



**PIALLA A SPESSORE
THICKNESSING MACHINE
REGRUESADORA
PLAINA-ESPESSURA**

R 51 H3

R 63 H3

98061530XP

**LIBRETTO USO E MANUTENZIONE
MAINTENANCE & OPERATIONS MANUAL
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO
MANUAL DE USO E MANUTENÇÃO**



CASADEI GIANFRANCO S.p.A

Via Statale Marecchia, 18 - 47827 Villa Verucchio (RN) - Italy

Tel. (0039) 0541/679062 - Fax.(0039) 0541/679411

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
COMPLIANCE CERTIFICATE
DECLARACION DE CONFORMIDAD
DECLARACÃO DE CONFORMIDADE**

Si dichiara che il seguente modello di macchina: PIALLA A SPESSORE

We certify that this: THICKNESSING MACHINE

Se declara que el siguiente modelo de máquina: REGRUESADORA

Declara-se que o seguinte modelo de máquina: PLAINA ESPESSURA

R51H3 - R63H3

Matricola N. / Serial number / Matricula N° / Matricula N°

.....

Rispetta le seguenti direttive comunitarie:

Fully complies with the council directives:

Respecta las siguientes Normas comunitarias:

Respeita as seguintes normas comunitárias:

89/336 CEE - 73/23 CEE - 93/68 CEE - 98/37 CEE

Per la costruzione sono state utilizzate le norme armonizzate:

As regards constructions, the machine conforms to the related engineering regulations:

Para la construcción se han aplicado las Normas:

Para a construção foram utilizadas as seguintes normas concordadas:

EN292/1 - EN292/2 - EN294 - EN418 - EN349

EN50081.2 - EN50082.2 - EN60204-1/93 - EN 860

Ente riconosciuto secondo allegato VI della direttiva macchine / Certification body Annex VI

Machine Specification / Ente utilizado para la certificación Anexo VI de las Normas para máquinas/

Organismo utilizado para a certificação Anexo VI da directiva da máquina:

**FACHÄUSSCHUSS HOLZ PRÜF-UND ZERTIFIZIERUNGSSTELLE IM BG PRÜFEZERT
VOLLMOELLERSTRASSE, 11; 70563 STUTTGART - VAIHINGEN**

Certificato N° / Certificate N° / Certificado N° / Certificado N°:

"CE"951012

"GS" 921102

Il Legale Rappresentante / The Legal Representative / El Representante Legal

Data: _____

INDICE

	Pag.	
1	Informazioni Generali	
1.1	Identificazione della macchina	2
1.2	Referenze normative	4
1.3	Invio di corrispondenza	4
1.4	Raccomandazioni per l'assistenza	4
1.5	Caratteristiche tecniche	6
1.5.1	Dimensioni d'ingombro	8
1.6	Accessori su richiesta(Optionals)	10
1.7	Coltelli utilizzabili	10
1.8	Lavorazioni eseguibili	10
1.9	Protezioni specifiche.....	12
1.10	Avvertenze da rispettare per la sicurezza del lavoro	12
1.10.1	Rischi residui	16
2	Installazione	
2.1	Scarico della macchina	18
2.2	Piazzamento	20
2.3	Livellamento	20
2.5	Collegamento elettrico	22
2.6	Aspirazione trucioli	26
2.7	Informazioni sulla salute legata all'uso della macchina	30
2.8	Livelli emissione sonora	32
3	Uso della macchina	
3.1	Comandi elettrici	34
3.3	Regolazione del piano	38
3.4	Indicatore spessore di piallatura	40
3.5	Avanzamento automatico	42
3.6	Pressatori	44
3.7	Rulli di avanzamento	46
3.8	Rullo di avanzamento sezionato.....	46
3.9	Rullo motorizzato nel piano	48
3.10	Montaggio e regolazione dei coltelli standard	50
3.11	Albero elicoidali HC 51 - montaggio dei coltelli.....	52
3.12	Albero pialla TERSA	54
4	Manutenzione	
4.1	Tensionamento cinghie e catene	56
4.2	Motore autofrenante	60
4.3	Lavori di pulizia	62
4.4	Pacco accessori	64
4.5	Ricerca delle avarie	66

TABLE OF CONTENTS

1	General Information	
1.1	Machine Identification	3
1.2	Standards	5
1.3	Contacting Your Dealer	5
1.4	Recommendations for Servicing the Machine	5
1.5	Machine Specifications	7
1.5.1	Overall Dimensions	9
1.6	Optional Equipment	11
1.7	Suitable Blades	11
1.8	Machine Tasks	11
1.9	Specific Safety Devices and Guards	13
1.10	Safety Precautions to Be Observed at all Times	13
1.10.1	Additional Risks	17
2	Installation	
2.1	Unloading the Machine	19
2.2	Machine Placement	21
2.3	Levelling the Machine	21
2.4	Electrical Hook-Up	23
2.5	Dust and Chip Removal	27
2.6	Working Environment and Use of the Machine	31
2.7	Noise Emission Levels	33
3	Operating Instructions	
3.1	Electric Controls	35
3.3	Adjusting the Thickening Table	39
3.4	Thickness Indicator	41
3.5	Automatic Feed	43
3.6	Hold-Downs	45
3.7	Feed Rollers	47
3.8	Sectioned Feed Roller	47
3.9	Powered Feed Roller on Table	49
3.10	Mounting and Adjusting the Standard Blades	51
3.11	HC51 Helical Cutterhead - Installing the Blades	53
3.12	"Tersa" Cutterhead	55
4.0	Maintenance	
4.1	Tensioning the Belts and Chains	57
4.2	Self-Braking Motor	61
4.3	Cleaning and Lubrication	63
4.4	Accessories	65
4.5	Troubleshooting Guide	67

INDICE

1	Informaciones Generales	
1.1	Identificación de la máquina	3
1.2	Referencias normativas	5
1.3	Envío de correspondencia	5
1.4	Recomendaciones para la asistencia	5
1.5	Características técnicas	7
1.5.1	Dimensiones exteriores	9
1.6	Accesorios bajo petición (opt.)	11
1.7	Cuchillas	11
1.8	Material de uso	11
1.9	Protecciones específicas	13
1.10	Instrucciones de seguridad	13
1.10.1	Posibles peligros	17
2	Instalación	
2.1	Descarga de la máquina	19
2.2	Ubicación	21
2.3	Nivelación	21
2.4	Conexiones eléctricas	23
2.5	Aspiración de virutas	27
2.6	La salud relacionada con el uso de la máquina	31
2.7	Niveles de emisión sonora	33
3	Uso de la máquina	
3.1	Mandos eléctricos	35
3.3	Regulación de la mesa	39
3.4	Indicador del espesor de cepillado	41
3.5	Avance automático	43
3.6	Prensos	45
3.7	Rodillos de avance	47
3.8	Rodillo de avance seccionado	47
3.9	Rodillo motorizado en la mesa	49
3.10	Montaje y regulación de las cuchillas estándares	51
3.11	Eje helicoidal HC 51 - montaje de las cuchillas	53
3.12	Eje de la cepilladora TERSA	55
4	Mantenimiento	
4.1	Tensionamiento de correas y cadenas	57
4.2	Motor autofrenante	61
4.3	Trabajos de limpieza	63
4.4	Paquete de accesorios	65
4.5	Identificación de averías	67

ÍNDICE

1	Informações Gerais	
1.1	Identificação da máquina	3
1.2	Referências normativas	5
1.3	Envio de correspondência	5
1.4	Recomendações para a assistência	5
1.5	Características técnicas	7
1.5.1	Dimensões do espaço ocupado pela máquina	9
1.6	Acessórios por encomenda (Optionals)	11
1.7	Lâminas utilizáveis	11
1.8	Trabalhos de possível execução	11
1.9	Protecções específicas	13
1.10	Regras a respeitar para a segurança do trabalho	13
1.10.1	Riscos residuais	17
2	Instalação	
2.1	Descarregamento da máquina	19
2.2	Colocação	21
2.3	Nivelação	21
2.4	Ligação à electricidade	23
2.5	Aspiração das maravalhas	27
2.6	Informações de saúde ligadas à utilização da máquina	31
2.7	Níveis de emissão sonora	33
3	Utilização da máquina	
3.1	Comandos eléctricos	35
3.3	Regulação do plano	39
3.4	Indicador da espessura de aplainamento	41
3.5	Avanço automático	43
3.6	Prensadores	45
3.7	Rolos para avanço	47
3.8	Rolos para o avanço seccionado	47
3.9	Rolo motorizado no plano	49
3.10	Montagem e regulação das lâminas standard	51
3.11	Eixo helicoidal HC 51 - montagem das lâminas	53
3.12	Eixo plaina TERSA	55
4	Manutenção	
4.1	Estabelecimento da tensão nas correias e correntes	57
4.2	Motor de auto-travagem	61
4.3	Trabalhos de limpeza	63
4.4	Pacote dos acessórios	65
4.5	Procura das avarias	67

INTRODUZIONE

Leggere attentamente questo libretto istruzioni prima di mettere in funzione per la prima volta la macchina.

Rilleggerlo ogni qualvolta nascano dubbi su come farla funzionare.

L'azienda CASADEI non si assume nessuna responsabilità per danni a persone o cose, causati da uso non corretto della macchina.

PREMESSA

I simboli sottoriportati sono indicativi per la rappresentazione del luogo, della normativa e della destinazione finale della macchina.

Pertanto porre particolare attenzione ai simboli posti all'interno del presente manuale istruzioni.



Versione CEE



Versione Extra CEE



Versione USA



Versione Canada

INTRODUCTION

Carefully read the contents of the entire Instruction Manual before attempting to operate the machine for the first time. Whenever any doubts arise on how to safely operate the machine, spend a few moments to refamiliarize yourself by re-reading the Manual. CASADEI shall not be held responsible for injury to persons or damages to things caused by irrational operations or improper use of the machine.

FOREWORD

The symbols below indicated the standards used in manufacture, the place of destination of the machine and where it is to be operated. Pay careful attention to the symbols found in this user's manual.



Versions for the EEC countries



Versions for non-EEC countries



Versions for USA



Versions for Canada

INTRODUCCION

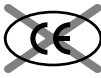
Leer atentamente este manual de instrucciones antes de poner en funcionamiento por primera vez la máquina. Realizar nuevamente su lectura en caso de dudas sobre su funcionamiento. La empresa CASADEI no asume ninguna responsabilidad por daños a personas o cosas, causados por el uso incorrecto de la máquina.

PREMISA

Los ímbolos indicados representan el lugar, la norma y la destinación final de la máquina. Por lo tanto será necesario tener en cuenta los símbolos indicados dentro de este manual de instrucciones.



Versión CEE



Versión Extra CEE



Versión USA



Versión CANADA

INTRODUÇÃO

Antes de pôr a máquina a funcionar pela primeira vez, leia atentamente o presente livro de instruções, .
Releia-o sempre que lhe surjam dúvidas sobre o seu funcionamento.
A empresa CASADEI não assume qualquer responsabilidade por danos a pessoas ou coisas que tenham sido provocados pelo incorrecto uso da máquina.

PREMISA

Os símbolos fornecidos abaixo indicam o lugar, a normativa e o destino final da máquina. Portanto prestar muita atenção aos símbolos que encontram-se no presente manual de instruções.



Verção CEE



Verção Extra CEE



Verção USA



Verção CANADA

1.0 INFORMAZIONI GENERALI
1.1 IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

Questo manuale fornisce istruzioni sul funzionamento della

PIALLA A SPESSORE

R51H3-R63H3

La macchina è contraddistinta dalle diciture punzonate sulla targhetta metallica posta su un fianco della macchina, fig. 1.

Produttore:


CASADEI GIANFRANCO S.p.A.

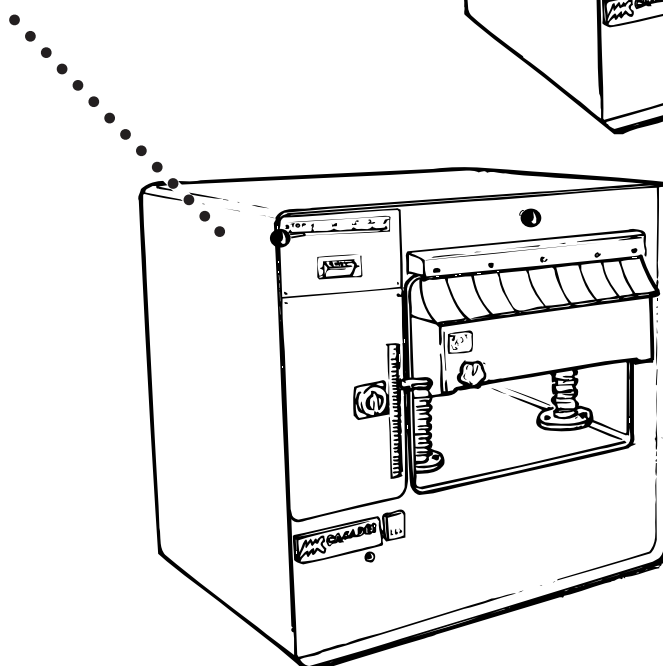
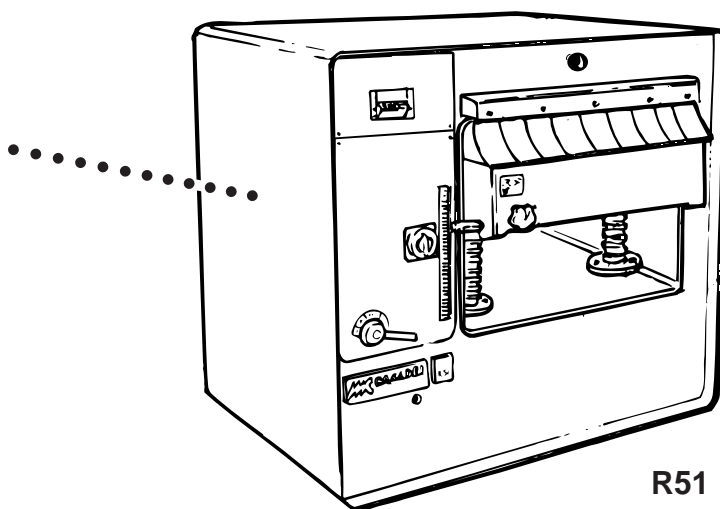
Via Statale Marecchia, 18

47040 Villa Verucchio RN

Tel: 0541/679062

Telefax: 0541/679411

		
CASADEI GIANFRANCO S.p.A Via statale Marecchia, 18 - 47040 Villa Verucchio (RN) Italy		
Model	Anno	
Serial No	kg	
VAC	PH	
Hz	kW	A



1.0 GENERAL INFORMATION
1.1 MACHINE IDENTIFICATION

This manual provides instructions on how to operate the

THICKNESSING MACHINE

R51H3 - R63H3

The details which identify this machine are stamped on a metal plate attached to a side of the machine (see fig. 1).

Manufacturer:

CASADEI GIANFRANCO S.p.A

Via Statale Marecchia, 18
47040 Villa Verucchio (FO)

Telephone: 0541-679062

Fax: 0541-679411

Telex: 550828 CASADEI

**1.0 INFORMACIONES
GENERALES**
**1.1 IDENTIFICACION DE LA
MAQUINA**

Este manual suministra las instrucciones para el funcionamiento de la

REGRUESADORA

R51H3-R63H3

La máquina está contramarcada por las etiquetas colocadas en la placa metálica ubicadas a un lado de la máquina, fig. 1.

Productor:

CASADEI GIANFRANCO S.p.A.

Via Statale Marecchia, 18
47040 Villa Verucchio FO

Tel: 0541/679062

Telefax: 0541/679411

Telex: 55 08 28 CASADEI

1.0 INFORMAÇÕES GERAIS
**1.1 IDENTIFICAÇÃO DA
MÁQUINA**

O presente manual fornece instruções sobre o funcionamento da

PLAINA-ESPESSURA

R51H3 - R63H3

A máquina identifica-se pelas inscrições gravadas sobre uma chapinha metálica que se encontra colocada numa das partes laterais da máquina, fig. 1.

Construtor:

CASADEI FRANCO S.P.A.

Via Statale Marecchia, 18
47040 Villa Verucchio/FO

Tel: 0541/679062

Telefax: 0541/679411

Telex: 55 08 28 CASADEI

1.2 REFERENZE NORMATIVE


La macchina é stata progettata in conformità alle seguenti norme:

- EN 60204-1 per la parte elettrica
- EN 292-1 EN 292-2 , per la sicurezza delle macchine
- EN 860 , per la sicurezza delle pialle a spessore

1.3 INVIO CORRISPONDENZA

Scrivendo o telefonando al concessionario di zona per qualsiasi motivo inerente la macchina, fornire sempre le seguenti informazioni:

- .modello della macchina
- .numero di matricola
- .anno di costruzione
- .data di acquisto
- .periodo di impiego :numero di ore di servizio
- .dettagliate notizie sulla lavorazione o l'eventuale difetto riscontrato.

			
CASADEI GIANFRANCO S.p.A Via statale Marecchia,18 - 47040 Villa Verucchio (RN) Italy			
Model	<input type="text"/>	Anno	<input type="text"/>
Serial No	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
<input type="text"/>	VAC	<input type="text"/>	PH <input type="text"/>
<input type="text"/>	Hz	<input type="text"/>	kW <input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	A

1.4 RACCOMANDAZIONI PER L'ASSISTENZA

Nel redigere questo manuale abbiamo tenuto in considerazione tutte quelle operazioni di regolazione e servizio che rientrano nella consuetudine della normale manutenzione.

Raccomandiamo di non eseguire alcuna riparazione o intervento non indicati in questo manuale. Tutte le operazioni che richiedono lo smontaggio di parti devono essere eseguite solamente dal personale tecnico autorizzato del concessionario locale o della ditta CASADEI.

Solo il personale tecnico della ditta o da essa addestrato possiede la necessaria conoscenza della macchina, le attrezzature speciali e l'esperienza per eseguire in modo corretto ed economico qualsiasi intervento.

1.2 STANDARDS

This machine was constructed in accordance with the following standards and regulations:

- EN 60204-1 for the electrical system
- EN 292-1, EN 292-2 for the safety devices installed and procedures to be followed when using the machine
- EN 860, for the specific safety standards for thickening machines

1.3 CONTACTING THE DEALER

When writing to or calling your nearest dealer for any reason, always quote the following information:

- . machine model;
- . serial number;
- . year of manufacture;
- . date of purchase;
- . length of use: operational hours;
- . detailed information on the job done and the faults found.

1.4 RECOMMENDATIONS FOR SERVICING THE MACHINE

When writing this manual, we took into consideration all of the routine operations required for properly adjusting and servicing the machine. Do not perform any maintenance or repairs which are not dealt with in this manual. The parts can be disassembled only by technicians authorized by local dealers or CASADEI. Only personnel employed or specially trained by CASADEI fully understand the operating principle of the machine and have the special equipment and required experience to correctly service the machine at low cost.

1.2 REFERENCIAS NORMATIVAS

La máquina se ha proyectado en conformidad a las siguientes normas:

- EN 60204-1 para la parte eléctrica
- EN 292-1 EN 292-2 para la seguridad de la máquina
- EN 860 para la seguridad de la regruesadora

1.3 ENVIO DE CORRESPONDENCIA

Si se escribe o llama por teléfono al concesionario de zona por cualquier motivo concerniente a la máquina, se deben suministrar siempre las siguientes informaciones:

- Modelo de la máquina
- Número de matrícula
- Año de construcción
- Fecha de adquisición
- Período de empleo: número de horas de servicio
- Informe detallado de su funcionamiento o eventuales defectos encontrados.

1.4 RECOMENDACIONES PARA LA ASISTENCIA

En la elaboración de este manual se han considerado todas las operaciones de regulación y servicio que hacen parte del habitual mantenimiento.

Se recomienda no realizar ninguna reparación o intervención no indicadas en este manual. Todas las operaciones que requieren el desmontaje de partes deben ser ejecutadas solamente por el personal técnico autorizado del concesionario local o de la empresa CASADEI.

Solo el personal técnico de la empresa o por ella adiestrado posee el conocimiento necesario de la máquina, las herramientas especiales y la experiencia para ejecutar en modo correcto y económico cualquier intervención.

1.2 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

A máquina foi projectada de acordo com as seguintes normas:

- EN 60204-1, pelo que respeita à parte eléctrica
- EN 292-1, pelo que respeita à segurança da máquina
- EN 861, pelo que respeita à segurança das plainas-espessura

1.3 ENVIO DE CORRESPONDÊNCIA

Faz-se escrevendo ou telefonando ao concessionário de zona. Para qualquer assunto relativo à máquina forneça sempre as seguintes informações:

- . modelo da máquina
- . número de matrícula
- . ano de construção
- . data de compra
- . período de emprego: número de horas de serviço
- . informações detalhadas sobre o modo como trabalha ou do eventual defeito encontrado.

1.4 RECOMENDAÇÕES PARA A ASSISTÊNCIA

Ao redigir este manual tivemos em consideração todas as operações de regulação e serviço que entram na normal prática de manutenção.

Recomendamos-lhe que se abstenha de efectuar reparações ou intervenções que não se encontrem indicadas neste manual. Todas as operações que exijam a desmontagem de algumas das partes, devem ser efectuadas somente por pessoal técnico autorizado pelo concessionário local ou então que seja da empresa CASADEI.

Apenas o pessoal técnico da empresa, ou por ela preparado, possui os conhecimentos necessários sobre a máquina, os aparelhos especiais e a experiência para proceder de modo correcto e económico a qualquer intervenção.

1.5 CARATTERISTICHE TECNICHE

	R51H3	R63H3
Dimensioni e pesi:		
Dimensioni	vedi figura 1.5 pag.8	vedi figura 1.5 pag.8
Peso netto	700 kg	1000 kg
Equipaggiamenti:		
Rullo motorizzato sul piano	Si	Si
Registra coltelli	Si	Si
Chiavi di servizio	Si	Si
Larghezza massima piallabile	510 mm	630 mm
Diametro albero pialla	120 mm	120 mm
Velocità albero pialla giri/ min.	4750	4750
Velocità albero pialla HC 51 giri/min.	5500	5500
Velocità albero pialla TERSA giri/min.	4750	4750
Potenza motore avanzamento	-	0.75Kw
Potenza motore sollevamento	100 W	100 W
Potenza motore pialla	5.5kw(Hp7.5)	7.5Kw(Hp10)
Spessore massimo piallabile	300 mm	300 mm
Spessore minimo piallabile	4 mm	4 mm
Passata massima	8mm	8mm
Lunghezza minima piallabile	250 mm	250 mm
Velocità avanzamento spessore	6.9.14.22 m/min.	5-25 m/min.

1.5 MACHINE SPECIFICATIONS

	R51H3	R63H3
Dimensions and weights		
Overall dimensions	see figure 1.5, pag. 8	see figure 1.5, pag. 8
Net weight	700 kg	1000 kg
Equipment		
Powered feed roller on the table	Yes	Yes
Blade adjustment gauge	Yes	Yes
Tool kit	Yes	Yes
Max. working width	510 mm	630 mm
Cutterhead diameter	120 mm	120 mm
Normal cutterhead speed (rpm)	4750	4750
HC51 cutterhead speed (rpm)	5500	5500
TERSA cutterhead speed (rpm)	4750	4750
Feed motor output	-	0.75 kW
Table lift motor output	100 W	100 W
Planer motor output	5.5 kW (7.5 HP)	7.5 kW (10 HP)
Max. working thickness	300 mm	300 mm
Min. working thickness	4 mm	4 mm
Max. depth of cut	8 mm	8 mm
Min. working length	250 mm	250 mm
Feed speed range	6.9-14.22 m/min	5-25 m/min

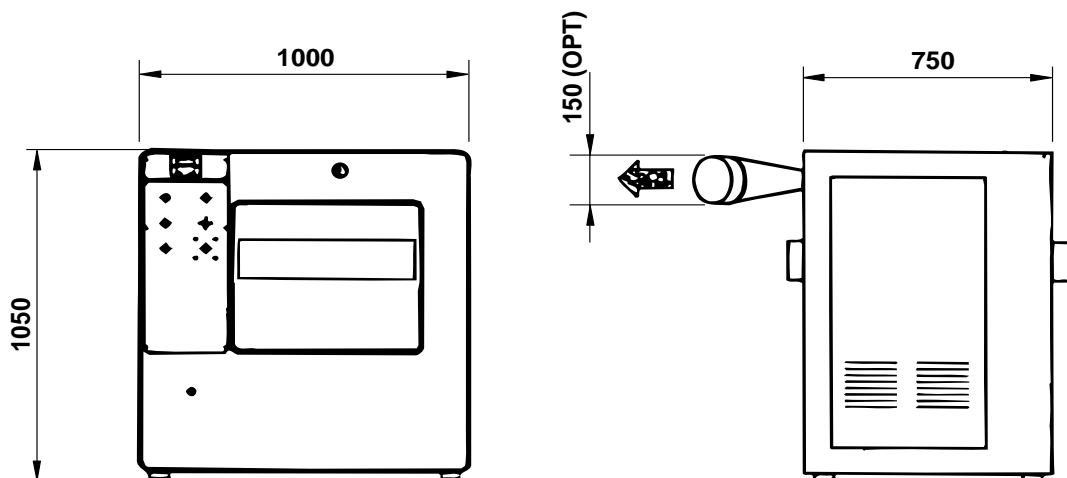
1.5 CARACTERISTICAS TECNICAS

	R51H3	R63H3
Dimensiones y pesos:		
Dimensiones	ver fig. 1.5 pág. 8	ver fig. 1.5 pág. 8
Peso neto	700 kg.	1000 kg.
Equipos:		
Rodillo motorizado sobre la mesa	SI	SI
Registra cuchillas	SI	SI
Llaves de servicio	SI	SI
Largo máximo de cepillado	510 mm	630 mm
Diámetro del eje del cepillo	120 mm	120 mm
Velocidad del eje del cepillo rev/min	4750	4750
Velocidad del eje del cepillo HC 51 rev/min	5500	5500
Velocidad del eje del cepillo TERSA rev/min	4750	4750
Potencia del motor de avance	-	0.75 Kw
Potencia del motor de elevación	100 W	100 W
Potencia del motor del cepillo	5.5Kw(Hp 7.5)	7.5Kw(Hp 10)
Espesor máximo de cepillado	300 mm	300 mm
Espesor mínimo de cepillado	4 mm	4 mm
Pasada máxima	8 mm	8 mm
Largo mínimo de cepillado	250 mm	250 mm
Velocidad de avance espesor	6.9.14.22 m/min	5-25 m/min

1.5 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	R51H3	R63H3
Dimensões e peso		
Dimensões	ver figura 1.5 pág.8	ver figura 1.5 pág.8
Peso líquido	700 kg	1000 kg
Equipamentos		
Rolo motorizado no plano	Sim	Sim
Afinador das lâminas	Sim	Sim
Chaves de serviço	Sim	Sim
Largura máxima que se pode aplinar	510 mm	630 mm
Diâmetro do eixo da plaina	120 mm	120 mm
Velocidade normal do eixo da plaina voltas/min	4750	4750
Velocidade do eixo da plaina HC 51 voltas/min	5500	5500
Velocidade do eixo da plaina TERSA voltas/min.	4750	4750
Potência do motor de avanço	-	0,75 kw
Potência do motor de levantamento do plano	100 W	100W
Potência do motor da plaina	5,5 kw (Hp7.5)	7.5 kw (Hp10)
Máxima espessura que se pode aplinar	300 mm	300 mm
Mínima espessura que se pode aplinar	4 mm	4 mm
Passagem máxima	8 mm	8 mm
Comprimento mínimo que se pode aplinar	250 mm	250 mm
Velocidade de avanço da espessura	6.9.14.22 m/min	5-25 m/min

1.5.1 Dimensione d'ingombro



R 51 H3

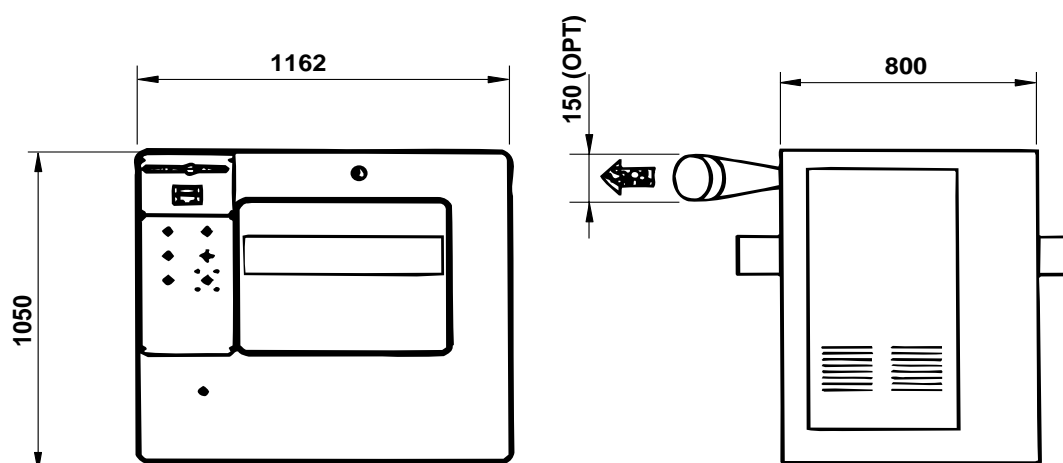
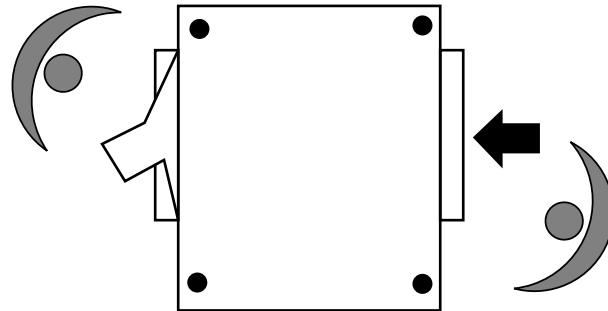
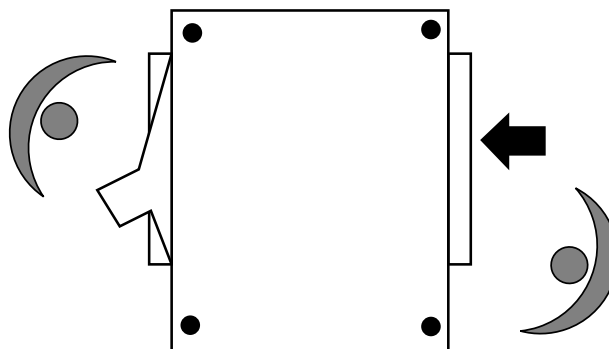


Fig. 1.5

R 63 H3



R 51 H3



R 63 H3

Fig. 1.5

1.6 ACCESSORI SU RICHIESTA (OPTIONAL)

	R51H3	R63H3
-Albero pialla elicoidale "HC 51"	Si	Si
-Albero pialla tipo con coltelli a gettare "TERSA"	Si	Si
-Rullo avanzamento sezionato	Si	Si

1.7 COLTELLI UTILIZZABILI

La macchina con albero standard può montare solo coltelli della seguente misura

R51H3	R63H3
35 x 3 x 510	35 x 3 x 630

Taglienti in acciaio Hard-metal HM o HSS

**ATTENZIONE: L'altezza minima di utilizzo dei coltelli è 25mm
Si devono utilizzare solamente utensili a norma EN 847-1**

1.8 LAVORAZIONI ESEGUIBILI

La macchina può essere usata, per piallare la superficie di un legno o materiale simile.

L'utilizzo della macchina per piallare materiali diversi da quelli legnosi, deve essere concordato preventivamente con la ditta costruttrice.

L'azienda CASADEI non si assume nessuna responsabilità per l'uso improprio della macchina.

1.6 OPTIONAL EQUIPMENT

- "HC51" helical cutterhead
- "TERSA" cutterhead with disposable blades
- Sectioned feed roller

R51H3	R63H3
Available	Available
Available	Available
Available	Available

1.7 SUITABLE BLADES

Only the following sized blades can be used in machines equipped with a standard cutterhead: Cutting edges in hard-metal (HM) or high-speed steel (HSS).

R51H3	R63H3
35 x 3 x 510 mm	35 x 3 x 630 mm

WARNING: The minimum height of the cutting blades is 25 mm. Use only tools which meet the EN 847-1 standard.

1.8 MACHINE TASKS

The machine can be used to plane the surface of wood or similar materials.

If the machine is to be used to plane material other than wood or alike, the Manufacturer must be informed and an agreement made in advance.

CASADEI shall not be held responsible for injury to persons or damages to things caused by irrational operations or improper use of the machine.

1.6 ACCESORIOS BAJO PETICION (OPCIONALES)

- Eje del cepillo helicoidal "HC 51"
- Eje del cepillo tipo con cuchillas desechables "TERSA"
- Rodillo de avance seccionado

R51H3	R63H3
Si	Si
Si	Si
Si	Si

1.7 CUCHILLAS

La máquina con eje estándar puede utilizar solamente cuchillas con la siguiente medida: Cuchillas en acero Hard-metal HM o HSS.

R51H3	R63H3
35 x 3 x 510	35 x 3 x 630

ADVERTENCIA: La altura mínima de operación de las cuchillas es de 25 mm. Deben utilizarse solamente utensilios que observen la norma En 847-1.

1.8 MATERIAL DE USO

La máquina puede ser utilizada para cepillar superficies de madera u otro material similar.

El uso de materiales diferentes a la madera, debe acordarse previamente con la empresa constructora.

La empresa CASADEI no asume ninguna responsabilidad por el uso incorrecto de la máquina.

1.6 ACESSÓRIOS POR ENCOMENDA (OPTIONAL)

- Eixo da plaina helicoidal "HC 51"
- Eixo da plaina tipo com lâminas usa e deita fora "TERSA"
- Rolo de avanço seccionado

R51H3	R63H3
Sim	Sim
Sim	Sim
Sim	Sim

1.7 LÂMINAS UTILIZÁVEIS

Na máquina com o eixo standard só podem ser montadas lâminas com as seguintes medidas: Gumes em aço Hard-metal HM ou HSS

R51H3	R63H3
35x3x510	35x3x630

ATENÇÃO: A altura mínima para a utilização das lâminas é de 25 mm. Só devem ser usadas ferramentas que se encontrem de acordo com a norma EN 847-1

1.8 TRABALHOS DE POSSÍVEL EXECUÇÃO





A máquina pode ser usada para aplainar a superfície de qualquer tipo de madeira ou material semelhante.

A utilização da máquina para o aplainamento de materiais que não sejam em madeira deve ser preventivamente concordado com a empresa construtora.

A empresa CASADEI não assume qualquer responsabilidade pela utilização incorrecta da máquina.

1.9 PROTEZIONI SPECIFICHE

La macchina é provvista di protezioni di vario tipo, coordinate da una accurata progettazione d'insieme, rispondenti alle normative tecniche e di sicurezza:

- cappa convogliatrice per l'aspirazione dei trucioli e polveri da collegare in permanenza ad impianto di aspirazione.
- cassetta apparecchiature elettriche dotata di interruttore generale luchettabile, e pulsante di emergenza generale con auto-ritenuta, inoltre ad ogni caduta di tensione di linea la macchina non riparte intempestivamente. (*)
- sistema elettromeccanico, composto da un pomello e da due micro interruttore elettrico, arresta l'albero pialla in un tempo utile quando si solleva il carter di ispezione della pialla a spessore. 
- bandelle di riduzione dell'emissione sonora all'entrata e uscita pezzi.   

1.10 AVVERTENZE DA RISPETTARE PER LA SICUREZZA DEL LAVORO

Questa macchina é stata costruita per offrire, oltre che migliori prestazioni, la massima sicurezza; tuttavia utilizzandola impropriamente si possono correre certi rischi:

1. L'operatore deve avere l'età minima prescritta dalla legge, e non deve essere sprovvisto di conoscenza di lavorazioni su macchine da legno.
2. Occorre sapere che la posizione delle mani, é determinante nelle lavorazioni e durante lo stoccaggio dei pezzi. Non usare le mani per verifiche e prove di efficienza.
3. La macchina deve essere sempre posizionata stabilmente sul terreno.
4. Isolare completamente la macchina, dal circuito di potenza per qualsiasi regolazione e mettere l' interruttore generale su "0" quando si rendono necessarie regolazioni; all'occorrenza luchettarlo.
5. Vi sono vari oggetti che possono provocare infortuni: togliere l'orologio, il braccialetto, l'anello, la collana, la cravatta. Serrare bene le maniche, attorno ai polsi e tenere raccolti i capelli.
6. Utilizzare calzature robuste raccomandate dalle norme antinfortunistiche.
7. Usare gli occhiali di protezione.
8. Usare sempre i guanti nella movimentazione degli utensili.
9. La zona di lavoro deve essere sempre ben illuminata, ben pulita, e libera da ostacoli.

(*)  ~~~~  

1.9 SPECIFIC SAFETY DEVICES AND GUARDS

The machine comes equipped with a number of well-designed safety devices and guards which fully comply with current engineering regulations and safety standards.

- Chip and dust suction hood to be permanently connected to a central extraction system.
- Electrical cabinet complete with lockable main switch and self-latching emergency stop button. The electrical system is also designed so that the machine is not restarted suddenly after power failures have occurred (*).
- Electro-mechanical system (including a knob and a limit switch) which stops the cutterhead immediately when the inspection cover for the thickening machine is moved up. (CE)
- Bands for reducing the noise level at the workpiece infeed and discharge ends (CE) (USA) (CDN)

1.10 SAFETY PRECAUTIONS TO BE OBSERVED AT ALL TIMES

This machine was constructed to ensure top performance as well as full protection for the equipment and the operator under all working conditions and any situation. However, if improperly used, the operator may encounter some risks.

1. The minimum age of the operator must be as prescribed by law. In addition, he/she must fully understand the functioning of wood-working machines.
2. Use extreme caution when performing machining operations and storing the workpieces. Always keep your hands out of the way and never use them for testing the machine.
3. The machine must be securely fixed to a level floor.
4. Shut off the electricity supply to the machine when making adjustments or moving it. Always turn the main switch to "0" when adjustments are to be performed. Lock it if required.
5. Some personal objects may cause severe accidents. Do not wear dangling key chains, watches, bracelets, rings, necklaces, ties or any other loose clothing that could be snagged. Fasten your cuffs and always keep your hair up.

1.9 PROTECCIONES ESPECÍFICAS

La máquina está provista de protecciones de varias clases, coordinadas entre sí por un estudio preciso que observa las normas técnicas y de seguridad:

- Campana para aspiración de virutas y polvo, de conectar permanentemente en la instalación de aspiración.
- Caja de equipo eléctrico dotada de interruptor general con cerradura, y pulsador de emergencia general con auto-retención. En el caso que se presenten caídas de voltaje en la línea, la máquina no arranca intempestivamente (*).
- Sistema electromecánico compuesto de una perilla y un micro-interruptor eléctrico, el cual bloquea el eje del cepillo en un tiempo útil cuando se levanta el carter de inspección de la regresadora. (CE)
- Bandas de reducción de la emisión acústica en la entrada y en la salida de las piezas. (CE) (USA) (CDN)

1.10 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Esta máquina ha sido construida para ofrecer, además de las mejores prestaciones, la máxima seguridad. Sin embargo, se hace necesario aplicar las siguientes recomendaciones para evitar posibles riesgos:

1. El operario debe tener la edad mínima prescrita por ley y debe poseer experiencia de trabajo en las máquinas para madera.
2. Es necesario tener en cuenta las posición de las manos, determinante durante el trabajo y el almacenamiento de las piezas. Estas no deben usarse para realizar verificaciones o pruebas de eficiencia.
3. La máquina debe estar siempre en posición estable sobre el terreno.
4. Aislar completamente la máquina del circuito de potencia, para realizar cualquier regulación posicionando el interruptor general en "0"; si es necesario debe asegurarse con llave.
5. Existen varios objetos que pueden causar accidentes, para evitarlos se recomienda: no utilizar relojes, pulseras, anillos, collares, corbatas

(*)



1.9 PROTECÇÕES ESPECÍFICAS

A máquina é dotada de protecções várias, coordenadas por um projecto de conjunto bem cuidado, que foram realizadas segundo as normativas técnicas e de segurança:

- cúpula para aspiração de maravalhas e pós, que deve estar permanentemente ligada ao equipamento de aspiração.
- caixa da aparelhagem eléctrica dotada de interruptor geral com possibilidade de fecho com aloquete e botão geral de emergência com auto-retenção; outra das suas particularidades é a de fazer com que a máquina não recomece a trabalhar intempestivamente. após ter havido uma queda de tensão da corrente eléctrica (*).
- sistema electro-mecânico composto por um manípulo e um micro-interruptor eléctrico que pára o eixo da plaina em tempo útil quando se eleva o carter de inspeção da plaina-espessura. (CE)
- Chapa de redução sonora na entrada e na saída das peças. (CE) (USA) (CDN)

1.10 REGRAS A RESPEITAR PARA A SEGURANÇA DO TRABALHO

A presente máquina foi realizada no sentido de poder oferecer além de melhores prestações, a máxima segurança; no entanto, se a utilizar de forma inadequada, pode correr certos riscos:

1. O operador deve ter a idade mínima prescrita pela lei, e não deve ser um ignorante no que respeita a trabalho com máquinas de madeira.
2. É necessário saber que a posição das mãos é determinante na realização dos trabalhos bem como durante a armazenagem das peças. Não utilize as mãos para as verificações e provas de eficiência.
3. A máquina deve estar sempre estavelmente colocada no terreno.
4. Para efectuar qualquer regulação isole completamente a máquina do circuito de potência; coloque sempre o interruptor geral na posição "0" quando necessitar de fazer regulações e, se necessário, feche-o com aloquete.
5. Existem vários objectos que podem provocar infortúnios: tire o relógio, a pulseira, o anel, o fio ou colar, a gravata. Tenha as mangas bem fechadas à volta dos pulsos e os cabelos apanhados.

- 10 Interventi sull'impianto elettrico, devono essere eseguiti da un elettricista specializzato.
- 11 Controllare che la linea di messa a terra del laboratorio disponga di dispersori efficienti.
- 12 Devono essere utilizzati solo coltelli raccomandati dal costruttore, e per il fissaggio attenersi alle indicazioni del costruttore.
- 13 Non devono mai essere usati coltelli incrinati e deformati.
- 14 Assicurarsi della perfetta equilibratura degli utensili rotanti, e del perfetto fissaggio dei coltelli: devono essere fissati con la giusta sporgenza, usando l'apposito attrezzo.
- 15 Controllare quotidianamente l'efficienza dei dispositivi di sicurezza: protezione piastra, emergenze, ecc. ecc.
- 16 Usare tavoli di prolunga o rulliere per lavorare pezzi lunghi.
- 17 Ogni qualvolta debbano essere movimentati pannelli pesanti, oltre i 20 Kg. questi devono essere sostenuti mediante appositi dispositivi di sostegno
- 18 Non sostare nelle zone di lavoro della macchina.
- 19 Usare le protezioni acustiche per lunghe esposizioni di lavoro
- 20 Non usare mai benzina, solventi o altri fluidi infiammabili per la pulizia. Usare solventi commerciali che non siano infiammabili e atossici.
- 21 Prima di lavorare un pezzo, controllarlo e analizzarne gli eventuali difetti.
- 22 Controllare l'efficienza dei ripari e dei dispositivi di sicurezza, prima di ogni lavorazione, e conservare le etichette d'istruzione poste sulla macchina.

6. Wear heavy duty safety work-shoes or boots as recommended by current safety regulations.
7. Always wear eye protection.
8. Always wear heavy duty gloves when handling the tools.
9. The work area must always be clean, well-lit and free of debris.
10. The electrical system must be serviced only by competent personnel.
11. Make sure the ground plates in the work-shop are effective and that the machine is efficiently grounded at all times.
12. Only the cutting blades recommended by the machine manufacturer can be used. To install them, refer to the instructions provided.
13. Never use warped, blunt or cracked tools.
14. Make sure that the rotary tools are well balanced and that the blades are firmly secured in place. Use the gauge provided to check the degree to which they protrude
15. The cutterhead guard, emergency stop buttons, as well as all the other safety devices must be checked daily for efficiency.
16. Use extensions or roller tables when long workpieces are to be machined.
17. Use suitably-sized stands or rests when heavy workpieces (more than 20 kg) are to be handled.
18. Keep away from the machine's work area and moving parts.
19. Always wear suitable ear plugs or a good grade of sound barriers when working for prolonged periods.
20. Never use gasoline, solvents or other inflammable fluids to clean the machine. Use only non-toxic, not inflammable cleaners found on the market.
21. Inspect the workpieces and understand how they are to be machined before starting any operations.
22. The safety devices and guards must be in place and efficient. Keep the safety stickers on the machine in good condition.
6. Utilizar calzado adecuado reglamentado mediante las normas de seguridad.
7. Utilizar lentes de protección.
8. Utilizar siempre los guantes en el desplazamiento de utensilios.
9. El lugar de trabajo debe estar siempre bien iluminado, limpio y libre de obstáculos.
10. Los controles que se verifiquen en la instalación eléctrica deben ser realizados por un electricista especializado.
11. Controlar que la línea de puesta a tierra del establecimiento disponga de dispersores eficientes.
12. Para la utilización y fijación de las cuchillas se deben seguir las indicaciones y recomendaciones del constructor.
13. Por ningún motivo se deben utilizar cuchillas que presenten grietas o deformaciones.
14. Asegurarse del perfecto equilibrio de los utensilios rotantes, y de la perfecta fijación de las cuchillas, con el resalto justo que se logra utilizando el instrumento adecuado.
15. Controlar diariamente el funcionamiento de los dispositivos de seguridad: protección del cepillo, emergencias, etc.
16. Utilizar mesas de prolongación o transportadoras de rodillos para trabajar sobre piezas largas.
17. Cada vez que se necesite desplazar tableros pesados, de más de 20 kg., estos se deben sostener mediante dispositivos apropiados.
18. No detenerse en la zona de trabajo de la máquina.
19. Utilizar las protecciones acústicas para largas exposiciones de trabajo.
20. No utilizar gasolina, solventes u otros líquidos inflamables para la limpieza. Usar solventes comerciales anti-inflamables y anti-tóxicos.
21. Antes de trabajar una pieza, controlarlo y analizar sus posibles defectos.
22. Controlar la eficacia de las protecciones y dispositivos de seguridad, antes de cada trabajo, y conservar la etiqueta de instrucciones ubicada en la máquina.
6. Utilize o calçado robusto recomendado pelas normas anti-infortúnio.
7. Use os óculos de protecção.
8. Use sempre as luvas para movimentar as ferramentas.
9. A zona de trabalho deve estar sempre bem iluminada, limpa e sem obstáculos.
10. As intervenções no equipamento eléctrico devem ser efectuadas por um electricista especializado.
11. Controle se a linha de ligação à terra do laboratório, dispõe de dispersores eficazes.
12. As lâminas a utilizar devem ser só as recomendadas pelo construtor e para as fixar siga exclusivamente as suas indicações.
13. Nunca deve usar lâminas com fendas ou que estejam deformadas.
14. Assegure-se do perfeito equilíbrio das ferramentas rotativas e da perfeita fixação das lâminas: devem ser fixadas com a saliência certa e, para tal controlo, existe o calibre apropriado.
15. Controle quotidianamente a eficiência dos dispositivos de segurança: protecção da plaina, emergências, etc., etc..
16. Use mesas de prolongamento ou então plataformas de rolos para trabalhar peças mais compridas.
17. Todas as vezes que se tornar necessário deslocar painéis pesados isto é, com mais de 20 kg, estes devem encontrar-se seguros por dispositivos de sustentação apropriados.
18. Não páre nas zonas de trabalho da máquina.
19. Use as protecções acústicas quando se expõe ao trabalho durante um longo período de tempo.
20. Para a limpeza não use nunca gasolina, dissolventes ou outros fluidos inflamáveis. Use dissolventes comerciais que não sejam inflamáveis nem tóxicos.
21. Antes de trabalhar uma peça controle-a e analise-lhe os eventuais defeitos.
22. Antes de efectuar qualquer trabalho controle a eficiência das reparações e dos dispositivos de segurança e conserve as etiquetas de instrução que se encontram colocadas na máquina.

PROCEDURA DI LAVORO SICURO

C.1 Estrazione della polvere

Il sistema di estrazione / aspirazione della polvere deve essere regolarmente controllato secondo le istruzioni del costruttore.

C.2 Rumore

Il materiale antirumore applicato alla struttura della macchina deve essere mantenuto in buono stato, conformemente alle istruzioni del fabbricante.

C.3 Formazione professionale

Nessuna persona deve lavorare su una pialla a spessore se non ha ricevuto l'addestramento necessario per il tipo di lavoro in cui deve essere impiegata e non è stata informata dei pericoli derivanti dall'uso della macchina, delle precauzioni da osservare per ridurre i rischi e dei metodi di impiego di ripari, dispositivi e apparecchiature prescritti dalla presente norma.

1.10.1 PERICOLI RESIDUI

La macchina è stata costruita con l'osservanza delle norme di sicurezza, malgrado questo, esistono pericoli residui come:

- infilare le mani all'interno della macchina nella zona dell'albero pialla, sia che questo ultimo sia in moto o fermo, ci si può tagliare
- abbassarsi per guardare il pezzo in lavorazione, è pericoloso, dei pezzi di legno possono staccarsi e colpire l'operatore in viso
- aprire il vano componenti elettrici senza aver prima tolto la tensione di alimentazione della macchina, comporta pericolo di folgorazione
- maneggiare i coltelli dell'albero pialla senza pinze o guanti, ci si può tagliare

IMPORTANT FACTORS FOR WORKING SAFELY

C.1 Dust and chip removal system

The dust extraction/suction system must be regularly checked for efficiency according to the instructions provided by the manufacturer.

C.2 Noise

The sound damping material applied on the machine must always be kept in good condition as directed by the manufacturer.

C.3 Personnel training

It is absolutely forbidden for any person to operate the thicknessing machine unless he/she has been adequately trained and fully understands how to carry out the required job. In addition, he/she must be fully aware of the hazards that may be encountered while operating this type of machine, the safety precautions which must be closely followed in order to reduce these risks as well as how to use the guards, devices and equipment prescribed for by current standards.

1.10.1 ADDITIONAL RISKS

Although the machine was constructed in compliance with current safety standards and regulations in order to fully protect the operator, some risks may still be encountered, for example:

- your hands can be cut if you put them inside the machine where the cutter head operates, whether it is actually running or not, therefore do not attempt to do this;
- bending down to look at the piece being machined is extremely dangerous as pieces of wood may fly off and hit you in the face, therefore keep away;
- you may be electrocuted if you open the electrical cabinet without first turning off the machine's supply voltage, NEVER do this;
- you may be cut if you handle the cutterhead blades without using gloves or pliers, always wear heavy duty work gloves or use suitable pliers.

PROCEDIMIENTO DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

C.1 Extracción del polvo

El sistema de extracción / aspiración del polvo debe ser regularmente controlado de acuerdo a las instrucciones del constructor.

C.2 Ruido

El material antiruido aplicado a la estructura de la máquina debe conservarse en buen estado, en conformidad con las instrucciones del fabricante.

C.3 Formación profesional

Ninguna persona puede trabajar con una reguesadora, si no ha recibido el adiestramiento necesario para el tipo de trabajo que realizará y no ha sido informada de los peligros que se derivan del uso de la máquina, de las precauciones a observar para disminuir los riesgos y de los métodos de empleo de las protecciones, dispositivos y equipos prescritos en esta norma.

1.10.1 POSIBLES PELIGROS

La máquina ha sido construida observando las normas de seguridad, sin embargo, existen algunos peligros como los siguientes:

- Introducir las manos en el interior de la máquina en la zona del eje del cepillo, sea que este se encuentre o no en movimiento, puede ocasionar cortaduras.
- Agacharse para mirar la pieza de trabajo. Pueden desprenderse esquirlas de madera y golpear al operario.
- Abrir la cabina de componentes eléctricos sin antes haber desconectado la tensión de alimentación de la máquina, implica peligro de fulguración.
- Manejar las cuchillas del eje del cepillo sin pinzas o guantes, puede ocasionar cortaduras.

COMPORTAMENTO PARA UM TRABALHO SEGURO

C.1 Extracção do pó

O sistema de extracção/aspiração do pó deve ser regularmente controlado de acordo com as instruções do construtor.

C.2 Ruído

O material anti-ruído que se encontra aplicado à estrutura da máquina deve ser conservado sempre em bom estado, conformemente às instruções do fabricante.

C.3 Formação profissional

Nenhuma pessoa deve trabalhar numa plaina-espessura se não recebeu previamente a instrução necessária para o tipo de trabalho em que se vai ocupar e se não foi informada dos perigos derivantes do uso da máquina. Além disso deverá ainda ter conhecimento das medidas de precaução que deve observar para reduzir os riscos, do modo de uso das protecções, dispositivos e aparelhagens e cumprir quanto prescrito na presente norma.

1.10.1 PERIGOS RESIDUAIS

A máquina foi construída na completa observância das normas de segurança mas, apesar disso, existem ainda os chamados perigos residuais tais como:

- introduzir as mãos dentro da máquina na zona do eixo da plaina, esteja este em movimento ou parado, pode fazer com que se corte
- é perigoso baixar-se para observar a peça que está a ser trabalhada porque podem saltar lascas de madeira e o operador ser atingido na cara por elas.
- abrir o vão da parte eléctrica sem antes ter tirado a tensão de alimentação à máquina comporta o perigo de ser fulminado.
- manusear as lâminas do eixo da plaina sem alicates ou luvas pode originar que se corte.

2.0 INSTALLAZIONE

2.1 SCARICO DELLA MACCHINA

La macchina può essere sollevata in due modi:

- Sollevando la macchina con una gru disponendo di funi metalliche, catene, slings come indicato in fig. 2.1.
- Inserendo le forche di un carrello elevatore sotto il basamento, al centro della macchina, vedi fig. 2.1a. Disporre le forche, alla massima distanza tra di loro affinché, sia possibile sollevare in condizione di sicurezza il carico.
Per far questo la macchina deve essere ancora dotata degli zoccoli in legno usati per il trasporto.

Assicurare durante il trasporto la macchina al carrello con funi.

IL PESO MAX. DELLA MACCHINA E':

R51 Kg 700.

R63 Kg 1000.

NON USARE ALTRI SISTEMI DI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

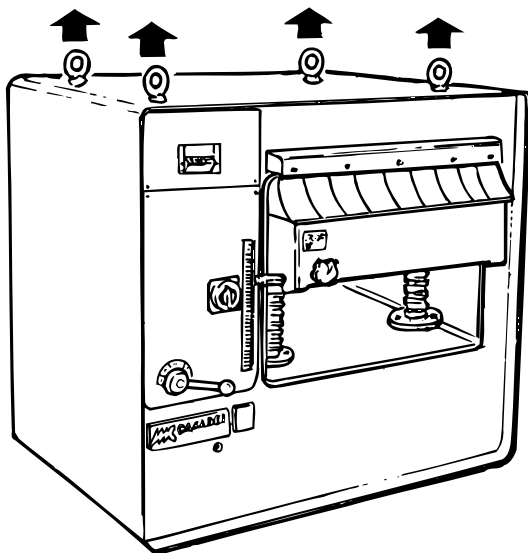


Fig. 2.1

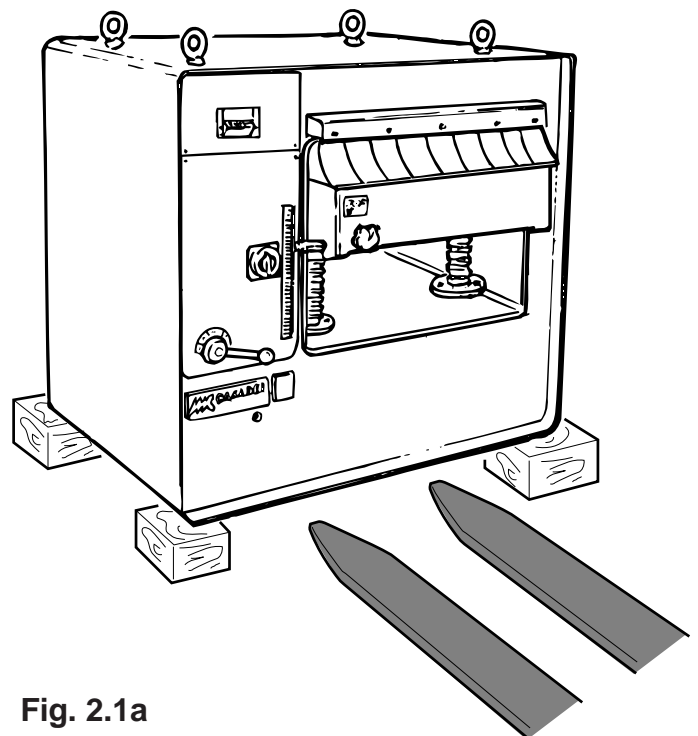


Fig. 2.1a

2.0 INSTALLATION
2.1 UNLOADING THE MACHINE

The machine can be lifted in two ways:

- by using a crane, strong wire ropes, chains or slings (as illustrated in fig. 2.1);
- by placing the fork of a lift truck under the machine base (in the middle), see fig. 2.1a. The prongs must be as far apart as possible so that the load can be safely lifted. For this reason, the wooden support blocks used during shipment should be left in place.

Before transporting the machine, secure it to the lift truck body with strong ropes.

MAX. WEIGHT OF THE MACHINE

R51 700 kg
R63 1000 kg

DO NOT USE LIFTING AND HANDLING SYSTEMS WHICH DIFFER FROM THOSE DESCRIBED ABOVE.

2.0 INSTALACION
2.1 DESCARGA DE LA MAQUINA

Es posible levantar la máquina de dos maneras:

- Elevando la máquina con una grúa utilizando cables, cadenas, slings como se indica en la fig. 2.1.
- Introduciendo las horquillas de una carretilla elevadora bajo el bastidor en el centro de la máquina, ver fig. 2.1a. Disponer las horquillas con la máxima distancia entre ellas, de manera que sea posible levantar la carga en condiciones de seguridad. Para realizar esto son necesarios los zócalos de madera que se utilizaron para el transporte de la máquina.

Durante el transporte asegurar la máquina a la carretilla mediante cuerdas.

EL PESO MAXIMO DE LA MAQUINA ES:

R51 700 Kg.
R63 1000 Kg.

NO UTILIZAR OTROS SISTEMAS DE ELEVACION Y TRANSPORTE.

2.0 INSTALAÇÃO
2.1 DESCARREGAMENTO DA MÁQUINA

A máquina pode ser levantada de duas maneiras:

- Levantando a máquina com uma grua que dispõe de cabos metálicos, correntes, slings como se mostra na fig. 2.1.
- Colocando os garfos do monta-cargas por baixo do pedestal e na parte central da máquina, ver fig. 2.1a. Coloque os garfos à distância máxima entre eles para poder elevar a carga em condições de segurança.

No entanto, para proceder a tal operação, a máquina deve encontrar-se ainda com os calços de madeira que foram usados para o seu transporte.

Durante o transporte segure a máquina ao monta-cargas por meio de cabos.

O PESO MÁX DA MÁQUINA É:

R51 700 kg
R63 1000 kg

NÃO UTILIZE OUTROS PROCESSOS PARA ELEVAÇÃO E TRANSPORTE

2.2 PIAZZAMENTO

All'atto del piazzamento della macchina, tenere conto di:

- porre la macchina in un luogo coperto e al riparo dall'umidità
- garantire all'operatore uno spazio sufficientemente grande.

Considerare la posizione dell'operatore e lo stoccaggio dei pezzi prima e dopo la lavorazione.

Lasciare dello spazio (circa 1,5m) attorno alla macchina, necessario per la dovuta movimentazione dei pezzi, in particolare all'uscita di questi ultimi.

Per la zona di lavoro é indicata una illuminazione adeguata.

2.3 LIVELLAMENTO

Il basamento della macchina deve trovare un appoggio uniforme e ben livellato.

Togliere gli zoccoli di legno presenti sulla macchina al momento della spedizione.

Verificare il livellamento con una livella di precisione appoggiandola sul centro del piano di lavoro, prima in senso longitudinale e poi trasversale.

Se necessario fissare con le viti la macchina al suolo.

2.2 MACHINE PLACEMENT

When placing the machine, leave enough space around it so that the operator can move around and work freely.

Place the machine into a covered place and protected from moisture.

Take into consideration the operator's position and the place where the workpieces are to be stacked before and after being machined.

Leave 1.5 m (approx.) around the machine so that the workpieces can be easily handled especially when they are being unloaded.

Remember that the work-area must be adequately lit at all times.

2.3 LEVELLING THE MACHINE

Place the machine base on a firm and level floor.

Remove the wooden blocks used during shipment.

Check to see whether the machine is properly level by placing a spirit level in the middle of the worktable, first lengthwise and then crosswise.

If required, secure the machine to the floor by using adequate anchor bolts.

2.2 UBICACION

En la ubicación de la máquina se debe:

- poner la maquina en lugar cubierto y reparado de la humedad

- garantizar al operario un espacio bastante amplio.

Considerar la posición del operario y el almacenamiento de las piezas antes y después del trabajo.

Dejar un espacio de 1.5 m. alrededor de la máquina, necesario para el desplazamiento de las piezas, particularmente a la salida de estas..

En el sitio de trabajo se requiere una adecuada iluminación.

2.3 NIVELACION

El bastidor de la máquina debe tener un apoyo uniforme y bien nivelado.

Quitar los zócalos de madera presentes en la máquina en el momento de la expedición.

Verificar la nivelación con un nivelador de precisión apoyándolo en el centro de la mesa de trabajo, primero en sentido longitudinal y luego transversal.

En caso necesario, utilizar los tornillos para fijar la máquina al suelo.

2.2 COLOCAÇÃO

No momento da colocação da máquina tenha em consideração que deve garantir ao operador um espaço que seja suficientemente grande.

Considere a posição do operador e a armazenagem das peças antes e após terem sido trabalhadas.

Deixe um espaço (de cerca 1,5m) à volta da máquina, necessário para a devida movimentação das peças e, de modo particular, à sua saída.

Para a zona de trabalho é indicada uma iluminação adequada.

2.3 NIVELAÇÃO

O pedestal da máquina deve encontrar um apoio uniforme e bem nivelado.

Tire os calços de madeira que foram postos na máquina no momento da sua expedição.

Verifique a nivelção com um instrumento para nível de precisão apoiando-o no centro da superfície de trabalho, primeiro no sentido longitudinal e depois no sentido transversal.

Se necessário fixe a máquina ao chão com parafusos

2.4 COLLEGAMENTO ELETTRICO

Per l'esecuzione del collegamento elettrico inerente questa macchina, rivolgersi ad un installatore industriale specializzato e osservare le norme EN60204-1.

Verificare i dispositivi di protezione elettrici dello stabilimento, che siano di sufficiente portata.

Vedi tabella sottoriportata.

Seguono i valori Ampere per i dispositivi elettrici di protezione (fusibili) e la sezione adeguata dei conduttori di allacciamento in funzione della potenza installata che è sulla targhetta d'identificazione della macchina:

Kw	A	gi(A)	mm2
3,5	8	15	1,5
4,5	8	20	2,5
5,5	10	20	2,5
6	13	25	2,5
7,5	15	25	2,5


N.B. I valori sono riferiti ad una lunghezza max. del cavo di 20m, e un voltaggio di 380V e oltre. Per 220V raddoppiare i valori.

Prima di eseguire il collegamento, controllare la tensione di linea V e della frequenza (Hz) con i valori richiesti dalla macchina (vedi targhetta figura sottostante)

Mettere a "0" la linea di alimentazione principale.

Portare l'interruttore generale in posizione "0".

Togliere il coperchio della morsettiera A (Fig.2.5 pag.24).

			
CASADEI GIANFRANCO S.p.A Via statale Marecchia,18 - 47040 Villa Verucchio (RN) Italy			
Model	<input type="text"/>	Anno	<input type="text"/>
Serial No	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
<input type="text"/>	VAC	<input type="text"/>	PH <input type="text"/>
<input type="text"/>	Hz	<input type="text"/>	kW <input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	A <input type="text"/>

2.4 ELECTRICAL HOOK-UP

The electrical wiring must be performed by qualified electricians specialized in industrial installations. The wiring must conform to electrical codes EN60204-1.

Make sure the circuit breakers as well as the devices which protect the electrical system in the workshop are adequate.

See the chart given below.

The amperage rating of the fuses as well as the required cross-section of the cables, according to the machine's power requirements, are stamped on the machine's rating plate:

kW	A	gi (A)	sq.mm
3.5	8	15	1.5
4.5	8	20	2.5
5.5	10	20	2.5
6	13	25	2.5
7.5	15	25	2.5

NOTE: The above values refer to cables which are 20 m long (max.) and supply voltages greater than or equal to 380 V. Double the values for 220 V supplies.

Before hooking up, make sure the line voltage (V) and frequency (Hz) are as specified for the machine (refer to the rating plate shown below).

Turn off the mains electricity supply. Turn the main switch to "0".

Remove the cover from the electrical box (A, fig. 2.5, pag. 24).

2.4 CONEXIONES ELECTRICAS

Para la ejecución de las conexiones eléctricas inherentes a esta máquina, dirigirse a un instalador industrial especializado y observar las normas EN60204-1.

Verificar que los dispositivos de protección eléctrica del establecimiento, sean de calibre suficiente.

Ver la tabla mostrada abajo.

Se da valor en Amperios para los dispositivos eléctricos de protección (fusibles) y la sección correspondiente de los conductores de conexión en función de la potencia instalada, que se encuentra en la placa de identificación de la máquina:

Kw	A	gi(A)	mm2
3,5	8	15	1,5
4,5	8	20	2,5
5,5	10	20	2,5
6	13	25	2,5
7,5	15	25	2,5

N.B. Estos valores se refieren a un cable de 20 m. de largo máximo y para un voltaje mínimo de 380 V. Para un voltaje de 220 V se deben duplicar los valores.

Antes de ejecutar la conexión, controlar la tensión de línea V, así como la frecuencia (Hz) con los valores requeridos por la máquina (ver la placa de la figura mostrada abajo).

Posicionar en "0" la línea de alimentación principal.

Posicionar el interruptor general en "0".

Quitar la tapa de la caja de bornes A (Fig. 2.5 pag. 24).

2.4 LIGAÇÃO À ELECTRICIDADE

Para proceder à ligação à electricidade da máquina deverá dirigir-se a um instalador industrial especializado e observar as normas EN60204-1.

Verifique os dispositivos eléctricos de protecção que existem na fábrica e verifique se têm capacidade suficiente.

Veja a tabela que se encontra em baixo transcrita.

Seguidamente indicam-se os valores em Amperes dos dispositivos eléctricos de protecção (fusíveis) bem como a secção adequada dos condutores de ligação de potência instalada que se encontra indicada na chapinha de identificação da máquina:

Kw	A	gi(A)	mm2
3,5	8	15	1,5
4,5	8	20	2,5
5,5	10	20	2,5
6	13	25	2,5
7,5	15	25	2,5

N.B. Os valores referem-se a um comprimento de cabo máx. de 20m e a uma voltagem igual ou superior a 380V. Para 220V duplique os valores.

Antes de proceder à ligação controle que a tensão de linha V e a frequência (Hz) se encontram de acordo com os valores necessários para a máquina (veja a chapinha da figura em baixo).

Coloque na posição "0" a linha de alimentação principal.

Posicione o interruptor geral na posição "0".

Tire a tampa à caixa A.

Introdurre il cavo nel pressacavo B, raggiungere la cassetta elettrica e collegarli ai rispettivi morsetti: fig. 2.5.

L1/R - L2/S - L3/T - N - PE

Collegare il cavo giallo- verde di messa a terra al morsetto PE contraddistinto anche dal simbolo di terra.

Se necessario, collegare il cavo neutro al morsetto N: vedi schema elettrico.

Terminato il collegamento chiudere la cassetta elettrica e mettere su "I" l'interruttore generale.

Controllare il corretto verso di rotazione dell'albero pialla, e in caso di rotazione contraria, togliere corrente alla linea, e invertire due delle tre fasi. (R-S-T).

Per ogni intervento sull'impianto elettrico e prima di iniziare qualsiasi lavoro di riparazione o pulizia, ruotare l'interruttore generale della macchina in posizione "O".

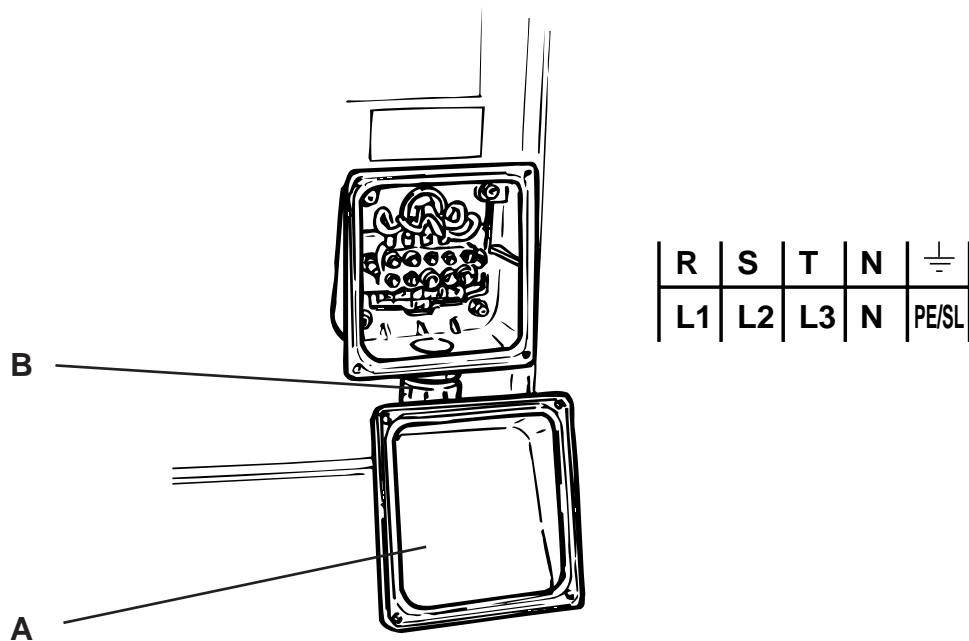


Fig. 2.5

Run the wires through the bush (B) and connect them to the respective terminals (fig. 2.5) inside the electrical box.

L1/R - L2/S - L3/T - N - PE

Join the ground wire (yellow-green) to terminal PE (marked with the international ground symbol).

Connect the neutral wire to terminal N, if necessary (see wiring diagram). Once the connections have been made, close the electrical box and turn the main switch to "I".

Check the direction of rotation of the cutterhead. If it rotates in the wrong direction, shut off the electricity supply and reverse any two of the three wires (R, S, T).

Before working on the electrical system, making repairs or cleaning the machine, turn the main switch to "O".

Introducir el cable en el prensa cables B hasta alcanzar la cabina eléctrica y conectarlo a los bornes respectivos: fig. 2.5.

L1/R - L2/S - L3/T - N - PE

Conectar el cable amarillo-verde de puesta a tierra al borne PE, contramarcado con el símbolo de tierra.

Si es necesario, conectar el cable neutro al borne N: ver diagrama eléctrico. Finalizada la conexión tapar la caja eléctrica y colocar en "1" el interruptor general.

Controlar el correcto sentido de rotación del eje del cepillo, y en caso de rotación contraria, cortar la corriente de línea e invertir dos de las fases (R-S-T).

En cada intervención sobre la instalación eléctrica y antes de iniciar cualquier trabajo de reparación o limpieza, rotar el interruptor general de la máquina a la posición "0".

Introduza o cabo no "prensa-cabo" B, e depois vá à caixa eléctrica e ligue os fios aos respectivos bornes: fig. 2.5

L1/R - L2/S - L3/T - N - PE

Ligue o cabo amarelo-verde de ligação à terra ao borne que também tem marcado o símbolo de terra PE.

Se necessário ligue o cabo neutro ao borne N: veja esquema eléctrico.

Após ter efectuado a ligação feche a caixa de electricidade e coloque o interruptor geral na posição "I".

Controle se o sentido de rotação do eixo da plaina é o correcto, caso contrário, desligue a corrente da linha de tensão e inverta duas das três fases. (R-S-T).

Todas as vezes que tiver de ir tocar no equipamento eléctrico da máquina e antes de iniciar qualquer trabalho de reparação ou limpeza, rode o interruptor geral da máquina para a posição "O".

2.5 ASPIRAZIONE TRUCIOLI

La macchina dispone di una bocchetta di aspirazione trucioli di forma circolare da collegare all'impianto di aspirazione fig. 1.5 pag.8.

L'impianto di aspirazione deve assicurare una portata non inferiore a 1200 m³/h. La velocità dell'aria almeno 20m/sec, per potere assicurare che la polvere e i trucioli, siano estratti.

Emissione polveri: l' emissione di polveri della macchina é stata controllata, e risulta inferiore a 2 mg/m³.

Caduta di pressione sul bocchettone di aspirazione R51H3	400	Pa
Caduta di pressione sul bocchettone di aspirazione R63H3	350	Pa

E' obbligatorio usare l'aspirazione funzionante.

Usare nell'allacciamento alla macchina un tubo di tipo ignifugo.

2.5 DUST AND CHIP REMOVAL

The machine comes with a round outlet through which dust and chips are drawn out. The outlet fitting is to be connected to the suction system in the workshop (see fig. 1.5, pag. 8).

The suction system must have a capacity of at least 1200 cu.m/h. An air flow rate of at least 20 m/sec is required so that dust and chips can be efficiently removed.

Dust emission: the amount of dust emitted was measured and is less than 2mg/m³.

Pressure drop in the R51H3 suction port 400 Pa
Pressure drop in the R63H3 suction port 350 Pa

The suction system must always be kept running.

Use a fireproof hose to connect the machine to the dust suction system.

2.5 ASPIRACION DE VIRUTAS

La máquina dispone de una boca de aspiración de virutas de forma circular, la cual se debe conectar a la instalación de aspiración, fig. 1.5 pág. 8.

La instalación de aspiración debe asegurar una capacidad no inferior a 1200 m³/h. La velocidad del aire debe ser de al menos 20 m/seg, para poder asegurar la extracción de polvo y virutas.

Emisión de polvo: la emisión de polvo de la máquina ha sido controlada y resulta ser inferior a 2 mg/m³.

Caída de presión en la boca de aspiración R51H3 400 Pa
Caída de presión en la boca de aspiración R63H3 350 Pa

Es obligatorio utilizar la aspiración que se encuentra en funcionamiento.

Utilizar en la conexión a la máquina un tubo de tipo incombustible.

2.5 ASPIRAÇÃO DAS MARAVALHAS

A máquina dispõe de uma pequena boca de aspiração de maravalhas com formato redondo para ser ligada ao equipamento de aspiração fig. 1.5 pág.8.

O equipamento para aspirar deve assegurar uma capacidade de aspiração não inferior a 1200 m³/h.e uma velocidade de ar de pelo menos 20m/seg., na medida em que só deste modo se pode assegurar que o pó e as maravalhas venham extraídos.

Emissão de pó: a emissão dos pós da máquina foi controlada e é inferior a 2 mg/m³.

Queda da pressão na boca grande de aspiração R51H3 400 Pa
Queda da pressão na boca grande de aspiração R63H3 350 Pa

É obrigatório ter a aspiração sempre em funcionamento.

Use um tubo de tipo ignífugo para a ligação à máquina.

La macchina deve essere collegata ad un impianto di aspirazione sufficientemente dimensionato che parte automaticamente all'avviamento della macchina. **CE**
 Nella figura sottostante è rappresentato un sistema atto allo scopo, in commercio, è comunque indispensabile il supporto di un installatore industriale specializzato e osservare le norme EN60204-1.
 Per esempio:

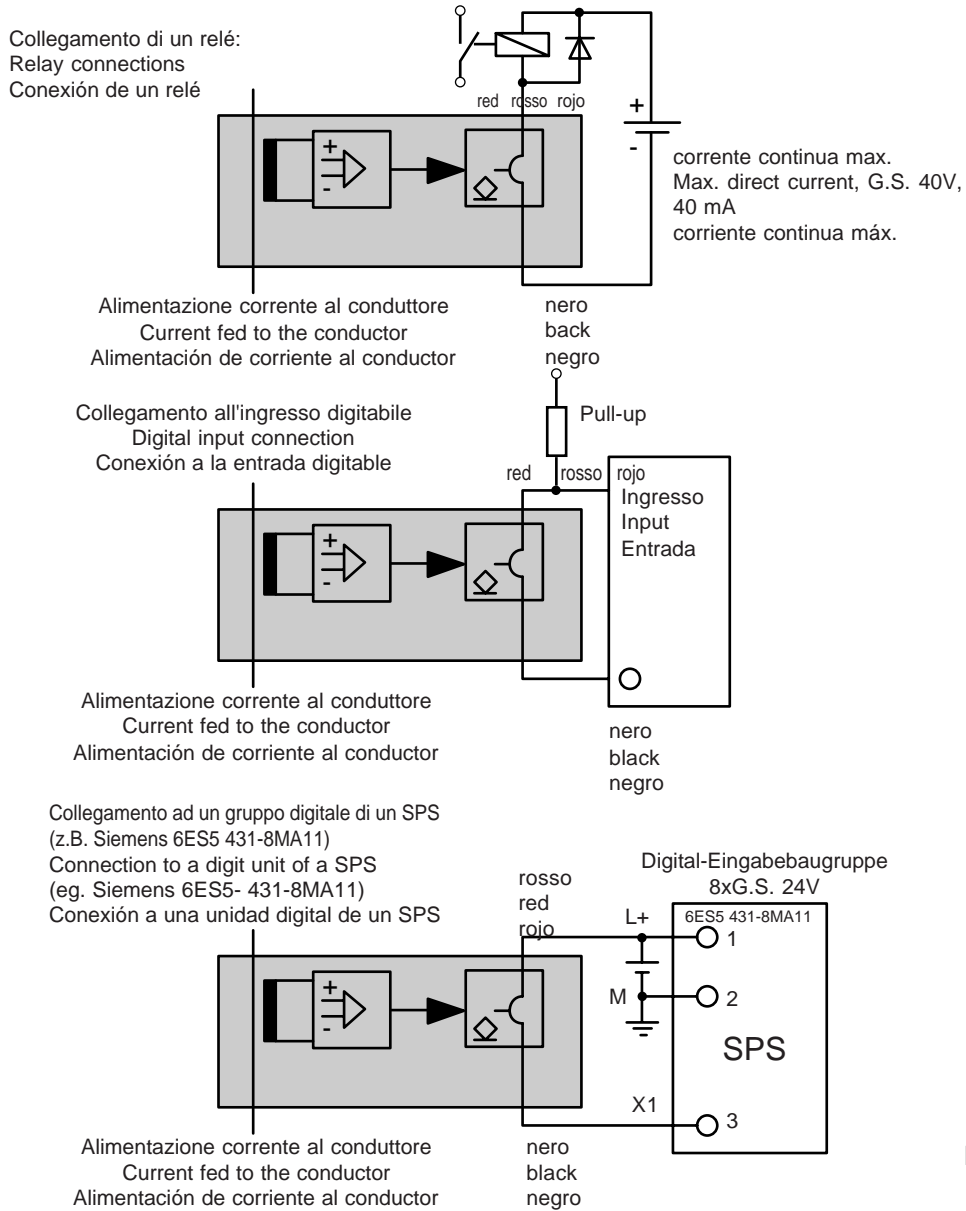
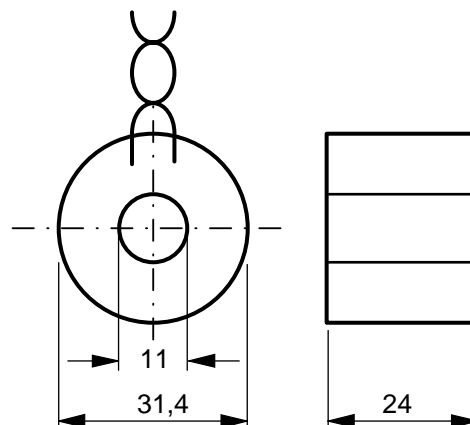


Fig.2.6

Forma della struttura
 Device
 Forma de la estructura



The machine must be connected to an adequately sized suction system which automatically starts running when the machine is turned on. (CE)

A switching device that serves this purpose and is readily available on the market, is illustrated in the diagram below. However, the electrical wiring must be done by a qualified electrician specialized in industrial installations. The wiring must conform with the EN60204-1 electrical codes.

For example:

La máquina debe conectarse a una instalación de aspiración de dimensiones suficientes que parta en forma automática al arranque de la máquina. (CE)

En la figura mostrada a continuación se representa un sistema comercial apto para tal fin. De todas maneras, es indispensable el soporte de un instalador industrial especializado y observar la norma EN60204-1.

Por ejemplo:

A máquina deve ser ligada a um equipamento de aspiração de dimensões suficientes para partir automaticamente cada vez que se liga a máquina. (CE)

Na figura em baixo encontra-se representado um sistema realizado para esse efeito, que existe no comércio, mas para o qual é sempre indispensável o apoio de um instalador industrial especializado e a observação das normas EN60204-1.

Por exemplo:

2.6 INFORMAZIONI SULLA SALUTE LEGATA ALL'USO DELLA MACCHINA

Insufficienti prestazioni dell'impianto di aspirazione possono creare danni alla salute dell'operatore.

Non lavorare mai, anche per operazioni di messa a punto, con l'aspirazione spenta.

Emissione sonora

Qualche volta, svolgere numerose attività associate all'uso della macchina può comportare disagio fisico, e stanchezza. Per esempio, se si è impegnati in attività extra lavorative che comportano esposizioni sonore, si è maggiormente soggetti ad avere maggiori rischi e una minor tutela della salute.

Le condizioni di lavoro, come per esempio l'insonorizzazione dell'ambiente lavorativo, hanno un ruolo importante sulla salute e sul proprio benessere.

Fattori che influenzano il livello reale di esposizione sono:

- la durata di esposizione.
- macchine che fanno lavorazioni adiacenti.
- il tipo e le caratteristiche degli edifici.

Inoltre le emissioni del rumore si possono contenere con:

- la riduzione del numero di giri della macchina,
- con un basso avanzamento pezzi,
- un buon fissaggio del pezzo,
- un buono stato degli utensili,
- l'uso delle apposite protezioni acustiche.

I valori quotati per il rumore sono livelli di emissione e non necessariamente livelli di lavorosicuro. Mentre vi è una correlazione tra i 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 esempio 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 utilizzazione dei pericoli e dei rischi.

Un'esposizione prolungata al di sopra degli 85 dB(A) può provocare disturbi alla salute.

Si consiglia in ogni caso l'utilizzo di appropriati sistemi di protezione (es. cuffie, tappi ecc.).

2.6 WORKING ENVIRONMENT AND USE OF THE MACHINE

The suction system must always be kept in good condition and work efficiently. This is extremely important as the operator's health may be seriously impaired if the system fails to operate as required.

Never work on the machine (even when the set-up procedures are being performed) with the suction system turned off.

Noise levels

Working on machines for a long time may cause tiredness and fatigue. For example, if you take part in recreational activities which expose you to high noise levels, you run a greater risk of having health problems. In fact, continuous exposure to high noise levels is hazardous to one's health. Adequate noise insulation and sound barriers help improve the working environment while protecting the operator's health.

The following factors must therefore be taken into consideration:

- length of exposure
- machines which work nearby
- constructional characteristics of the building in which the machine is operated.

Noise can be reduced by:

- lowering the machine speed
- reducing the feed speed
- firmly clamping the workpieces in place
- using good quality tools
- and, above all, using adequate ear protection.

The values measured indicate the actual noise levels the operator is exposed to while working. However, if maintained, these noise levels are not always safe for the machine operator. Since the length of exposure to noise and actual noise levels are closely related, the measurement cannot be used to determine the precautions that are required to safeguard the operator's health. Important factors that should be taken into account are the amount of time the operator is exposed to noise, the constructional characteristics of the building where the machine is operated and any other sources of noise present (eg. the number of machines installed and the jobs done nearby). In addition, the permitted noise levels may vary according to the regulations in force in the various countries. This information however will help the operator understand the risks that may be encountered when using wood-working machines and how to avoid them.

Prolonged exposure to noises above 85 dB (A) may be hazardous to one's health. Use adequate ear protection (eg. ear-plugs, good grade of sound barriers etc.).

2.6 LA SALUD RELACIONADA CON EL USO DE LA MAQUINA

El rendimiento insuficiente de la instalación de aspiración puede ocasionar problemas de salud al operario.

Nunca se debe trabajar, ni siquiera para realizar ajustes, con la aspiración apagada.

Emisión sonora

Algunas veces, desarrollar varias actividades asociadas con el uso de la máquina puede ocasionar molestias físicas y cansancio. Por ejemplo, si se realizan actividades extra laborativas que impliquen exposiciones sonoras, se está sujeto a sufrir mayores riesgos y por consiguiente a una menor protección de la salud.

Las condiciones de trabajo, como por ejemplo, la insonorización en el ambiente de trabajo, cumplen un papel importante para la salud y para el propio bienestar.

Los factores que influyen el nivel real de exposición son:

- Duración de la exposición.
- Máquinas contiguas en funcionamiento.
- El tipo y las características de los edificios.

Las emisiones de ruido pueden ser eliminadas mediante:

- La reducción del número de revoluciones de la máquina.
- Con un lento avance de las piezas.
- Una buena fijación de la pieza.
- El buen estado de los materiales.
- El uso de adecuadas protecciones acústicas.

Los valores medidos para el ruido son niveles de emisión y no necesariamente niveles de trabajo seguro. Aunque se verifique una correlación entre los niveles de emisión y los niveles de exposición, esta no debe ser usada con fiabilidad para determinar si se requieran o no otras precauciones. Los factores que influyen el nivel real de exposición del operario incluyen el tiempo de duración de la exposición, las características del ambiente y otras fuentes de emisión, por ejemplo: el número de máquinas y la ejecución de trabajos contiguos.

Los niveles de exposición permitidos pueden variar de país a país. Estas informaciones son convenientes porque advierten al operario de manera que pueda disminuir los riesgos en su trabajo.

Una exposición prolongada por encima de los 85 dB(A) puede provocar daños a la salud. Es aconsejable utilizar siempre sistemas adecuados de protección (audífonos, tapones, etc.).

2.6 INFORMAÇÕES DE SAÚDE LIGADAS À UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA

A utilização em número insuficiente de vezes do equipamento de aspiração pode causar danos à saúde do operador.

Não trabalhe nunca com a aspiração desligada, mesmo que seja só para intervenções de afinação.

Emissão sonora

De vez em quando, o facto de efectuar numerosas actividades associadas à utilização da máquina, pode causar sensação de mal-estar físico e cansaço. Por exemplo se se está ocupado em actividades extra trabalho que comportam exposições sonoras, está-se mais sujeito a sofrer um maior número de riscos e a uma menor tutela da saúde.

As condições de trabalho, como por exemplo a insonorização do ambiente de trabalho, ocupam um papel muito importante para a saúde e para o próprio bem-estar.

Os factores que influenciam o nível real das exposições são:

- o tempo de duração da exposição.
- as máquinas que se encontram ao lado a trabalhar.
- o tipo e as características dos edifícios.

Além disso as emissões de ruído podem ser reprimidas com:

- a redução do número de rotações da máquina,
- a boa fixação da peça em que se está a trabalhar
- o bom estado das ferramentas que se usam,
- a utilização das proteções acústicas para o efeito.

Os valores que se medem para o ruído são os níveis de emissão sonora e não necessariamente os níveis de trabalho seguro. Embora exista uma correlação entre os níveis de emissão e os níveis de exposição esta não pode, de modo nenhum, ser usada com confiança para determinar se será ou não necessário utilizar ulteriores precauções. Os factores que influenciam o real nível de exposição do trabalhador incluem a duração, as características do ambiente, outras fontes de emissão como por exemplo o número de máquinas e outros trabalhos adjacentes. Até mesmo os níveis de exposição permitidos podem variar de país para país. De qualquer modo estas informações são sempre úteis porque servem para permitir ao utilizador da máquina um melhor uso da mesma no sentido de evitar perigos e riscos.

Uma exposição durante um prolongado período de tempo a uma intensidade sonora superior aos 85 dB(A) pode provocar danos à saúde. Aconselha-se, de qualquer modo, a utilização de sistemas de protecção apropriados (ex. auscultadores, tampões acústicos, etc.).

2.7 LIVELLI DI EMISSIONE SONORA

	Albero STANDARD entrata-uscita dB(A)	Albero TERSA entr.-usc. dB(A)	Albero Elicoidale ent.-usc. dB(A)
Pialla spessore R51H3			
Livello di pressione acustica al posto operatore a vuoto	66,9 - 70,0	70,9 - 69,0	mancante
Livello di pressione acustica al posto operatore in lavoraz.	78,7 - 79,8	81,8 - 78,8	"
Livello di potenza acustico in lavorazione	91,5	93,5	"
Pialla spessore R63H3			
Livello di pressione acustica al posto operatore a vuoto	70,7 - 74,9	70,2 - 76,6	65,9 - 66,2
Livello di pressione acustica al posto operatore in lavoraz.	81,0 - 81,4	80,7 - 81,0	71,4 - 73,3
Livello di potenza acustico in lavorazione	92,8	92,8	86,8

Il valore massimo di pressione acustica istantanea ponderata al posto di lavoro è inferiore a 130 dB (C).

I rilievi sono stati effettuati con aspirazione e in accordo alle norme ISO 3746, ISO/DIS 7960 All. C per quanto riguarda il materiale di prova, le condizioni di misurazione e gli strumenti.

Costante di dichiarazione K= 4dB

2.7 NOISE EMISSION LEVELS

	STANDARD cutterhead entry-exit dB(A)	TERSA cutterhead entry-exit dB(A)	Helical cutterhead entry-exit dB(A)
R51H3 thickening machine			
Acoustic radiation pressure at the operator's place while the machine is idling	66.9 - 70.0	70.9 - 69.0	not provided
Acoustic radiation pressure at the operator's place while the machine is working	78.7 - 79.8	81.8 - 78.8	not provided
Acoustic power with the machine running	91.5	93.5	not provided
R63H3 thickening machine			
Acoustic radiation pressure at the operator's place while the machine is idling	70.7 - 74.9	70.2 - 76.6	65.9 - 66.2
Acoustic radiation pressure at the operator's place while the machine is working	81.0 - 81.4	80.7 - 81.0	71.4 - 73.3
Acoustic power with the machine running	92.8	92.8	86.8

The actual acoustic radiation pressure recorded at the operator's place is lower than 130 dB (C)
 The measurements were taken with the suction system running, in compliance with the ISO 3746, ISO/DIS 7960 All. C standards under the specified test conditions, using the recommended materials and measuring instruments.
 Declared constant K = 4dB

2.7 NIVELES DE EMISION SONORA

	eje ESTANDAR entrada-salida dB(A)	eje TERSA entr-salida dB(A)	eje Helicoidal entr-salida dB(A)
Regruesadora R51H3			
Nivel de presión acústica en el lugar sin operario	66,9 - 70,0	70,9 - 69,0	Falta
Nivel de presión acústica con el operario trabajando	78,7 - 79,8	81,8 - 78,8	"
Nivel de potencia acústica durante el trabajo	91,5	93,5	"
Regruesadora R63H3			
Nivel de presión acústica en el lugar sin operario	70,7 - 74,9	70,2 - 76,6	65,9 - 66,2
Nivel de presión acústica con el operario trabajando	81,0 - 81,4	80,7 - 81,0	71,4 - 73,3
Nivel de potencia acústica durante el trabajo	92,8	92,8	86,8

El valor máximo de presión acústica instantánea examinada en el lugar de trabajo debe ser inferior a 130 dB (C).
 Las registraciones han sido efectuadas con la aspiración y de acuerdo a la norma ISO 3746, ISO/DIS 7960 All. C por cuanto se refiere al material de prueba, las condiciones de medición y los instrumentos.
 Constante de declaración K= 4 dB

2.7 NÍVEIS DE EMISSÃO SONORA

	Eixo STANDARD entrada-saída dB(A)	Eixo TERSA entrada-saída dB(A)	Eixo Helicoidal entrada-saída dB(A)
Plaina-espessura R51H3			
Nível de pressão acústica no lugar do operador com a máquina vazia	66,9 - 70,0	70,9 - 69,0	mancante
Nível de pressão acústica no lugar do operador com máquina a trabalhar	78,7 - 79,8	81,8 - 78,8	"
Nível de potência acústica com a máquina a trabalhar	91,5	93,5	"
Plaina-espessura R63HR			
Nível de pressão acústica no lugar do operador com a máquina vazia	70,7 - 74,9	70,2 - 76,6	65,9 - 66,2
Nível de pressão acústica no lugar do operador com máquina a trabalhar	81,0 - 81,4	80,7 - 81,0	71,4 - 73,3
Nível de potência acústica com a máquina a trabalhar	92,8	92,8	86,8

O valor máximo de pressão acústica instantânea ponderada no lugar do trabalhador é inferior a 130 dB (C).
 As observações foram efectuadas com a aspiração funcionante e segundo as normas ISO 3746, ISO/DIS 7960 All. C no que respeita ao material de prova, as condições de medição e os instrumentos.
 Constante de declaração k=4 dB.

3.0 USO DELLA MACCHINA

3.1 COMANDI ELETTRICI R51

Le descrizioni sottostanti sono riferite al quadro di comando della macchina (Fig. 3.1).

- A) Interruttore generale della macchina, dà corrente elettrica ai comandi del quadro elettrico e ai servizi della macchina.
L'interruttore generale è lucchettabile in posizione "0".
E' buona norma lucchettare l'interruttore ogni qualvolta si accede a zone lontane dai comandi per eseguire le manutenzioni.
- B) Interruttore per avviamento motore albero pialla
POS. stella Posizione per avviamento motore; questa posizione serve per raggiungere la velocità e la potenza massima di lavoro; attendere qualche secondo prima di passare alla posizione triangolo.
POS. triangolo Posizione di lavoro per avviamento motore alla velocità e alla potenza massima .
POS. 0 Posizione di arresto motore pialla
- C) Pulsante di emergenza generale. ~~CE~~ non disponibile
Arresta tutte le funzioni della macchina, per riattivarlo occorre ruotarlo.
- D) Selettore per la movimentazione del piano per la lavorazione pialla spessore.
- POS. ↓ Il piano si abbassa.
- POS. ↑ Il piano si solleva.

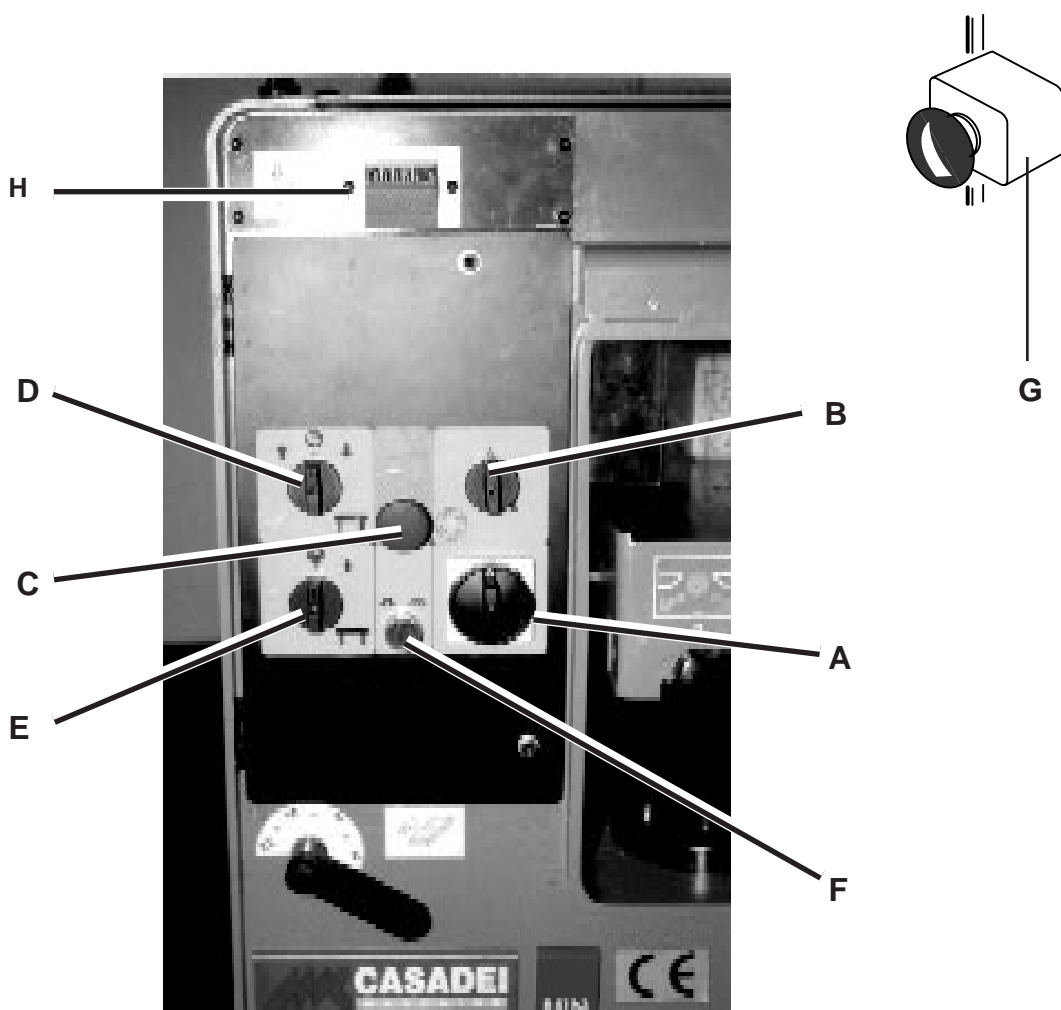


Fig. 3.1

3.0 OPERATING INSTRUCTIONS
3.1 ELECTRIC CONTROLS FOR THE R51

The descriptions given below refer to the controls located on the machine control panel (fig. 3.1)

A) A main switch: this turns on the machine, delivers electricity to the electrical cabinet as well as to the auxiliary equipment.

The main switch can be locked when it is turned to "0".


The switch should be locked whenever maintenance is performed in areas where the control panel cannot be easily accessed. This procedure is highly recommended..

B) Switch for starting the cutterhead motor


"STAR" position Move the switch to this position when the motor is to be started. Keep it in this position until the motor has reached the required speed and power. Wait a few seconds before switching to "DELTA".


"DELTA" position When the switch is set to DELTA, the required speed and power are maintained throughout the workcycle.

"0" Position cutter head motor stopped

C) Main emergency stop button
 Stops the machine in cases of emergency. Turn the button to reset it. 

D) Selector switch for lifting the thickening table.

POS.  The table moves down

POS.  The table moves up

3.0 USO DE LA MAQUINA
3.1 MANDOS ELECTRICOS R51

Las siguientes descripciones se refieren al tablero de mandos de la máquina (Fig. 3.1).

A) Interruptor general de la máquina, entrega corriente eléctrica a los mandos del cuadro eléctrico y a los servicios de la máquina.

El interruptor general contiene cerradura en posición "0".


Se recomienda asegurar con llave el interruptor cada vez que se acceda a zonas lejanas de los mandos para ejecutar mantenimientos.

B) Interruptor de arranque del motor del eje del cepillo.

POS. estrella Posición para arranque del motor; esta posición sirve para alcanzar la velocidad y la potencia máxima de trabajo; esperar algunos segundos antes de pasar a la posición triángulo.


POS. triángulo Posición de trabajo para arranque del motor a la velocidad y potencia máximas.

POS. 0 Posición de parada del motor del cepillo.

C) Pulsador de emergencia general. Suspende todas las funciones de la máquina; para activarlo de nuevo debe rotarse. 

D) Selector de movimiento de la mesa de engruesar.

POS.  La mesa desciende.

POS.  La mesa asciende.

3.0 UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA
3.1 COMANDOS ELÉTRICOS R51

As descrições que seguem referem-se ao painel de comandos da máquina (Fig.3.1).

A) Interruptor geral que acende a máquina desde a corrente eléctrica aos comandos do quadro eléctrico passando ainda pelos serviços da máquina.

O interruptor geral pode ser fechado com aloquete na posição "0".


É um bom princípio fechar com aloquete o interruptor todas as vezes que se acede a zonas longe da dos comandos para efectuar manutenções.

B) Interruptor para ligar o motor do eixo da plaina


POS. estrela Posição para ligar o motor à velocidade inicial; esta posição serve para atingir a velocidade e a potência máximas de trabalho, esperar alguns segundos antes de passar para a posição triângulo.


POS. triângulo Posição que mantém a máquina à velocidade e potência máximas de trabalho.

POS. 0 Posição de paragem do motor da plaina.

C) Botão de emergência geral. Para todas as funções da máquina, para ser novamente accionado tem de se rodar 

D) Selector para a elevação do plano quando vai trabalhar a plaina-espessura.

POS.  O plano abaixa-se.

POS.  O plano levanta-se

E) Selettore per il sollevamento "di precisione" per la lavorazione piastra a spessore.

F) Selettore luminoso per l'azionamento del freno motore. ~~CC~~ non disponibile.

POS. →(○)← Freno bloccato

Attenzione: è indispensabile, dopo aver bloccato il freno, lasciare la macchina in questa condizione fino al arresto definitivo dell'albero piastra.

POS. ←(○)→ Freno sbloccato, da usare nel cambio utensili.

G) Pulsante di emergenza generale presente in uscita della lavorazione a spessore. Arresta tutte le funzioni della macchina, per disattivarlo occorre ruotarlo.

~~CC~~ non disponibile.

H) Visualizzatore numerico per l'indicazione della posizione del piano spessore.

T) Pulsante di avviamento diretto ~~USA~~ ~~CDN~~ Fig. 3.1.1

Z) Pulsante di arresto macchina ~~USA~~ ~~CDN~~

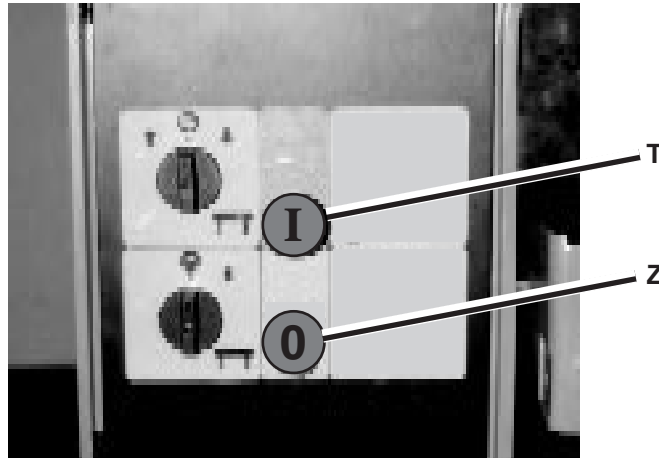




Fig. 3.1.1

E) Selector switch for “precise” lifting of the table for thickening operations.

F) Lighted switch for engaging the motor brake.

Not available 

POS.  Brake engaged
Warning: after the brake has been engaged, keep the machine in this condition until the cutterhead has stopped running.

POS.  Brake disengaged, to be used when the tools are changed.

G) Emergency stop button located at the exit of the thickening machine.

This button stops the machine completely. Turn it to reset it.

H) Numeric display which indicates the operating position of the thickening table.

T) Start-up button (Fig. 3.1.1)


 


Z) Stop button (Fig. 3.1.1)


E) Selector para el levantamiento “de precisión” para el trabajo de la regruesadora.

F) Selector luminoso para el funcionamiento del freno del motor.

No disponible 

POS.  F r e n o bloqueado.

Advertencia: es indispensable, después de haber bloqueado el freno, dejar la máquina en esta condición hasta el paro definitivo del eje del cepillo.

POS.  F r e n o desbloqueado, se utiliza en el cambio de utensilios.

G) Pulsador de emergencia general presente en la salida del trabajo de regruesar.

Suspende todas las funciones de la máquina; para desactivarlo es necesario rotarlo.

H) Visualizador numérico para la indicación de la posición de la mesa de regruesar.

T) Pulsador de arranque directo (Fig. 3.1.1)


 


Z) Pulsador de parada máquina (Fig. 3.1.1)


E) Selector para o levantamento “de precisão” para trabalho da plaina-espessura.

F) Selector luminoso para activar o travão do motor.

Não disponível 

POS.  T r a v ã o bloqueado

Atenção: após ter bloqueado o travão, é indispensável que deixe a máquina nesta posição até à paragem definitiva do eixo da plaina.

POS.  T r a v ã o desbloqueado; para utilizar na mudança de ferramenta.

G) Botão de emergência geral presente na saída do trabalho em espessura. Para todas as funções da máquina e para o desactivar é necessário rodá-lo.

H) Mostrador numérico para a indicação da posição do plano-espessura.

T) Botão de partida de la máquina (Fig. 3.1.1)

Z) Botão de paragem de la máquina (Fig. 3.1.1)

3.3 REGOLAZIONE DEL PIANO

Questa operazione é possibile solo con l'albero pialla in moto. Agire sul selettore D ruotandolo:

verso destra per far scendere il piano verso sinistra per farlo salire.

Agire sul selettore E per far salire il piano di pochi mm per volta. (Questa regolazione può funzionare solo in salita per recuperare i giochi meccanici di accoppiamento degli organi di sollevamento). Approssimarsi alla quota di lavorazione (spessore) mediante il selettore D quindi raggiungere la quota voluta azionando il selettore e solamente nel senso di salita nel piano, (diminuzione della quota visualizzata nell'indicatore numerico H fig.3.3).

Non è necessario alcun dispositivo di bloccaggio del piano in quanto c'è irreversibilità nel passo delle viti.

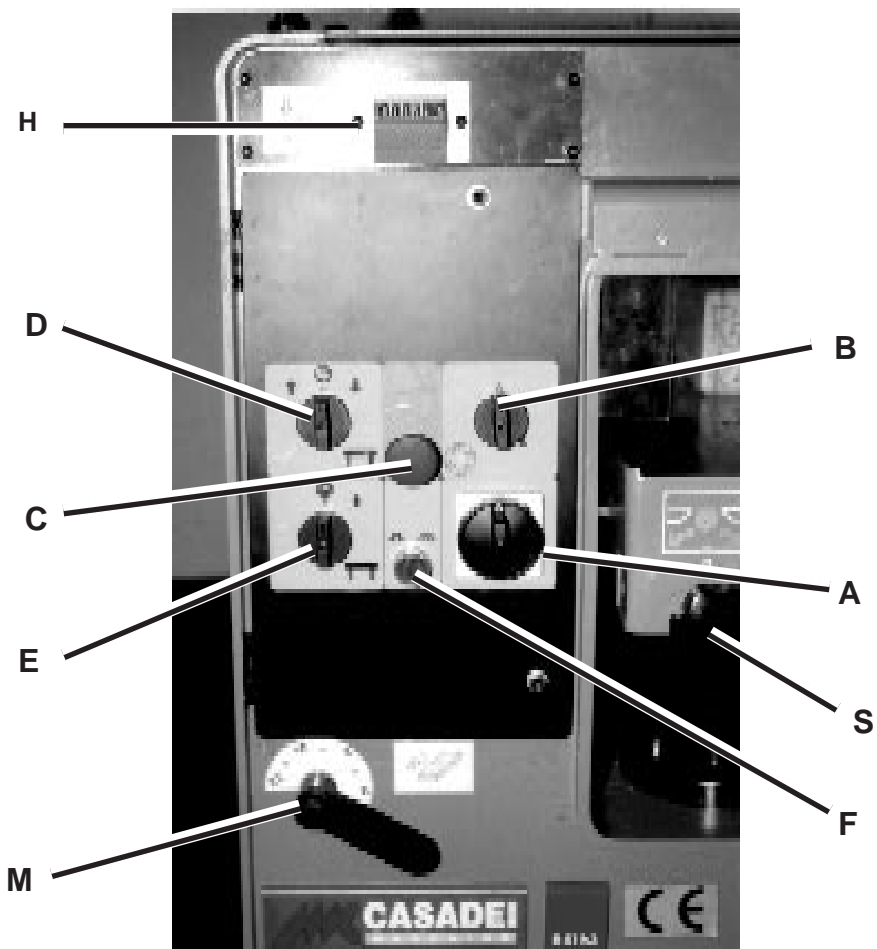


Fig. 3.3

3.3 ADJUSTING THE THICKNESSING TABLE

This operation can be performed only with the cutterhead running. Turn the selector (D) to the right to move the table down; to the left to move it up.

Use the selector (E) to move the table up a few mm at a time. (This adjustment can be made only when the table is raised in order to recuperate the clearance caused by the coupling of the lift parts). Bring the table to the setting required for thicknessing operations by using the selector (D). After this has been done, move the table to the required position by using the selector. Remember that at this point the table can only be moved up (the setting shown on the numeric display will decrease, H, fig. 3.3).

No locking devices are required to hold the table in place. The screws themselves secure the table thanks to their threading which cannot turn in the opposite direction.

3.3 REGULACION DE LA MESA

Es posible realizar esta operación solo con el eje del cepillo en movimiento. Rotar el selector D, hacia la derecha para hacer descender la mesa, y hacia la izquierda para levantarla.

Mover el selector E para levantar la mesa pocos mm. cada vez. (Esta regulación funciona solo en subida para recuperar los juegos mecánicos de acoplamiento de los órganos de levantamiento). Accionar el selector D, únicamente en el sentido de subida de la mesa, primero aproximándose a la medida (espesor) deseada, hasta alcanzarla (disminución de la medida visualizada en el indicador numérico H fig. 3.3).

No es necesario un dispositivo de bloqueo de la mesa debido a la irreversibilidad en el paso de los tornillos.

3.3 REGULAÇÃO DO PLANO

Esta operação só é possível com o eixo da plaina em movimento. Actue sobre o selector D rodando-o: para a direita para fazer descer o plano, para a esquerda para o fazer subir.

Actue sobre o selector E para fazer o plano subir poucos mm de cada vez. (Esta regulação pode funcionar só em subida para recuperar as folgas mecânicas de acasalamento dos dispositivos de levantamento). Aproxime-se da quota que deseja trabalhar (em espessura) através do selector D e então atinja a quota pretendida activando o selector somente no sentido de subida no plano, (diminuição da quota visualizada no mostrador numérico H fig.3.3).

Não é necessário nenhum dispositivo para bloquear o plano na medida em que o atarraxar dos parafusos é irreversível, isto é, uma vez aparafusados já não se podem desaparafusar.

3.4 INDICATORE SPESSORE DI PIALLATURA - H FIG.3.4

L' indicatore o visualizzatore di quota indica in permanenza la distanza tra il piano ed i coltelli, corrispondente all'altezza del legno piallato. Vedere la Fig. 3.4 La massima asportazione possibile (passata) è di 8mm; limitata da un apposito elemento inserito nella struttura dei supporti dell'albero.

CONSIDERARE ATTENTAMENTE IL VALORE DELLA MASSIMA ASPORTAZIONE QUANDO SI REGOLA L'ALTEZZA DEL PIANO SPESSORE.

L'altezza di piallatura max. è di 300 mm, la minima è di 3 mm. Il visualizzatore meccanico numerico, indica la quota di piallatura, con approssimazione decimale in modo chiaro ed efficace.

TARATURA DI AZZERAMENTO DEL VISUALIZZATORE DI QUOTA

Verificare la sporgenza dei coltelli: 1,1 min. Non alterare per alcun motivo la taratura originale del calibro di registrazione dei coltelli pialla. Controllare con precisione mediante un calibro, lo spessore di un pezzo di legno ben piallato ad una misura qualsiasi confrontare tale misura con il visualizzatore di quota, se differisce operare come segue: togliere il portello metallico laterale sinistro. Allentare la vite T fig.3.4 per sbloccare il cavo flessibile di comando dell' indicatore di quota. Allentare la vite U fig. 3.4 per sfilare la guaina ed il cavo flessibile.

Ruotare lentamente a mano il cavo flessibile sino a raggiungere l'indicazione numerica corrispondente allo spessore del pezzo di legno precedentemente piallato. Introdurre il cavo flessibile nella sua sede e bloccarlo con l'apposita vite T. Introdurre in sede la guaina e serrare la vite U. Installare il portello metallico. Azionare il piano mediante il comando automatico.

Verificare la perfetta corrispondenza fra l'indicazione dello strumento e lo spessore di altri pezzi di legno.

NOTA: la sporgenza dei coltelli dell'albero pialla, influenza l'indicazione dello strumento. Attenersi al valore raccomandato 1,2mm.

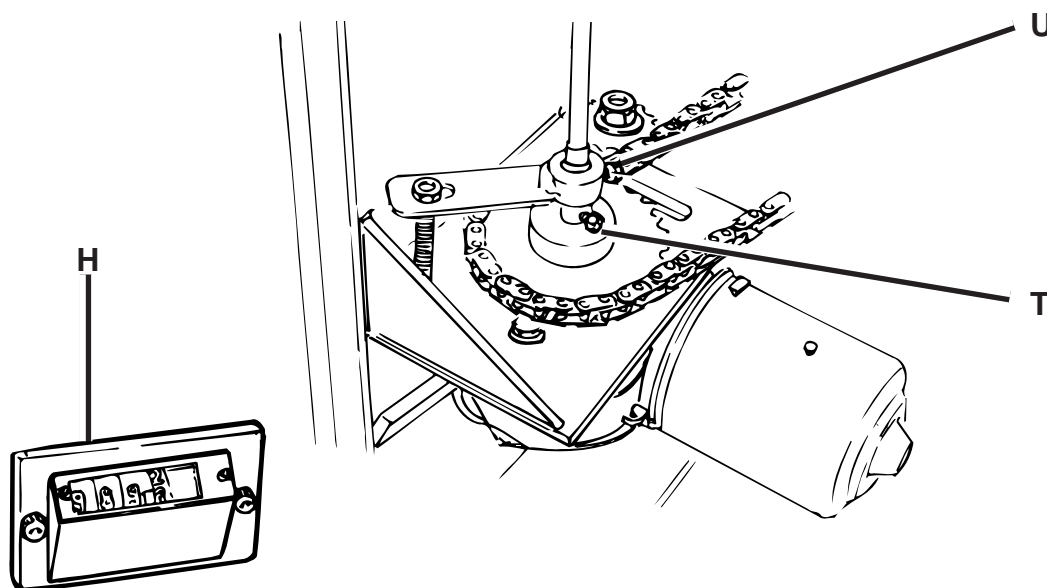


Fig. 3.4

3.4 THICKNESS INDICATOR - H, FIG 3.4

The indicator or setting display shows the distance between the table and the blades, which corresponds to the height of the planed work-piece (see fig. 3.4). The maximum depth of a cut is 8 mm. In fact, the depth is limited by an element which is installed in the cutterhead mounts.

WHEN ADJUSTING THE HEIGHT OF THE THICKNESSING TABLE ALWAYS CAREFULLY TAKE INTO CONSIDERATION THE MAXIMUM CUTTING DEPTH.

The max. planing height is 300 mm while 3 mm is the minimum. The numeric display indicates the planing setting with a 1/10 of mm accuracy so that the operations are always efficiently performed.

RESETTING THE DISPLAY

Check the protrusion of the blades which should not be less than 1.1. Never change the original setting of the blade adjustment gauge. Check the thickness of a well-planed wooden piece, at any measurement, by using a gauge. Be extremely precise when making this check. Compare this measurement with the setting shown on the display. If it differs, perform the following operations. Take off the metal door on the left-hand side. Loosen the screw (T, fig. 3.4) to release the flexible control cable of the indicator. Loosen the screw (U, fig. 3.4) so that the sheath and cable can be pulled out. Slowly turn the flexible cable by hand until the number which corresponds to the thickness of the piece previously planed is reached. Put the cable back into place and secure it by using the screw (T). Fit in the sheath and tighten the screw (U). Install the metal door. Operate the table by using the automatic control.

Make sure the value shown on the instrument matches the thickness of other work-pieces exactly. NOTE: the degree to which the cutterhead blades protrude affects the indication provided by the instrument. The recommended value of 1.2 mm should always be maintained.

3.4 INDICADOR DEL ESPESOR DE CEPILLADO - H FIG. 3.4

El indicador o visualizador de medida indica permanentemente la distancia entre la mesa y las cuchillas, correspondiente a la altura de la madera cepillada. Ver la fig. 3.4. El máximo arrastre posible (pasada) es de 8 mm; limitado por un elemento especial introducido en la estructura de los soportes del eje.

CONSIDERAR ATENTAMENTE EL VALOR DEL MAXIMO ARRASTRE CUANDO SE REGULA LA ALTURA DE LA MESA DE REGRESAR

La altura de cepillado máximo es de 300 mm., la mínima es de 3 mm. El visualizador mecánico numérico, indica la medida de cepillado, con aproximación decimal de manera clara y eficaz.

CALIBRACION DE INICIALIZACION EN EL VISUALIZADOR DE MEDIDA

Verificar el resalto de las cuchillas: 1.1 mín. No alterar por ningún motivo la calibración original del calibre de registración de las cuchillas del cepillo. Controlar con precisión mediante un calibre, el espesor de una pieza de madera bien cepillada a una medida cualquiera; confrontar dicha medida con el visualizador de medida, si son diferentes operar de la siguiente manera: quitar la puerta metálica lateral izquierda. Aflojar el tornillo T fig. 3.4 para desbloquear el cable flexible de mando del indicador de medida. Aflojar el tornillo U fig. 3.4 para quitar la cubierta y el cable flexible.

Rotar a mano, lentamente el cable flexible hasta alcanzar la indicación numérica correspondiente al espesor de la pieza de madera anteriormente cepillado. Introducir el cable flexible en su sitio y bloquearlo con el correspondiente tornillo T. Introducir en su sitio la vaina y apretar el tornillo U. Instalar la puerta metálica. Accionar la mesa por medio del mando automático.

Verificar la perfecta correspondencia entre la indicación del instrumento y el espesor de otras piezas de madera. NOTA: El resalto de las cuchillas del eje del cepillo influencia la indicación del instrumento. Atenerse al valor recomendado de 1,2 mm.

3.4 INDICADOR DA ESPESSURA DE APLAINAMENTO - H FIG.3.4

O indicador ou mostrador de quota indica constantemente a distância entre o plano e as lâminas, distância essa que corresponde à altura de madeira aplainada. Ver a Fig. 3.4. A quantidade máxima de extracção possível (por passagem) é de 8 mm; esta medida é delimitada por um elemento próprio que se encontra introduzido na estrutura dos suportes do eixo.

CONSIDERAR ATENTAMENTE O VALOR DE MÁXIMA EXTRACÇÃO QUANDO SE FAZ A REGULAÇÃO DO PLANO-ESPESSURA.

A altura máxima de aplainamento é 300 mm e a mínima é 3 mm. O mostrador mecânico-numérico indica de modo claro e eficaz, a quota de aplainamento com aproximação até às décimas

AJUSTAMENTO DO ZERO NO MOSTRADOR DE QUOTA

Verifique a medida da saliência das lâminas: 1,1 mm. Seja qual for o motivo não altere nunca a regulação original do calibre de afinação das lâminas da plaina. Servindo-se de um calibre, controle com precisão a espessura de uma pedaço de madeira bem aplainado a uma qualquer medida e confronte tal medida com a do mostrador de quota; se diferem uma da outra proceder do seguinte modo: tire a portinhola metálica lateral esquerda. Desatarraxe os parafusos T fig. 3.4 para desbloquear o cabo flexível que comanda o mostrador de quota. Desaperte os parafusos U fig. 3.4 para tirar a o revestimento metálico e o cabo flexível.

Rode o cabo flexível lentamente com a mão até obter a indicação numérica correspondente à espessura do pedaço de madeira precedentemente aplainado. Introduza o cabo flexível no seu lugar e bloqueie-o com o parafuso próprio para o efeito T. Coloque ainda o revestimento metálico no seu lugar e feche os parafusos U. Instale a portinhola metálica e active então o plano com o comando automático.

Verifique que há uma correspondência exacta entre a indicação do instrumento e a espessura de outros pedaços de madeira. NOTA: a saliência das lâminas do eixo da plaina influencia a indicação do instrumento. Siga o valor o valor recomendado 1,2 mm.

3.5 R63H3 AVANZAMENTO AUTOMATICO- VARIATORE- CONTINUO

La leva M fig.3.5 aziona il gruppo riduttore e variatore di velocità per l'avanzamento del legno. Mediante lo spostamento della leva si possono ottenere tutte le velocità di avanzamento per raggiungere in ogni condizione il migliore compromesso tra velocità di avanzamento e grado di finitura del legno lavorato, seguendo le seguenti indicazioni:

- Velocità 0÷5 m/min - alta finitura
- Velocità 5÷8 m/min - media finitura - legni duri
- Velocità 8÷13 m/min - media finitura - legni teneri
- Velocità 13÷25 m/min - sgrossatura

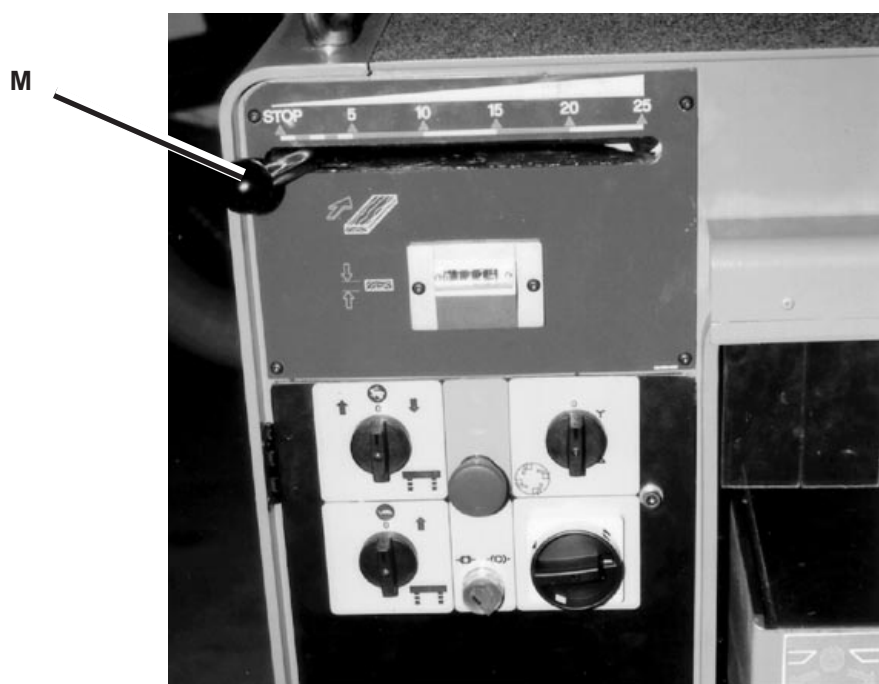
Disponendo della leva in corrispondenza dello 0(ZERO) posto a sinistra l'avanzamento viene escluso senza dover arrestare il motore principale. Azionare il variatore di velocità solo con il motore in funzione.

R51H3 AVANZAMENTO AUTOMATICO - CAMBIO VELOCITA'

La leva M (fig.3.3 pag.42) aziona il cambio di velocità (meccanico) per l'avanzamento del legno. Mediante lo spostamento della leva si possono inserire quattro diverse velocità di avanzamento per raggiungere in ogni condizione il migliore compromesso tra velocità di avanzamento e grado di finitura del legno lavorato secondo le seguenti indicazioni:

- 1° velocità= 6m/min Alta finitura
- 2° velocità= 9m/min - media finitura - legni duri
- 3° velocità= 14m/min - media finitura - legni teneri
- 4° velocità= 21m/min - sgrossatura

Disponendo l'indice della leva in corrispondenza dello 0 posto tra le diverse velocità, l'avanzamento viene escluso senza dover arrestare il motore principale.



R63

Fig. 3.5

3.5 R63H3 AUTOMATIC FEED WITH VARIABLE SPEED DRIVE UNIT

Use the lever (M, fig. 3.5) to operate the variable speed drive unit for advancing the wood. By using this lever, all the allowable feed speeds can be reached so that the best compromise between the speed at which the pieces are advanced and the required grade of finish is obtained under all working conditions. Follow the indications given below:

- Speed 0 - 5 m/min - top grade finish
- Speed 5 - 8 m/min - medium grade finish - hard wood
- Speed 8 - 13 m/min - medium grade finish - soft wood
- Speed 13 - 25 m/min - roughing

When the lever is turned to "0" (ZERO), located to the left, the work-piece feed is shut-off while the main motor stays on. Operate the speed variator only while the motor is running.

R51H3 AUTOMATIC FEED - SPEED CHANGE

Use the lever (M, fig. 3.3, pag. 40) to change the speed at which the wood is advanced. By using this lever, four different feed speeds can be reached so that the best compromise between the speed at which the pieces are advanced and the required grade of finish is obtained under all working conditions. Follow the indications given below:

- 1st speed 6 m/min - top grade finish
- 2nd speed 9 m/min - medium grade finish - hard wood
- 3rd speed 14 m/min - medium grade finish - soft wood
- 4th speed 21 m/min - roughing

When the lever is turned to "0" (ZERO), located among the various speeds, the work-piece feed is shut-off while the main motor stays on.

3.5 R63H3 AVANCE AUTOMATICO - VARIADOR - CONTINUO

La palanca M fig. 3.5 acciona el grupo reductor y variador de velocidad para el avance de la madera. Mediante el desplazamiento de la palanca se pueden obtener todas las velocidades de avance para alcanzar en cada condición el mejor compromiso entre velocidad de avance y grado de acabado de la madera elaborada, observando las siguientes indicaciones:

- Velocidad 0-5 m/min - alto acabado
- Velocidad 5-8 m/min - medio acabado - maderas duras
- Velocidad 8-13 m/min - medio acabado - maderas blandas
- Velocidad 13-25 m/min - desbastadura.

Disponiendo de la palanca correspondiente al cero (0) ubicado a la izquierda, el avance se excluye sin tener que parar el motor principal. Accionar el variador de velocidad solo con el motor en funcionamiento.

R51H3 AVANCE AUTOMATICO - CAMBIO DE VELOCIDAD

La palanca M (fig. 3.3 pág. 40) acciona el cambio de velocidad (mecánico) para el avance de la madera. Mediante el desplazamiento de la palanca se pueden inserir cuatro velocidades diversas de avance para alcanzar en cada condición el mejor compromiso entre velocidad de avance y grado de acabado de la madera elaborada, observando las siguientes indicaciones:

- 1º velocidad = 6 m/min - alto acabado
- 2º velocidad = 9 m/min - medio acabado - maderas duras
- 3º velocidad = 14 m/min - medio acabado - maderas blandas
- 4º velocidad = 21 m/min - desbastadura.

Disponiendo el índice de la palanca correspondiente al cero (0) ubicado entre las diversas velocidades, el avance se excluye sin tener que parar el motor principal.

3.5 R63H3 AVANÇO AUTOMÁTICO - VARIÁVEL - CONTÍNUO

A alavanca M fig. 3.5 acciona o grupo reductor e de variação de velocidade para o avanço da madeira. Deslocando a alavanca conseguem-se obter todas as velocidades de avanço que permitem conseguir, em quaisquer condições, a melhor combinação entre velocidade de avanço e grau de acabamentos da madeira trabalhada, seguindo as seguintes indicações:

- Velocidade 0÷5 m/min - acabamentos de alta qualidade
- Velocidade 5÷8 m/min - acabamentos médios - madeiras duras
- Velocidade 8÷13 m/min - acabamentos médios - madeiras tenras
- Velocidade 13÷25 m/min - desengrossamento

Colocando a alavanca em correspondência com o 0 (ZERO) que se encontra marcado do lado esquerdo, o avanço vem impedido sem no entanto se ter de parar o motor principal. Accione o variador de velocidade só quando o motor estiver em funcionamento.

R51H3 AVANÇO AUTOMÁTICO - MUDANÇA DE VELOCIDADE

A alavanca M (fig.3.3 pág.40) acciona a mudança de velocidade (mecanicamente) para o avanço da madeira. Através da deslocação desta alavanca podem introduzir-se quatro diferentes velocidades de avanço que servem para conseguir, quaisquer que sejam as condições, a melhor combinação entre a velocidade de avanço e o grau de acabamentos da madeira trabalhada, de acordo com as seguintes indicações:

- 1ª velocidade = 6m/min - Acabamentos de alta qualidade
- 2ª velocidade = 9m/min - Acabamentos médios - madeiras duras
- 3ª velocidade = 14m/min - Acabamentos médios - madeiras tenras
- 4ª velocidade = 21m/min - Desengrossamento

Colocando o ponteiro da alavanca a corresponder com o 0 que se encontra colocado numa posição entre as diversas velocidades, o avanço vem impedido sem no entanto se ter de parar o motor principal.

3.6 PRESSATORI IN ENTRATA E DI USCITA

Gli elementi mobili A fig.3.6 costituiscono il primo pressatore d'entrata atto ad esercitare la corretta pressione sul legno prima che giunga a contatto con i coltelli dell'albero pialla.

Ciascun elemento é fulcrato su una barra di grande diametro e dispone di una molla di pressione, tarata a livello ottimale, esente da manutenzione.

Il pressatore di uscita B fig. 3.6 é un elemento rigido con superficie piana disposto a breve distanza dall'albero pialla.

La pressione di spinta oltre la tangente dei coltelli é tarata in sede di collaudo e non deve essere alterata per alcuna ragione.

Qualora si dovessero rilevare inconvenienti di finitura pezzi, controllare che i pressori in entrata risultino privi di depositi di resina o trucioli sulla superficie di lavoro.

Anche il pressatore in uscita, dovrà risultare ben pulito nella zona di pressione e poter oscillare verso l'alto liberamente.

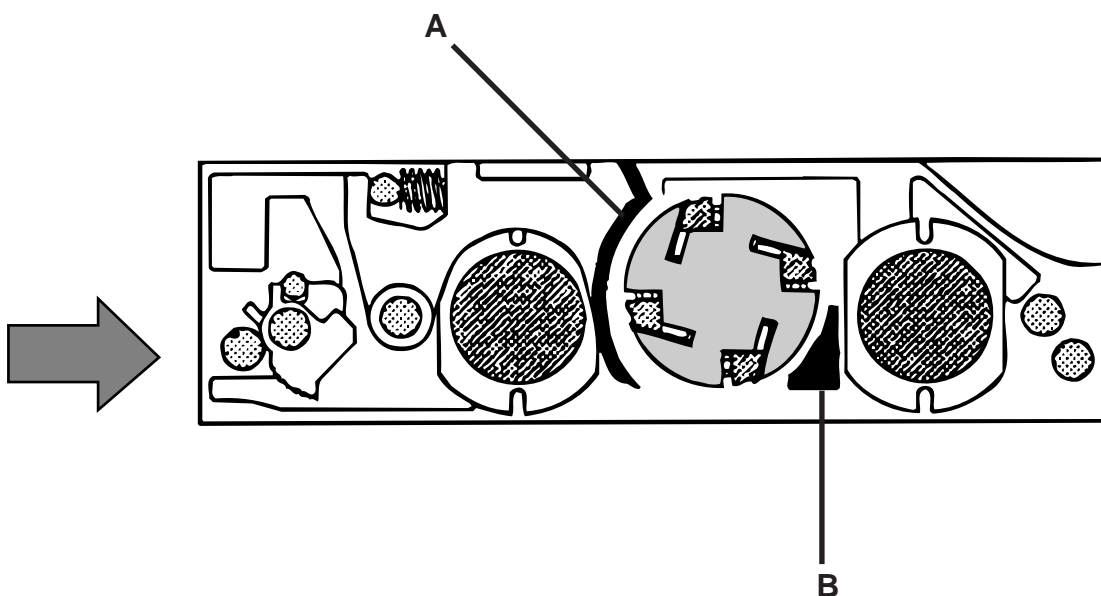


Fig. 3.6

3.6 ENTRY AND EXIT HOLD-DOWNS

Mobile hold-downs (A, fig. 3.6) are placed at the entry.

These hold-downs exert the correct amount of pressure on the wood before it comes into contact with the cutterhead blades. Each hold-down is pivoted on a large diameter bar and is fitted with a pressure spring which is perfectly set and requires no maintenance.

The exit hold-down (B, fig. 3.6) is rigid and has a flat surface. It is installed a short distance away from the cutterhead.

The pressure beyond the tangent of the blades is factory set during testing and must not be changed for any reason what so ever.

If the work-pieces are not properly finished, check the hold-downs placed at the entry. Make sure no resin has built-up on them and that there are no chips accumulated on the work surface. In addition, the hold-down at the exit must always be kept perfectly clean and be able to move up freely and easily.

3.6 PRENSORES DE ENTRADA Y SALIDA

Los elementos móviles A fig. 3.6 constituyen el primer prensor de entrada apto para ejercitar la presión correcta sobre la madera antes que se ponga en contacto con las cuchillas del eje del cepillo. Cada elemento se encuentra apoyado sobre una barra de gran diámetro y dispone de un muelle de presión, calibrado a un óptimo nivel exento de mantenimiento.

El prensor de salida B fig. 3.6 es un elemento rígido con superficie plana dispuesto a corta distancia del eje del cepillo.

La presión de empuje, además de la tangente de las cuchillas ha sido calibrada en el sitio de instalación y no debe ser alterada por ningún motivo.

Cuando se presenten inconvenientes en el acabado de las piezas, controlar que los prensos de entrada estén libres de depósitos de resina o virutas sobre la superficie de trabajo.

También el prensor de salida, debe resultar bien limpio en la zona de presión de manera que pueda oscilar hacia arriba libremente.

3.6 PRENSADORES DE ENTRADA E DE SAÍDA

o primeiro prensador de entrada, constituído pelos elementos móveis A fig. 3.6, serve para exercer a correcta pressão sobre a madeira antes desta entrar em contacto com as lâminas do eixo da plaina. Cada um destes elementos é fulcrado sobre uma barra de grande diâmetro e dispõe de uma mola de pressão, tarada a um nível optimal, que é isenta de manutenção.

O prensador de saída B fig.3.6 é um elemento rígido com superfície plana, disposto a curta distância do eixo da plaina.

A pressão do impulso que se verifica para lá da tangente das lâminas vem tarada durante a experimentação da máquina e não deve ser alterada por nenhum motivo.

Se por acaso se devessem observar quaisquer contratempos no que respeita aos acabamentos das peças, controle se os prensadores da entrada têm depósitos de resina ou se existem maravalhas sobre a superfície de trabalho.

Também o prensador de saída deverá encontrar-se bem limpo na zona de pressão e a poder oscilar livremente no sentido vertical.

3.7 RULLI DI AVANZAMENTO SUPERIORI

Il livello di pressione di entrambi i rulli superiori oscillanti e flottanti su bielle indipendenti è preregolato ad un livello ottimale (fig.3.7) per le lavorazioni correnti.

Il livello di pressione deve essere di entità modesta per non esercitare una inutile e dannosa pressione sul legno che ne pregiudicherebbe l'avanzamento.

Qualora particolari esigenze di lavorazione di legni di grandi dimensioni e durezza lo richiedessero, le coppie di viti di pressione di ciascun rullo D, fig.3.7.1 potranno essere avvitate in eguale misura, tracciando sul corpo di ogni vite un segno di riferimento al fine di poter ripristinare la condizione originale.

3.8 RULLO D'AVANZAMENTO SEZIONATO (OPT)

L'impiego del rullo di avanzamento sezionato, si rende utile quando si devono lavorare contemporaneamente dei pezzi di legno di differente spessore, entro un limite di due millimetri c.a., di altezza. Inoltre permette di ottenere un avanzamento regolare con buona potenza di traino, quando si lavorano pezzi della superficie assai irregolare.

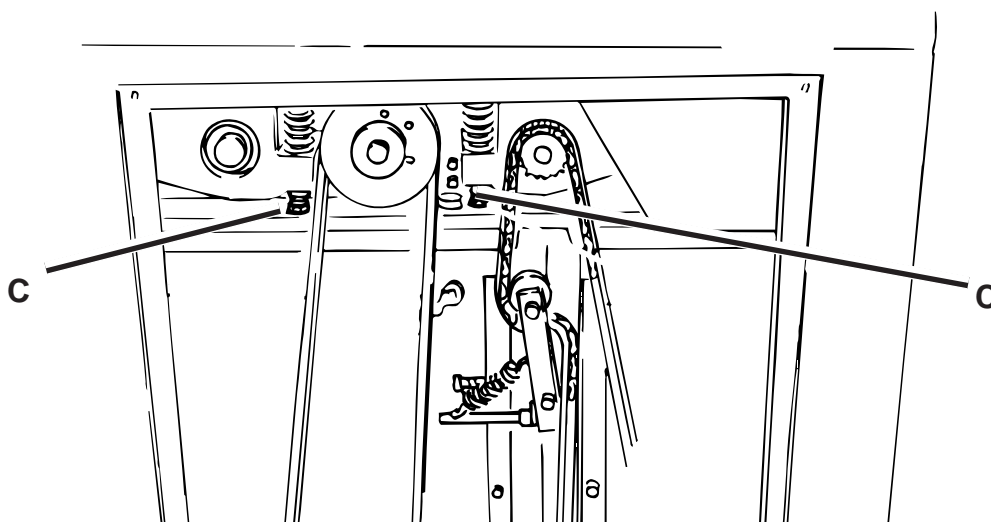


Fig. 3.7

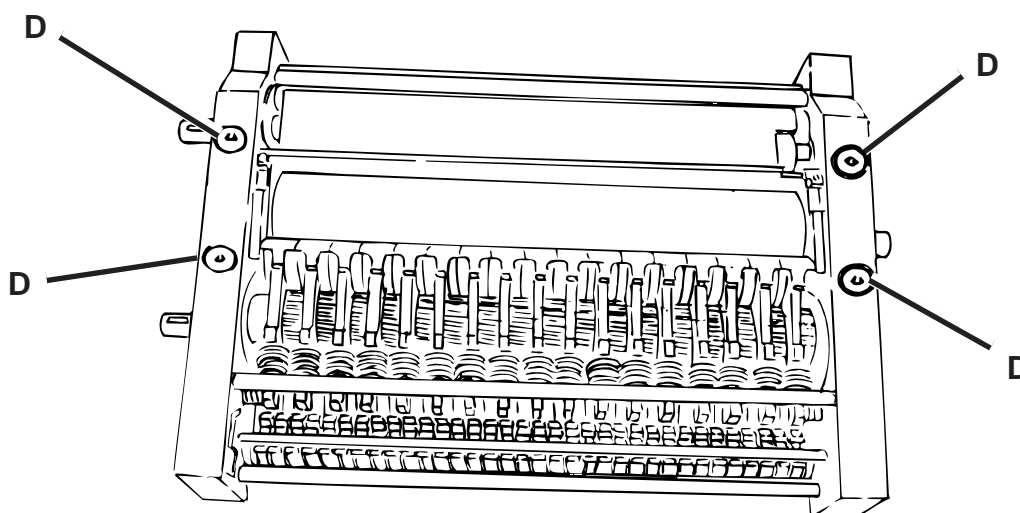


Fig. 3.7.1

3.7 UPPER FEED ROLLERS

The pressure of the upper rollers, which move back and forth and float on independent connecting rods, is preset to the best level (fig. 3.7) according to the required jobs.

A slight pressure must be applied on the wood as excessive pressure would adversely affect the work-piece feed. In any case, in order to meet particular working requirements, for example, when large pieces or hard wood are to be machined, the pairs of setscrews for each roller (D, fig. 3.7.1) can be tightened to the same degree. When this needs to be done, draw a reference mark on the stem of each screw so that they can be brought back into their original position.

3.7 RODILLOS DE AVANCE SUPERIORES

El nivel de presión de los rodillos superiores oscilantes y flotantes sobre bielas independientes ha sido pre-regulado a un nivel óptimo (fig. 3.7) para trabajos corrientes.

El nivel de presión debe ser de valor modesto para no ejercer una inútil y dañina presión a la madera, lo cual sería perjudicial para el avance.

En caso que exigencias particulares de elaboración de la madera de grandes dimensiones y dureza lo requieran, el par de tornillos de presión de cada rodillo D, fig. 3.7.1 podrán ser atornillados en igual medida, trazando sobre cada tornillo una señal de referencia que permita restablecer nuevamente las condiciones iniciales.

3.7 ROLOS SUPERIORES DE AVANÇO

O nível de pressão de ambos os rolos superiores oscilantes e flutuantes sobre bielas independentes é pré-regulado a um nível optimal (fig.3.7) para a realização de trabalhos corriqueiros.

O nível de pressão deve ser um valor (em quantidade) modesto para evitar que exerça uma pressão inútil e prejudicial sobre a madeira, na medida em que lhe prejudicaria o avanço.

Se por acaso existissem particulares exigências de trabalho com madeiras de grandes dimensões e dureza, os pares de parafusos de pressão de cada um dos rolos D, fig.3.7.1 poderão ser atarraxados igualmente, traçando para o efeito, sobre o corpo de cada um dos parafusos, uma marca de referência que servirá a poder voltar às condições iniciais.

3.8 SECTIONED FEED ROLLER (OPTIONAL)

The sectioned feed roller is useful when workpieces which have different thicknesses (within 2 mm high) are to be machined at the same time. In addition, these rollers allow pieces, which have extremely uneven surfaces, to be smoothly advanced while using a good driving power.

3.8 RODILLOS DE AVANCE SECCIONADO (OPT)

El empleo de rodillos de avance seccionado, es útil cuando se deben trabajar contemporáneamente piezas de madera de diferente espesor, hasta un límite de dos milímetros c.a. de altura. Además permite obtener un avance regular con buena potencia de arrastre, cuando se trabajan piezas de superficie muy irregular.

3.8 ROLO DE AVANÇO SECCIONADO (OPT)

A utilização do rolo de avanço seccionado torna-se útil, quando se devem trabalhar contemporáneamente, peças de madeira com espessuras diferentes, dentro de um limite de cerca de 2 milímetros de altura. Além disso serve a permitir a obtenção de um avanço regular, com uma boa potência de reboque, quando se trabalham peças de superfícies bastante irregulares.

3.9 RULLO MOTORIZZATO SUL PIANO (STD)

Il rullo R fig.3.9 è inserito in un'apposita sede nel piano spessore ed è di tipo flottante mediante supporti posti alle estremità. Il rullo è trainante e ne prende il moto mediante trasmissione a catena dal rullo liscio superiore.

La sporgenza del rullo rispetto al piano è regolabile mediante il pomello S fig.3.9.

Ruotare il pomello S in senso orario per aumentare la sporgenza del rullo e viceversa.

Mantenere il rullo costantemente pulito e privo di depositi di resina, vernici, morchie e truciloli o schegge di legno.

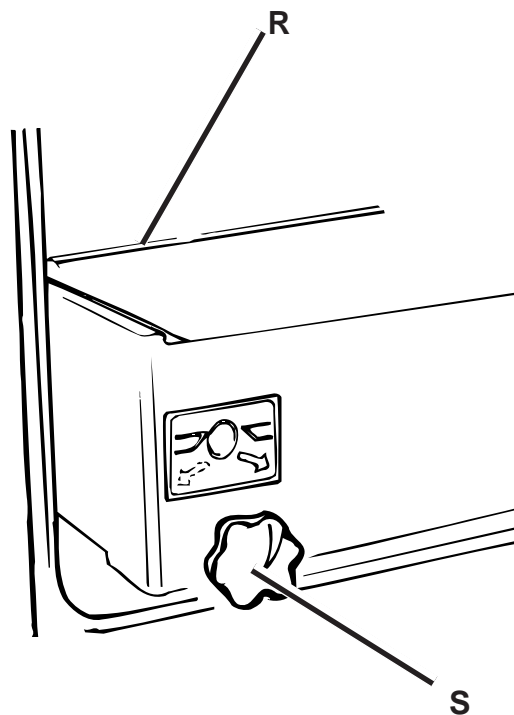


Fig. 3.9

3.9 POWERED FEED ROLLER ON TABLE (STANDARD)

This floating roller (R, fig. 3.9) is installed on the thickening table in a suitable seat and is attached to the mounts located at the ends. The chain drive operates the roller through the upper smooth roller. The degree to which the roller protrudes in relation to the table can be adjusted by turning the knob (S, fig. 3.9). Turn the knob (S) clockwise to increase the protrusion of the roller; counter-clockwise to decrease it. Always keep the roller clean and free of resin, paint and smudge build-ups as well as wooden chips and splinters.

3.9 RODILLO MOTORIZADO SOBRE LA MESA (STD)

El rodillo R fig. 3.9 está inserido en el sitio correspondiente sobre la mesa de regruesar y es de tipo flotante mediante soportes ubicados a las extremidades. El rodillo tiene un mecanismo de arrastre, el cual se pone en movimiento mediante transmisión en cadena del rodillo liso superior.

El resalto del rodillo con respecto a la mesa es regulable mediante la perilla S fig. 3.9.

Rotar la perilla S en el sentido de las agujas del reloj para aumentar el resalto del rodillo y viceversa.

Mantener el rodillo constantemente limpio y sin depósitos de resina, barnices, sedimentos, y virutas o astillas de madera.

3.9 ROLO MOTORIZADO NO PLANO (STD)

O rolo R fig.3.9 deve ser introduzido no lugar que existe, especificamente para esse efeito, no plano-espessura e é um rolo do tipo flutuante na medida em que tem os suportes colocados nas extremidades. O rolo é um rebocador que adquire o movimento através da transmissão em cadeia que lhe chega através do rolo superior liso.

A saliência do rolo em relação ao plano é regulável através do manípulo S fig.3.9.

Se quer aumentar a saliência do rolo, rode o manípulo S no sentido horário; para a diminuir proceda do mesmo modo mas rodando o manípulo no sentido contrário.

Mantenha o rolo constantemente limpo e sem depósitos de resina, vernizes, borradelas e maravalhas ou lascas de madeira.

3.10 MONTAGGIO E REGOLAZIONE DEI COLTELLI

ATTENZIONE:

I coltelli male affilati con tagliente usurato fanno aumentare il pericolo di contraccolpi e il rigetto del pezzo

Lo smontaggio e la sostituzione di coltelli non affilati va eseguita nel seguente modo:

- Aprire lo sportello superiore agendo sul pomello N fig.3.10.
- Con l'apposita chiave allentare le viti di serraggio del coltello, sino a poterlo sfilare agevolmente.
- Montare il nuovo coltello, mantenendolo in posizione con l'ausilio del "REGISTRA COLTELLI" in dotazione alla macchina(fig.3.10).
- Premere sul "REGISTRA COLTELLI" (fig.3.10), avendo cura di inserire le due spine di riferimento fra controferro e albero pialla, finchè non poggerà sullo stesso.
- Unire le viti del controferro partendo da quella centrale, procedendo poi, per le altre, come indicato in fig.3.10.
- Bloccare definitivamente le viti una volta eseguita la messa a punto del coltello, facendo attenzione a non eccedere ne serraggio delle stesse.
- Ripetere la procedura per ogni coltello presente sull'albero.

La sporgenza radiale massima del coltello è di 1,1mm.

Questo valore non deve mai essere superato! Non alterare in alcun modo la regolazione del "REGISTRA COLTELLI" in quanto è pretarato per dare la giusta sporgenza al coltello.

L'altezza minima di un coltello riaffilato è di 25mm.

ATTENZIONE: Questo valore non deve mai essere superato (fig.3.10).

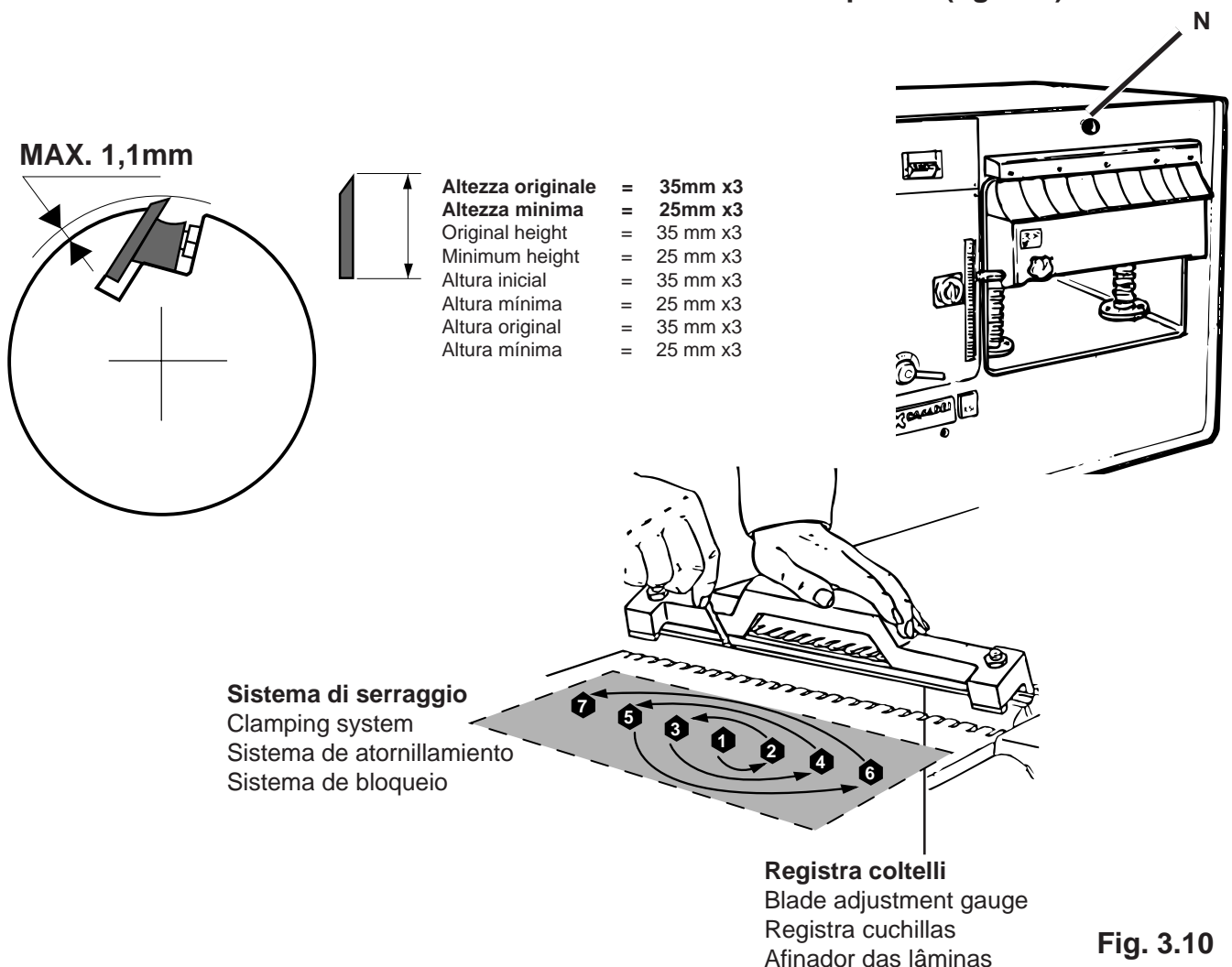


Fig. 3.10

3.10 MOUNTING AND ADJUSTING THE BLADES

WARNING!

Blunt or improperly sharpened knives may cause kick-backs and severe injury during machine operation.

To remove and replace blunt blades, proceed as directed below:

- Turn the knob (N, fig. 3.10) to open the upper door.
- By using the wrench provided, loosen the mounting screws until the blades can be easily removed.
- Install the new blade, keeping it in place by using the "ADJUSTMENT GAUGE" supplied with the machine (fig. 3.10).
- Push on the "ADJUSTMENT GAUGE" (fig. 3.10). Make sure the two reference pins are inserted between the wedge and the cutterhead so that the blade can be securely held in place.
- Slightly tighten the wedge mounting screws, starting from the middle one and then the others, as illustrated in fig. 3.10.
- Once the blade has been properly set, fully tighten the screws. Do not overtighten the screws.
- Repeat these operations for all the blades installed.

The maximum radial protrusion is 1.1 mm.

Never exceed this value! Never change the "BLADE ADJUSTMENT GAUGE" in any way as it is factory set in order to guarantee the required protrusion. The maximum allowable "height" for resharpened blades is 25 mm.

WARNING! Never exceed this value (See fig. 3.10)

3.10 MONTAJE Y REGULACION DE LAS CUCHILLAS

ADVERTENCIA:

Las cuchillas mal afiladas con aristas de corte desgastadas aumentan el peligro de contragolpes y el rechazo de la pieza.

El desmonte y la sustitución de las cuchillas no afiladas se realiza de la siguiente manera:

- Abrir la puerta superior girando la perilla N fig. 3. 10.
- Con la llave correspondiente aflojar los tornillos de sujeción de la cuchilla, hasta poderla extraer fácilmente.
- Instalar la nueva cuchilla, manteniéndola en posición con ayuda del "REGISTRAS CUCHILLAS" asignado a la máquina (fig. 3.10).
- Presionar el "REGISTRA CUCHILLAS" (fig. 3.10), teniendo cuidado de insertar las dos clavijas de referencia entre el tope de hierro y el eje del cepillo, hasta que se apoye sobre el mismo.
- Unir los tornillos del tope de hierro a partir del tornillo central, procediendo después, con los otros, como se indica en la fig. 3.10.
- Bloquear definitivamente los tornillos una vez ejecutado el completo posicionamiento de la cuchilla, teniendo en cuenta de no excederse al apretarlos.
- Repetir el mismo procedimiento para cada cuchilla presente en el eje.

El resalto radial máximo de la cuchilla es de 1,1 mm.

Este valor no debe ser superado! No se debe alterar de ninguna manera la regulación del "REGISTRA CUCHILLAS" pues ha sido preparado para dar el resalto justo a la cuchilla. La altura mínima de una cuchilla reafileada es de 25 mm.

ADVERTENCIA: Este valor no debe ser superado. (Fig. 3.10).

3.10 MONTAGEM E REGULAÇÃO DAS LÂMINAS

ATENÇÃO:

As lâminas mal afiadas, com a parte que corta a perder o gume, originam um aumento do perigo de recuo e de rejeição da peça.

A desmontagem e a substituição das lâminas não afiladas efectua-se do seguinte modo:

- Abrir a portinhola superior actuando com o manípulo N fig.3.10.
- Com a chave própria para o efeito desapertar os parafusos de bloqueio da lâmina até poder extraí-la facilmente.
- Montar a nova lâmina mantendo-a em posição com o auxílio do "AFINADOR DAS LÂMINAS" que vem a acompanhar a máquina (fig.3.10).
- Apertar o "AFINADOR DAS LÂMINAS" (fig.3.5), tendo o cuidado de introduzir contemporaneamente as duas pontas de referência entre o calço e o eixo da plaina até que estas se apoiem sobre o mesmo.
- Colocar os parafusos do calço partindo do do centro continuando depois para os outros como se indica na fig. 3.10.
- Bloquear definitivamente os parafusos logo que tenha terminado a afinação da lâmina, mas esteja atento a não exceder no aperto dos mesmos.
- Repetir a operação com cada uma das lâminas existentes sobre o eixo.

A saliência radial máxima da lâmina é de 1,1mm.

Esta valor não deverá nunca ser ultrapassado! Não altere de modo nenhum a regulação do "AFINADOR DAS LÂMINAS" na medida em que se encontra preparado para colocar a lâmina com a saliência correcta.

A altura mínima de uma lâmina que foi de novo afiada é de 25mm.

ATENÇÃO: Esta valor não deverá nunca ser superado.(fig.3.10).

3.11 ALBERO ELICOIDALE HC 51- MONTAGGIO DEI COLTELLI

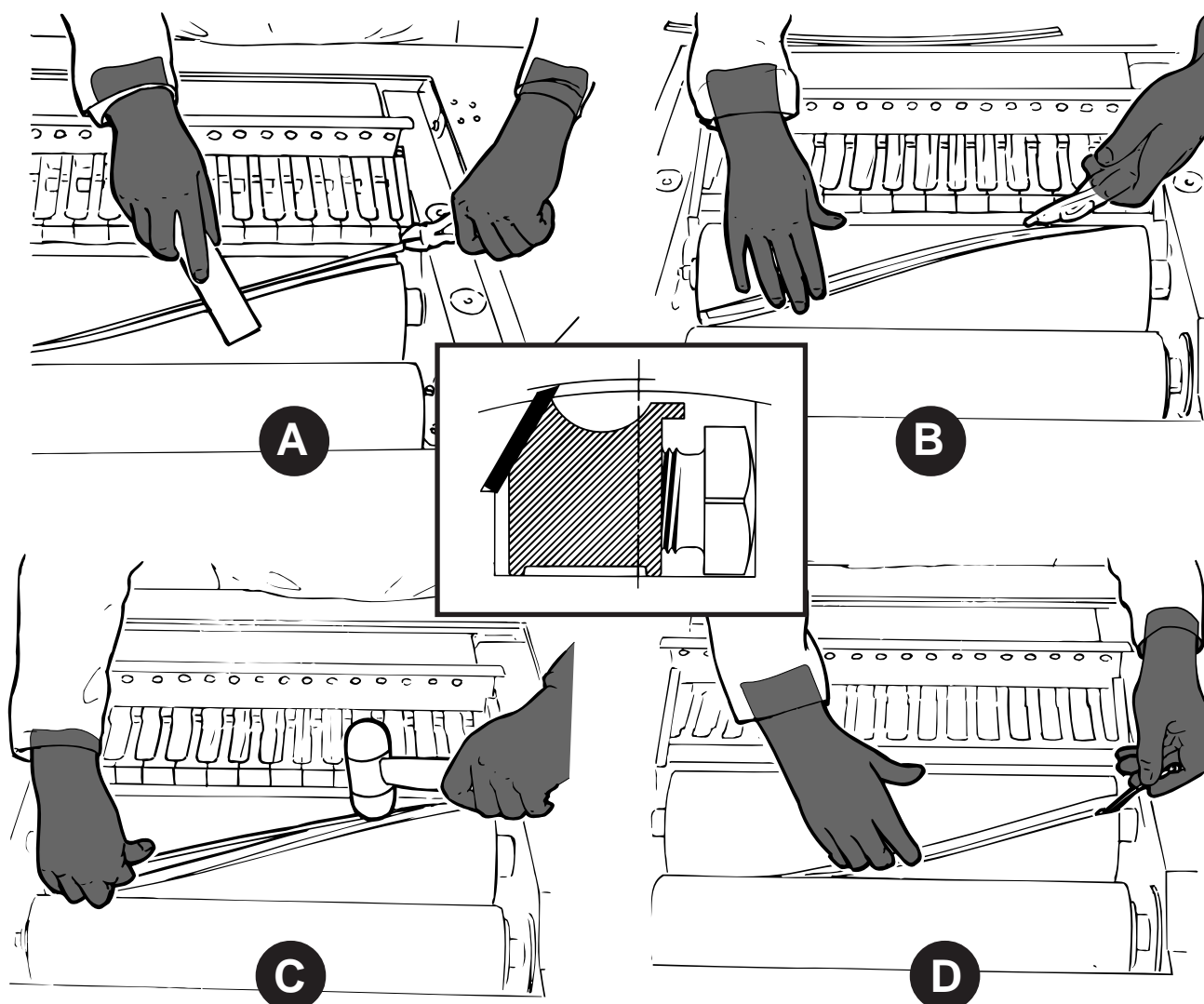
Per l'installazione di nuovi coltelli elicoidali agire nel modo seguente:

- Aprire lo sportello superiore agendo sul pomello N fig. 3.10 pag.52.
- Pulire accuratamente l'albero e la zona circostante.
- Allentare con la chiave adatta tutte le viti di fissaggio del controferro.
- Estrarre il coltello da sostituire afferrandolo ad una estremità con una pinza (fig.A).
- Smontare il controferro.
- Pulire la sede del coltello (Fig. B)
- Posizionare il nuovo coltello cominciando da una delle estremità dell'albero.
- Dopo aver posizionato il coltello a mano, portarlo in battuta con piccoli colpi, utilizzando un martello in gomma o altro materiale adatto (fig. C).
- Unire le viti di serraggio partendo da una estremità dell'albero, controllando che il coltello rimanga in posizione (fig. D).
- Verificata l'esatta posizione del coltello nella sede, procedere al serraggio di tutte le viti del controferro partendo da una estremità.
- Per il secondo coltello procedere esattamente allo stesso modo.

**Non utilizzare attrezzi o corpi metallici per premere sul coltello.
Non battere violentemente per posizionare il coltello in battuta.**

NB: Questi coltelli non sono riaffilabili

Fig. 3.11



3.11 HC51 HELICAL CUTTERHEAD - INSTALLING THE BLADES

To install the new helical cutting blades follow the instructions given below:

- Turn the knob (N, fig. 3.10, pag. 52) to open the upper door.
- Thoroughly clean the cutterhead and the area around it.
- By using a suitable wrench, loosen all the screws that hold the wedge in place.
- Remove the cutting blade to be replaced by gripping an end with pliers (fig. A).
- Remove the wedge.
- Clean the blade seat (fig. B).
- Fit the blade into the groove, starting from one of the two ends of the cutterhead.
- Position the blade by hand. Push the blade all the way in by gently tapping on it with a rubber hammer or any other suitable tool (fig. C).
- Slightly tighten the mounting screws, starting from the one end of the cutterhead. Make sure the blade stays in place (fig. D).
- After making sure that the blade is properly installed, completely tighten all the screws on the wedge, starting from one end of the cutterhead.
- Install the next blade by performing the same operations.

Never push on the blades with metal objects or tools.

Do not hit hard on the blades to push them in.

NOTE: These blades cannot be resharpened.

3.11 EJE HELICOIDAL HC 51 - MONTAJE DE LAS CUCHILLAS

Para la instalación de nuevas cuchillas helicoidales proceder de la siguiente manera:

- Abrir la puerta superior girando la perilla N fig. 3.10 pág.52.
- Limpiar cuidadosamente el eje y la zona alrededor del mismo.
- Con la llave correspondiente aflojar los tornillos de sujeción del tope de hierro.
- Extraer la cuchilla que se debe sustituir sujetándola por un extremo con una pinza (fig. A).
- Desmontar el tope de hierro.
- Limpiar el alojamiento de la cuchilla (fig. B).
- Posicionar de nuevo la cuchilla comenzando por uno de los extremos del eje.
- Después de haber posicionado de nuevo la cuchilla con la mano, ubicarla en la ranura mediante pequeños golpes, utilizando un martillo de caucho u otro material adecuado (fig. C).
- Apretar los tornillos de sujeción comenzando por un extremo del eje, controlando que la cuchilla permanezca en posición. (fig D).
- Verificada la exacta posición de la cuchilla en su alojamiento, proceder a apretar los tornillos del tope de hierro, iniciando por un extremo.
- Para la segunda cuchilla proceder exactamente de la misma manera.

No utilizar herramientas o cuerpos metálicos para presionar la cuchilla.

No golpear violentamente para posicionar la cuchilla en la ranura.

NB: Estas cuchillas no son reafilables

3.11 EIXO HELICOIDAL HC 51 - MONTAGEM DAS LÂMINAS

Para a instalação de lâminas novas helicoidais proceda do modo seguinte:

- Abrir a portinhola superior actuando sobre o manípulo N fig.3.10 pág.52.
- Limpar com cuidado o eixo e toda a zona circunstante.
- Desapertar todos os parafusos de fixação do calço com a chave própria para o efeito.
- Extrair a lâmina que deve ser substituída pegando-lhe por uma das extremidades com um alicate (fig.A).
- Desmontar o calço.
- Limpar o sítio da lâmina (fig.B).
- Colocar a nova lâmina começando por uma das extremidades do eixo.
- Após ter colocado a lâmina com a mão, leve-a à sua posição com pancadinhas utilizando para tal o martelo de borracha ou outro material apropriado para este fim (fig.C).
- Colocar os parafusos de bloqueio partindo de uma das extremidades do eixo, controlando continuamente que a lâmina permaneça no seu lugar.(fig.D).
- Após ter verificado que a lâmina se encontra no sítio e na posição exacta, efectuar o bloqueio de todos os parafusos do calço partindo de uma das extremidades.
- Para a segunda lâmina proceder exactamente do mesmo modo.

Não utilize instrumentos ou corpos metálicos para exercer pressão sobre a lâmina.

Não bata com violência quando der as pancadinhas necessárias à colocação a lâmina.

NB: Estas lâminas não podem voltar a ser afiadas!

3.12 ALBERO PIALLA “TERSA”

Ha due taglienti reversibili e può essere girato in qualsiasi momento senza regolazioni!
Questi coltelli non sono riaffilabili!

Per l'installazione di nuovi coltelli “TERSA” agire nel modo seguente:

- Pulire accuratamente l'albero e la zona circostante.
- Sbloccare il controferro (fig.3.12).
- Sfilare il coltello, dal foro di fianco alla macchina.
- Inserire un nuovo coltello.
- L'esatto posizionamento di questo tipo di coltelli è dato dalla scanalatura longitudinale presente sull'albero, mentre il suo fissaggio è dato dal controferro a forma di cuneo che, spinto all'esterno dalla forza centrifuga, assicura un serraggio costante ed uniforme su tutta la lunghezza del coltello.

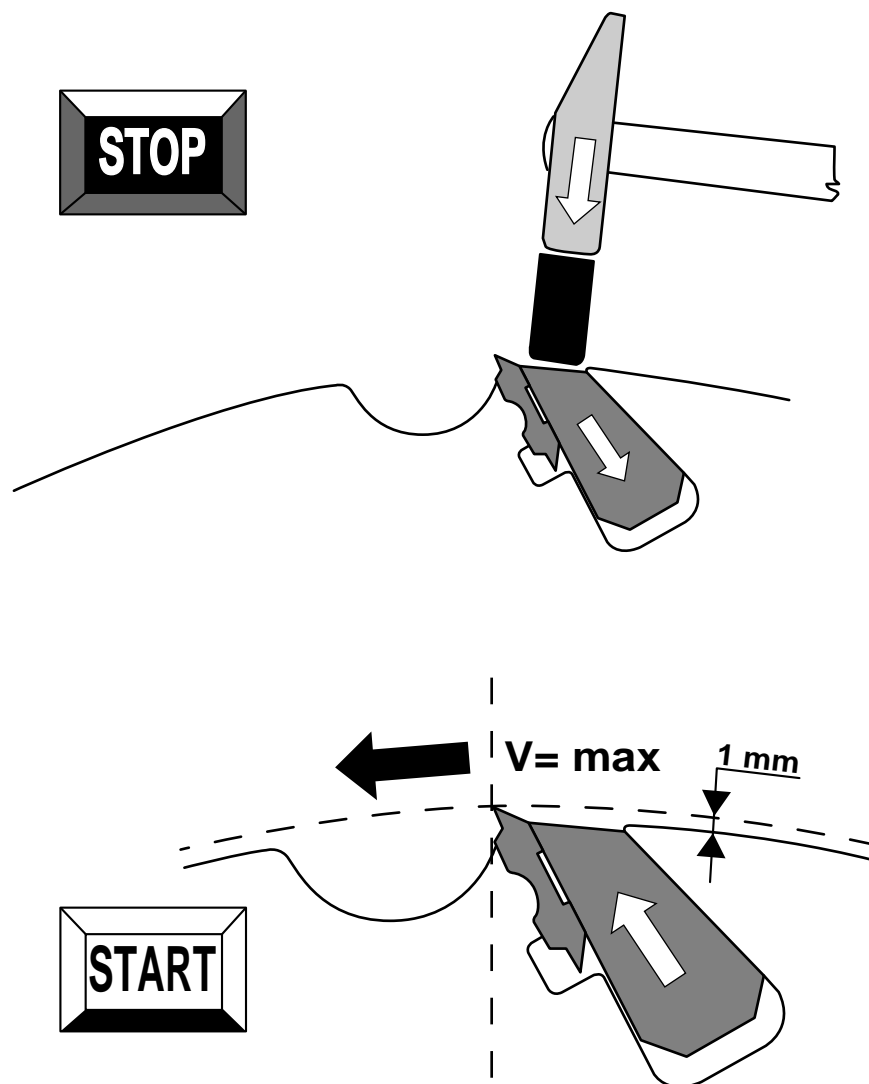


Fig. 3.12

3.12 “TERSA” CUTTERHEAD

This cutterhead comes with two blades which can be reversed at any time, without having to be adjusted. The blades cannot be reshaped!

To replace the “TERSA” cutting blades, follow the directions given below:

- Thoroughly clean the cutterhead and the area around it.
- Release the wedge (fig. 3.12).
- Remove the blade from the side of the machine.
- Fit in a new blade.
- The longitudinal groove in the cutterhead ensures that the blade is constantly kept in its correct position. The wedge serves to secure it firmly in place. In fact, the centrifugal force exerted uniformly along the wedge holds the blade down throughout the entire workcycle.

3.12 EJE DEL CEPILLO “TERSA”

Tiene dos cuchillas reversibles y puede rotarse en cualquier momento sin realizar regulaciones. Estas cuchillas no son reafilables.

Para instalar nuevas cuchillas “TERSA” proceder de la siguiente manera:

- Limpiar cuidadosamente el eje y la zona circundante.
- Desbloquear el tope de hierro (fig. 3.12).
- Extraer la cuchilla de la parte delantera de la máquina.
- Insertar una nueva cuchilla.
- La posición exacta de este tipo de cuchillas está dada por la graduación longitudinal presente en el eje, mientras que su fijación está dada por el tope de hierro en forma de cuña que empujado hacia el exterior por la fuerza centrífuga, asegura una sujeción constante y uniforme en toda la longitud de la cuchilla.

3.12 EIXO DA PLAINA “TERSA”

Tem dois gumes reversíveis e pode ser rodado em qualquer momento sem necessidade de regulações! Estas lâminas não podem voltar a ser afiadas!

Para a montagem das novas lâminas “TERSA” proceder do seguinte modo:

- Limpar com cuidado o eixo e toda a zona circunstante.
- Desbloquear o calço (fig. 3.12).
- Extrair a lâmina pelo furo que se encontra na parte lateral da máquina.
- Introduzir a nova lâmina.
- A posição exacta deste tipo de lâminas é dada pela calha longitudinal que existe sobre o eixo enquanto que a sua fixação se faz por meio do calço em forma de cunha que, empurrado exteriormente pela força centrífuga, assegura um bloqueio constante e uniforme a todo o comprimento da lâmina.

4.0 MANUTENZIONE

Attenzione prima di qualsiasi operazione di manutenzione mettere l'interruttore generale in posizione di "0"

4.1 TENSIONAMENTO DELLE CINGHIE

Aprire il carter destro per la R 63, sinistro per la R51 (fig 4.1).

Verificare il tensionamento delle cinghie B dopo le prime 50 ore di lavoro.

Premendo al centro del tratto libero della coppia di cinghie si dovrà avere un cedimento di circa 5 mm con una pressione di 4-5Kg.

Per regolare la tensione allentare il dado P, ed agire sul motore.

Non superare il valore indicato per non sovraccaricare i cuscinetti e danneggiare le cinghie stesse.

In caso di avaria di una sola cinghia oppure per eccessivo allungamento, sostituire la coppia di cinghie.

Non accoppiare cinghie di marca diversa.

Cinghia trapezoidale tipo 3V 710 per la pialla R51 / R63.

" " " 3V 355 per il riduttore R51.

Cinghia trapezoidale CW22x8/650 per il riduttore R63

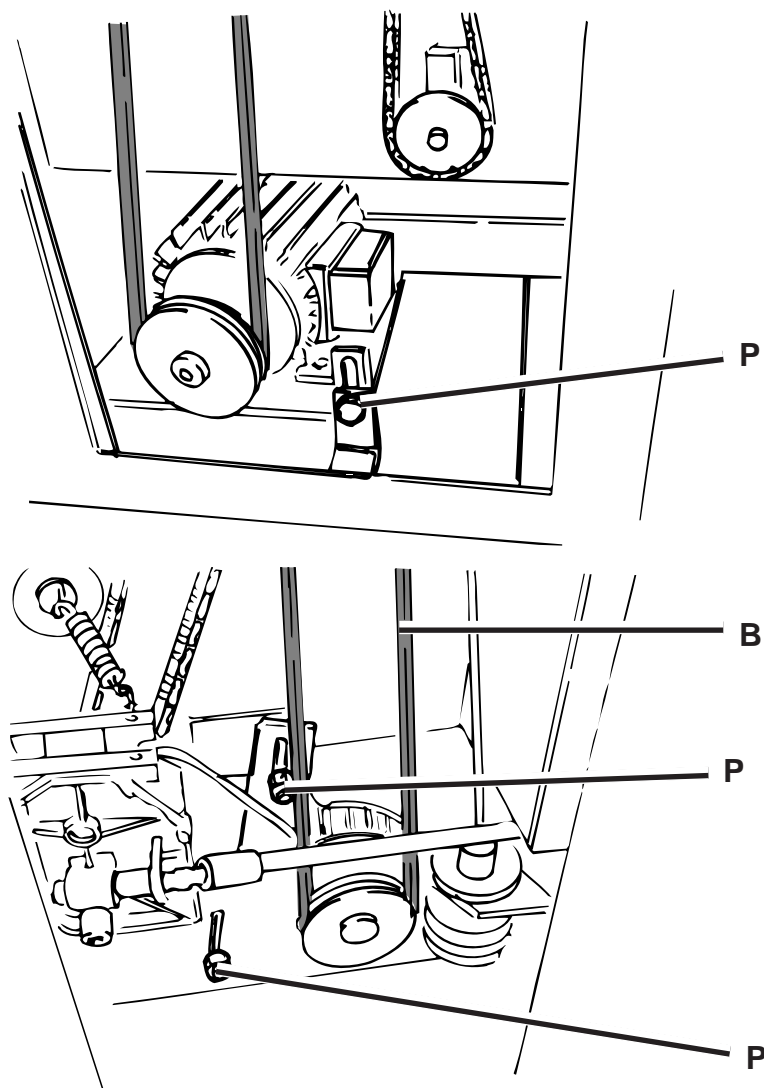


Fig. 4.1

4.0 MAINTENANCE

WARNING! Move the main switch to “0” (OFF) before performing any maintenance operations.

4.1 TENSIONING THE BELTS

Open the right-hand cover for the R 63 and the left-hand one for the R51 (fig. 4.1).

Check the tension of the belts (B) after the initial 50 hours of operation. The pair of belts should deflect 5 mm approx. when a pressure of 4-5 kg is exerted in the middle of the span.

To adjust the tension, loosen the nut (P) and move the motor as required

Do not exceed the values indicated as overtightening may put the bearings under stress and severely damage the belts.

Even if only one belt is worn or slack, the pair of belts must be replaced. Do not use one brand of belt with a belt of a different brand. The same brands must always be used.

- V-belt, type 3V 710 for the R51 / R63 thickening machines.
- V-belt, type 3V 355 for the R51 reduction gear.
- V-belt, type CW22x8/650 for the R63 reduction gear.

4.0 MANTENIMIENTO

Advertencia: Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento ubicar el interruptor general en posición “0”.

4.1 TENSIONAMIENTO DE LAS CORREAS

Abrir el cárter derecho para la R63, y el izquierdo para la R51 (fig. 4.1).

Verificar el grado de tensionamiento de las correas B después de las 50 primeras horas de trabajo.

Presionando en el centro del tramo libre del par de correas se debe verificar un aflojamiento de aproximadamente 5 mm con una presión de 4 - 5 Kg.

Para regular la tensión aflojar la tuerca P y proceder sobre el motor.

No superar el valor indicado para no sobrecargar los cojinetes ni averiar las correas.

En caso de avería de una sola correa, o por su excesivo alargamiento, se debe cambiar el par de correas.

No acoplar correas de diversa marca.

- Correa trapezoidal tipo 3V 710 para el cepillo R51 / R63.
- Correa trapezoidal tipo 3V 355 para el reductor R51.
- Correa trapezoidal tipo CW22x8/650 para el reductor R63.

4.0 MANUTENÇÃO

ATENÇÃO: Antes de efectuar qualquer operação de manutenção coloque o interruptor geral na posição “0”.

4.1 ESTABELECIMENTO DA TENSÃO NAS CORREIAS

Abra o cárter direito para a R63, esquerdo para a R51 (fig.4.1).

Verifique o grau de pressão das correias B após as primeiras 50 horas de trabalho.

Carregando no centro da parte livre das duas correias dever-se-à obter uma cedência de cerca 5 mm quando se exerce uma pressão de 4-5 kg.

Para regular a tensão desapertar a porca P e operar no motor.

Não supere o valor indicado para não sobrecarregar os rolamentos nem danificar as próprias correias.

No caso de se estragar uma só das duas correias ou então se se verificar um alongamento excessivo, substitua o par de correias.

Não acasale duas correias de marca diferente.

- Correea trapezoidal tipo 3V 710 para a plaina R51/R63.
- Correea trapezoidal tipo 3V 355 para o redutor R51.
- Correea trapezoidal CW22x8/650 para o redutor R63.

4.1.1 TENSIONAMENTO CATENE

Ripristinare il corretto tensionamento della catena solo quando risulta fuori allineamento per allungamento. Allentare la vite D fig.4.1.1 e premere con pressione di 8-10 Kg sul perno tendicatena, indi serrare energicamente la vite D.

4.1.2 RIDUTTORE - CAMBIO VELOCITA'

Il gruppo riduttore/variante della R63 e il riduttore cambio velocità della R51 sono del tipo a tenuta stagna, lubrificati a vita e non richiedono né il rabbocco né la sostituzione del lubrificante.

4.1.3 CATENA DI COMANDO DEL RULLO DEL PIANO SPESSORE

Verificare periodicamente il tensionamento della catena M fig. 4.1.3. Allentare entrambe le viti S premere verso il basso la puleggia T indi serrare le viti S. La catena però non deve risultare tesa. Il tratto L deve poter oscillare nel senso della freccia per almeno 10mm.

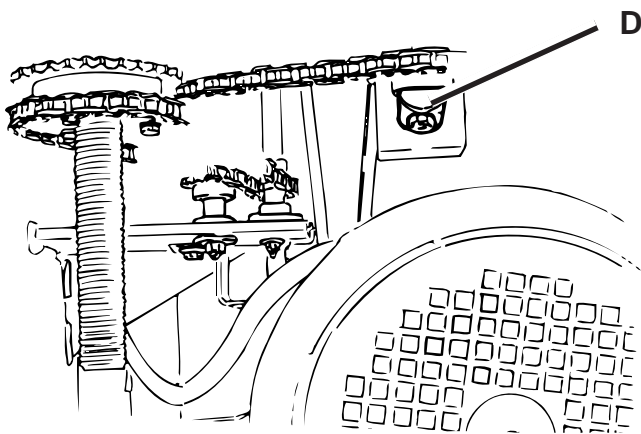


Fig. 4.1.1

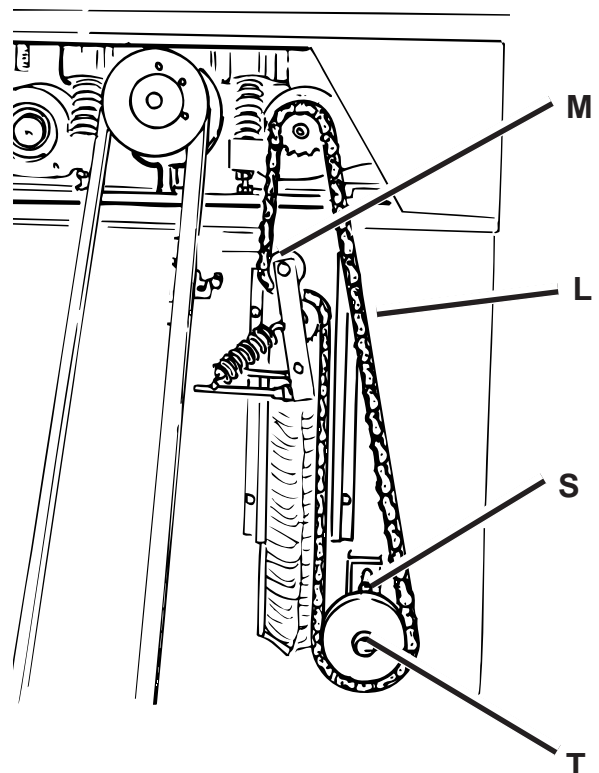


Fig. 4.1.3

4.1.1 TIGHTENING THE CHAINS

Tighten the chain only if it has slacken. Loosen the screw (D, fig. 4.1.1). Apply a pressure of 8-10 kg on the chain tightener pin. After doing this, fully tighten the screw (D).

4.1.2 SPEED CHANGE

The variable speed drive unit installed in the R63 as well as the reduction gear for changing the speed are sealed and life long lubricated. In fact, the lubricant does not have to be changed and none needs to be added.

4.1.3 THICKNESSING TABLE ROLLER DRIVE CHAIN

Periodically check to see whether the chain (M, fig. 4.1.3) is sufficiently tight. Loosen both the screws (S), press the pulley (T) down and then tighten the screws (S). However, the chain must not be too tight. In fact, section L must be able to move at least 10 mm in the direction of the arrow.

4.1.1 TENSIONAMIENTO DE LAS CADENAS

Restablecer el correcto tensionamiento de la cadena solo cuando se encuentra desalineada por alargamiento. Aflojar el tornillo D fig. 4.1.1 y oprimir con una presión de 8 - 10 kg. sobre el perno tensor de cadenas, entonces apretar enérgicamente el tornillo D.

4.1.2 REDUCTOR - CAMBIO DE VELOCIDAD

El grupo reductor / variador de la R63 y el reductor cambio de velocidad de la R51 son del tipo impermeable, lubricados a larga duración y no requieren rellenarse, ni la sustitución del lubricante.

4.1.3 CADENA DE MANDO DEL RODILLO DE LA MESA DE REGRUESAR

Verificar periódicamente el tensionamiento de la cadena M fig. 4.1.3. Aflojar los tornillos S oprimiendo hacia abajo la polea T, entonces apretar los tornillos S. La cadena no debe resultar tirante. El tramo L debe poder oscilar en el sentido de la flecha por al menos 10 mm.

4.1.1 ESTABELECIMENTO DA TENSÃO NAS CORRENTES

Restabelecer a justa tensão da corrente apenas quando esta se revela fora do alinhamento por alongamento. Desapertar os parafusos D fig. 4.1 e carregar exercendo uma pressão de 8-10 kg sobre o pino esticador de corrente, fechar então energicamente os parafusos D.

4.1.2 REDUTOR - MUDANÇA DE VELOCIDADE

O grupo reductor/de variação da R63 e o reductor de mudança de velocidade da R51 são do tipo vedado à água, lubrificação vitalícia e não necessitam atestação nem substituição de lubrificante.

4.1.3 CORRENTE DE COMANDO DO ROLO DO PLANO-ESPESSURA

Verificar periodicamente a tensão existente na corrente M fig.4.1.3. Desapertar ambos os parafusos S empurrar para baixo a polia T e então fechar os parafusos S. A corrente não deve no entanto demonstrar estar tesa. A parte de trajecto L deve poder oscilar no sentido da seta, pelo menos 10mm.

4.2 MOTORE AUTOFRENANTE

La macchina è dotata di un motore speciale autofrenante fig.4.2.

L'utensile viene frenato pochi attimi dopo l'azionamento dell'interruttore del motore o dell'emergenza.

Il motore chiuso asincrono con ventilazione esterna, tipo di protezione IP54, è dotato di freno elettromagnetico a disco a frenatura meccanica a molle.

Anche i cuscinetti del motore sono a tenuta stagna lubrificati a vita.

Qualsiasi intervento sul motore deve essere eseguito da personale qualificato.

Traferro dell'elettromagnete.

La distanza A tra la carcassa dell'elettromagnete B e il nucleo mobile C è denominato "traferro", se l'efficacia del freno diminuisce occorre verificare la suddetta distanza.

Il limite di usura del materiale di attrito è di 3 mm.

La riduzione dell'efficienza frenante si rileva dall'aumento del tempo occorrente all'albero per arrestarsi completamente. Tempo ammesso 10 sec. max. la coppia di frenatura si può ripristinare nel seguente modo:

- togliere il coperchio di protezione R.
- introdurre una chiave esagonale nella sede G, sull'estremità dell'albero per impedirne la rotazione.
- avvitare progressivamente il dado D sino ad annullare completamente il (traferro) A senza forzare.
- svitare il dado D di mezzo giro.
- verificare che la distanza A (traferro) risulti entro i limiti indicati: 0,1 - 0,3mm

Eseguire alcune prove per verificare il corretto funzionamento.

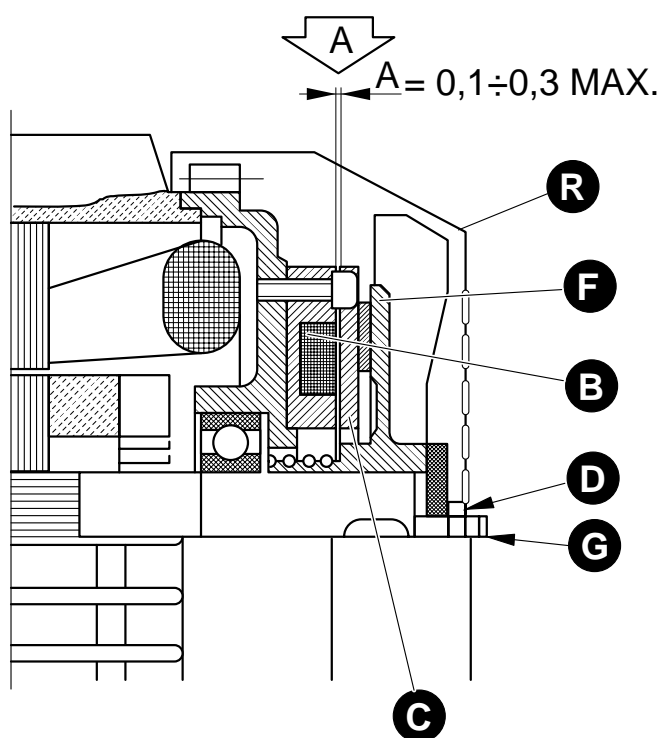


Fig. 4.2

4.2 SELF-BRAKING MOTOR

The machine comes with a special self-braking motor (see fig. 4.2). The tool stops running immediately after the emergency stop button has been pressed or the motor switch has been turned to its "Off" position. The motor is asynchronous, externally ventilated, totally enclosed (degree of protection: IP54) and comes equipped with an electro-magnetic disk brake. The motor bearings are sealed and permanently lubricated. The motor must be serviced only by qualified mechanics.

Air gap

The distance "A" between the electro-magnet body (B) and the mobile core (C) is known as "air gap". Check the air gap whenever the brake is no longer effective. The wear limit of the brake lining is 3 mm.

The braking power is insufficient when the it takes the shaft too long to stop. Max. allowable time: 10 seconds. To restore the correct braking force, follow the directions given below:

- remove the cover (R);
- insert a hexagon wrench in the socket (G) at the end of the shaft, to prevent it from turning;
- gradually screw the nut (D) until the air gap "A" is completely eliminated;
- loosen the nut (D) by half a turn;
- make sure the distance "A" (air gap) is within the recommended limits (0.1-0.3 mm).

Test the brake for proper functioning.

4.2 MOTOR AUTOFRENANTE

La máquina está provista de un motor especial autofrenante fig. 4.2. El utensilio se frena algunos segundos después del accionamiento del interruptor del motor o de la emergencia. El motor blindado asincrónico con ventilación externa y tipo de protección IP54, está provisto de freno electromagnético de disco con frenado mecánico por muelle. También los cojinetes del motor son impermeables y se encuentran lubricados para larga duración. Cualquier intervención en el motor debe ser ejecutada por personal cualificado.

Entrehierro del electroímán.

La distancia A entre la carcasa del electroímán B y el núcleo móvil C se denomina "entrehierro". Si la eficacia del freno disminuye se debe verificar dicha distancia. El límite de deterioro del material de rozamiento es de 3 mm.

La reducción de eficacia del freno se registra del aumento del tiempo necesario al eje para frenarse completamente. El tiempo admitido es de 10 segundos máximo. El par de freno se puede restablecer de la siguiente manera:

- Quitar la tapa de protección R.
- Introducir una llave hexagonal en el soporte G, sobre el extremo del eje impidiendo así la rotación.
- Enroscar progresivamente la tuerca D hasta anular completamente el entrehierro A sin forzarla.
- Aflojar la tuerca D media vuelta.
- Verificar que la distancia A (entrehierro) se encuentre dentro de los límites indicados: 0,1 - 0,3 mm.

Realizar algunas pruebas para verificar su correcto funcionamiento.

4.2 MOTOR DE AUTO-TRAVAGEM

A máquina possui um motor especial de auto-travagem fig. 4.2. A ferramenta pára poucos instantes após ter sido accionado o interruptor do motor ou o de emergência. O motor fechado assíncrono com ventilação externa, tipo de protecção IP54, possui um travão electro-magnético de disco com travagem mecânica a molas. Também os rolamentos do motor são vedados à água e possuem um tipo de lubrificação que é vitalícia. Qualquer intervenção no motor deve ser efectuada por pessoal qualificado.

Entreferro do electro-íman

A distância A entre a carcaça do electro-íman B e o núcleo móvel C chama-se "entreferro"; se a eficácia do travão diminui torna-se necessário verificar a referida distância. O limite do desgaste do material de atrito é de 3mm.

A diminuição da eficácia de travagem deduz-se do aumento de tempo que é necessário para o eixo parar completamente. Tempo admitido 10 seg. máx.; o par de travagem pode ser recolocado em acção procedendo no modo seguinte:

- tire a tampa de protecção R.
- introduza uma chave hexagonal em G, isto é, na extremidade do eixo para impedir a sua rotação.
- atarraxe progressivamente a porca D até anular completamente o (entreferro) A sem forçar.
- desaperte de meia-volta a porca D.
- verifique que a distância A (entreferro) se encontre dentro dos limites indicados: 0,1 - 0,3mm.

Efectue algumas provas para verificar se funciona correctamente.

4.3 LAVORI DI PULIZIA, E LUBRIFICAZIONE.

Provvedere alla pulizia della macchina e del pavimento circostante.

Togliere gli sportelli della macchina e togliere con il tubo aspirante la polvere, i trucioli e gli sfridi nell'interno della macchina stessa.

I martelletti antiritorno devono essere mantenuti in condizioni di lavoro efficienti.

Questi devono essere esaminati almeno una volta ogni turno di lavoro (ad es. verificare le condizioni della superficie di contatto delle linguette riscontrando eventuali danni da urto e verificare che le linguette si abbassino liberamente sotto il loro stesso peso). La macchina non deve essere usata se non vengono verificate tutte queste condizioni.

Pulire accuratamente il piano con una spazzola a setole dure.

Successivamente pulirle con kerosene.

I cuscinetti della macchina sono di tipo Log-life pertanto non vanno lubrificati.

4.3 CLEANING AND LUBRICATION

- Clean the machine and the floor around it.
- Remove the access covers to the machine, the dust suction hose as well as the dust and the shavings which may have built up inside the machine.
- The anti-kickback fingers must always be kept in good working condition
The anti-kickback fingers must be checked at least once every work-shift. For example, check the condition of the contact surfaces of the tabs to see whether they have been damaged and make sure the tabs are able to freely move down when put under their own weight. The machine must not be used until these conditions have been checked and the anti-kickback fingers are found to be efficient.
- Thoroughly clean the working surfaces with a hard bristle brush. Subsequently, use kerosene.
- The machine is fitted with Long-Life bearings which do not need to be lubricated

4.3 LIMPIEZA Y LUBRICACION

- Realizar la limpieza de la máquina y del terreno circunstante.
- Sacar las puertas de la máquina y aspirar el polvo, virutas y desechos en el interior de la máquina.
- Los pistones anti retorno deben mantenerse en condiciones de trabajo eficiente.
Estos deben examinarse al menos una vez por cada turno de trabajo (por ejemplo, verificar las condiciones de la superficie de contacto de las lingüetas determinando eventuales daños por choques y verificar que estas desciendan libremente bajo su mismo peso.
La máquina no debe utilizarse sin verificar todas estas condiciones.
- Limpiar cuidadosamente las mesas con un cepillo de cerdas duras.
Sucesivamente limpiarlas con Kerosen.
- Los cojinetes de la máquina son de tipo Long-life por lo tanto no deben ser lubricados.

4.3 TRABALHOS DE LIMPEZA E LUBRIFICAÇÃO

- Providencie à limpeza da máquina e do pavimento circunstante.
- Extraia as portinholas da máquina e, com o tubo de aspiração, tire o pó, as maravalhas e os desperdícios que se encontram no interior da própria máquina.
- Os marteletes que impedem o movimento em sentido contrário devem ser mantidos em condições de trabalho eficiente.
Estes últimos devem ser examinados pelo menos uma vez por turno de trabalho (por exemplo verificar as condições da superfície de contacto das linguetas comparando eventuais danos provocados por embate e verificar se as linguetas se abaixam livremente sob o próprio peso).
Se não se verificam todas estas condições, a máquina não deve ser usada.
- Limpe o plano com cuidado, usando para tal uma escova com cerdas duras.
Depois limpe-as com querosene.
- Os rolamentos da máquina são do tipo Log-life por isso não necessitam de lubrificação.

4.4 PACCO ACCESSORI:

La macchina è dotata di un sacchetto con i seguenti accessori:

- a) - chiavi per viti esagonali: da 10 singola, 13/17 e 19/22 doppie.
- b) - chiavi per viti a brugola da 3 - 4 - 5 - 6 - 8
- c) - 2 chiavi di soccorso sollevamento piano
- d) - libretto istruzioni e ricambi
- e) - registracoltelli

TABELLA DEI MATERIALI DI CONSUMO:

- Cinghia trapezoidale 3V710 - 3V355 (per R51H3)
- Cinghia trapezoidale 3V710 - CW22x8 L=650 (per R63H3)
- Fusibili, AM - 1AGL
- Anello di attrito del motore autofrenante C Fig. 4.2 pag.62.

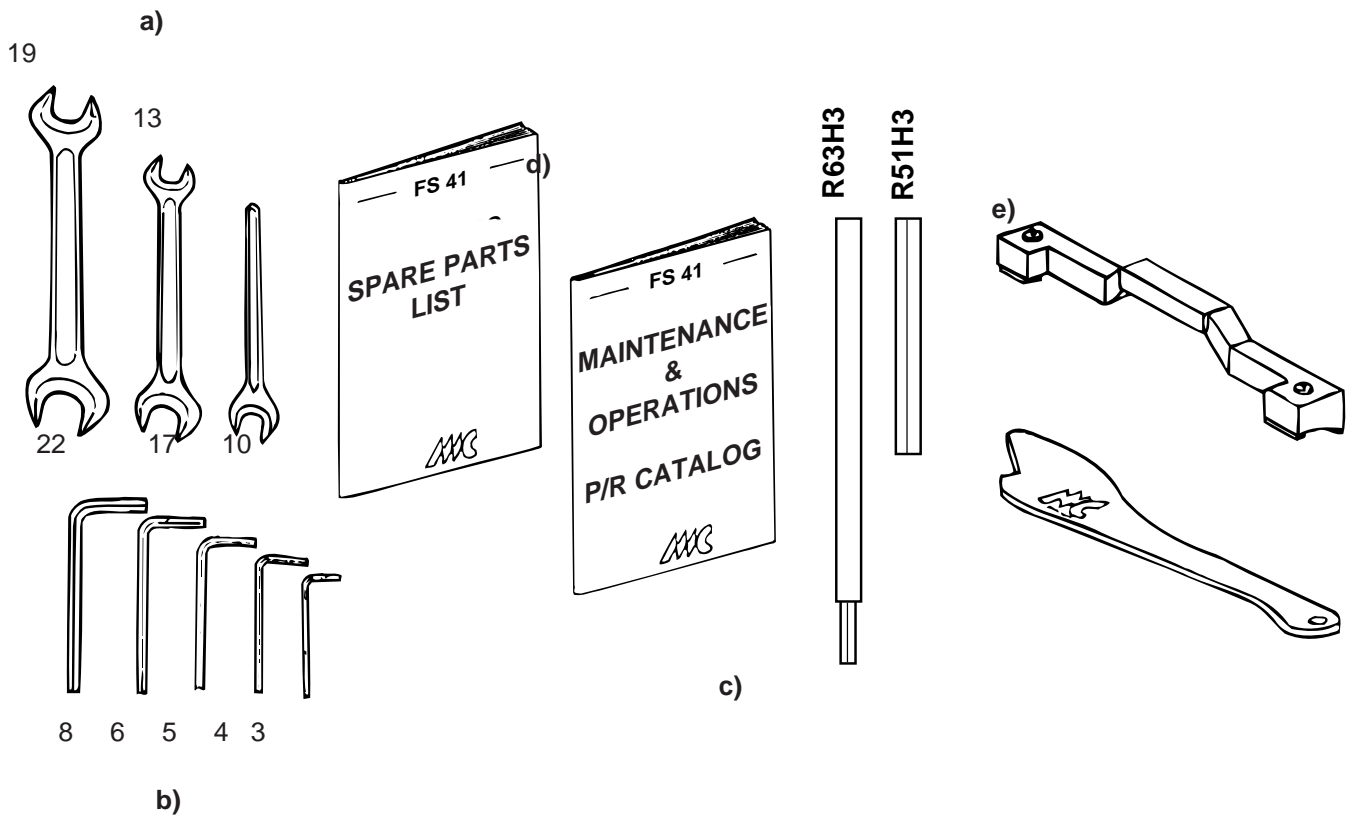


Fig.4.4

4.4 ACCESSORIES

The following accessories are supplied with the machine:

- a) - open wrenches for hex. head screws (10 mm, single head) (13/17 and 19/22 mm, double head);
- b) - Allen wrenches for socket head screws (3, 4, 5, 6, 8 mm);
- c) - 2 rods for lifting the table in the event of an emergency ;
- d) - Maintenance & Operations manual, Spare Parts List;
- e) - blade adjustment gauge

CONSUMABLE ITEMS

- V-belt 3V710 - 3V355 (for the R51H3)
- V-belt 3V710 - CW22x8 L = 650 (for the R63H3)
- Fuses, AM - 1AGL
- Friction ring for the self-braking motor (C, fig. 4.2, pag. 62)

4.4 PAQUETE DE ACCESORIOS

La máquina está provista de un paquete con los siguientes accesorios:

- a) - Llaves para tornillos hexagonales: de 10 simples, 13/17 y 19/22 dobles.
- b) - Llaves para tornillos Allen de 3-4-5-6-8.
- c) - Dos llaves de ayuda de levantamiento de la mesa.
- d) - Manual de instrucciones y repuestos.
- e) - Registracuchillas.

TABLA DE MATERIALES DE CONSUMO

- Correa trapezoidal 3V710 - 3V355 (para R51H3)
- Correa trapezoidal 3V710 - CW22 x8 L=650 (para R63H3)
- Fusibles, AM - 1AGL.
- Anillo de rozamiento del motor autofrenante C Fig. 4.2 pág. 62.

4.4 PACOTE DOS ACESSÓRIOS:

A máquina possui um saco com os seguintes acessórios:

- a) - chaves simples para parafusos hexagonais de 10 e duplas para os 13/17 e 19/22.
- b) - chaves para parafusos com cabeça escavada hexagonais de 3-4-5-6-8.
- c) - 2 chaves de socorro de levantamento do plano
- d) - livro de instruções e peças de substituição
- e) - afinador de lâminas

TABELA DOS MATERIAIS DE CONSUMO:

- Correia trapezoidal 3V710 - 3V355 (para R51H3)
- Correia trapezoidal 3V710 - CW22x8 L=650 (para R63H3)
- Fusíveis AM - 1AGL
- Anel de atrito do motor de auto-travagem C Fig. 4.2 pág. 62.

4.5 RICERCA DELLE AVARIE MECCANICHE E ELETTRICHE

- | | |
|--------------------------------------|---|
| Il motore perde giri | <ul style="list-style-type: none">- Verificare se la cinghia slitta nella gola della puleggia. Tenderla- Verificare che ci sia la tensione sulle tre fasi. |
| Il motore non parte | <ul style="list-style-type: none">- Verificare che sia stata disattivata l'emergenza e che l'interruttore generale sia su "1"- Verificare che il pomello di sicurezza, per il sollevamento dei piani, sia inserito nell'apposito foro come indicato sulla targhetta posta sulla macchina.- La termica é disinserita.
Aprire lo sportello* della scatola elettrica e inserire la termica.- Fusibile di protezione da sovracorrente "saltato".
Aprire lo sportello* e sostituirlo. |
| Il motore si ferma durante il lavoro | <ul style="list-style-type: none">- Eccessivo assorbimento di corrente.
Attendere il raffreddamento della protezione termica. |
| Il piano di lavoro non si solleva | <ul style="list-style-type: none">- Motore del sollevamento fuori uso.
Prendere l'asta di soccorso dal pacco accessori e manualmente sollevare il piano come da figura 4.5. |

* **Nota:** per accedere all'interno alla scatola elettrica ruotare le quattro viti di mezzogiro, dopo aver messo l'interruttore generale su "0".

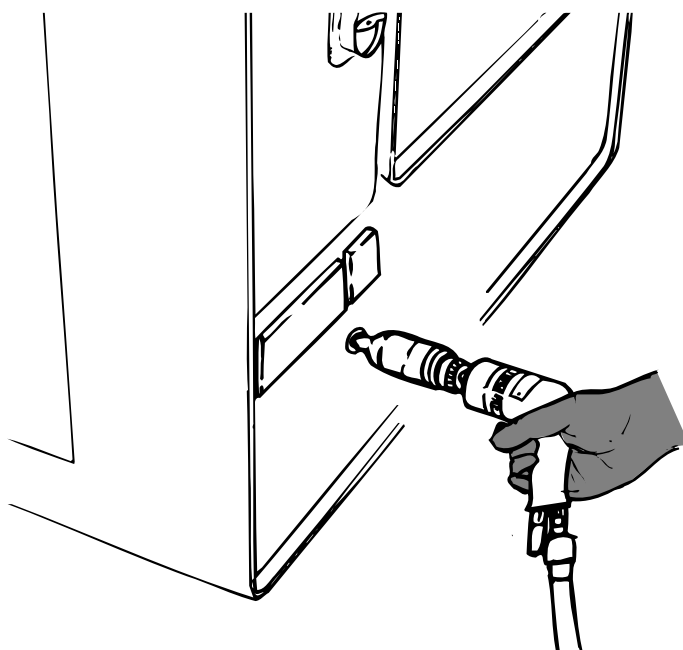


Fig. 4.5

4.5 TROUBLESHOOTING GUIDE (ELECTRICAL AND MECHANICAL FAULTS)

The motor coasts

- Check to see whether the belt slips in the pulley groove. Tension it as required.
- Make sure that voltage is delivered to the three supply wires.

The motor fails to start

- Make sure that the main switch is turned to "1" and the emergency stop button has been inactivated .
- Make sure the safety knob for lifting the tables is inserted in the hole as shown on the plate attached to the machine.
- An overload cutout may have tripped. Open the electrical cabinet door * and reset the cutout.
- A fuse which protects against overcurrents may have blown. Open the electrical cabinet door* and replace it.

The motor stops running during machining

- The motor uses too much electrical power. Wait for the overload cutout to cool down.

The worktable fails to move up

- The lift motor is out of order. Use the rod provided in the accessory kit for emergency situations to raise the table manually, as shown in figure 4.5.

***Note:** move the main switch to "0" (OFF) and turn the four screws by half a turn to gain access to the electrical cabinet.

4.5 IDENTIFICACION DE AVERIAS MECANICAS Y ELECTRICAS

El motor pierde revoluciones

- Verificar si la correa se desliza en la ranura de la polea.
- Tensionarla.
- Verificar que haya tensión en las tres fases.

El motor no arranca

- Verificar que haya sido desactivada la emergencia y que el interruptor general esté posicionado en "1".
- Verificar que la perilla de seguridad, para el levantamiento de las mesas, esté posicionada en la perforación correspondiente como se indica en la placa puesta sobre la máquina.
- La protección térmica está desinserida. Abrir la puerta * de la caja eléctrica e insertar la protección térmica.
- "Salto" del fusible de protección de sobrecorriente. Abrir la puerta * y sustituirlo.

El motor se frena durante el trabajo

- Excesivo absorbimiento de corriente. Esperar la refrigeración de la protección térmica.

La mesa de trabajo no asciende

- Motor de levantamiento fuera de uso. Levantar manualmente la mesa mediante la barra de ayuda suministrada en el paquete de accesorios, como se muestra en la fig. 4.5.

***Nota:** para acceder al interior de la caja eléctrica rotar los cuatro tornillos de media revolución, después de haber colocado el interruptor general en la posición "0".

4.5 PROCURA DAS AVARIAS MECÂNICAS E ELÉCTRICAS

O motor perde rotações

- Verifique se a correia desliza no encavo da polia.
- Estique-a.
- Verifique se existe tensão nas três fases.

O motor não parte

- Verifique se a emergência está desactivada e se o interruptor geral se encontra na posição "1".
- Verifique se o manípulo de segurança para levantamento dos planos se encontra colocado no furo próprio, de acordo com o que está indicado na chapinha da máquina.
- o interruptor magneto-térmico está desactivado. Abra a portinhola* da caixa eléctrica e accione o interruptor magneto-térmico.
- Fusível da protecção de sobrecarga de corrente "saltado". Abra a portinhola e substitua-o.

O motor pára

- Absorção excessiva de corrente durante o trabalho. Espere pelo arrefecimento da protecção térmica.

O plano de trabalho

- Motor de levantamento fora de uso. Segure na haste de socorro do pacote de acessórios e, manualmente, levante o plano tal como mostra a figura 4.5.

***Nota:** para o acesso ao interior da caixa eléctrica desatarraxar os quatro parafusos do carter do vão onde se encontra a mesma, após ter colocado o interruptor geral na posição "0"