board (P fig. 5.3).

After carrying out the operation:
- close the control board (P fig. 5.3).

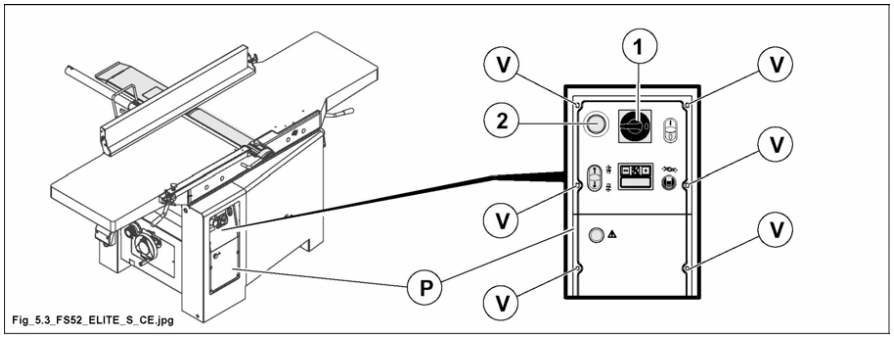


Fig. 5.3

 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 machine is connected to the suction system.
- Make sure that the emergency buttons (2 fig. 5.4) are released, otherwise turn them in the arrow direction.
- Switch (3 fig. 5.4) is turned to (pilot lamp off).
- Main switch (1 fig. 5.4) is turned to I (ON).

NOTE-INFORMATION:

every day, check that the brake release selector (3) operates correctly, turned to the position (warning light lit) the motor brake must be released, otherwise make the adjustments indicated in section 20.8.

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.

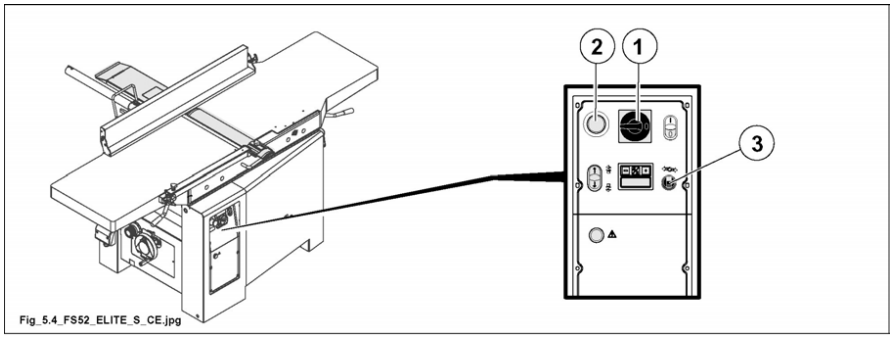


Fig. 5.4

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.

NOTE-INFORMATION:
under RESTING conditions it's advisable to leave the machine with the surfacing tables (F) always open.

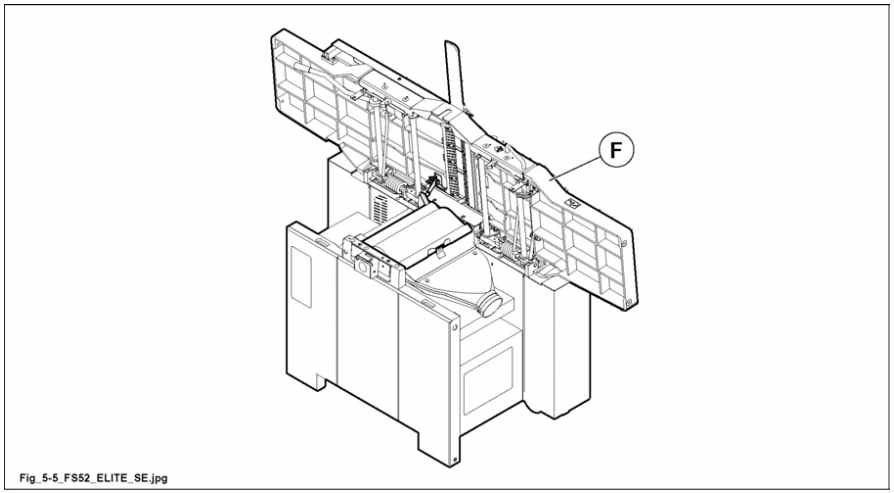


Fig_5-5_FS52_ELITE_SE.jpg

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

5.5.1 START - STOP SINGLE CYLINDER PLANER - MORTISER

(fs_5-5-1_0.0)

Machine Start procedure

- Check that planer tables are completely closed and lock them with handle (M fig. 5.5-1).
- Turn the padlockable main switch (1 fig. 5.5-1) to I (ON).
- Press push-button (D fig. 5.5-1) to start the machining head.

Machine Stop procedure

1) Press the (H fig. 5.5-1) button.
2) Turn the padlockable main switch (1 fig. 5.5-1) to "0" (OFF).

DANGER-WARNING

it is forbidden to stop the motor by turning selectors (3 fig. 5.5-1) to ; unlocked motor brake, pilot lamp switched on.

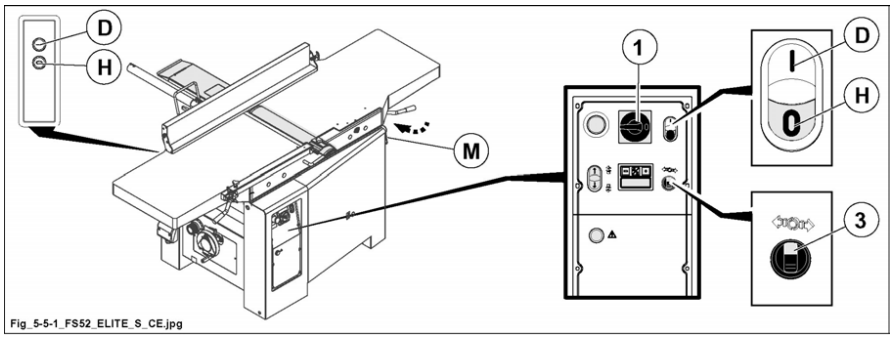


Fig_5-5-1_FS52_ELITE_S_CE.jpg

Fig. 5.5.1

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

5.5.2 START - STOP THICKNESSER

(fs_5-5-2_0.0)

Machine Start procedure

- Check that the planer tables are completely opened (F fig. 5.5-2).
- Check that tilting safety guard is closed (R fig. 5.5-2).
- Turn the padlockable main switch (1 fig. 5.5-3) to I (ON).
- Choose work height (see par. 9.6).
- Press push-button (D fig. 5.5-2) to start the machining head.
- Select feed speed with lever (L fig. 5.5-2).

Machine Stop procedure

1) Press the (H fig. 5.5-2) button.
2) Turn the padlockable main switch (1 fig. 5.5-2) to "0" (OFF).

DANGER-WARNING

it is forbidden to stop the motor by turning selectors (3 fig. 5.5-2) to ; unlocked motor brake, pilot lamp switched on.

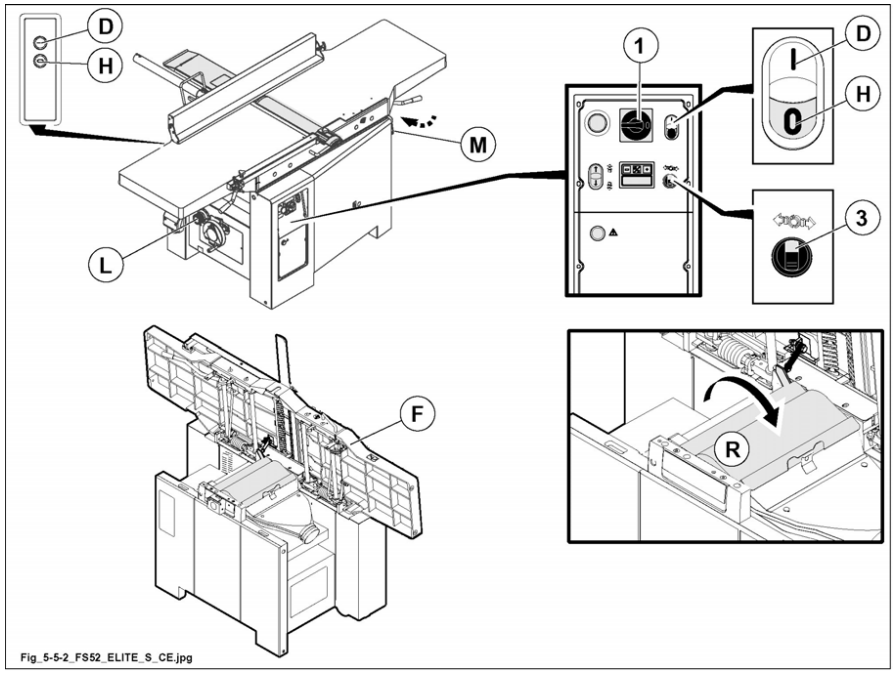


Fig. 5.5-2

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

5.11 AUTO-BRAKE MOTOR

(ev_5-11_0.0)

The spindle rotation occurs by means of autobrake motor.

Under normal working condition selector (3 fig. 5.11) is turned to ; locked motor brake, pilot lamp switched off. When you switch off the motor or you shut off the power, the motor automatically brakes and remains braked until the next spindle start.

In case of adjustment as cutter fitting etc. for which the spindle shall turn freely, turn selector (3 fig. 5.11) to ; the pilot lamp lights up at the same time.

The motor may be started only when selector (3 fig. 5.11) is turned to ; locked motor brake, pilot lamp switched off.

NOTE-INFORMATION:
the material used for auto-brake motors does not contain any cancerous components.

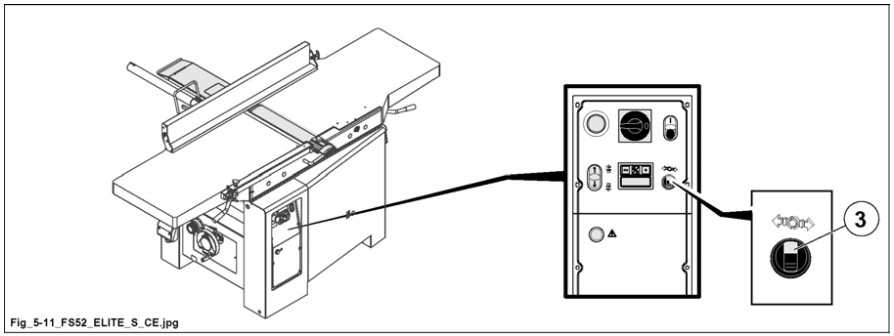


Fig. 5.11

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

INDEX

7.1 Knife adjustment 2

7.2 Knife replacing 6

7.4 Replacing the throw-away knives 8

7.5 Helicoidal planer - Tips replacement 10

7.6 Surfacing tables adjusting 12

7.6.1 Inlet table 12

7.6.2 Outlet table 13

7.8 Fence 14

7.8.1 Longitudinal shifting 14

7.8.2 Tilting 14

7.10 Turnover additional fence 16

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

7.1 KNIFE ADJUSTMENT

(fs_7-1_0.0)

DANGER-WARNING:

Turn selector (3 fig.7.1) to (brake release).
Position the planing fence (A fig.7.1) at the bottom of the stroke and tighten the lever (H fig.7.1).
Lift the bridge guard to the max. height of its stroke (P fig.7.1).

DANGER-WARNING
to handle the knives and the cutterblock you shall wear safety gloves.
Exclusively mount knives of the same series (with the same height) to prevent unbalancing.
Minimum permitted height: 18 mm.

NOTE-INFORMATION:
for safety reasons the blades are completely inserted in the cutter block; before machining adjust them in accordance with the instructions below.

For adjusting the knife projection proceed as follows:
Remove the nuts that block screws (1, 2 fig.7.1).

1) Position blade adjusters (R fig.7.1) as indicated in the figure A.
Plug (B fig. 7.1) must be inserted in the appropriate hole in the shaft (E fig. 7.1).
At this point secure the knife adjuster (R fig. 7.1) to the table by tighten the screw (2 fig. 7.1).

   Position the knife adjuster (L fig. 7.1) as illustrated in the diagram A and lock it in place by tighten the screw (1 fig. 7.1).
   If necessary, replace the blades by inserting them in their specific slot (D fig.7.1) ensuring that the cutting edge meets the direction of rotation of the planer (E fig.7.1).
2) Loosen the blocking screws using the specific key (C fig.7.1); the blade comes out pushed by the contrast springs.
3) Make sure springs are in good working order by exerting a light pressure on cutters: these should go deeper into their seats and then go back to their initial position.
4) Make sure cutters and wedges are centered in relation to cutterblock (E fig.7.1).

NOTE-INFORMATION:
to ensure adjustments are correct the knife blade should simultaneously rest on the knife adjusters (R, L fig. 7.1). In this way proper protrusion of the knife from the planer spindle is guaranteed (maximum 1 mm).

5) Screw in, but do not tighten completely, the lock screws (following the sequence 1, 7, 2, 6, 3, 5, 4) with the relevant wrench (C fig. 7.1) until the knife is resting against the planar spindle (E fig. 7.1). Then carry out final tightening as per the sequence 1, 7, 2, 6, 3, 5, 4 doing so in a uniform manner on all the screws.

In the same way mount all the knives.
When the operation has been completed, set up the machine for buzz planing or thicknessing following the instructions in Chapters 7 and 9.

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

6) Take off the knife setting gauge.

After the adjusting all knives must be at the same height of the outlet table.
To check the knife adjusting rest a wood ledge on the outlet table first on the right side then on the left side, then manually turn the cutterblock: the knives shall lightly touch the wood ledge uniformly.

DANGER-WARNING
the knife grinding is permitted up to a min. width of 18 mm (fig. 7.1). When this value has been reached, replace the knife;
max. knife projection from the cutterblock: 1 mm.

Position again the bridge safety protection (P fig. 7.1).

Turn selector (3 fig. 7.1) to (brake locking).

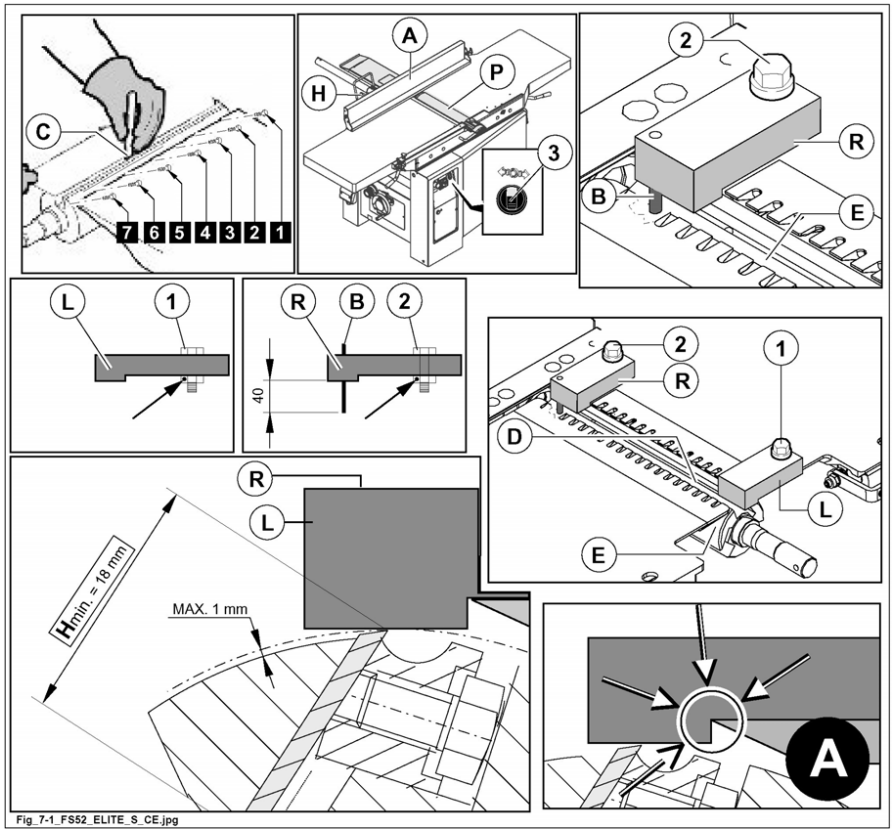


Fig. 7.1

If the knives are well adjusted, the finished workpieces are not convex without the step at their rear end.

NOTE-INFORMATION:
to achieve a quality finish the THICKNESSER MUST BE PERFORMED immediately after the SURFACE PLANER.

To wear the knives uniformly, and thus improve the quality of the work and reduce the maintenance times and costs, it is GOOD PRACTICE to use the knives along the whole length of the cut!
If planing a narrow workpiece, feeding it on the external side (1) of the planer, in the subsequent thicknessing the workpiece must be positioned in order to use the section of knives (2) that was not used in the previous operation.
When working large workpieces it is always GOOD PRACTICE to position the centre line of the workpiece on the centre line of the planer!

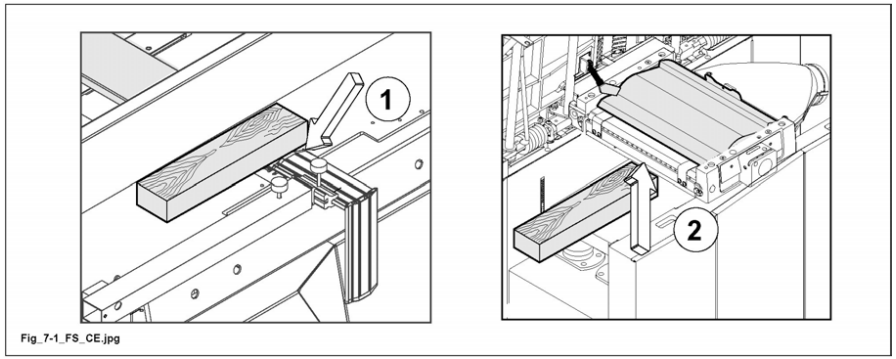


Fig_7-1_FS_CE.jpg

IMPORTANT

Keep the knives and gibs always clean to ensure the best performance of the machine.
Remove resin residues, sawings and chips with a hard bristle brush and terpentine, kerosene or light oil.
Never use other different product or synthetic solvents.
Remove dirty then dry each part.
Clean the worktable with a dry cloth.

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

(vuota_fs-7-01)

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

7.2 KNIFE REPLACING

(fs_7-2_0.0)

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

The knives supplied with the machine MUST be SHARPENED before they are assembled on the planer.

Exclusively mount knives of the same series (with the same height) to prevent unbalancing. Minimum permitted height: 18 mm.
All the knives must be replaced together, even if only one of them is faulty or worn.

DANGER-WARNING
do not start the cutterblock motor when the knives are not fitted.

For replacing the knife projection proceed as follows:

1) lower the entry level to the maximum allowed (see Par. 7.6.1).
2) Turn selector (3 fig.7.2) to (brake release).
3) Position the planing fence (A fig.7.2) at the bottom of the stroke and tighten the lever (L fig.7.2). Take off bridge guard (P fig.7.2).
4) Turn the cutterblock in order to bring the knife to be replaced to the top part.
5) Loosen screws (T fig.7.2) of the knives with the 7 mm wrench. The knives come out pushed by the internal springs.
6) Withdraw the knife and replace or grind it.
7) Fit the knives and adjust them; see the previous paragraph.
8) Position again the bridge safety protection (P fig. 7.2).
9) Turn selector (3 fig. 7.2) to (brake locking).

DANGER-WARNING
the knife grinding is permitted up to a min. width of 18 mm (fig.7.2). When this value has been reached, replace the knife.

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

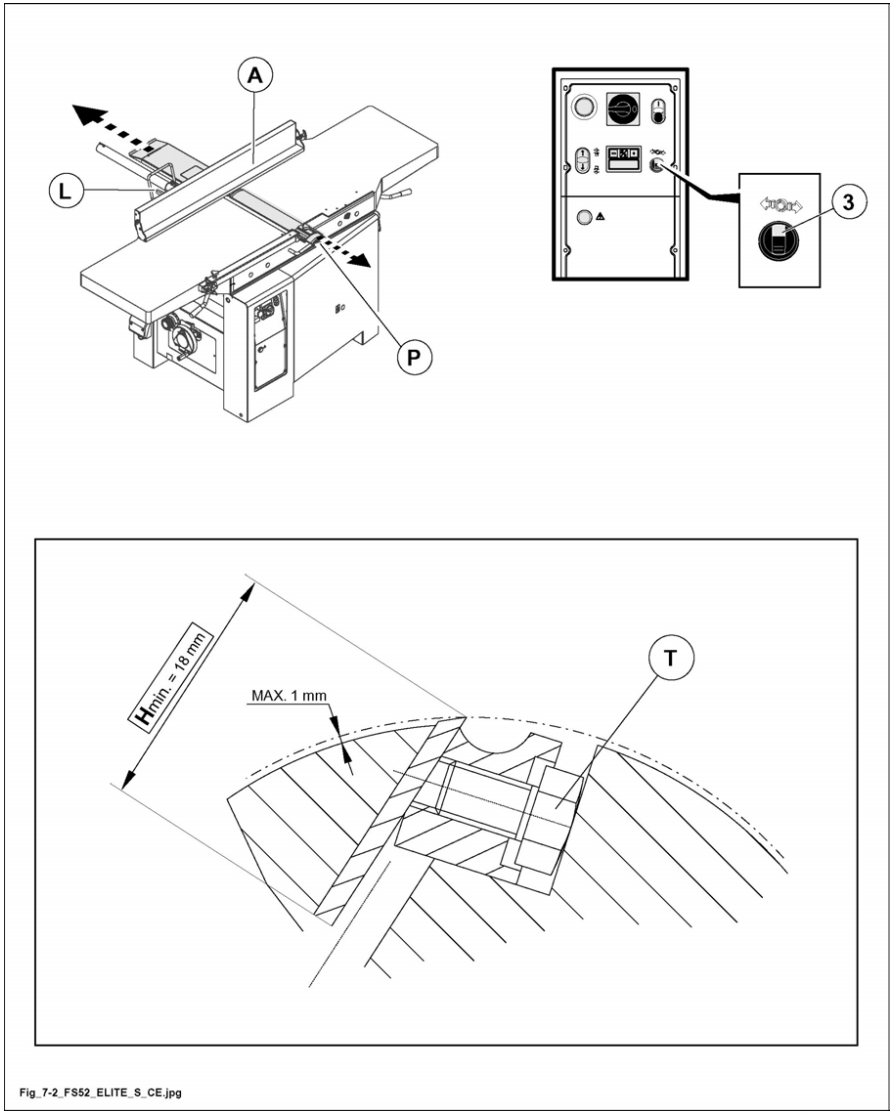


Fig. 7.2

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

7.4 REPLACING THE THROW-AWAY KNIVES

(fs_7-4_0.0)

OPT

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

All the knives must be replaced together, even if only one of them is faulty or worn.

DANGER-WARNING
do not start the cutterblock motor when the knives are not fitted.
Do not unblock the screws (B fig. 7.4).

DANGER-WARNING
loosen handle (N fig.7.4)and move the fence totally forwards; tighten handle (N fig.7.4).

If present, move the mortiser in direction "1".

- Loosen handle (M fig.7.4).
- Lift the tables by laying them carefully in end of stroke position.
- Turn selector (3 fig. 7.4) to (brake release).
- Turn planer spindle (F fig. 7.4) until bring the knife to be changed next to the extraction hole (A fig. 7.4).
- Loosen the gibs by exerting a light pressure with a wood or plastics hammer.
- By using a screwdriver push the knife outwards.
- Take hold of the knife with one hand and pull it out.
- Fit the new knife (E fig. 7.4) or the old one after turning it; center the knife in length direction.
- Turn selector (3 fig. 7.4) to (brake locking).
- Place the machine accessories according to the working to be carried out
  Starting machine, the gibs (U fig.7.4) position themselves automatically.

Take a piece of hard wood and plane it on its whole length for a few minutes, in order to get a better locking of the cutter-gib unit.

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

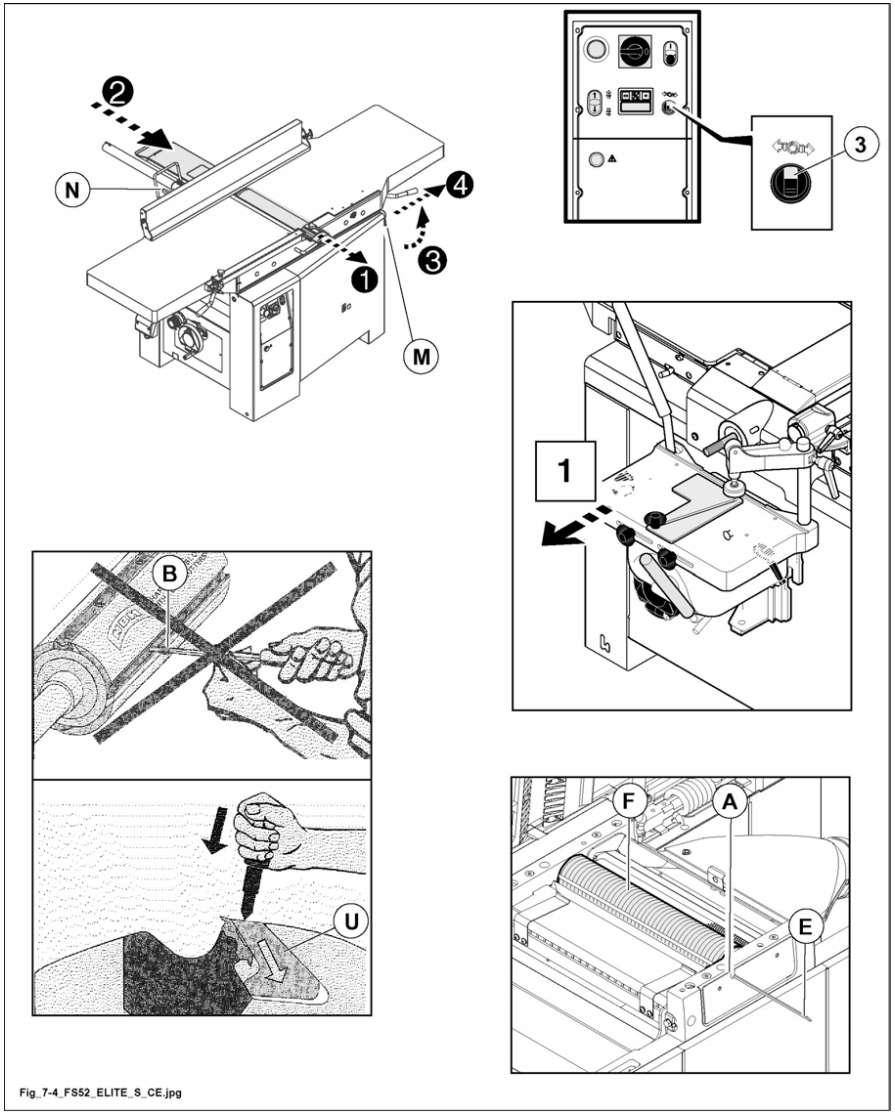


Fig. 7.4

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

7.5 HELICOIDAL PLANER - TIPS REPLACEMENT

(fs_7-5_0.0)

OPT

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

For correct routine maintenance and cleaning, reach the planer unit and carry out the operations described below.

DANGER-WARNING
loosen handle (N fig.7.5)and move the fence totally forwards; tighten handle (N fig.7.5).

If present, move the mortiser in direction "1".

- Loosen handle (M fig.7.5).
- Lift the tables by laying them carefully in end of stroke position.
- Turn selector (3 fig. 7.5) to (brake release).

- Rotate the planer (F fig. 7.5) to move the tip being replaced in a more accessible position.
  Loosen securing screw (V fig. 7.5) and extract tip-tool (U fig. 7.5).
  Clean rest surface (C fig. 7.5) to prevent any dust from being accumulated.
  Insert again the used tip-tool after you have rotated itself of 90 degrees as to its initial position or insert a new one.
  Insert the securing screw (V fig. 7.5) and use a dynometric key (Z fig. 7.5) to tighten it.
- Turn selector (3 fig. 7.5) to (brake locking).
- Place the machine accessories according to the working to be carried out .

DANGER-WARNING
the tightening torque must be: 5,7 N • m
Each tip-tool has 4 cutting edges; after you have utilized all its cutting edges, the tip-tool must be replaced. Do not utilize tip-tools reground.

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

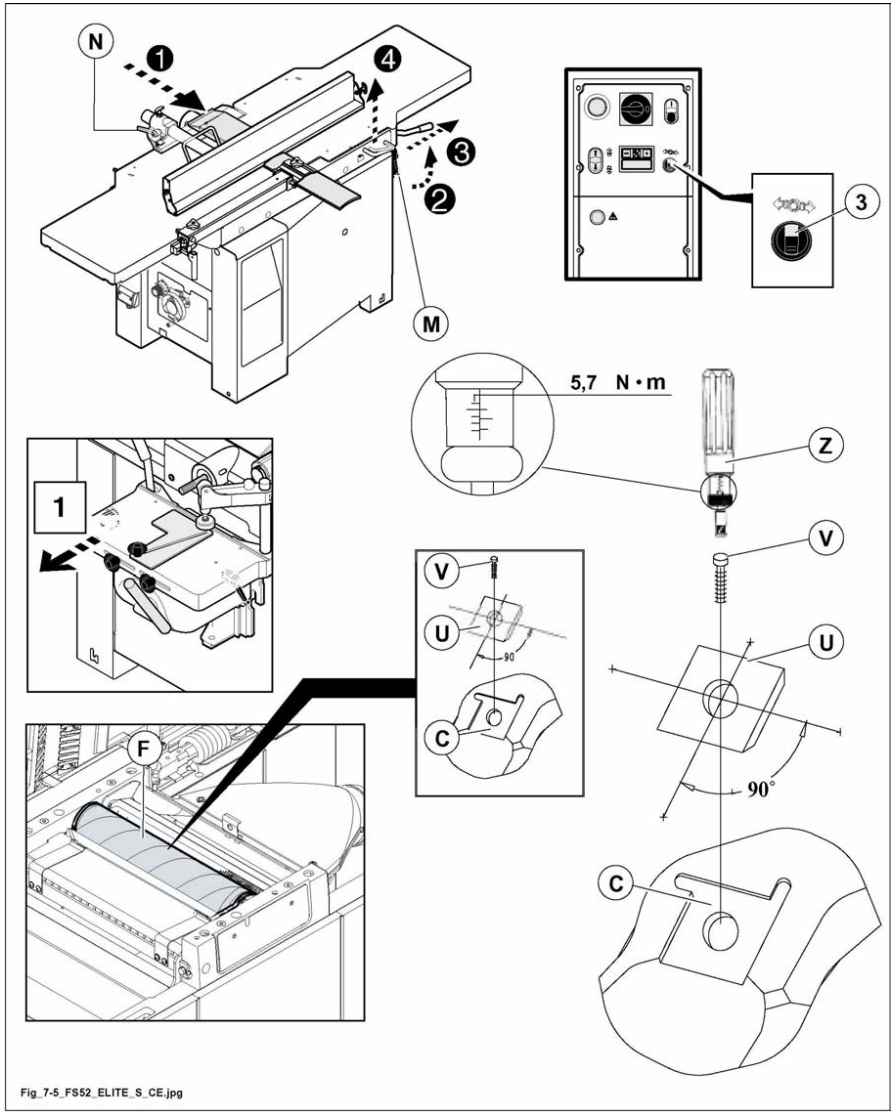


Fig. 7.5

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

7.6 SURFACING TABLES ADJUSTING

(fs_7-6_0.0)

DANGER-WARNING
do not move the inlet table when the cutterblock is rotating.

DANGER-WARNING
before moving the inlet table, make sure that no object is between the inlet table and the fence.

7.6.1 INLET TABLE

(fs_7-6-1_0.0)

- Operate on the lever (B fig. 7.6-1) in order to place the table (D fig. 7.6-1) depending on the chosen removal: read the traverse on the data plate (C fig. 7.6-1).

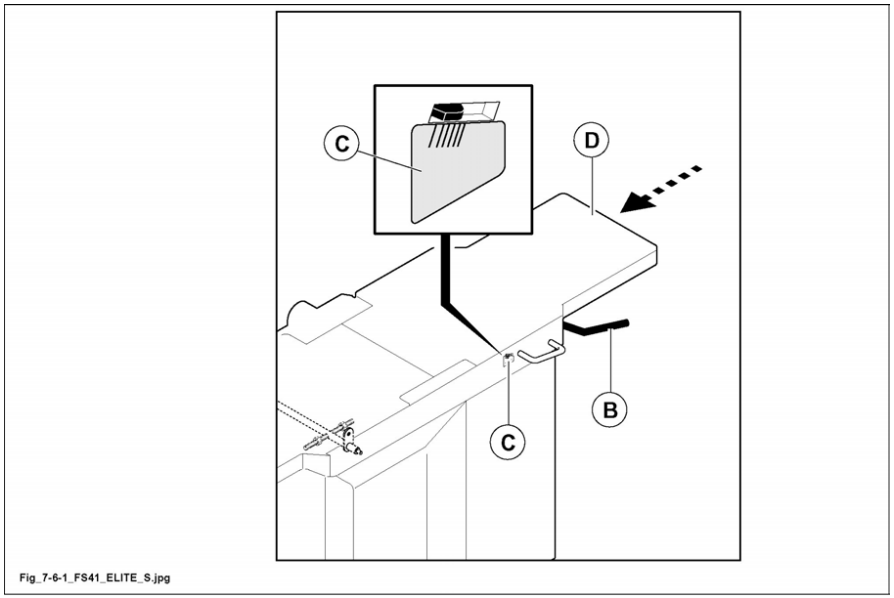


Fig. 7.6-1

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

7.6.2 OUTLET TABLE

(fs_7-6-2_0.0)

NOTE-INFORMATION:
the outfeed table (E fig. 7.6-2) is positioned level to the cutter block knife and does not need to be adjusted.

The table has been adjusted at factory during the machine test.

If it needs realigning, adjust the grub screws (F fig. 7.6-2) below the table. Tighten the nuts (G fig. 7.6-2) when the adjustment is complete.

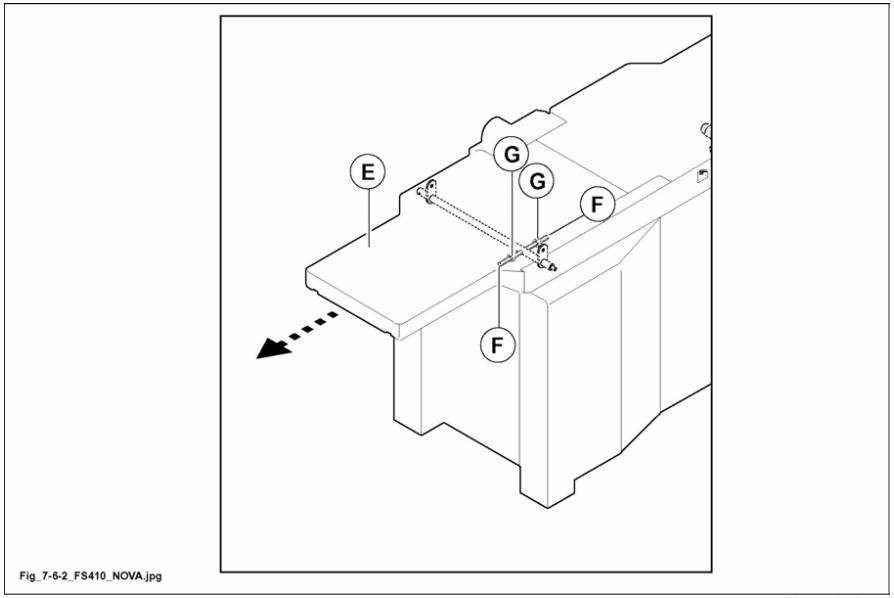


Fig. 7.6-2

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

7.8 FENCE

(fs_7-8_0.0)

DANGER-WARNING
during the machining, the protections (F fig. 7.8) and (L fig. 7.8) must always be positioned on the cutterblock.

7.8.1 LONGITUDINAL SHIFTING

(fs_7-8-1_0.0)

- Loosen lever (A fig.7.8)and manually move fence (B fig.7.8) to the desired position; tighten lever (A fig.7.8).

NOTE-INFORMATION:
check perfect cleanage of the sliding rod (E fig. 7.8).

7.8.2 TILTING

(fs_7-8-2_0.0)

- Release handle (C fig 7.8) and turn the fence manually (B fig. 7.8) to the angle of tilt required, visible on the graduated scale (T fig. 7.8); lock the lever again (C fig. 7.8).

NOTE-INFORMATION:
fence (B fig. 7.8)may be tilted from 90° to 45° and in any intermediate position.

For eventual corrections of the stops for extreme positions (90° and 45°) operate on screw and counternut (D fig. 7.8) for 90° position and on screw and counternut (H fig. 7.8) for 45° tilting.

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

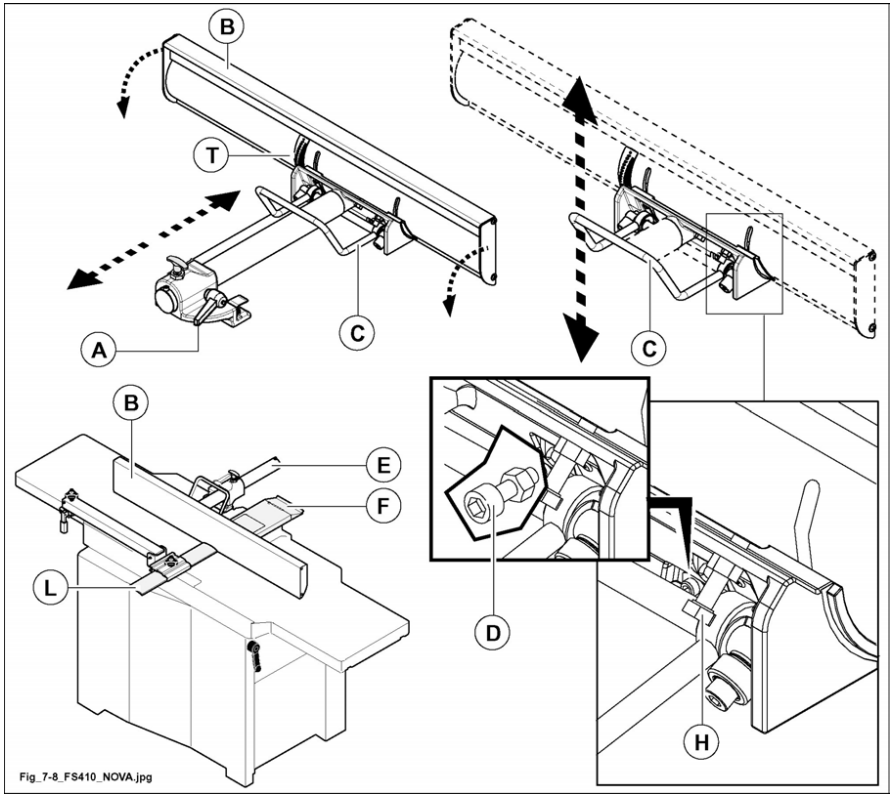


Fig. 7.8

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

7.10 TURNOVER ADDITIONAL FENCE

(fs_7-10_0.0)

OPT

NOTE-INFORMATION:
this device serves for making the surfacing of thin workpieces easier.

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".

- To use additional fence (D fig.7.10), pull small knob (A fig.7.10) and turn it to position in front of the main fence (1 fig.7.10).
- To switch it off, hold the small knob (A fig.7.10) pulled and turn the additional fence to position (2 fig.7.10) (automatic locking).

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

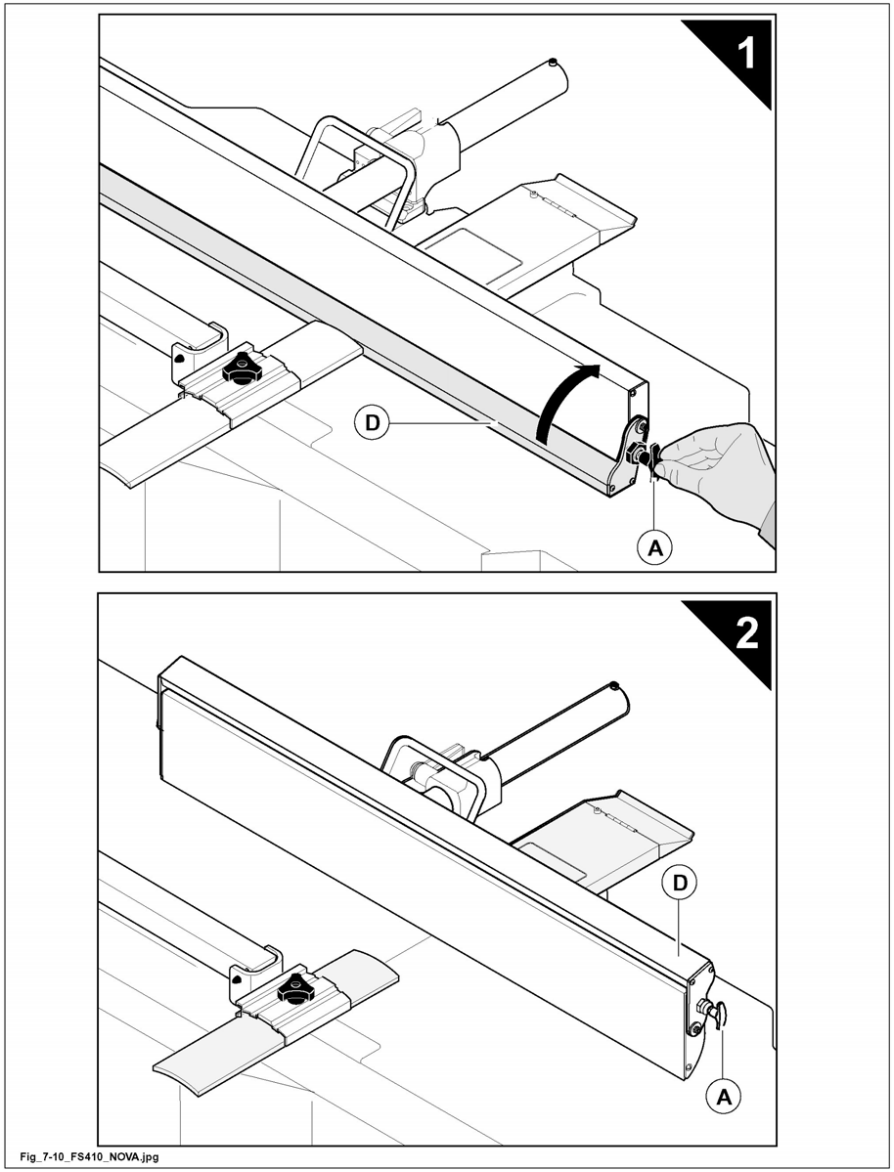


Fig. 7.10

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

INDEX

8.1 Fitting the parts demounted for transport reasons 2

8.1.1 Mortiser fitting 2

8.1.2 Spindle bits - assembly 4

8.2 Mortiser use 6

8.3 Adjustments 8

8.3.1 Slot depth limitation 9

8.3.2 Slot width limitation 10

8.3.3 Height adjusting 11

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

8.1 FITTING THE PARTS DEMOUNTED FOR TRANSPORT REASONS

(fs_8-1_0.0)

For packing and transport reasons some machine members are removed.

8.1.1 MORTISER FITTING

(fs_8-1-1_0.0)

OPT

DANGER-WARNING
all fitting and demounting operations require 2 persons.

For safety reasons, before raising the mortiser, always block the cross and longitudinal table drive as shown below.
Move the table in the direction of the arrow Z and block by tightening lever (L fig. 8.1-1) (turn to stop first); press the two side pins all the way in and tighten the 2 knobs (V fig. 8.1-1).

NOTE-INFORMATION:
where supplied, fit the angle (K fig. 8.1-1) using the special holes (T fig. 8.1-1).

Carry out the fitting as follows:

1) Prepare the screws (A fig. 8.1-1) and the relative grommets on the base of the machine.
2) Raise the mortiser (B fig. 8.1-1) and fit the dovetail slide (C fig. 8.1-1) on the heads of screws (A fig. 8.1-1).
3) Fit levers (H and S fig.8.1-1).
   Lever (S fig. 8.1-1):
   - the lever (S fig. 8.1-1) is partially assembled in the factory by inserting one end in the joint (8 fig. 8.1-1);
   - loosen the screws (11 fig. 8.1-1);
   - insert th epin (9 fig. 8.1-1) in the hole (10 fig. 8.1-1);
   - tighten the screws (11 fig. 8.1-1);
   - tighten the nut (12 fig. 8.1-1) leaving as little play as possible.

   Lever (H fig. 8.1-1):
   - insert th elever (H fig. 8.1-1) in the joint (3 fig. 8.1-1);
   - tighten the screw (4 fig. 8.1-1) in the hole (5 fig. 8.1-1) so that the lever (H fig. 8.1-1) has as little play as possible;
   - tighten the nut (6 fig. 8.1-1) on the part (7 fig. 8.1-1).

4) Screw down the screws (A fig. 8.1-1) until joining the mortising machine to the base and adjust the parallelism of the table with respect to the bit (E fig. 8.1-1) (see "Spindle bits - assembly" par. 8.1.2) acting on the screws (D fig. 8.1-1) and on the four grub screws (F fig. 8.1-1).
5) Check proper adjustment by moving the working table transversally, and tighten the screws (A fig. 8.1-1).
6) Ensure that the four grub screws (F fig. 8.1-1) rest on the base.
7) Reposition the pin (1 fig. 8.1-1), presser belt support, as shwon in the figure.

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

NOTE-INFORMATION:
ensure that the work table is a distance of 11mm from the point centre.

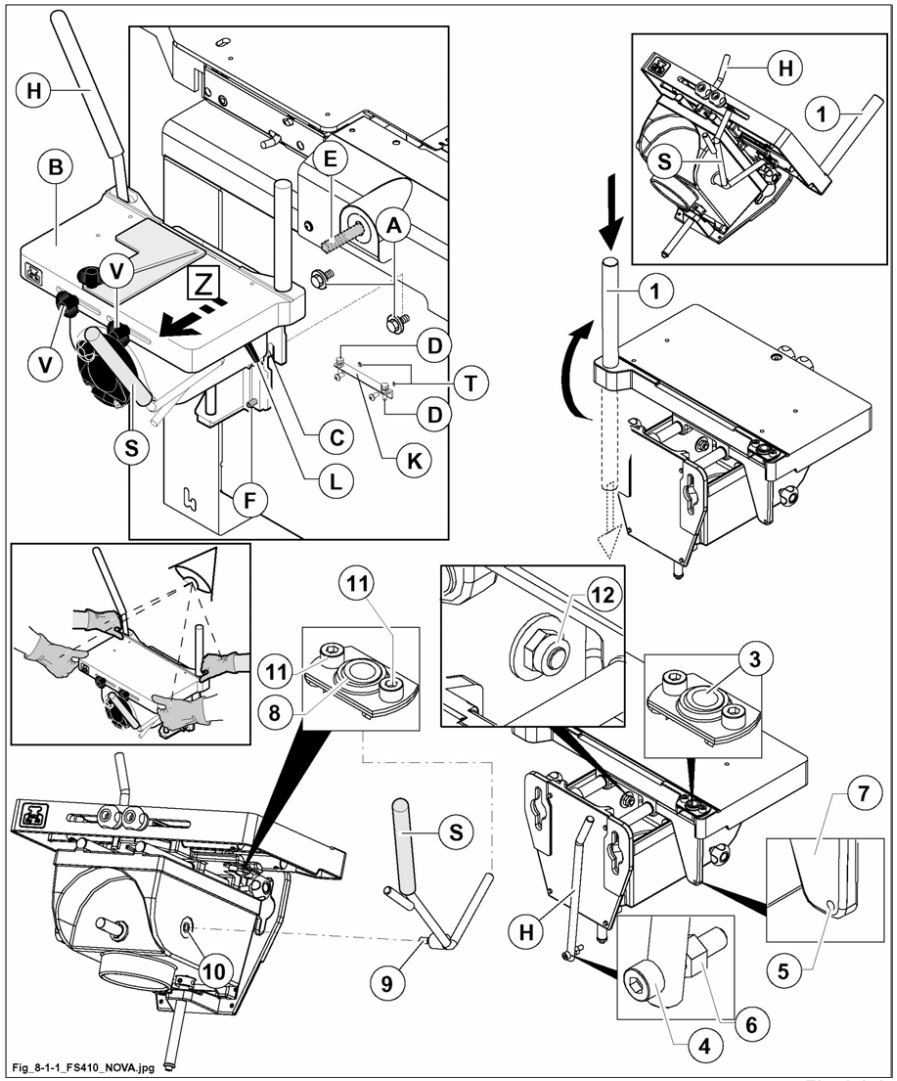


Fig. 8.1-1

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

8.1.2 SPINDLE BITS - ASSEMBLY

(fs_8-1-2_0.0)

DANGER-WARNING
use gloves for handling the bit.

The machine can be equipped with a fixed chuck, self-centring chuck or a gripper carrier chuck.

1) Fixed spindle
Mounts 16 mm right bits which are locked by two screws.

2) Self-centering spindle (OPT)
Mounts from 3 to 16 mm right bits which are locked by a screw.

3) Collet spindle (OPT)
Fit bits with shanks of Ø 5 mm, Ø 10 mm, Ø 16 mm.

Fitting the tool (fixed and selfcentring spindle)
Tighten the tool (D fig. 8.1-2) though the holes (A fig. 8.1-2) din the spindle cover.

Fitting the tool (collet spindle)
Tighten the tool (D fig. 8.1-2) using accessory pin (F fig. 8.1-2) and special key (G fig. 8.1-2) as indicated in figure.

DANGER-WARNING
it is prohibited to use abrasive grinding wheels.
When the slotter is not in use, it is necessary to disassemble the bit, as it rotates jointly with the surfacing table shaft and it cannot be protected.
The bits must be locked over the entire useful length of the spindle.

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

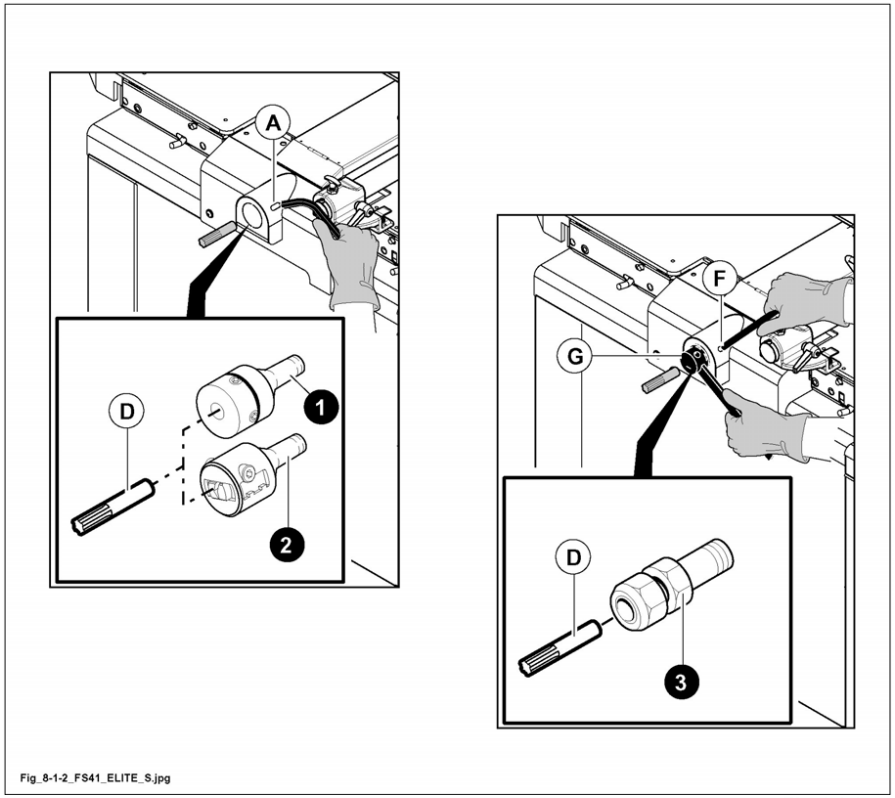


Fig_8-1-2_FS41_ELITE_S.jpg

Fig. 8.1-2

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

8.2 MORTISER USE

(fs_8-2_0.0)

OPT

SAFETY OVER ALL

DANGER-WARNING
the tool must turn in the direction indicated by the arrow as shown in fig. 8.2.
Switch on the machine for a fraction of a second and check the direction of rotation. Should rotation be incorrect, follow the instructions listed in Chap. 4 "Electrical connection".
Mount the tool following the instructions and warnings listed in par. 8.1.2.
Check that the tool is well tightened.

DANGER-WARNING
always make sure that the workpiece is rightly clamped on the table.

For long workpieces use a support the height of which may be adjusted and eventually add a clamping device to the support (not supplied by SCM***).***

Work with moderate feed speed with small strokes because the bit is brittle.

Before starting working always make sure that the cutterblock is protected.

As the bit and cutterblock rotate together, after the use as a mortiser demount the bit as it is not protected.

DANGER-WARNING
before starting working always make sure that the cutterblock is totally covered by the fence and its rear guard moved to the front side of the machine as much as possible (see G fig. 8.2).

After adjusting the table stroke, set the workpiece against stop (B fig. 8.2)and clamp it with foot(Z fig. 8.2).

With levers (A and S fig. 8.2)start drilling in longitudinal direction with a drilling depth equal to 10 mm, then carry out the drilling in the traverse direction along the entire length of the slot desired.

The milling may be carried out with many adiacent holes, the slot is obtained with a traverse stroke.

This technique is necessary to avoid the bit rupture (tool always brittle), to permit the chips exhaust and to avoid the overheating of the tool which may be damaged so the working quality is not ensured.

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

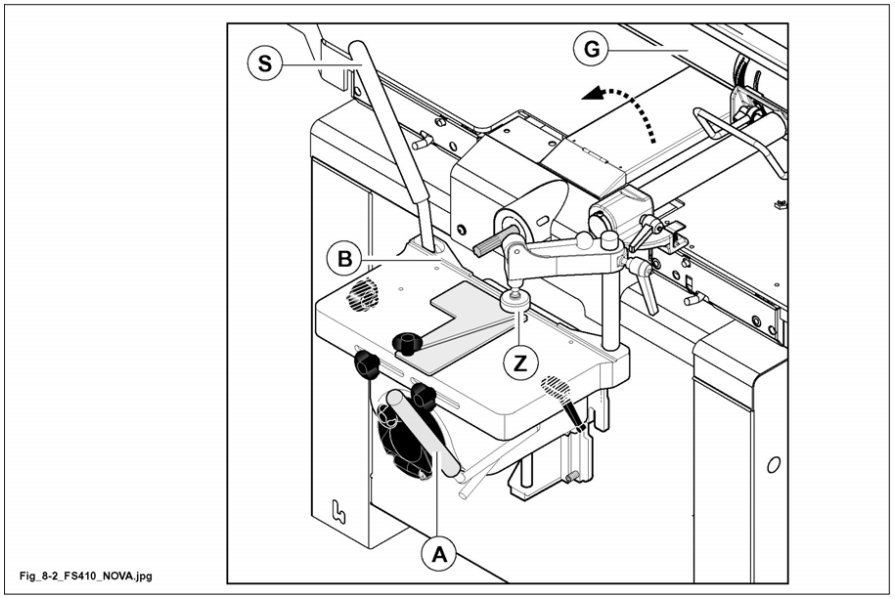


Fig_8-2_FS410_NOVA.jpg

Fig. 8.2

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

8.3 ADJUSTMENTS

(fs_8-3_0.0)

OPT

With the use of slotter it is possible to carry out holes and slots both dead or through.

- Place the workpiece on the table, stopping it and securing it by means of the presser (B fig. 8.3).
- Position the stop (L fig. 8.3) against the workpiece to be machined and tighten the knob (M fig. 8.3).

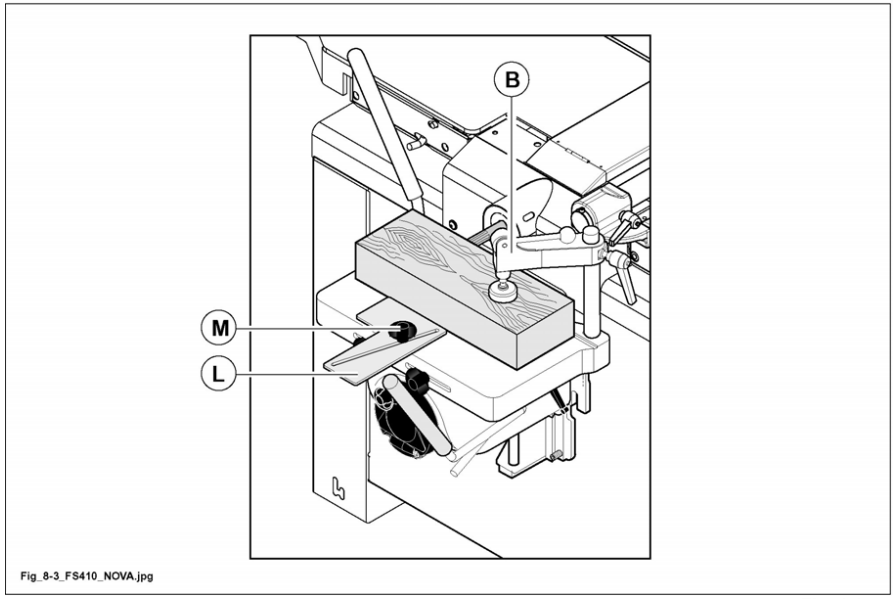


Fig. 8.3

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

8.3.1 SLOT DEPTH LIMITATION

(fs_8-3-1_0.0)

In the case of dead holes you have to adjust the stroke of additional table (A fig. 8.3-1) (axis Z):

- try the forward stroke using lever (F fig. 8.3-1) and lock the depth stop by tightening lever (H fig. 8.3-1).

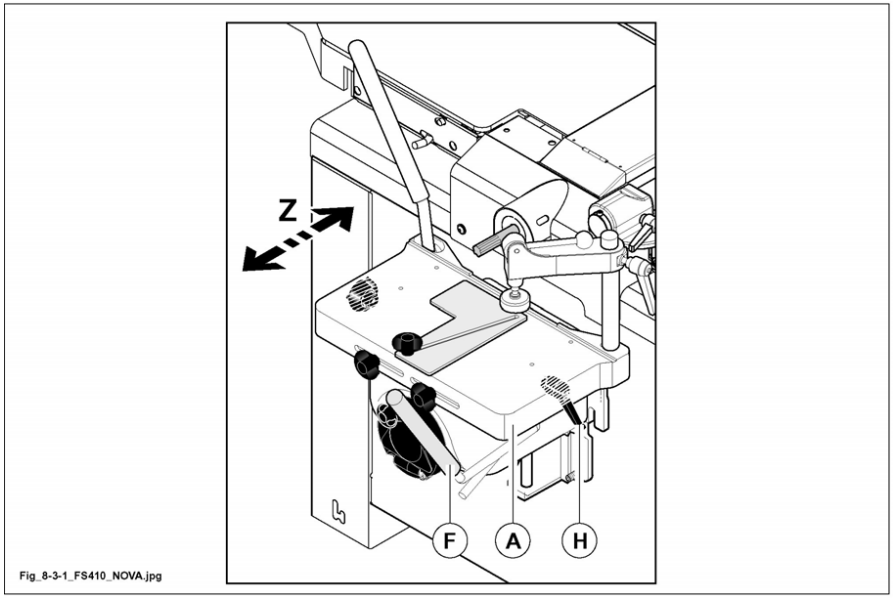


Fig. 8.3-1

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

8.3.2 SLOT WIDTH LIMITATION

(fs_8-3-2_0.0)

For mortising which does not go through the workpiece, adjust the depth of the stroke, as already indicated, and the transversal stroke of the table (X-axis):

- using a pencil, mark the position of the mortise to be cut on the workpiece (1 fig. 8.3-2).
- Test the transversal stroke using lever (D fig. 8.3-2) according to the mortise to be cut and adjust the side stops to suit, by tightening the knobs (E fig. 8.3-2).

NOTE-INFORMATION:
to carry out slots, it is necessary to drill a row of holes, then, moving the table by means of the lever (D fig. 8.3-2), the inside of the slot is thoroughly cleaned.

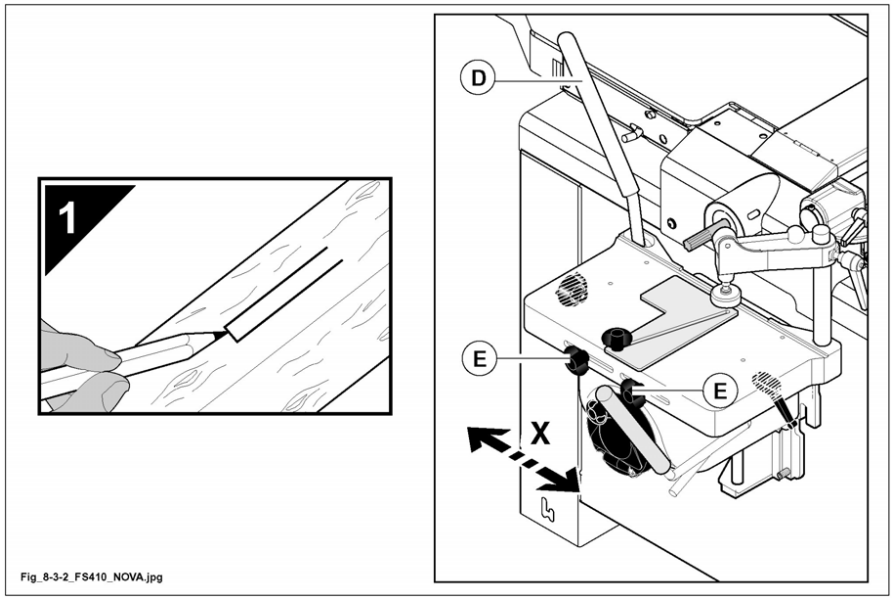


Fig. 8.3-2

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

8.3.3 HEIGHT ADJUSTING

(fs_8-3-3_0.0)

- Position the table at the correct height using the accessory handwheel (C fig. 8.3-3); lock it in position by tightening the knob (G fig. 8.3-3).

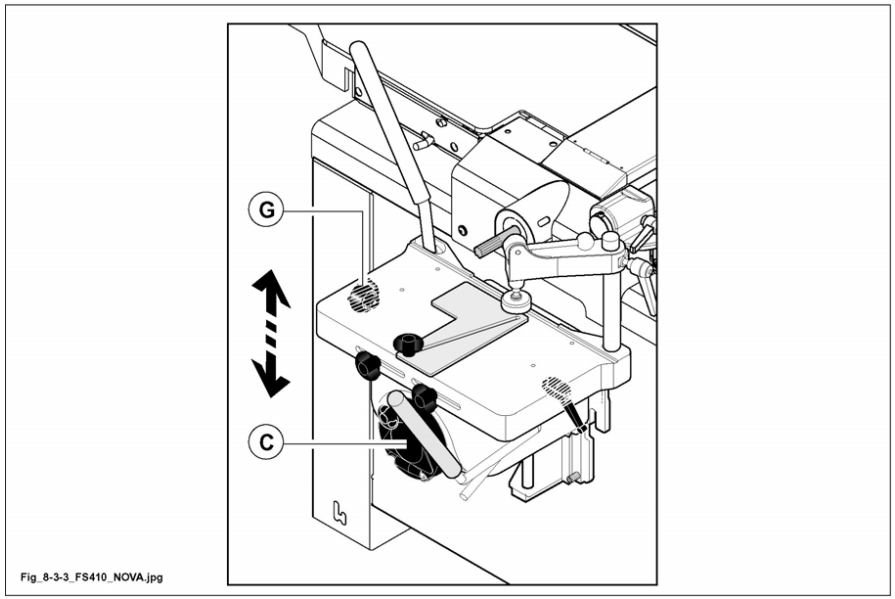


Fig. 8.3-3

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

INDEX


9.1 Preliminary adjustment for passing from planing to thicknessing..... 2


9.1.1 Machine with manual table lifting 2


9.2 Adjustment to pass from thicknessing to surface planing 4


9.2.1 Machine with manual table lifting 4


9.4 Automatic feed and speed change..... 5


9.5 Manual adjusting of thicknessing table 6


9.5.1 Adjusting standard indicator..... 7


9.6 Power height adjusting of thicknessing table 8


9.8 Pressure rollers adjusting..... 10


9.9 Safety guards 12


9.10 Knife adjustment 14


9.11 Knife replacing 14


9.12 Replacing the throw-away knives..... 14


9.12A Helicoidal planer - Tips replacement..... 14

9.13 Levelling the thicknessing table 15

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

9.1 PRELIMINARY ADJUSTMENT FOR PASSING FROM PLANING TO THICKNESSING

(fs_9-1-0.0)

NOTE-INFORMATION:
THICKNESSING
This operation is carried out for obtaining the required thickness of a given workpiece after surfacing.

9.1.1 MACHINE WITH MANUAL TABLE LIFTING

(fs_9-1-1_0.0)

- Stop cutterblock motor.
- Wait for a few seconds until the cutterblock stops completely.

DANGER-WARNING
loosen handle (L fig.9.1-1) then move the fence totally forwards; tighten handle (L fig.9.1-1).

If present, move the mortiser in direction "1".

- Slacken the lever (B fig. 9.1-1); pull the lever (B fig. 9.1-1) towards the outside (position 3) and contemporaneously lift the planing tables by using the handle (G fig. 9.1-1);
(the opening of the tables activates a microswitch that stops the machine from switching on).

CAUTION:
check that the block (N fig. 9.1-1) of the table opening is correctly positioned.

- Turn the chip conveyor protection guard (F fig. 9.1-1) upside down securing it by the spring (M fig. 9.1-1) (the rotation of the protection guard reacts again on the micro-switch, reactivating the machine).

NOTE-INFORMATION:
thicknessing can only be carried out if the safety guard (F fig. 9.1-1) is in position.
This position is checked by an electro-mechanical limit switch.

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

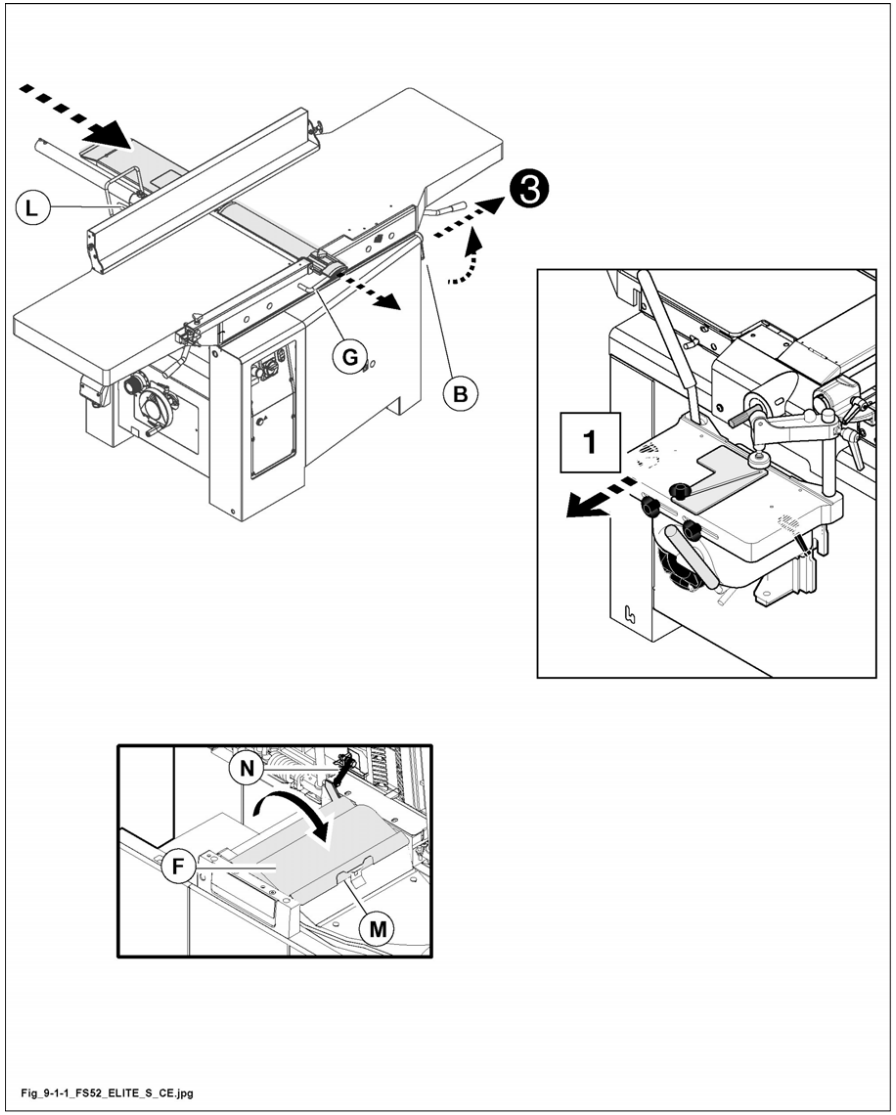


Fig. 9.1-1

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

9.2 ADJUSTMENT TO PASS FROM THICKNESSING TO SURFACE PLANING

(fs_9-2_0.0)

NOTE-INFORMATION:
SURFACING TABLES
This operation is carried out for straightening a wood piece and for trimming the long side of a panel. In this way you get a reference plan for the next working steps. After straightening a ledge side surface side at 90° in order to carry out the thicknessing: in this way it is possible to obtain a finished piece planned on all 4 sides.

9.2.1 MACHINE WITH MANUAL TABLE LIFTING

(fs_9-2-1_0.0)

When the thicknessing is finished, to use the surfacing unit:

1) Stop planer motor.
2) Wait few seconds for the complete cutterblock stop.

CAUTION:
before lowering the planing tables, remember to open the chip conveyor guard (F fig. 9.2-1) and lower the thicknessing table to the red notch (M fig. 9.2-1) so as not to damage any element and return the lever (L fig. 9.2-1) to the "0" position (deactivation of the feeding rollers).

3) Disengage the block (N fig. 9.2-1) and close the tables.
4) Lower handle (B fig. 9.2-1) to lock tables.

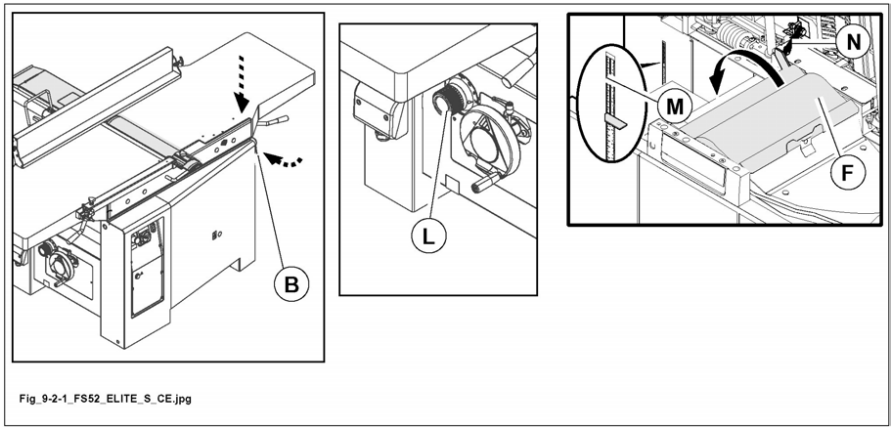


Fig. 9.2-1

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

9.4 AUTOMATIC FEED AND SPEED CHANGE

(fs_9-4_0.0)

To switch on the feed turn lever (L fig. 9.5). Carry out this operation with the machine running.
4 speeds are available (5 - 8 - 12 - 18 m/min); between 2 speeds there is the idle position (feed unit standstill).

NOTE-INFORMATION:
the feed is possible only if the cutterblock is rotating.

DANGER-WARNING
never machine workpiece of length and thickness lower than the values permitted (L = 220 mm; thickness 3,0 mm), as in that case the system, which control the feed and the pressure on the workpiece, can not operate and causes dangerous conditions.

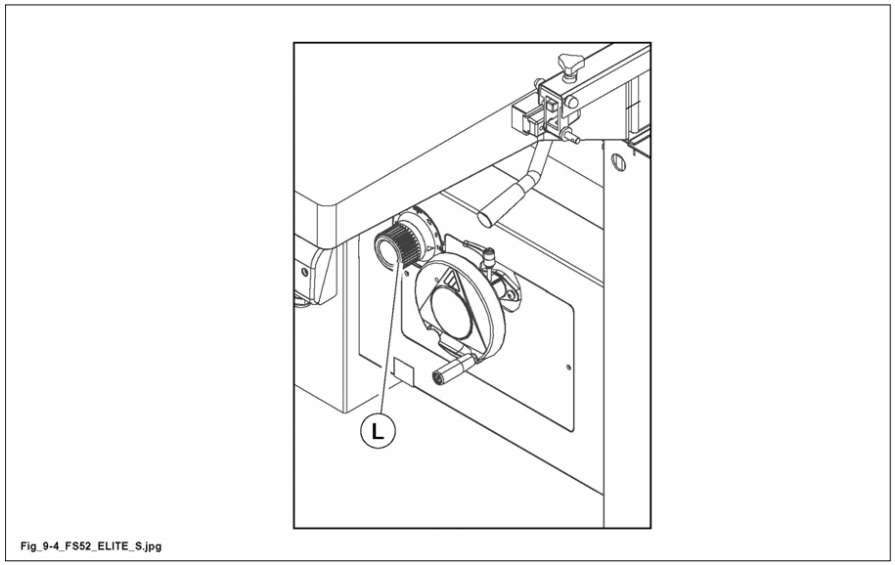


Fig. 9.4

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

9.5 MANUAL ADJUSTING OF THICKNESSING TABLE

(fs_9-5-0.0)

DANGER-WARNING
Before lifting the thicknessing table make sure that there are no wood residures on the table, as in that case the system, which control the feed and the pressure on the workpiece, can not operate and causes dangerous conditions.

For thicknessing table lifing operate on handwheel (V fig. 9.5) after unlocking knok (P fig. 9.5).

Always reach the working height with table motion upwards to take up slack bewteen lead screws and lead nuts.

Turn the handwheel watching numeric gauge (L fig. 9.5).

After adjusting lock handwheel (V fig. 9.5) by knob (P fig. 9.5).

FORBIDDEN:
it is forbidden to move the table when the machine is running.

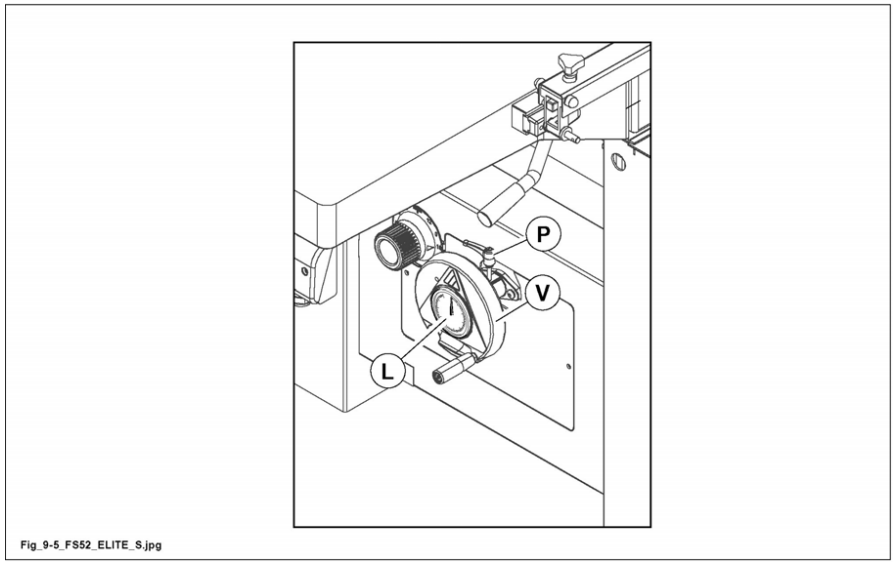


Fig. 9.5

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

9.5.1 ADJUSTING STANDARD INDICATOR

(fs_9-5-1_0.0)

If the indicator (L fig. 9.5-1) gives an imprecise indication, restore adjustments as follows:

- unscrew screw (A fig. 9.5-1) and remove indicator.
- Manually rotate indicator until the pointer, which is always in a vertical position, does not coincide with 0° notch.

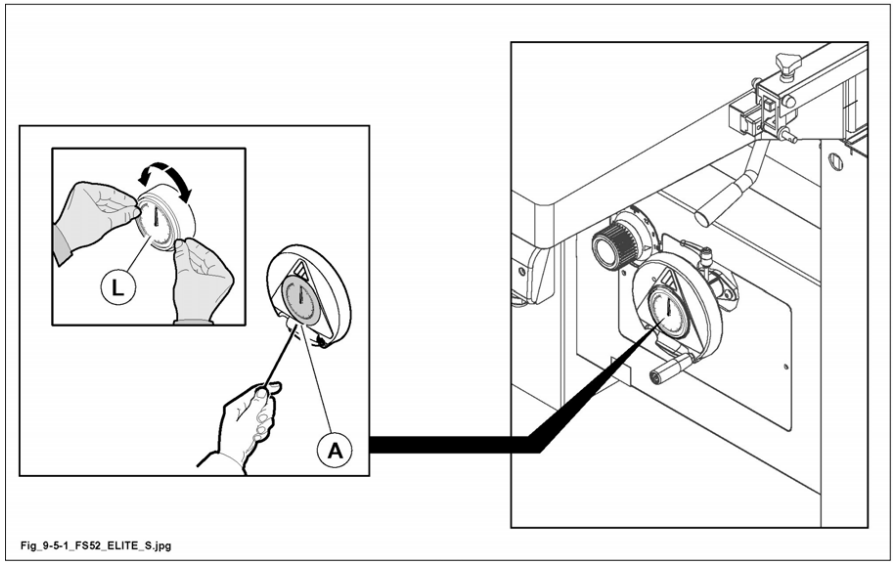


Fig. 9.5-1

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

9.6 POWER HEIGHT ADJUSTING OF THICKNESSING TABLE

(fs_9-6_0.0)

OPT

DANGER-WARNING
Before lifting the thicknessing table make sure that there are no wood residures on the table, as in that case the system, which control the feed and the pressure on the workpiece, can not operate and causes dangerous conditions.

To lift or to lower the thicknessing table operate on buttons (C-D fig. 9.6).
The table motion is slow for 2 seconds then it gets quicker.
Always reach the working height with table motion upwards to take up slack bewteen lead screws and lead nuts.

The working measure is indicated on display (I fig. 9.6).
With table fully up the min. working height is 3,0 mm corresponding to the min. workpiece thickness.

DANGER-WARNING
if the worktable is locked against the mechanic stops or against the piece owing to a wrong manoeuvre, the pilot lamp (ALARM) (L fig. 9.6) lights up and the motion stops.

Reverse the feed direction by proper button to reset the normal working conditions.
If the measure shown on display (I fig. 9.6) does not correspond to the real measure of the finished workpiece, read the instructions Chapter 16.

DANGER-WARNING
it is forbidden to move the table when the machine is running.

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

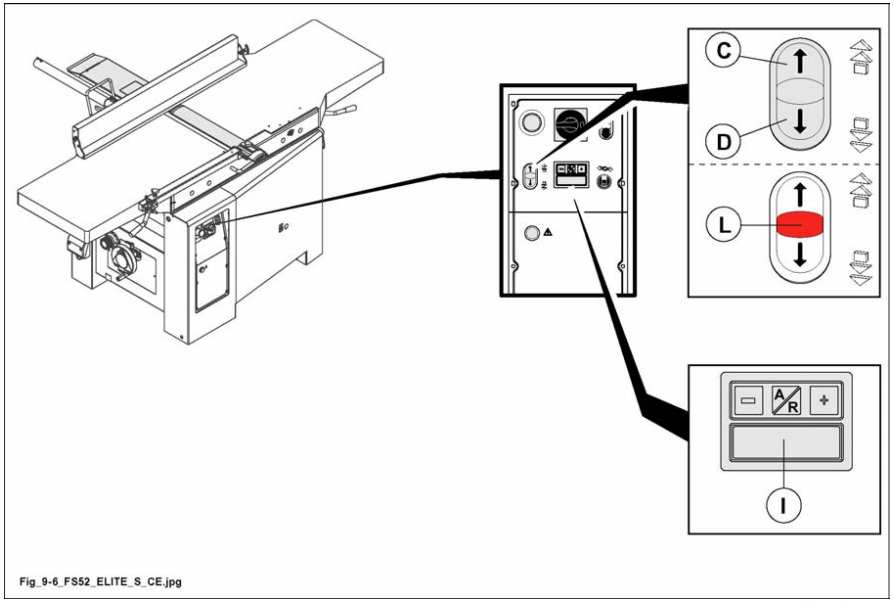


Fig. 9.6

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

9.8 PRESSURE ROLLERS ADJUSTING

(fs_9-8_0.0)

The spring pressure of the feed rollers is adjusted at factory during the machine test to ensure the right piece feed.
Only in peculiar cases set bushes (E fig.9.8) by means of Allen wrench.
Uniformly adjust the spring pressure of the same roller on both sides.

NOTE-INFORMATION:
pressure should be increased to machine hard wood and/or large sized workpieces.

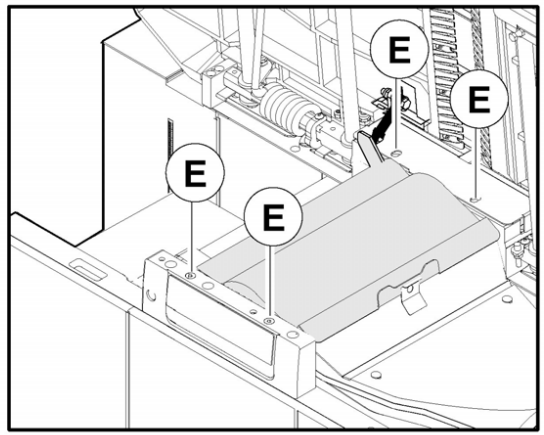


Fig_9-8_FS410_NOVA.jpg

Fig. 9.8

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

(fs_vuota_9-01)

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

9.9 SAFETY GUARDS

(fs_9-9_0.0)

- Anti-kickback fingers (T fig. 9.9) working with pieces of different thickness prevent the workpiece to be thrown back towards the operator, thus providing an effective protection.
- Before starting the working check that the fingers (T fig. 9.9) can rotate smoothly around their support shafts.
- The presence of chips and dust in position corresponding to anti-kickback fingers (T fig. 9.9) can compromise the good machine operation.
- The opening of anti-kickback fingers (T fig. 9.9) can cause the ejection of splints compromising the operator safety.
- To prevent binding or jamming of some fingers (T fig. 9.9), always keep clean them clean by removing the shavings fitted in the fingers.
- Remove resin residues by washing the unit with a brush and terpentine.
  NEVER OIL OR GREASE THE ANTI-KICK BACK FINGERS.
  Thicknessing can only be carried out if the safety guard is in position (A fig. 9.9).

FORBIDDEN:
the machine use is forbidden if these conditions are not ensured.

SAFETY WARNINGS

- Periodically press emergency button to verify the efficiency.
- Make sure that the motor brake stops the cutterblock within 10 seconds; otherwise adjust the brake (see Par.20-8).
- DO NOT process wood pieces with clefts, knots etc.
- **DO NOT feed boards with different thickness at the same time.**
- Select the feed speed according to the piece width and the depth of cut.
- Make sure that the feed rollers are free to rise in the right way.
- Never stay in front of the machine infeed side during the working and do not try to look inside the machine; there is the danger that the splinters are ejected.
- Never put your hands inside the machine to remove chips or splinters when the machine is running.
- **When a workpiece is locked in the machine, stop the cutterblock, lower the table, take off the piece.**
- DO NOT try to carry out depth of cut larger than the one specified.
- It is forbidden to move the table when the machine is running.
- **DO NOT workpieces of too large thickness or lower than 3.0 mm**
- **DO NOT workpieces of length lower than 220 mm**

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

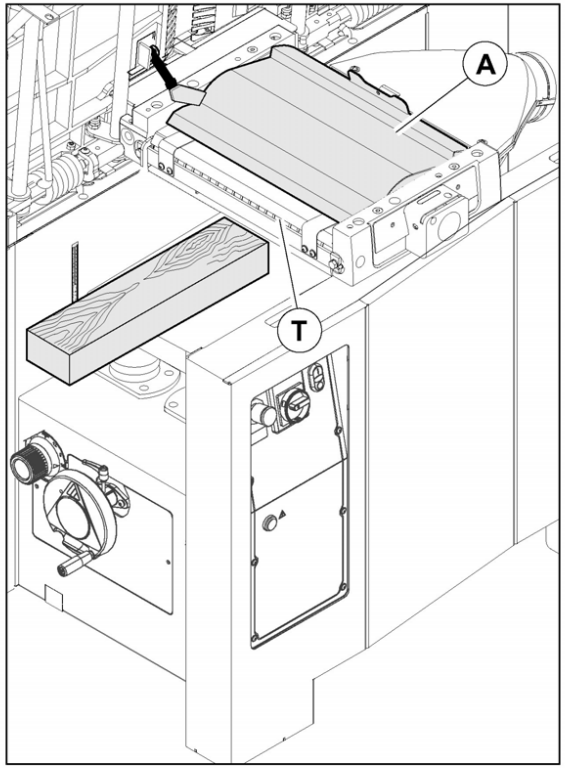


Fig_9-9_FS52_ELITE_S.jpg

Fig. 9.9

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

9.10 KNIFE ADJUSTMENT

(fs_9-10_0.0)

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

For adjusting the knife projection see Chapter 7.

9.11 KNIFE REPLACING

(fs_9-11_0.0)

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

For replacing the knife projection see Chapter 7.

9.12 REPLACING THE THROW-AWAY KNIVES

(fs_9-12_0.0)

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

DANGER-WARNING
do not start planer spindle motor when knives are not fitted.

For replacing the knife projection see Chapter 7.

9.12A HELICOIDAL PLANER - TIPS REPLACEMENT

(fs_9-12a_0.0)

OPT

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

See Chapter 7.

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

9.13 LEVELLING THE THICKNESSING TABLE

(fs_9-13_0.0)

The manufacturer levels the thicknessing table with the screws (A fig. 9.13).
This work requires specific skill and equipment.

FORBIDDEN:
to avoid losing the levelling adjustment of the thicknessing table, do not touch the screws (A fig. 9.13) for any reason.

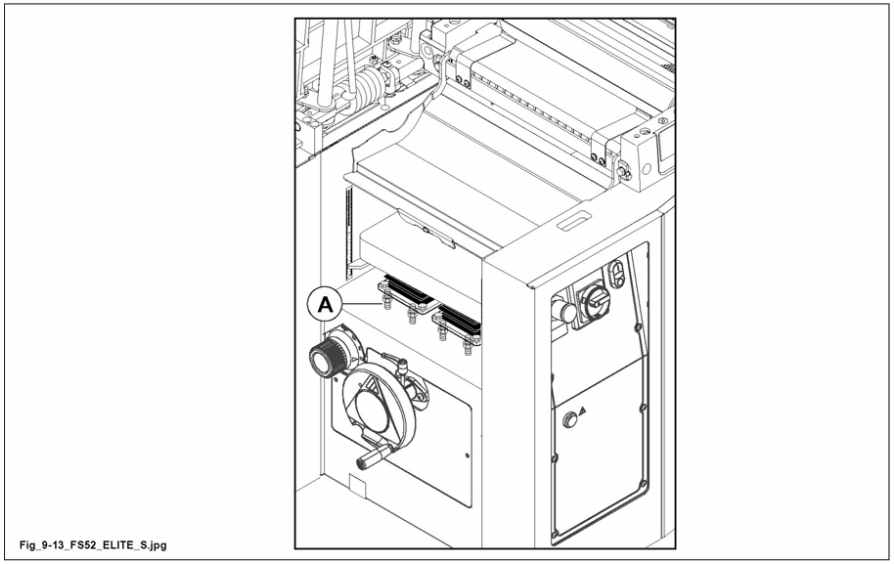


Fig_9-13_FS52_ELITE_S.jpg

Fig. 9.13

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

INDEX

10.1 Cutterblock guard 2

10.1.1 Description 2

10.1.2 Guard adjusting 2

10.3 Procedures for safe working 4

10.3.1 Examples 4

10.3.1.1 Surfacing workpieces of thickness less 75 mm 4

10.3.1.2 Straightening 6

10.3.1.3 Surfacing and straightening pieces thicker than 75 mm 8

10.3.1.4 Surfacing pieces of square section 10

10.3.1.5 Surfacing short pieces 11

10.3.1.6 Straightening short pieces 12

10.3.1.7 Chamfering along the fence 13

10.3.1.8 Surfacing workpieces with small section 14

10.3.1.9 Straightening workpieces of small section 15

10.5 Safety notes 16

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

10.1 CUTTERBLOCK GUARD

(fs_10-1_0.0)

It protects the cutterblock during the surfacing.

The machine is equipped with two protections on the planer:
A - protection behind the planer guide
B - bridge-type protection

10.1.1 DESCRIPTION

(fs_10-1-1_0.0)

NOTE-INFORMATION:
this protection is easily adjustable on the whole length of the cutterblock.

A - Protection behind the planer guide

This is an articulated protection which always covers the planer shaft in both the guide positions, 90° and 45° respectively.

B - Bridge-type protection

1) Bridge (B fig. 10.1).
2) Bridge locking knob (C fig. 10.1).
3) Height adjusting knob (D fig. 10.1) (max. height which may be reached: 75 mm).
4) Arm (E fig. 10.1).
5) Protection locking lever (F fig. 10.1).

10.1.2 GUARD ADJUSTING

(fs_10-1-2_0.0)

B - Bridge-type protection

To adjust the height, operate the knob (D fig.10.1); the right position is maintained by the shock absorber.

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

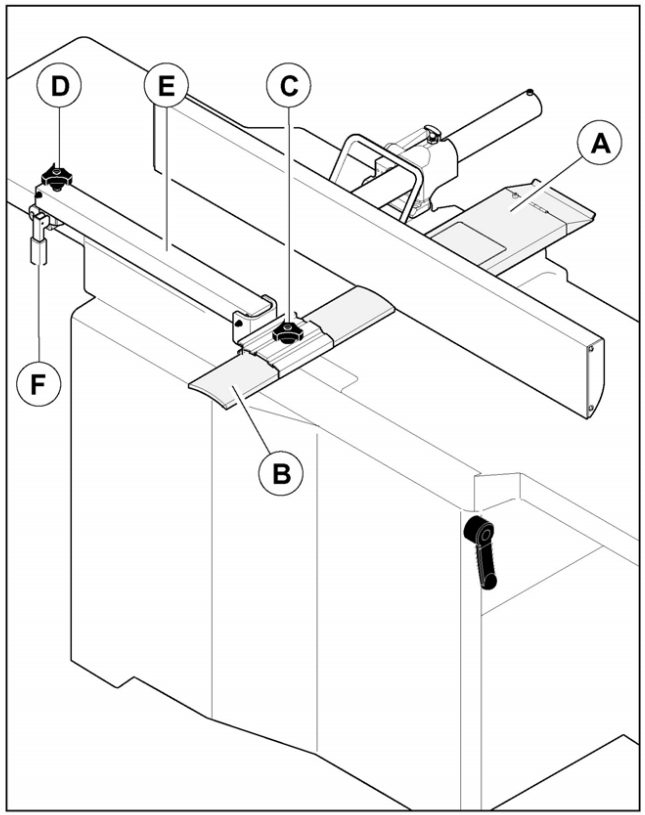


Fig_10-1_FS410_NOVA.jpg

Fig. 10.1

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

10.3 PROCEDURES FOR SAFE WORKING

(fs_10-3_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 guard so that it covers the planer spindle completely.

DANGER-WARNING:
never put your hands near the cutterblock. Never forget to move the protection to its right position, to protect the tool-holder shaft between two working phases.

10.3.1 EXAMPLES

(fs_10-3-1_0.0)

10.3.1.1 SURFACING WORKPIECES OF THICKNESS LESS 75 MM

(fs_10-3-1-1_0.0)

- Loosen knob (C fig.10.3-1-1) and rest bridge (A fig.10.3-1-1) against fence (G fig. 10.3-1-1); lift bridge (A fig.10.3-1-1) by means of knob (B fig.10.3-1-1) at the height equal to the workpiece thickness.
- Rest the workpiece against the fence and move it forwards with the right hand in order to fit it under the bridge (1 fig.10.3-1-1).
- Push the workpiece forwards(from the inlet table side)(2 fig.10.3-1-1) by keeping the hands flat on the workpiece, let one hand and then the other hand climb over the guard bridge.
- As soon as possible press both hands on the workpiece on the outlet table side to continue the workpiece feed (3 fig.10.3-1-1).

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

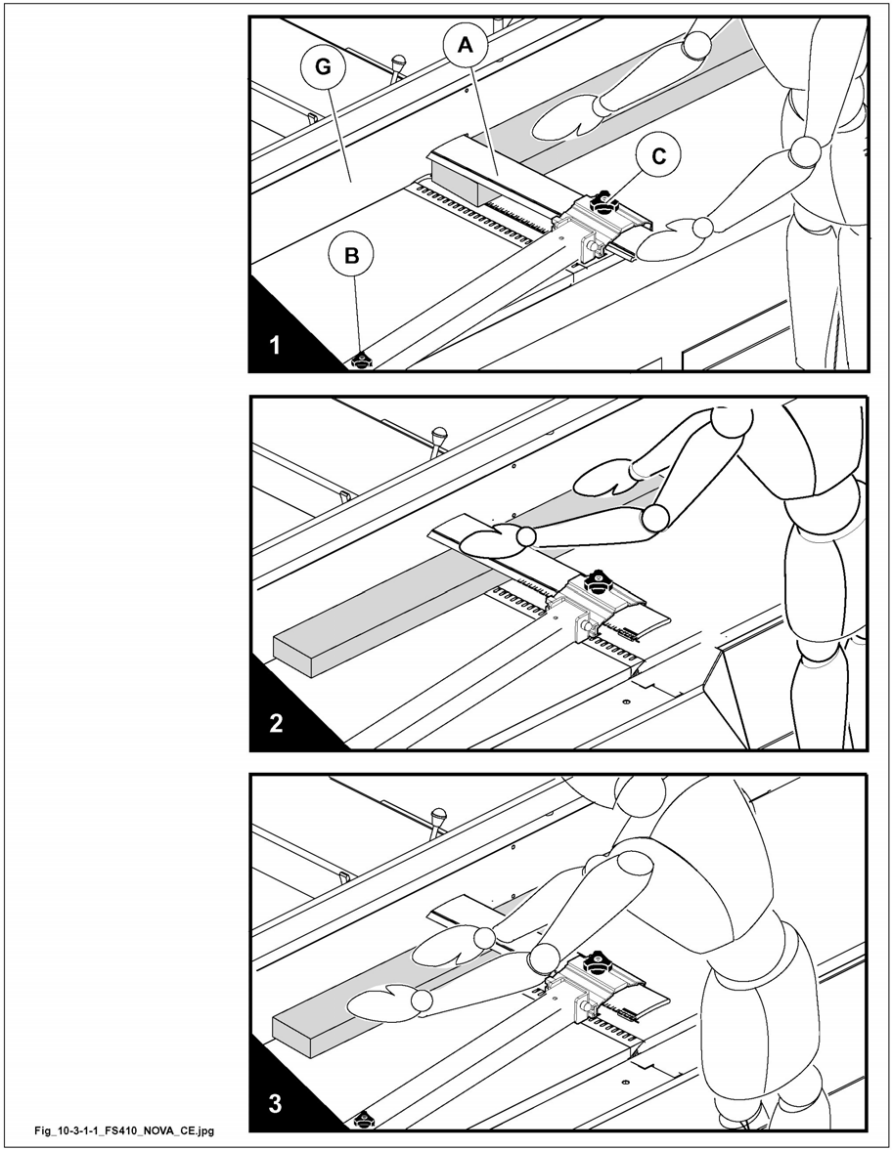


Fig. 10.3-1-1

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

10.3.1.2 STRAIGHTENING

(fs_10-3-1-2_0.0)

Adjusting the guard for straightening:

the bridge guard must be lowered on the tables and adjusted horizontally relative to the workpiece.

- Rest the bridge onto the table by means of the knob (B fig. 10.3-1-2) and expose the shaft as it is enough to let the piece to be machined pass by pulling the bridge away (A fig. 10.3-1-2), after releasing the knob (C fig. 10.3-1-2) (lock the bridge again, then).

- Press the piece against the fence towards the outlet table by keeping the left hand for example with the clenched fist and the thumb on the piece.
  With the right hand move the piece forwards in order to get a regular motion (for example cleched fist and thumb on the piece) (2 fig. 10.3-1-2).

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

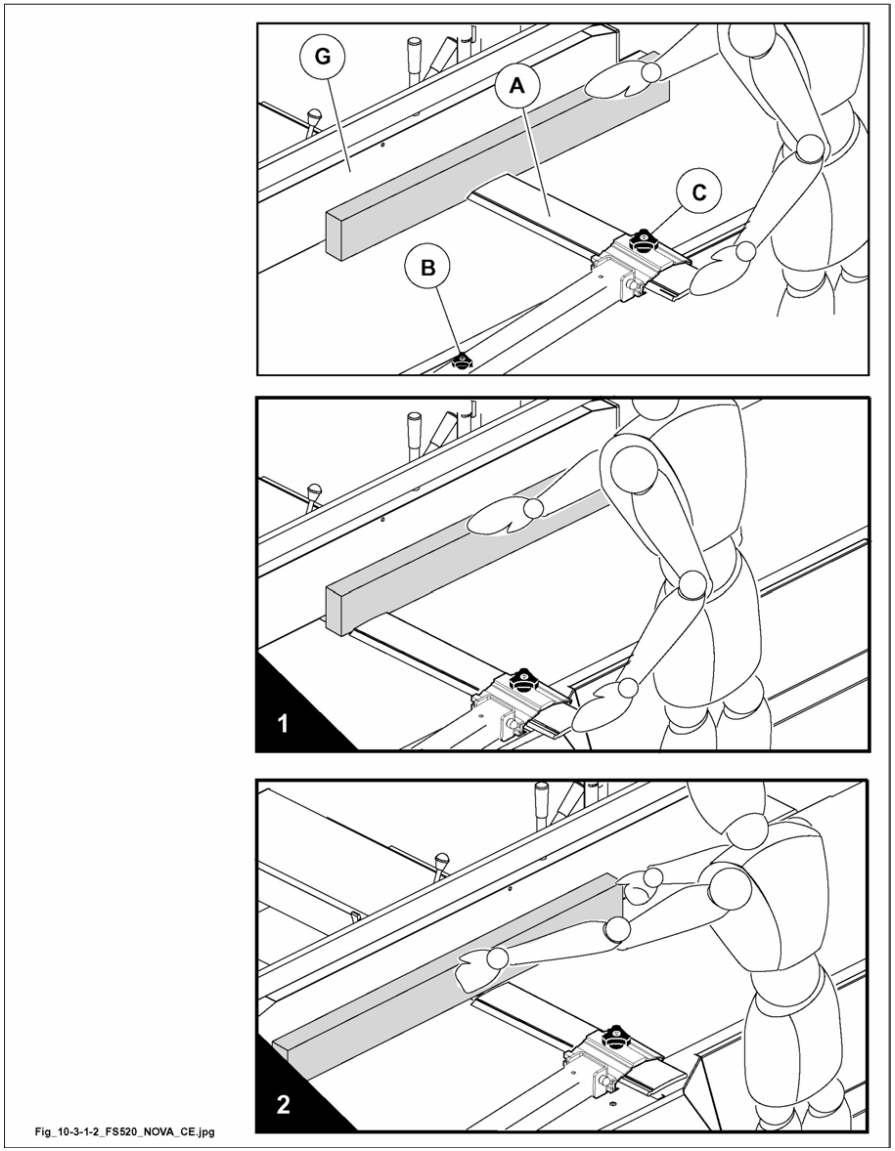


Fig_10-3-1-2_FS520_NOVA_CE.jpg

Fig. 10.3-1-2

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

10.3.1.3 SURFACING AND STRAIGHTENING PIECES THICKER THAN 75 MM

(fs_10-3-1-3_0.0)

The bridge of the guard shall be lower on the tables and horizontally adjusted to the piece.

1 - Rest the bridge onto the table by means of the knob (B fig. 10.3-1-3) and expose the shaft as it is enough to let the piece to be machined pass by pulling the bridge away (A fig. 10.3-1-3), after releasing the knob (C fig. 10.3-1-3) (lock the bridge again, then).
2 - Press the guard so that it rests on the outfeed table (1 fig. 10.3-1-3).

Move the piece along the fence with regular motion by keeping the hands flat on the piece (2 fig. 10.3-1-3).

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

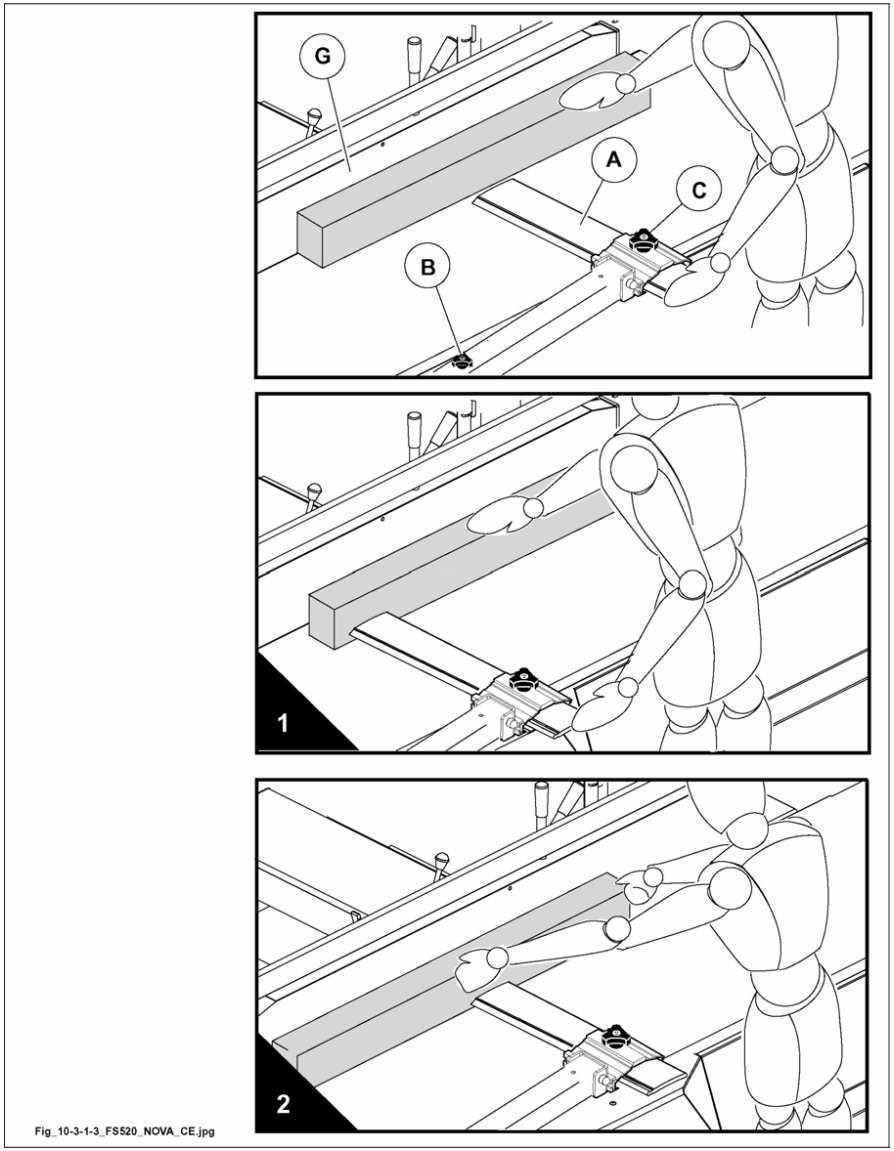


Fig. 10.3-1-3

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

10.3.1.4 SURFACING PIECES OF SQUARE SECTION

(fs_10-3-1-4_0.0)

NOTE-INFORMATION:
adjust the bridge guard as described in the previous sections.

- the bridge guard must rest on the workpiece (fig. 10.3-1-4) and against the fence.
- Move the piece forwards by keeping the fingers bended.

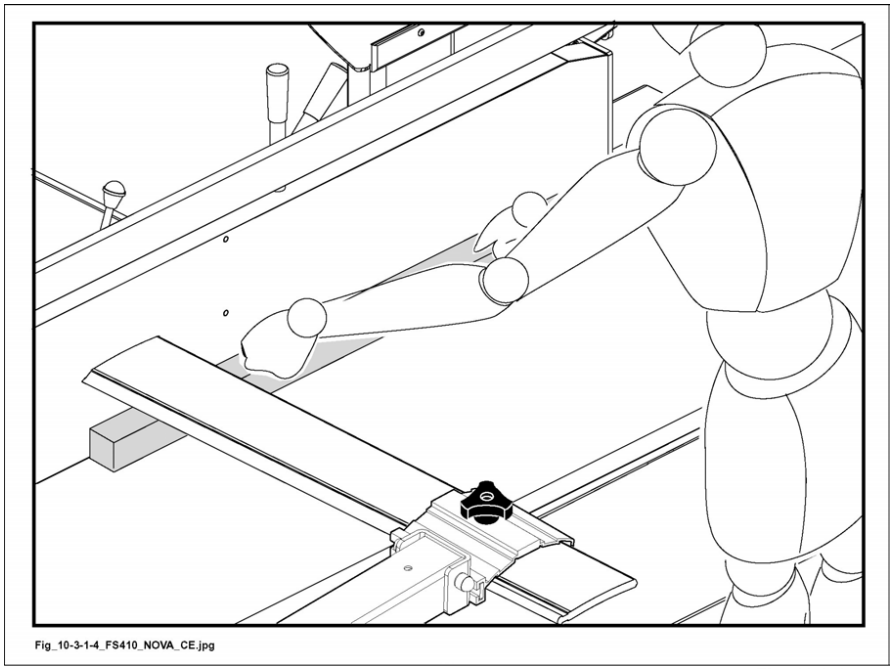


Fig. 10.3-1-4

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

10.3.1.5 SURFACING SHORT PIECES

(fs_10-3-1-5_0.0)

NOTE-INFORMATION:
adjust the bridge guard as described in the previous sections.

- Press the guard bridge on the piece by keeping the hand flat and move the piece forwards with the right hand by using a pusher.
- Rest the left hand on the guard bridge and as soon as the piece rests on the outlet table.
- The pusher shall be thinner than the workpiece.

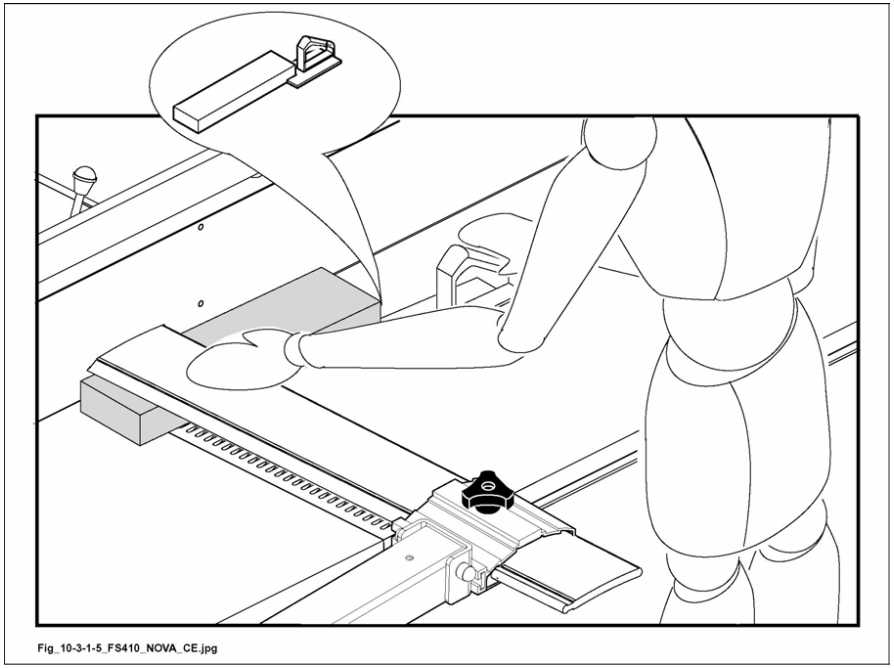


Fig. 10.3-1-5

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

10.3.1.6 STRAIGHTENING SHORT PIECES

(fs_10-3-1-6_0.0)

NOTE-INFORMATION:
adjust the bridge guard as described in the previous sections.

- Move the piece along the fence and towards the outlet table by keeping the left hand with clenched fist, then with the right hand push the piece by using a pusher.

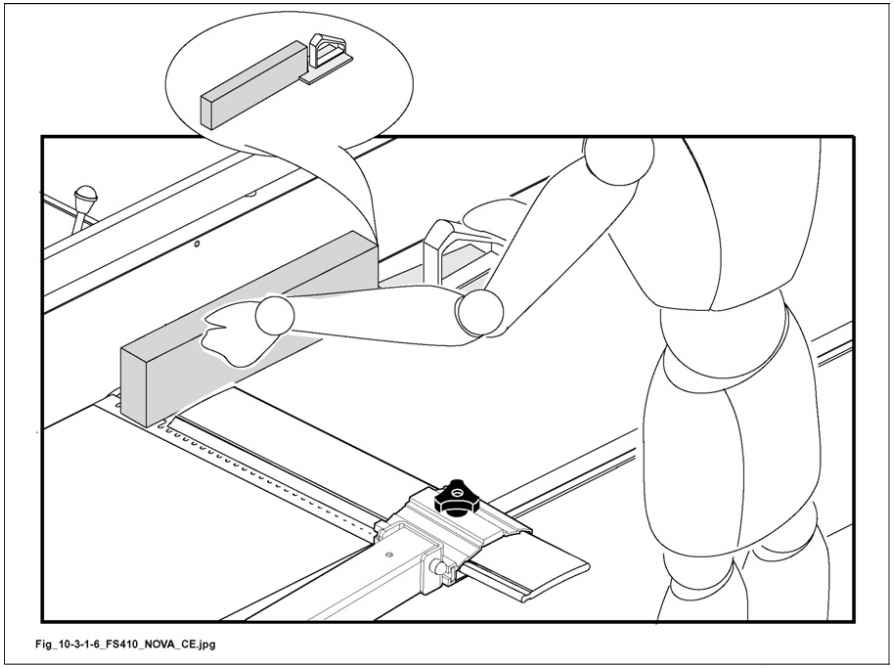


Fig_10-3-1-6_FS410_NOVA_CE.jpg

Fig. 10.3-1-6

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

10.3.1.7 CHAMFERING ALONG THE FENCE

(fs_10-3-1-7_0.0)

NOTE-INFORMATION:
adjust the bridge guard as described in the previous sections.

- Rest the piece with the right hand against the slanting fence. Set the piece and the guard: see (1 fig. 10.3-1-7).

- Let the piece feed along the fence towards the outlet table by keeping the hand with clenched fist, push the piece forwards with the clenched right fist (2 fig. 10.3-1-7).

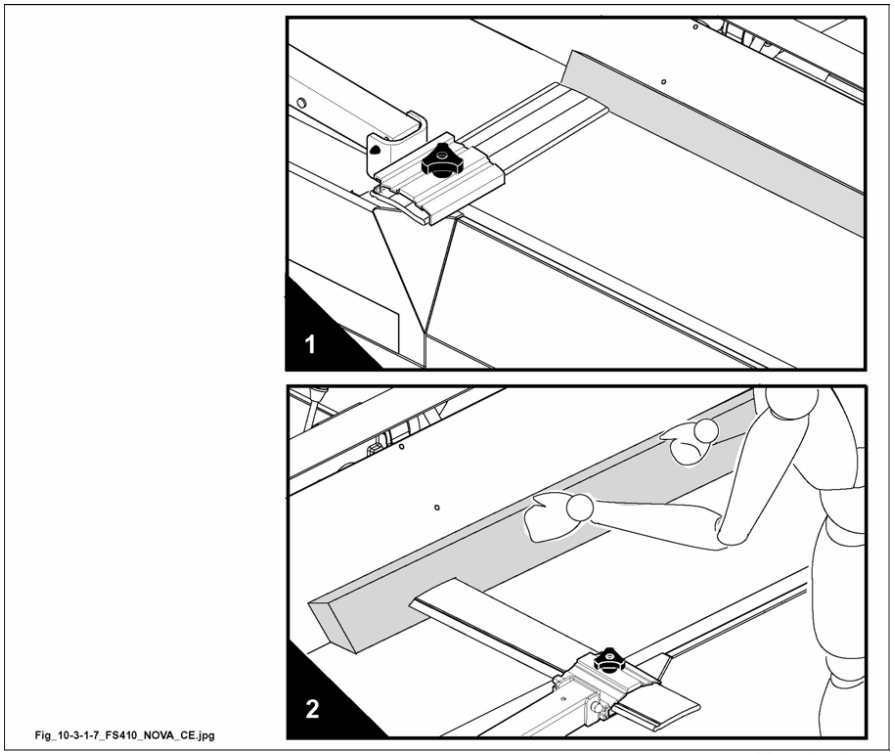


Fig_10-3-1-7_FS410_NOVA_CE.jpg

Fig. 10.3-1-7

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

10.3.1.8 SURFACING WORKPIECES WITH SMALL SECTION

(fs_10-3-1-8_0.0)

NOTE-INFORMATION:
adjust the bridge guard as described in the previous sections.

NOTE-INFORMATION:
to carry out this working we recommend to install a turnover auxiliary rule(R fig. 10.3-1-8)(OPT)(see par.7.10).

Push the workpiece forwards with spread hands (fig.10.3-1-8), like in the case of workpieces with thickness lower than 75 mm (see par.10.3.1.1).

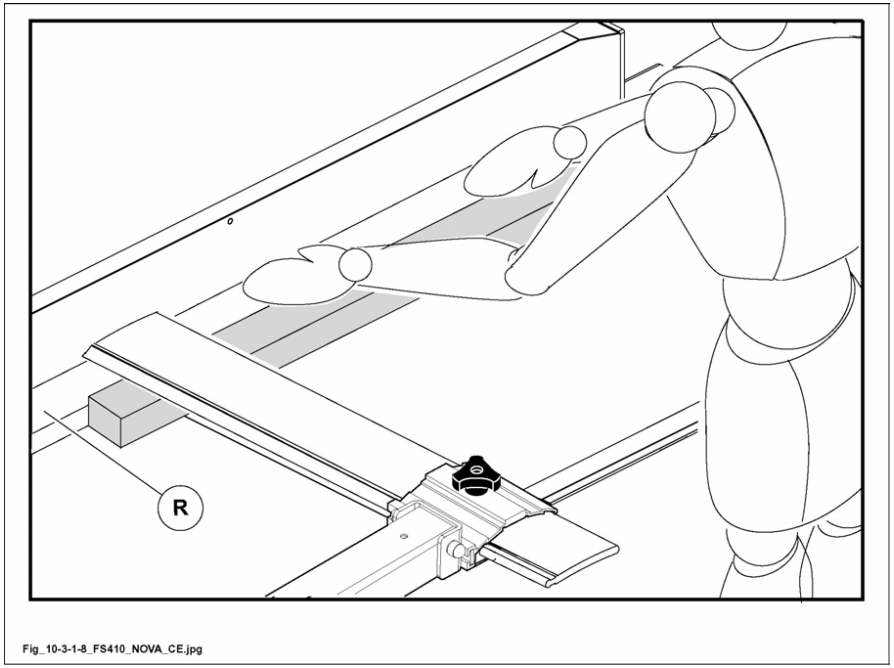


Fig. 10.3-1-8

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

10.3.1.9 STRAIGHTENING WORKPIECES OF SMALL SECTION

(fs_10-3-1-9_0.0)

NOTE-INFORMATION:
adjust the bridge guard as described in the previous sections.

Press the workpiece with the hands (clenched fist) against the rule and the table (fig.10.3-1-9)and push it forwards. The guard is adjusted in horizontal direction against the fence and rests on the workpiece.

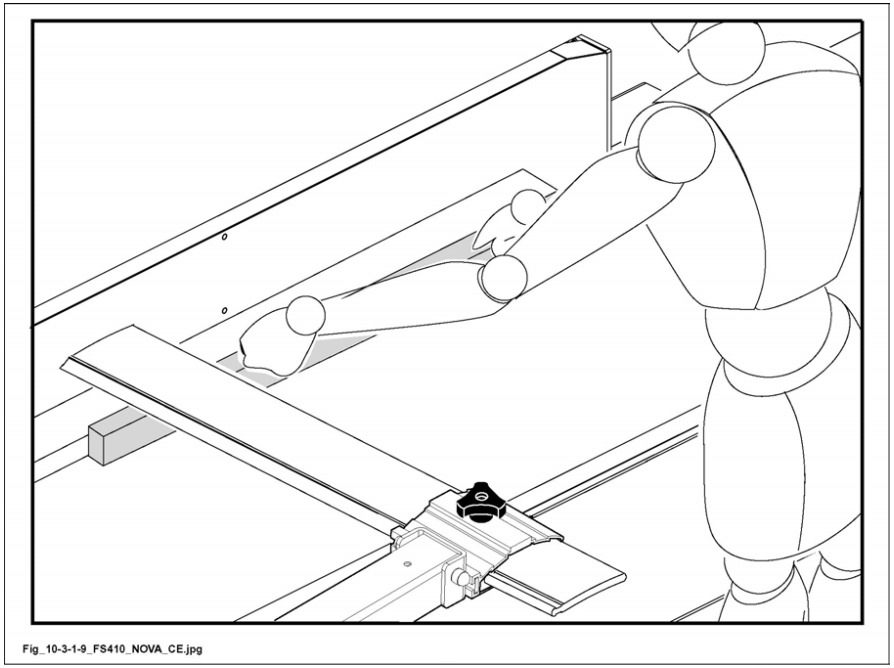


Fig. 10.3-1-9

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

10.5 SAFETY NOTES

(Rif. 10-5_0.0)

SAFETY OVER ALL

DANGER-WARNING
keep the machine edges clean and free. Take a safe position to carry out the working.

Remove the chips from the tables by using a wood piece better than your hands.

Set the guard bridge in contact with the tables.

When working the last part, the hand should always be positioned after the plane arbor, on the exit table.

The feed speed of the wood must always be proportionate to the thickness to be removed.

DANGER-WARNING
in case of seepage of chips inside the machine or in the suction hood before intervening switch off the machine and lock the main switch.

DANGER-WARNING
to improve the sliding of the workpieces treat the tables with paraffin or other proper product.

The guard serves as a safety shield, the workpiece is pressed at the outlet table level and not on the guard bridge.

Rest the concave part of the workpiece on the tables and do not machine workpieces with arched shape arcs and other too evident defects (clefts, knots etc.) or foreign bodies (nails, clips etc.).

Make sure that the workpieces are firm and use a support (not supplied by SCM***) positioned behind the the outlet table for long workpieces.***

During the working of workpieces with big thickness (panels) against the fence, lock the guard bridge as near the panel as possible to hinder the panel turnover.

Use the knob. The knob (see Section15) may be applied to pushers of different size, screwing it on with the screws provided.

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

INDEX

15.1 Pusher 2

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

15.1 PUSHER

(ev_15-1_0.0)

DANGER-WARNING:
when for the execution of a peculiar working, the operator is obliged to put his hands near the tools, for safety reasons a proper pusher shall be used to move the workpiece forwards, to push it against the fence or to remove it after the cutting.

Handle (A fig. 15.1) is supplied for this purpose and can be applied to pushers (D fig. 15.1) of different size by means of screws (B and C fig. 15.1).

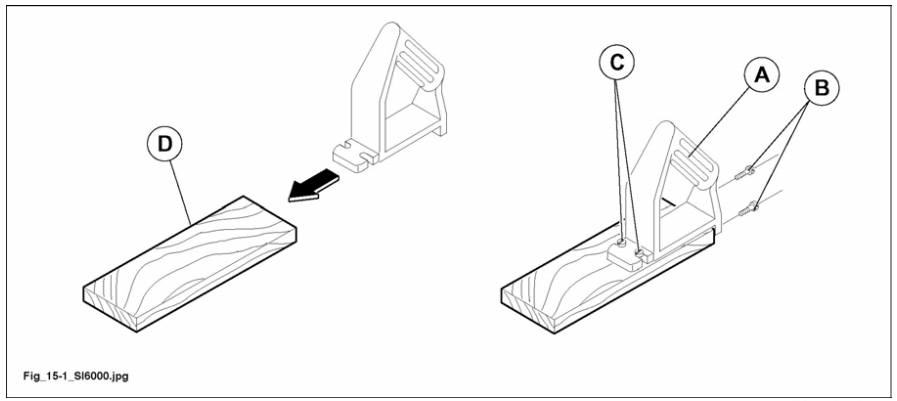


Fig. 15.1

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

INDEX

EV 200 2

16.A.1 Entering a new display number 2

16.A.2 Instructions only for skilled technician authorized by SCM 2

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

EV 200

(titolo_ev 200)

16.A.1 ENTERING A NEW DISPLAY NUMBER

(he_16.a.1_0.0-ce)

If the indicator gives an imprecise indication, restore adjustments as follows.

The function of the 3 front keys is hindered until you press "A/r" for more than 8 seconds.

"--------" is displayed.

Within 5 seconds press "+" and " -" key to enter the new number or press "A/r" key to set to zero (if within 10 seconds you do not press the keys, you return to the normal operation).
The value, you have entered, is stored, if for 10 seconds no key is pressed (and the message “end” is displayed to confirm this).

16.A.2 INSTRUCTIONS ONLY FOR SKILLED TECHNICIAN AUTHORIZED BY SCM

(he_16.a.2_0.0_ce)

CONSTANT INPUT

1) Within 60 seconds after switching on the display, press “+” and “-“ keys at the same time and hold them pressed until “P1” appairs.

2) Press “A/r” key: the constant, you have set, appairs on the display; by means of “+” and “-“ keys input the required constant value.

3) Press “A/r” key: the constant is stored, “P2” appairs on the display. Press “A/r” key again: the correction value is displayed.
By means of “+” and “-“ keys input the required correction value.

4) Press “A/r” key: the correction value is stored, “P2” appairs on the display. Press “A/r” key again the point position is displayed.
By means of “+” and “-“ keys move the point to the required position (0 - 0.0 - 0.00 - 0.000 - 0.0000).

5) Press “A/r” key to store the point position.

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

LIST OF FACTORY SET CONSTANT		
Variables	**mm**	**Inch**
P1	30	77
P2	0,09868	0,9972
P3	0.0	0.00

If necessary, it is possible to activate the absolute Zero function or relative Zero. Absolute Zero refers to the zero dimension determined by the worktable. Relative Zero refers to the zeroing effectuated by the operator on the basis of his requirements.

- Press the key “A/r” for at least 0.5 seconds; on the first display the letter “r” appears and the dimension is zeroed. It is possible to perform relative movements.
- To pass to absolute Zero again, press “A/r”.

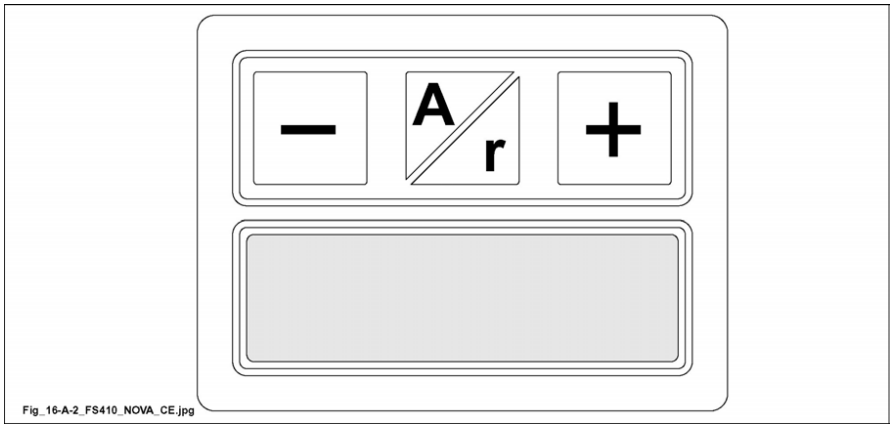


Fig. 16.A.2

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

INDEX

18.1 How to replace the card for D.C. motor drive 2

18.2 Card for SEPRI CMR D.C motor control 4

18.1 HOW TO REPLACE THE CARD FOR D.C. MOTOR DRIVE

(fs_18-1_0.0)

1) Shut off the power by means of main switch QS on the electric cubicle.

2) Open the door of electric cubicle by unscrewing the fixing screws and make the access to the card inside the electric box free.

3) Take off the card (S fig. 18.1) from the 4 plastic supports by bending the locking tooth; we suggest to use a small plastic pipe of proper diameter (e.g. a body pen see fig. 18.1).

4) Disconnect the 3 connectors on the card.

5) Position the dip-switches; see diagram fig. 18.1.

6) Connect the new card according to the wiring diagram, fasten the card to the door of the electric box, shut the electric cubicle before putting the machine under voltage.

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

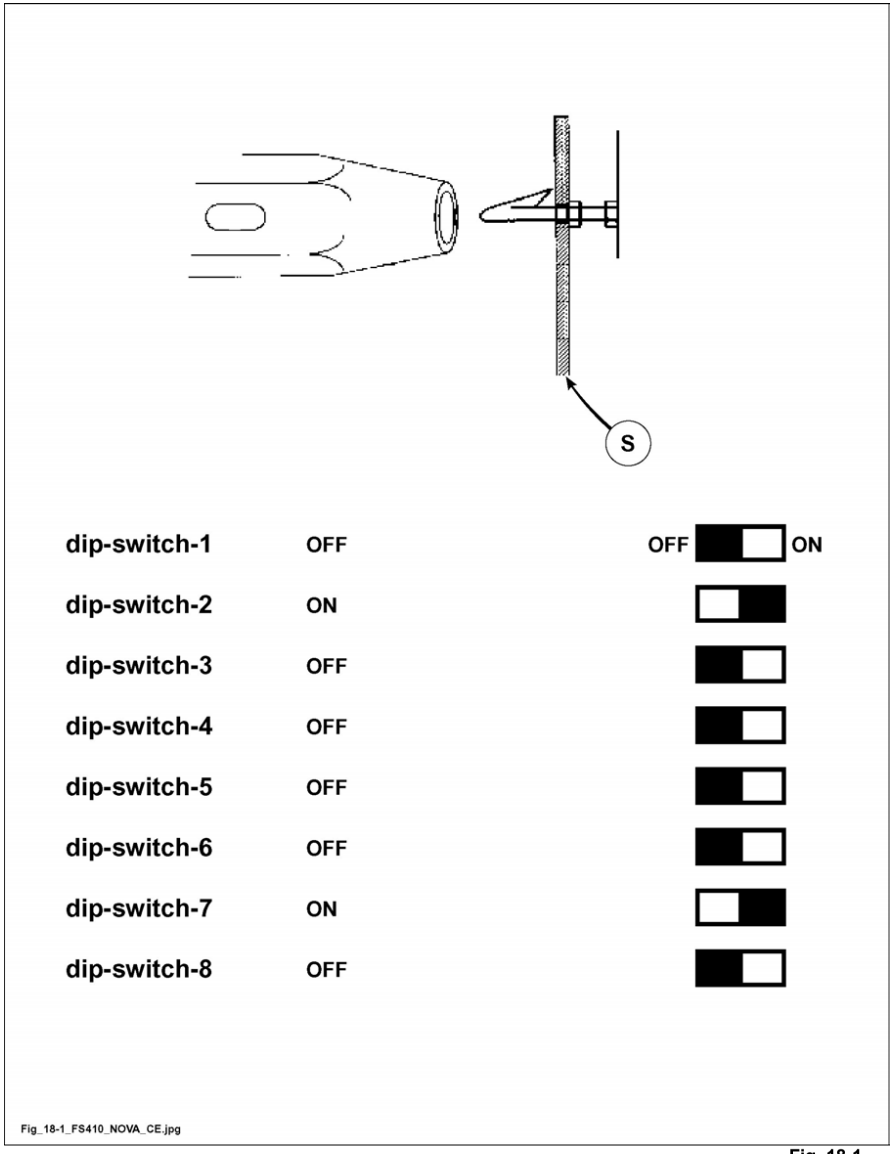


Fig. 18.1

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

18.2 CARD FOR SEPRI CMR D.C MOTOR CONTROL

(fs_18-2_0.0)

NOTE-INFORMATION:
check the conditions for the right operation of the card.

Make sure that the following voltage values are present on the card (fig. 18.2):

1) 30 V a.c between terminals 1 and 2 of the terminal board with 10 terminals (fig. 18.2);

2) if the fuse is OK, these are the conditions to have 24 V d.c at output between terminals 3 and 4 of the same terminal board, by sending 110 V voltage (high potential) to channel A (fig. 18.2) or to channel B (fig. 18.2) of the terminal board with 8 terminals.

Otherwise, replace the card and send the defective one to SCM Technical Service.

3 leds are present on the card (E fig. 18.2) :

- red light lit: fuse of the card interrupted;
- green light lit: intervention of motor overvoltage cutout;
- yellow light lit: intervention of motor overload cutout.

CMR CONTROL CARD LEGEND	
Reference	**Description**
A	CHANNEL A - 110 V high
B	CHANNEL B - 110 V high
C	110 V low
D	EMERGENCY
E	LEDS
V a.c.	Volt - alternate current
V d.c.	Volt - direct current

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

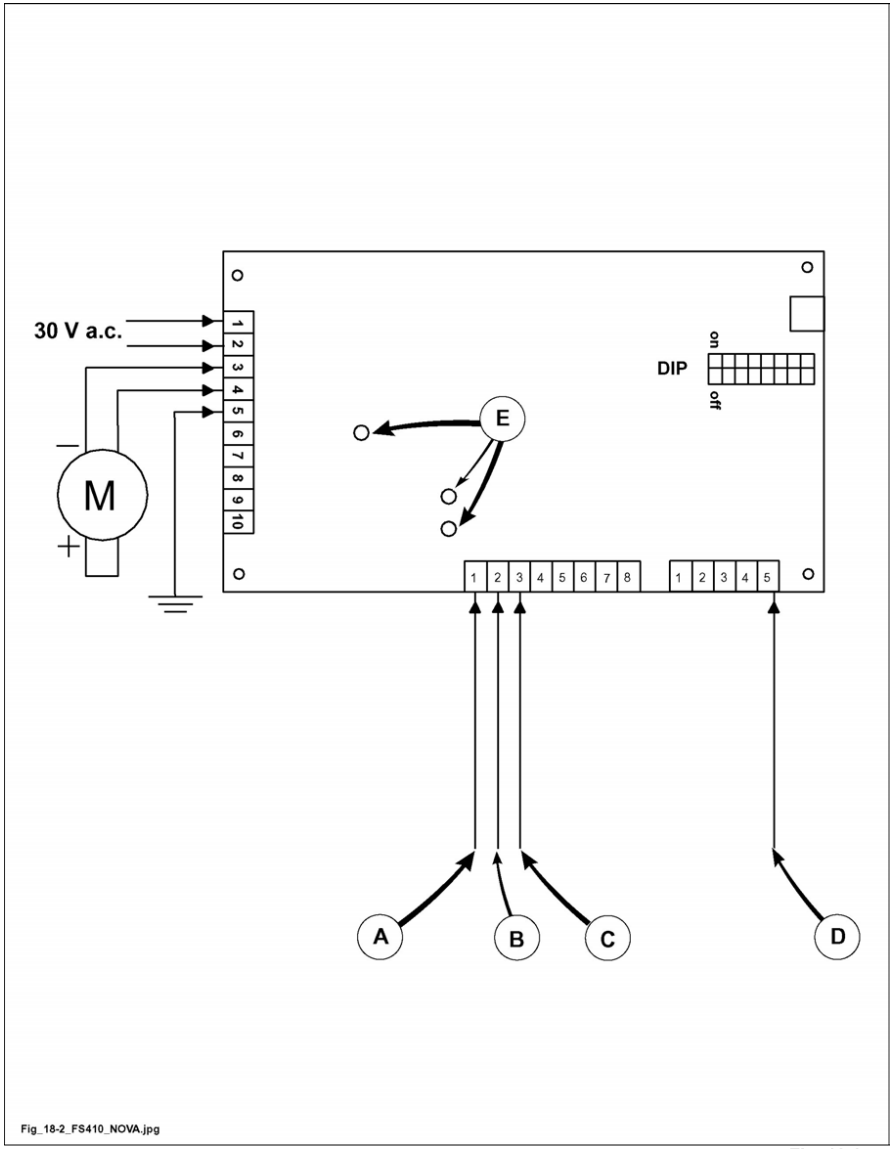


Fig. 18.2

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

INDEX

	20.1	Machine cleaning	2
	20.2	Scheduled maintenance	5
	20.3	Lubrication	8
	20.7	Check of safety devices	10
	20.7.1	Spare parts that affect the operator's health and safety	10
	20.8	Auto-brake motor	12
	20.18	Belts replacing	14
	20.28	Belt tension adjusting	16
	20.37	Troubles - Cause - What to do	18
	20.60	Unscheduled maintenance	20

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

20.1 MACHINE CLEANING

(fs_20-1-0.0)

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

DANGER-WARNING
before carrying out maintenance operations, adjustments or to dismount any machine member turn main switch to 0, lock it then indicate this with a sign.

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 chips,dust and dirt of any type may enter into the moving members, so the machine is no more efficient.

The machine cleaning is not only an important safety factor but it ensures the long life and the best performance of the machine.

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

Rules for a correct machine cleaning

Every evening by using a proper aspirator clean:
- the table, cutterblock, anti kickback fingers and the cavities where you see dust and chips seepage;
- periodically clean the rubber rollers by using not dangerous products; never use acid products;
- suction hoods (C fig.20.1) by checking that there are no occlusions.

Never use acid products.

After sucking chips or dust, with a cloth drunken with a not dangerous solvent clean:
- all moving parts, particularly the ones exposed to the resin and to the dust;
- knives (B fig. 20.1) of the cutterblock;
- sliding rod (D fig. 20.1) of planer guide;
- dovetail elements (E fig. 20.1) for mortiser sliding (OPT);
- sliding rods (P fig. 20.1) of mortising table (OPT);
- Screw (V fig. 20.1) for (OPT) mortiser height adjusting.

FORBIDDEN:
NEVER OIL OR GREASE THE ANTI-KICK BACK FINGERS.

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

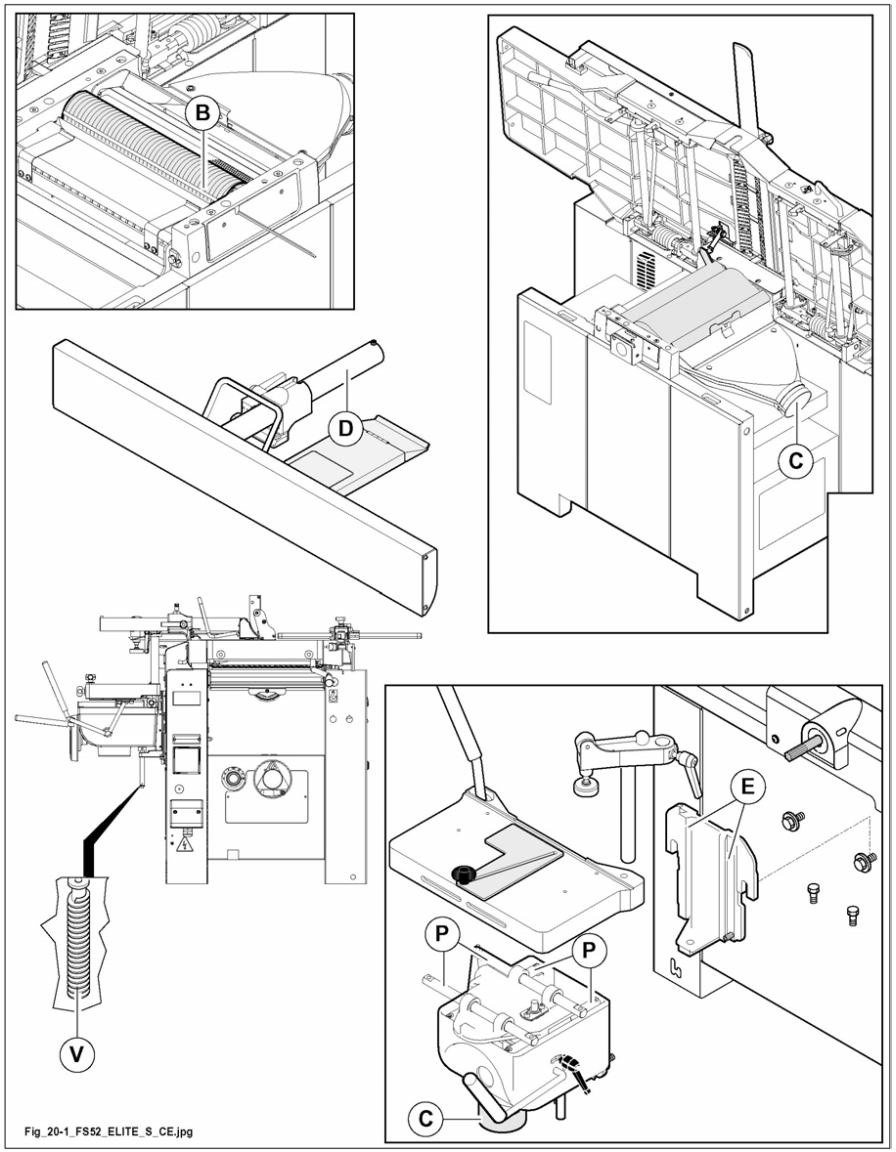


Fig. 20.1

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

(fs_vuota_20-01)

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

20.2 SCHEDULED MAINTENANCE

(fs_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	- By using an aspirator remove dust or chips (Par. 20.1).
Tools (B fig. 20.2) of the planer unit	Visual inspection	Daily	- By using an aspirator remove dust or chips (Par. 20.1). - Clean with a cloth or brush soaked in a suitable product which is not dangerous.
Sliding rod (D fig. 20.2) of planer guide	Visual inspection	Weekly	- By using an aspirator remove dust or chips (Par. 20.1). - Clean with a cloth or brush soaked in a suitable product which is not dangerous. - Lubricate with oil (Par. 20.3).
Cleaning of suction hoods (C fig. 20.2)	Visual inspection	Weekly	- Disconnect the flexible tubes from suction hoods, check that there are no occlusions and clean by sucking.
Dovetail elements (E fig. 20.2) for sliding mortiser (OPT)	Visual inspection	Weekly	- By using an aspirator remove dust or chips (Par. 20.1). - Clean with a cloth or brush soaked in a suitable product which is not dangerous. - Lubricate with oil (Par. 20.3).
Sliding rods (P fig. 20.2) of mortiser table (OPT)	Visual inspection	Weekly	- By using an aspirator remove dust or chips (Par. 20.1). - Clean with a cloth or brush soaked in a suitable product which is not dangerous. - Lubricate with oil (Par. 20.3).
Screw (V fig. 20.2) for motiser height adjusting (OPT)	Visual inspection	Weekly	- By using an aspirator remove dust or chips (Par. 20.1). - Clean with a cloth or brush soaked in a suitable product which is not dangerous. - Lubricate with grease (Par. 20.3).

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

DESCRIPTION	INSPECTION	INTERVALS	OPERATIONS
Thicknessing table (H fig. 20.2)	Visual inspection	Daily	- Clean with a vacuum cleaner.
Cleaning the moving parts, particularly the ones exposed to the resin and to the dust	Visual inspection	Weekly	- Clean with proper detergents.
Table lifting chain	Visual inspection	Weekly	- Clean and lubricate (Par. 20.3).
Feed rollers	Visual inspection	Daily	- Clean with proper detergents.
⚠ Anti kickback fingers (L fig. 20.2)	Visual inspection	Daily	- By using an aspirator remove dust or chips (Par. 20.1). Clean with proper detergents. - **Do not oil, do not grease.**
	Visual inspection	After 1 working hour	- **Check that the anti-kick back fingers are efficient.**
Operator units' belts (O fig. 20.2)	Check tensioning and wear	Every 1000 hours	- Tension correctly (Par. 20.28) or replace (Par. 20.18) if necessary.
Safety and emergency devices (Chapter 2)	Visual check and check functioning	Every 2 weeks	- Perform stop tests (Par. 20.4).

Helicoidal planer with tips (OPT)

DESCRIPTION	INSPECTION	INTERVALS	OPERATIONS
Tools (U fig. 20.2) of the planer unit	Visual inspection	Daily	- By using an aspirator remove dust or chips (Par. 20.1). - Clean with a cloth or brush soaked in a suitable product which is not dangerous. - Rotate or replace tip-tools, if need be (see Par. 7.5).

DESCRIPTION	INSPECTION	FREQUENCY	ACTION
Brake release selector operation check	Operation check	Daily	- See section 5.4

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

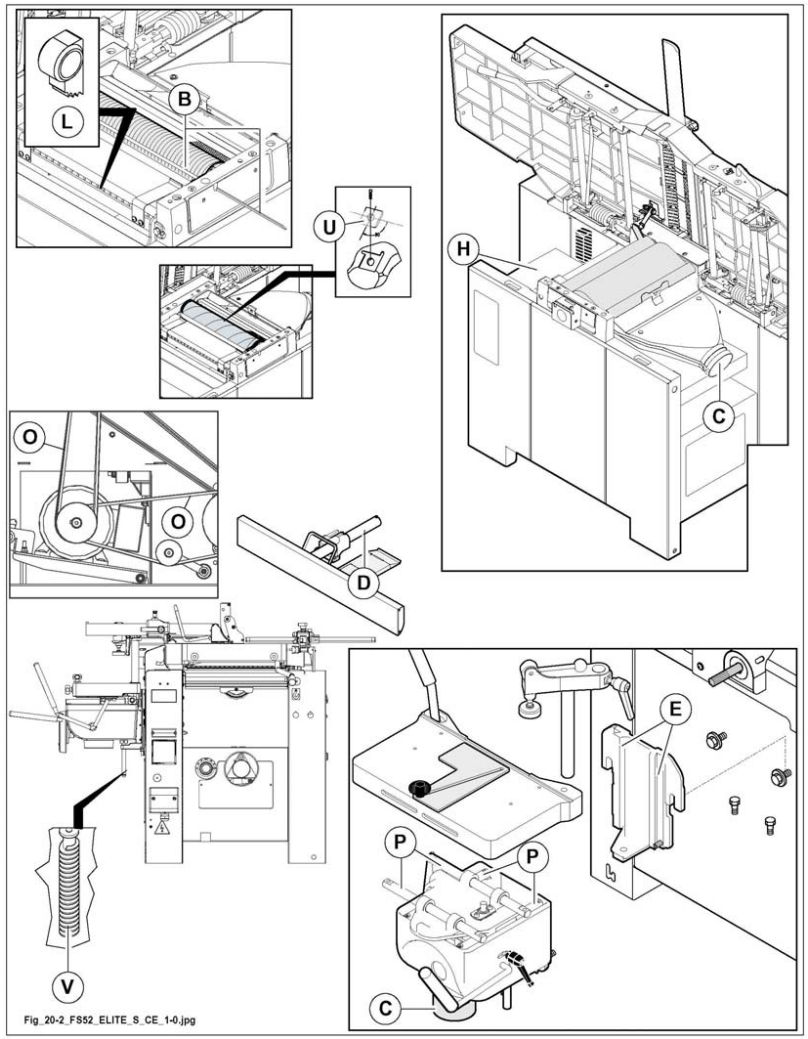


Fig. 20.2

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

20.3 LUBRICATION

(fs_20-3_0.0)

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

Weekly, lubricate with grease type:

Manufacturer	Lubricant name
AGIP	GR MU EP1
ARAL	ARALUB HL1
BP	GREASE LTX1
SHELL	SUPER GREASE EP1
MOBIL	MOBILPLEX 46
KLÜBER	CENTOPLEX 1
ESSO	BEACON EP0

1) worm (V fig.20.3) for lifting the mortiser (OPT).

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

1) sliding rod (D fig. 20.3) on planer guide.
2) Dovetail elements (E fig. 20.3), for mortiser to slide (OPT).
3) Sliding rods (P fig. 20.3) of mortiser table (OPT).
4) Transmission chain (A fig.20.3) of the motion to the feed rollers.
5) Table lifting chain (N fig.20.3).

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

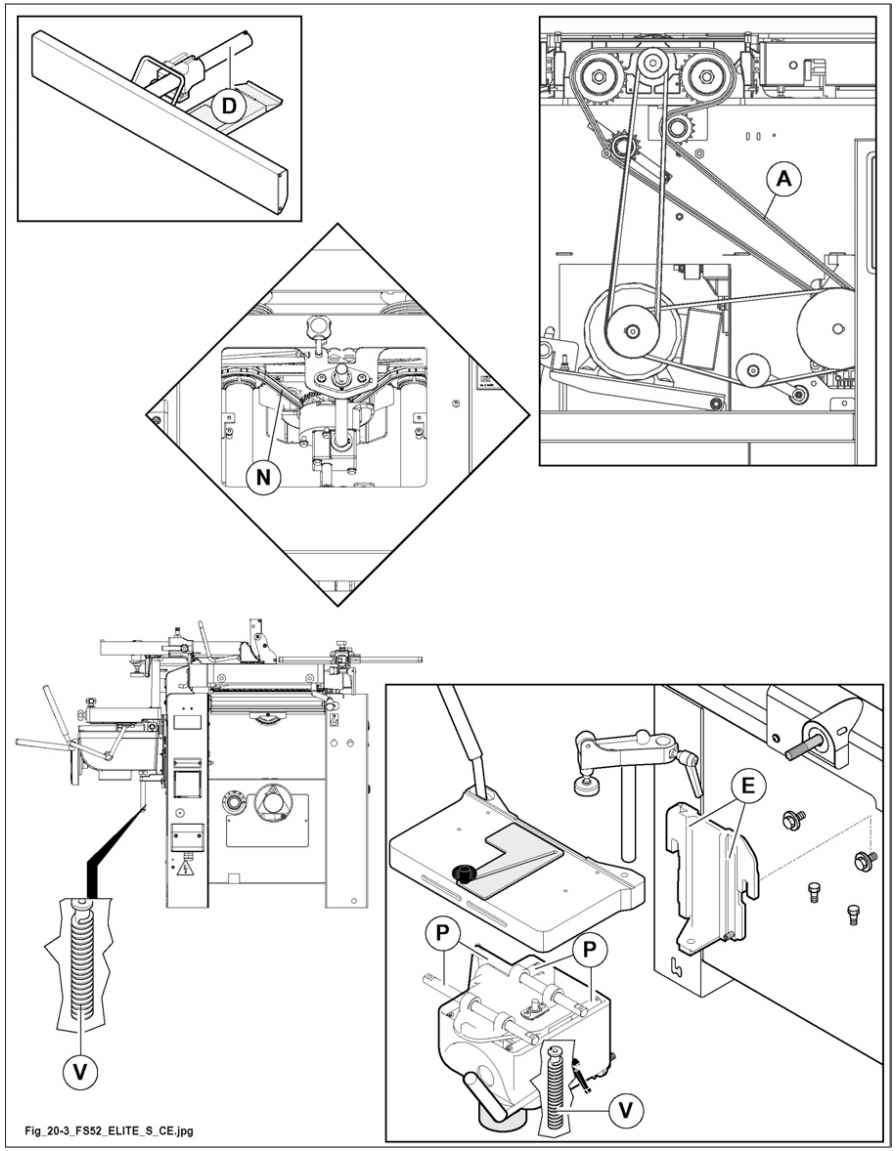


Fig. 20.3

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

20.7 CHECK OF SAFETY DEVICES

(fs_20-7_0.0)

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

Every 2 weeks check the controls for emergency stops with a test.
With the machine under normal operating conditions press the emergency buttons arranged on the machine one at a time; the motor shall stop.

Check that the microswitch fitted to the surfacing tables is efficient.
With tables open and tipper open the thicknesser table must not move.

With power height adjusting (OPT) of thicknessing table:
- with tables closed the thicknesser table must not move;
- with tables open and tipper closed the thicknesser table must move.

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) (max. time to stop the motor: 10 sec).

- Every 2 months or approx. every 500 brakings check the motor braking time (max. time to stop the motor: 10 sec); in case of brake adjusting, see par. 20-8.

At the beginning of each work shift check that all guards properly operate and that they ensure an efficient protection.

Periodically check 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

20.8 AUTO-BRAKE MOTOR

(ev_20-8_0.0)

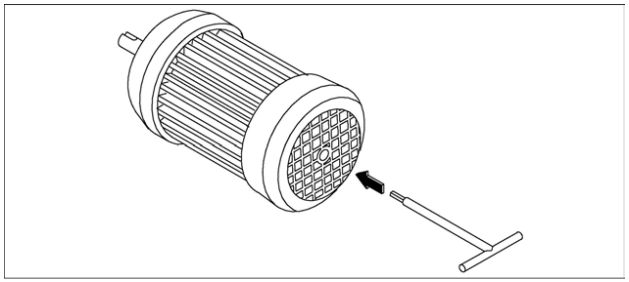
Braking efficacy reduction can be noticed by the increase of the time required to fully stop the cutterblock/spindle (max. time 10 seconds) in case of tool of max. size and at the maximal permitted speed.
Before carrying out any intervention on the motor, shut off the power by turning the padlockable main switch to 0 - OFF.

Adjustment of braking unit
Every two months or every 500 braking actions, braking unit adjustment is mandatory.
To reset the best braking torque proceed as follows:
- insert an Allen wrench into the hole on cover for the fan in order ot reach the adjusting screw;
- progressively screw down screw in order to join the mobile elements and to eliminate distance (brake clearance);
- unscrew screw by min.1/4 turn (max.1/3 turn) (corresponding to about 0.4 mm air gap);
- turn the brake release selector several times to check that it operates correctly;
- start and stop the motor a few times to check the correct running.

DANGER-WARNING
If the adjustment is not carried out, the machine could have these problems:
- no braking within the maximum stop times (10 seconds)
- no brake release at start command, leading to overheating of the brake and the adjusting systems.

NOTE-INFORMATION:
if the adjustment procedure cannot correctly restore brake operation, substitute the braking unit.

Braking unit substitution
Replacement is to be carried out only by technicians of SCM ***dealer.***



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

(fs_vuota_20-02)

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

20.18 BELTS REPLACING

(fs_20-18_0.0)

DANGER-WARNING:
main switch (Y fig. 20.18) is turned to I (ON).

Turn selector (3 fig. 20.18) to (brake release); unlocked motor brake, pilot lamp switched on.

If only one belt is worn or too long, you have to replace all belts.

DANGER-WARNING
loosen handle (L fig. 20.18) then move the fence totally forwards; tighten handle (L fig. 20.18).

1) Remove guards (A , B fig. 20.18).
2) Loosen screw (D fig. 20.18).
3) Loosen the nut (C fig. 20.18).
4) By using a lever lift the motor and keeping it in this position until belts are completely loose.
   Remove the belts (E fig. 20.18) for planer motor and, if necessary, the belt (F fig. 20.18) which activates advancing device.
5) Fit new belts.
6) Stretch the belts (see par. 20.28).
7) Fit guards (A , B fig. 20.18) again.

DANGER-WARNING
turn selector (3 fig. 20.18) to (brake locking); locked motor brake, pilot lamp switched off.

FORBIDDEN:
- never pair belts of different makes;
- never use a new belt and an old one, because in that case the new belt tramsmits the entire power by itself and so it is damaged in short time.

DANGER-WARNING
the cover and door are fixed safety guards and must be reassembled before operating.

NOTE-INFORMATION:
to remove safety guard (B fig. 20.18), in presence of (OPT) mortiser, it is necessary to move this upwards.

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

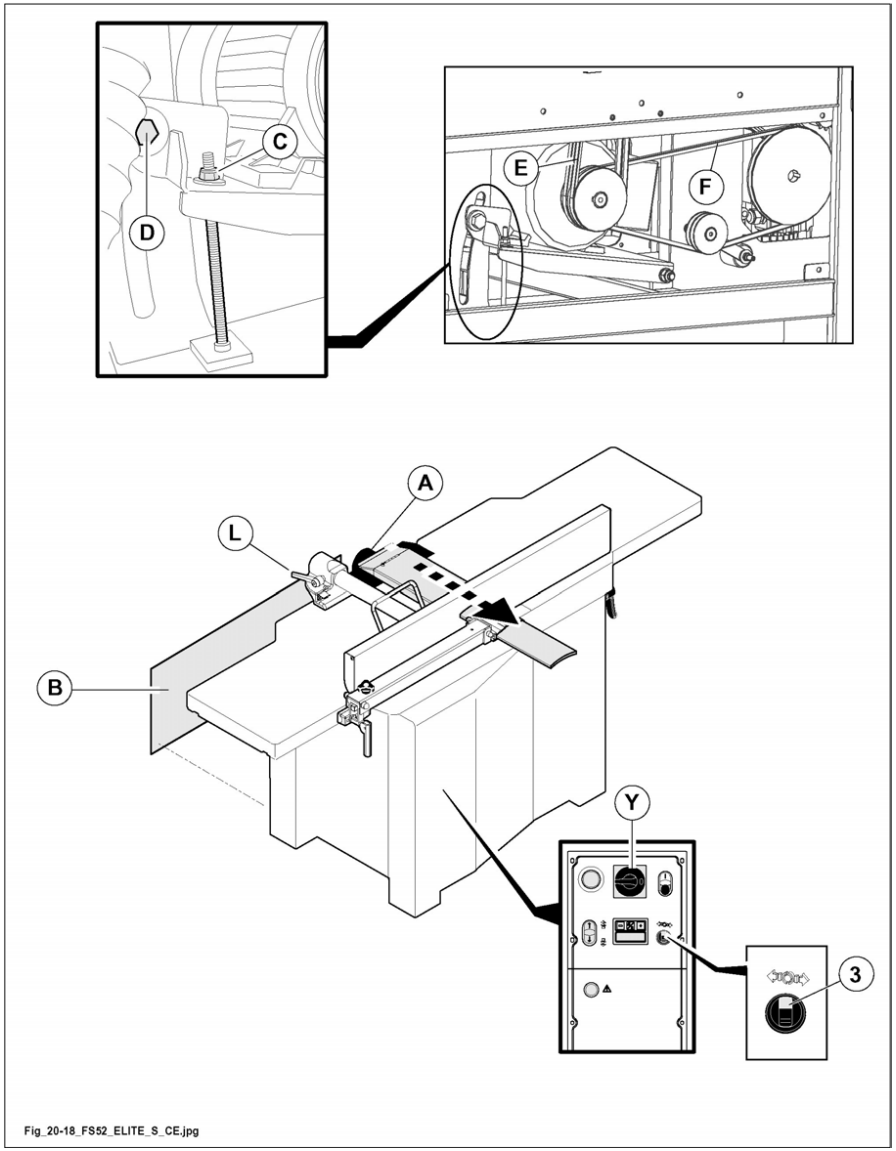


Fig. 20.18

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

20.28 BELT TENSION ADJUSTING

(fs_20-28_0.0)

DANGER-WARNING:
main switch (Y fig. 20.28) is turned to I (ON).

Turn selector (3 fig. 20.28) to (brake release); unlocked motor brake, pilot lamp switched on.

DANGER-WARNING
check the belt tension after the first 10 hours of machine operation.
Do not overstretch the belts not to overload the bearings.
Overstretching may overheat and destroy the belts.

NOTE-INFORMATION:
every week check the cutterblock belts.

To stretch the belts proceed as follows.
1) Take off the rear door (B fig. 20.28).
2) Loosen screw (D fig. 20.28).
3) Screw in the nut (C fig. 20.28) to tension the belts.
4) When the adjustment has been carried out tighten the screw (D fig. 20.28).
5) Fit the rear door (B fig. 20.28) again.

DANGER-WARNING

turn selector (3 fig. 20.28) to (brake locking); locked motor brake, pilot lamp switched off.

DANGER-WARNING
DO NOT use the machine without the required guards for every machining process or removing part of the guards.

NOTE-INFORMATION:
to remove safety (B fig. 20.28), in presence of (OPT) mortiser, it must be moved upwards.

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	13 ÷ 14

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

NOTE-INFORMATION:
the correct belt tension (F fig. 20.28) is assured by the spring (M fig. 20.28) and it does not require any adjustment.

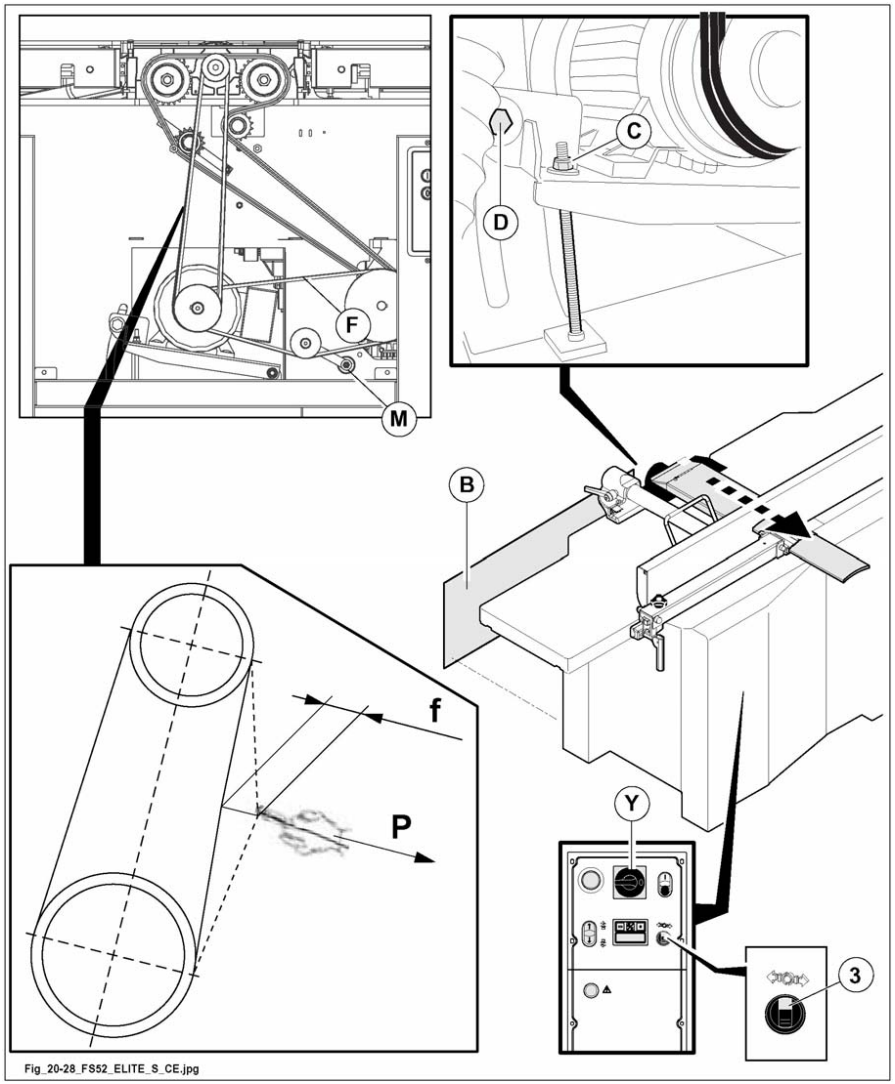


Fig. 20.28

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

20.37 TROUBLES - CAUSE - WHAT TO DO

(fs_20-37_0.0)

This section indicates some solutions in case of eventual troubles which may rise during the machine operation.

The operator shall intervene only after reading all that concerns the problem in this handbook.

In case of troubles not described here, apply to SCM Technical Service.

PROBLEM	CAUSE	REMEDY
The spindle motor 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.
	The fuses of the auxiliary circuit are interrupted or the fuse block cover is open.	1- Close the fuse block cover. If the machine does not start: 2- Open the fuse block cover. 3- Check the integrity of fuse, if necessary, replace them. 4- Adjust the braking unit as described in section 20.8.
	Emergency on.	Switch off the button by turning it.
	Guards not in right position.	Check that the guards are in right position: - planer: all tables closed and tipper open. - thicknesser: tipper closed.
	Overload triggered	Reset overload located on the control board.
	Motor brake off.	Turn selector for brake release to (brake locked).
	Main ON/OFF switch can be padlocked in position **0** (OFF).	Rotate main ON/OFF switch to **I** (ON).
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 fuses of the auxiliary circuit are interrupted or the fuse block cover is open.	Close the fuse block cover. If the machine does not start: 1- Open the fuse block cover. 2- Check the integrity of fuse, if necessary, replace them.
	Too heavy operation in relation to the power of the motor, or bad cutting conditions.	Wait for the thermal cut-out protection located inside the control panel, then restore it to cool down. Check the condition of planer spindle' knives and sharpen or replace them if necessary.
	Belts worn or slow.	Adjust them or change then as described in Par. 20.28 o 20.18.
The thicknesser table does not lift or lower.		
	CMR card faulty.	Carry out section 18 checks; if necessary change it.
	The table screws height adjusting are clogged with dust and resin and after a few mm of lifting the red warning light comes ON.	Clean the screws; check the state of the chain.
The wood is not fed.		
	Advancing speed too slow.	Change speed (see paragraph9.4).
	Roller pressure too low.	Adjust rollers (see paragraph 9.8).

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

PROBLEM	CAUSE	REMEDY
	The thicknesser table is adjusted to a measurement greater than the thickness of the wood.	Bring the table to the correct height (see paragraph 9.5; 9.6).
	The speed change belt is broken.	Replace the belt (see par. 20-18).
	The chain is broken	To change it call your dealer's Assistance Service SCM.
The tables do not close		
	Tipper closed.	Open cutter block safety tipper completely.
The motor operates but the spindle stops when it is in contact with the workpiece.		
	The belts between motor pulley and shaft have slowed down.	Stretch the belts (as described in paragraph 20.28).
The digital display indicates an unreal quota.		
	Display irregular.	Read chapter 16 to restore display.

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

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

FS 52ES

MANUALE ISTRUZIONI

CE

PIALLATRICE A FILO E A SPESSORE PER LA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DI MATERIE CON CARATTERISTICHE FISICHE SIMILI

minimax

Rel. 0.0 / 06-2017 **00L0370910L** **IT**

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

FABBRICANTE:	**SCM INDUSTRIA S.p.A.**
INDIRIZZO:	**Via Valdicella, 7 - 47892 - Gualdicciolo - Rep. San Marino**
DESIGNAZIONE:	**PIALLATRICE A FILO E A SPESSORE PER LA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DI MATERIE CON CARATTERISTICHE FISICHE SIMILI**
MARCA:	**SCM**
TIPO:	**FS-09**
MODELLO:	**FS 52ES**
TIPO DI DOCUMENTO:	**MANUALE ISTRUZIONI**
CODICE DEL DOCUMENTO:	**00L0370910L**
EDIZIONE:	**Rel. 0.0 / 06-2017**
CONFIGURAZIONE:	CE

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

DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITA'

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

"EC" DECLARATION OF CONFORMITY

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

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

DICHIARA CHE LA *DECLARES THAT*

MACCHINA: *MACHINE:*	**PIALLATRICE A FILO E A SPESSORE PER LA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DI MATERIE CON CARATTERISTICHE FISICHE SIMILI** **SURFACE PLANER/THICKNESSER FOR WORKING WITH WOOD AND MATERIAL WITH SIMILAR PHYSICAL CHARACTERISTICS**		
MARCA: *BRAND:*	***SCM***	N°DI SERIE: *SERIAL N°:*	
TIPO: *TYPE:*	***FS-09***	ANNO DI COSTRUZIONE: *YEAR OF CONSTRUCTION:*	
MODELLO: *MODEL:*	***FS 52ES***		

E' CONFORME A TUTTE LE DISPOSIZIONI PERTINENTI DELLA SEGUENTI DIRETTIVE:
COMPLIES WITH ALL THE RELEVANT REGULATIONS OF 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 PERFORMED THE "EC" TYPE EXAMINATION CERTIFICATE*	***KIWA CERMET ITALIA S.p.A. NB 0476 VIA CADRIANO, 23 40057 CADRIANO di GRANAROLO (BO)***
NUMERO ATTESTATO D'ESAME CE DI TIPO *NUMBER OF "EC" TYPE EXAMINATION CERTIFICATE*	***C13E324/01***

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 DELLA DICHIARAZIONE "CE"
CONSEGNATA AL CLIENTE
IN COPIA STAMPATA SU CARTA FILIGRANATA

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

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 ... 12
1.8 Condizioni previste d'utilizzo ... 14
1.9 Utensili utilizzabili ... 14
1.10 Ambiente ... 14
1.11 Uso scorretto ragionevolmente prevedibile ... 15
1.12 Rischi residui ... 16
1.13 Formazione degli operatori ... 16
1.14 Avvertenze di sicurezza ... 17
1.14.1 Sicurezza sulla vostra persona ... 17
1.14.2 Sicurezza sulla macchina ... 18
1.14.3 Sicurezza sugli utensili ... 19
1.14.4 Sicurezza nell'area di lavoro ... 20
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
2.1 Disposizione e descrizione dei dispositivi di emergenza (Fig. 2.1) ... 2
2.2 Disposizione e descrizione dei dispositivi di sicurezza (Fig. 2.2) ... 4

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

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

INDICE

3.5.1 Polveri emesse ... 9
3.6 Dimensioni di ingombro ... 10
3.7 Area di lavoro ... 11

4 INSTALLAZIONE ... 1
4.1 Sollevamento e scarico della macchina ... 2
4.2 Piazzamento ... 4
4.3 Montaggio delle parti smontate per esigenze di trasporto ... 6
4.3.1 Montaggio della protezione ... 6
4.3.2 Guida filo - Montaggio ... 7
4.3.3 Ruote di spostamento ... 8
4.4 Collegamento elettrico e di messa a terra ... 11
4.4.1 Requisiti per l'impianto di alimentazione elettrica ... 11
4.4.2 Collegamento elettrico ... 14
4.4.3 Verifica del corretto collegamento ... 14
4.5 Aspirazione dei trucioli e collegamento all'impianto centralizzato ... 16

5 COMANDI ... 1
5.1 Quadro comandi ... 2
5.2 Emergenze ... 4
5.3 Accesso al vano elettrico ... 4
5.4 Controlli generali prima dell'avviamento ... 5
5.5 Avviamento - arresto macchina ... 6
5.5.1 Avviamento - arresto Pialla filo - Cavatrice ... 7
5.5.2 Avviamento - arresto Pialla spessore ... 8
5.11 Motore autofrenante ... 9

7 USO E REGOLAZIONI PIALLA FILO ... 1
7.1 Registrazione dei coltelli ... 2
7.2 Sostituzione coltelli ... 6
7.4 Sostituzione coltelli a gettare ... 8
7.5 Albero pialla elicoidale - Sostituzione placchette ... 10
7.6 Regolazione piani a filo ... 12
7.6.1 Piano in entrata ... 12
7.6.2 Piano in uscita ... 13
7.8 Guida a filo ... 14

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

INDICE

7.8.1 Spostamento longitudinale ... 14
7.8.2 Inclinazione ... 14
7.10 Guida aggiunta ribaltabile ... 16

8 USO E REGOLAZIONI CAVATRICE ... 1
8.1 Montaggio delle parti smontate per esigenze di trasporto ... 2
8.1.1 Montaggio cavatrice ... 2
8.1.2 Punte per mandrino - montaggio ... 4
8.2 Uso cavatrice ... 6
8.3 Regolazioni ... 8
8.3.1 Limitazione profondità delle cave ... 9
8.3.2 Limitazione larghezza delle cave ... 10
8.3.3 Regolazione in altezza ... 11

9 USO E REGOLAZIONI PIALLA SPESSORE ... 1
9.1 Regolazione preliminare per passare dalla lavorazione a filo a quella a spessore ... 2
9.1.1 Macchina con sollevamento manuale dei piani ... 2
9.2 Regolazione per passare dalla lavorazione a spessore a quella a filo ... 4
9.2.1 Macchina con sollevamento manuale dei piani ... 4
9.4 Avanzamento automatico e cambio di velocità ... 5
9.5 Sollevamento manuale piano spessore ... 6
9.5.1 Regolazione indicatore standard ... 7
9.6 Sollevamento motorizzato piano spessore ... 8
9.8 Registrazione dei rulli pressatori ... 10
9.9 Protezioni di sicurezza ... 12
9.10 Registrazione dei coltelli ... 14
9.11 Sostituzione coltelli ... 14
9.12 Sostituzione coltelli a gettare ... 14
9.12A Albero pialla elicoidale - Sostituzione placchette ... 14
9.13 Livellamento piano spessore ... 15

10 USO E REGOLAZIONI PROTEZIONE ALBERO PIALLA E LAVORO SICURO ... 1
10.1 Protezione albero pialla ... 2
10.1.1 Descrizione ... 2
10.1.2 Regolazione della protezione ... 2
10.3 Procedure per lavorare in modo sicuro ... 4

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

INDICE

10.3.1 Esempi ... 4
10.3.1.1 Piallatura di pezzi con spessore inferiore a 75 mm ... 4
10.3.1.2 Raddrizzatura ... 6
10.3.1.3 Piallatura e raddrizzatura di pezzi con spessore superiore a 75 mm ... 8
10.3.1.4 Piallatura di pezzi quadrati ... 10
10.3.1.5 Piallatura di pezzi corti ... 11
10.3.1.6 Raddrizzatura di pezzi corti ... 12
10.3.1.7 Smussatura lungo la guida ... 13
10.3.1.8 Piallatura per pezzi di piccola sezione ... 14
10.3.1.9 Raddrizzatura per pezzi di piccola sezione ... 15
10.5 Consigli di sicurezza ... 16

15 SPINGILEGNO SEGHE ... 1
15.1 Spingilegno ... 2

16 LETTORI O VISUALIZZATORI ... 1
EV 200 ... 2
16.A.1 Impostazione di un nuovo numero visualizzato ... 2
16.A.2 Parte riguardante il tecnico specializzato ed autorizzato da SCM ... 2

18 SCHEDA CMR ... 1
18.1 Sostituzione scheda azionamento motore c.c. ... 2
18.2 Scheda controllo motore d.c. SEPRI CMR ... 4

20 MANUTENZIONE ... 1
20.1 Pulizia della macchina ... 2
20.2 Manutenzione programmata ... 5
20.3 Lubrificazione periodica ... 8
20.7 Verifica dei dispositivi di sicurezza ... 10
20.7.1 Ricambi che incidono sulla sicurezza e sulla salute degli operatori ... 10
20.8 Motore autofrenante ... 12
20.18 Sostituzione cinghie albero pialla ... 14
20.28 Registrazione della tensione delle cinghie ... 16
20.37 Inconvenienti - cause - rimedi ... 18
20.60 Manutenzione straordinaria ... 20

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 12
1.8 Condizioni previste d'utilizzo 14
1.9 Utensili utilizzabili 14
1.10 Ambiente 14
1.11 Uso scorretto ragionevolmente prevedibile 15
1.12 Rischi residui 16
1.13 Formazione degli operatori 16
1.14 Avvertenze di sicurezza 17
1.14.1 Sicurezza sulla vostra persona 17
1.14.2 Sicurezza sulla macchina 18
1.14.3 Sicurezza sugli utensili 19
1.14.4 Sicurezza nell'area di lavoro 20
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

1.1 SCOPO DEL MANUALE

(rev-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 "FS 52ES".
[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.

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

(pp-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

1.4 NOTE PER L'UTILIZZATORE

(pp_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

(pp-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

(mmax_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

(pp-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 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.

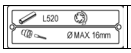
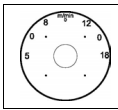
TECNICO DEL FABBRICANTE

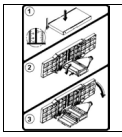
È un tecnico qualificato messo a disposizione dal Fabbricante e/o dal Rivenditore autorizzato per effettuare l'assistenza tecnica richiesta, interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e/o operazioni, non riportate nel presente manuale, che richiedano una conoscenza specifica della macchina.

1.6 TARGHE PRESENTI SULLA MACCHINA

(gc-1-6_02_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 caratteristiche tecniche*	- G -
	Indica il punto dove inserire i ganci per il sollevamento della macchina	- L -
	Simbolo di bloccaggio	- M -
	Pericolo di taglio arti superiori (utensili in movimento)	- N -
	Indica il senso di rotazione dell'utensile	- O -
	Regolazione piano spessore	- P -
	Regolazione piano in entrata	- Q -
	*Targa selezione velocità spessore*	- T -

	*Targa chiusura piani*	- U -

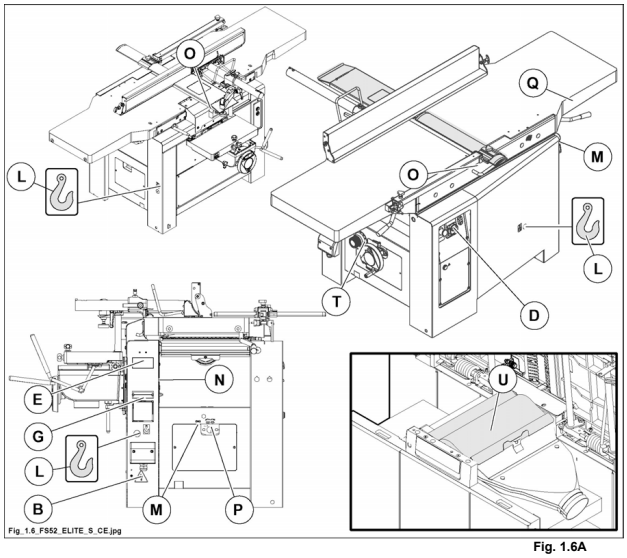


Fig. 1.6A

1.7 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

(fs_1-7_0.0)

La macchina è una pialla a filospessore completa di una guida filo inclinabile da 90° a 45°. Può essere dotata di cavatrice (OPT) con mandrino autocentrante o fisso.

I riferimenti e la descrizione degli organi principali della macchina sono forniti allo scopo di familiarizzare preliminarmente ed in modo rapido per ogni ulteriore citazione in questa pubblicazione. E' importante quindi prestare la massima attenzione alla legenda sottostante:

1 - PIALLA A FILO
2 - PIALLA A SPESSORE
3 - CAVATRICE
4 - GUIDA FILO
5 - QUADRO COMANDI
6 - LEVA AZIONAMENTO RULLI DI TRASCINAMENTO
7 - BLOCCAGGIO SOLLEVAMENTO SPESSORE
8 - PRESSATORE
9 - SPINGILEGNO
10 - SOLLEVAMENTO PIANO SPESSORE (ELETTRICO A RICHIESTA)
11 - VISUALIZZATORE SOLLEVAMENTO PIANO SPESSORE
12 - BLOCCAGGIO PIANI A FILO
13 - GUIDA AGGIUNTA RIBALTABILE
14 - SERIE DI ATTREZZI E CHIAVI PER L'USO E LA MANUTENZIONE
(**) - RIPARI FISSI CHE POSSONO ESSERE RIMOSSI PER ESIGENZE DI MANUTENZIONE O PULIZIA**

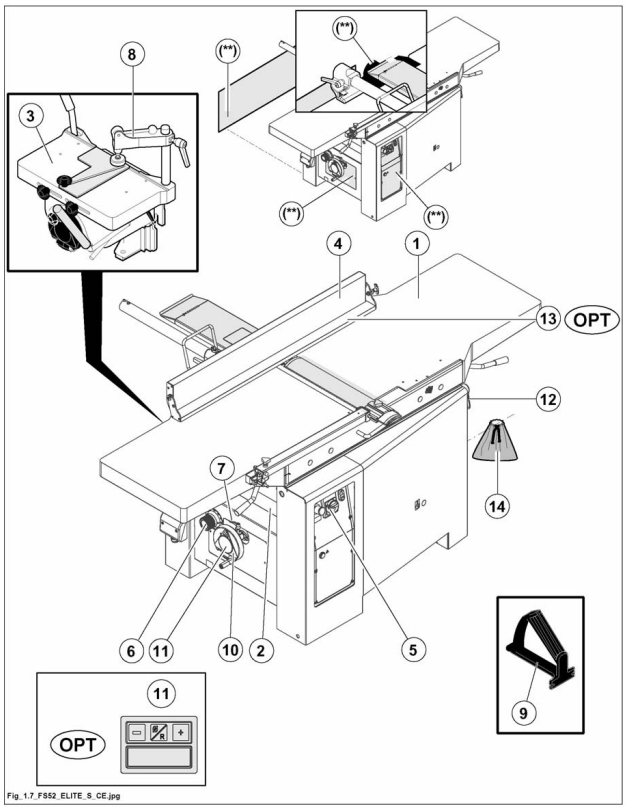


Fig. 1.7

1.8 CONDIZIONI PREVISTE D'UTILIZZO

(av_1-8_(I-0)

Questa macchina é stata progettata per forare e piallare il legno massello, i pannelli di fibra, i truciolari, i compensati e paniforte rivestiti e non.

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

(av_1-9_(I-0)

La macchina è stata progettata per impiegare esclusivamente utensili per avanzamento manuale (marcati MAN), conformi alla norma EN 847-1, adatti per il tipo di materiale usato.

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

Albero pialla elicoidale con placchette (OPT)
Ogni placchetta utensile ha 4 lati taglienti in modo da poter essere utilizzata nelle condizioni di massima efficienza senza la necessità di essere riaffilata.

1.10 AMBIENTE

(gg_1-9_(I-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.

1.11 USO SCORRETTO RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE

(1.1_(01-2010))

- E' VIETATO rimuovere le protezioni dell'albero pialla durante la lavorazione (Cap.10).
- E' VIETATO far avanzare piccoli pezzi senza spingipezzo (Cap.15).
- 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.3.1).
- E' VIETATO usare utensili non compresi nella norma EN 847-1 o 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 domestici 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_(I-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_(I-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) Che il legno venga fatto avanzare nel senso opposto alla direzione di rotazione dell'utensile.
f) 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.

NOTE-INFORMAZIONI:
è indispensabile procurarsi un lucchetto idoneo al bloccaggio dell'interruttore generale di alimentazione elettrica.
L'operatore qualificato ed autorizzato è il responsabile e custode delle chiavi.

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.

1.14.2 SICUREZZA SULLA MACCHINA

(av_1-14-2_0.0)

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).

1- Porre la più vigile attenzione prima di iniziare qualsiasi lavoro ed effettuare controlli periodici sui ripari e dispositivi di sicurezza.
2- Non avviare mai la macchina senza aver correttamente chiuso le coperture di protezione.
3- Prima di sollevare il piano spessore controllare che non vi siano residui di legno sul piano.
4- Prima di avviare la macchina assicurarsi che sul piano di lavoro non ci siano parti estranee alla lavorazione.
5- E' vietato sollevare o abbassare il piano spessore quando la macchina sta lavorando
6- 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".
7- Non lavorare legni che presentino difetti troppo evidenti (curvature, spaccature, nodi, parti metalliche,..).
8- 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.
9- Utilizzare rulliere o tavoli di estensione (non forniti da SCM) quando si lavorano pezzi lunghi.
10- É indispensabile allacciare alla rete di aspirazione la cuffia di evacuazione polveri.
Lavorare solo con l'impianto di aspirazione inserito.
11- Lavorazioni di prova, per controllare la giusta registrazione dell'utensile, non possono essere seguite senza le necessarie protezioni.
12- Dopo aver inserito il legno, spostarsi sul fianco della macchina.
13- Non effettuare nessun tentativo di rimuovere gli sfridi o altre parti del pezzo dall'area di lavoro mentre la macchina sta lavorando.
14- Effettuare l'avanzamento del pezzo in lavorazione utilizzando uno spintore.
15- 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 del'utensile.
Provvedere subito al loro tensionamento come descritto nel capitolo 20-28.
16- Rimuovere regolarmente trucioli e polvere per evitare rischi di incendio: eseguire questa operazione sempre a macchina spenta.
17- Pulire accuratamente, ogni sera a fine lavoro, i martelletti, assicurandosi, allo stesso tempo, che siano liberi nei loro movimenti. La presenza di trucioli e polvere, in corrispondenza dei martelletti antiritorno, può compromettere il buon funzionamento della macchina. L'apertura dei martelletti potrebbe permettere l'eiezione di schegge, compromettendo la sicurezza dell'operatore.
18- I residui di resina fra i martelletti devono essere rimossi lavando tutto il gruppo con un pennello ed acquaragia.
E' VIETATO OLIARE O INGRASSARE I MARTELLETTI.
Almeno dopo ogni ora di lavoro, controllare che i martelletti antiritorno siano ben funzionanti ed efficaci.
19- La regolazione della protezione e della guida filo deve essere eseguita a macchina spenta.
20- Fissare sempre la macchina al pavimento.

PERICOLO-ATTENZIONE:
in caso di pause di lavoro lunghe o arresti della macchina mettere a zero l'interruttore generale e lucchettarlo.

1.14.3 SICUREZZA SUGLI UTENSILI

(av_1-14-3_0.0)

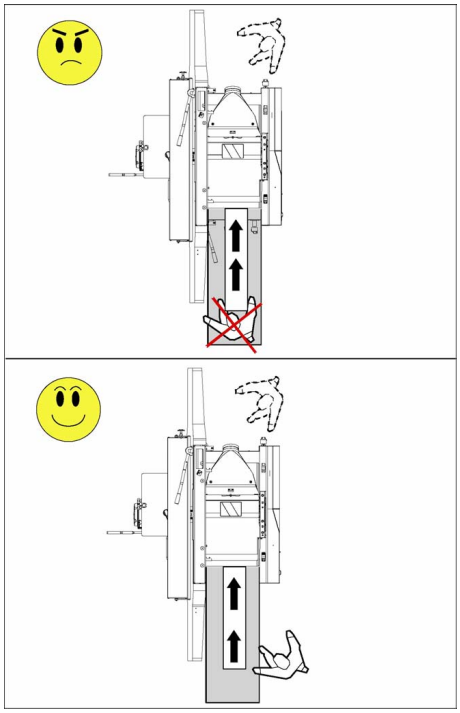
- Prima di montare gli utensili, accertarsi che le superfici di appoggio su ogni faccia siano ben pulite, prive di ammaccature e perfettamente piane.
- Il montaggio e la regolazione degli utensili devono essere eseguite a macchina spenta, UTENSILI FERMI e, con strumenti appropriati (calibro, comparatore).
- 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.
- 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.

1.14.4 SICUREZZA NELL'AREA DI LAVORO

(gg_1-13-4_0.0)

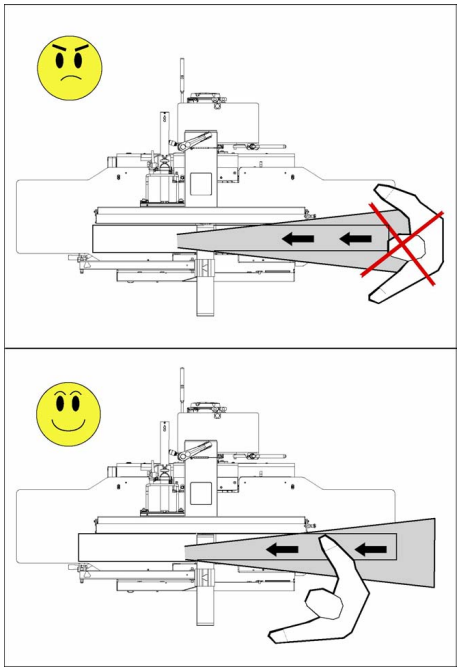
L'area di lavoro deve essere scelta con un'adeguata illuminazione e con sufficiente spazio per un' agevole lavoro e manutezione, in modo che l'operatore sia sempre fuori da una possibile area pericolosa.
Il pavimento deve essere livellato, ben mantenuto eliminando eventuali pericoli di scivolamento, 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.

Posizione operatore *PIALLA A SPESSORE*



PERICOLO-ATTENZIONE:
l'operatore deve assumere una posizione di lavoro rispetto alla macchina tale da risultare al di fuori della zona pericolosa per il fenomeno del rifiuto (area ombreggiata in figura).
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.

Posizione operatore *PIALLATRICE A FILO*



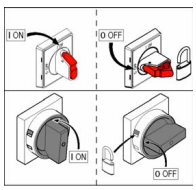
PERICOLO-ATTENZIONE:
l'operatore deve assumere una posizione di lavoro rispetto alla macchina tale da risultare al di fuori della zona pericolosa per il fenomeno del rifiuto (area ombreggiata in figura).
Se nella traiettoria di possibile lancio di schegge o di parti di utensile ci fosse un'altra postazione di lavoro (altra macchina) o un passaggio per persone, installare immediatamente delle barriere protettive.

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 la pulizia, la manutenzione, le regolazioni, il montaggio o smontaggio di qualche organo della macchina, si deve mettere a zero e lucchettare l'interruttore generale per fermarla e segnalare ciò con un cartello.
L'unica chiave deve essere tenuta dalla persona che esegue la regolazione, la manutenzione o pulizia della macchina.



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.

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.

INDICE

2.1 Disposizione e descrizione dei dispositivi di emergenza (Fig. 2.1).....2

2.2 Disposizione e descrizione dei dispositivi di sicurezza (Fig. 2.2).....4

2.1 DISPOSIZIONE E DESCRIZIONE DEI DISPOSITIVI DI EMERGENZA (FIG. 2.1)

(ver.2-1.0.0)

Le emergenze sono particolari dispositivi che permettono all'operatore di bloccare tempestivamente il funzionamento della macchina in caso di necessità o pericolo.

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

Descrizione

A - **Emergenza a fungo:**
dispositivo il cui azionamento causa l'arresto d'emergenza della macchina.

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 (ASM), il quale provvederà a mettere fuori servizio la macchina e chiamare il Servizio Assistenza SCM.

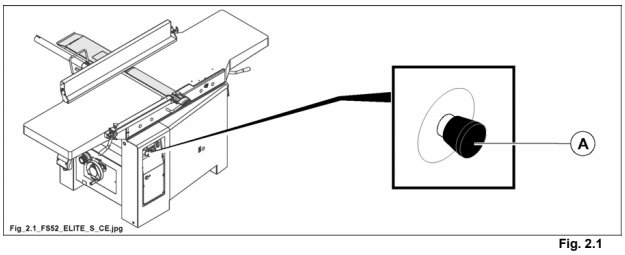


Fig. 2.1

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

(ver.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

A - **Interruttore generale elettrico lucchettabile:**
in posizione zero (OFF) interrompe l'erogazione di energia elettrica alla macchina.

B - **Martelletti antiritorno:**
appositi martelletti antiritorno a funzionamento automatico operanti con qualsiasi spessore di legno, evitano che il pezzo in lavorazione possa essere respinto verso l'operatore, assicurando così un'efficace protezione attiva.

C - **Protezione a ponte per albero pialla (C fig. 2.2).**

D - **Freno automatico:**
agisce direttamente sul gruppo pialla.

E - **Guida aggiunta ribaltabile (E fig. 2.2),** (OPT).

F - **Braccio stringipezzo (F fig. 2.2) (con** (OPT) **cavatrice).**

G - **Protezione posteriore per albero pialla (G fig. 2.2).**

P - **Microinterruttore pialla:**
arresta la macchina al ribaltamento delle piane a filo. Abilita il gruppo operatore "pialla" per lavorazioni allo spessore qualora venga ribaltata la cuffia S.

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 (ASM), il quale provvederà a mettere fuori servizio la macchina e chiamare il Servizio Assistenza SCM.

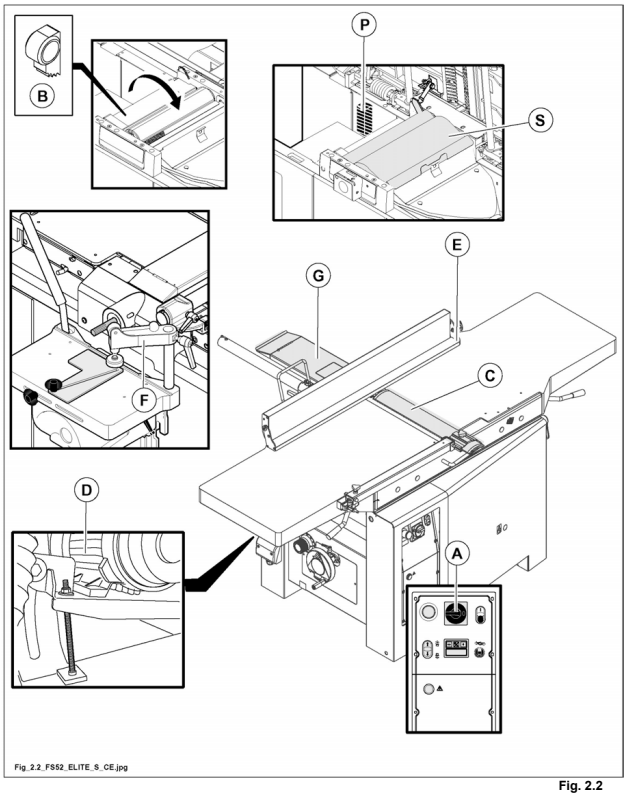


Fig. 2.2

INDICE

3.1 Dimensioni del pezzo da lavorare 2

3.2 Dati Tecnici 4

3.3 Accessori standard 5

3.4 Accessori opzionali 5

3.5 Livelli di rumorosità 6

3.5.1 Polveri emesse 9

3.6 Dimensioni di ingombro 10

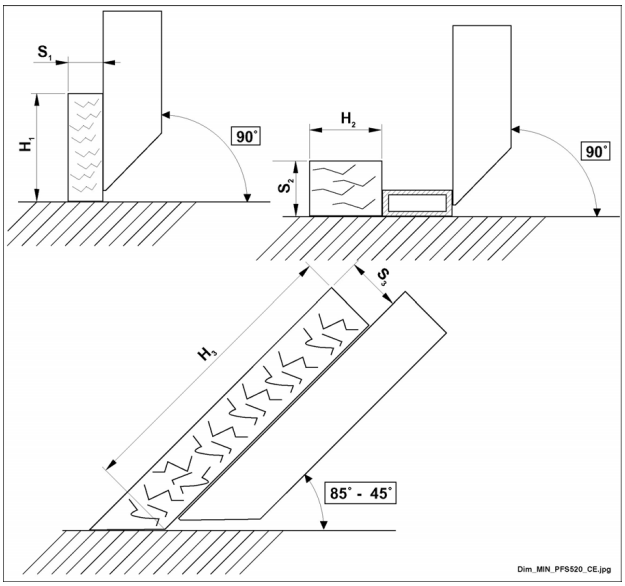
3.7 Area di lavoro 11

3.1 DIMENSIONI DEL PEZZO DA LAVORARE

(fx_3-1_0.0)

PIALLA A FILO

Altezza massima sotto la protezione	75 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 2000 mm.**
Larghezza massima	520 mm	
Altezza minima	**H_1**=30 mm	
	H_2=15 mm	
	H_3=50 mm	
Lunghezza minima	150 mm	**Si consiglia l'uso di spintori (non forniti da** SCM**).**
		PERICOLO-ATTENZIONE: non lavorare mai pezzi inferiori a questa misura.
Larghezza minima	**S_1**=10 mm	**Si consiglia l'uso di spintori (non forniti da** SCM**) e della guida aggiunta ribaltabile** (OPT)**.**
	S_2=15 mm	**PERICOLO-ATTENZIONE: non lavorare mai pezzi inferiori a questa misura.**
	S_3=15 mm	



PIALLA A SPESSORE

Altezza massima	240 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 400 mm.**
Larghezza massima	520 mm	
Altezza minima	3,0 mm	
Lunghezza minima	220 mm	**PERICOLO-ATTENZIONE: non lavorare mai pezzi inferiori a questa misura.**
Larghezza minima	10 mm	**PERICOLO-ATTENZIONE: non lavorare mai pezzi inferiori a questa misura.**

3.2 DATI TECNICI

(fk_3-2_0.0)

DATI TECNICI GENERALI			
Lunghezza totale dei piani a filo		2250	mm
Larghezza utile di lavoro (Filo - Spessore)		520	mm
Asportazione massima in una passata (a spessore)		5	mm
Asportazione massima in una passata (a filo)		5	mm
Diametro albero pialla		120	mm
Coltelli		30x3x520	N° 4
Velocità rotazione albero pialla		5200	giri/min
Tempo di arresto albero pialla		inferiore a 10 secondi	
Dimensioni guida		1200x160	mm
Motori:			
Potenza motore	50 Hz	7,0	kW
	60 Hz	8,0	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			
Inclinazione guida filo		da 90° a 45°	
Velocità avanzamento allo spessore		5-8-12-18	m/min
Peso senza cavatrice: vedi targa di identificazione sulla macchina			

Albero pialla elicoidale con placchette (OPT)

PLACCHETTA UTENSILE	15x15x2,5	84

DATI TECNICI ASPIRAZIONE		
Diametro della bocca di aspirazione	120	mm
Velocità aria aspirazione: trucioli secchi (trucioli umidi)	20 (28)	m/sec
Consumo aria aspirazione	814 (1140)	m^3/h

3.3 ACCESSORI STANDARD

(fk_3-3_0.0)

Guida inclinabile per appoggio pezzi

Primo rullo di traino superiore in entrata, in acciaio rigato
Rullo di traino in uscita in acciaio gommato
Pressatori in entrata
Sollevamento del piano spessore tramite volantino
Dispositivo registracoltelli
N° 4 coltelli
Cappa d'aspirazione filo/spessore Ø 120 mm
Maniglia per spingilegno

Protezioni albero pialla

Avviamento zero-stella-triangolo automatico
Indicatore numerico del movimento verticale del piano spessore

Motore autofrenante
Serie di chiavi per la manutenzione

3.4 ACCESSORI OPZIONALI

(fk-3-4-0.0)

Ruote di spostamento
Albero con coltelli a gettare
Guida aggiunta ribaltabile
Sollevamento motorizzato del piano spessore
Visualizzatore digitale del movimento verticale del piano spessore

Motore monofase - S1: ..... 3,6 kW - 60 Hz

Albero pialla elicoidale con placchette

Motore principale (trifase) - S6 / 40%: ..... 9,0 kW - 50 Hz (11,0 kW - 60 Hz)

Cavatrice con:

- Dimensioni piano	470X230	mm
- Corsa longitudinale	160	mm
- Corsa trasversale	120	mm
- Corsa verticale	110	mm
- Innesto punta destra Ø max.	16	mm
- Diametro cappa d'aspirazione	120	mm
- Velocità aria aspirazione - trucioli secchi (trucioli umidi)	20 (28)	m/sec
- Consumo aria aspirazione	814 (1140)	m^3/h
- Peso	~50	kg
- braccio stringipezzo		
- mandrino autocentrante per punte Ø max.	16	mm
- mandrino portapinza:		
Ø	16	mm
Ø	10	mm
Ø	5	mm

3.5 LIVELLI DI RUMOROSITÀ

(fk_3-5_0.0)

VALORI DI EMISSIONE SONORA DICHIARATI DISSOCIATI, IN CONFORMITA' ALLA ISO 4871

Albero con coltelli (STD)

Condizioni di funzionamento		**Piallatura a filo**		(secondo EN 859:2007+ A1:2009)*	
		Piallatura a spessore		(secondo EN 860:2007+ A1:2009)*	
Descrizione grandezza misurata		Norma di riferimento	Incertezza **K**	**Piallatura a filo**	**Piallatura a spessore**
Lop: livello della pressione sonora al posto operatore dB (A) e livello di picco [dB(C)]	Posizioni operatore	EN ISO 11202:2010	4 dB	**VSA** / **LAV**	**VSA** / **LAV**
	ENTRATA			82 / 93 [112]	81 / 86 [103]
	USCITA				84 / 90 [111]
Lw: livello della potenza sonora emessa dB (A) re 1pW		EN ISO 3744:2010	2 dB	97 / 103	92 / 100

Il valore massimo della pressione acustica istantanea, ponderato, è inferiore a 130 dB (C).

VSA: A vuoto senza aspirazione | **LAV**: In lavoro

*Si rimanda al Rdp 2015033 per l'analisi delle condizioni di funzionamento impiegate differenti da quanto prescritto dalle norme sopra citate.

Albero con coltelli a gettare (OPT)

Condizioni di funzionamento		Piallatura a filo		(secondo EN 859:2007+ A1:2009)*			
		Piallatura a spessore		(secondo EN 860:2007+ A1:2009)*			
Descrizione grandezza misurata		Norma di riferimento	Incertezza **K**	Piallatura a filo		Piallatura a spessore	
Lop: livello della pressione sonora al posto operatore dB (A) e livello di picco [dB(C)]	Posizioni operatore	EN ISO 11202:2010	4 dB	**VSA**	**LAV**	**VSA**	**LAV**
	ENTRATA			84	92 [115]	82	86 [100]
	USCITA					84	88 [104]
Lw: livello della potenza sonora emessa dB (A) re 1pW		EN ISO 3744:2010	2 dB	97	101	92	99
Il valore massimo della pressione acustica istantanea, ponderato, è inferiore a 130 dB (C).							
VSA: A vuoto senza aspirazione				**LAV**: In lavoro			
*Si rimanda al Rdp 2015032 per l'analisi delle condizioni di funzionamento impiegate differenti da quanto prescritto dalle norme sopra citate.							

Albero pialla elicoidale con placchette (OPT)

Condizioni di funzionamento		Piallatura a filo		(secondo EN 859:2007+ A1:2009)*			
		Piallatura a spessore		(secondo EN 860:2007+ A1:2009)*			
Descrizione grandezza misurata		Norma di riferimento	Incertezza **K**	Piallatura a filo		Piallatura a spessore	
Lop: livello della pressione sonora al posto operatore dB (A) e livello di picco [dB(C)]	Posizioni operatore	EN ISO 11202:2010	4 dB	**VSA**	**LAV**	**VSA**	**LAV**
	ENTRATA			76	86 [108]	72	80 [99]
	USCITA					73	81 [100]
Lw: livello della potenza sonora emessa dB (A) re 1pW		EN ISO 3744:2010	2 dB	91	93	87	93
Il valore massimo della pressione acustica istantanea, ponderato, è inferiore a 130 dB (C).							
VSA: A vuoto senza aspirazione				**LAV**: In lavoro			
*Si rimanda al Rdp 2015031 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
- corretta selezione della velocità
- manutenzione degli utensili e della macchina
- uso corretto dei protettori dell'udito

3.5.1 POLVERI EMESSE

(mesqu 3-5-1_0.0)

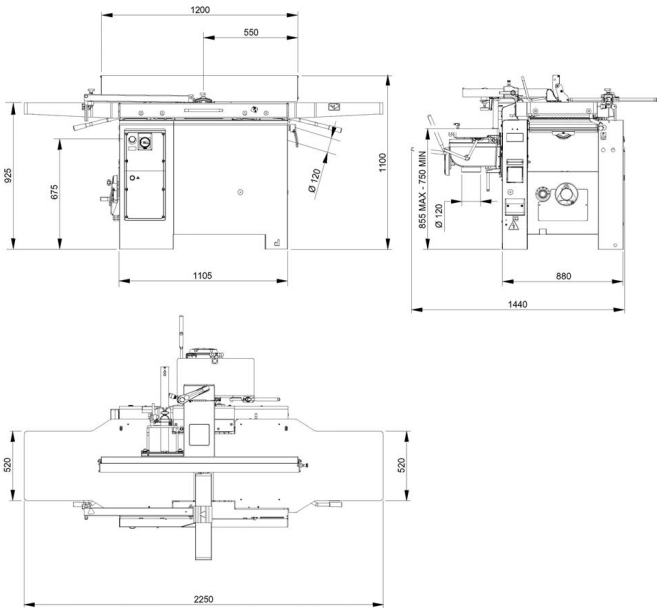
POLVERI EMESSE	
Condizioni di funzionamento – **Piallatura a filo / Piallatura a spessore / Foratura**	
Norma di riferimento: **BG-GS-HO- 05**	Quantità di polvere emessa [mg/m^3]
Posto operatore	< 2

DIVIETO:
NON UTILIZZARE ARIA COMPRESSA.

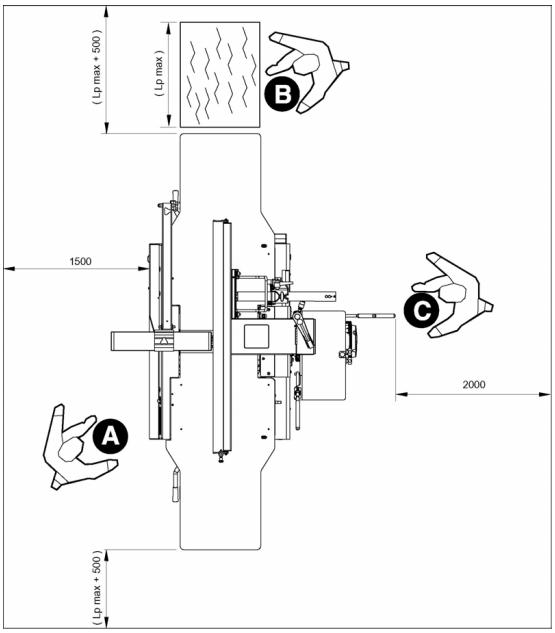
PERICOLO-ATTENZIONE:
è indispensabile allacciare alla rete di aspirazione la cuffia di evacuazione polveri.
Lavorare solo con l'impianto di aspirazione inserito.

3.6 DIMENSIONI DI INGOMBRO

(fx_3-6_0.0)



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.

A = Piallatura filo **B = Piallatura spessore** **C = Foratura**

Lp max = lunghezza massima del pezzo da lavorare

INDICE

4.1 Sollevamento e scarico della macchina 2
4.2 Piazzamento 4
4.3 Montaggio delle parti smontate per esigenze di trasporto 6
4.3.1 Montaggio della protezione 6
4.3.2 Guida filo - Montaggio 7
4.3.3 Ruote di spostamento 8
4.4 Collegamento elettrico e di messa a terra 11
4.4.1 Requisiti per l'impianto di alimentazione elettrica 11
4.4.2 Collegamento elettrico 14
4.4.3 Verifica del corretto collegamento 14
4.5 Aspirazione dei trucioli e collegamento all'impianto centralizzato 16

4.1 SOLLEVAMENTO E SCARICO DELLA MACCHINA

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:
– predisporre di tre cinghie (C fig. 4.1) aventi lunghezza e portata adeguata;
– 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.

NOTE-INFORMAZIONI:
in caso di sollevamento con gancio è necessario aprire le forature già predisposte e segnalate dall'apposita targhetta, come indicato in figura.

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.

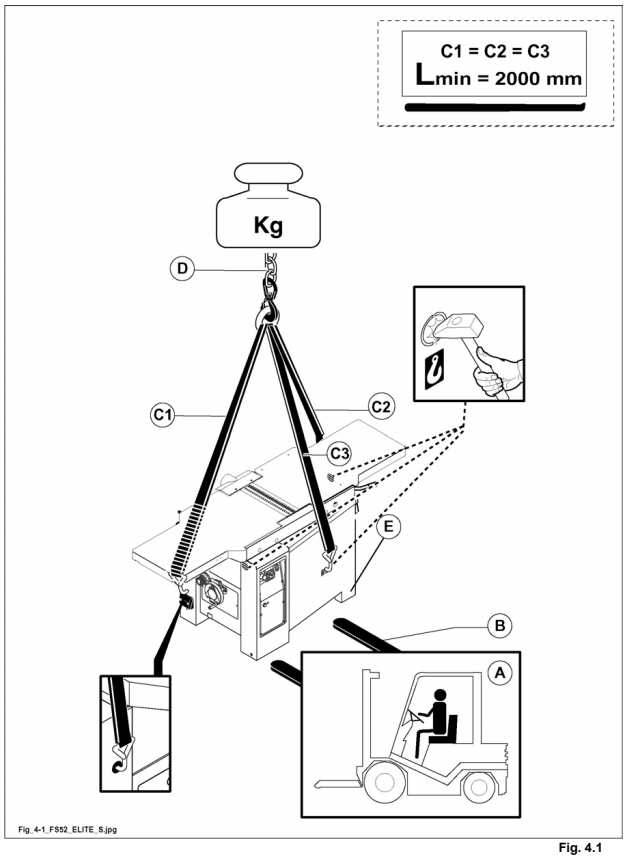


Fig. 4.1

4.2 PIAZZAMENTO

(av_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:
togliere le staffe (D fig. 4.2) che bloccano i piani a filo per le operazioni di trasporto.
Conservare le staffe per riutilizzarle, se fosse necessario spostare la macchina.

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.

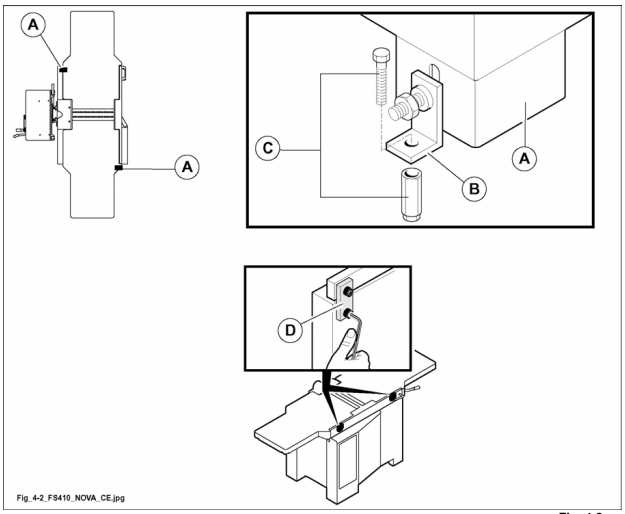


Fig. 4.2

4.3 MONTAGGIO DELLE PARTI SMONTATE PER ESIGENZE DI TRASPORTO

(av_4-3_0.0)

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

4.3.1 MONTAGGIO DELLA PROTEZIONE

(tv_4-3-1_0.0)

NOTE-INFORMAZIONI:
le protezioni devono sempre essere montate e devono essere posizionate in modo da coprire al massimo gli utensili.

Per esigenze di trasporto il ponte (A fig. 4.3-1) viene smontato.

Per rimontarlo:
1) posizionare la protezione (A fig. 4.3-1) come da figura.
2) Avvitare le 2 viti di fissaggio attraverso i fori (B fig. 4.3-1).

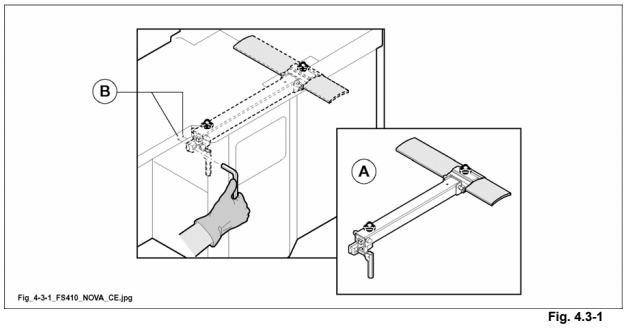


Fig. 4.3-1

4.3.2 GUIDA FILO - MONTAGGIO

(fs_4-3-2_0.0)

- Posizionare il gruppo guida filo perpendicolare all'albero pialla e serrare le due viti (A fig. 4.3-2).

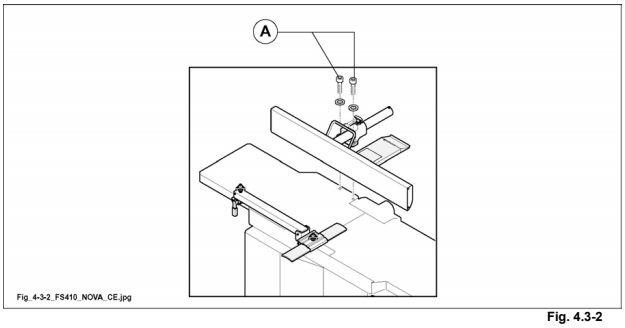


Fig. 4.3-2

4.3.3 RUOTE DI SPOSTAMENTO

(fs_4-3-3_0.0)

OPT

Il gruppo ruote è composto da:
- 2 ruote fisse (A fig. 4.3-3).
- 1 leva di spostamento (B fig. 4.3-3).

1) percuotere i lamierini fino ad aprire le forature già predisposte per i supporti (C fig. 4.3-3) e per le ruote fisse (A fig. 4.3-3).
2) smontare lo sportello in corrispondenza della posizione 3 ed inserire le ruote negli appositi piedi.
3) montare le ruote fisse (A fig. 4.3-3).

Per l'utilizzo delle ruote procedere in questo modo:
- aprire i piani a filo;
- inserire la leva (B fig. 4.3-3) nel supporto (C fig. 4.3-3) dal lato 1 e utilizzarla come leva per il sollevamento della macchina;
- chiudere i piani a filo;
- spostare le ruote fisse (A fig. 4.3-3) nell'asola a fianco (E fig. 4.3-3); se necessita eseguire lo spostamento inserendo una chiave esagonale nella vite (D fig. 4.3-3);
- spostare la leva (B fig. 4.3-3) dalla parte opposta della macchina (lato 2), inserirlo nell'attacco (C fig. 4.3-3) e procedere alla movimentazione della macchina.

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

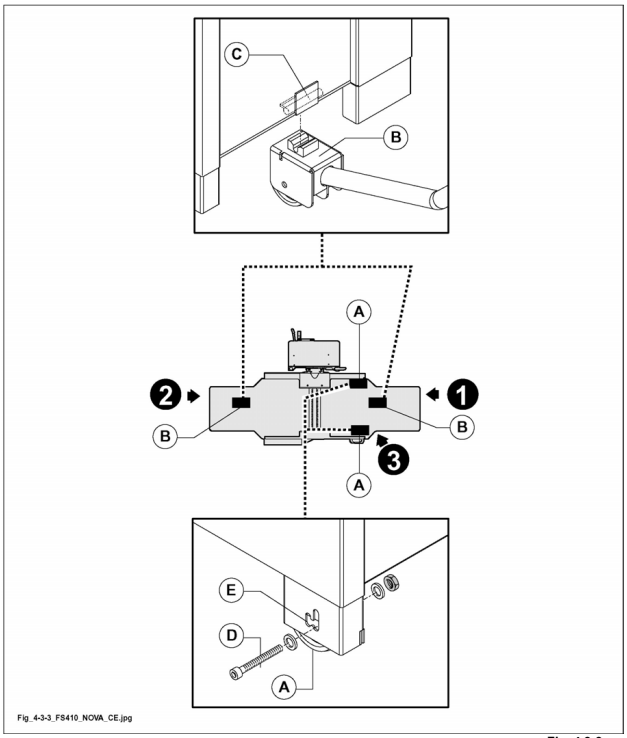


Fig. 4.3-3

(vuota_pg1)

4.4 COLLEGAMENTO ELETTRICO E DI MESSA A TERRA

(st-at_4-4_0.0)

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

(st-at_4-4-1_0.0)

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.

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.).

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 .

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:
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.

4.4.2 COLLEGAMENTO ELETTRICO

(st-at_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:
- togliere tensione alla linea elettrica (segnalare ciò con un cartello);
- togliere il coperchio della morsettiera elettrica (C fig. 4.4);
- inserire il cavo di alimentazione, nell'apposito pressacavo (P fig. 4.4);
- collegare le 3 fasi del cavo elettrico ai morsetti L1-L2-L3 (fig. 4.4);
- collegare il cavo di colore giallo-verde (messa a terra) al morsetto contrassegnato dal simbolo (⏚ / PE);
- collegare il cavo neutro, se presente, al morsetto (N fig. 4.4);
- rimontare il coperchio della morsettiera elettrica (C fig. 4.4);
- serrare con cura il pressacavo (P fig. 4.4).

Controllare che il senso di rotazione dell'albero sia quello giusto (l'albero deve ruotare nel senso contrario all'avanzamento del pezzo) avviando la macchina come descritto nel Capitolo 5.

4.4.3 VERIFICA DEL CORRETTO COLLEGAMENTO

(st-at_4-4-3_0.0)

PERICOLO-ATTENZIONE:
ATTENZIONE AL COLLEGAMENTO ELETTRICO.
L'errata rotazione dell'utensile causa pericolo all'operatore e danni al prodotto; 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.

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

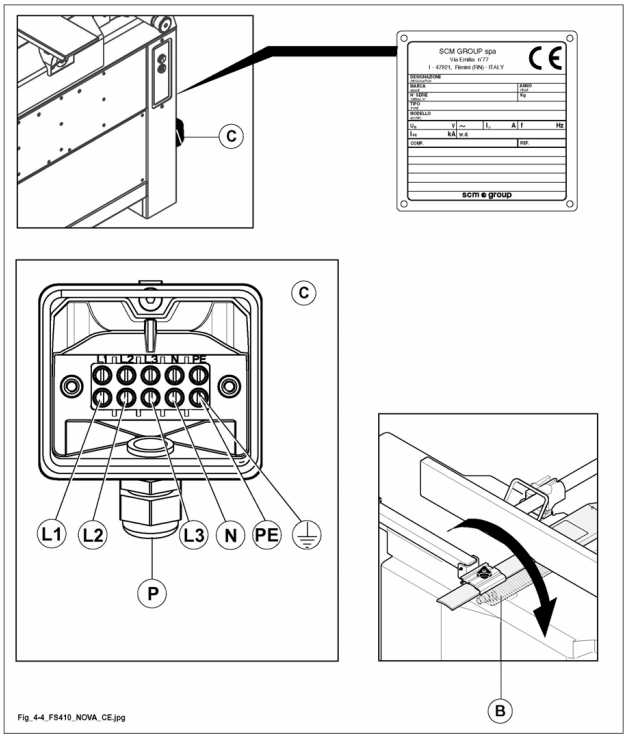


Fig. 4.4

4.5 ASPIRAZIONE DEI TRUCIOLI E COLLEGAMENTO ALL'IMPIANTO CENTRALIZZATO

(rev_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 e (B (OPT) fig. 4.5) diametro 120 mm.
Stringerli con l'apposita fascetta metallica per assicurare il contatto fra la bocca ed il tubo flessibile.

(A) 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).
(A + B) (OPT) l'impianto di aspirazione deve avere una portata di 1628 m^3/h per una velocità di flusso di almeno 20 m/s - trucioli secchi (2280 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.

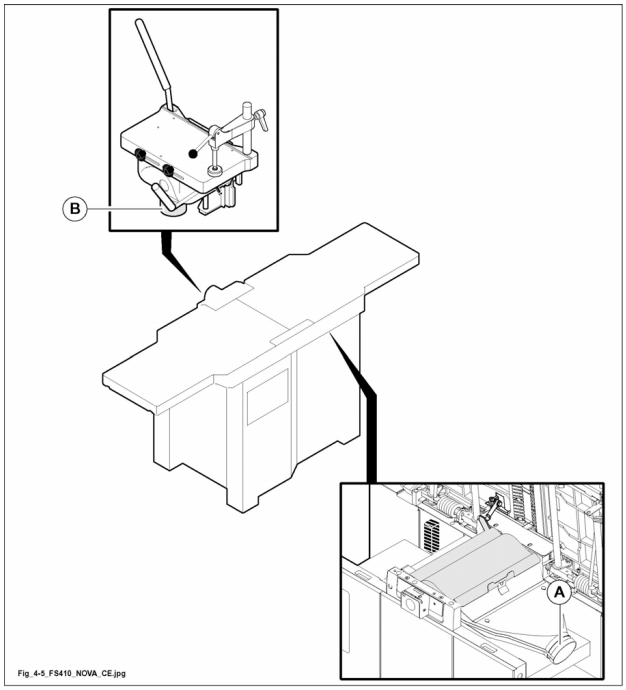


Fig. 4.5

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.

INDICE

5.1 Quadro comandi 2

5.2 Emergenze 4

5.3 Accesso al vano elettrico 4

5.4 Controlli generali prima dell'avviamento 5

5.5 Avviamento - arresto macchina 6

5.5.1 Avviamento - arresto Pialla filo - Cavatrice 7

5.5.2 Avviamento - arresto Pialla spessore 8

5.11 Motore autofrenante 9

5.1 QUADRO COMANDI

(ev_5-1_0.0)

Rif.	Immagine	Descrizione / Funzione	Uso e/o indicazione
1		Interruttore generale lucchettabile posto sull'armadio elettrico. Inserisce e disinserisce la tensione elettrica di alimentazione generale della macchina. Può essere bloccato in posizione "0" tramite lucchetto.	= inserita = disinserita
2		Pulsante d'emergenza. Disinserisce la tensione di alimentazione ai motori, facendo entrare in funzione, dove presenti, i freni.	Premuto: macchina in emergenza. Ruotare nel senso della freccia per ripristinare.
3		Selettore a 2 posizioni per bloccaggio sbloccaggio del motore autofrenante.	= Freno motore bloccato lampada spia spenta. = Freno motore sbloccato lampada spia accesa.
4		Pulsante di avvio/arresto albero pialla.	Premere il pulsante per avviare il motore dell'albero pialla. Premere il pulsante per fermare il motore dell'albero pialla.
5		Indicatore numerico del movimento verticale del piano spessore.	
7		Pulsante (OPT) regolazione altezza piano spessore	Premere per alzare il piano. Premere per abbassare il piano.
		Spia di allarme sovraccarico del motore piano spessore.	Rivolgersi al nostro Centro Assistenza (vedi recapito telefonico cap.1).
8		Visualizzatore digitale (OPT) del movimento verticale del piano spessore.	
9		Spia presenza tensione.	Si accende ruotando il sezionatore "**1**" in posizione **I** e segnala la presenza di tensione nel circuito elettrico della macchina.

Rif.	Immagine	Descrizione / Funzione	Uso e/o indicazione
10		Leva per il cambio di velocità dell'avanzamento.	Ruotare la leva per selezionare la velocità desiderata (5 - 8 –12 - 18 m/min).

5.2 EMERGENZE

(ev_5-2_0.0)

In caso di pericolo, premendo un pulsante d'emergenza si blocca automaticamente qualsiasi funzione della macchina.

I pulsanti di emergenza presenti sulla macchina sono:

- pulsante di emergenza (2 fig. 5.3) sul quadro comandi.

Periodicamente premere i dispositivi d'emergenza per verificarne il buon funzionamento.

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

5.3 ACCESSO AL VANO ELETTRICO

(fx_5-3_0.0)

CAUTELA-PRECAUZIONE:
l'accesso al vano elettrico è consentito soltanto ad un elettricista specializzato.

Per accedere al vano elettrico agire come di seguito indicato:
- togliere tensione alla linea elettrica e segnalare ciò con un cartello;
- mettere a 0 (OFF) l'interruttore generale (1 fig. 5.3), lucchettarlo e segnalare ciò con un cartello;
- svitare le viti (V fig. 5.3) per aprire il pannello (P fig. 5.3).

Ad operazione terminata:
- chiudere il pannello (P fig. 5.3).

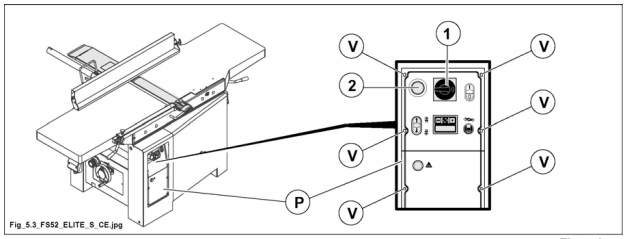


Fig. 5.3

5.4 CONTROLLI GENERALI PRIMA DELL'AVVIAMENTO

(av_5-4_0.0)

Verificare:
- la macchina sia collegata all'impianto di aspirazione.
- Assicurarsi che le emergenze (2 fig. 5.4) siano sganciate altrimenti sbloccarle ruotandole nel senso della freccia.
- Che il selettore di sblocco freno (3 fig. 5.4) sia ruotato sulla posizione (lampada spia spenta).
- L'interruttore generale (1 fig. 5.4) sia ruotato in posizione I (ON).

NOTE-INFORMAZIONI:
giornalmente verificare il corretto funzionamento del selettore sblocco freno (3), ruotato sulla posizione (lampada spia accesa) il freno motore deve essere sbloccato, in caso contrario effettuare le regolazioni indicate nel paragrafo 20.8.

PERICOLO-ATTENZIONE:
eventuali anomalie riscontrate durante il controllo di questi dispositivi, vanno segnalate tempestivamente al responsabile , 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.

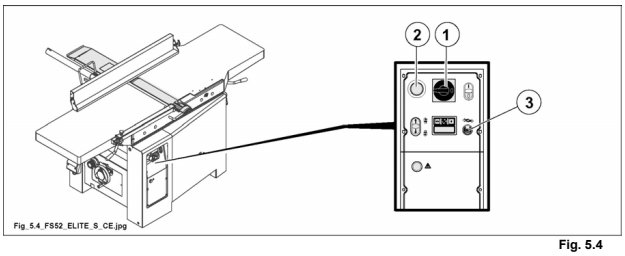


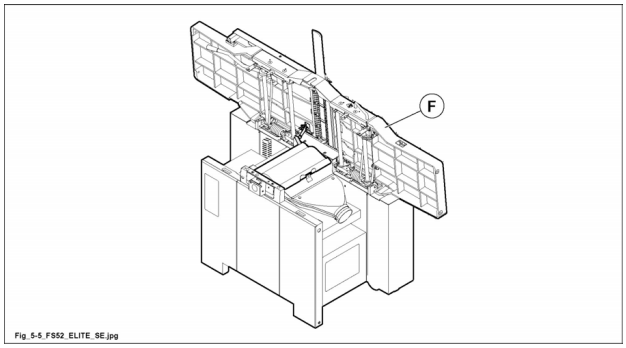
Fig. 5.4

5.5 AVVIAMENTO - ARRESTO MACCHINA

(av_5-5_0.0)

NOTE-INFORMAZIONI:
effettuare i controlli del paragrafo 5.4.

NOTE-INFORMAZIONI:
in condizioni di RIPOSO, si consiglia di lasciare la macchina con i piani a filo (F) sempre aperti.



5.5.1 AVVIAMENTO - ARRESTO PIALLA FILO - CAVATRICE

(fs_5-5-1_0.0)

Procedura di Avviamento

- Verificare la perfetta chiusura dei piani a filo e bloccarli con l'apposita maniglia (M fig. 5.5-1).
- Ruotare su I (ON) l'interruttore generale lucchettabile (1 fig. 5.5-1).
- Premere il pulsante (D fig. 5.5-1) per avviare il gruppo operatore.

Procedura di Arresto

1) Premere il pulsante (H fig. 5.5-1).
2) Ruotare su "0" (OFF) l'interruttore generale lucchettabile (1 fig. 5.5-1).

PERICOLO-ATTENZIONE:
è vietato arrestare il motore ruotando il selettore (3 fig. 5.5-1) sul simbolo ; freno motore sbloccato lampada spia accesa.

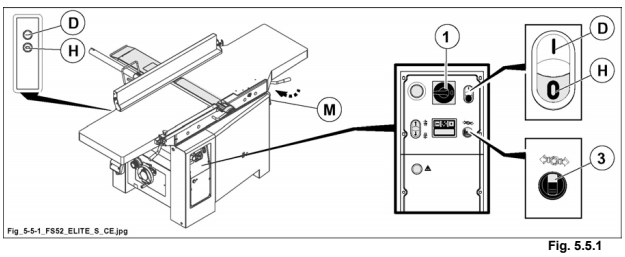


Fig. 5.5.1

5.5.2 AVVIAMENTO - ARRESTO PIALLA SPESSORE

(fs_5-5-2_0.0)

Procedura di Avviamento

- Verificare la perfetta apertura dei piani a filo (F fig. 5.5-2).
- Verificare la chiusura della protezione a ribaltina (R fig. 5.5-2).
- Ruotare su I (ON) l'interruttore generale lucchettabile (1 fig. 5.5-2).
- Scegliere l'altezza di lavoro (vedi par. 9.6).
- Premere il pulsante (D fig. 5.5-2) per avviare il gruppo operatore.
- Selezionare la velocità di traino con la leva (L fig. 5.5-2).

Procedura di Arresto

1) Premere il pulsante (H fig. 5.5-2).
2) Ruotare su "0" (OFF) l'interruttore generale lucchettabile (1 fig. 5.5-2).

PERICOLO-ATTENZIONE:
è vietato arrestare il motore ruotando il selettore (3 fig. 5.5-2) sul simbolo ; freno motore sbloccato lampada spia accesa.

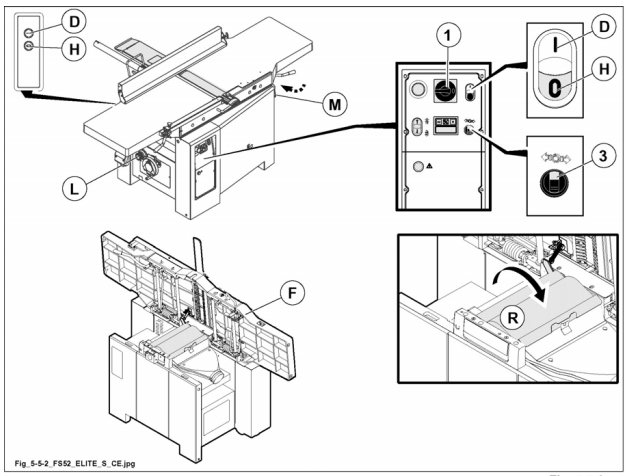


Fig. 5.5-2

5.11 MOTORE AUTOFRENANTE

(av_5-11_0.0)

La rotazione dell'albero avviene mediante un motore elettrico autofrenante.

In situazione normale il selettore (3 fig. 5.11) è ruotato sul simbolo ; freno motore bloccato lampada spia spenta. Quando si spegne il motore o si toglie corrente, il motore frena automaticamente e rimane frenato fino ad un nuovo successivo avviamento.
Dovendo eseguire regolazioni, come montaggi di utensili ecc, in cui serve che l'albero giri liberamente, ruotare il selettore (3 fig. 5.11) sul simbolo ; contemporaneamente si accende la lampada spia.

Il motore può essere avviato solo se il selettore (3 fig. 5.11) è ruotato sul simbolo ; freno motore bloccato lampada spia spenta.

NOTE-INFORMAZIONI:
il materiale usato nei motori autofrenanti per ottenere l'arresto rapido dell'utensile, non contiene componenti cancerogeni.

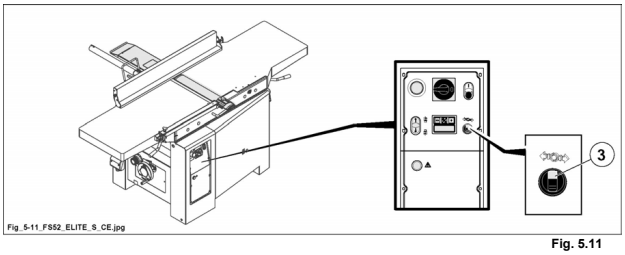


Fig. 5.11

INDICE

7.1 Registrazione dei coltelli 2
7.2 Sostituzione coltelli 6
7.4 Sostituzione coltelli a gettare 8
7.5 Albero pialla elicoidale - Sostituzione placchette 10
7.6 Regolazione piani a filo 12
7.6.1 Piano in entrata 12
7.6.2 Piano in uscita 13
7.8 Guida a filo 14
7.8.1 Spostamento longitudinale 14
7.8.2 Inclinazione 14
7.10 Guida aggiunta ribaltabile 16

7.1 REGISTRAZIONE DEI COLTELLI

(fs_7-1_0.0)

PERICOLO-ATTENZIONE:

Sbloccare il freno motore ruotando il selettore (3 fig. 7.1) su .
Posizionare la guida filo (A fig. 7.1) a fondo corsa e serrare la leva (H fig. 7.1).
Alzare al massimo della sua corsa la protezione a ponte (P fig. 7.1).

PERICOLO-ATTENZIONE:
usare guanti quando si maneggiano gli utensili.
Montare esclusivamente coltelli della stessa serie (aventi la stessa altezza) per evitare squilibri.
Altezza minima consentita 18 mm.

NOTE-INFORMAZIONI:
per motivi di sicurezza i coltelli sono inseriti completamente nell'albero pialla; prima di procedere alla lavorazione registrarli seguendo le istruzioni sottoriportate.

Per la registrazione dei coltelli, seguire queste istruzioni:
Rimuovere i dadi che bloccano le viti (1, 2 fig. 7.1).

1) Posizionare il registracoltelli (R fig. 7.1) come in figura A
La spina (B fig. 7.1) deve essere inserita nella rispettiva foratura realizzata sull'albero (E fig. 7.1).
A questo punto bloccare il registracoltelli (R fig. 7.1) al piano, serrando la vite (2 fig. 7.1).

Posizionare il registracoltelli (L fig. 7.1) come in figura A e bloccarlo serrando la vite (1 fig. 7.1).
Se necessita sostituire i coltelli inserirli nell' apposita sede (D fig. 7.1) rispettando l'orientamento dell'angolo di affilatura relativamente al senso di rotazione dell'albero pialla (E fig. 7.1).
2) Svitare le viti di bloccaggio con apposita chiave (C fig. 7.1); il coltello fuoriesce spinto dalle molle di contrasto.
3) Verificare l'efficienza delle molle di contrasto esercitando una leggera pressione sui coltelli: questi devono rientrare nelle sedi per poi tornare nella posizione iniziale.
4) Verificare che i coltelli ed i lardoni siano centrati rispetto all'albero pialla (E fig. 7.1).

NOTE-INFORMAZIONI:
per una buona registrazione occorre che il filo del coltello si appoggi contemporaneamente sui registracoltelli (R, L fig. 7.1). In questo modo viene garantita la giusta sporgenza del coltello dall'albero pialla (massimo 1 mm).

5) Avvitare una prima volta le viti di bloccaggio (seguendo la sequenza 1, 7, 2, 6, 3, 5, 4) con apposita chiave (C fig. 7.1) fino ad appoggiare il coltello all'albero pialla (E fig. 7.1). Quindi eseguire il serraggio finale, seguendo la sequenza 1, 7, 2, 6, 3, 5, 4 in maniera uniforme su tutte le viti.

Montare allo stesso modo tutti coltelli.
Ad operazione ultimata predisporre la macchina per la piallatura a filo o spessore seguendo le indicazioni riportate nel cap. 7 e 9.

6) Togliere il dispositivo registracoltelli.

Al termine dell'operazione, tutti i coltelli si devono trovare alla stessa altezza del piano di uscita.
Il controllo dell'operazione si effettua appoggiando un listello di legno sul piano di uscita, prima a destra poi a sinistra; ruotando a mano l'albero, i coltelli dovranno sfiorare il listello in ugual maniera.

PERICOLO-ATTENZIONE:
l'affilatura dei coltelli è permessa fino ad un'altezza minima di 18 mm (fig. 7.1). Raggiunta questa quota sostituire il coltello;
il coltello può sporgere al massimo 1 mm dal corpo dell'albero.

Riposizionare la protezione a ponte (P fig. 7.1).

Bloccare il freno motore ruotando il selettore (3 fig. 7.1) su .

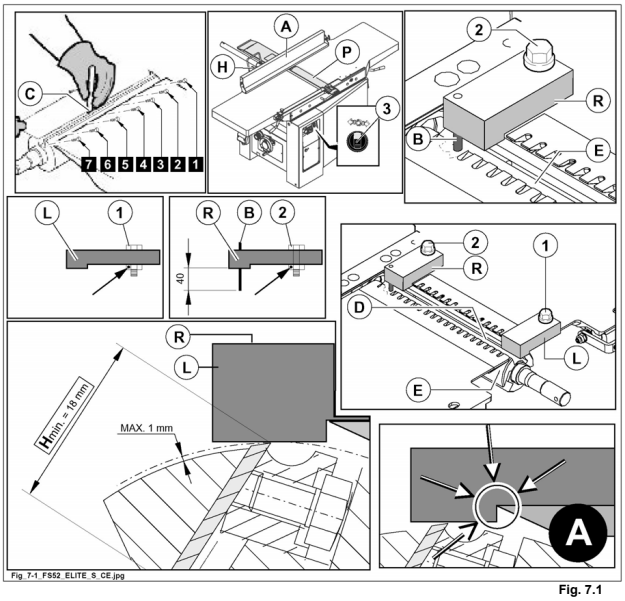
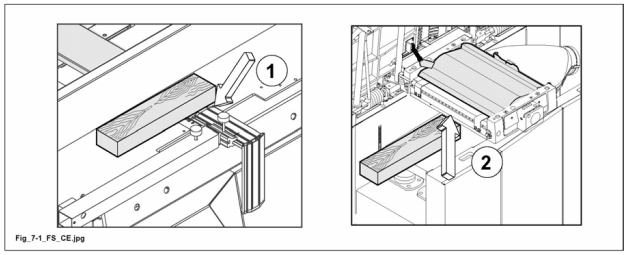


Fig. 7.1

Se i coltelli sono registrati bene, i legni non usciranno convessi, né avranno il gradino all'estremità dell'uscita.

NOTE-INFORMAZIONI:
per ottenere lavorazioni di qualità, la piallatura a SPESSORE DEVE ESSERE ESEGUITA subito dopo quella a FILO.

Per un'usura uniforme dei coltelli, migliorando la qualità della lavorazione e ridurre i tempi ed i costi di manutenzione, è BUONA PRASSI, usare i coltelli su tutta la larghezza di taglio!
Se lavoriamo a filo un legno stretto, facendolo avanzare sul lato esterno (1) dell'albero pialla, allora, nella successiva lavorazione a spessore dovremmo posizionare il legno in modo da far lavorare la parte dei coltelli (2) che non è stata impegnata nella lavorazione precedente.
Se lavoriamo pezzi larghi è sempre BUONA PRASSI disporne la mezzaria in corrispondenza della mezzaria dell'albero pialla!



IMPORTANTE

Mantenere costantemente ben puliti i coltelli ed i lardoni, per ottenere i migliori risultati nella piallatura.
Depositi di resina mescolata a polvere di legno e piccoli trucioli dovranno essere rimossi mediante un pennello a setole dure, utilizzando prodotti petroliferi non pericolosi.
Non utilizzare alcun altro prodotto, né solventi sintetici di qualsiasi tipo.
Rimuovere ogni residuo di sporco ed asciugare ogni parte.
Pulire il piano di lavoro con un panno asciutto.

7.2 SOSTITUZIONE COLTELLI

PERICOLO-ATTENZIONE:
usare guanti quando si maneggiano i coltelli.

I coltelli forniti a corredo della macchina DEVONO essere AFFILATI prima del loro montaggio sull'albero pialla.

Montare esclusivamente coltelli della stessa serie (aventi la stessa altezza) per evitare squilibri.
Altezza minima consentita 18 mm.
Anche nel caso di avaria o di usura di un solo coltello, è necessario sostituirli tutti.

PERICOLO-ATTENZIONE:
non avviare il motore albero pialla quando i coltelli non sono montati.

Per la sostituzione dei coltelli, seguire queste istruzioni:

1) abbassare il piano filo di entrata fino al massimo consentito (vedi Par. 7.6.1).
2) Sbloccare il freno motore ruotando il selettore (3 fig. 7.2) su .
3) Posizionare la guida filo (A fig. 7.2) a fondo corsa e serrare la leva (L fig. 7.2).
   Escludere la protezione a ponte (P fig. 7.2).
4) Ruotare l'albero pialla fino a portare il coltello da sostituire sulla parte superiore.
5) Allentare le viti di fissaggio (T fig. 7.2) dei coltelli con l'apposita chiave da 7 mm.
   I coltelli fuoriescono spinti dalle molle interne.
6) Sfilare il coltello e provvedere alla sostituzione od all'affilatura.
7) Reinserire i coltelli e registrarli come descritto nel paragrafo precedente.
8) Riposizionare la protezione a ponte (P fig. 7.2).
9) Bloccare il freno motore ruotando il selettore (3 fig. 7.2) su .

PERICOLO-ATTENZIONE:
l'affilatura dei coltelli è permessa fino ad un'altezza minima di 18 mm (fig. 7.2). Raggiunta questa quota sostituire il coltello.

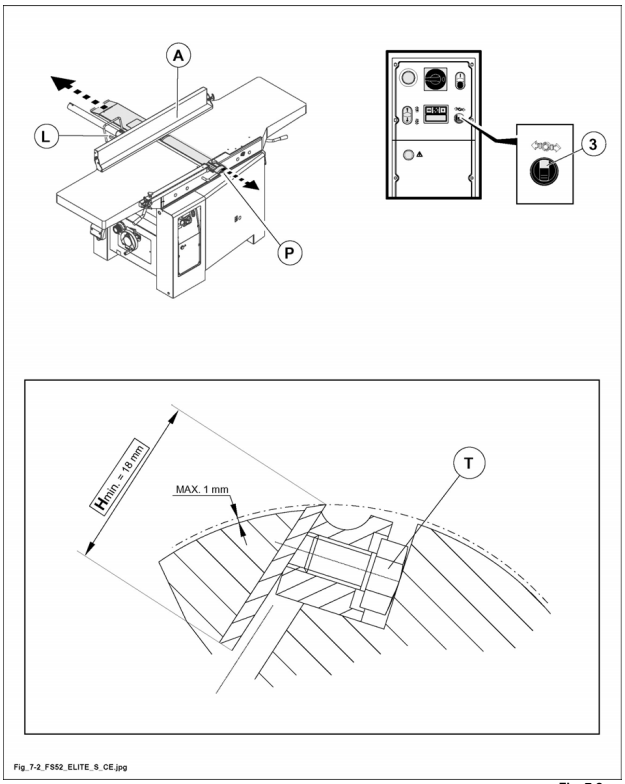


Fig. 7.2

7.4 SOSTITUZIONE COLTELLI A GETTARE

(fs_7-4_0.0)

OPT

PERICOLO-ATTENZIONE:
usare guanti quando si maneggiano i coltelli.

Anche nel caso di avaria o di usura di un solo coltello, è necessario sostituirli tutti.

PERICOLO-ATTENZIONE:
non avviare il motore albero pialla quando i coltelli non sono montati.
Non sbloccare le viti (B fig. 7.4).

PERICOLO-ATTENZIONE:
allentare la maniglia (N fig. 7.4) e spostare la guida filo tutta avanti; riserrare la maniglia (N fig. 7.4).

Se presente, spostare la cavatrice nella direzione "1".

- Sbloccare la maniglia (M fig. 7.4).
- Sollevare i piani adagiandoli con cautela in posizione di finecorsa.
- Sbloccare il freno motore ruotando il selettore (3 fig. 7.4) su .
- Ruotare l'albero pialla (F fig. 7.4) fino a portare il coltello da sostituire in corrispondenza del foro (A fig. 7.4) di estrazione.
- Sbloccare i lardoni esercitandovi una leggera pressione con un mazzuolo in legno o plastica.
- Con un cacciavite spingere il coltello verso l'esterno.
- Afferrare il coltello con una mano e sfilarlo.
- Introdurre il nuovo coltello (E fig. 7.4), o quello vecchio girato centrandolo perfettamente nel senso della lunghezza.
- Bloccare il freno motore ruotando il selettore (3 fig. 7.4) su .
- Riposizionare gli accessori della macchina in funzione della lavorazione che si intende eseguire.
  Avviando la macchina, i lardoni (U fig. 7.4) si posizioneranno automaticamente.

Piallare per qualche minuto un pezzo di legno duro su tutta la lunghezza dell'albero per ottenere un miglior bloccaggio del gruppo lardone-coltello.

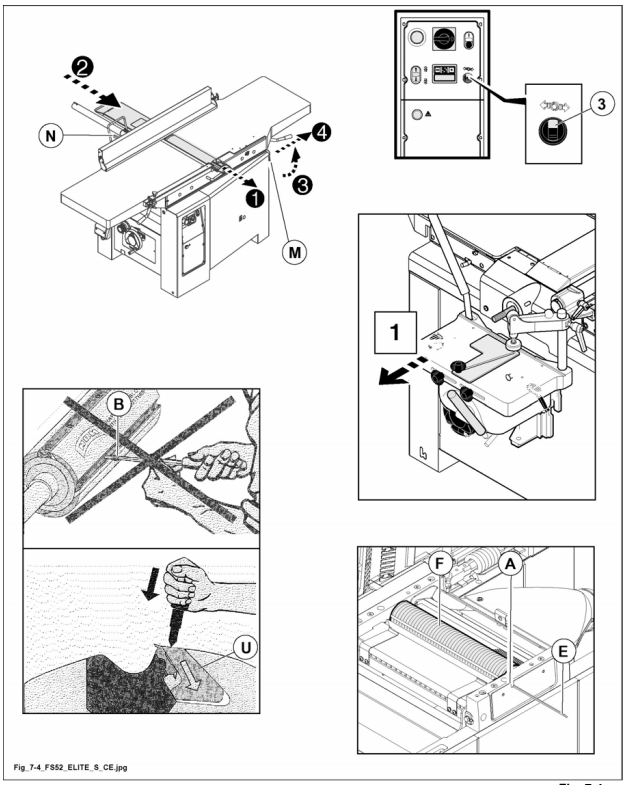


Fig. 7.4

7.5 ALBERO PIALLA ELICOIDALE - SOSTITUZIONE PLACCHETTE

(fs_7-5_0.0)

OPT

PERICOLO-ATTENZIONE:
usare guanti quando si maneggiano gli utensili.
Per eseguire una corretta manutenzione ordinaria e di pulizia è necessario accedere al gruppo pialla eseguendo le operazioni di seguito descritte.

PERICOLO-ATTENZIONE:
allentare la maniglia (N fig. 7.5) e spostare la guida filo tutta avanti; riserrare la maniglia (N fig. 7.5).

Se presente, spostare la cavatrice nella direzione "1".

- Sbloccare la maniglia (M fig. 7.5).
- Sollevare i piani adagiandoli con cautela in posizione di finecorsa.
- Sbloccare il freno motore ruotando il selettore (3 fig. 7.5) su .
- Ruotare l'albero pialla (F fig. 7.5) fino a portare la placchetta da sostituire in una posizione facilmente raggiungibile.
  Svitare la vite di fissaggio (V fig. 7.5) ed estrarre la placchetta utensile (U fig. 7.5).
  Pulire la superficie di appoggio (C fig. 7.5) per evitare che un accumulo di polvere faccia spessore.
  Reinserire la placchetta usata dopo averla ruotata di 90 gradi rispetto alla posizione iniziale o inserirne una nuova.
  Inserire la vite di fissaggio (V fig. 7.5) ed utilizzare una chiave dinamometrica (Z fig. 7.5) per serrarla.
- Bloccare il freno motore ruotando il selettore (3 fig. 7.5) su .
- Riposizionare gli accessori della macchina in funzione della lavorazione che si intende eseguire.

PERICOLO-ATTENZIONE:
la coppia di serraggio deve essere pari a: 5,7 N • m
Ogni placchetta utensile ha 4 lati taglienti; dopo aver utilizzato tutti i suoi taglienti la placchetta deve essere sostituita. Non utilizzare placchette riaffilate.

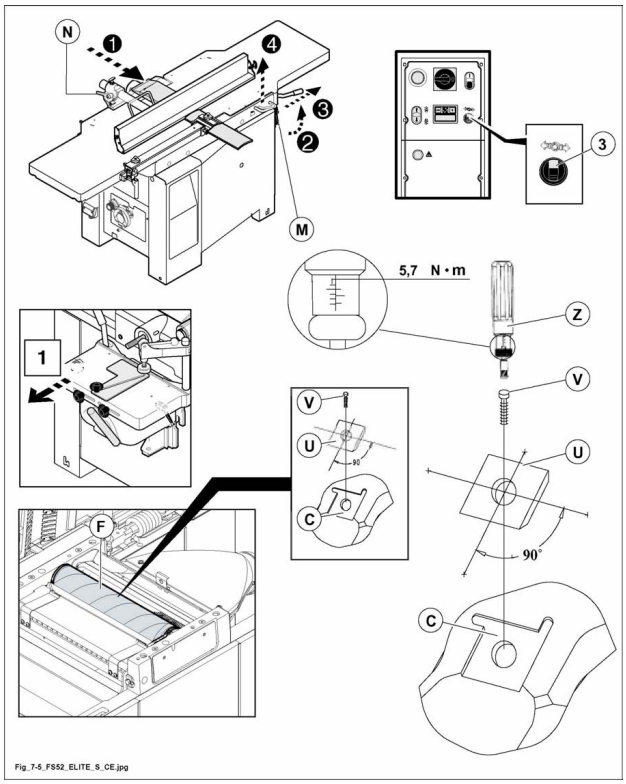


Fig. 7.5

7.6 REGOLAZIONE PIANI A FILO

(fs_7-6_0.0)

PERICOLO-ATTENZIONE:
non muovere il piano di entrata quando l'albero pialla è in rotazione.

PERICOLO-ATTENZIONE:
prima di muovere il piano di entrata, controllare che non vi sia nulla di interposto fra questo e la guida filo.

7.6.1 PIANO IN ENTRATA

(fs_7-6-1_0.0)

- Agire sulla leva (B fig. 7.6-1) per posizionare il piano (D fig. 7.6-1) in funzione dell'asportazione desiderata: leggere lo spostamento sulla targhetta (C fig. 7.6-1).

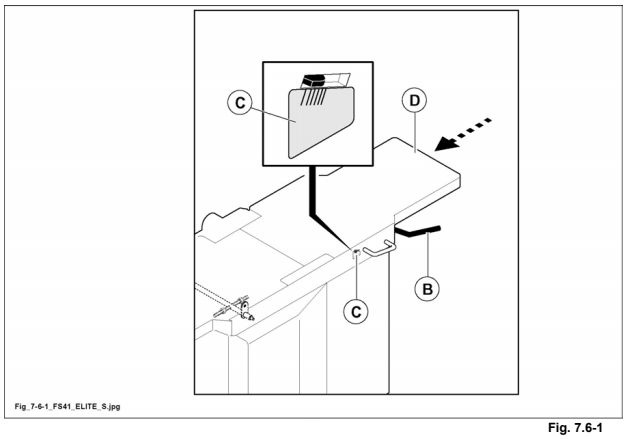


Fig. 7.6-1

7.6.2 PIANO IN USCITA

(fs_7-6-2_0.0)

NOTE-INFORMAZIONI:
il piano in uscita (E fig. 7.6-2) è posizionato a filo del coltello dell'albero pialla e non necessita di nessuna regolazione.

Il piano è stato registrato in fabbrica all'atto del collaudo.

Se si rendesse necessario un eventuale allineamento, agire sui grani (F fig. 7.6-2) posti sotto il piano. Serrare i dadi (G fig. 7.6-2) a regolazione ultimata.

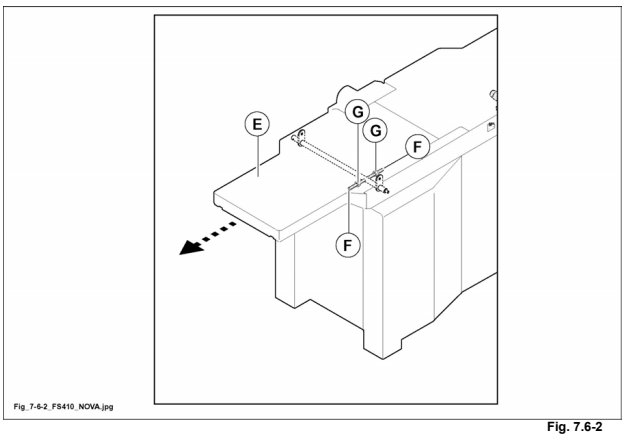


Fig. 7.6-2

7.8 GUIDA A FILO

(fs_7-8_0.0)

PERICOLO-ATTENZIONE:
le protezioni (F fig. 7.8) e (L fig. 7.8) devono essere sempre posizionate sull'albero pialla durante la lavorazione.

7.8.1 SPOSTAMENTO LONGITUDINALE

(fs_7-8-1_0.0)

- Sbloccare la leva (A fig 7.8) e muovere manualmente la guida (B fig. 7.8) nella posizione voluta; ribloccare la leva (A fig. 7.8).

NOTE-INFORMAZIONI:
assicurarsi della perfetta pulizia della barra di scorrimento (E fig. 7.8).

7.8.2 INCLINAZIONE

(fs_7-8-2_0.0)

- Sbloccare la leva (C fig 7.8) e ruotare manualmente la guida (B fig. 7.8) all'inclinazione desiderata, visibile sulla targhetta graduata (T fig. 7.8); ribloccare la leva (C fig. 7.8).

NOTE-INFORMAZIONI:
la guida (B fig. 7.8) può essere inclinata da 90° a 45° ed in qualsiasi posizione intermedia.

Per eventuali correzioni delle battute 90° e 45° per le posizioni estreme, agire opportunamente sulla vite e controdado (D fig. 7.8) per i 90° e, sulla vite e controdado (H fig. 7.8) per i 45°.

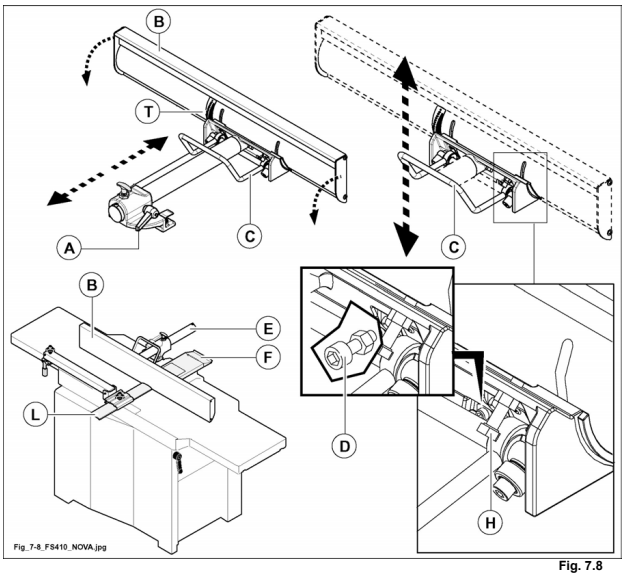


Fig. 7.8

7.10 GUIDA AGGIUNTA RIBALTABILE

(fs_7-10_(I-0))

OPT

NOTE-INFORMAZIONI:
questo dispositivo ha la funzione di facilitare la lavorazione a filo dei pezzi di piccolo spessore.

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".

- Per utilizzare la guida aggiunta (D fig. 7.10), tirare il pomellino (A fig. 7.10) e ruotarla, portandola in posizione davanti la guida principale (1 fig. 7.10).
- Per escluderla, tenere tirato il pomellino (A fig. 7.10) e ruotarla fino a portarla nella posizione (2 fig. 7.10) (si blocca automaticamente).

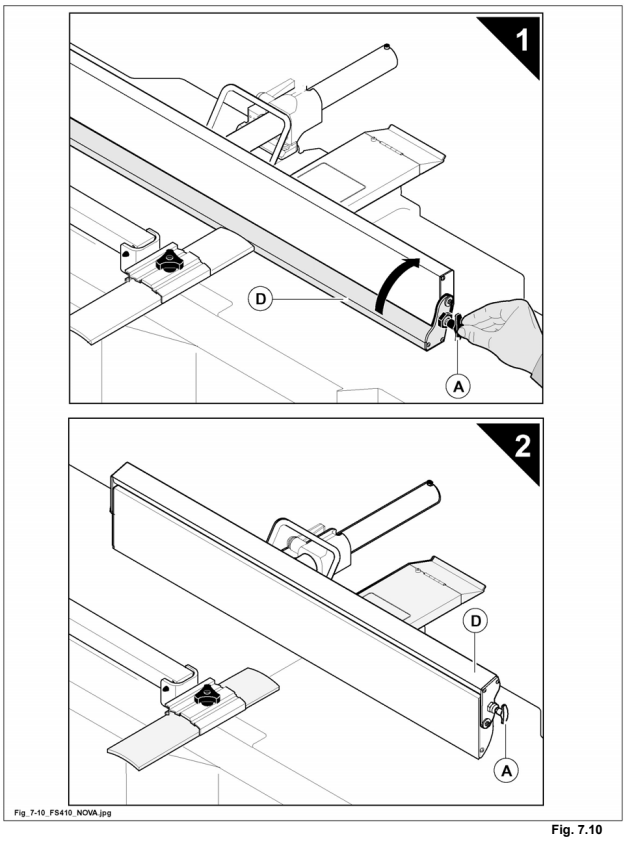


Fig. 7.10

INDICE

8.1 Montaggio delle parti smontate per esigenze di trasporto 2
8.1.1 Montaggio cavatrice 2
8.1.2 Punte per mandrino - montaggio 4
8.2 Uso cavatrice 6
8.3 Regolazioni 8
8.3.1 Limitazione profondità delle cave 9
8.3.2 Limitazione larghezza delle cave 10
8.3.3 Regolazione in altezza 11

8.1 MONTAGGIO DELLE PARTI SMONTATE PER ESIGENZE DI TRASPORTO

(fs_8-1_0.0)

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

8.1.1 MONTAGGIO CAVATRICE

(fs_8-1-1_0.0)

OPT

PERICOLO-ATTENZIONE:
tutte le operazioni di montaggio e smontaggio richiedono l'impiego di 2 persone.

Per motivi di sicurezza, prima di sollevare la cavatrice bloccare sempre la corsa trasversale e longitudinale del piano come indicato di seguito.
Traslare il piano nel senso della freccia Z e bloccarlo serrando la leva (L fig. 8.1-1) (mandarlo prima in battuta); spingere in battuta i due perni laterali e serrare i 2 pomelli (V fig. 8.1-1).

NOTE-INFORMAZIONI:
quando è fornito a corredo, provvedere al montaggio dell'angolare (K fig. 8.1-1) utilizzando gli appositi fori (T fig. 8.1-1).

Procedere al montaggio nel modo seguente:

1) Predisporre le viti (A fig. 8.1-1) e relative rondelle sul basamento della macchina.
2) Sollevare la cavatrice (B fig. 8.1-1) e inserire la slitta (C fig. 8.1-1) a coda di rondine sulle teste delle viti (A fig. 8.1-1).

3) Montare le leve di comando (H e S fig. 8.1-1).
Leva (S fig. 8.1-1):
- la leva (S fig. 8.1-1) viene parzialmente montata in fabbrica inserendone un'estremità nel giunto (8 fig. 8.1-1);
- allentare le viti (11 fig. 8.1-1);
- inserire il perno (9 fig. 8.1-1) nel foro (10 fig. 8.1-1);
- serrare le viti (11 fig. 8.1-1);
- serrare il dado (12 fig. 8.1-1) lasciando il minor gioco possibile.

Leva (H fig. 8.1-1):
- inserire la leva (H fig. 8.1-1) nel giunto (3 fig. 8.1-1);
- avvitare la vite (4 fig. 8.1-1) nel foro (5 fig. 8.1-1) in modo che la leva (H fig. 8.1-1) abbia il minor gioco possibile;
- serrare il dado (6 fig. 8.1-1) sul particolare (7 fig. 8.1-1).

4) Avvitare le viti (A fig. 8.1-1) fino ad unire la cavatrice al basamento e registrare il parallelismo del piano rispetto la punta (E fig. 8.1-1) (vedi "Punte per mandrino - montaggio" par. 8.1.2) agendo sulle viti (D fig. 8.1-1) e sui quattro grani (F fig. 8.1-1).
5) Verificare la corretta registrazione spostando il piano trasversalmente e serrare le viti (A fig. 8.1-1).
6) Assicurarsi che i quattro grani (F fig. 8.1-1) siano in appoggio sul basamento.
7) Riposizionare il perno (1 fig. 8.1-1), supporto del pressore, come mostrato in figura.

NOTE-INFORMAZIONI:
assicurarsi che il piano di lavoro sia ad una distanza di 11 mm dal centro della punta.

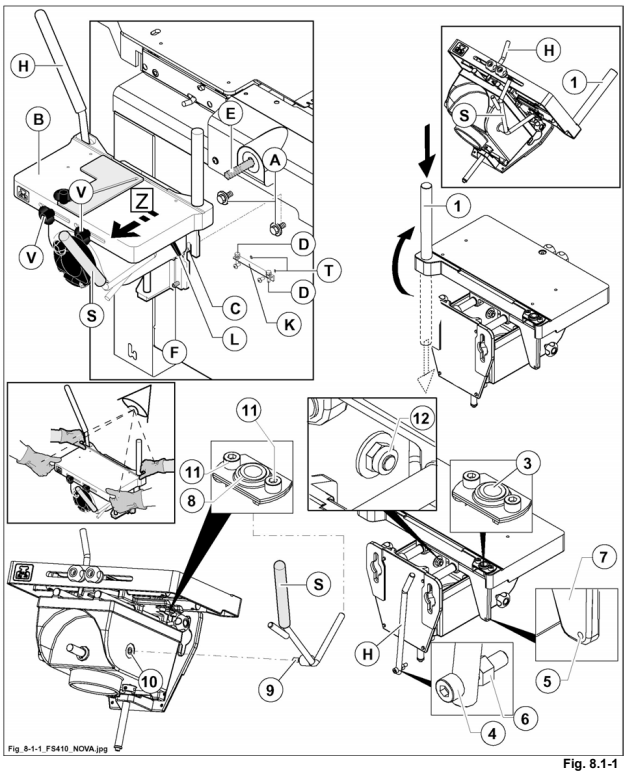


Fig. 8.1-1

8.1.2 PUNTE PER MANDRINO - MONTAGGIO

(fs_8-1-2_0.0)

PERICOLO-ATTENZIONE:
usare guanti per maneggiare la punta.

La macchina puo' essere dotata di mandrino fisso, mandrino autocentrante o mandrino portapinza.

1) Mandrino fisso
Monta punte destre da 16 mm le quali vengono serrate tramite due viti.

2) Mandrino autocentrante OPT
Monta punte destre da 3 a 16 mm le quali vengono serrate tramite una vite.

3) Mandrino portapinza OPT
Monta punte con codolo da Ø 5 mm, Ø 10 mm, Ø 16 mm.

Montaggio utensile (mandrino fisso e autocentrante)
Serrare l'utensile (D fig. 8.1-2) attraverso i fori (A fig. 8.1-2) del coprimandrino.

Montaggio utensile (mandrino portapinza)
Serrare l'utensile (D fig. 8.1-2) tramite perno accessorio (F fig. 8.1-2) e chiave speciale (G fig. 8.1-2) come indicato in figura.

PERICOLO-ATTENZIONE:
è proibito l'uso di mole abrasive.
Fra due utilizzi della cavatrice smontare la punta, poichè la sua rotazione è comune all'albero di piallatura a filo e la punta non può essere protetta.
Le punte devono essere bloccate per tutta la lunghezza utile del mandrino.

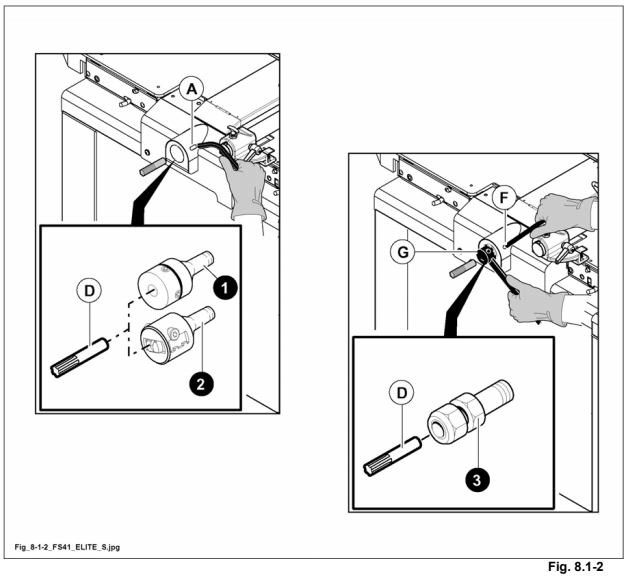


Fig. 8.1-2

8.2 USO CAVATRICE

(fs_8-2_0.0)

OPT

SICUREZZA PRIMA DI TUTTO

PERICOLO-ATTENZIONE:
l'utensile deve obbligatoriamente ruotare nel senso indicato dalla freccia di fig. 8.2.
Accendere la macchina per una frazione di secondo verificando il senso di rotazione; nel caso la rotazione non sia corretta, seguire le indicazioni riportate nel cap.4 "Collegamento elettrico".
Montare l'utensile seguendo le istruzioni e attenzioni riportate nel par. 8.1.2.
Verificare che l'utensile sia ben serrato.

PERICOLO-ATTENZIONE:
verificare sempre che il pezzo sia serrato correttamente sul piano.

Per pezzi lunghi utilizzare un supporto registrabile in altezza ed aggiungere eventualmente uno stringipezzo su di esso (non fornito da SCM***).***

Lavorare a velocità d'avanzamento moderata, con piccoli passaggi perchè la punta è fragile.

Prima di iniziare a lavorare, assicuratevi sempre che l'albero porta utensili della pialla filo sia protetto.

Poichè la rotazione della punta è comune a quella dell'albero a filo, una volta terminata l'utilizzazione come cavatrice smontare la punta poichè non è protetta.

PERICOLO-ATTENZIONE:
prima di iniziare a lavorare, assicuratevi sempre che l'albero porta utensili della pialla filo, sia totalmente coperto dalla guida e dalla sua protezione posteriore avanzati al massimo verso il fronte macchina (vedi G fig. 8.2).

Quando le regolazioni di corsa del piano sono state verificate, posizionare il legno contro la battuta (B fig. 8.2) e bloccarlo con il pressatore (Z fig. 8.2).

Con le leve (A ed S fig. 8.2) iniziare progressivamente la foratura in modo longitudinale su una profondità di circa 10 mm, poi trasversale su tutta la lunghezza della feritoia desiderata.

La fresatura può essere effettuata eseguendo tanti fori successivi, la cava si ottiene con una passata trasversale.

Questa tecnica è necessaria per evitare la rottura della punta (utensile sempre fragile), permettere lo sgombro dei trucioli ed evitare il surriscaldamento dell'utensile che potrebbe danneggiarsi e rovinare la qualità del lavoro.

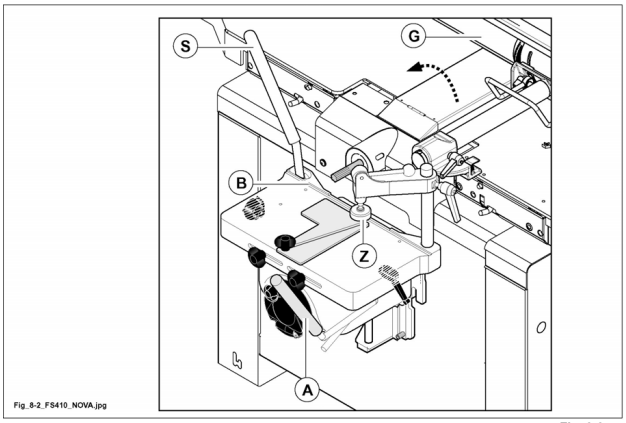


Fig. 8.2

8.3 REGOLAZIONI

(fs_8-3_0.0)

OPT

Con la cavatrice, o mortasa, si possono eseguire fori e asole (bedanature) cieche o passanti.

- Posizionare il pezzo sul piano mandandolo in battuta e fissarlo tramite pressore (B fig. 8.3).
- Posizionare la battuta (L fig. 8.3) contro il pezzo da lavorare e serrare il pomello (M fig. 8.3).

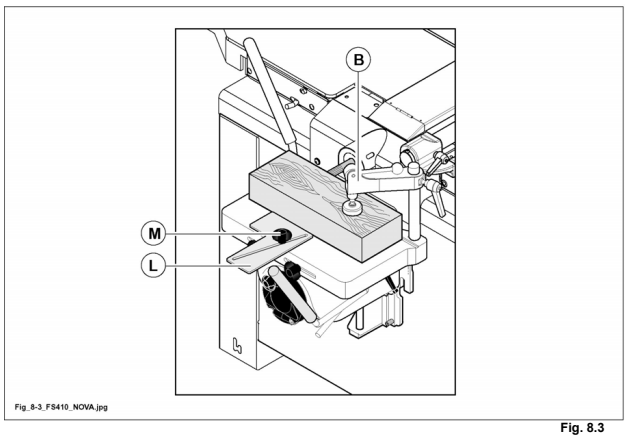


Fig. 8.3

8.3.1 LIMITAZIONE PROFONDITÀ DELLE CAVE

(fs_8-3-1_0.0)

Per fori non passanti occorre registrare la corsa del pianetto (A fig. 8.3-1) in profondità (asse Z):

- provare la corsa in avanti tramite la leva (F fig. 8.3-1) e bloccare la battuta di profondità serrando la leva (H fig. 8.3-1).

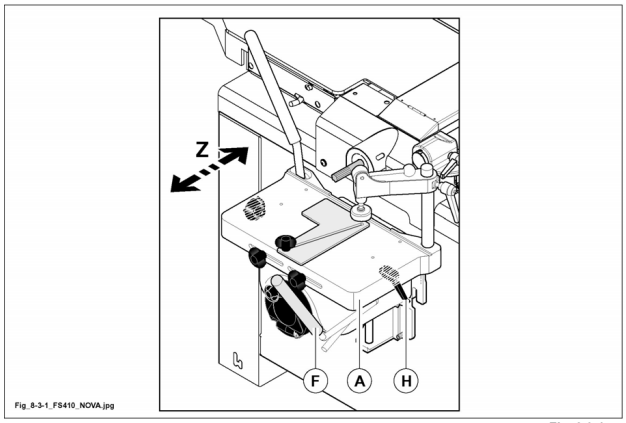


Fig. 8.3-1

8.3.2 LIMITAZIONE LARGHEZZA DELLE CAVE

(fs_8-3-2_0.0)

Per bedanature non passanti occorre registrare la corsa in profondità, come già visto, e la corsa trasversale del pianetto (asse X):

- segnare a matita sul pezzo la zona della cava da eseguire (1 fig. 8.3-2).
- Provare la corsa trasversale tramite leva (D fig. 8.3-2) in funzione della cava da eseguire e registrare di conseguenza le battute laterali serrando i pomelli (E fig. 8.3-2).

NOTE-INFORMAZIONI:
per le bedanature occorre eseguire una serie di fori vicini, poi facendo traslare il piano tramite la leva (D fig. 8.3-2), si pulisce completamente l'interno della cava.

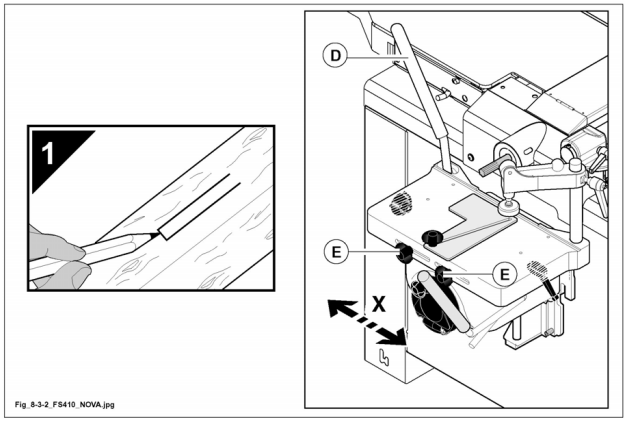


Fig. 8.3-2

8.3.3 REGOLAZIONE IN ALTEZZA

(fs_8-3-3_0.0)

- Posizionare il piano in altezza tramite volantino accessorio (C fig. 8.3-3); bloccare la posizione serrando il pomello (G fig. 8.3-3).

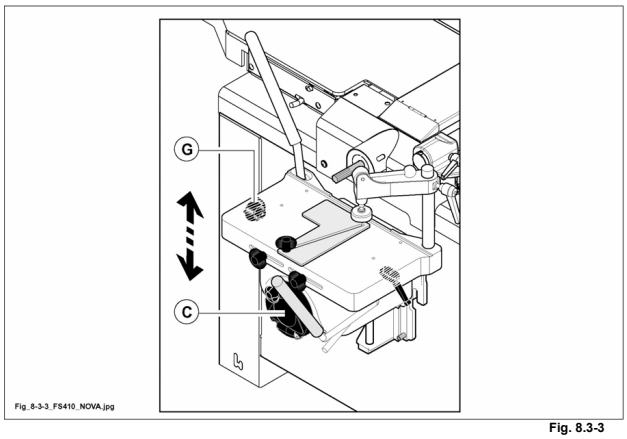


Fig. 8.3-3

INDICE

9.1 Regolazione preliminare per passare dalla lavorazione a filo a quella a spessore 2
9.1.1 Macchina con sollevamento manuale dei piani 2
9.2 Regolazione per passare dalla lavorazione a spessore a quella a filo 4
9.2.1 Macchina con sollevamento manuale dei piani 4
9.4 Avanzamento automatico e cambio di velocità 5
9.5 Sollevamento manuale piano spessore 6
9.5.1 Regolazione indicatore standard 7
9.6 Sollevamento motorizzato piano spessore 8
9.8 Registrazione dei rulli pressatori 10
9.9 Protezioni di sicurezza 12
9.10 Registrazione dei coltelli 14
9.11 Sostituzione coltelli 14
9.12 Sostituzione coltelli a gettare 14
9.12A Albero pialla elicoidale - Sostituzione placchette 14
9.13 Livellamento piano spessore 15

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

9.1 REGOLAZIONE PRELIMINARE PER PASSARE DALLA LAVORAZIONE A FILO A QUELLA A SPESSORE

(fk_9-1-0_0.0)

NOTE-INFORMAZIONI:
PIALLATURA A SPESSORE
Serve per portare allo spessore desiderato dei listelli, dopo la piallatura a filo.

9.1.1 MACCHINA CON SOLLEVAMENTO MANUALE DEI PIANI

(fk_9-1-1_0.0)

- Arrestare il motore pialla.
- Attendere qualche secondo per il completo arresto dell'albero.

PERICOLO-ATTENZIONE:
allentare la maniglia (L fig. 9.1-1) e spostare la guida filo tutta avanti; riserrare la maniglia (L fig. 9.1-1).

Se presente, spostare la cavatrice nella direzione "1".

- Allentare la leva (B fig. 9.1-1); tirare verso l'esterno la leva (B fig. 9.1-1) (pos.3) e contemporaneamente sollevare le piane a filo agendo sulla maniglia (G fig. 9.1-1);
(l'apertura delle piane aziona un micro che impedisce l'avviamento della macchina).

CAUTELA-PRECAUZIONE:
accertarsi che il bloccaggio (N fig. 9.1-1) apertura piano sia correttamente posizionato.

- Ribaltare la protezione convogliatruccioli (F fig. 9.1-1) assicurandola tramite la molla (M fig. 9.1-1) (la rotazione della protezione agisce nuovamente sul micro riattivando la macchina).

NOTE-INFORMAZIONI:
la lavorazione a spessore può avvenire solo se la protezione (F fig. 9.1-1) è in posizione.
Questa posizione è verificata da un finecorsa elettromeccanico.

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

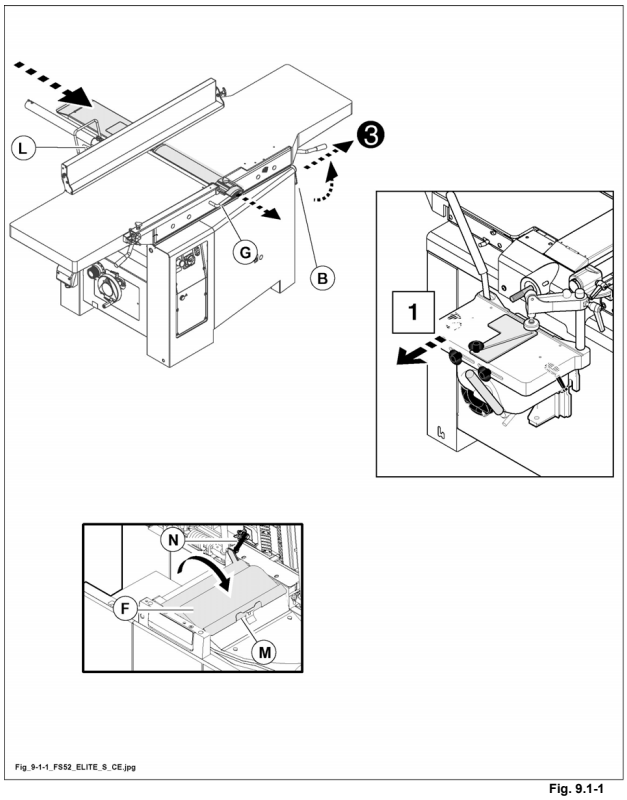


Fig. 9.1-1

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

9.2 REGOLAZIONE PER PASSARE DALLA LAVORAZIONE A SPESSORE A QUELLA A FILO

(fk_9-2_0.0)

NOTE-INFORMAZIONI:
PIALLATURA A FILO
Serve per raddrizzare, con una o più passate, legno massiccio e fare il refilo sul lato lungo di un pannello. Queste operazioni consentono un primo piano di riferimento per tutte le successive fasi di lavorazione.Dopo aver raddrizzato un lato del listello piallare a filo il lato contiguo, a 90°, per eseguire le successive piallature a spessore e ricavare un quadrotto finito su tutte e quattro le faccie.

9.2.1 MACCHINA CON SOLLEVAMENTO MANUALE DEI PIANI

(fk_9-2-1_0.0)

Quando si termina la lavorazione a spessore, per lavorare con la pialla filo:

1) Arrestare il motore pialla.
2) Attendere qualche secondo per il completo arresto dell'albero.

CAUTELA-PRECAUZIONE:
prima di abbassare i piani a filo, ricordarsi di aprire la protezione convogliatrucioli (F fig. 9.2-1), e di abbassare il piano spessore fino alla fine della tacca rossa (M fig. 9.2-1) per non danneggiare alcun elemento e di riportare la leva (L fig. 9.2-1) in posizione Pos. "0" (disattivazione rullo di trascinamento).

3) Disinnestare il bloccaggio (N fig. 9.2-1) e chiudere i piani.
4) Abbassare la leva (B fig. 9.2-1) per bloccare i piani.

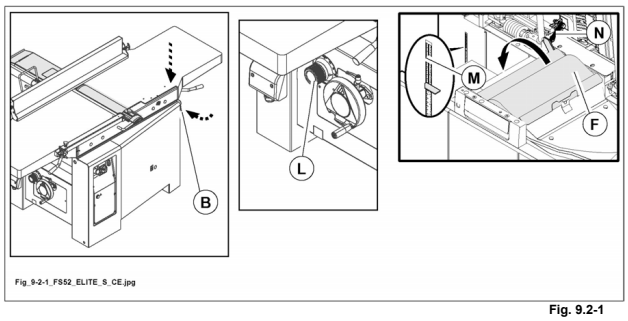


Fig. 9.2-1

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

9.4 AVANZAMENTO AUTOMATICO E CAMBIO DI VELOCITÀ

(fs_9-4_0.0)

L'avanzamento si innesta ruotando la leva (L fig. 9.4). Questa operazione è consigliabile effettuarla con macchina in moto.
Sono disponibili 4 velocità (5 - 8 - 12 - 18 m/min) tra una e l'altra c'è la posizione di folle (traino fermo).

NOTE-INFORMAZIONI:
l'avanzamento è possibile solo se l'albero pialla è in rotazione.

PERICOLO-ATTENZIONE:
non lavorare mai pezzi aventi lunghezza e spessore inferiori a quelli minimi consentiti (L = 220 / spessore = 3,0 mm) perchè, in questo caso, il sistema che controlla l'avanzamento e la pressione del pezzo, non è in grado di esercitare la sua funzione, creando una condizione di pericolo.

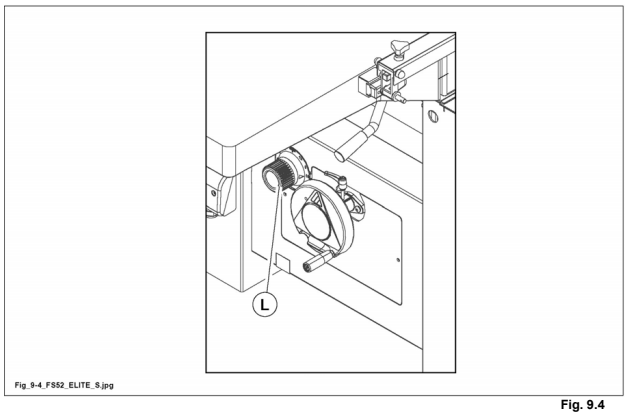


Fig. 9.4

9.5 SOLLEVAMENTO MANUALE PIANO SPESSORE

(fs_9-5-0.0)

PERICOLO-ATTENZIONE:
prima di sollevare il piano spessore controllare che non vi siano residui di legno sul piano, perchè in questo caso, il sistema, che controlla l'avanzamento e la pressione del pezzo, non è in grado di esercitare la sua funzione, creando una condizione di pericolo.

Per il sollevamento del piano spessore agire sul volantino (V fig. 9.5) dopo aver sbloccato il pomello (P fig. 9.5).

Raggiungere la quota di lavoro, sempre in fase di sollevamento del piano, al fine di annullare i giochi di accoppiamento fra viti e chiocciole.

Ruotare il volantino, facendo riferimento all'indicatore numerico (L fig. 9.5).

Raggiunta l'altezza voluta di lavorazione, avvitare a fondo il pomello (P fig. 9.5) per bloccare la rotazione del volantino (V fig. 9.5).

DIVIETO:
è vietato sollevare o abbassare il piano spessore quando la macchina sta lavorando.

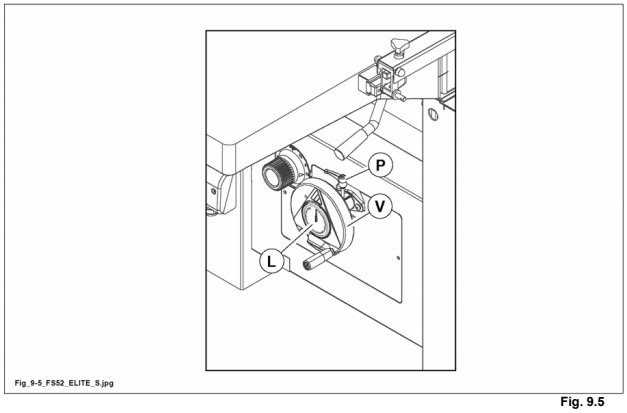


Fig. 9.5

9.5.1 REGOLAZIONE INDICATORE STANDARD

(fs_9-5-1_0.0)

In caso di indicazione imprecisa dell'indicatore (L fig. 9.5-1), procedere al ripristino della regolazione come di seguito indicato:

- svitare la vite (A fig. 9.5-1) e smontare l'indicatore.
- Ruotare manualmente l'indicatore fino a che la lancetta, che rimane sempre in posizione verticale, non coincide con la tacca di 0°.

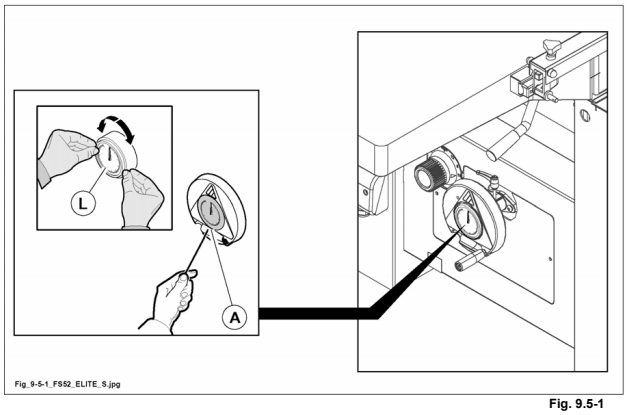


Fig. 9.5-1

9.6 SOLLEVAMENTO MOTORIZZATO PIANO SPESSORE

(fs_9-6_0.0)

OPT

PERICOLO-ATTENZIONE:
prima di sollevare il piano spessore controllare che non vi siano residui di legno sul piano, perchè in questo caso, il sistema, che controlla l'avanzamento e la pressione del pezzo, non è in grado di esercitare la sua funzione, creando una condizione di pericolo.

Per eseguire lo spostamento in salita o in discesa del piano di lavoro agire sui pulsanti (C-D fig. 9.6).
Per due secondi il movimento del piano è lento, poi diventa più veloce nella direzione scelta.
Raggiungere la quota di lavoro, sempre in fase di sollevamento del piano, al fine di annullare i giochi di accoppiamento fra viti e chiocciole.

L'indicazione della quota di lavoro appare sul visualizzatore (I fig. 9.6).
Con tutto il piano sollevato, si ottiene uno spessore minimo di circa 3,0 mm.

PERICOLO-ATTENZIONE:
quando un'eventuale manovra errata porta a bloccare il piano di lavoro contro le battute meccaniche inferiori, superiori, o contro il legno, la macchina segnala questa situazione anomala accendendo la spia rossa (ALARM) (L fig. 9.6) e bloccando il movimento.

Invertire il senso di marcia con il pulsante appropriato per ripristinare le condizioni normali di lavoro della macchina.
Se la quota riportata sul visualizzatore (I fig. 9.6) non corrispondesse alla quota reale del pezzo lavorato, leggere le istruzioni nel Cap.16.

PERICOLO-ATTENZIONE:
è vietato sollevare o abbassare il piano spessore quando la macchina sta lavorando.

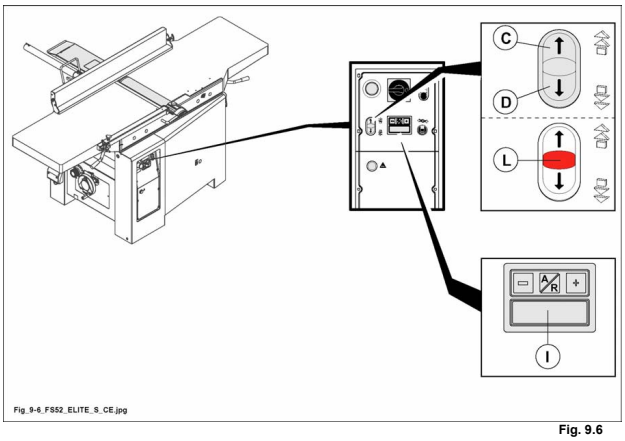


Fig. 9.6

9.8 REGISTRAZIONE DEI RULLI PRESSATORI

(fs_9-8_0-0)

La pressione delle molle dei rulli di avanzamento è regolata in fabbrica in fase di collaudo al fine di ottenere un perfetto avanzamento del legno.
Solo in casi particolari intervenire mediante la chiave esagonale sulle bussole (E fig. 9.8) .
Aver cura di aumentare o diminuire la pressione esercitata sulle molle dello stesso rullo in egual misura da entrambi i lati.

NOTE-INFORMAZIONI:
si consiglia di aumentare la pressione per legni duri e/o di grosse dimensioni.

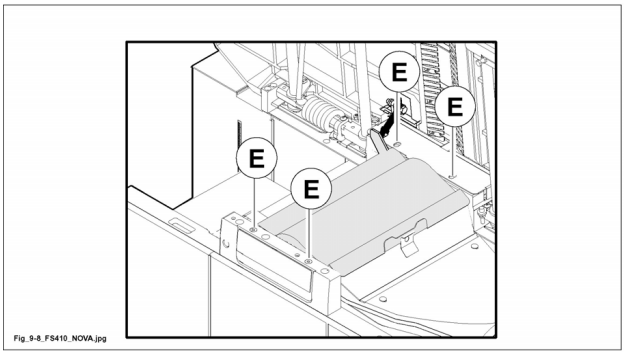


Fig. 9.8

(fs_vuota_9-01)

9.9 PROTEZIONI DI SICUREZZA

(fs_9-9_0-0)

- Appositi martelletti (T fig. 9.9) antiritorno a funzionamento automatico operanti con qualsiasi spessore di legno, evitano che il pezzo in lavorazione possa essere respinto verso l'operatore, assicurando così un'efficace protezione attiva.
- Prima di ogni turno di lavoro, controllare che tutti i martelletti (T fig. 9.9) si possano muovere ruotando sul proprio albero di supporto con estrema scioltezza.
- La presenza di trucioli e polvere in corrispondenza dei martelletti (T fig. 9.9) antiritorno può compromettere il buon funzionamento della macchina.
- L'apertura dei martelletti (T fig. 9.9) potrebbe permettere l'eiezione di schegge compromettendo la sicurezza dell'operatore.
- Per prevenire l'eventuale indurimento o bloccaggio di alcuni martelletti (T fig. 9.9), mantenerli costantemente puliti, asportare i trucioli o pezzetti di legno che si fossero incastrati fra essi.
- I residui di resina dovranno essere rimossi lavando tutto il gruppo con un pennello ed acquaragia.
  NON OLIARE NE' INGRASSARE I MARTELLETTI.
- La lavorazione a spessore può avvenire solo se la protezione è in posizione (A fig. 9.9).

DIVIETO:
è vietato usare la macchina se tutte queste condizioni non sono soddisfatte.

CONSIGLI DI SICUREZZA

- Periodicamente premere i pulsanti d'emergenza, per verificarne l'efficienza.
- Verificare che il freno motore arresti l'albero in un tempo massimo di 10 secondi, se così non fosse per regolarlo leggere il Par. 20-8.
- NON lavorare legni che presentino difetti troppo evidenti (spaccature, nodi ..).
- **NON inserire contemporaneamente diversi pezzi con altezze diverse.**
- Adattare la velocità di avanzamento alla larghezza dei pezzi ed allo spessore dell'asportazione.
- Verificare che i rulli di trascinamento siano liberi di sollevarsi correttamente.
- Non stazionare davanti l'entrata della macchina durante la lavorazione e non cercare di guardare all'interno; un rigetto di schegge è sempre possibile.
- Non mettere le mani all'interno della macchina per estrarre delle schegge o dei trucioli quando la macchina è in funzione.
- **Quando un legno è bloccato nella macchina, fermare completamente l'albero, abbassare il piano ed estrarre il legno.**
- NON effettuare asportazioni superiori alle specifiche.
- E' vietato sollevare o abbassare il piano spessore quando la macchina sta lavorando.
- **NON inserire legni di spessore troppo grande o inferiore a 3,0 mm.**
- **NON inserire legni di lunghezza inferiore a 220 mm.**

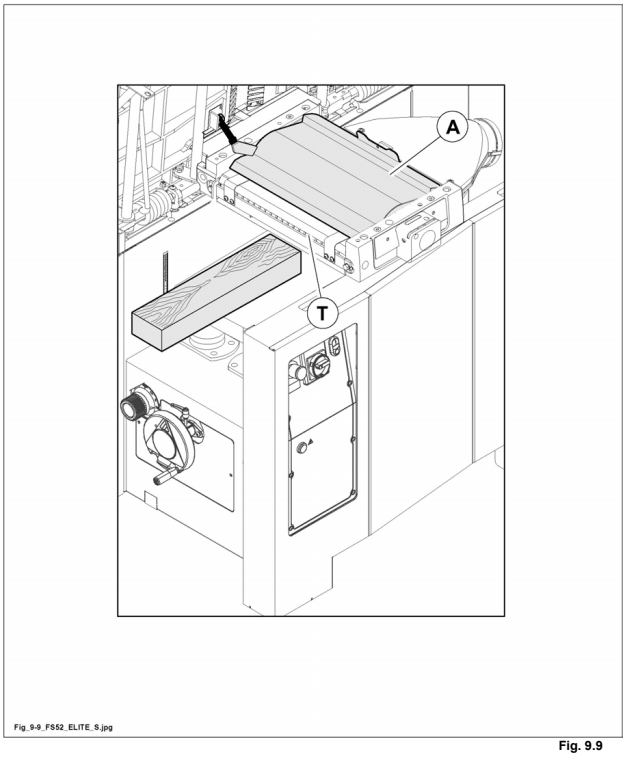


Fig. 9.9

9.10 REGISTRAZIONE DEI COLTELLI

(lk_9-10_0.0)

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

Per la registrazione dei coltelli, vedi al Capitolo 7.

9.11 SOSTITUZIONE COLTELLI

(lk_9-11_0.0)

PERICOLO-ATTENZIONE:
usare guanti quando si maneggiano i coltelli.

Per la sostituzione dei coltelli, vedi al Capitolo 7.

9.12 SOSTITUZIONE COLTELLI A GETTARE

(lk_9-12_0.0)

PERICOLO-ATTENZIONE:
usare guanti quando si maneggiano i coltelli.

PERICOLO-ATTENZIONE:
non avviare il motore albero pialla quando i coltelli non sono montati.

Per la sostituzione dei coltelli, vedi al Capitolo 7.

9.12A ALBERO PIALLA ELICOIDALE - SOSTITUZIONE PLACCHETTE

(lk_9-12a_0.0)

OPT

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

Vedi al Capitolo 7.

9.13 LIVELLAMENTO PIANO SPESSORE

(lk_9-13_0.0)

Il livellamento del piano spessore viene effettuato dal costruttore tramite le viti (A fig. 9.13).
E' un'intervento che richiede una competenza e delle attrezzature specifiche.

DIVIETO:
per evitare di perdere la regolazione del livellamento del piano spessore non agire per alcun motivo sulle viti (A fig. 9.13).

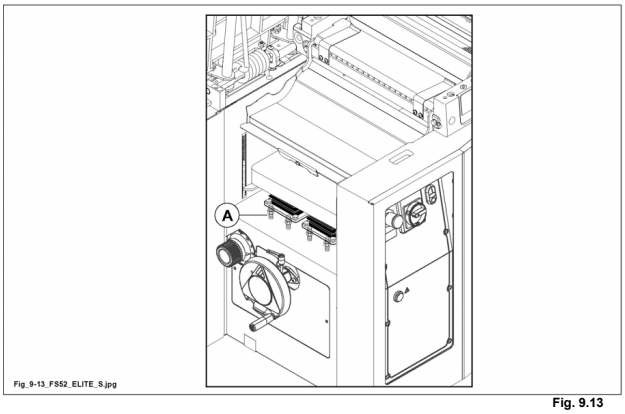


Fig. 9.13

INDICE

10.1 Protezione albero pialla 2
10.1.1 Descrizione 2
10.1.2 Regolazione della protezione 2
10.3 Procedure per lavorare in modo sicuro 4
10.3.1 Esempi 4
10.3.1.1 Piallatura di pezzi con spessore inferiore a 75 mm 4
10.3.1.2 Raddrizzatura 6
10.3.1.3 Piallatura e raddrizzatura di pezzi con spessore superiore a 75 mm 8
10.3.1.4 Piallatura di pezzi quadrati 10
10.3.1.5 Piallatura di pezzi corti 11
10.3.1.6 Raddrizzatura di pezzi corti 12
10.3.1.7 Smussatura lungo la guida 13
10.3.1.8 Piallatura per pezzi di piccola sezione 14
10.3.1.9 Raddrizzatura per pezzi di piccola sezione 15
10.5 Consigli di sicurezza 16

10.1 PROTEZIONE ALBERO PIALLA

(fk_10-1_0.0)

Protegge l'albero pialla quando si lavora a filo.

La macchina è dotata di due protezioni alla pialla:
A - protezione dietro la guida pialla
B - protezione a ponte

10.1.1 DESCRIZIONE

(fk_10-1-1_0.0)

NOTE-INFORMAZIONI:
questa protezione si adatta facilmente su tutta la lunghezza dell'albero pialla.

A - Protezione dietro la guida pialla

E' una protezione snodata che copre sempre l'albero pialla in entrambe le posizioni della guida rispettivamente a 90° e 45°.

B - Protezione a ponte

1) Ponte della protezione (B fig. 10.1).
2) Pomolo di bloccaggio del ponte (C fig. 10.1).
3) Pomolo di regolazione in altezza (D fig. 10.1) (altezza massima raggiungibile 75 mm).
4) Braccio (E fig. 10.1).
5) Leva bloccaggio protezione (F fig. 10.1).

10.1.2 REGOLAZIONE DELLA PROTEZIONE

(fk_10-1-2_0.0)

B - Protezione a ponte

Per regolarla in altezza agire sul pomello (D fig. 10.1); la posizione desiderata viene mantenuta dall'ammortizzatore.

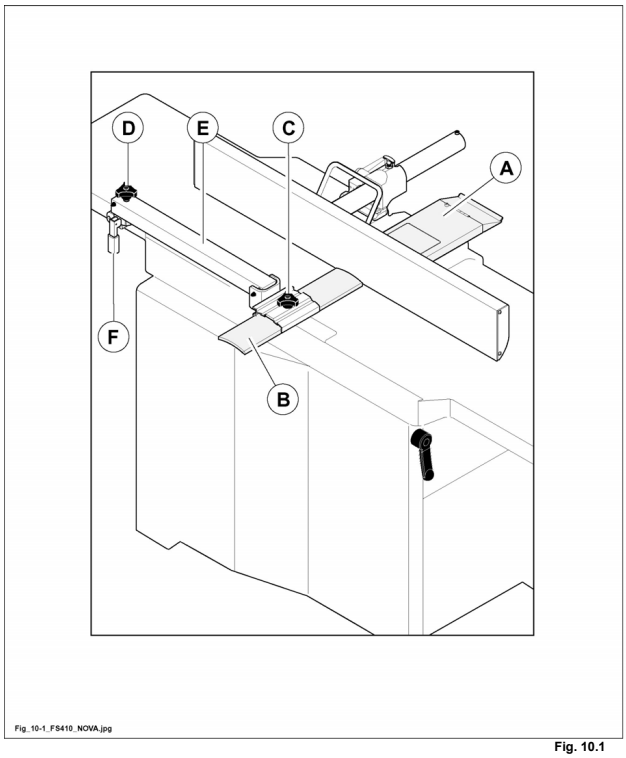


Fig_10-1_FS410_NOVA.jpg

Fig. 10.1

10.3 PROCEDURE PER LAVORARE IN MODO SICURO

(fk_10-3_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 la protezione in modo da coprire al massimo l'albero pialla.

PERICOLO-ATTENZIONE:
le mani non devono mai essere in corrispondenza dell'albero pialla. Non dimenticare mai di rimettere in posizione la protezione per coprire totalmente l'albero portautensile fra due fasi di lavoro.

10.3.1 ESEMPI

(fk_10-3-1_0.0)

10.3.1.1 PIALLATURA DI PEZZI CON SPESSORE INFERIORE A 75 MM

(fk_10-3-1-1_0.0)

- Allentare il pomolo (C fig. 10.3-1-1) ed appoggiare il ponte (A fig. 10.3-1-1) contro la guida (G fig. 10.3-1-1); sollevare il ponte (A fig. 10.3-1-1) con il pomolo (B fig. 10.3-1-1) tanto quanto lo spessore del legno.
- Appoggiare il pezzo contro la guida e spostarlo in avanti con la mano destra, fino ad infilarlo sotto il ponte (1 fig. 10.3-1-1).
- Spingere il legno in avanti (dal lato piano di entrata) (2 fig. 10.3-1-1) tenendo le mani piatte su legno, farle passare o scavalcare, con una mano poi l'altra, il ponte di protezione.
- Appena possibile premere le due mani sul legno dalla parte del piano di uscita per proseguire con l'avanzamento (3 fig. 10.3-1-1).

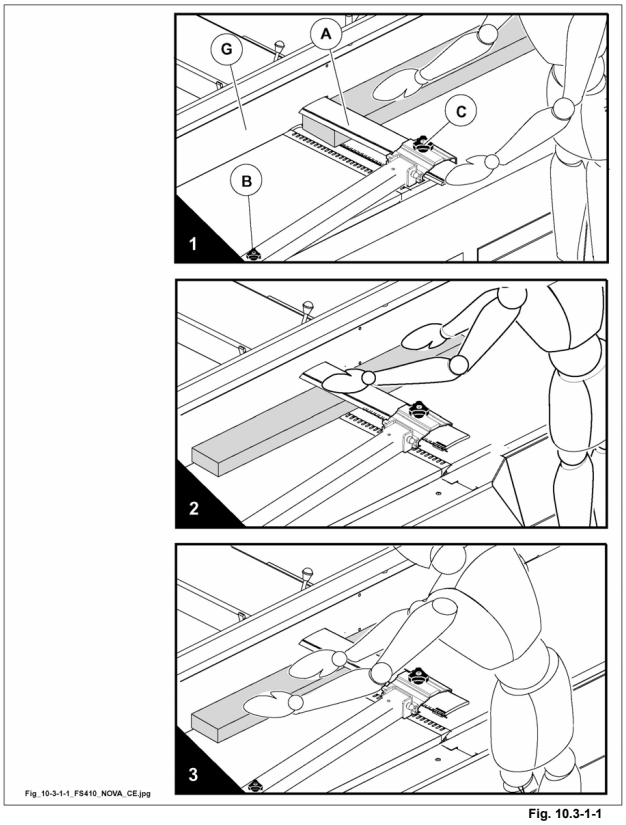


Fig. 10.3-1-1

10.3.1.2 RADDRIZZATURA

(fs_10-3-1-2_0.0)

Regolazione della protezione per raddrizzatura:

il ponte di protezione deve essere abbassato sui piani e regolato orizzontalmente rispetto al pezzo.

- Appoggiare il ponte sulla piana per mezzo del pomello (B fig. 10.3-1-2) e scoprire l'albero quanto basta per fare passare il pezzo da lavorare sfilando il ponte (A fig. 10.3-1-2), dopo aver sbloccato il pomello (C fig. 10.3-1-2) (ribloccare poi il ponte).

- Premere il pezzo contro la guida, verso la tavola d'uscita, tenendo la mano sinistra (ad esempio a pugno chiuso ed il pollice sul pezzo).
  Muovere il pezzo in avanti con la mano destra con moto regolare (esempio pugno chiuso e pollice sul pezzo) (2 fig. 10.3-1-2).

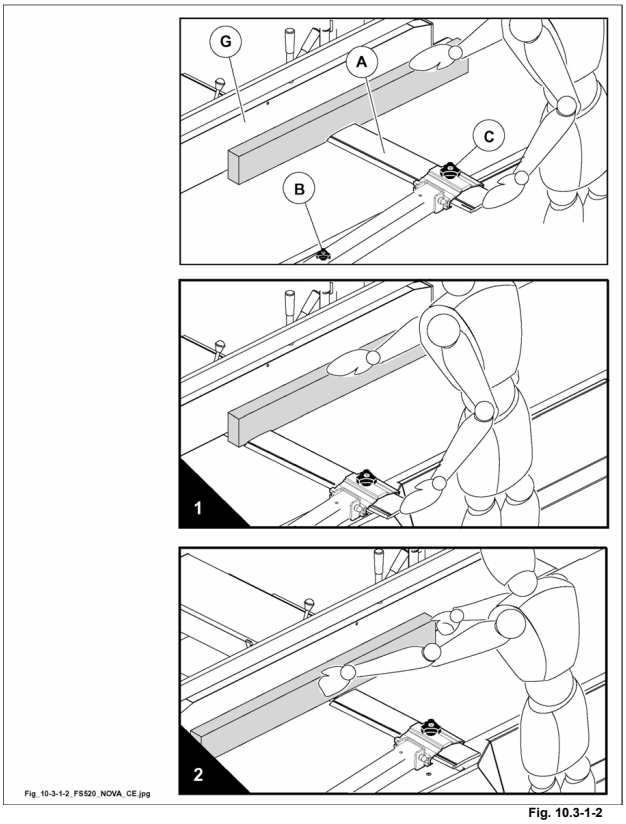


Fig. 10.3-1-2

10.3.1.3 PIALLATURA E RADDRIZZATURA DI PEZZI CON SPESSORE SUPERIORE A 75 MM

(fs_10-3-1-3_0.0)

Il ponte di protezione deve essere abbassato sui piani e regolato orizzontalmente rispetto al pezzo.

1 - Appoggiare il ponte sulla piana per mezzo del pomello (B fig. 10.3-1-3) e scoprire l'albero quanto basta per fare passare il pezzo da lavorare sfilando il ponte (A fig. 10.3-1-3), dopo aver sbloccato il pomello (C fig. 10.3-1-3) (ribloccare poi il ponte).
2 - Premere la protezione in appoggio sul piano di uscita (1 fig. 10.3-1-3).

Far avanzare il pezzo lungo la guida, con moto regolare, tenendo le mani piatte sul pezzo (2 fig. 10.3-1-3).

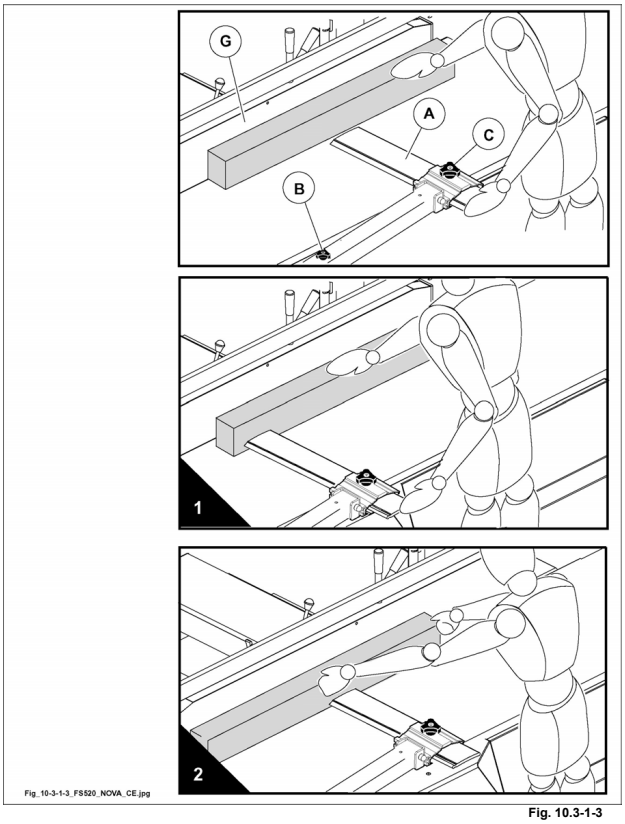


Fig. 10.3-1-3

10.3.1.4 PIALLATURA DI PEZZI QUADRATI

(fx_10-3-1-4_0.0)

NOTE-INFORMAZIONI:
regolare il ponte di protezione come descritto nei paragrafi precedenti.

- Il ponte di protezione viene appoggiato sul pezzo (fig. 10.3-1-4) e contro la guida.
- Spingere il pezzo in avanti tenendo le dita ripiegate.

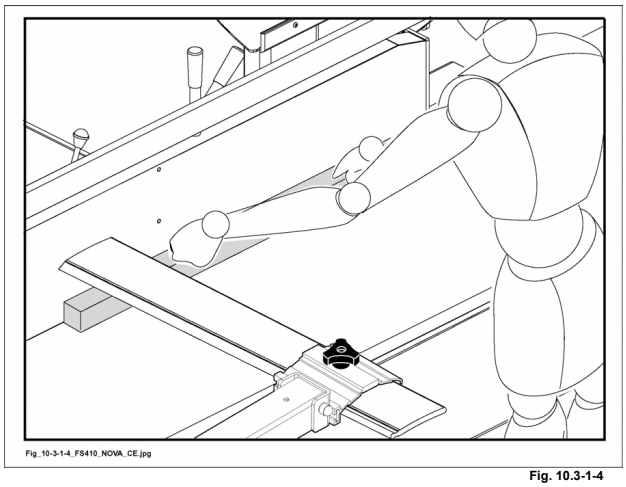


Fig. 10.3-1-4

10.3.1.5 PIALLATURA DI PEZZI CORTI

(fx_10-3-1-5_0.0)

NOTE-INFORMAZIONI:
regolare il ponte di protezione come descritto nei paragrafi precedenti.

- Premere il ponte di protezione sul pezzo tenendo la mano piatta e muovere il pezzo in avanti con la mano destra utilizzando uno spintore.
- Appoggiare la mano sinistra sul ponte di protezione e non appena il pezzo appoggia sul piano di uscita spostare la pressione della mano sinistra sulla tavola di uscita.
- Lo spintore deve avere lo spessore inferiore al pezzo.

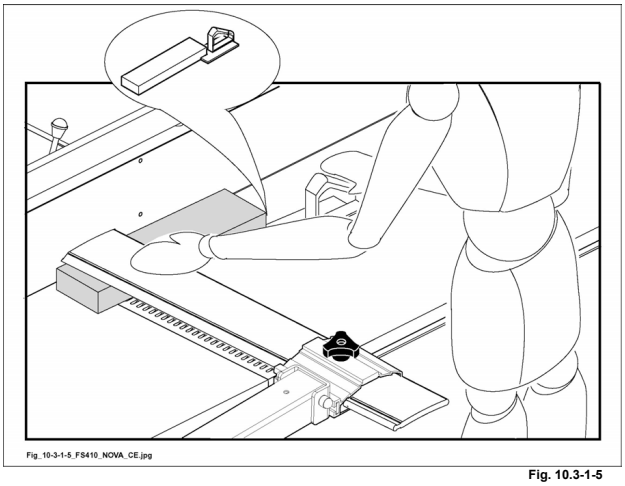


Fig. 10.3-1-5

10.3.1.6 RADDRIZZATURA DI PEZZI CORTI

(fx_10-3-1-6_0.0)

NOTE-INFORMAZIONI:
regolare il ponte di protezione come descritto nei paragrafi precedenti.

- Far avanzare il pezzo contro la guida e la tavola di uscita, tenendo la mano sinistra a pugno chiuso e con la mano destra spingere il pezzo con l'aiuto di uno spintore.

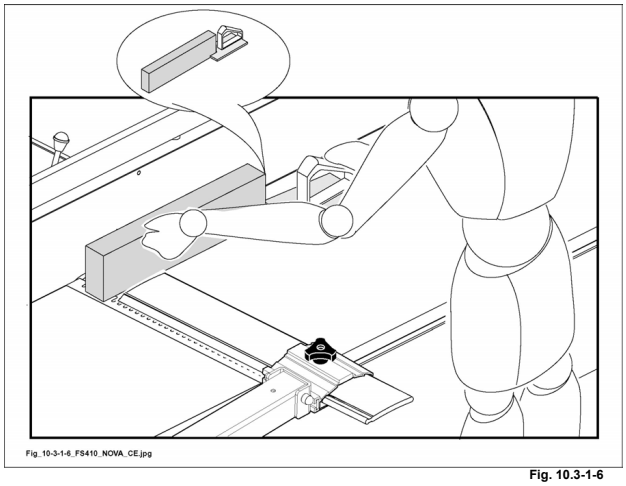


Fig. 10.3-1-6

10.3.1.7 SMUSSATURA LUNGO LA GUIDA

(fs_10-3-1-7_0.0)

NOTE-INFORMAZIONI:
regolare il ponte di protezione come descritto nei paragrafi precedenti.

- Appoggiare il pezzo con la mano destra contro la guida inclinata. Posizionare il pezzo e la protezione come in (1 fig. 10.3-1-7).
- Far avanzare il pezzo lungo la guida ed il piano di uscita tenendo la mano a pugno chiuso, e spingere il pezzo in avanti con la mano destra chiusa (2 fig. 10.3-1-7).

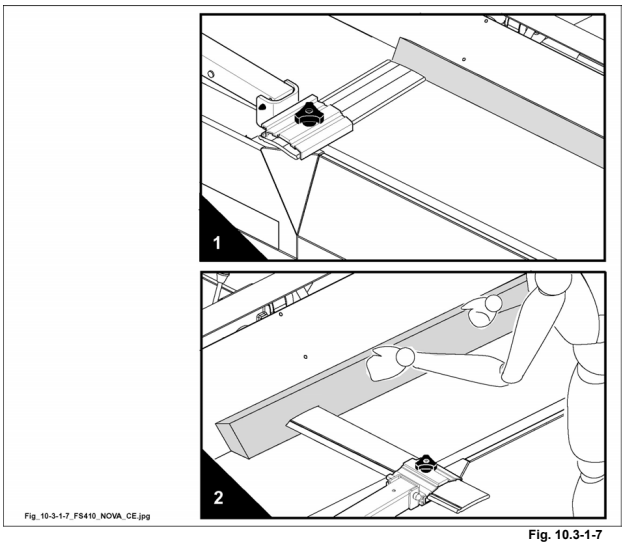


Fig. 10.3-1-7

10.3.1.8 PIALLATURA PER PEZZI DI PICCOLA SEZIONE

(fs_10-3-1-8_0.0)

NOTE-INFORMAZIONI:
regolare il ponte di protezione come descritto nei paragrafi precedenti.

NOTE-INFORMAZIONI:
per eseguire questo tipo di lavorazione è consigliabile l'installazione di una riga ausiliaria (R fig. 10.3-1-8) ribaltabile (OPT) (vedi par. 7.10).

Spingere il pezzo in avanti con le mani distese (fig. 10.3-1-8), come nel caso dei pezzi di spessore inferiore a 75 mm (vedi par. 10.3.1.1).

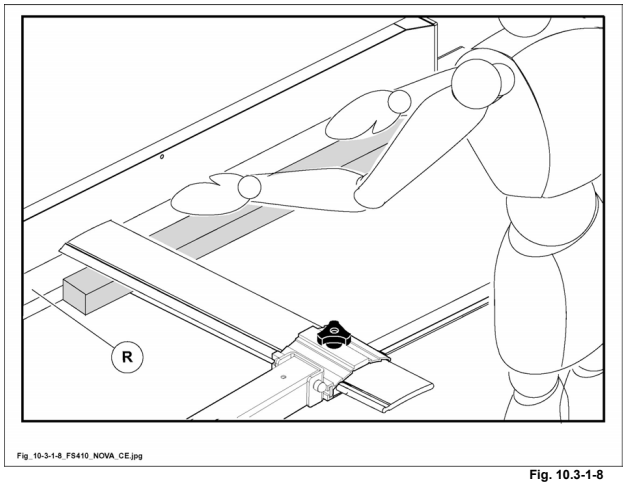


Fig. 10.3-1-8

10.3.1.9 RADDRIZZATURA PER PEZZI DI PICCOLA SEZIONE

(fs_10-3-1-9_0.0)

NOTE-INFORMAZIONI:
regolare il ponte di protezione come descritto nei paragrafi precedenti.

Premere il pezzo con le mani (pugno chiuso) contro la riga ed il piano (fig. 10.3-1-9), e spingerlo avanti. La protezione è regolata orizzontalmente fin contro la guida ed appoggia sul pezzo.

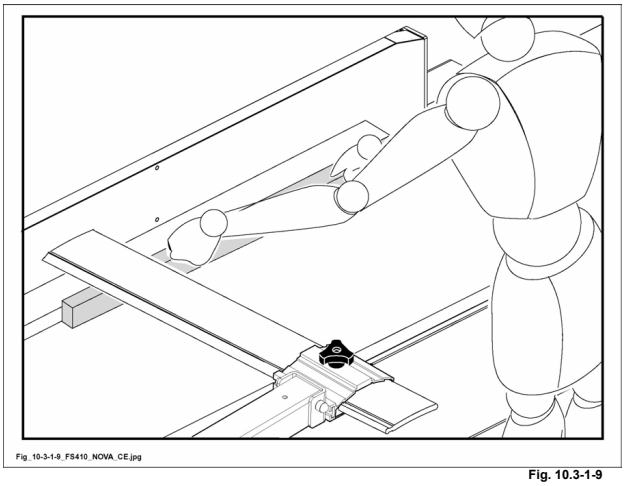


Fig. 10.3-1-9

10.5 CONSIGLI DI SICUREZZA

(fs_10-5_0.0)

SICUREZZA PRIMA DI TUTTO

PERICOLO-ATTENZIONE:
conservare i bordi della macchina puliti e sgombri. Adottare una posizione sicura durante tutto il lavoro.

Pulire i trucioli rimasti sui piani con un pezzo di legno piuttosto che con le mani.

Mettere il ponte di protezione a contatto con i piani.

Nell'ultimo tratto la mano deve essere sempre posizionata dopo l'albero pialla,sul piano di uscita.

La velocita' di avanzamento del legno deve essere sempre proporzionata allo spessore da asportare.

PERICOLO-ATTENZIONE:
in caso di intasamento dei trucioli all'interno della macchina o nella bocca di aspirazione, intervenire solo con macchina ferma ed interuttore generale lucchettato.

PERICOLO-ATTENZIONE:
paraffinare i piani o utilizzare qualsiasi altro prodotto simile per migliorare lo scorrimento dei pezzi.

La protezione serve da schermo di sicurezza, la pressatura del legno si effettua a livello del piano di uscita e non sul ponte di protezione.

Appoggiare la parte concava del legno sui piani e non lavorare legni che presentano archi ed altri difetti troppo evidenti (fessure, spaccature, nodi ecc..), oppure corpi estranei (chiodi, graffette, ecc).

Assicurarsi della perfetta stabilità dei pezzi ed utilizzare un supporto (non fornito da SCM***) posizionato dietro il piano di uscita per reggere i pezzi lunghi.***

Durante la lavorazione di pezzi di grande altezza (pannelli) contro la guida, bloccare il ponte di protezione il più vicino possibile al pannello per evitare il suo ribaltamento.

Usare la manopola. La manopola (vedi Capitolo15) può essere applicata a spintori di diverse dimensioni avvitandola con le viti in dotazione.

INDICE

15.1 Spingilegno 2

15.1 SPINGILEGNO

(ev_15-1_0.0)

PERICOLO-ATTENZIONE:
quando un tipo di lavorazione obbliga l'operatore a mettere le mani in prossimità degli utensili, per motivi di sicurezza, bisogna utilizzare uno spingilegno per fare avanzare i pezzi, spingerli contro la guida o allontanarli quando sono stati tagliati.

La maniglia (A fig. 15.1) è fornita a corredo per questo scopo e, può essere applicata a spintori (D fig. 15.1) di diverse misure avvitando le viti (B e C fig. 15.1).

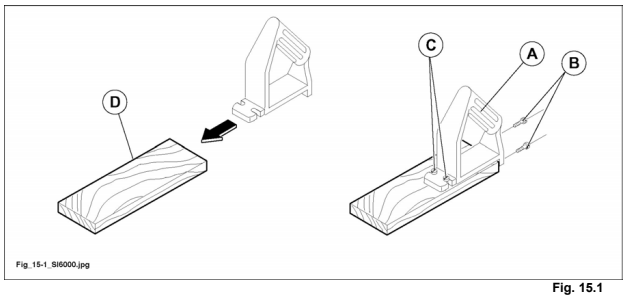


Fig. 15.1

INDICE

EV 200 2

16.A.1 Impostazione di un nuovo numero visualizzato.....2

16.A.2 Parte riguardante il tecnico specializzato ed autorizzato da SCM 2

EV 200

(titolo_ev 200)

16.A.1 IMPOSTAZIONE DI UN NUOVO NUMERO VISUALIZZATO

(he_16.a.1_0.0-ce)

In caso di indicazione imprecisa dell'indicatore, procedere al ripristino della regolazione come di seguito indicato.

La funzione dei 3 tasti anteriori è inibita finchè non si preme il tasto "A/r" per più di 8 secondi.

Sul display apparirà "--------"

Entro 5 secondi premere i tasti "+" e " -" per impostare il nuovo numero o premere il tasto "A/r" per azzerare (se entro i 10 secondi non si premono i tasti, si ritorna al funzionamento normale).
Il valore impostato viene memorizzato se, per 10 secondi, non viene premuto alcun tasto (confermato dalla scritta "end").

16.A.2 PARTE RIGUARDANTE IL TECNICO SPECIALIZZATO ED AUTORIZZATO DA SCM

(he_16.a.2_0.0_ce)

INTRODUZIONE DELLA COSTANTE

1) Entro 60 secondi dall'accensione del visualizzatore premere contemporaneamente i tasti "+" e " -" e tenerli premuti finché non compare la scritta "P1".

2) Premere il tasto "A/r"; sul display appare la costante impostata.
Tramite i tasti "+" e " -" inserire il valore di costante voluto.

3) Premere il tasto "A/r"; viene memorizzata la costante. Sul display appare "P2". Premere nuovamente il tasto "A/r"; viene visualizzato il valore della correzione.
Tramite i tasti "+" e " -" inserire il valore di correzione voluto.

4) Premere il tasto "A/r"; viene memorizzata la correzione. Sul display appare "P3". Premere nuovamente il tasto "A/r"; viene visualizzata la posizione della virgola.
Tramite i tasti "+" e " -" spostare la virgola nella posizione voluta (0 - 0.0 - 0.00 - 0.000 - 0.0000).

5) Premere il tasto "A/r" per memorizzare la posizione della virgola.

ELENCO DELLE COSTANTI DI FABBRICA IMPOSTATE		
Variabili	**mm**	**Pollici**
P1	30	77
P2	0,09868	0,9972
P3	0.0	0.00

In caso di necessità è possibile attivare la funzione di Zero assoluto o Zero relativo. Lo Zero assoluto si riferisce alla quota zero determinata dal piano di lavoro, lo Zero relativo si riferisce invece ad un'azzeramento effettuato dall'operatore in funzione delle proprie esigenze.

- Premere il tasto "A/r" per almeno 0,5 secondi, appare sul primo display "r" e la quota viene azzerata. E' possibile fare spostamenti in relativo.
- Per passare nuovamente in assoluto premere "A/r".

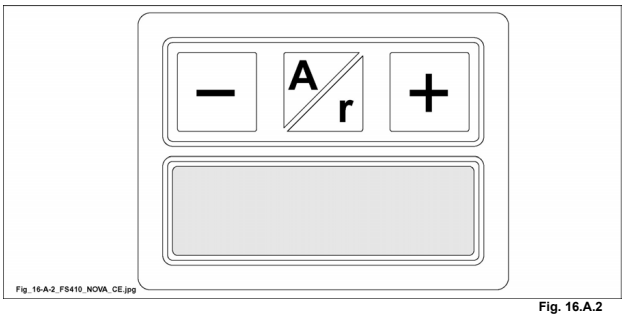


Fig. 16.A.2

INDICE

18.1 Sostituzione scheda azionamento motore c.c.....2

18.2 Scheda controllo motore d.c. SEPRI CMR.....4

18.1 SOSTITUZIONE SCHEDA AZIONAMENTO MOTORE C.C.

(tx_18-1_3.0)

1) Togliere tensione alla macchina tramite l'interruttore generale "QS" presente sull'armadio elettrico.
2) Aprire lo sportello dell'armadio elettrico svitando le viti di fissaggio e liberare l'accesso alla scheda posizionata nella cassetta elettrica.
3) Estrarre la scheda (S fig. 18.1) dai 4 supporti plastici di fissaggio per disimpegnare i quali è sufficiente far rientrare il dentino di bloccaggio. Si suggerisce di adoperare un piccolo tubo di plastica dell'apposito diametro (ex. esterno penna a sfera) (vedi fig. 18.1).
4) Sfilare i 3 connettori presenti sulla scheda.
5) Procedere al posizionamento dei dip-switch come da schema fig. 18.1.
6) Ricollegare la scheda sostitutiva esattamente come riportato sullo schema elettrico della macchina, fissare la scheda alla cassetta elettrica e chiudere l'armadio elettrico prima di dare tensione.

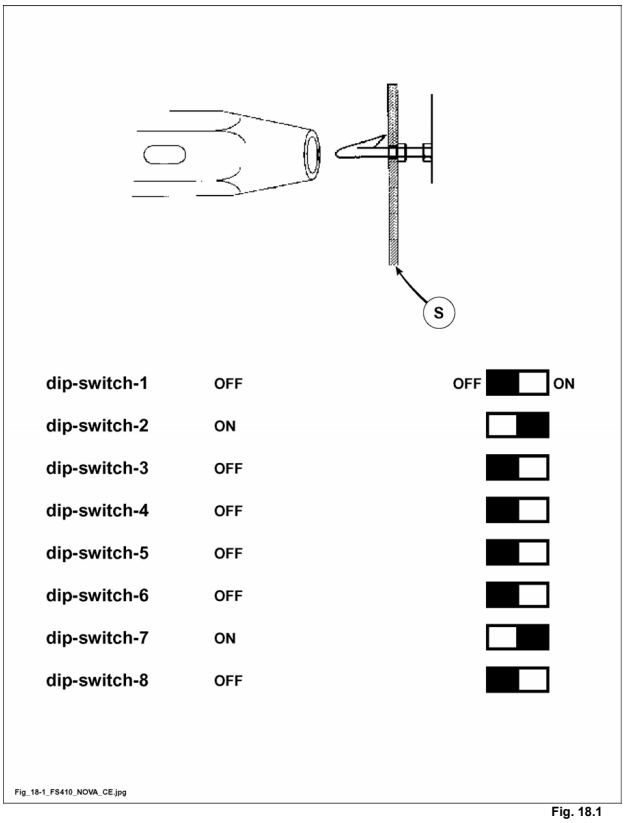


Fig. 18.1

18.2 SCHEDA CONTROLLO MOTORE D.C. SEPRI CMR

(fs_18-2_0.0)

NOTE-INFORMAZIONI:
controllare le perfette condizioni di funzionamento della scheda.

Accertarsi che alla scheda (fig. 18.2) giungano le seguenti tensioni:

1) 30 V a.c. fra morsetti 1 e 2 della morsettiera con 10 morsetti (fig. 18.2);

2) di conseguenza, se il fusibile risulta integro, tali sono le condizioni per ottenere 24 V d.c. in uscita fra i morsetti 3 e 4 della stessa morsettiera, mandando la 110V alta sul canale A (fig. 18.2) o sul canale B (fig. 18.2) della morsettiera con 8 morsetti.

Se ciò non fosse, provvedere alla sostituzione della scheda e far pervenire quella malfunzionante al nostro UFFICIO ASSISTENZA TECNICA.

Sulla scheda sono presenti 3 led (E fig. 18.2) :

- luce rossa accesa: fusibile della scheda interrotto;
- luce verde accesa: intervento protezione sovratensione motore;
- luce gialla accesa: intervento protezione sovracorrente motore.

LEGENDA SCHEDA CONTROLLO CMR	
Riferimento	**Descrizione**
A	CANALE A - 110 V alta
B	CANALE B - 110 V alta
C	110 V bassa
D	EMERGENZE
E	LEDS
V a.c.	Volt - corrente alternata
V d.c.	Volt - corrente continua

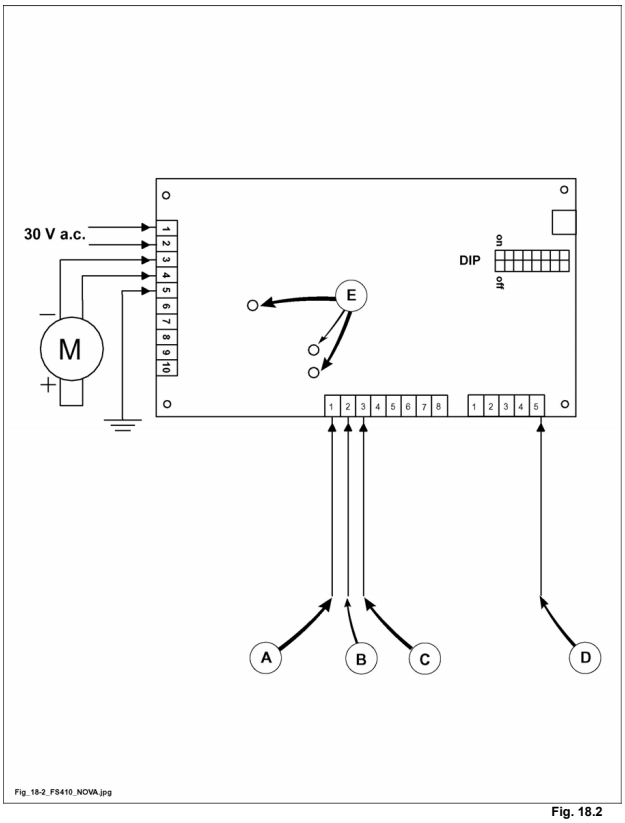


Fig. 18.2

INDICE

	20.1	Pulizia della macchina	2
	20.2	Manutenzione programmata	5
	20.3	Lubrificazione periodica	8
	20.7	Verifica dei dispositivi di sicurezza	10
	20.7.1	Ricambi che incidono sulla sicurezza e sulla salute degli operatori	10
	20.8	Motore autofrenante	12
	20.18	Sostituzione cinghie albero pialla	14
	20.28	Registrazione della tensione delle cinghie	16
	20.37	Inconvenienti - cause - rimedi	18
	20.60	Manutenzione straordinaria	20

20.1 PULIZIA DELLA MACCHINA

(fs_20-1-0.0)

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

PERICOLO-ATTENZIONE:
prima di eseguire le operazioni di pulizia, manutenzione, regolazioni e/o sostituzioni di qualunque organo, mettere a zero l'interruttore generale, lucchettarlo e segnalare ciò con un cartello.

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

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

La pulizia della macchina oltre ad essere un importante fattore di sicurezza, ne aumenta durata e prestazioni.

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

Ogni sera pulire aspirando:
- il piano, l'albero, i martelletti antiritorno, il vano motore e le cavità ove notate residui di polvere e trucioli;
- pulire, periodicamente, i rulli in gomma utilizzando prodotti non pericolosi;
- le cuffie di aspirazione (C fig. 20.1), controllando che non vi siano occlusioni.

Non utilizzare prodotti acidi.

Dopo aver aspirato trucioli o polvere, con uno straccio imbevuto di solvente adatto e non pericoloso pulire:
- tutti i movimenti specialmente quelli esposti alla resina ed alla polvere;
- gli utensili (B fig. 20.1) del gruppo pialla;
- la barra di scorrimento (D fig. 20.1) della guida filo;
- gli elementi a coda di rondine (E fig. 20.1) per scorrimento cavatrice (OPT);
- le barre di scorrimento (P fig. 20.1) del piano cavatrice (OPT);
- la vite di sollevamento (V fig. 20.1) della cavatrice (OPT).

DIVIETO:
E' VIETATO OLIARE O INGRASSARE I MARTELLETTI.

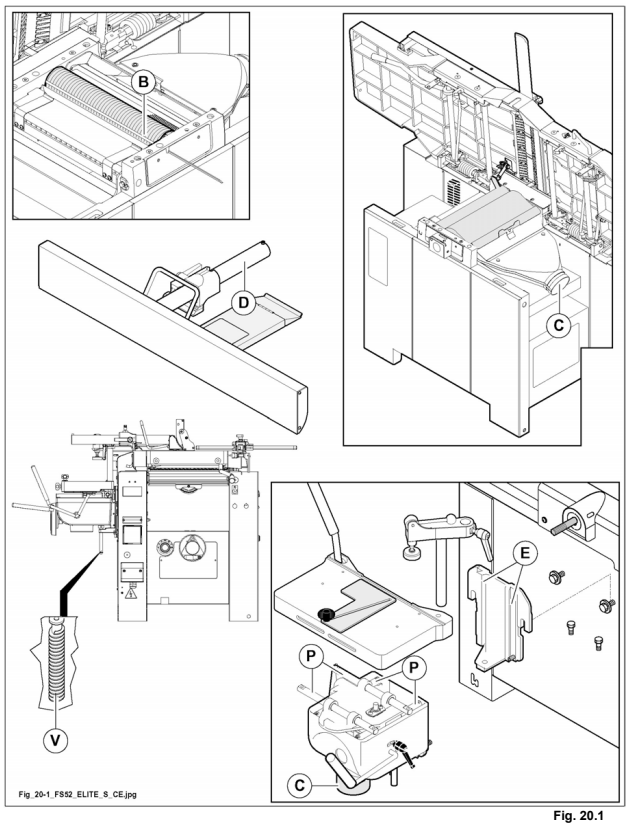


Fig. 20.1

(fs_vuota_20-01)

20.2 MANUTENZIONE PROGRAMMATA

(fx_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).
Gli utensili (B fig. 20.2) del gruppo pialla	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.
La barra di scorrimento (D fig. 20.2) della guida filo	Controllo visivo	Settimanale	- 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. - Oliare (Par. 20.3).
Pulizia cuffie di aspirazione (C fig. 20.2)	Controllo visivo	Settimanale	- Scollegare i tubi flessibili dalle cuffie di aspirazione, controllare che non vi siano occlusioni e pulire aspirando.
Gli elementi a coda di rondine (E fig. 20.2) per scorrimento cavatrice (OPT)	Controllo visivo	Settimanale	- 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. - Oliare (Par. 20.3).
Le barre di scorrimento (P fig. 20.2) del piano cavatrice (OPT)	Controllo visivo	Settimanale	- 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. - Oliare (Par. 20.3).
La vite di sollevamento (V fig. 20.2) della cavatrice (OPT)	Controllo visivo	Settimanale	- 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. - Ingrassare (Par. 20.3).
Piano di scorrimento (H fig. 20.2)	Controllo visivo	Giornaliera	- Con l'utilizzo di un aspiratore togliere la presenza di polvere o trucioli.

DESCRIZIONE	ISPEZIONE	FREQUENZA	AZIONE
Pulizia dei movimenti, specialmente quelli esposti alla resina ed alla polvere	Controllo visivo	Settimanale	- Pulire con l'ausilio di detergenti adatti.
Catena di sollevamento	Controllo visivo	Settimanale	- Pulire e lubrificare (Par. 20.3).
Rulli di traino	Controllo visivo	Giornaliera	- Pulire con l'ausilio di detergenti adatti.
⚠ Martelletti antiritorno (L fig. 20.2)	Controllo visivo	Giornaliera	- Con l'utilizzo di un aspiratore togliere la presenza di polvere o trucioli (Par. 20.1). Pulire con l'ausilio di detergenti adatti. - **Non oliare né ingrassare.**
	Controllo visivo	Ogni ora	- **Controllare che i martelletti antiritorno siano ben funzionanti ed efficaci.**
Cinghie gruppi operatori (O fig. 20.2)	Controllo tensionamento ed usura	Ogni 1000 ore	- Tensionare correttamente (Par. 20.28) o sostituire (Par. 20.18) se necessario.
Dispositivi di emergenza e di sicurezza (Cap. 2)	Controllo visivo e verifica di funzionamento	Ogni 2 settimane	- Effettuare prove di arresto (Par. 20.4).

Albero pialla elicoidale con placchette (OPT)

DESCRIZIONE	ISPEZIONE	FREQUENZA	AZIONE
Gli utensili (U fig. 20.2) del gruppo pialla	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. - Ruotare o sostituire le placchette se necessario (vedi Par. 7.5).

DESCRIZIONE	ISPEZIONE	FREQUENZA	AZIONE
Controllo del funzionamento del selettore sblocco freno	Verifica di funzionamento	Giornaliera	- Vedi paragrafo 5.4

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

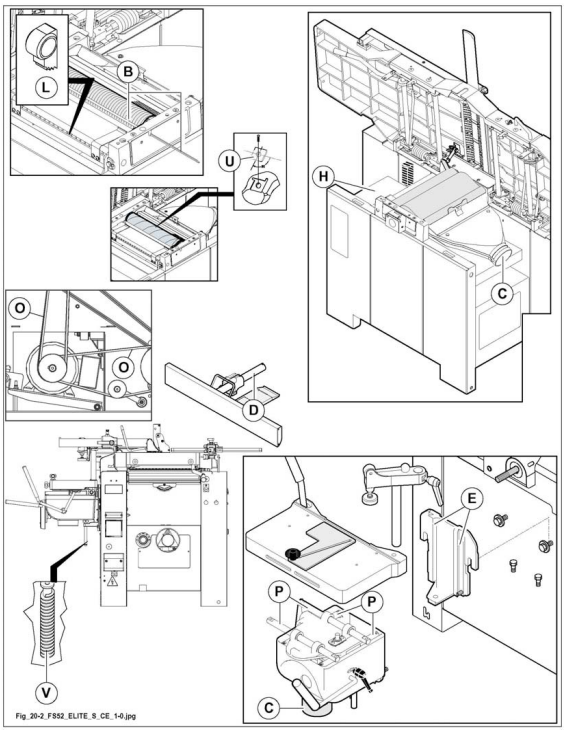


Fig. 20.2

20.3 LUBRIFICAZIONE PERIODICA

(fx_20-3_0.0)

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

Ingrassare ogni settimana, con grasso filante tipo:

Casa produttrice	Sigla
AGIP	GR MU EP1
ARAL	ARALUB HL1
BP	GREASE LTX1
SHELL	SUPER GREASE EP1
MOBIL	MOBILPLEX 46
KLÜBER	CENTOPLEX 1
ESSO	BEACON EP0

1) la vite di sollevamento (V fig. 20.3) della cavatrice (OPT).

Lubrificare 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

1) la barra di scorrimento (D fig. 20.3) della guida filo.
2) Gli elementi a coda di rondine (E fig. 20.3), per scorrimento cavatrice (OPT).
3) Le barre di scorrimento (P fig. 20.3) del piano cavatrice (OPT).
4) Catena di trasmissione (A fig. 20.3) del moto ai rulli di avanzamento.
5) Catena di sollevamento del piano (N fig. 20.3).

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.

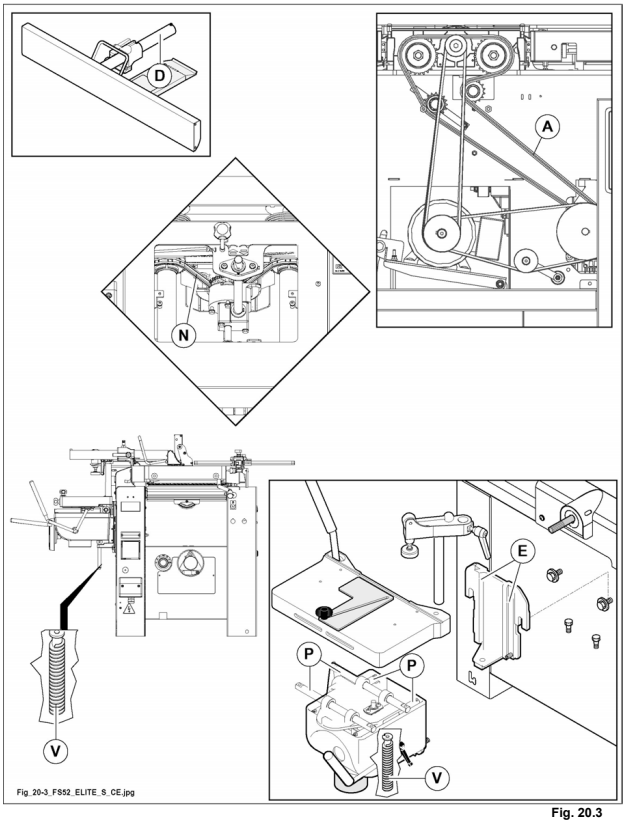


Fig. 20.3

20.7 VERIFICA DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA

(fs_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 i comandi degli arresti di emergenza attraverso un test sul funzionamento.
Con macchina in normali condizioni di funzionamento, premere, uno alla volta, i pulsanti di emergenza presenti sulla macchina.
Il motore si deve arrestare.

Controllare l'efficienza del micro ai piani a filo.
Con piani aperti e ribaltina aperta, il motore non si deve avviare.

Con sollevamento motorizzato (OPT) piano spessore:
- a piani chiusi, il piano spessore non si deve muovere;
- a piani aperti e ribaltina chiusa il piano spessore si deve muovere.

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) (tempo massimo di arresto 10 sec).

- Ogni due mesi od ogni 500 frenate (circa) controllare i tempi di frenata del motore (tempo massimo di arresto 10 sec). In caso di regolazione del freno, consultare il manuale (vedi par. 20.8).

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 il buono stato delle targhette, specialmente quelle con fondo giallo.

PERICOLO-ATTENZIONE:
eventuali anomalie riscontrate durante questi controlli, vanno segnalate tempestivamente al responsabile (AS), 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.

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 (MM) 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.

20.8 MOTORE AUTOFRENANTE

(ac_20-8_0.0)

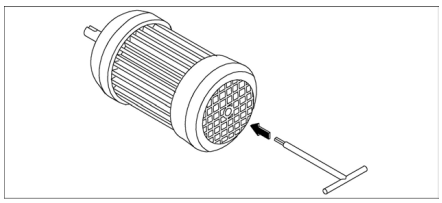
La riduzione dell'efficacia del freno è rilevabile dall'aumento del tempo occorrente all'albero per arrestarsi completamente (tempo massimo d'arresto 10 secondi) con utensile di massime dimensioni ed alla massima velocità ammessa.
Prima di effettuare qualsiasi intervento sul motore elettrico, occorre indispensabilmente interrompere l'alimentazione elettrica della macchina ruotando su (0 - OFF) l'interruttore generale lucchettabile.

Regolazione del gruppo di frenatura
Ogni 2 mesi o dopo 500 arresti è obbligatorio effettuare la regolazione del gruppo di frenatura.
Il ripristino della coppia di frenatura a livello ottimale si ottiene agendo nel modo seguente:
- introdurre una chiave a testa esagonale nel foro presente sul coperchio di protezione della ventola per raggiungere la testa della vite di registrazione;
- avvitare progressivamente la vite sino al compattamento degli elementi mobili ed all'annullamento della distanza (traferro);
- svitare la vite di 1/4 e massimo 1/3 di giro (corrispondente a circa 0,4 mm di traferro);
- ruotare alcune volte il selettore sblocco freno per verificarne il corretto funzionamento;
- avviare e spegnere il motore alcune volte per verificare il corretto funzionamento.

PERICOLO-ATTENZIONE:
in caso di mancata regolazione la macchina potrebbe presentare questi problemi:
- mancata frenatura nei tempi massimi di arresto (10 secondi)
- mancato sblocco del freno al comando di marcia, con conseguente surriscaldamento del freno e dei sistemi di regolazione.

NOTE-INFORMAZIONI:
se con la procedura di regolazione non si riesce a ripristinare correttamente la funzione del freno, procedere con la sostituzione del gruppo di frenatura.

Sostituzione gruppo di frenatura
L'intervento di sostituzione deve essere eseguito solo dal personale tecnico del Vostro Concessionario SCM.



(fs_vuota_20-02)

20.18 SOSTITUZIONE CINGHIE ALBERO PIALLA

(fs_20-18_0.0)

PERICOLO-ATTENZIONE:
l'interruttore generale (Y fig. 20.18) sia ruotato in posizione I (ON).

Sbloccare il freno motore ruotando il selettore (3 fig. 20.18) su ; freno motore sbloccato lampada spia accesa.

In caso di avaria o di allungamento di una sola cinghia, bisogna sostituirle entrambe.

PERICOLO-ATTENZIONE:
allentare la maniglia (L fig. 20.18) e spostare la guida filo tutta avanti; riserrare la maniglia (L fig. 20.18).

1) Togliere le protezioni (A , B fig. 20.18).
2) Allentare la vite (D fig. 20.18).
3) Allentare il dado (C fig. 20.18).
4) Utilizzando una leva, sollevare il motore e, tenendolo in questa posizione, allentare completamente le cinghie.
   Togliere le cinghie (E fig. 20.18) per il motore pialla e se necessario la cinghia (F fig. 20.18) che aziona il dispositivo di avanzamento.
5) Montare le cinghie nuove.
6) Tensionare le cinghie (vedi par. 20.28).
7) Rimontare le protezioni (A , B fig. 20.18).

PERICOLO-ATTENZIONE:
bloccare il freno motore ruotando il selettore (3 fig. 20.18) su ; freno motore bloccato lampada spia spenta.

DIVIETO:
- non accoppiare mai cinghie di marche diverse;
- non utilizzare mai una cinghia usata ed una nuova, poichè la nuova si troverebbe a dover trasmettere da sola tutta la potenza e si danneggerebbe in breve tempo.

PERICOLO-ATTENZIONE:
il coperchio e lo sportello sono protezioni fisse e devono essere sempre rimontate prima di lavorare.

NOTE-INFORMAZIONI:
per togliere la protezione (B fig. 20.18), in presenza dell' (OPT) cavatrice, è necessario spostare questa tutta verso l'alto.

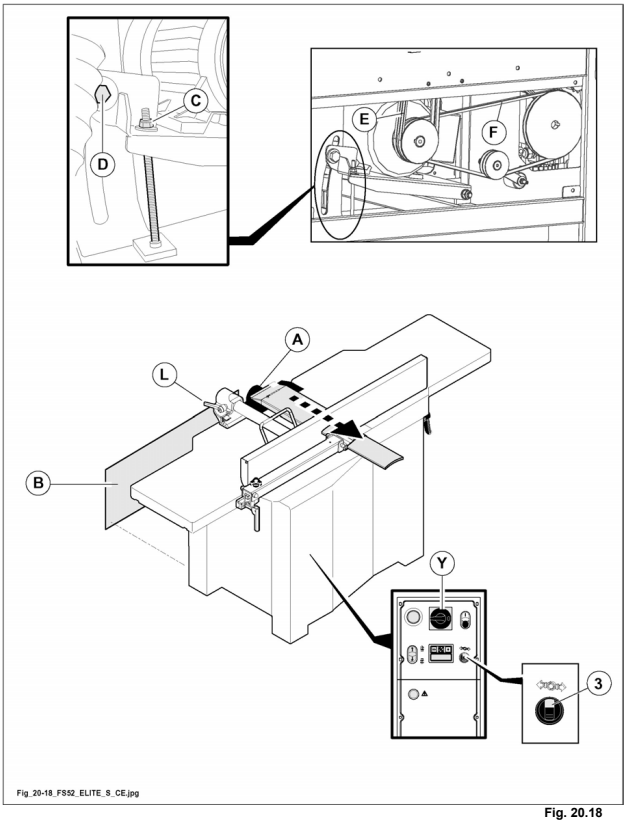


Fig. 20.18

20.28 REGISTRAZIONE DELLA TENSIONE DELLE CINGHIE

(fs_20-28_0.0)

PERICOLO-ATTENZIONE:
l'interruttore generale (Y fig. 20.28) sia ruotato in posizione I (ON).

Sbloccare il freno motore ruotando il selettore (3 fig. 20.28) su ; freno motore sbloccato lampada spia accesa.

PERICOLO-ATTENZIONE:
verificare il grado di tensionamento dopo le prime 10 ore di funzionamento della macchina.
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.

NOTE-INFORMAZIONI:
ogni settimana controllare le cinghie del gruppo pialla.

Provvedere al loro tensionamento come di seguito descritto.
1) Togliere lo sportello posteriore (B fig. 20.28).
2) Allentare la vite (D fig. 20.28).
3) Avvitare il dado (C fig. 20.28) per tensionare le cinghie.
4) A registrazione ultimata serrare la vite (D fig. 20.28).
5) Rimontare lo sportello posteriore (B fig. 20.28).

PERICOLO-ATTENZIONE:
bloccare il freno motore ruotando il selettore (3 fig. 20.28) su ; freno motore bloccato lampada spia spenta.

PERICOLO-ATTENZIONE:
E' VIETATO usare la macchina senza le protezioni previste per ogni lavorazione o eliminare parti di esse.

NOTE-INFORMAZIONI:
per togliere la protezione (B fig. 20.28), in presenza dell' (OPT) cavatrice, è necessario spostare questa tutta verso l'alto.

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	13 ÷ 14

NOTE-INFORMAZIONI:
il giusto tensionamento della cinghia (F fig. 20.28) è assicurato dalla molla (M fig. 20.28) e non necessita di alcuna registrazione.

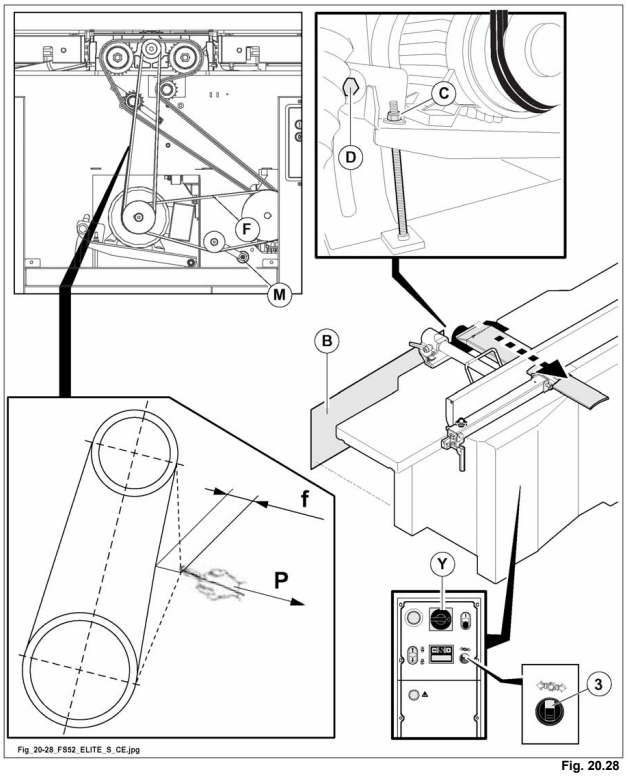


Fig. 20.28

20.37 INCONVENIENTI - CAUSE - RIMEDI

(fs_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.
	Fusibili del circuito ausiliario a protezione del trasformatore interrotti; oppure copertura dei portafusibili aperta.	1- Chiudere la copertura dei portafusibili. Se la macchina non parte: 2- aprire la copertura dei portafusibili. 3- Controllare l'integrità dei fusibili ed eventualmente sostituirli. 4- Regolare il gruppo di frenatura come descritto nel paragrafo 20.8.
	Emergenza inserita.	Disinserire il pulsante di emergenza mediante rotazione.
	Protezioni non in posizione.	Controllare che le protezioni siano posizionate correttamente: - a filo: piani tutti chiusi e ribaltina aperta. - a spessore: ribaltina chiusa.
	Termica di protezione interrotta.	Ripristinare la termica di protezione posta sul quadro comandi.
	Freno motore disinserito.	Ruotare il selettore sblocco freno nella posizione (freno bloccato).
	Interruttore generale lucchettabile in posizione **0** (OFF).	Ruotare l'interruttore generale in posizione **I** (ON).
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.
	Fusibili di circuito ausiliario interrotti o copertura dei portafusibili aperta.	1- Chiudere la copertura dei portafusibili. 2- Se la macchina non parte, aprire la copertura dei portafusibili, controllare l'integrità dei fusibili ed eventualmente sostituirli.
	Lavoro troppo pesante in rapporto alla potenza del motore, oppure pessime condizioni di taglio.	Attendere il raffreddamento della protezione termica. Riattivarla dopo qualche minuto. Verificare lo stato dei coltelli dell'albero pialla e procedere alla loro affilatura o sostituzione.
	Cinghie usurate o lente.	Regolarle o sostituirle come descritto nel Par. 20.28 o 20.18.
Il piano spessore non si alza e non si abbassa.		
	La scheda CMR è difettosa.	Eseguire i controlli indicati al Capitolo 18 o sostituirla.

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
	Le viti di sollevamento sono intasate di polvere e resina e dopo pochi mm di sollevamento si accende la luce spia rossa.	Pulire accuratamente; verificare lo stato della catena.
Il legno non è trainato.		
	Velocità di avanzamento inadeguata.	Variare la velocità (vedi paragrafo 9.4).
	Pressione dei rulli insufficiente.	Registrare i rulli (vedi paragrafo 9.8).
	Il piano spessore è regolato su una misura maggiore dello spessore del legno.	Portare il piano all'altezza giusta (vedi paragrafo 9.5; 9.6).
	Si è rotta la cinghia del cambio velocità.	Sostituire la cinghia (vedi paragrafo 20.18).
	Si è rotta la catena.	Per sostituirla chiamare l'Uff. Assistenza Tecnica del Vostro Concessionario SCM.
I piani non si chiudono.		
	Ribaltina chiusa.	Aprire totalmente la ribaltina di protezione albero pialla.
Il motore gira ma l'albero si ferma a contatto con il pezzo.		
	Allentamento delle cinghie tra puleggia motore e albero.	Tensionare le cinghie (vedi paragrafo 20.28).
Il visualizzatore digitale indica una quota non reale.		
	Visualizzatore sregolato.	Leggere il Capitolo 16 per ritarare il visualizzatore.

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.