
C 26 GENIUS

C 30 GENIUS

**COMBINATA UNIVERSALE
COMBINED UNIVERSAL MACHINE
УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ СТАНОК
MACHINE COMBINEE UNIVERSELLE
MAQUINA COMBINADA UNIVERSAL**

**USO E MANUTENZIONE
OPERATION AND MAINTENANCE
ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ
FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN
USO Y MANUTENCION**



ITALIANO

Nel presente manuale, alcune informazioni ed illustrazioni, possono differire dalla macchina in vostro possesso in quanto sono descritte ed illustrate tutte le configurazioni inerenti alla macchina completa di tutti gli **OPTIONAL**; pertanto fare riferimento solo alle informazioni strettamente legate alla configurazione della macchina da voi acquistata.

Con questo libretto desideriamo fornirvi tutte le informazioni necessarie alla manutenzione e all'uso corretto della macchina. La rete di distribuzione è da questo momento al vostro servizio per qualunque problema di assistenza tecnica, parti di ricambio e per qualunque nuova esigenza che possa far sviluppare la vostra attività.

Ogni vostra osservazione sul presente libretto è un contributo importante per il miglioramento dei servizi che l'azienda può offrire ai propri clienti.

ENGLISH

Some information and illustrations in this manual may differ from the machine in your possession, since all the configurations inherent in the machine complete with all the **OPTIONS** are described and illustrated. Therefore, refer only to that information strictly connected with the machine configuration you have purchased.

With this manual we would like to provide the necessary information for maintenance and proper use of the machine. The distribution network is at your service for any technical problem, spare parts or any new requirement you may have for the development of your activity.

Any observations you might wish to make on this handbook will be an important contribution to improve the services the company offers its customers.

РУССКИЙ

Некоторые сведения и иллюстрации настоящего руководства могут не соответствовать имеющемуся у Вас станку в связи с тем, что в руководстве описывается станок, оснащенный полным набором **ОПЦИОНАЛЬНОГО** оборудования. По этой причине руководствуйтесь лишь той информацией, которая строго соответствует компоновке приобретенного Вами станка.

В руководстве представлены лишь необходимые сведения по эксплуатации и техническому обслуживанию станка.

С этого момента наша дистрибьюторская сеть находится в Вашем полном распоряжении по любым вопросам, касающимся сервиса, запасных частей или нового оборудования, необходимость в котором может возникнуть по ходу развития Вашего предприятия.

Любые Ваши замечания по содержанию настоящей инструкции будут важным вкладом в улучшение качества услуг, которые наша компания предоставляет потребителям.

FRANÇAIS

Certaines informations et illustrations, se trouvant dans cette notice, peuvent différer de la machine que vous possédez car ce sont les configurations concernant la machine avec toutes les **OPTIONS** qui sont décrites et illustrées. Il faut donc voir uniquement les informations strictement liées à la configuration de la machine que vous avez achetée.

Avec cette notice nous voulons vous fournir les informations nécessaires pour l'entretien et l'utilisation correcte de la machine.

Le réseau de distribution est dès à présent à votre entière disposition pour tout problème d'assistance technique, pièces détachées et pour toute nouvelle exigence pouvant vous aider à développer votre activité.

Toutes vos observations à propos de cette notice contribueront à l'amélioration des services que l'entreprise peut offrir à ses clients.

ESPAÑOL

En el presente manual, algunas de las informaciones e ilustraciones podrían diferir de las de la máquina que usted posee, ya que están descritas e ilustradas todas las configuraciones inherentes a la máquina con todos los **ELEMENTOS OPCIONALES**; por consiguiente tomen como referencia sólo la información estrechamente relacionada con la configuración de la máquina que usted ha comprado.

Con este manual deseamos brindarles la información necesaria para el mantenimiento y el uso correcto de la máquina.

A partir de este momento, la red de distribución queda a su servicio para cualquier problema de asistencia técnica, para suministrar las piezas de repuesto y para cualquier nueva exigencia que pueda contribuir al desarrollo de su actividad.

Cualquier observación que desee realizar sobre este manual representará una importante contribución a la mejora de los servicios que la compañía ofrece a sus clientes.

Per qualsiasi problema o informazione siamo a vostra completa disposizione:

Please do not hesitate to contact us for any help or information:

Pour tout problème, ou information, nous sommes à votre entière disposition :

Обращайтесь за помощью и информацией по адресам:

Estamos a su completa composición para cualquier problema o información que desee consultarnos:

SCM INDUSTRIA S.p.A

47892 Gualdicciolo - Rep.San Marino

e-mail: info@minimax.sm

dall'Italia:
from Italy:
de l'Italie:
из Италии:
de Italia:

Tel.0549 / 876910
Telefax 0549 / 999604

dall'estero:
from abroad:
de l'étranger:
из других стран:
del exterior:

Tel.00378 / 876912
Telefax 00378 / 999604

LIBRETTO USO E MANUTENZIONE C26-30genius			Emissione S.M.C.			Data emissione 01/07/10		Codice 0000510783H
Italiano - Inglese - Russo - Francese - Spagnolo								
Data modifica	N°bolla modifica	Indice modifica	Data modifica	N°bolla modifica	Indice modifica	Data modifica	N°bolla modifica	Indice modifica
Prima edizione	/	00	01 / 01 / 2010	1258	03	01 / 06 / 2011	2261	06
01 / 09 / 2005	1271	01	01 / 07 / 2010	1987	04			
01 / 07 / 2007	1610	02	22 / 03 / 2011	1320	05			

1. INFORMAZIONI GENERALI

1.1. SCOPO DEL MANUALE	10
1.2. IDENTIFICAZIONE COSTRUTTORE E MACCHINA	12
1.3. RACCOMANDAZIONI PER L'ASSISTENZA.....	14

2. SPECIFICHE TECNICHE

2.1. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA	16
2.2. CONDIZIONI PREVISTE D'UTILIZZO E CONTROINDICAZIONI	18
2.3. CARATTERISTICHE TECNICHE.....	20
2.4. POSTAZIONI DI LAVORO	28
2.5. POLVERI EMESSE.....	28
2.6. LIVELLO DI RUMOROSITÀ'	28
2.7. DISPOSITIVI DI SICUREZZA	34

**3. PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA
(PRATICHE DI LAVORO SICURO)**

3.1. NORME DI SICUREZZA.....	36
3.2. RISCHI RESIDUI	44
3.3. SEGNALI DI SICUREZZA E DI INFORMAZIONE.....	46

4. INSTALLAZIONE

4.1. SOLLEVAMENTO E SCARICO	48
4.2. ZONA DI INSTALLAZIONE - CARATTERISTICHE	58
4.3. INSTALLAZIONE PARTI SMONTATE - PREMESSA.....	52
4.3.1 Ruote di spostamento - Montaggio	52
4.3.2 Pianetto vagone - Montaggio	54
4.3.3 Pianetto di squadra - Installazione.....	54
4.3.4 Telaio di squadra - Installazione	56
4.3.5 Riga per squadrare - Installazione	58
4.3.6 Pianetto a tenonare e Protezione - Installazione	60
4.3.7 Guida filo e sega - Installazione	62
4.3.8 Protezioni - Installazione	62
4.3.9 Cavatrice - Installazione	66
4.4. COLLEGAMENTO ELETTRICO	68
4.5. ASPIRAZIONE DEI TRUCIOLI	72

5. NORME DI MESSA A PUNTO

5.1. UTENSILI - MONTAGGIO E REGISTRAZIONE	76
5.1.1 Frese - Montaggio	76
5.1.2 Coltelli - montaggio.....	78
5.1.3 Sega circolare - Montaggio	84
5.1.4 Sega circolare - regolazione.....	86
5.1.5 Punte per mandrino - montaggio.....	86
5.2. PIANI A FILO - REGISTRAZIONE	86
5.3. PIALLA A SPESSORE - REGOLAZIONI	88
5.4. GUIDA SEGA E FILO - REGOLAZIONE	90
5.5. GUIDE TOUPIE - REGISTRAZIONE.....	92
5.6. CUFFIA TOUPIE PER SAGOMARE - REGOLAZIONI	96
5.7. CAMBIO VELOCITÀ ALBERO TOUPIE.....	98

6. NORME DI FUNZIONAMENTO

6.1. QUADRO COMANDI	100
6.1.1 FUNZIONI DI COMANDO	100
6.1.2 Avviamento macchina	102
6.1.3 Arresto macchina	102
6.1.4 Arresto di emergenza	102
6.2. PIALLATURA A FILO	102
6.2.1 PROTEZIONE PIALLA.....	106
6.3. PIALLATURA A SPESSORE	108
6.4. SEGA CIRCOLARE	112
6.4.1 Lavorazione	112
6.4.2 Lavorazione con la guida parallela.....	114
6.4.3 Uso corretto delle lame circolari.....	118
6.5. LAVORAZIONI ALLA TOUPIE	120
6.6. LAVORAZIONI CON LA CAVATRICE	132

7. ESIGENZE DI MANUTENZIONE

7.1. CINGHIE TRAPEZOIDALI - SOSTITUZIONE E TENSIONAMENTO	136
7.1.1 CINGHIA DI COMANDO ALBERO PIALLA	138
7.1.2 Cinghie trasmissione sega	138
7.1.3 Cinghia di comando albero toupie	138
7.2. VERIFICA DISPOSITIVI DI SICUREZZA.....	140
7.3. PULIZIA GENERALE.....	140
7.4. LUBRIFICAZIONE GENERALE	140
7.5. SOSTITUZIONE E SMALTIMENTO	142

8. GUIDA ALLA RICERCA DEI GUASTI

8.1. EVENTUALI INCONVENIENTI, CAUSE, RIMEDI	144
---	-----

1. GENERAL INFORMATION

1.1. PURPOSE OF THIS MANUAL.....	10
1.2. MANUFACTURER AND MACHINE IDENTIFICATION	12
1.3. CUSTOMER SERVICE RECOMMENDATIONS	14

2. SPECIFICATIONS

2.1. DESCRIPTION OF THE MACHINE	16
2.2. OPERATING CONDITIONS AND CONTRARY DIRECTIONS	18
2.3. SPECIFICATIONS	20
2.4. WORKING PLACES	28
2.5. DUST EMISSION	28
2.6. NOISE LEVEL	28
2.7. SAFETY DEVICES.....	34

3. SAFETY PRECAUTIONS (SAFE WORKING PRACTICES)

3.1. SAFETY REGULATIONS	36
3.2. RESIDUAL RISKS	44
3.3. SAFETY AND INFORMATION SIGNALS	46

4. INSTALLATION

4.1. LIFTING AND UNLOADING	48
4.2. INSTALLATION AREA - CHARACTERISTICS	58
4.3. INSTALLATION OF DISASSEMBLED PARTS - INTRODUCTION.....	52
4.3.1 Displacing wheels - Assembly	52
4.3.2 Slide table - Assembly	54
4.3.2 Pianetto di squadra - Installation	54
4.3.3 Telaio di squadra - Installation	56
4.3.4 Riga per squadrare - Installation	58
4.3.5 Pianetto a tenonare e Protezione - Installation	60
4.3.6 Guida filo e sega - Installation	62
4.3.7 Protection - Installation	62
4.3.8 Slotter - Installation	66
4.4. ELECTRICAL CONNECTION.....	68
4.5. CHIP SUCTION	72

5. SET - UP PROCEDURES

5.1. TOOL - ASSEMBLY AND ADJUSTMENT	76
5.1.1 Milling cutters - Assembly	76
5.1.2 Cutters - assembly	78
5.1.3 Circular saw - Assembly	84
5.1.4 Circular saw - adjustment	86
5.1.5 Spindle bits - assembly	86
5.2. SURFACING TABLES - ADJUSTING	86
5.3. THICKNESSING TABLES - ADJUSTING.....	88
5.4. SAW AND SURFACE UNIT FENCE - ADJUSTMENT	90
5.5. MOULDER FENCE - ADJUSTING.....	92
5.6. SHAPING ROUTER HOOD - ADJUSTMENTS	96
5.7. MOULDER SHAFT SPEED CHANGING	98

6. OPERATING PROCEDURES

6.1. CONTROL BOARD	100
6.1.1 Control functions.....	100
6.1.2 Starting the machine	102
6.1.3 Stopping the machine	102
6.1.4 Emergency stop	102
6.2. SURFACING TABLES.....	102
6.2.1 Planer protection.....	106
6.3. THICKNESSING	108
6.4. CIRCULAR SAW	112
6.4.1 Machining	112
6.4.2 Working with the parallel guide	114
6.4.3 Correct use for circular saw.....	118
6.5. WORKING WITH MOULDER UNIT	120
6.6. WORKING WITH SLOTTER	132

7. MAINTENANCE REQUIREMENTS

7.1. V-BELT REPLACEMENT AND TIGHTENING	136
7.1.1 Cutterblock driving belt	138
7.1.2 Saw driving belts	138
7.1.3 Moulder shaft driving belt	138
7.2. CHECKING THE SAFETY DEVICES	140
7.3. OVERALL CLEANING.....	140
7.4. GENERAL LUBRICATION.....	140
7.5. REPLACEMENT AND DISPOSAL	142

8. TROUBLE - SHOOTING GUIDE

8.1. TROUBLES - CAUSES -WHAT TO DO.....	144
---	-----

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1. НАЗНАЧЕНИЕ РУКОВОДСТВА.....	11
1.2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ И СТАНКА	13
1.3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБРАЩЕНИЮ В СЕРВИС.....	15

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. ОПИСАНИЕ СТАНКА	17
2.2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ И ЗАПРЕЩЕННЫЕ СПОСОБЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	19
2.3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	21
2.4. РАБОЧИЕ МЕСТА	29
2.5. ВЫДЕЛЕНИЕ ПЫЛИ.....	29
2.6. УРОВЕНЬ ШУМА.....	29
2.7. УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ	35

3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ (ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ)

3.1. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.....	37
3.2. ОСТАТОЧНЫЕ ОПАСНОСТИ.....	45
3.3. ИНФОРМИРУЮЩИЕ И ПРЕДОСТЕРЕГАЮЩИЕ ЗНАКИ.....	47

4. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

4.1. ПОДЪЕМ И ВЫГРУЗКА.....	49
4.2. ЗОНА УСТАНОВКИ - ТРЕБОВАНИЯ	59
4.3. МОНТАЖ НЕ СМОНТИРОВАННЫХ ЧАСТЕЙ - ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ.....	53
4.3.1 КОЛЕСА ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ - МОНТАЖ	53
4.3.2 СТОЛ КАРЕТКИ - МОНТАЖ	55
4.3.3 ФОРМАТНЫЙ СТОЛ - МОНТАЖ	55
4.3.4 ФОРМАТНАЯ РАМА - МОНТАЖ.....	57
4.3.5 ПОПЕРЕЧНАЯ ЛИНЕЙКА - МОНТАЖ	59
4.3.6 ШИПОРЕЗНЫЙ СТОЛИК И ОГРАЖДЕНИЕ - МОНТАЖ	61
4.3.7 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ЛИНЕЙКА ПИЛЫ И ФУГАНКА - МОНТАЖ	63
4.3.8 ОГРАЖДЕНИЯ - МОНТАЖ	63
4.3.9 ПАЗОВАЛЬНЫЙ УЗЕЛ - МОНТАЖ.....	67
4.4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ	69
4.5. УДАЛЕНИЕ СТРУЖКИ	73

5. ПРОЦЕДУРЫ НАЛАДКИ

5.1. ИНСТРУМЕНТЫ - МОНТАЖ И НАСТРОЙКА	77
5.1.1 ФРЕЗЫ - МОНТАЖ	77
5.1.2 НОЖИ - МОНТАЖ	79
5.1.3 ДИСКОВАЯ ПИЛА - МОНТАЖ.....	85
5.1.4 ДИСКОВАЯ ПИЛА - РЕГУЛИРОВКА	87
5.1.5 КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ ПАЗОВАЛЬНОГО УЗЛА - МОНТАЖ	87
5.2. ФУГОВАЛЬНЫЕ СТОЛЫ - РЕГУЛИРОВКА	87
5.3. РЕЙСМУСОВЫЙ УЗЕЛ - РЕГУЛИРОВКА	89
5.4. НАПРАВЛЯЮЩАЯ ЛИНЕЙКА ПИЛЫ И ФУГАНКА - РЕГУЛИРОВКА.....	91
5.5. ФРЕЗЕРНЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ ЛИНЕЙКИ - РЕГУЛИРОВКА.....	93
5.6. ОГРАЖДЕНИЕ ШПИНДЕЛЯ ДЛЯ КРИВОЛИНЕЙНОГО ФРЕЗЕРОВАНИЯ ПО ШАБЛОНУ - РЕГУЛИРОВКА.....	97
5.7. ИЗМЕНЕНИЕ СКОРОСТИ ФРЕЗЕРНОГО ШПИНДЕЛЯ	99

6. РАБОЧИЕ ПРОЦЕДУРЫ

6.1 STEUERTAFEL.....	101
6.1.1 Betriebsfunktionen	101
6.1.2 Maschinenstart.....	103
6.1.3 Maschinenhalt	103
6.1.4 Nothalt.....	103
6.2 ABRICHTHOBELN	103
6.2.1 Hobelschutz	107
6.3 DICKENHOBELN.....	109
6.4 BEARBEITUNG MIT KREISSÄGE	113
6.4.1 Arbeiten.....	113
6.4.2 Arbeiten mit der Parallelführung	115
6.4.3 Verwendung der Kreissäge.....	119
6.5 BEARBEITUNG MIT FRÄSE	121
6.6 BEARBEITUNG MIT LANGLOCHBOHRER.....	133

7. ПРОЦЕДУРЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

7.1 KEILRIEMEN - AUSWECHSELN UND SPANNEN	137
7.1.1 Steuerriemen für die Hobelwelle	139
7.1.2 Antriebsriemen Säge	139
7.1.3 Steuerriemen für die Holzfräswelle	139
7.2 ÜBERPRÜFUNG DER SICHERHEITS-VORRICHTUNGEN	141
7.3 GENERALREINIGUNG	141
7.4 GENERALSCHMIERUNG	141
7.5 ERSETZUNG UND ENTSORGUNG	143

8. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

8.1 STÖRUNGEN - URSACHEN - BESEITIGUNGEN	145
--	-----

1. INFORMATIONS GENERALES

1.1. BUT DU MANUEL.....	11
1.2. IDENTIFICATION DU FABRICANT ET DE LA MACHINE.....	13
1.3. RECOMMANDATIONS POUR L'ASSISTANCE.....	15

2. DONNEES TECHNIQUES

2.1. DESCRIPTION DE LA MACHINE.....	17
2.2. CONDITIONS PREVUES D'EMPLOI ET CONTRE-INDICATIONS.....	19
2.3. DONNEES TECHNIQUES COTES D'ENCOMBREMENT.....	21
2.4. POSTES DE TRAVAIL.....	29
2.5. POUSSIERES EMISES.....	29
2.6. NIVEAU DE BRUIT.....	29
2.7. DISPOSITIFS DE SECURITE.....	35

3. PRECAUTIONS DE SECURITE (TRAVAILLER EN SECURITE)

3.1. PRECAUTIONS DE SECURITE.....	37
3.2. RISQUES RESIDUELS.....	45
3.3. SIGNALISATIONS DE SECURITE ET D'INFORMATION.....	47

4. INSTALLATION

4.1. LEVAGE ET DECHARGEMENT.....	49
4.2. EMBLACEMENT POUR L'INSTALLATION - CARACTERISTIQUES.....	59
4.3. INSTALLATION PARTIES DÉMONTÉES - INTRODUCTION.....	53
4.3.1. Roues de déplacement - Montage.....	53
4.3.2. Tablette Wagon - Montage.....	55
4.3.3. Tablette d'équerrage Installation.....	55
4.3.4. Cadre d'équerrage - Installation.....	57
4.3.5. Règle d'équerrage - Installation.....	59
4.3.6. Tablette de tenonnage et Protection - Installation.....	61
4.3.7. Guide dégauchisseuse et scie - Installation.....	63
4.3.8. Protections - Installation.....	63
4.3.9. Mortaiseuse - Installation.....	67
4.4. BRANCHEMENT ELECTRIQUE.....	69
4.5. ASPIRATION DES COPEAUX.....	73

5. NORMES POUR LA MISE AU POINT

5.1. OUTILS - MONTAGE ET REGLAGE.....	77
5.1.1. Fraises - Montage.....	77
5.1.2. Coupteaux - montage.....	79
5.1.3. Scie circulaire - montage.....	85
5.1.4. Scie circulaire - réglage.....	87
5.1.5. Mèches pour mandrin - montage.....	87
5.2. TABLES DE DEGAUCHIS-SAGE - REGLAGE.....	87
5.3. RABOTEUSE - REGLAGES.....	89
5.4. GUIDE SCIE ET DEGAUCHISSAGE - REGLAGE.....	91
5.5. GUIDE TOUPIE - REGLAGE.....	93
5.6. PROTECTEUR TOUPIE POUR FAÇONNER - REGLAGES.....	97
5.7. CHANGEMENT DE LA VITESSE DE L'ARBRE TOUPIE.....	99

6. NORMES POUR LE FONCTIONNEMENT

6.1. TABLEAU DE COMMANDE.....	101
6.1.1. Fonctions de commande.....	101
6.1.2. Mise en marche de la machine.....	103
6.1.3. Arrêt de la machine.....	103
6.1.4. Arrêt d'urgence.....	103
6.2. DEGAUCHISSAGE.....	103
6.2.1. Protection de la raboteuse.....	107
6.3. RABOTAGE.....	109
6.4. USINAGE AVEC SCIE CIRCULAIRE.....	113
6.4.1. Usinage.....	113
6.4.2. Usinage avec guide parallèle.....	115
6.4.3. Utilisation correcte des lames.....	119
6.5. TRAVAIL AVEC TOUPIE.....	121
6.6. TRAVAIL AVEC LA MORTAISEUSE.....	133

7. NORMES POUR L'ENTRETIEN

7.1. COURROIES TRAPEZOIDALES - REMPLACEMENT ET MISE SOUS TENSION.....	137
7.1.1. Courroie de commande de l'arbre porte-fers.....	139
7.1.2. Courroies de transmission scie.....	139
7.1.3. Courroie de commande de l'arbre de la toupie.....	139
7.2. VERIFICATION DES DISPOSITIFS DE SECURITE.....	141
7.3. NETTOYAGE GENERAL.....	141
7.4. GRAISSAGE GENERAL.....	141
7.5. REMPLACEMENT ET DESTRUCTION.....	143

8. GUIDE POUR LA RECHERCHE DES ANOMALIES

8.1. DEFAUTS, CAUSE, REMEDES.....	145
-----------------------------------	-----

1. INFORMACIONES GENERALES

- 1.1. FINALIDAD DEL MANUAL.....11
- 1.2. IDENTIFICACION DEL FABRICANTE Y DE LA MAQUIN13
- 1.3. NOTAS IMPORTANTES SOBRE LA ASISTENCIA.....15

2. ESPECIFICACIONES TECNICAS

- 2.1. DESCRIPCION DE LA MAQUINA.....17
- 2.2. CONDICIONES DE UTILIZACION PREVISTAS Y CONTRAINDICACIONES19
- 2.3. CARACTERISTICAS TECNICAS DIMENSIONES TOTALES ..21
- 2.4. PUESTO DE TRABAJO29
- 2.5. POLVOS EMITIDOS29
- 2.6. NIVEL DE RUIDO.....29
- 2.7. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD35

3. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD (MEDIDAS PARA UN TRABAJO SEGURO)

- 3.1. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD.....37
- 3.2. RIESGOS RESIDUOS45
- 3.3. SEÑALES DE SEGURIDAD E INFORMACIÓN47

4. INSTALACION

- 4.1. ELEVACION Y ESCARGA49
- 4.2. ZONA DE INSTALACION - CARACTERISTICAS59
- 4.3. INSTALACION DE LAS PARTES DESMONTADAS - INTRODUCCION53
 - 4.3.1 Ruedas de desplazamiento - Montaje.....53
 - 4.3.2 Mesa Vagón - Montaje55
 - 4.3.3. Mesa de escuadrado - Instalación.....55
 - 4.3.4 Bastidor de escuadrado - Instalación57
 - 4.3.5 Regla para escuadrar - Instalación59
 - 4.3.6 Mesa por espigar y Protección - instalacion61
 - 4.3.7 Guía a ras y sierra - Instalación63
 - 4.3.8 Protecciones - Instalación63
 - 4.3.9 Mortajadora -Instalacion67
- 4.4. CONEXION ELECTRICA.....69
- 4.5. ASPIRACION DE VIRUTAS73

5. NORMAS PARA LA PUESTA A PUNTO

- 5.1. HERRAMIENTAS - MONTAJE Y REGULACION77
 - 5.1.1 Fresas- Montaje77
 - 5.1.2 Cuchillas-montaje79
 - 5.1.3 Sierra circular - montaje.....85
 - 5.1.4 Sierra circular -regulación.....87
 - 5.1.5 Brocas para mandril - montaje87
- 5.2. PLANOS A RAS - REGULACION.....87
- 5.3. CEPILLO DE ESPESOR - REGULACION.....89
- 5.4. GUIA SIERRA E HILO - REGULACION91
- 5.5. GUÍAS TUPÍ - AJUSTE.....93
- 5.6. HOUTFREESKAP VOOR VORMGEVEN - INSTELLINGEN ...97
- 5.7. CAMBIO DE VELOCIDAD ÁRBOL TUPÍ.....99

6. NORMAS DE FUNCIONAMIENTO

- 6.1. TABLERO DE MANDOS.....101
 - 6.1.1 FUNCIONES DE CONTROL101
 - 6.1.2 ARRANQUE MAQUINA103
 - 6.1.3 PARADA DE LA MAQUINA103
 - 6.1.4 PARADA DE EMERGENCIA.....103
- 6.2. ACEPILLADURA CONTRA HILO103
 - 6.2.1 PROTECCIÓN CEPILLO107
- 6.3. ACEPILLADURA DE REGRUESAR.....109
- 6.4. SIERRA CIRCULAR113
 - 6.4.1 ELABORACIONES113
 - 6.4.2 ELABORACIÓN CON GUÍA PARALELA.....115
 - 6.4.3 USO CORRECTO DE LAS HOJAS CIRCULARES119
- 6.5. TRABAJOS EN LA TUPÍ.....121
- 6.6. TRABAJOS CON LA RANURADORA133

7. EXIGENCIAS PARA EL MANTENIMIENTO

- 7.1. CORREAS TRAPEZOIDALES - SUSTITUCION Y TENSION ..137
 - 7.1.1 Correa de comando árbol cepillo139
 - 7.1.2 Correas de transmisión sierra.....139
 - 7.1.3 Correa de comando árbol tupí.....139
- 7.2. COMPROBACION DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.....141
- 7.3. LIMPIEZA GENERAL141
- 7.4. LUBRICACION GENERAL.....141
- 7.5. SUSTITUCION Y ELIMINACION143

8. GUIA PARA BUSCAR LAS AVERIAS

- 8.1. POSIBLES INCONVENIENTES, CAUSAS, REMEDIOS145

ITALIANO



Consultare attentamente questo manuale prima di procedere a qualsiasi intervento sulla macchina.

1.1. SCOPO DEL MANUALE

Questo manuale è stato redatto dal Costruttore e costituisce parte integrante del corredo della macchina⁽¹⁾.

Le informazioni contenute sono dirette a personale qualificato⁽²⁾.

Il manuale definisce lo scopo per cui la macchina è stata costruita e contiene tutte le informazioni necessarie per garantirne un uso sicuro e corretto.

La costante osservanza delle indicazioni in esso contenute aumenta il livello di sicurezza dell'uomo e della macchina, garantendo una più lunga durata di funzionamento della macchina stessa.

Per facilitarne la consultazione, esso è stato suddiviso in sezioni che ne identificano i concetti principali; per una ricerca rapida degli argomenti consultare l'indice descrittivo.

I testi da non trascurare, sono stati evidenziati in grassetto e preceduti da simboli qui di seguito illustrati e definiti.

ATTENZIONE *Indica pericoli imminenti che potrebbero provocare gravi lesioni all'operatore o ad altre persone; è necessario prestare attenzione e seguire scrupolosamente le indicazioni.*

CAUTELA *Indica che è necessario prestare attenzione al fine di non incorrere in serie conseguenze che potrebbero portare al danneggiamento di beni materiali, quali le risorse o il prodotto.*

⁽¹⁾ La definizione macchina, sostituisce la denominazione commerciale a cui fa riferimento il manuale in oggetto (vedi copertina).

⁽²⁾ Sono le persone in possesso di esperienza, preparazione tecnica, conoscenza normativa e legislativa, in grado di svolgere le attività necessarie ed in grado di riconoscere ed evitare possibili pericoli nell'eseguire la movimentazione, l'installazione, l'uso e la manutenzione della macchina.

ENGLISH



Carefully consult this manual before doing any adjustment or maintenance services.

1.1. PURPOSE OF THIS MANUAL

This manual has been drawn up by the manufacturer and is enclosed with the machine⁽¹⁾.

The information contained is intended for skilled operators⁽²⁾.

This manual defines the purpose for which the machine has been manufactured and contains all the necessary information for safe, correct use.

Constant observance of the instructions contained in this manual increases the level of safety of the operator and the machine, guaranteeing a longer operating life.

To facilitate its reading, it has been divided into sections pointing out the most important operations. For a quick research of the topics, it is recommended to consult the index.

To better stress the importance of some basic passages, they have been written in heavy type and marked by some preceding symbols:

WARNING *Indicates imminent risks which may cause serious injury to the operator or other persons. Be careful and scrupulously follow the instructions.*

CAUTION *A statement advising of the need to take care lest serious consequences result in harm to material items such as the asset or the product.*

⁽¹⁾ The word "machine" replaces the commercial denomination which this manual refers to (see the cover).

⁽²⁾ Only experienced people having the proper technical ability and knowledge of the regulations and laws will be able to carry out the necessary operations and to identify and avoid possible damages during handling, installation, operation and maintenance of the machine.

РУССКИЙ



Перед началом любых работ над станком внимательно прочтите это руководство.

FRANÇAIS



Lire ce manuel avec attention avant d'effectuer n'importe quelle opération sur la machine.

ESPAÑOL



Consultar detenidamente este manual antes de efectuar cualquier intervención en la máquina.

1.1. НАЗНАЧЕНИЕ РУКОВОДСТВА

Данное руководство было составлено Изготовителем и является неотъемлемой частью станка(1).

Содержащаяся в нем информация предназначена квалифицированному персоналу (2).

В руководстве определяется назначение станка и дается полная информация, необходимая для обеспечения его правильной и безопасной эксплуатации.

Постоянное соблюдение содержащихся в руководстве инструкций повышает безопасность оператора и позволяет обеспечить более долгую службу станка.

Для удобства чтения руководство подразделяется на разделы в соответствии с основными обсуждаемыми вопросами. Для ускорения поиска информации рекомендуется пользоваться оглавлением.

Особо важные фрагменты текста выделяются жирным шрифтом и предваряются представленными ниже значками.



ВНИМАНИЕ

Указывает на наличие потенциальных опасностей, которые могут стать причиной серьезных травм оператора и других людей. Будьте осторожны и точно следуйте инструкциям!



ОПАСНОСТЬ

Указывает на необходимость принятия мер предосторожности для предотвращения серьезного материального ущерба.

1.1. BUT DU MANUEL

Ce manuel a été rédigé par la maison constructrice et fait partie intégrante des pièces livrées avec la machine⁽¹⁾.

Les renseignements y contenus s'adressent à du personnel qualifié⁽²⁾.

Ce manuel indique le but pour lequel cette machine a été construite et donne tous les renseignements nécessaires pour que son emploi soit sûr et correct.

Le respect scrupuleux des normes y contenues garantit la sécurité de l'utilisateur et de la machine et permet d'obtenir une certaine économie de service et une plus longue durée de vie de la machine.

Pour en faciliter la consultation, ce manuel a été divisé en sections, identifiant les sujets principaux. Pour une localisation rapide des sujets consulter l'index.

Pour mettre en évidence les parties du texte à ne pas oublier, on les a mises en gras et précédées par les symboles montrés et définis ci de suite.



ATTENTION

Signale des dangers imminents qui pourraient blesser gravement l'ouvrier ou à d'autres personnes. Il faut faire attention et suivre scrupuleusement les indications.



PRECAUTION

Indique qu'il est nécessaire de faire la plus grande attention afin de ne pas courir des risques pouvant entraîner de graves conséquences, ainsi que l'endommagement des biens matériels, tels que les ressources ou le produit.

1.1. FINALIDAD DEL MANUAL

Este manual ha sido redactado por el fabricante y representa parte integrante de la máquina⁽¹⁾.

Las informaciones contenidas están dirigidas a personal cualificado⁽²⁾.

Este manual define la finalidad para la cual se ha construido esa máquina y contiene todas las informaciones necesarias para garantizar un uso seguro y correcto.

La constante observancia de las normas contenidas en el manual garantiza la seguridad de los operadores y de la máquina, la economía de trabajo y una duración de funcionamiento de la máquina misma más larga.

Para facilitar la lectura, el manual ha sido dividido en secciones que subrayan los conceptos principales. Para una búsqueda rápida de los varios asuntos, se aconseja consultar el índice.

Con el fin de poner en mayor evidencia los pasajes más importantes, ellos han sido escritos en letra negrita y están caracterizados por algunos símbolos que se ilustran y explican a continuación:



ATENCION

Indica peligros imminentes que podrían provocar graves lesiones al operador o a otras personas; es necesario prestar atención y seguir escrupulosamente las indicaciones.



CAUTELA

Indica que es necesario tener cuidado con el fin de no acarrear consecuencias graves que podrían causar el daño de bienes materiales, tales como los recursos o el producto.

(1) Термин „станок“ заменяет коммерческое наименование станка, к которому относится настоящее руководство (см. обложку).

(2) Лица, обладающие необходимым опытом, технической подготовкой, знанием норм и правил, способные безопасно выполнять все необходимые действия по перемещению, установке, эксплуатации и обслуживанию станка.

(1) La définition "machine" remplace celle commerciale à laquelle on fait référence dans ce manuel (voir couverture).

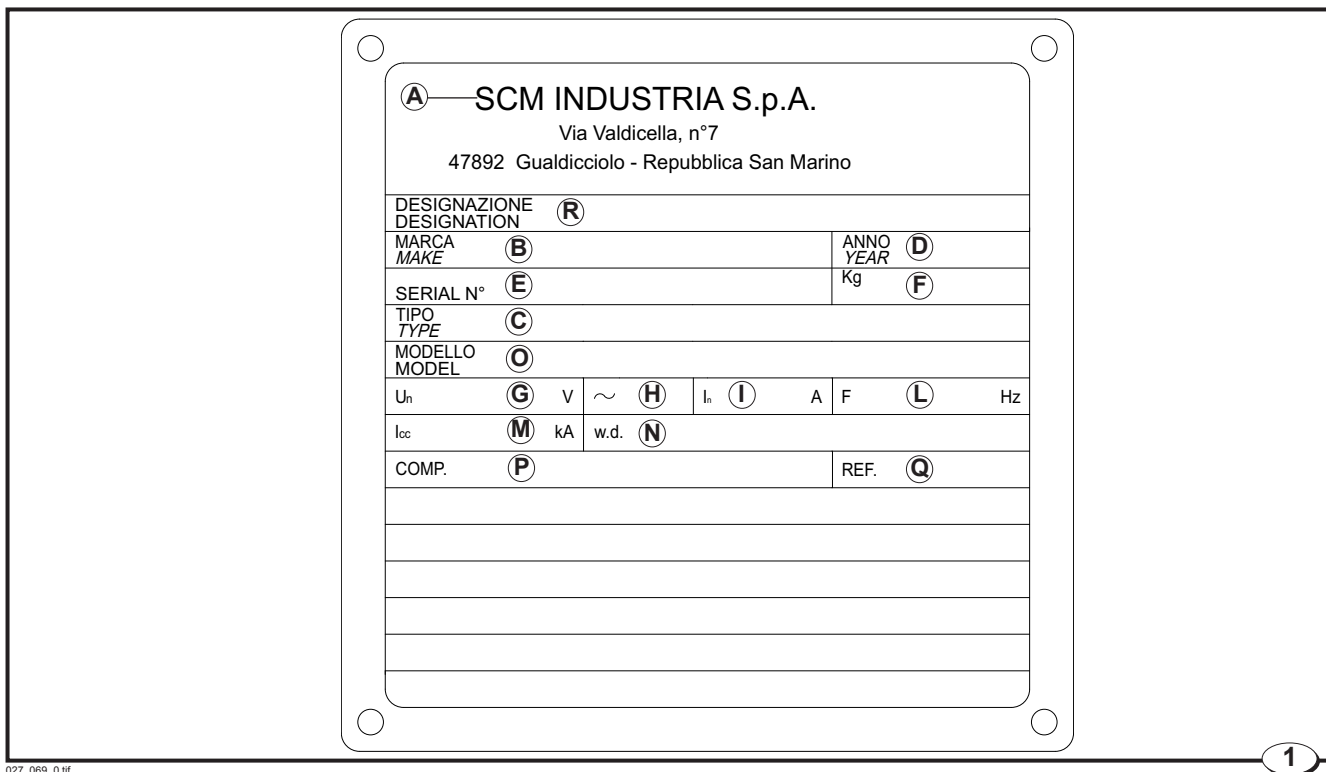
(2) Sont des personnes entraînées et avec une préparation technique, ainsi qu'une connaissance des normes et des lois à même d'accomplir les opérations nécessaires, de connaître et donc d'éviter de possibles danger pendant la manutention, l'installation, l'emploi et l'entretien de la machine même.

(1) La definición "máquina" sustituye la denominación comercial a la cual hace referencia este manual (ver la cubierta).

(2) Son las personas que poseen la experiencia, preparación técnica, conocimiento de las normas y leyes, que pueden efectuar las actividades necesarias y que pueden reconocer y evitar posibles peligros durante las operaciones de maniobra, instalación, uso y mantenimiento de la máquina.

i INFORMAZIONI *Indicazioni di particolare importanza.*

i INFORMATION *Important information.*



1.2. IDENTIFICAZIONE CO-STRUTTORE E MACCHINA

La targa di identificazione (fig. 1) è fissata sul basamento della macchina e riporta i seguenti dati:

- A** - Identificazione del costruttore
- B** - Marchio commerciale
- C** - Tipo macchina
- D** - Anno di produzione
- E** - Numero di serie
- F** - Peso in kilogrammi
- G** - Tensione nominale in volt
- H** - Numero fasi (corrente alternata)
- I** - Corrente nominale in amperre
- L** - Frequenza elettrica in hertz
- M** - Potere di interruzione di corto circuito del dispositivo di protezione in kiloampere
- N** - Numero schema elettrico
- O** - Modello macchina
- P** - Composizione macchina
- Q** - Riferimento interno
- R** - Designazione

i INFORMAZIONI

Questi dati devono essere sempre precisati al costruttore per informazioni, richieste ricambi, ecc.

1.2. MANUFACTURER AND MACHINE IDENTIFICATION

The identification plate (fig. 1) is fixed to the base of the machine and carries the following data:

- A** - Manufacturer
- B** - Merchandise mark
- C** - Machine type
- D** - Production year
- E** - Serial number
- F** - Weight (kg)
- G** - Rated voltage (volt)
- H** - Phases number (alternate current)
- I** - Rated current (ampere)
- L** - Frequency (hertz)
- M** - Short circuit breaking capacity of the protective device (kA)
- N** - Wiring diagram number
- O** - Machine model
- P** - Machine version
- Q** - Internal references
- R** - Designation

i INFORMATION

Always specify this data to the manufacturer for any information, request of spare parts, etc.

РУССКИЙ

FRANÇAIS

ESPAÑOL

i ИНФОРМАЦИЯ
информация.

Важная

i **AVERTISSEMENT** *Indications*
d'importance particulière.

i **INFORMACIONES** *Indicaciones*
de importancia relevante.

**1.2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ
ИЗГОТОВИТЕЛЯ И
СТАНКА**

Идентификационная табличка (рис. 1) закреплена на станине станка и несет следующую информацию:

- A - Изготовитель
- B - Торговая марка
- C - Тип станка
- D - Год выпуска
- E - Серийный номер
- F - Масса (кг)
- G - Номинальное напряжение (В)
- H - Число фаз переменного тока
- I - Номинальный ток (А)
- L - Частота (Гц)
- M - Отключающая способность устройства защиты от короткого замыкания (кА)
- N - Номер электросхемы
- O - Модель станка
- P - Компонировка станка
- Q - Отметка для внутреннего пользования
- R - Обозначение

i ИНФОРМАЦИЯ

Эти данные должны сообщаться изготовителю всякий раз при обращении за информацией, заказе запчастей и т.п.

1.2. IDENTIFICATION DU FABRICANT ET DE LA MACHINE

La plaque signalétique (fig. 1) est fixée sur le socle de la machine et contient les informations suivantes:

- A - Identification du fabricant
- B - Marque commerciale
- C - Type machine
- D - Année de production
- E - Numéro de matricule
- F - Poids en kilogrammes
- G - Tension nominale en volt
- H - Nombre phases (courant alternatif)
- I - Courant nominal en ampères
- L - Fréquence électrique en Hertz
- M - Pouvoir d'interruption de court circuit du dispositif de protection en kiloampères
- N - Numéro schéma électrique
- O - Modèle machine
- P - Composition machine
- Q - Référence interne
- R - Désignation

i **AVERTISSEMENT**

Ces renseignements doivent toujours être fournis au fabricant pour toute demande d'informations et de pièces détachées, etc.

1.2. IDENTIFICACION DEL FABRICANTE Y DE LA MAQUINA (fig. 1)

La placa de identificación (fig. 1) está en la base de la máquina y en ella se encuentran los datos siguientes:

- A - Identificación del fabricante
- B - Marca comercial
- C - Tipo maquina
- D - Año de producción
- E - Numero de serie
- F - Peso en kilogramos
- G - Tensión nominal en volt
- H - Numero fases (corriente alterna-da)
- I - Corriente nominal en ampere
- L - Frecuencia electrica en hertz
- M - Poder de interrupción de corto circuito del dispositivo de protección in kiloamper
- N - Numero esquema electrico
- O - Modelo máquina
- P - Composición máquina
- Q - Referencia interna
- R - Designation

i **INFORMACIONES**

Es necesario detallar siempre estos datos al fabricante en caso de informes, pedido de repuestos, etc.

ITALIANO

ENGLISH

1.3. RACCOMANDAZIONI PER L'ASSISTENZA

Nel redigere questo libretto abbiamo preso in considerazione tutte le operazioni che rientrano nella consuetudine della normale manutenzione.

Raccomandiamo di non eseguire alcuna riparazione o intervento non indicati in questo manuale. Tutte quelle operazioni che richiedono smontaggio di parti, vanno affidate al personale tecnico autorizzato.

Per l'impiego corretto della macchina seguire le istruzioni di questo manuale.

i INFORMAZIONI

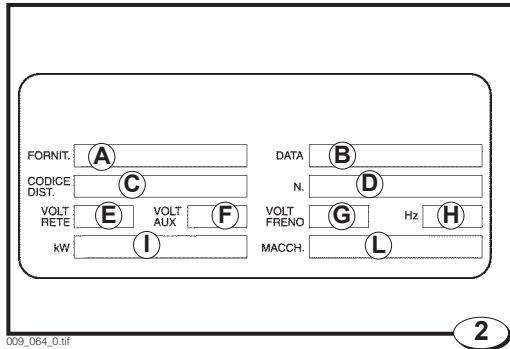
Solo personale addestrato ed autorizzato può usare la macchina ed eseguire operazioni di manutenzione, dopo aver letto questo manuale.

Osservare le norme antinfortunistiche, le regole di sicurezza generale e della medicina del lavoro.

Per informazioni riguardanti specificatamente l'impianto elettrico fornire i dati riportati sulla targhetta di fig. 2 situata nella parte interna dello sportello di accesso al vano elettrico.

Legenda (fig. 2)

- A** - Ditta che ha eseguito l'impianto elettrico.
- B** - Data di costruzione della centralina elettrica.
- C** - Numero distinta componenti elettrici.
- D** - Numero schema elettrico.
- E** - Tensione di rete alimentazione macchina (V).
- F** - Tensione di alimentazione circuiti ausiliari (V).
- G** - Tensione di alimentazione freno motore (V).
- H** - Frequenza elettrica in Hz.
- I** - Potenza assorbita dalla macchina.
- L** - Tipo macchina.



1.3. CUSTOMER SERVICE RECOMMENDATIONS

Any operation concerning routine maintenance has been taken into account while compiling this manual.

Never carry out any repair or operations which have not been mentioned in this manual. Apply to skilled and authorized technical staff to carry out any operation dealing with parts disassembly.

Keep to the instructions contained in this manual for the correct use of the machine.

i INFORMATION

Only skilled and authorized staff shall use and service the machine after reading this manual.

Respect the accident-prevention regulations and the general safety and industrial medicine rules.

As for information concerning the electric system, detail the data indicated on the plate of fig. 2, located inside the electric system access door.

Legend (fig. 2)

- A** - Firm which carried out the electric system
- B** - Electric control unit manufacturing date.
- C** - Electrical components bill number.
- D** - Wiring diagram number.
- E** - Machine supply voltage (V).
- F** - Auxiliary circuits supply voltage (V).
- G** - Motor brake supply voltage (V).
- H** - Electric frequency in Hz.
- I** - Power absorbed from the machine.
- L** - Machine type.

РУССКИЙ

FRANÇAIS

ESPAÑOL

**1.3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО
ОБРАЩЕНИЮ В СЕРВИС**

В данное руководство были включены все процедуры текущего технического обслуживания станка.

Не рекомендуется выполнять ремонт станка и иные операции, не описанные в настоящем руководстве. Все операции, требующие демонтажа частей станка, должны поручаться авторизованному техническому персоналу.

Для обеспечения правильной эксплуатации станка необходимо придерживаться инструкций, представленных в настоящем руководстве.

ИНФОРМАЦИЯ

INFORMATION

До работы на станке и его технического обслуживания допускается опытный персонал, ознакомившийся с содержанием настоящего руководства.

Соблюдать законодательство в области охраны труда, общие правила техники безопасности и санитарные нормы рабочего места.

Информация об электрооборудовании станка представлена на табличке рис. 2, расположенной на внутренней стороне дверцы электрощита.

Пояснение (рис. 2)

- A - Фирма-изготовитель блока электроавтоматики станка.**
- B - Дата выпуска блока электроавтоматики.**
- C - Номер списка электрических компонентов.**
- D - Номер электросхемы.**
- E - Напряжение питания станка (В).**
- F - Напряжение питания вспомогательных цепей (В).**
- G - Напряжение питания тормоза электродвигателя (В).**
- H - Частота напряжения (Гц).**
- I - Мощность, потребляемая станком.**
- L - Тип станка.**

**1.3. RECOMMANDATIONS POUR
L'ASSISTANCE**

Dans la rédaction de ce livret, on a pris en considération toutes les opérations faisant partie de l'entretien de routine.

Il est donc recommandé de n'effectuer aucune réparation ni opération non indiquées dans ce manuel. Toutes les opérations demandant le démontage des parties, doivent être effectuées par du personnel technique autorisé.

Pour l'emploi correct de la machine, suivre attentivement les instructions données dans le présent livret.

AVERTISSEMENT

Cette machine ne peut être utilisée ni entretenue que par du personnel spécialisé et autorisé, après avoir lu ce manuel.

Respecter les normes contre les accidents, les consignes générales de sécurité et de la médecine du travail.

Pour les informations concernant notamment l'installation électrique, fournir les données sur la plaquette en fig. 2, située à l'intérieur de la porte d'accès à l'armoire électrique.

Legende (fig. 2)

- A - Entreprise qui a effectué l'installation électrique.**
- B - Date de fabrication du coffret électrique.**
- C - N. de liste des composants électriques.**
- D - N. de schéma de câblage.**
- E - Tension secteur pour l'alimentation de la machine (V).**
- F - Tension d'alimentation circuits auxiliaires (V).**
- G - Tension d'alimentation frein moteur (V).**
- H - Fréquence électrique en Hz.**
- I - Puissance absorbée.**
- L - Modèle de machine**

**1.3. NOTAS IMPORTANTES SO-
BRE LA ASISTENCIA**

Durante la redacción de este manual se han tomado en cuenta todas las operaciones relativas al mantenimiento rutinario.

Se recomienda no efectuar cualquier reparación o operación no mencionada en este manual. Solamente el personal técnico autorizado podrá cuidar todas las operaciones relativas al desmontaje de las piezas.

Para un uso correcto de la máquina, atenerse a las instrucciones indicadas en este manual.

INFORMACIONES

Solamente el personal autorizado y que tenga la formación adecuada puede usar la máquina y prestar el servicio de mantenimiento, después de haber leído este manual.

Observar las normas de prevención de accidentes, las reglas de seguridad general y las de la medicina del trabajo.

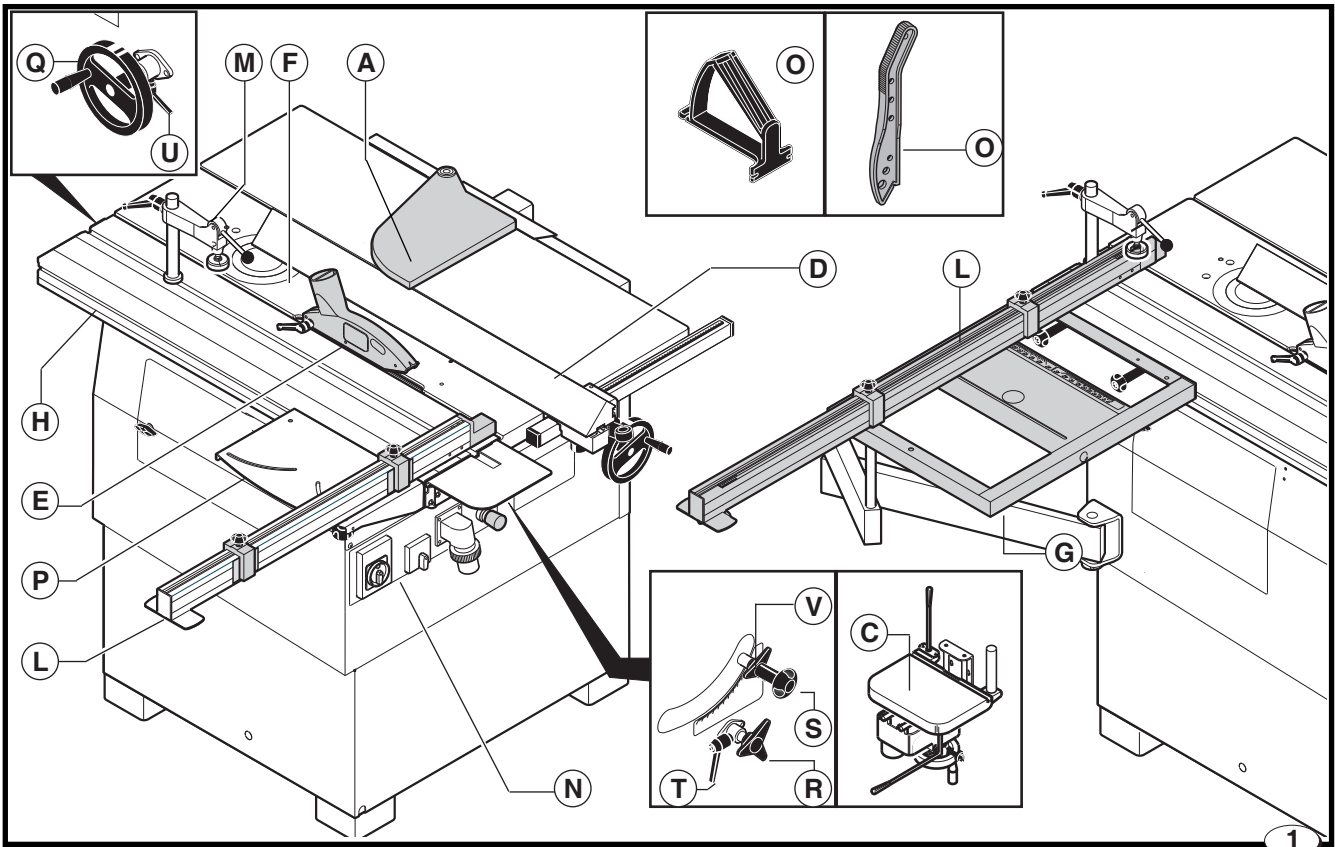
Para todos los informes relativos a la instalación eléctrica, detallar los datos indicados sobre la placa (fig. 2) puesta en la parte interior del portillo de acceso a los componentes eléctricos.

Leyenda (fig. 2)

- A. Empresa que ha efectuado la instalación eléctrica.**
- B Fecha de fabricación de la caja de mandos eléctricos.**
- C Número lista componentes eléctricos.**
- D Número del diagrama de conexiones.**
- E Tensión de alimentación máquina (V).**
- F Tensión de alimentación circuitos auxiliares (V).**
- G Tensión de alimentación freno motor (V).**
- H Frecuencia eléctrica in Hz.**
- I Potencia absorbida por la máquina.**
- L Tipo de máquina.**

ITALIANO

ENGLISH



040_007_2 .tif

2.1. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA (fig. 1)

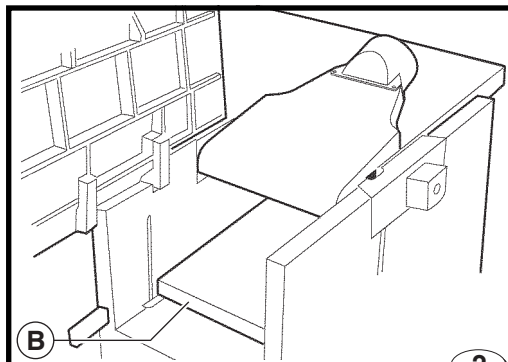
La macchina è una combinata universale a 6 lavorazioni.

L' inclinazione della lama sega rende pratico e facile qualunque tipo di lavoro.

Su richiesta puo' essere dotata di telaio di squadra.

Organi principali:

- A - Pialla a filo
- B - Pialla a spessore (fig. 2)
- C - Cavatrice
- D - Guida filo e sega
- E - Gruppo sega
- F - Gruppo toupie
- G - Telaio di squadra
- H - Carro vagone in alluminio
- L - Guida per squadrare
- M - Pressore
- N - Quadro comandi
- O - Spingilegno
- P - Pianetto di squadra
- Q - Sollevamento toupie
- R - Inclinazione sega
- S - Sollevamento sega
- T - Bloccaggio inclinazione sega
- U - Bloccaggio sollevamento toupie
- V - Bloccaggio sollevamento sega



040_071_1 .tif

2.1. DESCRIPTION OF THE MACHINE (fig. 1)

The machine is a universal combined 6-working cycle machine.

The saw blade tilting, makes any kind of machining practical and easy.

A squaring frame can be fitted on request.

Main components:

- A - Surfacing tables
- B - Thicknessing tables (fig. 2)
- C - Slotter
- D - Surface fence and saw
- E - Saw assembly
- F - Moulder unit
- G - Square up frame
- H - Wagon-type aluminium slide
- L - Guide for squaring
- M - Presser
- N - Control board
- O - Wood thrust
- P - Squaring table
- Q - Router lifting
- R - Saw inclination
- S - Saw lifting
- T - Saw inclination lock
- U - Spindle raise lock
- V - Saw lifting lock

2.1. ОПИСАНИЕ СТАНКА (рис. 1)

Настоящее руководство относится к универсальному комбинированному станку, предназначенному для выполнения шести различных операций.

Возможность наклона пильного суппорта делает станок практичным и удобным для выполнения любой работы.

По требованию заказчика станок может быть оснащен форматной рамой.

Основные органы:

- A** - Фуговальный узел
- B** - Рейсмусовый узел (рис. 2)
- C** - Пазовальный узел
- D** - Направляющая линейка фуговального и пильного узлов
- E** - Пильный узел
- F** - Фрезерный узел
- G** - Опорная рама каретки
- H** - Алюминиевая каретка
- L** - Линейка для выполнения поперечных распилов
- M** - Прижим
- N** - Пульт управления
- O** - Толкатель
- P** - Стол для поперечного раскроя
- Q** - Регулировка высоты фрезерного шпинделя
- R** - Регулировка угла наклона пилы
- S** - Регулировка высоты пилы
- T** - Фиксация наклона пильного суппорта
- U** - Фиксация высоты фрезерного шпинделя
- V** - Фиксация высоты пильного суппорта

2.1. DESCRIPTION DE LA MACHINE (fig. 1)

La machine est une machine combinée universelle à 6 usinages.

L'inclinaison de la lame scie rendent pratique et facilen'import quel type d'usinage.

Sur demande, peut être équipé d'un cadre d'équerrage.

Organes principaux:

- A** - Dégauchisseuse
- B** - Raboteuse (fig. 2)
- C** - Mortaiseuse
- D** - Glissière fil et scie
- E** - Ensemble scie
- F** - Groupe toupie
- G** - Bâti d'équerre
- H** - Chariot extractible en aluminium
- L** - Guide pour équarrir
- M** - Presseur
- N** - Tableau de commande
- O** - Pousse-bois
- P** - Tablette d'équerrage
- Q** - Soulèvement toupie
- R** - Inclinaison scie
- S** - Montée scie
- T** - Blocage inclinaison scie
- U** - Blocage élévation toupie
- V** - Blocage élévation scie

2.1. DESCRIPCION DE LA MAQUINA (fig. 1)

La máquina es una combinada universal con 6 ciclos de trabajo.

La inclinación de la hoja sierra hace cualquier tipo de trabajo práctico y fácil.

A petición puede estar equipada con bastidor de escuadrado.

Organos principales:

- A** - Cepillo a ras
- B** - Cepillo de espesor (fig. 2)
- C** - Ranuradora
- D** - Guía hilo y sierra
- E** - Grupo sierra
- F** - Grupo tupí
- G** - Bastidor en ángulo recto
- H** - Carro-vagón aluminio
- L** - Guía para escuadrar
- M** - Prensador
- N** - Tablero de mandos
- O** - Elemento de empuje
- P** - Mesa de escuadrado
- Q** - Elevación de buriladora
- R** - Inclinación sierra
- S** - Elevación sierra
- T** - Bloqueo inclinación sierra
- U** - Bloqueo levantamiento toupie
- V** - Bloqueo de la elevación sierra

ITALIANO

ENGLISH

2.2. CONDIZIONI PREVISTE D'UTILIZZO E CONTROINDICAZIONI

Questa macchina è stata progettata per tagliare, squadrare, fresare, tenonare, forare e piallare il legno massello, i pannelli di fibra, i truciolari, i compensati e paniforte rivestiti e non.

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

La macchina è stata progettata per impiegare esclusivamente utensili conformi alla norma **EN 847-1**, adatti per il tipo di materiale usato; gli utensili toupie devono essere tassativamente del tipo per l'avanzamento manuale (marcati **MAN**).

Collegare sempre la macchina all'impianto di aspirazione che deve essere sufficientemente dimensionato (vedi cap.4).

E' vietato l'utilizzo della macchina senza aver installato correttamente le protezioni.

La lavorazione di sagomatura all'albero toupie comporta innumerevoli rischi ed è vietata a persone non adeguatamente addestrate; è comunque vietata questa lavorazione senza l'utilizzo della specifica protezione.

E' vietato l'utilizzo di un trascinatore in quanto la macchina non è predisposta elettricamente.

Seguire scrupolosamente le precauzioni per la sicurezza indicate nel capitolo 3.

E' vietato eseguire modifiche alla macchina; l'esecuzione di modifiche, fa decadere la Dichiarazione di Conformità della macchina.



ATTENZIONE

Per i danni che ne derivano da un uso improprio l'unico responsabile è l'utilizzatore.

2.2. OPERATING CONDITIONS AND CONTRARY DIRECTIONS

This machine has been designed for cutting, squaring, milling, tenoning, drilling and thickening solid wood, fiber boards, chipboard panels, ply-wood and laminboard, coated and non-coated.

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

The machine has been designed to be used exclusively with tools which comply with **EN 8471**, suitable for the type of material machined. The spindle moulder tools must be of the manual feed type (marked **MAN**).

Always connect the machine to a sufficiently dimensioned suction system (see Chapter 4).

It is prohibited to use the machine without having properly installed the protections.

Moulding using a spindle moulder can be very risky and is forbidden to personnel who are not adequately trained. It is totally forbidden to operate a spindle moulder without using specific safety protection.

Use of a driver is prohibited since the machine is not electrically set up. Scrupulously follow the precautions for safety indicated in Chapter 3.

It is prohibited to make any modifications to the machine. If modifications are made, the Declaration of Conformity is forfeited.



WARNING

For damages deriving from improper use the user is solely responsible.

РУССКИЙ

FRANÇAIS

ESPAÑOL

2.2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ И ЗАПРЕЩЕННЫЕ СПОСОБЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Рассматриваемый станок предназначен для распиловки, форматного раскроя, фрезерования, нарезки шипов, сверления отверстий и строгания деталей из массива древесины, ДВП, ДСП, фанеры и столярного щита, в том числе с облицованными поверхностями.

Обработка на станке материалов отличных от перечисленных выше и отличающихся по составу от древесины запрещена. Вся ответственность за ущерб, причиненный вследствие обработки таких материалов, ложится на владельца станка.

На станке должен использоваться режущий инструмент, соответствующий стандарту EN 847-1 и подходящий для типа обрабатываемого материала. Фрезерный инструмент должен принадлежать к типу инструмента для станков с ручной подачей (маркировка MAN).

Станок должен быть подсоединен к системе аспирации надлежащей производительности (см. главу 4).

Запрещается работать на станке без установленных защитных ограждений.

Криволинейное фрезерование по шаблону является потенциально опасной операцией, и поэтому ее выполнение запрещается лицам без достаточных навыков. При выполнении данной операции должно использоваться специальное защитное ограждение.

Запрещается применять автоподатчик, так как станок не имеет соответствующей электрической подготовки.

Необходимо тщательно придерживаться всех инструкций по технике безопасности, представленных в главе 3.

Запрещается вносить изменения в конструкцию станка. Внесение изменений в конструкцию делает недействительной Декларацию соответствия станка.



ВНИМАНИЕ

Вся ответственность за ущерб, причиненный вследствие ненадлежащего использования станка, ложится на его владельца.

2.2. CONDITIONS PREVUES D'EMPLOI ET CONTRE-INDICATIONS

Cette machine a été conçue pour couper et équarrir le bois massif, les panneaux de fibres, les panneaux agglomérés de copeaux, les contre-plaqués, les panneaux lamellés avec ou sans revêtement.

Des matériaux différents de ceux énumérés ci-dessus, ne peuvent être assimilés au bois et sont donc **interdits**; les détériorations causées par leur usinage seraient entièrement à la charge de l'utilisateur.

La machine a été conçue pour utiliser exclusivement des outils conformes à la norme **EN 847-1**, adaptés pour le type de matériau utilisé; les outils toupie doivent être obligatoirement de type pour l'avance manuelle (marqués **MAN**). Il faut toujours connecter la machine à l'installation d'aspiration qui doit être suffisamment dimensionnée (voir chap.4).

Il est interdit d'utiliser la machine si les protections ne sont pas installées correctement.

Le calibrage de forme sur l'arbre toupie est un usinage qui comporte de nombreux risques et qui est interdit aux personnes non correctement formées; il est également interdit sans l'utilisation d'une protection spécifique.

Il est interdit d'utiliser un système d'entraînement lorsque la machine n'est pas préparée électriquement. Respecter scrupuleusement les consignes de sécurité figurant au chapitre 3.

Il est interdit d'effectuer des modifications sur la machine; l'exécution de modifications, annule la Déclaration de Conformité de la machine.



ATTENTION

Pour les dommages découlant d'une mauvaise utilisation, seul l'utilisateur est responsable.

2.2. CONDICIONES DE UTILIZACION PREVISTAS Y CONTRAINDICACIONES

Esta máquina ha sido proyectada para cortar, escuadrar, fresar, ejecutar ensambles de espiga y caja, taladrar y cepillar duramen, paneles de fibra, tableros regenerados, madera contrachapada y tableros enlistonados con o sin revestimiento.

Los materiales no mencionados anteriormente, no siendo similares a la madera, **están prohibidos** para su elaboración con la máquina; el usuario es el único responsable de los daños provocados por su elaboración.

La máquina ha sido proyectada para el uso exclusivo de herramientas conformes a la norma **EN 847-1**, aptas para el tipo de material elaborado y para el avance manual; las herramientas tupí deben ser obligatoriamente del tipo para el avance manual (marcados con la sigla **MAN**).

Conectar siempre la máquina al equipo de aspiración, que debe ser de las dimensiones suficientes (véase cap.4).

Está prohibido el uso de la máquina sin haber instalado correctamente las protecciones.

El trabajo de perfilado del eje tupí conlleva innumerables riesgos y está prohibido a las personas que no hayan recibido la formación adecuada; de todas maneras se prohíbe efectuar este trabajo sin utilizar la específica protección.

Está prohibida la utilización de un arrastrador ya que la máquina no está predispuesta eléctricamente. Seguir escrupulosamente las precauciones de seguridad indicadas en el capítulo 3.

Se prohíbe aportar modificaciones a la máquina; la realización de modificaciones provoca la caducidad de la Declaración de Conformidad de la máquina.

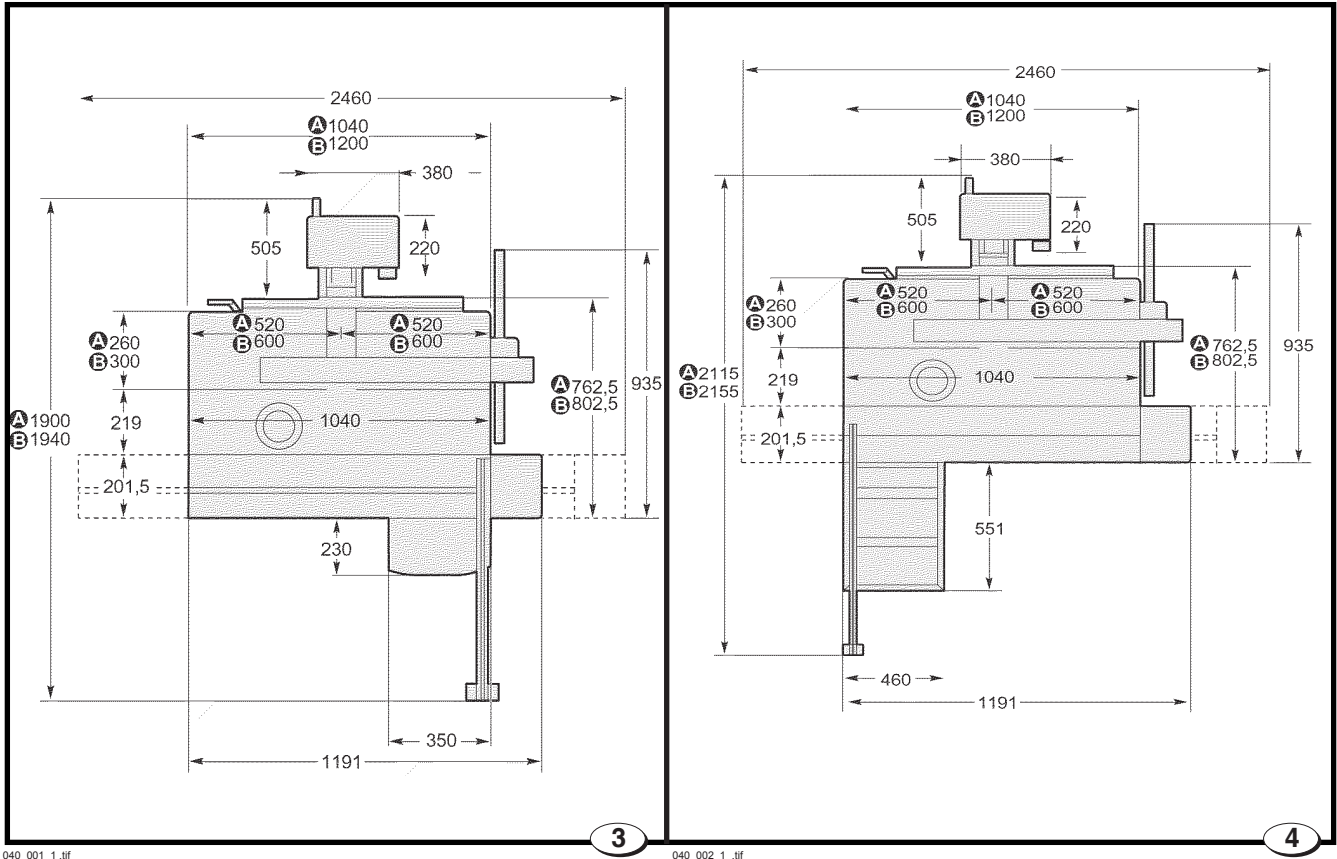


ATENCION

El usuario es el único responsable de los daños provocados por un uso inapropiado de la máquina.

ITALIANO

ENGLISH



2.3. CARATTERISTICHE TECNICHE

(OPT) = Dispositivo a richiesta

Dimensioni d'ingombro

Macchina con pianetto di squadra fig.3
 Macchina con telaio di squadra fig.4
 Altezza piano di lavoro 900 mm

Pialla a spessore

Rullo trascinamento in entrata a denti elicoidali \varnothing 20 mm
 Dimensione piano spessore (C26) 260x450 mm
 (C30) 300x450 mm
 Velocità di trascinamento 6 m/min
 Asportazione massima 3 mm
 Altezza utile di lavoro:
 minima 3 mm
 massima 200 mm
 Lunghezza minima di lavoro 120 mm
 Attacco aspirazione \varnothing 120 mm

Legenda • Legend • Legende • Légende • Referencias

A - C 26 genius
 B - C 30 genius

2.3. SPECIFICATIONS

(OPT) = Optional device

Over-all dimensions

Machine with squaring table fig.3
 Machine with squaring frame fig.4
 Work-table height 900 mm

Thicknessing tables

Helical teeth inlet driving roller 20 mm
 Thicknessing table dimensions (C26) 260x450 mm
 (C30) 300x450 mm
 Driving speed 6 m/min
 Maximum removal 3 mm
 Work height:
 minimum 3 mm
 maximum 200 mm
 Minimum working length 120 mm
 Suction system coupling \varnothing 120 mm

**2.3. ТЕХНИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ
(OPT) = ДОПОЛНИТЕЛЬНО
ЗАКАЗЫВАЕМАЯ ОСНАСТКА**

Габаритные размеры

Станок с опорным столом	рис. 3
Станок с опорной рамой	рис. 4
Высота стола	900 мм

Рейсмусовый узел

Передний подающий ролик с винтовой насечкой	∅ 20 мм
Размеры рейсмусового стола	
(C26)	260x450 мм
(C30)	300x450 мм
Скорость подачи	6 м/мин
Максимальный съём	3 мм
Рабочая толщина:	
минимальная	3 мм
максимальная	200 мм
Минимальная длина заготовки	120 мм
Вытяжной патрубок	∅ 120 мм

**2.3. DONNEES TECHNIQUES
(OPT) = Dispositif optionnel
*Cotes d'encombrement***

Machine avec tablette d'équerra- ge.....	fig.3
Machine avec châssis d'équarrissage	fig.4
Hauteur de la table du travail	900 mm

Raboteuse

Rouleau d'entraînement à l'en- trée à dents hélicoïdaux ...	20 mm
Dimensions de la table de rabotage	
(C26)	260x450 mm
(C30)	300x450 mm
Vitesse d'entraînement .	6 m/min
Enlèvement maxi	3 mm
Hauter utile de travail:	
mini	3 mm
maxi	200 mm
Longueur minimum d'usinage	120 mm
Connexion de l'aspiration	∅ 120 mm

**2.3. CARACTERISTICAS
TECNICAS
(OPT) = Dispositivo bajo pedido
*Dimensiones totales***

Máquina con mesa de escuadrado.....	fig.3
Máquina con bastidor de escuadra.....	fig.4
Altura mesa de trabajo ..	900 mm

Cepillo de espesor

Rodillo de arrastre en entrada de dientes helicoidales	20 mm
Dimensiones plano espesor	
(C26).....	260x450 mm
(C30)	300x450 mm
Velocidad de arrastre	6 m/min
Extracción máxima	3 mm
Altura de trabajo	
mínima.....	3 mm
máxima	200 mm
Longitud mínima de trabajo.....	120 mm
Conexión aspiración ..	∅ 120 mm

ITALIANO

ENGLISH

Pialla a filo

Albero pialla
(con 2 coltelli) ø 62 mm
2 coltelli HSS (C26) ... 260x25x3
2 coltelli HSS (C30) ... 300x25x3
Altezza minima coltelli 18 mm
Albero pialla tipo TERSA (con 3
coltelli) (OPT) ø 62 mm
Velocità di rotazione
albero..... ~5500 g/min
Tempo di arresto
albero..... 10 sec.
Asportazione massima 3 mm
Inclinazione guida 90°, 45°
Attacco aspirazione ... ø 120 mm

Protezione pialla**Sega**

Lama sega
- Diametro massimo ... ø 250mm
- Diametro minimo ø 245mm
- Diametro foro..... ø 30 mm
- Tempo arresto lama... ~10 sec.
Velocità di
rotazione ~3900 g/min (50 Hz)
..... ~4700 g/min (60 Hz)
Massima larghezza di taglio
alla guida ~500 mm
Inclinazione lama sega ... 90÷45°
Massima altezza di taglio
con protezione:
- con lama a 90° ~67 mm
- con lama a 45° ~40 mm
Attacco aspirazione
alla sega ø 120 mm
Protezione sega
Attacco aspirazione
protezione sega ø 60 mm

Toupie

Albero con
antivittamento ø 30 mm
Lunghezza utile
di lavoro dell'albero 75 mm
Dimensione massima utensile
rientrante sotto il piano
..... ø 150 x 38 mm
Velocità di rotazione albero
..... ~5000/6500 g/min (50 Hz)
..... ~6000/8500 g/min (60 Hz)
Peso massimo utensile..... 4 Kg

Surfacing tables

Cutterblock
(with 2 blades) ø 62 mm
2 HSS cutters (C26) ... 260x25x3
2 HSS cutters (C30) ... 300x25x3
Minimum blade height 18 mm
Cutterblock TERSA-type
(with 3 knives) (OPT) ... ø 62 mm
Cutterblock rotation
speed..... abt. 5500r.p.m.
Shaft stop time..... 10 sec.
Maximum removal 3 mm
Fence tilting 90°, 45°
Suction system
coupling Ø 120 mm

Planer guard**Saw**

Saw blade
- Maximum diameter.. ø 250 mm
- Minimum diameter... ø 245 mm
- Hole diameter ø 30 mm
- Blade stop time..... 10 sec.
Rotation speed
..... abt. ~3900 g/min (50 Hz)
..... abt. ~4700 g/min (60 Hz)
Maximum fence cutting
width ~500 mm
Saw blade tilting 90÷45°
Maximum cutting height
with - protection:
- with blade at 90° ~67 mm
- with blade at 45° ~40 mm
Saw suction system
coupling ø 120 mm
Saw protection
Saw protection suction
coupling ø 60 mm

Moulder

Anti-backoff shaft..... ø 30 mm
Useful shaft working
length..... 75 mm
Maximum dimensions of tool
folding away under the table:
..... max ø 150 x 38 mm
Spindle rotation speed abt.....
..... ~5000/6500 rpm (50 Hz)
..... ~6000/8500 rpm (60 Hz)
Maximum tool weight..... 4 Kg

РУССКИЙ

FRANÇAIS

ESPAÑOL

Фуговальный узел

Ножевой вал
(с 2 ножами) ∅ 62 мм
2 ножа HSS
(C26).....260x25x3
(C30).....300x25x3
Минимальная высота
ножей.....18 мм
Ножевой вал типа TERSA (с 3
ножами) (OPT)....∅ 62 мм
Частота вращения
вала.....~5500 об/мин
Время остановки вала.....10 с
Максимальный съём.....3 мм
Наклон линейки.....90°,45°
Вытяжной патрубков.....∅ 120 мм

Ограждение ножевого вала

Пильный узел

Основная пила
- Макс. диаметр.....∅ 250 мм
- Мин. диаметр.....∅ 245 мм
- Диаметр отверстия.....∅ 30 мм
- Время остановки пилы ..~10 с
Частота вращения
.....~3900 об/мин (50 Гц)
.....~4700 об/мин (60 Гц)
Максимальная ширина раскроя
по направляющей линейке
~500 мм
Наклон пилы..... 90÷45°
Максимальная высота пропила
при использовании
ограждения:
- пила под 90°~67 мм
- пила под 45°~40 мм
Вытяжной патрубок
пильного узла.....∅ 120 мм
Ограждение пилы
Вытяжной патрубок на
ограждении пилы ∅ 60 мм

ФРЕЗЕРНЫЙ УЗЕЛ

Шпиндель со стопорной
шайбой ∅.....30 мм
Полезная длина
шпинделя.....75 мм
Макс. диаметр инструмента,
убираемого под стол
.....∅ 150 x 38 мм
Частота вращения шпинделя
~5000/6500 об/мин (50 Гц)
~6000/8500 об/мин (60 Гц)
Максимальная масса
инструмента.....4 кг

Dégauchisseuse

Arbre porte-fers
(avec 2 couteaux)..... ∅ 62 mm
2 couteaux HSS
(C26)260x25x3
(C30)300x25x3
Hauteur minimum
couteaux.....18 mm
Arbre rabot "TERSA"
(à 3 couteaux) (OPT)... ∅ 62 mm
Vitesse de rotation
arbre ~5500 tr/mn
Temps d'arrêt arbre 10 s.
Enlèvement maxi3 mm
Inclinaison guide.....90°,45°
Connexion
de l'aspiration∅ 120 mm

Protection porte-lames

Scie

Lame de la scie
- Diamètre maximum ∅ 250 mm
- Diamètre minimum ∅ 245 mm
- Diamètre trou..... ∅ 30
- Temps d'arrêt lame10 s.
Vitesse de rotation.....
..... ~3900 tr/mn (50 Hz)
..... ~4700 tr/mn (60 Hz)
Largeur maxi de coupe
au guide.....~500 mm
Inclinaison de la lame
de la scie90÷45°
Hauteur maximale de coupe avec
protection:
- avec lame à 90°..... ~67 mm
- avec lame à 45°..... ~40 mm
Connexion de l'aspiration
à la scie ∅ 120 mm
Protection de la scie
Fixation aspiration protection scie∅
60 mm

Toupie

Arbre avec antidévisage
sans lumière∅ 30 mm
Longueur utile de travail
de l'arbre.....~75 mm
Dimension maximum outil rentrant
sous le plan:
..... ∅ 150 x 38 mm
Vitesse de rotation de
l'arbre...~5000/6500 tr/mn (50 Hz)
..... ~6000/8500 tr/mn (60 Hz)
Poids maximum outil 4 Kg

Cepillo a ras

Arbol cepillo
(con 3 cuchillas)..... ∅ 62 m
2 cuchillas HSS
(C26)260x25x3
(C30)300x25x3
Altura mínima cuchillas....18 mm
Arbol cepillo tipo TERSA
(con 3 cuchillas) (OPT) ∅ 62 mm
Velocidad de
rotación árbol.~5500 rev/min
Tiempo de detención eje 10 seg.
Extracción máxima3 mm
Inclinación guía.....90°,45°
Conexión aspiración .. ∅ 120 mm

Protección cepillo

Sierra

Hoja sierra
- Diámetro máximo ∅ 250 mm
- Diámetro mínimo: ∅ 245 mm
- Diámetro orificio ∅ 30 mm
- Tiempo de detención hoia
.....10 seg.
Velocidad de
rotación.....~3900 rev/min (50 Hz)
..... ~4700 rev/min (60 Hz)
Ancho máximo de
corte en la guía..... ~500 mm
Inclinación hoja sierra.....90÷45°
Altura máxima de corte
con protección:
- con hoja de 90° ~67 mm
- con hoja de 45° ~40 mm
Conexión aspiración
a la sierra..... ∅ 120 mm
Protección sierra
Conexión aspiración protección-
sierraprotección scie
..... ∅ 60 mm

Tupí

Arbol con antidestornillamien
..... ∅ 30 mm
Longitud útil de trabajo
del árbol..... ~75 mm
Dimensiones máximas del pliegue
de la herramienta bajo la mesa: . ∅
150 x 38 mm
Velocidad de rotación
eje.....~5000/6500 rev/min (50 Hz)
.....~6000/8500 rev/min (60 Hz)
Peso máximo de la
herramienta 4 Kg

ITALIANO

ENGLISH

Cuffia guida toupie

- Registrazione micrometrica
- Diametro massimo utensile:
..... \varnothing max 160mm
- Dimensioni di fresatura con
pressatori (fig.5):
minima:..... 8x8 mm
massima:
..... h=120 mm
..... s=120 mm
- Diametro tubo attacco
aspirazione \varnothing 120 mm

Cuffia guida toupie (OPT)

- Registrazione micrometrica
- Diametro massimo utensile
(fig.5):
con albero perpendicolare
..... \varnothing max 160 mm
- Dimensioni di fresatura con
pressatori (fig.5):
minima..... 8x8 mm
massima..... h=115 mm
..... s=120 mm
- diametro tubo attacco
aspirazione \varnothing 120 mm

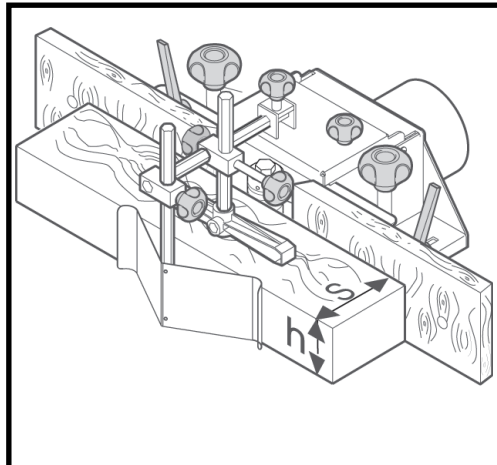
Cuffia per tenonare (OPT)

- Diametro massimo
utensile \varnothing 200mm
- Diametro tubo attacco
aspirazione \varnothing 120 mm

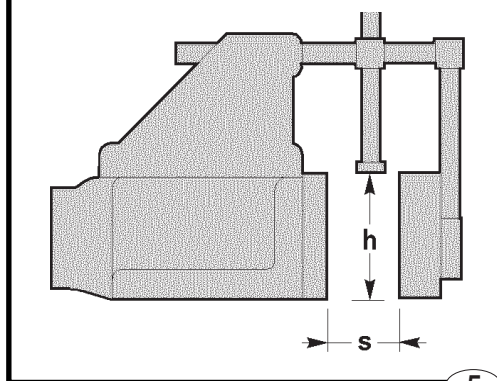
Cuffia per sagomare (OPT)

- Diametro massimo
utensile \varnothing 150 mm
- Attacco tubo
aspirazione \varnothing 100 mm

Motore autofrenante



(OPT)



040_051_1.tif

5

Router fence hood

- Micrometric adjustment;
- Maximum tool diameter:
..... \varnothing max 160 mm
- Milling dimensions with pressers
(fig. 5):
minimum: 8x8 mm
maximum:
..... h=120 mm
..... s=120 mm
- Suction coupling tube
diameter \varnothing 120 mm

Moulder fence hood (OPT)

- Micrometric adjustment
- Maximum tool diameter (fig.5):
with perpendicular spindle
..... \varnothing max 160 mm
- Milling dimensions with
pressers (fig.5):
minimum..... 8x8 mm
maximum..... h=115 mm
s=180 mm
- Suction coupling tube
diameter \varnothing 120 mm

Tenoning hood (OPT)

- Maximum tool
diameter \varnothing 180 mm
- Suction coupling tube
diameter \varnothing 120 mm

Shaping hood (OPT)

- Maximum tool
diameter \varnothing 150 mm
- Suction coupling tube
diameter \varnothing 100 mm

Self-braking motor

РУССКИЙ

FRANÇAIS

ESPAÑOL

Кожух фрезерного узла с направляющими линейками

- Микрометрическая регулировка
- Максимальный диаметр инструмента..... \varnothing 160 мм
- Размеры заготовки для использования прижимов (рис. 5):
минимальные.....8x8 мм
максимальные
.....h=120 мм
.....s=120 мм
- Диаметр вытяжного патрубка..... \varnothing 120 мм

Кожух фрезерного узла с направляющими линейками (OPT)

- Микрометрическая регулировка
- Максимальный диаметр инструмента (рис. 5):
..при вертикальном положении шпинделя..... \varnothing 160 мм
- Размеры заготовки для использования прижимов (рис.5):
минимальные.....8x8 мм
максимальные.....h=115 мм
s=120 мм
- Диаметр вытяжного патрубка \varnothing 120 мм

Ограждение для нарезки шипов (OPT)

- Максимальный диаметр инструмента \varnothing 200 мм
- Диаметр вытяжного патрубка \varnothing 120 мм

О г р а ж д е н и е д л я криволинейного фрезерования (OPT)

- Максимальный диаметр инструмента..... \varnothing 150 мм
- Диаметр вытяжного патрубка \varnothing 100 мм
- Двигатель с тормозом

Protection guide toupie

- Réglage micrométrique
- Diamètre maximum outil: \varnothing max 160 mm
- Dimensions de fraisage avec presseurs (fig.5):
minimum: 8x8 mm
maximum:
..... h=120 mm
..... s=120 mm
- Diamètre tuyau fixation aspiration \varnothing 120 mm

Protection guide toupie (OPT)

- Réglage micrométrique
- Diamètre maximum outil (fig.5):
avec arbre perpendiculaire \varnothing max 160 mm
- Dimensions de fraisage avec presseurs (fig.5):
minimum. 8x8 mm
maximum. h = 115 mm
s = 120 mm
- Diamètre tuyau fixation aspiration \varnothing 120 mm

Protecteur à tenonner (OPT)

- Diamètre maximum outil..... \varnothing 180 mm
- Diamètre tuyau fixation aspiration \varnothing 120 mm

Protecteur à façonner (OPT)

- Diamètre maximum outil..... \varnothing 150 mm
- Diamètre tuyau fixation aspiration \varnothing 100 mm

Moteur a freinage automatique

Cabezal guía tupí (STD)

- Ajuste micrométrico
- Diámetro máximo herramienta \varnothing max 160 mm
- Dimensiones de fresado con prensas (fig. 5):
mínima 8x8 mm
máxima
..... h=120 mm
..... s=120 mm
- Diámetro tubo de entrada aspiración \varnothing 120 mm

Cabezal guía tupí (OPT)

- Ajuste micrométrico
- Diámetro máximo herramienta (fig.5):
con árbol perpendicular \varnothing max 210 mm
- Dimensiones de fresado con prensas (fig.5):
mínima 8x8 mm
máxima h=115 mm
s=120 mm
- Diámetro tubo de entrada aspiración \varnothing 120 mm

Envoltura para ejecutar ensambles de espiga y caja (OPT)

- Diámetro máximo herramienta \varnothing 180 mm
- Diámetro tubo de entrada aspiración \varnothing 120 mm

Envoltura para perfilado

- Diámetro máximo herramienta \varnothing 150 mm
- Diámetro tubo de entrada aspiración \varnothing 100 mm

Motor autofrenante

ITALIANO

ENGLISH

Cavatrice (OPT)

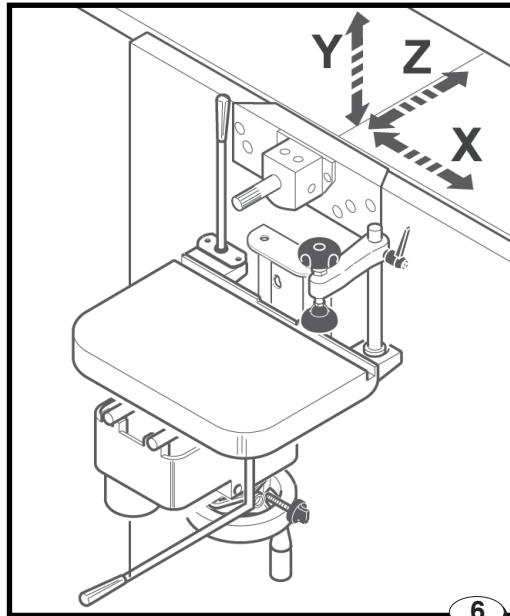
Dimensione piano
di lavoro 380 x 287 mm

Corsa piano di lavoro (fig.6):
- x.....120 mm
- y.....75 mm
- z.....100 mm

Mandrino
autocentrante (OPT) \varnothing 3÷16 mm

Mandrino fisso \varnothing 16 mm

Attacco tubo
di aspirazione \varnothing 120 mm



040_009_1.tif

Motori

Dati tecnici: vedi targa di identificazione sul motore.

Tipo di servizio: S6 - 40%

Condizioni di servizio: vedi Par. 4:2.

Potenza motore 50Hz:

trifase - monofase ... 1,85 KW (50 Hz)

trifase - monofase 2,2 KW (60 Hz)

Carro vagone in alluminio

Vagone 200x1040 mm

Corsa utile alla toupie:
- macchina con pianetto
di squadro 1190 mm
- macchina con telaio
di squadro 720 mm

Capacità a squadrare al centro
della lama sega 1145 mm

Pesi

Peso macchina (C26)
versione standard ~225 kg

Peso macchina (C26)
completa di optional ~260 kg

Peso macchina (C30)
versione standard ~240 kg

Peso macchina (C30)
completa di optional ~275 kg

Ruote di trasferimento (OPT)**Slotter (OPT)**

Working table
size 430x220 mm

Work table travel (fig.6):
- x.....155 mm
- y.....100 mm
- z.....115 mm

Self-centering
spindle (OPT) \varnothing 3÷16 mm

Fixed spindle \varnothing 16 mm

Suction hose connection
..... \varnothing 120 mm

Motors

Technical details: see data plate on the motor.

Duty cycle: S6 - 40%

Conditions of service: see Sec. 4:2.

Motor power 50Hz:

three - single ... 1,85 KW (50 Hz)

three - single 2,2 KW (60 Hz)

Wagon-type aluminium slide

Wagon 200x1040 mm

Working stroke at router
- machine with squaring
table 1190 mm
- machine with squaring
frame 720 mm

Squaring capability at the centre
of the saw blade 1145 mm

Weights

Standard machine (C 26)
version weight..... ~225 kg

Machine complete (C 26)
with optionals weight ... ~260 kg

Standard machine (C 30)
version weight..... ~240 kg

Machine complete (C 30)
with optionals weight ... ~275 kg

Displacing wheels (OPT)

РУССКИЙ

FRANÇAIS

ESPAÑOL

Пазовальный узел (OPT)

Размеры стола 380 x 287 мм
Ход стола (рис. 6):
- x..... 120 мм
- y..... 75 мм
- z..... 100 мм
Самоцентрирующий
патрон (OPT) \varnothing 3÷16 мм
Нерегулируемый
патрон \varnothing 16 мм
Диаметр вытяжного
патрубка \varnothing 120 мм

Двигатели

Технические данные: см.
табличка паспортных данных на
двигателе.
Тип службы: S6 - 40%
Условия службы: см. Пар. 4:2.

Мощность двигателя 50Гц:

трехфазный - однофазный.....
.....1,85 кВт (50 Гц)
трехфазный - однофазный.....
.....2,2 кВт (60 Гц)

Алюминиевая каретка

Размеры.....200x1040 мм

Рабочий ход относительно
фрезерного шпинделя:
- станок с форматным
столом..... 1190 мм
- станок с форматной
рамой720 мм

Рабочий ход поперечного
распила..... 1145 мм

Массы

Масса станка (C26)
базовое исполнение ~225 кг
Масса станка (C26)
с дополнительными опциями ..
~260 кг
Масса станка (C30)
базовое исполнение ... ~240 кг
Масса станка (C30)
с дополнительными опциями ..
~275 кг

Колеса для перемещения (OPT)

Mortaiseuse (OPT)

Dimensions de la
table de travail430 x220 mm
Course plan de travail (fig.6):
- x.....155 mm
- y.....100 mm
- z.....115 mm
Mandrin à serrage (OPT)
automatique..... \varnothing 3 ÷16 mm
Mandrin fixe \varnothing 16 mm
Raccord du tuyau
d'aspiration \varnothing 120 mm

Moteurs

Caractéristiques techniques:
voir plaque d'identification sur le
moteur
Type de service: S6 - 40%
Conditions de service: voir
Par. 4:2.

Puissance du moteur 50Hz:

triphase - monophasé mise
..... 1,85 kW (50 Hz)
..... 2,2 kW (60 Hz)

**Chariot extractible en alu-
minium**

Chariot..... 200x1040 mm
Course utile à la toupie
- machine avec tablette
d'équerrage 1190 mm
- machine avec cadre d'équerrage
720 mm
Capacité à équarrir au centre
de la lame scie..... 1145 mm

Poids:

Poids machine version
standard (C 26) ~225 kg
Poids machine avec
toutes les options (C 26) ~260 kg
Poids machine version
standard (C 30) ~240 kg
Poids machine avec
toutes les options (C 30) ~275 kg

**Rouleaux de déplacement
(OPT)**

Ranuradora (OPT)

Dimensiones plano
de trabajo.....430 x 220 mm
Recorrido de la mesa de trabajo
(Fig.6):
- x.....155 mm
- y.....100 mm
- z.....115 mm
Mandril
autocentrante..... \varnothing 3÷16 mm
Mandril fijo \varnothing 16 mm
Conexión tubo
de aspiración \varnothing 120 mm

Motores

Datos técnicos: véase la placa de
identificación en el motor.
Tipo de servicio: S6 - 40%
Condiciones de servicio: véase
Pár. 4:2.

Potencia motor 50Hz:

trifásico arranque - monofásico
arranque
..... 1,85 kW (50 Hz)
..... 2,2 kW (60 Hz)

Carro-vagón aluminio

Vagón200x1040 mm
Carrera de trabajo
- máquina con mesa de
escuadrado..... 1190 mm
- máquina con bastidor de
escuadrado..... 1145 mm
Capacidad escuadradora al centro de
la hoja sierra 1600 mm

Pesos:

Peso máquina versión
estándar (C 26).....~225 kg
Peso máquina
con accesorios (C 26) .. ~260 kg
Peso máquina versión
estándar (C 30) ~240 kg
Peso máquina con
accesorios (C 30) ~275 kg

**Ruedas de desplazamiento
(OPT)**

ITALIANO

ENGLISH

2.4. POSTAZIONI
DI LAVORO (fig. 7)

ATTENZIONE

La macchina è stata concepita per essere utilizzata da un solo operatore.

- A - Piallatura filo
- B - Piallatura spessore
- C - Foratura
- D - Taglio parallelo
- E - Lavorazioni alla toupie
- F - Lavorazioni al carro

2.5. POLVERI EMESSE

Valore massimo delle polveri emesse:

Piallatura a filo	0,21 mg/m ³
Piallatura a spessore	0,11 mg/m ³
Foratura	0,18 mg/m ³
Taglio sega	0,58 mg/m ³
Lavorazioni alla toupie	0,34 mg/m ³

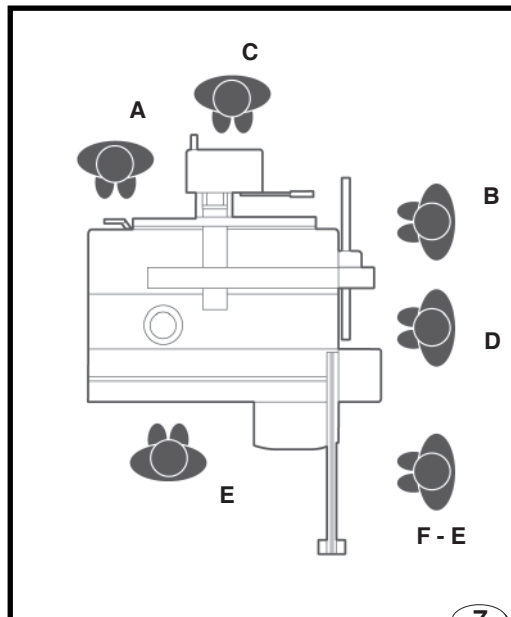
2.6. LIVELLO DI RUMOROSITÀ'

I valori misurati per il rumore sono livelli di emissione e non necessariamente livello di lavoro sicuro. Mentre vi è una correlazione tra livelli di emissione e livelli di esposizione, questa non può essere usata affidabilmente per determinare se siano richieste o no ulteriori precauzioni.

I fattori che influenzano il reale livello di esposizione del lavoratore includono la durata dell'esposizione, le caratteristiche dell'ambiente, altre sorgenti di emissione, per es. il numero delle macchine e altre lavorazioni adiacenti. Anche i livelli di esposizione permessi possono variare da paese a paese. Queste informazioni comunque mettono in grado l'utilizzatore della macchina di fare una migliore valutazione dei pericoli e dei rischi.

Alcuni fattori che riducono l'esposizione al rumore sono:

- corretta scelta dell'utensile
- corretta selezione della velocità
- manutenzione degli utensili e della macchina
- uso corretto dei protettori dell'udito.



040_003_0.tif

2.4. WORKING PLACES
(fig. 7)

WARNING

The machine has been designed to be used by a single user.

- A - Surfacing planer
- B - Thicknessing planer
- C - Drilling
- D - Parallel cutting
- E - Moulder machining
- F - Slide machining

2.5. DUST EMISSION

Maximum dust emission value:

Surfacing	0,21 mg/m ³
Thicknessing	0,11 mg/m ³
Drilling	0,18 mg/m ³
Saw cutting	0,58 mg/m ³
Moulder machining ...	0,34 mg/m ³

2.6. NOISE LEVEL

The noise levels measured are emission levels and not necessarily the safe working level. Although there is a correlation between the emission levels and the exposure levels, this cannot be used reliably to determine whether or not further precautions are required. The factors which affect the actual level of operator exposure include the duration of exposure, the ambient characteristics and other sources of emission, for example, the number of machines and other adjacent machining. The permitted exposure values may also vary from country to country. Nevertheless, this information allows the user of the machine to better evaluate the dangers and risks.

Here are some factors which reduce the exposure to the noise:

- right tool selection
- machine and tool maintenance
- proper use of ear protective means.

РУССКИЙ

FRANÇAIS

ESPAÑOL

**2.4. РАБОЧИЕ МЕСТА
(рис. 7)**



Конструкция станка предусматривает работу на нем лишь одного оператора.

- A - Фугование
- B - Рейсмусование
- C - Сверление
- D - Продольная распиловка
- E - Фрезерование
- F - Работа с использованием каретки

2.5. ВЫДЕЛЕНИЕ ПЫЛИ

Максимальная концентрация производственной пыли в воздухе:

- Фугование 0,21 мг/м³
- Рейсмусование 0,11 мг/м³
- Сверление 0,18 мг/м³
- Распиловка 0,58 мг/м³
- Фрезерование 0,34 мг/м³

2.6. УРОВЕНЬ ШУМА

Измеренные значения являются величинами эмиссии шума, и при этом не обязательно, что они безопасны для работы. Несмотря на наличие взаимосвязи между уровнем экспозиции и уровнем эмиссии, последняя не может использоваться в качестве надежного средства для ответа на вопрос о том, необходимы или нет дополнительные защитные меры. В состав факторов, определяющих величину экспозиции для рабочего персонала, входят длительность экспозиции, характеристики рабочего помещения, наличие других источников шума (например, общее количество станков, выполнение поблизости других операций).

Кроме того максимально допустимый уровень экспозиции может быть различным в разных странах. Тем не менее, представленная информация позволит владельцу станка сделать более полную оценку опасностей.

**2.4. POSTES DE TRAVAIL
(fig. 7)**



La machine a été conçue pour être utilisée par un seul opérateur.

- A - Dégauchissage
- B - Rabotage
- C - Perçage
- D - Coupe parallèle
- E - Usinages à la toupie
- F - Usinages au chariot

2.5. POUSSIÈRES EMISES

Valeur maximum des poussières émises:

- Rabotage du bord.... 0,21 mg/m³
- Rabotage épaisseur 0,11 mg/m³
- Perçage 0,18 mg/m³
- Coupe scie..... 0,58 mg/m³
- Usinages à la toupie 0,34 mg/m³

2.6 NIVEAU DE BRUIT

Les valeurs mesurées pour le bruit sont les niveaux d'émission et pas obligatoirement le niveau de travail en toute sécurité.

Alors qu'il y a une corrélation entre les niveaux d'émission et les niveaux d'exposition, cette dernière ne peut être utilisée de manière fiable pour déterminer s'il faut ou pas prendre d'autres précautions. Les facteurs influençant le niveau réel d'exposition de l'ouvrier comprennent la durée de l'exposition, les caractéristiques de l'environnement, d'autres sources de bruit, par exemple le nombre des machines et d'autres travaux adjacents. Les niveaux d'exposition permis peuvent également varier de pays à pays. Ces informations permettent quand même à l'utilisateur de la machine de mieux évaluer les dangers et les risques.

**2.4. PUESTO DE TRABAJO
(fig. 7)**



La máquina ha sido proyectada para la utilización por parte de un solo operador.

- A - Cepillo de eje vertical
- B - Regruessadora
- C - Taladrado
- D - Corte paralelo
- E - Trabajo con tupí
- F - Trabajo con carro

2.5. POLVOS EMITIDOS

Valor máximo de los polvos emitidos:

- Cepilladura de eje vertical 0,21 mg/m³
- Cepilladura de regruesar 0,11 mg/m³
- Taladrado..... 0,18 mg/m³
- Corte sierra..... 0,58 mg/m³
- Trabajo con tupí..... 0,34 mg/m³

2.6. NIVEL DE RUIDO

Los valores que se han medido de ruido son niveles de emisión y no indican necesariamente un nivel de trabajo seguro. Mientras que hay una correlación entre los niveles de emisión y los niveles de exposición, ésta no se puede usar tranquilamente para determinar la necesidad o no de ulteriores precauciones.

Los factores que influyen en el nivel real de exposición del trabajador incluyen la duración de la exposición, las características del lugar, otras fuentes de emisión, por ej. el número de las máquinas y otras elaboraciones adyacentes. Los niveles de exposición también pueden variar de país en país. De todos modos estas informaciones hacen que el usuario de la máquina sea capaz de efectuar una valoración mejor de los peligros y de los riesgos.

ITALIANO

ENGLISH

Condizioni di funzionamento – Profilatura (secondo EN 848-1:2007+ A1:2009)* Operating conditions – Profiling (according to norm EN 848-1:2007+ A1:2009)*					
Descrizione grandezza misurata Measured size description		Norma di riferimento Reference norm	Incertezza K (probabilità 68.27%) Uncertainty K (probability 68.27%)	Profilatura Profiling	
				VSA	LAV
Lop: livello della pressione sonora al posto operatore dB (A) e livello di picco [dB(C)] Lop: sound pressure level at operator station dB (A) and peak level [dB(C)]	Posizioni operatore Operator station ENTRATA INPUT	EN ISO 11201:1995	2.5	80.2	90.3 [99.0]
Lw: livello della potenza sonora emessa dB (A) _{re 1pW} [mW (A)] Lw: sound power level dB (A) _{re 1pW} [mW (A)]		EN ISO 3744:1995	2.0	95.1 [3.2]	103.8 [23.8]
Il valore massimo della pressione acustica istantanea, ponderato C, è inferiore a 130 dB (C). The maximum instantaneous noise level pressure is under 130 dB (C).					
VSA : A vuoto senza aspirazione VSA : Idle working without suction			LAV : In lavoro LAV : In operation		
*Si rimanda al Rdp 06158 per l'analisi delle condizioni di funzionamento impiegate differenti da quanto prescritto dalle norme sopra citate. *Refer to the test document N° 06158 (Rdp 06158) to analyse the actual operating conditions used to make the test, different from those operating conditions prescribed by the norm mentioned above.					

Condizioni di funzionamento – Tenonatura (secondo EN 1218-1:1999+ A1:2009)* Operating conditions – Tenoning (according to norm EN 1218-1:1999+ A1:2009)*					
Descrizione grandezza misurata Measured size description		Norma di riferimento Reference norm	Incertezza K (probabilità 68.27%) Uncertainty K (probability 68.27%)	Tenonatura Tenoning	
				VSA	LAV
Lop: livello della pressione sonora al posto operatore dB (A) e livello di picco [dB(C)] Lop: sound pressure level at operator station dB (A) and peak level [dB(C)]	Posizioni operatore Operator station ENTRATA INPUT	EN ISO 11201:1995	2.5	77.5	89.2 [97.7]
Lw: livello della potenza sonora emessa dB (A) _{re 1pW} [mW (A)] Lw: sound power level dB (A) _{re 1pW} [mW (A)]		EN ISO 3744:1995	2.0	85.5 [0.4]	98.4 [7.0]
Il valore massimo della pressione acustica istantanea, ponderato C, è inferiore a 130 dB (C). The maximum instantaneous noise level pressure is under 130 dB (C).					
VSA : A vuoto senza aspirazione VSA : Idle working without suction			LAV : In lavoro LAV : In operation		
*Si rimanda al Rdp 06158 per l'analisi delle condizioni di funzionamento impiegate differenti da quanto prescritto dalle norme sopra citate. *Refer to the test document N° 06158 (Rdp 06158) to analyse the actual operating conditions used to make the test, different from those operating conditions prescribed by the norm mentioned above.					

Condizioni di funzionamento – Piallatura a filo (secondo EN 859:2007+ A1:2009)* Operating conditions – Surface planning (according to norm EN 859:2007+ A1:2009)*					
Descrizione grandezza misurata Measured size description		Norma di riferimento Reference norm	Incertezza K (probabilità 68.27%) Uncertainty K (probability 68.27%)	Piallatura a filo Surface planning	
				VSA	LAV
Lop: livello della pressione sonora al posto operatore dB (A) e livello di picco [dB(C)] Lop: sound pressure level at operator station dB (A) and peak level [dB(C)]	Posizioni operatore Operator station ENTRATA INPUT	EN ISO 11201:1995	2.5	76.5	90.6 [101.5]
Lw: livello della potenza sonora emessa dB (A) _{re 1pW} [mW (A)] Lw: sound power level dB (A) _{re 1pW} [mW (A)]		EN ISO 3744:1995	2.0	83.6 [0.2]	96.6 [4.5]
Il valore massimo della pressione acustica istantanea, ponderato C, è inferiore a 130 dB (C). The maximum instantaneous noise level pressure is under 130 dB (C).					
VSA : A vuoto senza aspirazione VSA : Idle working without suction			LAV : In lavoro LAV : In operation		
*Si rimanda al Rdp 06158 per l'analisi delle condizioni di funzionamento impiegate differenti da quanto prescritto dalle norme sopra citate. *Refer to the test document N° 06158 (Rdp 06158) to analyse the actual operating conditions used to make the test, different from those operating conditions prescribed by the norm mentioned above.					

Условия работы – Profilieren (nach Norm EN 848-1:2007+ A1:2009)* Condition de fonctionnement – Profiling (selon la norme EN 848-1:2007+ A1:2009)* Condiciones de funcionamiento – Perfilado (según norma EN 848-1:2007+ A1:2009)*						
Положение оператора Description de la grandeur mesurée Descripción dimensión medida		Исходный норматив Norme de référence Norma de referencia	Неопределенность измерения K (вероятность 68.27%) Incertitude K (probabilité 68.27%) Incertidumbre K (probabilidad 68.27%)	Profilieren Profiling Perfilado		
				VSA	LAV	
Lop: уровень звукового давления на месте оператора дБ (A) и пиковый уровень [дБ(C)] Lop: niveau de la pression sonore au poste opérateur dB (A) et niveau de pic [dB(C)] Lop: nivel de la presión sonora en el lugar del operador dB (A) y nivel de pico [dB(C)]		Положение оператора Positions opérateur Posiciones operador ВХОД ENTREE ENTRADA	EN ISO 11201:1995	2.5	80.2	90.3 [99.0]
Lw: уровень выделяемой звуковой мощности дБ (A) $_{re\ 1pW}$ [mW (A)] Lw: niveau de la puissance sonore émise dB (A) $_{re\ 1pW}$ [mW (A)] Lw: nivel de potencia sonora emitida dB (A) $_{re\ 1pW}$ [mW (A)]			EN ISO 3744:1995	2.0	95.1 [3.2]	103.8 [23.8]
Максимальное значение взвешенного мгновенного звукового давления ниже 130 дБ (C). La valeur maximum de la pression acoustique instantanée, pondérée, est inférieure à 130 dB (C). El valor máximo de la presión acústica instantánea ponderada es inferior a 130 dB (C).						
VSA : im Leerlauf ohne Absaugung VSA : A vide sans aspiration - VSA : En vacío sin aspiración				LAV : B работе LAV : En usinage - LAV : En trabajo		
* Порядок анализа условий работы, отличных от описанных в вышеуказанных нормативах, см. в Rdp 06158. * Consulter le Rdp 06158 pour l'analyse des conditions de fonctionnement utilisées différentes de celles prescrites par les normes susmentionnées. * Véase Rdp 06158 para el análisis de las condiciones de funcionamiento empleadas diferentes con respecto a la descripción de las normas anteriormente citadas.						

Условия работы – Zapfenschneiden (nach Norm EN 1218-1:1999+ A1:2009)* Condition de fonctionnement – Ténonnage (selon la norme EN 1218-1:1999+ A1:2009)* Condiciones de funcionamiento – Ensamble de espiga y caja (según norma EN 1218-1:1999+ A1:2009)*						
Положение оператора Description de la grandeur mesurée Descripción dimensión medida		Исходный норматив Norme de référence Norma de referencia	Неопределенность измерения K (вероятность 68.27%) Incertitude K (probabilité 68.27%) Incertidumbre K (probabilidad 68.27%)	Zapfenschneiden Ténonnage Ensamble de espiga y caja		
				VSA	LAV	
Lop: уровень звукового давления на месте оператора дБ (A) и пиковый уровень [дБ(C)] Lop: niveau de la pression sonore au poste opérateur dB (A) et niveau de pic [dB(C)] Lop: nivel de la presión sonora en el lugar del operador dB (A) y nivel de pico [dB(C)]		Положение оператора Positions opérateur Posiciones operador ВХОД ENTREE ENTRADA	EN ISO 11201:1995	2.5	77.5	89.2 [97.7]
Lw: уровень выделяемой звуковой мощности дБ (A) $_{re\ 1pW}$ [mW (A)] Lw: niveau de la puissance sonore émise dB (A) $_{re\ 1pW}$ [mW (A)] Lw: nivel de potencia sonora emitida dB (A) $_{re\ 1pW}$ [mW (A)]			EN ISO 3744:1995	2.0	85.5 [0.4]	98.4 [7.0]
Максимальное значение взвешенного мгновенного звукового давления ниже 130 дБ (C). La valeur maximum de la pression acoustique instantanée, pondérée, est inférieure à 130 dB (C). El valor máximo de la presión acústica instantánea ponderada es inferior a 130 dB (C).						
VSA : im Leerlauf ohne Absaugung VSA : A vide sans aspiration - VSA : En vacío sin aspiración				LAV : B работе LAV : En usinage - LAV : En trabajo		
* Порядок анализа условий работы, отличных от описанных в вышеуказанных нормативах, см. в Rdp 06158. * Consulter le Rdp 06158 pour l'analyse des conditions de fonctionnement utilisées différentes de celles prescrites par les normes susmentionnées. * Véase Rdp 06158 para el análisis de las condiciones de funcionamiento empleadas diferentes con respecto a la descripción de las normas anteriormente citadas.						

Условия работы – ФУГОВАНИЕ (nach Norm EN 1870-1:2007+ A1:2009)* Condition de fonctionnement – Dégauchissage (selon la norme EN 1870-1:2007+ A1:2009)* Condiciones de funcionamiento – Acepilladura de eje vertical (según norma EN 1870-1:2007+ A1:2009)*						
Положение оператора Description de la grandeur mesurée Descripción dimensión medida		Исходный норматив Norme de référence Norma de referencia	Неопределенность измерения K (вероятность 68.27%) Incertitude K (probabilité 68.27%) Incertidumbre K (probabilidad 68.27%)	Sägenschnitt Coupe scie Corte sierra		
				VSA	LAV	
Lop: уровень звукового давления на месте оператора дБ (A) и пиковый уровень [дБ(C)] Lop: niveau de la pression sonore au poste opérateur dB (A) et niveau de pic [dB(C)] Lop: nivel de la presión sonora en el lugar del operador dB (A) y nivel de pico [dB(C)]		Положение оператора Positions opérateur Posiciones operador ВХОД ENTREE ENTRADA	EN ISO 11201:1995	2.5	76.5	90.6 [101.5]
Lw: уровень выделяемой звуковой мощности дБ (A) $_{re\ 1pW}$ [mW (A)] Lw: niveau de la puissance sonore émise dB (A) $_{re\ 1pW}$ [mW (A)] Lw: nivel de potencia sonora emitida dB (A) $_{re\ 1pW}$ [mW (A)]			EN ISO 3744:1995	2.0	83.6 [0.2]	96.6 [4.5]
Максимальное значение взвешенного мгновенного звукового давления ниже 130 дБ (C). La valeur maximum de la pression acoustique instantanée, pondérée, est inférieure à 130 dB (C). El valor máximo de la presión acústica instantánea ponderada es inferior a 130 dB (C).						
VSA : im Leerlauf ohne Absaugung VSA : A vide sans aspiration - VSA : En vacío sin aspiración				LAV : B работе LAV : En usinage - LAV : En trabajo		
* Порядок анализа условий работы, отличных от описанных в вышеуказанных нормативах, см. в Rdp 06158. * Consulter le Rdp 06158 pour l'analyse des conditions de fonctionnement utilisées différentes de celles prescrites par les normes susmentionnées. * Véase Rdp 06158 para el análisis de las condiciones de funcionamiento empleadas diferentes con respecto a la descripción de las normas anteriormente citadas.						

Condizioni di funzionamento – Piallatura a spessore (secondo EN 860:2007+ A1:2009)* Operating conditions – Thicknessing machine (according to norm EN 860:2007+ A1:2009)*					
Descrizione grandezza misurata Measured size description		Norma di riferimento Reference norm	Incertezza K (probabilità 68.27%) Uncertainty K (probability 68.27%)	Piallatura a spessore Thicknessing machine	
Lop: livello della pressione sonora al posto operatore dB (A) e livello di picco [dB(C)] Lop: sound pressure level at operator station dB (A) and peak level [dB(C)]	Posizioni operatore Operator station	EN ISO 11201:1995	2.5	VSA	LAV
	ENTRATA INPUT			70.2	85.5 [93.0]
	USCITA OUTPUT			73.0	85.3 [93.8]
Lw: livello della potenza sonora emessa dB (A) _{re 1pW} [mW (A)] Lw: sound power level dB (A) _{re 1pW} [mW (A)]		EN ISO 3744:1995	2.0	84.3 [0.3]	96.0 [3.9]
Il valore massimo della pressione acustica istantanea, ponderato C, è inferiore a 130 dB (C). The maximum instantaneous noise level pressure is under 130 dB (C).					
VSA : A vuoto senza aspirazione VSA : Idle working without suction			LAV : In lavoro LAV : In operation		
*Si rimanda al Rdp 06158 per l'analisi delle condizioni di funzionamento impiegate differenti da quanto prescritto dalle norme sopra citate. *Refer to the test document N° 06158 (Rdp 06158) to analyse the actual operating conditions used to make the test, different from those operating conditions prescribed by the norm mentioned above.					

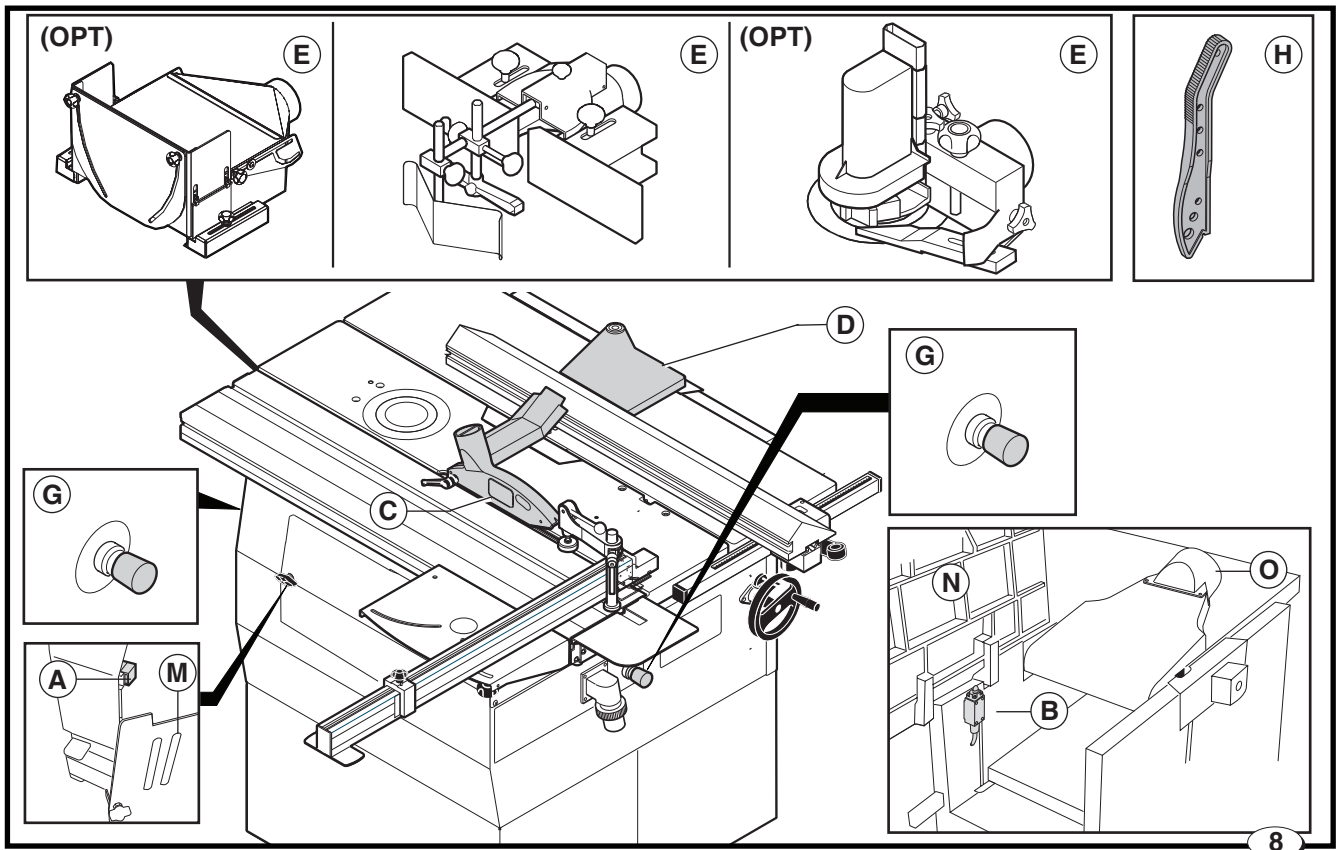
Condizioni di funzionamento – Taglio sega (secondo EN 1870-1:2007+ A1:2009)* Operating conditions – Saw cutting (according to norm EN 1870-1:2007+ A1:2009)*					
Descrizione grandezza misurata Measured size description		Norma di riferimento Reference norm	Incertezza K (probabilità 68.27%) Uncertainty K (probability 68.27%)	Taglio sega Saw cutting	
Lop: livello della pressione sonora al posto operatore dB (A) e livello di picco [dB(C)] Lop: sound pressure level at operator station dB (A) and peak level [dB(C)]	Posizioni operatore Operator station	EN ISO 11201:1995	2.5	VSA	LAV
	ENTRATA INPUT			80.2	90.3 [99.0]
Lw: livello della potenza sonora emessa dB (A) _{re 1pW} [mW (A)] Lw: sound power level dB (A) _{re 1pW} [mW (A)]		EN ISO 3744:1995	2.0	95.1 [3.2]	103.8 [23.8]
Il valore massimo della pressione acustica istantanea, ponderato C, è inferiore a 130 dB (C). The maximum instantaneous noise level pressure is under 130 dB (C).					
VSA : A vuoto senza aspirazione VSA : Idle working without suction			LAV : In lavoro LAV : In operation		
*Si rimanda al Rdp 06158 per l'analisi delle condizioni di funzionamento impiegate differenti da quanto prescritto dalle norme sopra citate. *Refer to the test document N° 06158 (Rdp 06158) to analyse the actual operating conditions used to make the test, different from those operating conditions prescribed by the norm mentioned above.					

Условия работы – Sägenschnitt (nach Norm EN 1870-1:2007+ A1:2009)* Condition de fonctionnement – Rabotage (selon la norme EN 860:2007+ A1:2009)* Condiciones de funcionamiento – Acepilladura de regruesar (según norma EN 860:2007+ A1:2009)*					
Положение оператора Description de la grandeur mesurée Descripción dimensión medida		Исходный норматив Norme de référence Norma de referencia	Неопределенность измерения K (вероятность 68.27%) Incertitude K (probabilité 68.27%) Incertidumbre K (probabilidad 68.27%)	Sägenschnitt Rabotage Acepilladura de regruesar	
Lop: уровень звукового давления на месте оператора дБ (A) и пиковый уровень [дБ(C)] Lop: niveau de la pression sonore au poste opérateur dB (A) et niveau de pic [dB(C)] Lop: nivel de la presión sonora en el lugar del operador dB (A) y nivel de pico [dB(C)]	Положение оператора Positions opérateur Posiciones operador	EN ISO 11201:1995	2.5	VSA	LAV
	ВХОД ENTREE ENTRADA			70.2	85.5 [93.0]
	ВЫХОД SORTIE SALIDA			73.0	85.3 [93.8]
Lw: уровень выделяемой звуковой мощности дБ (A) $_{re 1pW}$ [mW (A)] Lw: niveau de la puissance sonore émise dB (A) $_{re 1pW}$ [mW (A)] Lw: nivel de potencia sonora emitida dB (A) $_{re 1pW}$ [mW (A)]		EN ISO 3744:1995	2.0	84.3 [0.3]	96.0 [3.9]
Максимальное значение взвешенного мгновенного звукового давления ниже 130 дБ (C). La valeur maximum de la pression acoustique instantanée, pondérée, est inférieure à 130 dB (C). El valor máximo de la presión acústica instantánea ponderada es inferior a 130 dB (C).					
VSA : БЕЗ вакуумного отсоса VSA : A vide sans aspiration - VSA : En vacío sin aspiración			LAV : В работе LAV : En usinage - LAV : En trabajo		
* Порядок анализа условий работы, отличных от описанных в вышеуказанных нормативах, см. в Rdp 06158. * Consulter le Rdp 06158 pour l'analyse des conditions de fonctionnement utilisées différentes de celles prescrites par les normes susmentionnées. * Véase Rdp 06158 para el análisis de las condiciones de funcionamiento empleadas diferentes con respecto a la descripción de las normas anteriormente citadas.					

Условия работы – Sägenschnitt (nach Norm EN 1870-1:2007+ A1:2009)* Condition de fonctionnement – Coupe scie (selon la norme EN 1870-1:2007+ A1:2009)* Condiciones de funcionamiento – Corte sierra (según norma EN 1870-1:2007+ A1:2009)*					
Положение оператора Description de la grandeur mesurée Descripción dimensión medida		Исходный норматив Norme de référence Norma de referencia	Неопределенность измерения K (вероятность 68.27%) Incertitude K (probabilité 68.27%) Incertidumbre K (probabilidad 68.27%)	Sägenschnitt Coupe scie Corte sierra	
Lop: уровень звукового давления на месте оператора дБ (A) и пиковый уровень [дБ(C)] Lop: niveau de la pression sonore au poste opérateur dB (A) et niveau de pic [dB(C)] Lop: nivel de la presión sonora en el lugar del operador dB (A) y nivel de pico [dB(C)]	Положение оператора Positions opérateur Posiciones operador	EN ISO 11201:1995	2.5	VSA	LAV
	ВХОД ENTREE ENTRADA			80.2	90.3 [99.0]
	ВЫХОД SORTIE SALIDA			95.1 [3.2]	103.8 [23.8]
Lw: уровень выделяемой звуковой мощности дБ (A) $_{re 1pW}$ [mW (A)] Lw: niveau de la puissance sonore émise dB (A) $_{re 1pW}$ [mW (A)] Lw: nivel de potencia sonora emitida dB (A) $_{re 1pW}$ [mW (A)]		EN ISO 3744:1995	2.0	95.1 [3.2]	103.8 [23.8]
Максимальное значение взвешенного мгновенного звукового давления ниже 130 дБ (C). La valeur maximum de la pression acoustique instantanée, pondérée, est inférieure à 130 dB (C). El valor máximo de la presión acústica instantánea ponderada es inferior a 130 dB (C).					
VSA : im Leerlauf ohne Absaugung VSA : A vide sans aspiration - VSA : En vacío sin aspiración			LAV : В работе LAV : En usinage - LAV : En trabajo		
* Порядок анализа условий работы, отличных от описанных в вышеуказанных нормативах, см. в Rdp 06158. * Consulter le Rdp 06158 pour l'analyse des conditions de fonctionnement utilisées différentes de celles prescrites par les normes susmentionnées. * Véase Rdp 06158 para el análisis de las condiciones de funcionamiento empleadas diferentes con respecto a la descripción de las normas anteriormente citadas.					

ITALIANO

ENGLISH



2.7. DISPOSITIVI DI SICUREZZA (fig. 8)

La macchina è dotata dei seguenti dispositivi di sicurezza (è assolutamente vietato modificarli o disattivarli):

- A - Microinterruttore portello gruppo toupie e sega (Versione USA e CANADA).**
Arresta la macchina all'apertura del portello M.
- B - Microinterruttore pialla (Versione USA e CANADA)**
Arresta la macchina al ribaltamento del piano N.
Riabilita la macchina qualora venga ribaltata la cuffia O per lavorare allo spessore.
- C - Protezione per lavorazioni alla sega.**
- D - Protezioni per lavorazioni alla pialla.**
- E - Protezione per lavorazioni alla toupie**
- G - Pulsante di emergenza**
- H - Spingipezzo**

2.7. SAFETY DEVICES (fig. 8)

The machine is equipped with the following safety devices (it is strictly prohibited to modify them or deactivate them):

- A - Spindle and saw unit microswitch (Versione USA e CANADA).**
It commands the machine stop when the door M is open.
- B - Plane microswitch (Versione USA e CANADA).**
It commands the machine stop when the table N is rotated.
Resets the machine should the hood O be tipped to work on the thickness.
- C - Guard for saw operations**
- D - Guard for planer operations**
- E - Guard for router operations**
- G - Emergency button**
- H - Piece pusher**

2.7. УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ (рис. 8)

Станок оснащен следующими устройствами безопасности (демонтировать или выводить их из действия категорически запрещается):

A - Концевой выключатель на дверце фрезерного и пильного узла (исполнение по нормам США и Канады)

Вызывает остановку станка при открытии дверцы M.

B - Концевой выключатель на фуговально-рейсмусовом узле (исполнение по нормам США и Канады)

Вызывает остановку станка при откидывании стола N.

Переводит станок в положение готовности при откидывании кожуха O в целях рейсмусовой обработки.

C - Ограждение пилы

D - Ограждение ножевого вала.

E - Ограждение фрезерного шпинделя

G - Аварийная кнопка

H - Толкатель

2.7. DISPOSITIFS DE SECURITE (fig. 8)

La machine est équipée des dispositifs de sécurité suivants (il est strictement interdit de les modifier ou de les désactiver):

A - Microrupteur portillon groupe toupie et scie (version U.S.A. et CANADA).

Il arrête la machine en cas d'ouverture de la porte M.

B - Minirupteur du rabot (version U.S.A. et CANADA).

Il arrête la machine au basculement de la table N.

Remette la machine en fonction au cas où le protecteur O est basculé pour travailler à l'épaisseur.

C - Protection pour exécutions avec la scie.

D - Protections pour exécutions avec le rabot.

E - Protection pour exécutions à tenonner

G - Poussoirs d'urgence

H - Pousseur pièce

2.7. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD (fig. 8)

La máquina está equipada con los siguientes dispositivos de seguridad (está terminantemente prohibido modificarlos o desactivarlos):

A - Microinterruptor escotilla grupo toupie y sierra (version U.S.A. y CANADA).

Para la máquina cuando se produce la abertura de la salida M.

B - Microinterruptor cepillo (version U.S.A. y CANADA).

Para la máquina cuando vuelca el plano N

Rehabilita la máquina en caso de que se vuelque la envoltura O para trabajos de espesor.

C - Dispositivo de seguridad para operaciones de sierra

D - Dispositivo de seguridad para operaciones de cepillado

E - Dispositivo de seguridad para operaciones de buriladora

F - Dispositivo de seguridad de brazo para operaciones de sacar espigas (OPT)

G - Botón de emergencia

H - Elemento de empuje pieza

ITALIANO

ENGLISH

3.1. NORME DI SICUREZZA



ATTENZIONE

Leggere attentamente il Manuale delle istruzioni per l'uso e la manutenzione prima di procedere alle operazioni di avviamento, impiego, manutenzione, o qualsiasi altro intervento sulla macchina.

Il Costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone o cose, conseguenti l'inosservanza delle norme di sicurezza.

Esaminare attentamente le targhette di sicurezza applicate sulla macchina e rispettarne le indicazioni in esse contenute.

L'operatore deve possedere tutti i requisiti prescritti per l'utilizzo di una macchina complessa.

E' vietato utilizzare la macchina sotto l'influenza di alcool, droghe, o medicine.

E' obbligatorio che tutti gli operatori siano adeguatamente formati per l'utilizzazione, la regolazione ed il funzionamento della macchina.

Gli operatori devono leggere attentamente il manuale prestando particolare attenzione alle note e avvertenze di sicurezza; devono inoltre essere informati sui pericoli associati con l'uso della macchina e le precauzioni che devono essere osservate, e devono essere istruiti ad effettuare esami periodici sui ripari e dispositivi di sicurezza.

E' indispensabile procurarsi un lucchetto idoneo al bloccaggio dell'interruttore generale di alimentazione elettrica. L'operatore qualificato e autorizzato è responsabile e custode della chiave.

Prima di effettuare interventi di regolazione, riparazione o pulizia, togliere tensione alla macchina mettendo l'interruttore generale sullo "0" e scollegare la presa dalla spina.

3.1. SAFETY REGULATIONS



WARNING

Read carefully the operation and maintenance manual before starting, using, servicing and carrying out any other operation on the machine.

The manufacturer disclaims all responsibilities for damages to persons or things, which might be caused by any failure to comply with the above mentioned safety regulations.

Read carefully the safety plates located on the machine and follow all the instructions.

The machine operator shall have all necessary prerequisites in order to operate a complex machinery.

It is prohibited to use the machine when under the influence of alcohol, drugs or medication.

All the operators must be suitably trained for use, adjustment and operation of the machine.

The operators must carefully read the manual paying particular attention to the warning and safety notes. Furthermore, they must be informed on the dangers associated with use of the machine and the precautions to be taken, and must be instructed to periodically inspect the guards and safety devices.

A suitable padlock must be procured to lock the main power switch. The qualified and authorised operator is responsible for safekeeping of the key.

Before carrying out adjustment, repair or cleaning operations, disconnect the power by setting the main switch to "0" and pull the plug from the socket.

3.1. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ



ВНИМАНИЕ

Перед началом действий по запуску, использованию, обслуживанию станка внимательно прочтите руководство по эксплуатации. Изготовитель не несет ответственности за материальные повреждения и ущерб здоровью людей, если таковые были причинены вследствие несоблюдения правил техники безопасности.

Внимательно изучить все знаки безопасности, размещенные на станке, и следовать их предписаниям.

Оператор станка обязан удовлетворять всем требованиям, предъявляемым к операторам сложного оборудования.

Запрещается работать на станке, находясь под воздействием алкоголя, наркотиков или лекарственных средств.

Операторы обязаны пройти надлежащее обучение использованию и наладке станка.

Операторы обязаны внимательно прочесть руководство по эксплуатации, обращая особое внимание на правила техники безопасности. Кроме того, они должны быть проинформированы об опасностях, связанных с эксплуатацией станка, и проинструктированы о процедурах периодической проверки защитных ограждений и устройств безопасности.

Необходимо предусмотреть навесной замок для блокировки главного выключателя электропитания. Ключ от него должен храниться у уполномоченного оператора-наладчика.

Перед началом работ по наладке, ремонту или уборке станка следует обесточить станок, переведя в положение О выключатель питания и вынув вилку из розетки.

3.1. PRECAUTIONS DE SECURITE



ATTENTION

Lire attentivement le Manuel d'emploi et d'entretien avant de n'importe quelle opération sur la machine (mise en marche, emploi, entretien ou autre).
Le Constructeur décline toute responsabilité en cas de dommage aux personnes ou aux objets dûs au non accomplissement des susvisées normes de sécurité.

De plus, il faut: contrôler attentivement les plaquettes de sécurité sur la machine et observer les instructions données.

L'opérateur de la machine devra avoir toutes les qualités prévues pour la manoeuvre d'une machine-outil complexe.

Il est interdit d'utiliser la machine si l'on est sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments.

Il faut obligatoirement que tous les ouvriers soient formés pour l'utilisation, le réglage et le fonctionnement de la machine.

Les ouvriers doivent lire attentivement la notice en faisant particulièrement attention aux remarques et aux avertissements de sécurité. En outre, ils doivent être informés sur les risques associés à l'utilisation de la machine, ainsi que sur les précautions qui doivent être prises et ils doivent être formés pour effectuer des contrôles périodiques sur les protections et les dispositifs de sécurité.

Il faut impérativement avoir un verrou approprié pour le blocage de l'interrupteur principal d'alimentation électrique. L'ouvrier qualifié et autorisé est responsable et doit conserver la clé.

Avant d'effectuer des interventions de réglage, de réparation ou de nettoyage, couper la tension sur la machine en plaçant l'interrupteur général sur "O" et débrancher la prise de la fiche. Après une première période de mise en place ou de nombreuses

3.1. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD



ATENCION

Leer atentamente el manual de instrucciones para la operación y el mantenimiento antes de las operaciones de arranque, empleo, mantenimiento o cualquier otra operación sobre la máquina. El fabricante declina cualquier responsabilidad por daños a las personas o a las cosas, producto del incumplimiento de las normas de seguridad anteriormente citadas.

Examinar atentamente las tarjetas de seguridad aplicadas sobre la máquina y respetar las indicaciones que contienen.

El operador de la máquina deberá poseer todos los requisitos prescritos para la utilización de una máquina compleja.

Se prohíbe manejar de la máquina bajo la influencia de bebidas alcohólicas, drogas o medicinas.

Es obligatorio que todos los operadores estén preparados apropiadamente para el uso, la regulación y el funcionamiento de la máquina.

Los operadores deben leer el manual detenidamente, prestando suma atención a las notas y advertencias de seguridad; además deben estar informados acerca de los peligros asociados al uso de la máquina y de las precauciones que han de observarse y estar formados para efectuar exámenes periódicos de las protecciones y los dispositivos de seguridad.

Es indispensable disponer de un candado adecuado para bloquear el interruptor general de alimentación eléctrica. El operador cualificado y autorizado es el responsable de guardar de la llave.

Antes de efectuar intervenciones de regulación, reparación o limpieza, quitar la corriente a la máquina poniendo el interruptor general en el "O" y desconectar el enchufe de la toma.

Tras un primer período de asentami-

ITALIANO

ENGLISH

Dopo un primo periodo di assestamento o molte ore di lavoro, può verificarsi l'allentamento delle cinghie di trasmissione; questo provoca un aumento del tempo di arresto dell'utensile (il tempo di arresto deve essere inferiore a 10 sec.). Provvedere subito al loro tensionamento come descritto nel cap.7. La zona di lavoro attorno alla macchina deve sempre essere mantenuta pulita e sgombra per l'immediato e facile accesso ai comandi del quadro elettrico.

Non introdurre nella macchina materiale diverso da quello previsto per il suo utilizzo.

Il materiale da lavorare non deve contenere parti metalliche.

Non lavorare mai pezzi troppo piccoli o troppo grossi per la capacità della macchina.

Non lavorare legni che presentano difetti molto evidenti (spaccature, nodi, parti metalliche, etc....).

Utilizzare rulliere o tavoli di estensione quando si lavorano pezzi di dimensioni elevate.

Non mettere le mani tra le parti e/o materiali in movimento.

Non mettere le mani in prossimità dell'utensile; eseguire l'avanzamento del pezzo con l'aiuto di uno spintore.

Custodire gli utensili in maniera ordinata e lontano da persone non addette.

Non impiegare mai utensili incrinati, deformati o non correttamente riaffilati.

La macchina è stata progettata per impiegare esclusivamente utensili conformi alla norma **EN 847-1**, adatti per il tipo di materiale usato; gli utensili toupie devono essere tassativamente del tipo per l'avanzamento manuale (marcati **MAN**).

Non usare gli utensili oltre il limite di velocità indicato dai costruttori.

Pulire accuratamente le superfici di appoggio degli utensili ed assicurarsi che siano perfettamente piane e prive di ammaccature.

Maneggiare gli utensili utilizzando i guanti di protezione.

Montare gli utensili nel giusto verso di lavorazione.

Non avviare la macchina senza aver correttamente installato tutte le protezioni.

L'operatore deve assicurarsi che sia stata selezionata la velocità di

After an initial bedding-in period or many hours of operation, the driving belts may slacken; this causes an increase in the tool stopping time (the stopping time must be less than 10 seconds). Immediately tighten them as described in Chap. 7.

The working area around the machine must be kept always clean and clear, in order to have an immediate and easy access to the switchboard.

Never insert materials which are different from those which are prescribed for the machine utilization.

The material to be machined must not contain any metal parts.

Never machine pieces which may be too small or too wide in respect to the machine capacity.

Do not work wood which has evident defects (cracks, knots, metal parts, etc.)

Use rollers or extension tables when machining very large pieces.

Never place hands among the moving parts and/or materials.

Keep hands clear from the tool; feed the piece with the aid of a pusher.

Keep the tools tidy and far away from those not authorized persons.

Never use tools which are cracked, buckled or incorrectly ground.

This machine was designed to use only tools which comply with **EN 847-1**, suitable for the type of material machined. The spindle moulder tools must be of the manual feed type (marked **MAN**).

Never use the tools beyond the speed limit recommended by the producers.

Carefully clean the rest surfaces of tools and make sure that they find perfectly horizontally positioned, and without dents at all.

Always wear gauntlets when handling the tools.

Mount the tools in the right machining direction.

Never start the machine before having correctly installed all the protections.

После начальной обкатки, а также по прошествии большого срока эксплуатации приводные ремни станка могут ослабнуть. Из-за этого может увеличиться время остановки инструмента (это время не должно превышать 10 с). При обнаружении данной проблемы незамедлительно подтянуть ремни, как описано в главе 7.

Для обеспечения оперативного доступа к пульту управления рабочая зона вокруг станка должна содержаться в чистоте и быть свободной от посторонних предметов.

Не подавать в станок детали из материалов отличных от предусмотренных его назначением.

В обрабатываемых деталях не должно иметься металлических включений.

Не обрабатывать слишком крупные или слишком мелкие заготовки.

Не обрабатывать заготовки с сильными дефектами (трещинами, сучками, металлическими включениями и т.п.).

При обработке заготовок больших размеров применять рольганги и расширительные столы.

Не располагать руки между движущимися органами и/или заготовками.

Не располагать рук вблизи инструмента. Для подачи заготовки использовать толкатель.

Хранить инструменты в порядке и вне доступа посторонних лиц.

Не использовать поврежденный, деформированный или плохо заточенный инструмент.

На станке должны использоваться режущий инструмент, соответствующий стандарту EN 847-1 и подходящий для обрабатываемого материала. Фрезерный инструмент должен принадлежать к типу инструмента для станков с ручной подачей (маркировка MAN).

Не превышать предельную скорость вращения, указанную изготовителем инструмента.

Перед установкой тщательно очищать посадочные поверхности инструментов. Поверхности должны быть идеально ровными и не иметь следов деформации.

heures de travail, les courroies de transmission peuvent se détendre ; cela entraîne une augmentation du temps d'arrêt de l'outil (le temps d'arrêt doit être inférieur à 10 sec.). Il faut immédiatement les retendre comme indiqué au chapitre 7.

La zone de travail autour de la machine doit toujours être propre et libre pour avoir un accès immédiat et facile aux commandes du tableau de distribution.

Ne pas introduire dans la machine du matériel différent de celui prévu pour son emploi.

Le matériau à usiner ne doit pas être constitué par des parties métalliques.

Ne jamais usiner des pièces trop petits ou trop gros par rapport à la capacité de la machine.

Ne pas usiner des bois ayant des défauts particulièrement évidents (fentes, noeuds, parties métalliques, etc.)

Utiliser des groupes rouleaux ou des plateaux de prolongement pour l'usinage de pièces d'importantes dimensions.

Ne jamais mettre les mains entre les parties et/ou les matériaux en mouvement.

Ne pas approcher les mains de l'outil; effectuer l'avancement de la pièce à l'aide d'un pousseur.

Garder les outils d'une manière rangée et loin des personnes qui ne sont pas autorisées.

Ne jamais employer des outils fêlés, déformés ou pas correctement affilés de nouveau.

La machine a été conçue pour travailler exclusivement avec des outils conforme à la réglementation **EN 847-1**, adaptés au type de matériau utilisé; les outils toupie doivent être obligatoirement du type pour l'avance manuelle (marqués **MAN**).

Ne jamais employer les outils au delà des limites de vitesse indiquées par les constructeurs.

Nettoyer soigneusement les surfaces d'appui des outils et s'assurer qu'elles soient parfaitement horizontales et sans bosses.

Utiliser les outils se servant des gants protecteurs.

Monter les outils dans le sens exact d'usinage.

ento o numerosas horas de trabajo es posible que se aflojen las correas de transmisión, lo cual provoca un aumento del tiempo de parada de la herramienta (que debe ser inferior a los 10 seg.). Proceder enseguida a su tensión como se describe en el cap.7.

Mantener siempre libre y limpia la zona de trabajo alrededor de la máquina con el fin de facilitar un acceso simple e inmediato a los mandos del tablero de control.

No se introduzca en la máquina material diferente del que está previsto para su utilización.

El material a elaborar no debe contener componentes metálicos.

No trabajar nunca piezas demasiado pequeñas o demasiado gruesas para la capacidad de la máquina.

No elaborar maderas que presenten defectos muy evidentes (rajaduras, nudos, partes metálicas, etc.).

Utilizar grupos de rodillos o mesas de extensión cuando se trabaje con piezas de grandes dimensiones.

No se pongan las manos entre las partes y/o el material en movimiento.

No poner las manos en proximidad de la herramienta; realizar el avance de la pieza con el auxilio de una pieza de empuje.

Guardar las herramientas de manera ordenada y lejos de personas no autorizadas.

No emplear nunca herramientas rajadas, deformadas o no correctamente reafileadas.

La máquina ha sido proyectada para utilizar exclusivamente herramientas conformes con la norma **EN 847-1**, adecuadas para el tipo de material utilizado; las herramientas tupí deben ser obligatoriamente del tipo indicado para el avance manual (con la sigla **MAN**).

No utilizar las herramientas sobrepasando el límite de velocidad indicado por los fabricantes.

Limpiar esmeradamente las superficies de apoyo de las herramientas y asegurarse de que estén perfectamente llanas y sin machucaduras.

Manejar las herramientas utilizando los guantes de protección.

Montar las herramientas en el correcto sentido de elaboración.

ITALIANO

ENGLISH

rotazione adeguata, e che questa sia appropriata all'utensile utilizzato sulla macchina.

Iniziare la lavorazione solo quando gli utensili hanno raggiunto la velocità di regime.

In tutti i lavori di fresatura in cui si può avere il rigetto del pezzo, in particolare fresature interrotte, si devono impiegare dispositivi di protezione antiritorno come descritto al cap.6; usare frese con limitazione di passata.

A causa della grande varietà di lavori che si possono fare sulle toupie verticali utilizzando differenti tipi di alberi, di portautensili e di frese, non è possibile considerare efficace un unico tipo di protettore per tutti questi lavori.

Ciascun lavoro deve essere considerato separatamente e deve essere usata la protezione più indicata (cuffia guida toupie, cuffia per tenonare, cuffia per sagomare).

Utilizzare gli anelli toupie in dotazione in modo da ridurre al minimo l'apertura del foro sul piano toupie.

La protezione deve avvolgere il più completamente possibile la fresa in funzione del tipo di lavoro.

Lo spazio tra le due semiguide deve essere il minimo indispensabile per fare girare la fresa senza interferenze.

La macchina non è predisposta per l'uso del trascinatore.

Usare i pressatori in dotazione regstrandoli in modo da formare un tunnel nel quale il pezzo può essere introdotto.

Il pezzo seguente può essere utilizzato per spingere il pezzo precedente, l'ultimo pezzo sarà lavorato alla fine utilizzando uno spingitore.

Collegare le cappe di evacuazione polveri ad un adeguato impianto di aspirazione attenendosi alle indicazioni del cap.4.; l'aspirazione deve essere sempre avviata all'accensione della macchina.

Non aprire, in nessun caso, portelli o protezioni con la macchina o l'impianto in movimento.

Spiacevoli e numerose esperienze hanno evidenziato che sulla persona vi possono essere svariati oggetti in

The operator must ensure that the right rotation speed has been selected and that the speed selected is proper for the tool fitted to the spindle.

Start machining only when the tools have reached their operating speed.

In all milling operations where piece displacement may occur, in particular interrupted milling, anti-spring-back protection devices must be used as described in Chap. 6; use cutters with a cut limiter.

Because of the variety of workings which can be carried out on vertical spindle moulding machines by using different spindles, toolholders and cutters, no safeguard can be considered effective for all conditions.

Each job must be considered separately and the most suitable protection used (router guide hood, tenoning hood, shaping hood).

Use the router rings provided so that the hole opening on the router table is reduced to a minimum.

The guard shall enclose the cutters to the greatest extent according to the working.

The distance between the fence halves shall be so large only to permit the cutter rotation without contact.

The machine is not set up for use of the driver.

Use the pressers provided, adjusting them in such a way as to form a tunnel in which the piece can be introduced.

The following piece may be used to push the previous one; the last piece is milled at the end with the aid of a pusher.

Connect the dust suction hoods to an adequate suction system, following the instructions in Chap. 4; suction must always be activated when the machine is switched on.

Never open doors or protections when the machine or the system is operating.

Many unpleasant experiences have

При обращении с инструментами работать в защитных перчатках.

При установке инструментов соблюдать направление обработки.

Не включать станок без установленных защитных ограждений.

Перед началом работы оператор обязан убедиться, что выбранная скорость вращения соответствует типу обработки и характеристиками инструмента.

Начинать обработку только после выхода инструмента на рабочий режим вращения.

Для операций фрезерной обработки, при которых возможен обратный выброс заготовки (в частности, при несквозном фрезеровании), необходимо использовать устройства защиты от обратного выброса, рассмотренные в главе 6. Рекомендуется применять фрезы с ограничением на глубину съема.

В связи с большим разнообразием вариантов обработки, которые можно выполнять на вертикальных фрезерных станках, используя различные типы шпинделей, инструментальных оправок и фрез, не существует единой защиты, эффективной при всех операциях. Каждая из операций должна рассматриваться как независимая, для нее необходимо использовать наиболее подходящее ограждение инструмента (кожух с направляющими линейками, кожух для нарезки шипов, кожух для криволинейного фрезерования по шаблону).

Использовать прилагаемые к станку кольца: с их помощью необходимо сократить до минимума отверстие в столе для фрезерного шпинделя.

Ограждение должно максимально закрывать фрезу.

Расстояние между двумя элементами направляющей линейки должно составлять тот минимум, который необходим для свободного вращения фрезы.

Станок не предусматривает установку автоподатчика.

Использовать прилагаемые к станку прижимы: их следует настроить таким образом, чтобы они

Ne pas mettre en marche la machine sans avoir correctement installé toutes les protections.

L'opérateur doit s'assurer que la vitesse de rotation adéquate ait été sélectionnée et que celle-ci soit appropriée à l'outil utilisé sur la machine.

Commencer l'exécution uniquement lorsque les outils ont atteint la vitesse de régime.

Pour tous les fraisages où il peut y avoir le rejet de la pièce, en particulier les fraisages interrompus, il faut utiliser des dispositifs de protection contre le retour comme décrit au chap. 6; utiliser des fraises ayant une limitation de passage.

A cause de la grande variété d'usinages que l'on peut faire sur les toupies verticales en utilisant différents types d'arbres, de porte-outils et de fraises, on ne peut considérer comme efficace un seul type de protecteur pour tous ces usinages.

Chaque usinage doit être considéré séparément et il faut utiliser la protection la plus indiquée (carter de protection guidage toupie, carter de protection pour tenonner, carter de protection pour façonner).

Utiliser les bagues toupie en dotation de façon à réduire au minimum l'ouverture de l'orifice sur le plan toupie.

La protection doit entourer le plus complètement possible la fraise en fonction du type d'usinage.

L'espace entre les deux semi-guides doit être le minimum indispensable pour faire tourner la fraise sans interférences.

La machine n'est pas prédisposée pour l'utilisation du dispositif d'entraînement.

Utiliser les presseurs en dotation en les réglant de façon à former un tunnel dans lequel la pièce peut être introduite.

La pièce suivante peut être utilisée pour pousser la pièce précédente, la dernière pièce sera usinée à la fin en utilisant un poussoir.

Raccorder les hottes d'évacuation des poussières à un système d'aspiration approprié, en respectant les

No arrancar la máquina sin instalar antes todas las protecciones.

El operador tiene que asegurar que se haya seleccionado la velocidad de rotación adecuada, y que sea adecuada al utensilio utilizado en la máquina.

Iniciar el trabajo con la máquina sólo cuando las herramientas hayan alcanzado su velocidad de trabajo.

En todos los trabajos de fresado en los que se puede dar el rechazo de la pieza, en especial fresados interrumpidos, hay que emplear dispositivos de protección antiretorno como se describe en el cap. 6; usar fresas con limitación de pasadas.

A causa de la gran variedad de trabajos que se pueden hacer con la tupi vertical utilizando diferentes tipos de eje, de porta-utensilios y de fresas, no se puede considerar eficaz un único tipo de protección para todos estos trabajos.

Cada trabajo debe ser considerado en modo independiente y utilizar la protección más apropiada para el mismo (protección para guía tupí, protección para ensamble de espiga, protección para moldurar).

Utilice los anillos de la buriladora que se facilitan de manera que la abertura del orificio en la mesa de la buriladora se reduzca al mínimo.

La protección tiene que envolver lo más que se pueda la fresa en función del tipo de trabajo.

El espacio entre las dos semiguías tiene que ser el mínimo indispensable para hacer rotar la fresa sin interferencias.

La máquina no está montada para el uso de la broca.

Utilice los resortes de presión que se facilitan, ajustándolos de tal manera que formen un túnel en el que se pueda insertar la pieza.

La pieza siguiente puede ser utilizada para empujar la pieza precedente, la última pieza se trabajará al final utilizando un empujador.

Conectar las campanas de evacuación polvo a un adecuado equipo de aspiración, siguiendo las indi-

ITALIANO

ENGLISH

grado di provocare gravi infortuni: prima di iniziare a lavorare, togliersi monili, orologi o altro.

Serrare bene attorno ai polsi, le maniche dell'indumento da lavoro, abbottonandole in modo sicuro.

Togliersi gli indumenti che penzolando, potrebbero impigliarsi nei GRUPPI IN MOVIMENTO.

Utilizzare sempre le robuste calzature da lavoro, previste dalle norme antinfortunistiche di tutte le nazioni.

Adottare gli occhiali di protezione. Usare appropriati sistemi di protezione per l'udito (cuffie, tappi, etc.) e per la polvere (mascherine).

Non permettere alle persone non autorizzate di riparare od eseguire la manutenzione o di effettuare qualsiasi genere di intervento sulla macchina.

Modifiche arbitrarie sulla macchina, escludono ogni responsabilità del costruttore, per i danni che ne possono derivare.

Effettuare le operazioni di trasporto, installazione e montaggio, solo da addetti in possesso delle indispensabili competenze tecniche ed esperienza in ciascuno dei settori previsti.

L'operatore non deve mai lasciare la macchina incostudita durante il funzionamento.

Durante la sosta in un ciclo operativo spegnere la macchina.

In caso di soste protratte, scollegare l'alimentazione elettrica generale.

Eeguire periodicamente le operazioni di manutenzione, pulizia e controllo tempo arresto motori (massimo 10 sec.) come indicato nel cap.7.

shown that anybody may wear objects which could cause serious accidents.

Therefore, before starting working, take any bracelet, watch or ring off.

Button the working garment sleeve well around the wrists.

Take any garment off which, by hanging out, may get tangled in the MOVING UNITS.

Always wear strong working footwear, as prescribed by the accident-prevention regulations of all countries.

Use protection glasses. Use appropriate hearing protection systems (headsets, earplugs, etc.) and dust protection masks.

Never let unauthorized people repair, service or operate the machine.

The manufacturer is not responsible for any damage deriving from arbitrary modifications made to the machine.

Any transport, assembly and dismantling is to be made only by trained staff, who shall have specific skill for the specified operation.

The operator must never leave the machine unattended during operation.

During any working cycle break, switch the machine off.

In case of long working cycle breaks, disconnect the general power supply.

Periodically carry out the maintenance and cleaning operations and check the motor stopping time (maximum 10 sec.) as described in Chap. 7.

образовывали “туннель”, в который вводится заготовка.

Для подачи заготовки можно использовать следующую заготовку. Последняя заготовка подается толкателем.

Подсоединить пылеприемники станка к надлежащей системе аспирации, как указано в главе 4. При включении станка должно также включаться вытяжное устройство.

Ни при каких обстоятельствах не открывать дверцы или защитные ограждения работающего станка.

Как показывает горький опыт, различные предметы, находящиеся на теле человека, могут явиться причиной несчастного случая: перед началом работы снять браслеты, часы и т.п.

Надежно застегнуть рукава рабочей одежды.

Снять свободно свисающие предметы одежды, которые могут быть затянуты ДВИЖУЩИМИСЯ МЕХАНИЗМАМИ.

Работать в прочной защитной обуви.

Работать в защитных очках. Применять средства защиты слуха (наушники, беруши и т.п.) и дыхательных путей (пылезащитные маски).

Не допускать посторонних лиц до технического обслуживания, ремонта станка или работы на нем.

Н е с а н к ц и о н и р о в а н н о е вмешательство в конструкцию станка снимает с изготовителя любую ответственность за ущерб, который может быть причинен в результате таких действий.

Транспортировка, установка и монтаж станка должны выполняться обученным персоналом, имеющим опыт работы по соответствующим специальностям.

Оператор не должен оставлять работающий станок без присмотра.

Выключать станок на время пауз в производстве.

В случае долгого простоя отсоединить станок от электросети.

Регулярно проводить уборку, техническое обслуживание станка, проверку времени остановки двигателей (оно не должно превышать 10 с), как указано в главе 7.

consignes fournies au chapitre 4. L'aspiration doit toujours être actionnée lors de la mise en fonction de la machine.

Ne jamais ouvrir les portes ou les protecteurs avec la machine ou l'installation en mouvement.

Plusieurs expériences désagréables ont mis en évidence qu'il y a des objets qui peuvent blesser gravement l'opérateur: avant de commencer les opérations, ôter tout bracelet, montre, bague.

Serrer bien les manches de votre vêtement de travail autour de poignets et les boutonner d'une façon sûre.

Oter les vêtements qui, en pendant, pourraient s'accrocher aux GROUPES EN MOUVEMENT.

Utiliser toujours des chaussures de travail robustes, prévues par les normes de prévention contre les accidents de chaque pays.

Adopter des lunettes de protection. Utiliser des systèmes de protection appropriés contre le bruit (casque, tampons, etc.) et contre la poussière (masque).

Ne pas permettre aux personnes non autorisées de réparer ni d'entretenir la machine, ni d'effectuer n'importe quelle opération sur la machine.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages résultant de modifications arbitraires effectuées sur la machine.

Les opérations de transport, d'installation et de montage devraient être effectuées par des opérateurs, compétents et experts dans tous les domaines prévus.

L'ouvrier ne doit jamais laisser la machine sans surveillance pendant le fonctionnement.

Pendant l'arrêt d'un cycle de travail, arrêter la machine.

En cas d'arrêts prolongés du fonctionnement de la machine, déconnecter l'alimentation électrique générale.

Effectuer périodiquement les opérations d'entretien, de nettoyage et de contrôle du temps d'arrêt des moteurs (maximum 10 secondes) comme indiqué au chap. 7.

caciones del cap. 4; la aspiración debe iniciar contemporáneamente al encendido de la máquina.

No abrir por ninguna razón los portillos o protecciones con la máquina o la instalación en movimiento.

Desagradables y numerosas experiencias han evidenciado que en la persona puede haber varios tipos de objetos que pueden provocar graves accidentes: antes de empezar a trabajar, quitarse la pulsera, el reloj y el anillo.

Cerrar bien los puños del traje de trabajo, abrochándolos en modo seguro.

Quitarse las prendas que cuelgan, que podrían engancharse en los GRUPOS EN MOVIMIENTO.

Utilizar siempre calzado resistente para el trabajo, previsto en las normas antiaccidentes de todas las naciones.

Llevar gafas de protección. Usar apropiados sistemas de protección para el oído (auriculares, tapones, etc.) y contra el polvo (mascarilla).

No se permita a las personas no autorizadas reparar o efectuar mantenimientos, ni cualquier tipo de operaciones.

La responsabilidad del fabricante por daños decade ante modificaciones arbitrarias efectuadas a la máquina.

Las operaciones de transporte, instalación y desmontaje, se recomienda sean hechas solo por un encargado que posea la competencia técnica indispensable en cada uno de los sectores previstos.

El operador no debe descuidar por ningún motivo la máquina en funcionamiento.

Durante la parada de un ciclo operativo apagar la máquina.

En caso de paradas prolongadas, desconectar la alimentación eléctrica.

Efectuar periódicamente las operaciones de mantenimiento, limpieza y control del tiempo de parada de los motores (máximo 10 seg.) como se indica en el cap. 7.

ITALIANO

ENGLISH

3.2 RISCHI RESIDUI

Nonostante l'osservanza di tutte le norme di sicurezza, e l'impiego secondo le regole descritte nel presente manuale, si possono avere ancora dei rischi residui fra i quali i più ricorrenti sono:

- contatto con l'utensile
- contatto con le parti in movimento (cinghie, pulegge, etc..)
- rinculo del pezzo o parti di esso
- infortuni dovuti a schegge o frammenti di legno
- eiezione di inserti di utensile
- folgorazione dovuta al contatto con parti in tensione
- pericolo dovuto al montaggio sbagliato dell'utensile
- rotazione inversa degli utensili dovuta all'errato collegamento elettrico

Tenete presente che l'uso di qualsiasi macchina utensile implica dei rischi.

Affrontare ogni tipo di lavorazione (anche la più semplice) con la giusta attenzione e concentrazione.

La maggiore sicurezza è nelle vostre mani.

3.2 RESIDUAL RISKS

Despite observance of all the safety regulations, and use according to the rules described in this manual, residual risks may still be present, among which the most recurring are:

- contact with tool
- contact with moving parts (belts, pulleys, etc..)
- recoil of the piece or part of it
- accidents due to wood splinters or fragments
- tool insert ejection
- electrocution from contact with live parts
- danger due to incorrect tool installation
- inverse tool rotation due to incorrect electrical connection

Bear in mind that the use of any machine tool carries risks.

Use the appropriate care and concentration for any type of machining (also the most simple).

The highest safety is in your hands.

3.2 ОСТАТОЧНЫЕ ОПАСНОСТИ

Даже при соблюдении всех правил техники безопасности и использовании станка в соответствии инструкциями настоящего руководства, в процессе эксплуатации по-прежнему сохраняются некоторые опасности. Наиболее существенными среди них являются следующие:

- контакт с инструментом
 - контакт с движущимися частями (ремнями, шкивами и т.п.)
 - выброс заготовки или ее частей
 - поражение щепой и фрагментами заготовки
 - вылет фрагментов инструмента
 - удар электрическим током при контакте с частями под напряжением
 - опасности, обусловленные неверным монтажом инструмента
 - обратное вращение инструмента из-за неправильного подключения станка к электросети
- Необходимо иметь в виду, что работа на любом станке сопряжена с опасностью.
- Проявляйте должное внимание и бдительность при выполнении любой, даже самой простой, операции.

Ваша безопасность находится в Ваших собственных руках!

3.2 RISQUES RESIDUELS

Même si l'on respecte toutes les consignes de sécurité et que l'utilisation est conforme aux indications fournies dans cette notice, il reste malgré tout des risques résiduels qui sont le plus souvent:

- le contact avec l'outil ;
- contact avec les parties en mouvement (courroies, poulies, etc.);
- le recul de la pièce ou d'une partie de cette dernière ;
- les accidents provoqués par des éclats ou des morceaux de bois;
- éjection d'éléments d'outil
- électrocution due au contact avec les parties sous tension
- danger dû au mauvais montage de l'outil
- rotation inverse des outils due au mauvais branchement électrique
- le danger de respirer de la poussière si l'on travaille sans aspirateur.

Ne jamais oublier que l'utilisation de toute machine outil implique des risques pour l'utilisateur.

Tout type d'usinage doit être exécuté (même le plus simple) avec la plus grande attention et concentration.

Votre sécurité ne dépend que de vous.

3.2 RIESGOS RESIDUOS

No obstante la observación de todas las normas de seguridad y el empleo de la máquina según las indicaciones descritas en el presente manual, aún pueden existir riesgos residuos entre los cuales los más comunes son los siguientes:

- contacto con la herramienta
- contacto con las partes en movimiento (correas, poleas, etc.)
- retroceso de la pieza o partes de la misma
- accidentes debidos a astillas o fragmentos de madera
- expulsión de piezas de herramienta
- fulguración debida al contacto con piezas bajo tensión
- peligro debido al montaje erróneo de la herramienta
- rotación inversa de las herramientas debido a una conexión eléctrica errónea

Tener en consideración que el uso de cualquier máquina-herramienta comporta algunos riesgos.

Afrontar todo tipo de trabajo (aun el más sencillo) con la atención y concentración debidas.

La mayor seguridad se encuentra en vuestras manos.

ITALIANO

ENGLISH

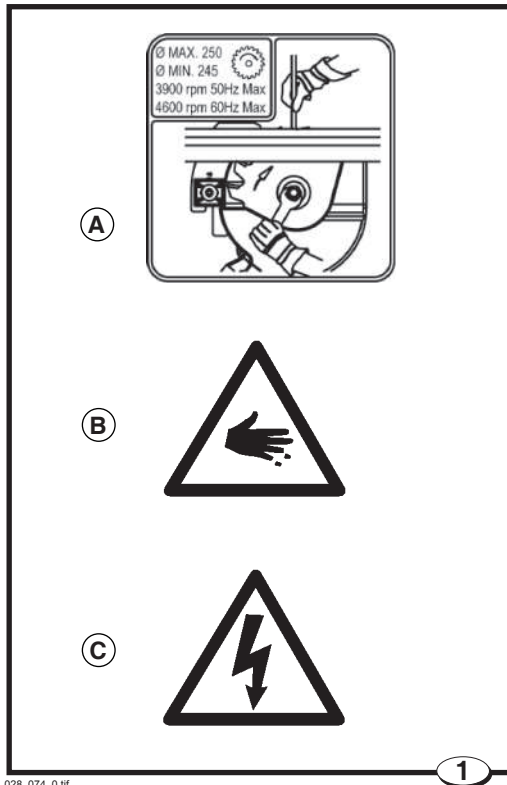
3.3. SEGNALI DI SICUREZZA E DI INFORMAZIONE

Questi segnali sono applicati sulla macchina; in alcuni casi indicano possibili situazioni di pericolo, in altri servono come indicazione. Prestare sempre la massima attenzione; a fianco di ognuno di essi è specificato il loro significato.

SEGNALI DI SICUREZZA (FIG.1)

Indicano possibili situazioni di pericolo:

- A - SEGNALE DI AVVERTENZA:** Utilizzare i guanti per maneggiare gli utensili.
- B - Pericolo di taglio arti superiori (utensili in movimento):** non introdurre le mani nella zona di taglio.
- C - Pericolo di shock elettrico:** non accedere alla zona con macchina in tensione.



028_074_0.tif

3.3. SAFETY AND INFORMATION SIGNALS

This signals are applied on the machine; in some cases they indicate possible danger conditions, in others they serve as indication. Always take the utmost care; the meaning of each one of them is specified next to it.

SAFETY SIGNALS (FIG.1)

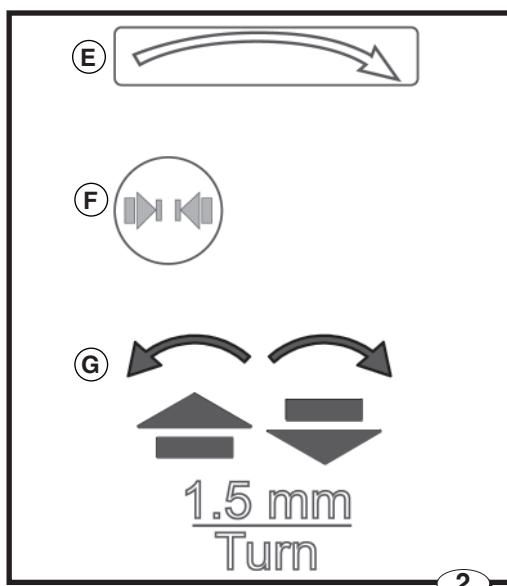
Indicate possible danger situations:

- A - WARNING SIGNAL:** Wear gloves to handle the tools.
- B - Danger of cutting the upper limbs (moving tools):** do not insert the hands in the cutting area.
- C - Danger of electric shock:** do not access the area when the machine is powered.

SEGNALI DI INFORMAZIONE (FIG.2)

Indicano le caratteristiche tecniche, sensi di rotazione o inclinazione, bloccaggi e sbloccaggi, etc. Seguire attentamente le loro indicazioni in quanto semplificano l'uso e le regolazioni della macchina. I segnali sono graficamente descrittivi e non necessitano di ulteriori spiegazioni. Di seguito è specificato il significato di alcuni segnali di non immediata comprensione.

- E -** Indica il senso di rotazione dell'utensile.
- F -** Simbolo di bloccaggio.
- G -** Indica che ogni giro completo del volantino sollevamento topie corrisponde a 1,5 mm di movimento verticale dell'albero topie.



040_072_0.tif

INFORMATION SIGNALS (FIG.2)

Indicate the technical characteristics, direction of rotation and inclination, block and release, etc. Carefully following the directions to simply the use and adjustment of the machine.

The signals are graphically described and do not require further explanation.

Following is the meaning of some of the signals that are not readily identifiable.

- E -** Indicates the tool rotation direction.
- F -** Locking symbol.
- G -** Indicates that every complete turn of the spindle raising handwheel moves the spindle shaft vertically by 1.5 mm.

3.3. ИНФОРМИРУЮЩИЕ И ПРЕДОСТЕРЕГАЮЩИЕ ЗНАКИ

Эти знаки размещены на станке и служат для предупреждения об опасностях или сообщения важной информации.

Тщательно следуйте предписаниям знаков. Содержание знаков расшифровывается ниже.

ПРЕДОСТЕРЕГАЮЩИЕ ЗНАКИ (РИС. 1)

Указывают на опасности:

А - ПРЕДПИСЫВАЮЩИЙ ЗНАК:
При обращении с инструментами работа в защитных перчатках.

В - Опасность пореза рук (движущийся инструмент):
не располагать руки в зоне воздействия режущего инструмента.

С - Опасность поражения электрическим током:
не работать в этой зоне, когда станок находится под напряжением.

ИНФОРМИРУЮЩИЕ ЗНАКИ (РИС. 2)

Эти знаки указывают технические характеристики, направление вращения элементов станка, порядок блокировки и разблокировки устройств и т.д.

Следуйте их указаниям, поскольку они помогают облегчить работу и наладку станка.

Знаки представляют собой понятные рисунки и не требуют дальнейших пояснений.

Далее объясняется смысл лишь тех из них, значение которых не очевидно.

E - Направление вращения инструмента.

F - Символ блокировки.

G - Информация о том, что один оборот маховичка вертикальной регулировки соответствует перемещению фрезерного шпинделя на 1,5 мм.

3.3. SIGNALISATIONS DE SE- CURITE ET D'INFORMA- TION

Ces signalisations sont appliquées sur la machine ; dans certains cas, elles indiquent des situations de danger possible, dans d'autres elles servent d'indication.

Prêter une attention particulière : leur signification est spécifiée à côté de chacune d'entre elles.

SIGNALISATIONS DE SECURITE (FIG.1)

Indiquent les situations de danger possibles :

A - SIGNALISATIONS D'AVERTISSEMENT :

Utiliser les gants pour manipuler les outils.

B - Danger d'amputation des membres supérieurs (outils en mouvement):

ne pas introduire les mains dans la zone de coupe.

C - Danger d'électrocution:
ne pas accéder à la zone avec la machine sous tension.

SIGNALISATIONS D'INFORMA- TION (FIG.2)

Indiquent les caractéristiques techniques, les sens de rotation ou d'inclinaison, les blocages et déblocages, etc.

Suivre attentivement leurs indications car elles simplifient l'utilisation et les réglages de la machine.

Les signaux sont décrits graphiquement et n'ont besoin d'aucune explication supplémentaire.

La signification de certains signaux qui ne sont pas immédiatement compréhensibles est fournie ci-dessous.

E - Indique le sens de rotation de l'outil.

F - Symbole de blocage.

G - Indique qu'un tour complet du volant élévation toupie correspond à 1,5 mm de mouvement vertical de l'arbre toupie.

3.3. SEÑALES DE SEGURIDAD E INFORMACIÓN

Estas señales se aplican a la máquina; en algunos casos indican posibles condiciones de peligro y en otros casos informan.

Actúe siempre con la máxima precaución; al lado de cada señal se detalla su significado.

SEÑALES DE SEGURIDAD (FIG.1)

Indican posibles situaciones de peligro:

A - SEÑAL DE ADVERTENCIA:

Ponerse guantes para manejar las herramientas.

B - Peligro de corte de los miembros superiores (herramientas móviles): no coloque las manos en la zona de corte.

C - Peligro de shock eléctrico:
no acceda al área cuando la máquina esté encendida.

SEÑALES DE INFORMACIÓN (FIG. 2)

Indican las características técnicas como sentidos de rotación o inclinación, bloqueos y desbloqueos, etc.

Seguir atentamente sus indicaciones puesto que simplifican la utilización y el proceso de ajuste de la máquina. Las señales son gráficamente descriptivas y no precisan otras explicaciones.

A continuación se especifica el significado de algunas de las señales que pueden resultar incomprensibles.

E - Indica la dirección de rotación de la herramienta.

F - Símbolo de bloqueo.

G - Indica que cada vuelta completa del volante levantamiento toupie corresponde a 1,5 mm de movimiento vertical del eje toupie.

ITALIANO

ENGLISH

4.1. SOLLEVAMENTO E SCARICO

4.1. LIFTING AND UNLOADING

ATTENZIONE

WARNING

Le operazioni di sollevamento e movimentazione devono essere eseguite dal personale specializzato ed addestrato a questo tipo di manovre.

Lifting and handling should only be carried out by skilled personnel specially trained to execute this kind of operations.

Durante la fase di carico e scarico occorre evitare urti al fine di evitare danni alla macchina e alle persone. Nessuna persona dovrà trovarsi in prossimità del carico sospeso e/o comunque nel raggio d'azione del carro ponte durante la fase di sollevamento e movimentazione della macchina.

During loading and unloading, avoid knocks to prevent damages to persons or things.

Make sure no one is standing under the overhung load and/or within the bridge crane working range during machine lifting and handling.

Il sollevamento si può effettuare tramite carro ponte o carrello elevatore semovente. Prima di cominciare le manovre, liberare la macchina di tutte le parti che, per esigenze di trasporto o imballaggio, risultino appoggiate su di essa. Controllare che la portata del mezzo di sollevamento sia adeguata al peso lordo della macchina indicato in fig.1.

Lifting may be carried out by bridge crane or self-propelled lift truck. Before starting the manoeuvres, free the machine of all the parts used for transport or packaging that have remained on the machine. Check that the capacity of the hoisting means is greater than the gross weight of the machine indicated in fig. 1.

- Predisporre un carrello elevatore **A** di portata adeguata;
- inserire le forche **B** come da figura (tenendole accostate ai due piedi **E**) e verificare che queste fuoriescano di almeno 15 cm dalla parte posteriore del basamento.

- Provide a fork lift truck **A** having suitable carrying capacity;
- Insert the forks **B** as per the figure (keeping them alongside the two feet **E**) and check that these protrude at least 15 cm from the rear part of the base.

INFORMAZIONI

In caso di sollevamento con gancio è necessario aprire le forature già predisposte e segnalate dall'apposita targhetta come indicato in figura.

INFORMATION

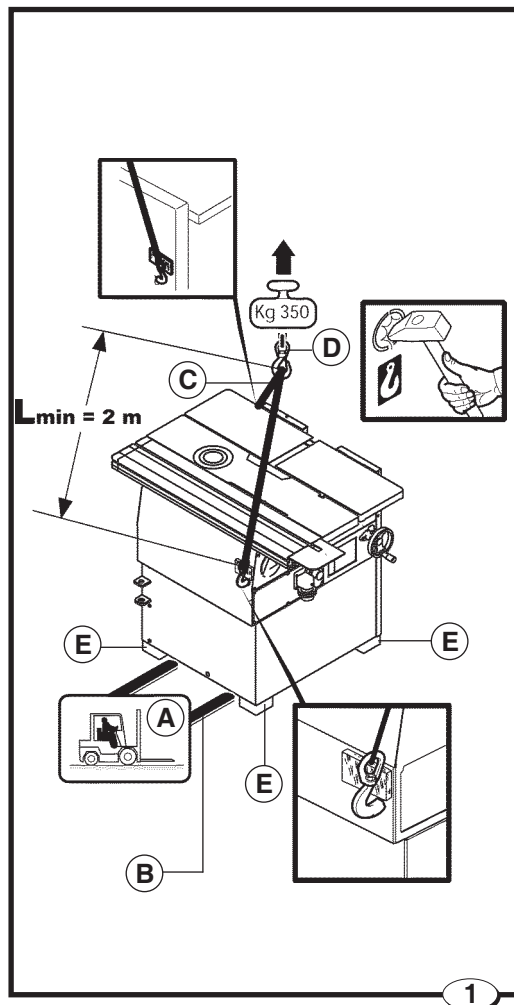
If lifting with a hook, open the holes already prepared and indicated by the plate as shown in the figure.

Qualora si disponga di carro ponte o gru procedere come segue:

If a bridge crane or a crane is available, proceed as follows:

- predisporre le apposite cinghie di sollevamento **C** di uguale lunghezza (circa 2000 mm) aventi portata adeguata;
- agganciare le cinghie al carro ponte **D** di portata adeguata;
- sollevare le cinghie e posizionarle come rappresentato in figura 1;
- procedere all'assestamento delle cinghie **C**, muovendo il carro ponte con brevi spostamenti fino al raggiungimento della condizione di stabilità ottimale;

- arrange appropriate lifting belts **C** of the same length (approximately 2000 mm) of suitable capacity;
- fasten the slings to the bridge crane **D** having adequate lifting power;
- lift the slings and position them as is shown in the figure1;
- move the bridge crane by small steps to allow the slings **C** to settle, until optimum stability floor.



040_011_2.tif

РУССКИЙ

4.1. ПОДЪЕМ И ВЫГРУЗКА



ВНИМАНИЕ

Операции подъема и перемещения станка должны выполняться опытным специализированным персоналом.

Во избежание травм персонала и повреждения станка при подъеме и выгрузке избегать столкновения груза с окружающими предметами. Нахождение людей вблизи подвешенного груза и в зоне действия мостового крана во время выгрузки станка запрещено.

Для подъема станка можно использовать мостовой кран или самоходный вилочный погрузчик. Перед началом работы следует снять со станка все части, которые для удобства упаковки и транспортировки были уложены на его корпусе.

Убедиться, что грузоподъемность подъемного механизма превышает вес станка с упаковкой, указанный на рис. 1.

- Подготовить к работе погрузчик **A** надлежащей грузоподъемности;
- Разместить вилы **B**, как показано на рисунке (располагая их как можно ближе к опорам **E**), и убедиться, что они выходят с противоположной стороны станины не менее чем на 15 см.



ИНФОРМАЦИЯ

При подъеме с использованием строп необходимо открыть предусмотренные на корпусе станка отверстия, помеченные соответствующими знаками, как показано на рисунке.

- Если в распоряжении имеется мостовой или обычный кран, действовать следующим образом:
- выбрать стропы **C** одинаковой длины (примерно 200 мм) и надлежащей грузоподъемности;
 - зацепить стропы за крюк крана **D** надлежащей грузоподъемности;
 - поднять стропы и разместить их, как показано на рис. 1;
 - посредством коротких перемещений крюка мостового крана перевести стропы **C** в положение максимального равновесия;

FRANÇAIS

4.1. LEVAGE ET DECHARGEMENT



ATTENTION

Les opérations de levage et de manutention de la machine doivent être effectuées par du personnel qualifié et entraîné à ce genre de manoeuvres.

Pendant la phase de chargement et de déchargement de la machine il faut éviter tout choc pouvant endommager la machine ou blesser des personnes. Personne ne devra se trouver près de la charge suspendue et/ou en tout cas dans le rayon d'action du pont roulant pendant la phase de levage et de manutention de la machine.

Le levage peut s'effectuer à l'aide d'un pont roulant ou d'un chariot élévateur motorisé. Avant de commencer les manoeuvres, il faut dégager la machine de tous les éléments, qui pour le transport ou l'emballage, se trouvent sur cette dernière.

Contrôler que la capacité de l'engin de levage est supérieure au poids brut de la machine, indiqué à la fig. 1.

- Préparer un chariot élévateur **A** ayant une capacité de charge convenable;
- introduire les fourches **B** comme le montre la figure (elles doivent être près des deux pieds **E**), puis contrôler qu'elles dépassent d'au moins 15 cm sur l'arrière du bâti.



AVERTISSEMENT

En cas de levage avec crochet, il est nécessaire ouvrir les ouvertures déjà présentes et signalées par la plaquette signalétique appropriée, comme indiqué sur la figure.

En cas de pont roulant ou de grue, procéder de la façon suivante:

- disposer les courroies de levage spécifiques **C** de longueur égale (environ 2000 mm) ayant une portée adéquate;
- accrocher les élingues au pont roulant **D** ayant une capacité de charge convenable;
- soulever les élingues et les positionner comme le montre la figure 1;
- régler les élingues **C**, en bougeant le pont roulant par de brefs déplacements jusqu'à ce qu'on atteigne la condition optimum de stabilité;

ESPAÑOL

4.1. ELEVACION Y ESCARGA



ATENCIÓN

Las operaciones de elevación y desplazamiento deben ser efectuadas por personal especializado, que tenga la formación idónea para este tipo de maniobras.

Durante la fase de carga y descarga es necesario manejar la máquina evitando choques, con el fin de prevenir daños a la máquina o a la personas. Nadie debe encontrarse cerca de la carga colgada y/o en el radio de acción del puente-grúa durante la fase de elevación y desplazamiento de la máquina.

La elevación puede efectuarse mediante una grúa de puente o carretilla elevadora semoviente. Antes de comenzar las maniobras, extraer de la máquina todas aquellas partes que, por exigencias de transporte o embalaje, resulten apoyadas sobre la misma.

Controlar que la capacidad del medio de elevación sea superior al peso bruto de la máquina, indicado en la fig. 1.

- Preparar una carretilla elevadora **A** que tenga una capacidad adecuada;
- introducir las horcas **B** como está indicado en la figura (manteniéndolas a los lados de los dos pies **E**) y controlar que las mismas sobresalgan al menos 15 cm de la parte trasera de la base.



ATENCIÓN

Si se eleva mediante un gancho, abrir los orificios ya preparados e indicados por la placa tal y como se muestra en la figura.

En caso de puente-grúa o grúa, obrar como está indicado a continuación:

- disponer las correspondientes correas de levantamiento **C** de la misma longitud (2000 mm aproximadamente) que tengan el alcance adecuada;
- enganchar las correas al puente-grúa **D** de capacidad idónea;
- elevar las correas y colocarlas como está ilustrado en la figura 1;
- ajustar las correas **C** desplazando el puente-grúa por medio de movimientos breves hasta alcanzar la estabilidad óptima;

ITALIANO

ENGLISH

- sollevare lentamente e movimentare con la massima cautela evitando le oscillazioni anche minime e posizionare la macchina nella zona di lavoro prestabilita;
- rimuovere dai piani e da tutte le superfici non verniciate, lo strato di cera protettiva, utilizzando solamente kerosene o derivati. Non utilizzare solventi, benzina o gasolio, che possono intaccare la vernice opacizzandola o produrre ossidazione nelle diverse parti.

- lift carefully and slowly, without causing the load to swing, and place the machine in the selected setting;
- remove the protective wax coat from all tables and unpainted surfaces, using kerosene or its derivative products. Do not use any solvent, petrol or gas oil, which might dull the paint or oxidate machine parts.

4.2. ZONA DI INSTALLAZIONE - CARATTERISTICHE (fig. 2)

4.2. INSTALLATION AREA - CHARACTERISTICS (fig.2)

ATTENZIONE

E' vietato installare la macchina in ambienti esplosivi.

La zona di installazione deve essere scelta valutando lo spazio di lavoro in funzione delle dimensioni dei pezzi da lavorare e tenendo presente che attorno alla macchina deve rimanere uno spazio di almeno 800 mm.

Verificare inoltre la portata del solaio e la superficie del pavimento, affinché il basamento possa appoggiare uniformemente in piano sui quattro punti.

La zona prestabilita dovrà disporre di una presa di distribuzione dell'energia elettrica, di un raccordo dell'impianto di aspirazione dei trucioli e dovrà essere adeguatamente illuminata (intensità luminosa: 500 LUX).

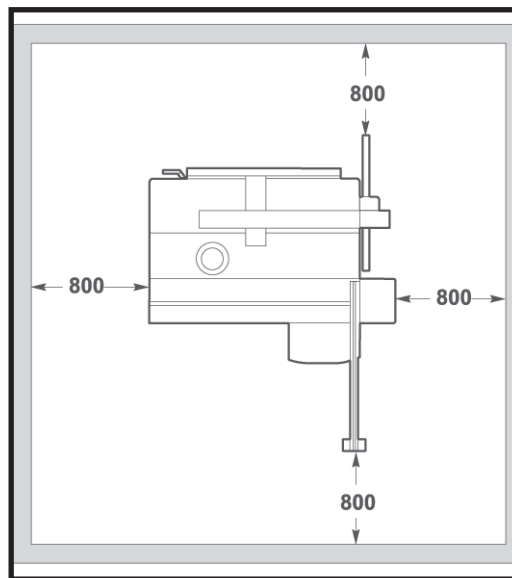
WARNING

It is prohibited to install the machine in explosive environments.

The installation zone must be selected evaluating the work space required depending on the dimension of the pieces to be machined, and taking into account that a free space of at least 800 mm must be left around the machine.

It is also necessary to check the floor capacity and its surface, so that the machine base is evenly resting on its four supports.

A power outlet and a chip-suction system connection shall be close to the selected machine setting and it must be conveniently lighted (luminous intensity: 500 LUX).



040_088_0.tiff

2

РУССКИЙ

- медленно поднять и осторожно, избегая раскачивания груза, переместить станок в место, выбранное для его установки;
- удалить со столов и других неокрашенных поверхностей слой защитного воска, используя керосин или его производные.
Не использовать растворителей, бензина, солянки, так как они могут вызвать помутнение лакокрасочного покрытия и привести к окислению поверхностей.

FRANÇAIS

- soulever lentement et maintenir la charge en faisant très attention et en évitant jusqu'aux moindres oscillations, puis positionner la machine dans la zone de travail établie;
- enlever la couche de cire de protection des surfaces non laquées utilisant du kérosène ou dérivés.
Ne pas utiliser de solvants, d'essence ou de gazole, qui peuvent manger la peinture en la rendant mate ou produire l'oxidation des différentes parties.

ESPAÑOL

- elevar lentamente y desplazar la carga con mucho cuidado evitando las oscilaciones, aunque mínimas, y colocar la máquina en la zona de trabajo elegida;
- remover de los planos y de todas las superficies no pintadas, la capa de cera protectora, utilizando únicamente queroseno o productos derivados.
No utilizar solventes, gasolina o gas-oil, que pueden corroer la pintura opacándola o producir la oxidación de las distintas partes.

4.2. ЗОНА УСТАНОВКИ - ТРЕБОВАНИЯ (рис. 2)



ВНИМАНИЕ

Запрещается устанавливать станок во взрывоопасных помещениях.

Для выбора зоны для установки станка необходимо сделать оценку требуемого рабочего пространства с учетом размеров обрабатываемых заготовок. При этом следует предусмотреть свободное пространство вокруг станка не менее 800 мм.

Также следует проверить максимально допустимую нагрузку на перекрытие и качество пола: станина должна опираться на него равномерно всеми четырьмя опорами.

В выбранной зоне должна иметься розетка электросети и выход аспирационной системы. Зона должна хорошо освещаться (освещенность 500 люкс).

4.2. EMBLACEMENT POUR L'INSTALLATION - CARACTERISTIQUES (fig. 2)



ATTENTION

Il est interdit d'installer la machine dans des endroits où il y a des risques d'explosion.

La zone d'installation doit être choisie en évaluant l'espace de travail en fonction des dimensions des pièces à usiner, sans oublier qu'autour de la machine il faut qu'il y ait un espace d'au moins 800 mm.

Vérifier aussi la capacité de charge du plancher, ainsi que la surface du sol, afin que la base de la machine puisse appuyer uniformément à plat sur les quatre points.

La zone susmentionnée devra avoir une prise de distribution de l'énergie électrique, un raccord de l'installation d'aspiration des copeaux et elle devra être éclairée de manière adéquate (min.intensité lumineuse recommandée: 500 LUX).

4.2. ZONA DE INSTALACION - CARACTERISTICAS (fig. 2)



ATENCION

Está prohibido instalar la máquina en lugares explosivos.

La zona de instalación debe ser seleccionada considerando el espacio de trabajo en base a las dimensiones de las piezas a elaborar y teniendo presente que alrededor de la máquina debe quedar un espacio de al menos 800 mm.

Controlar la capacidad del pavimento y de la superficie del piso, ya que la base debe apoyar uniformemente sobre los cuatro puntos.

La zona elegida debe tener una toma de distribución eléctrica cerca de una conexión de la instalación de aspiración virutas y deberá tener una iluminación idónea (intensidad luminosa: 500 LUX).

ITALIANO

ENGLISH

Ambiente.

La macchina può lavorare nelle seguenti condizioni ambientali.

Umidità: max. 90%.

Temperatura: Min. +1 grado Max. +40 gradi.

Altitudine: max. 1000 m s.l.m. (oltre questa quota consultare il costruttore).

Collegare sempre la macchina all'impianto d'aspirazione che deve essere sufficientemente dimensionato.

La macchina può lavorare solo in ambienti chiusi.

La macchina è destinata ad essere utilizzata in un ambiente industriale.

Questa macchina non può lavorare in ambienti esplosivi.

Working environment.

The machine can work under these conditions:

Max. humidity 90%

Temperature: Min. +1° C Max. +40° C

Max. altitude sea level: 1000 m (in case of higher altitude apply to the machine manufacturer)

Always connect the machine to the suction system.

The machine may not be used in the open air.

The machine was designed for industrial use.

The machine may not operate in explosive rooms.

4.3. INSTALLAZIONE PARTI SMONTATE - PREMESSA

4.3. INSTALLATION OF DI-SASSEMBLED PARTS - INTRODUCTON

i INFORMAZIONI

i INFORMATION

Togliere la vite A (fig. 3) che blocca il piano a filo per le operazioni di trasporto.

Remove the screw C (fig. 3) fastening the surface tables during transport operations.

Alcuni elementi della macchina risulteranno smontati dalla struttura principale della macchina, per esigenze di imballaggio e trasporto. Procedere alla loro installazione come descritto di seguito.

A few machine elements will be disassembled from the machine main structure due to packaging and shipping requirements. These loose parts should be installed as follows.

4.3.1 Ruote di spostamento - Montaggio (fig.4)

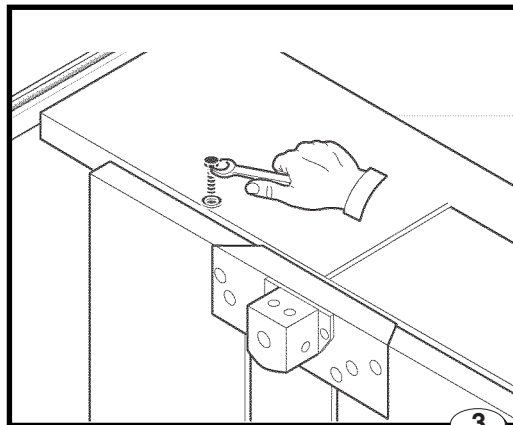
4.3.1 Displacing wheels - Assembly (fig. 4)

- 2 ruote fisse (A)
- 1 leva di spostamento (B).

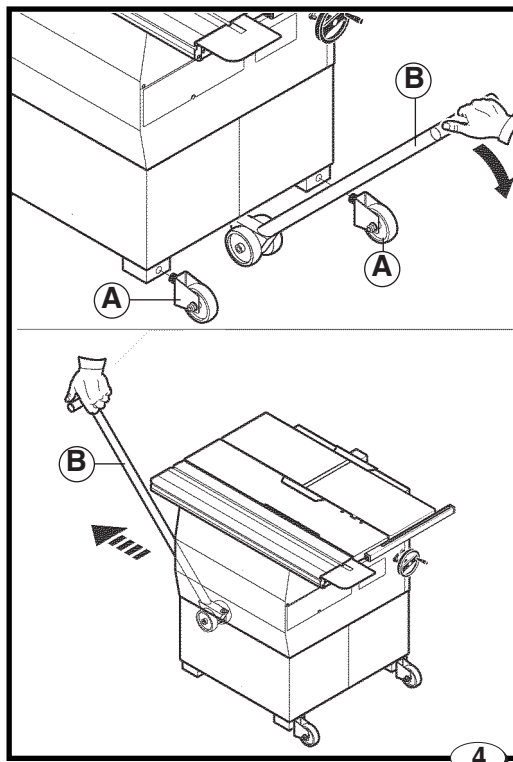
- The wheel unit consists of:
- 2 fixed wheels (A)
 - 1 lever (B).

- utilizzare la leva B per sollevare leggermente il basamento della macchina
- innestare la testa della vite presente sulle ruote fisse A alle forature dei piedi del basamento come indicato in figura.
- spostare la leva B dalla parte opposta della macchina, inserire la leva nell'apposito attacco e procedere alla movimentazione della macchina.

- use lever B to lift machine base slightly
- engage head of screw on fixed wheel A in base feet hole as indicated in the figure.
- move lever B from opposite side of machine, insert lever in relative attachment and move the machine.



040_098_0.tif



040_012_1.tif

РУССКИЙ

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Станок должен функционировать в следующих условиях окружающей среды.

Влажность: макс. 90%

Температура: Мин. + 1 градус

Макс. +40 градусов

Возвышенность: макс. 1000 м над уровнем моря (для других отметок роконсультироваться с производителем)

Всегда подключать к станку вытяжное оборудование, которое должно быть достаточных размеров.

Станок должен функционировать только в закрытых условиях.

Станок предназначен для использования в промышленных условиях.

Данный станок не может работать во взрывоопасных условиях.

4.3. МОНТАЖ НЕ СМОНТИРОВАННЫХ ЧАСТЕЙ - ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

i ИНФОРМАЦИЯ

Удалить болт А (рис. 3), служащий для фиксации фуговального стола на время транспортировки.

Для удобства упаковки и транспортировки некоторые части станка поставляются не смонтированными.

Их монтаж производится, как описано ниже.

4.3.1 Колеса для перемещения - Монтаж (рис. 4)

Узел состоит из следующих элементов:

- 2 неповоротных колеса (А)
- 1 транспортный рычаг (В).

- Слегка приподнять станину при помощи рычага В.

- Вставить головки винтов, находящихся на неповоротных колесах А, в отверстия опор станины, как показано на рисунке.

- Извлечь рычаг В и вставить его в соответствующее гнездо на противоположной стороне станка
- теперь можно приступить к перемещению станка.

FRANÇAIS

Environnement

La machine peut travailler dans les conditions d'environnement suivantes.

Humidité: max. 90%

Température: Min. +1° C Max. +40° C

Altitude: max. 1000 m au-dessus du niveau de la mer (au-delà de cette cote consulter le constructeur).

La machine peut travailler uniquement en milieux fermés.

La machine est destinée à être utilisée en milieu industriel.

Cette machine ne peut travailler en milieux explosifs.

4.3. INSTALLATION PARTIES DÉMONTÉES - INTRODUCTION

i AVERTISSEMENT

Enlever les vis C (fig. 3) bloquant les tables de dégauchissage pour les opérations de transport.

Pour des raisons d'emballage et de transport, quelques pièces sont démontées de la structure principale de la machine.

Procéder à leur installation comme décrit ci de suite.

4.3.1 Roues de déplacement - Montage (fig. 4)

Le groupe roues est composé de :

- 2 roues fixes (А)
- 1 levier de déplacement (В).

- utiliser le levier В pour soulever légèrement le bâti de la machine

- introduire la tête de la vis se trouvant sur les roues fixes А dans les trous des pieds du bâti comme indiqué sur la figure.

- déplacer le levier В du côté opposé de la machine, insérer le levier dans l'attache et procéder à la manutention de la machine.

ESPAÑOL

Ambiente

La máquina puede trabajar en las siguientes condiciones ambientales:

Humedad: max. 90%

Temperatura: Min. +1 grado Max. +40 grados

Altitud: max 1000 m s.n.m. (más allá de esta cota consulta al constructor)

Conectar siempre la máquina con la instalación de aspiración que tiene que ser dimensionada

adecuadamente (ver párrafo 4.5).

La máquina puede trabajar solamente en ambientes cerrados.

La máquina tiene que ser utilizada en un ambiente industrial.

Esta máquina no puede trabajar en ambientes con peligro de explosión.

4.3. INSTALACION DE LAS PARTES DESMONTADAS - INTRODUCCION

i INFORMACIONES

Sacar los tornillos C (fig. 3) que sujetan los planos de eje vertical para las operaciones de transporte.

Algunos elementos de la máquina serán desmontados de la estructura principal de la máquina por exigencias de embalaje y de transporte.

Instalar los elementos desmontados como se explica a continuación.

4.3.1 Ruedas de desplazamiento - Montaje (fig. 4)

El grupo ruedas está compuesto por :

- 2 ruedas fijas (А)
- 1 palanca de desplazamiento (В).

- utilice la palanca В para levantar ligeramente la base de la máquina

- introduzca la cabeza del tornillo presente en las ruedas fijas А en los orificios de los pies de la base tal y como indica la figura.

- desplace la palanca В por la parte opuesta de la máquina, introduzca la palanca en la conexión correspondiente y proceda con el desplazamiento de la máquina.

ITALIANO

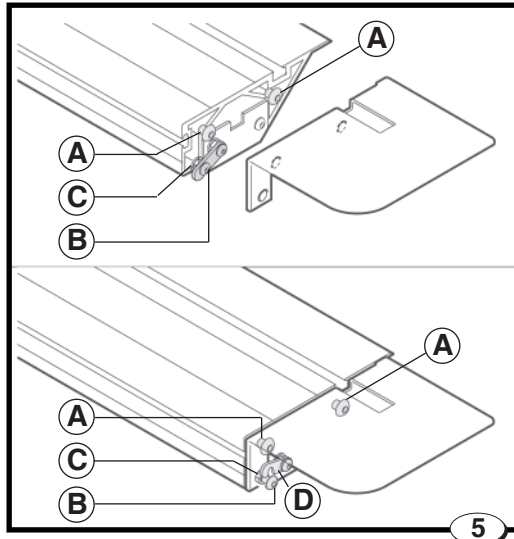
ENGLISH

4.3.2 Pianetto Vagone - Montaggio (fig.5)

Per l'installazione del vagone procedere come segue:

- Svitare le due viti **A**, la vite **B** e il controdado **C**.
- Posizionare il pianetto come indicato in figura, rimontare le viti **A**, **B** e il controdado **C**.

Assicurarsi che fra testa vite **B** e il controdado **C** rimanga uno spazio sufficiente per assicurare una corretta chiusura della levetta **D**.



040_084_0.tif

4.3.2 Slide table - Assembly (fig.5)

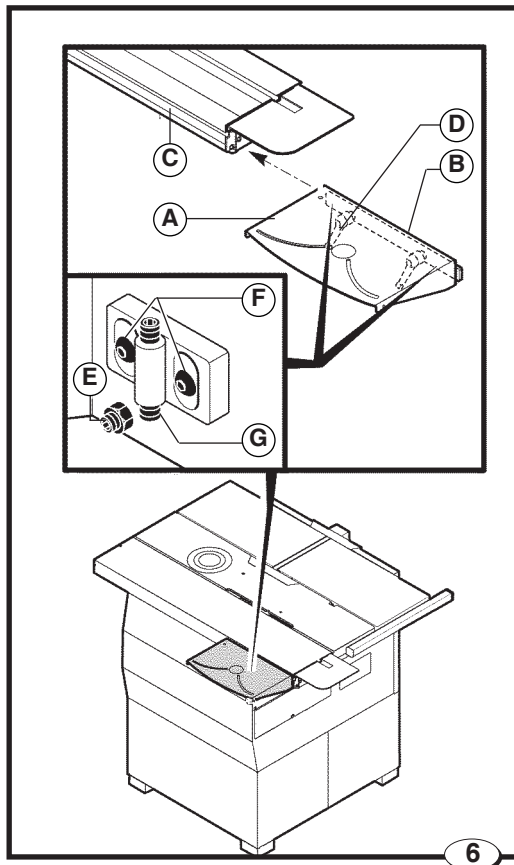
To install proceed as follows:

- Unscrew the two screws **A**, the screw **B** and the lock nut **C**.
- Position the table as illustrated, refit the screws **A**, **B** and tighten the lock nut **C**.

Make sure that between the head of the screw **B** and the lock nut **C** you leave enough space to guarantee correct lever **D** closing.

4.3.3 Pianetto di squadro - Installazione (fig. 6)

- Montare il pianetto **A** inserendo il lardone **B** nella scanalatura del vagone **C**;
- Serrare le leve **D**.
- il piano è già registrato ; per ulteriori regolazioni procedere come di seguito indicato:
- allentare le leve **D**;
- agire sui grani **E** per regolare il parallelismo al vagone;
- allentare le viti **F** e agire sui grani **G** per regolare la posizione in altezza.



040_013_1.tif

4.3.3 Squaring table - Installation (fig. 6)

- Mount the attachment **A** inserting the gib **B** in the groove of the wagon **C**;
- Tighten the lever **D**.
- the table has already been adjusted; to adjust proceed as follows:
- loosen levers **D**;
- adjust the dowels **E** to ensure the table is parallel to the wagon;
- loosen screws **F** and move the dowels **G** to adjust the height position.

РУССКИЙ

4.3.2 Стол каретки - Монтаж (рис.5)

Для установки действовать в следующем порядке:

– Отвинтить пару винтов **A**, винт **B** и контргайку **C**.

– Разместить стол, как показано на рисунке, и установить в исходное положение винты **A**, **B** и контргайку **C**.

Убедиться, что между головкой винта **B** и контргайкой **C** остается достаточный зазор для возможности надежного закрытия крюка **D**.

4.3.3 Форматный стол - Монтаж (рис. 6)

– Установить стол **A**, вставив направляющую планку **B** в паз каретки **C**;

– Затянуть фиксаторы **D**.

– Стол уже был настроен. При необходимости дополнительной настройки действовать в следующем порядке:

– ослабить фиксаторы **D**;

– выставить стол в одной плоскости с кареткой при помощи регулировочных винтов **E**;

– отрегулировать вертикальное положение стола винтами **G**, предварительно ослабив винты **F**.

FRANÇAIS

4.3.2 Tablette Wagon - Montage (fig.5)

Pour l'installation, procéder comme suit :

– Dévisser les deux vis **A**, la vis **B** et le contre-écrou **C**.

– Placer la tablette comme l'indique la figure, remonter les vis **A**, **B** et serrer le contre-écrou **C**.

S'assurer qu'entre la tête de la vis **B** et le contre-écrou **C**, il reste assez d'espace pour assurer une fermeture correcte du levier **D**.

4.3.3. Tablette d'équerrage Installation (fig. 6)

– Monter le plateau **A** en introduisant le lardon **B** dans la cannelure du chariot **C**;

– Serrer les leviers **D**.

– le plateau est déjà réglé ; pour des réglages supplémentaires, procéder comme suit :

– desserrer les leviers **D** ;

– avec les vis sans tête **E**, la mettre parallèle au chariot ;

– desserrer les vis **F** ; avec les vis sans tête **G**, régler sa position en hauteur.

ESPAÑOL

4.3.2 Mesa Vagón - Montaje (fig.5)

Para la instalación, proceder del siguiente modo:

– Destornillar los dos tornillos **A**, el tornillo **B** y la contratuerca **C**.

– Colocar la mesa tal y como indica la figura, volver a montar los tornillos **A**, **B** y apretar la contratuerca **C**.

Asegurarse de que entre la cabeza del tornillo **B** y la contratuerca **C** haya el espacio suficiente para asegurar un cierre correcto de la palanca **D**.

4.3.3. Mesa de escuadrado - Instalación (fig. 6)

– Montar el plano **A** introduciendo el estabilizador de guía **B** en la ranura del vagón **C**

– Ajustar las palancas **D**

– El plano ya está registrado; para efectuar más ajustes hay que proceder como a continuación:

– aflojar las palancas **D**;

– intervenir en las espigas **E** para regular el paralelismo con el vagón;

– aflojar los tornillos **F** e intervenir en las espigas **G** para regular la altura.

ITALIANO

ENGLISH

**4.3.4 Telaio di squadro -
Installazione (fig.7)**

- Inserire il supporto **B** nella scanalatura del carro vagone **A**.
- Posizionare la bandiera **G** come in figura; appoggiare il telaio **D** sul supporto **B** inserendo i due pattini **H** nella scanalatura del vagone e la vite **F** nel foro **E**.

**4.3.4. Squaring frame -
Installation (fig.7)**

- Insert the support **B** in the groove of the wagon **A**.
- Position the swinging support **G** as shown in the figure; rest the frame **D** on the support **B**, inserting the two pads **H** in the groove of the wagon, and the screw **F** in the hole **E**.

i INFORMAZIONI

La vite **F** deve alloggiare perfettamente nell'apposito foro presente sotto al telaio **D**.

i INFORMATION

The screw **F** must sit perfectly in the special hole underneath the frame **D**.

- Livellare il piano **D**, se necessario, agendo sulla vite **F**.
- Serrare i pomelli **C**.

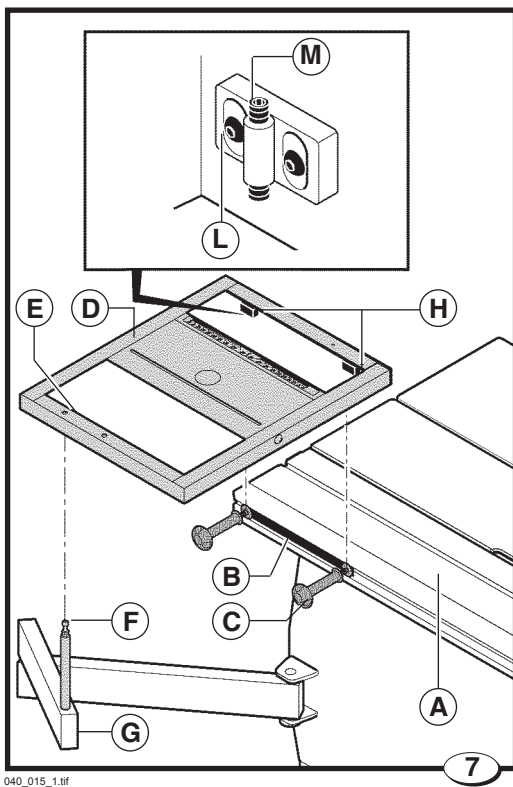
- Level the table **D**, if necessary, turning the screw **F**.
- Tighten the knobs **C**.

Il piano è già registrato ; per ulteriori regolazioni procedere come di seguito indicato:

The table is already registered; to make further adjustments proceed as follows:

- allentare i pomelli **C**;
- allentare le viti **L** e agire sui grani **M** per regolare la posizione in altezza.

- loosen knobs **C**;
- loosen screws **L** and move the dowels **M** to adjust the height position.



040_015_1.tif

РУССКИЙ

4.3.4 Форматная рама -
Монтаж (рис.7)

- Вставить опору В в паз каретки А.
- Разместить шарнирную консоль G, как показано на рисунке. Установить раму D на опору В, вставив пару салазок Н в паз каретки, а винт F - в отверстие E.



ИНФОРМАЦИЯ

Винт F должен быть надежно войти в соответствующее отверстие на нижней стороне рамы D.

- При необходимости выровнять стол D при помощи винта F.
- Затянуть барашковые винты C. Стол уже был настроен. При необходимости дополнительной настройки действовать в следующем порядке:
 - ослабить барашковые винты C;
 - ослабить винты L и отрегулировать высоту положения стола винтами M.

FRANÇAIS

4.3.4 Cadre d'équerrage -
Installation (fig. 7)

- Insérer le support B dans la cannelure du chariot mobile A.
- Positionner la bande G comme indiqué sur la figure ; poser le bâti D sur le support B en insérant les deux patins H dans la cannelure du chariot et la vis F dans le trou E.



AVERTISSEMENT

La vis F doit être parfaitement installée dans l'orifice se trouvant sous le bâti D.

- Mettre à niveau le plateau D, le cas échéant, en agissant sur la vis F.
- Serrer les pommeaux C. La table est réglée en usine ; pour des réglages supplémentaires, procéder comme suit :
 - desserrer les boutons C ;
 - desserrer les vis L ; avec les vis sans tête M, régler sa position en hauteur.

ESPAÑOL

4.3.4 Bastidor de escuadrado -
Instalación (fig. 7)

- Introducir el soporte B en la ranura del carro vagón A.
- Colocar la bandera G como se ilustra en la figura; apoyar el bastidor D sobre el soporte B introduciendo los dos patines H en la ranura del vagón y el tornillo F en el orificio E.



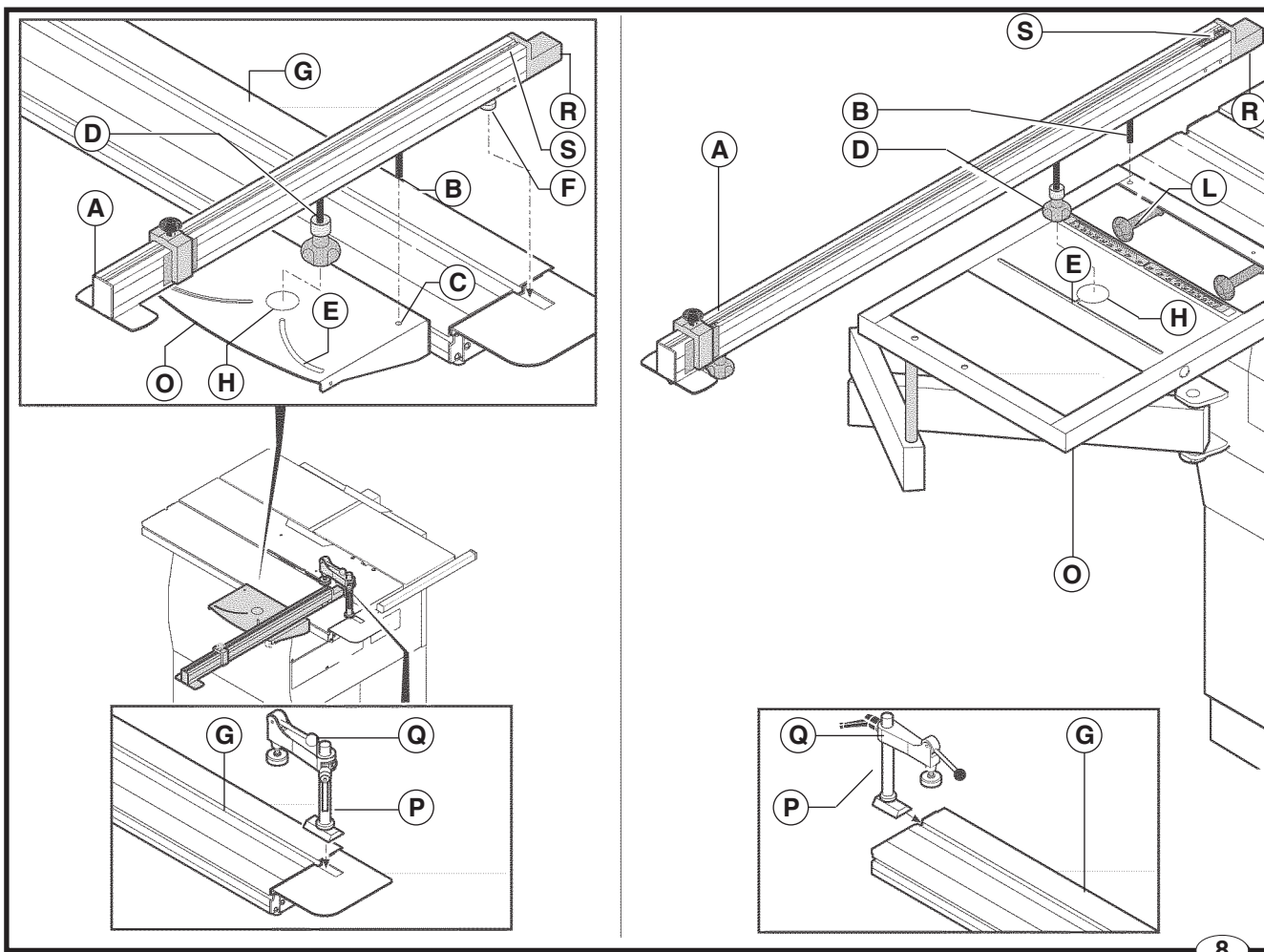
INFORMACIONES

El tornillo F debe entrar perfectamente en el orificio correspondiente situado debajo del bastidor D.

- Si es necesario, nivelar el plano D mediante el tornillo F.
- Ajustar las perillas C. La mesa está regulada; para efectuar más ajustes hay que proceder como a continuación:
 - aflojar las perillas C;
 - aflojar los tornillos L e intervenir en las espigas M para regular la altura.

ITALIANO

ENGLISH



040_014_1.tif

4.3.5 Riga per squadrare - Installazione (fig. 8)

- Appoggiare il gruppo riga **A** sul piano **O** inserendo il fulcro **B** nel foro **C** e il pomello **D** nel foro **H**;
- inserire il perno di bloccaggio **F** nella scanalatura del vagone **G** (solo per versione con pianetto di squadro);
- posizionare la riga all'angolazione desiderata attraverso l'asola **E** e serrare il pomello **D**.
- inserire la colonnetta **P** con il pressore **Q** nella scanalatura del vagone **G** e ruotarla in senso orario per bloccarla.

Quando il paraschegge **R** si usura, spostarlo dopo aver allentato la vite di fissaggio **S**.

4.3.5 Squaring ruler - Installation (fig. 8)

- Support rule unit **A** on table **O** and insert fulcrum **B** into hole **C** and knob **D** in hole **H**;
- Insert the lock pin **F** in the slot on the wagon **G** (only for versions with squaring table);
- Position the rule at required angle using slot **E** and tighten knob **D**.
- Insert column **P** with presser **Q** in the slot on the wagon **G** and turn it in a clockwise direction to lock.

When the chip shield **R** begins to wear, move it having first loosened the securing screw **S**.

4.3.5 Поперечная линейка - Монтаж (рис. 8)

- Установить линейку **A** на стол **O**, вставив штырь **B** в отверстие **C**, а барашковый винт **D** - в отверстие **H**;
- Вставить фиксирующий штырь **F** в паз каретки **G** (для варианта исполнения с форматным столом);
- Установить линейку на требуемый угол, сдвинув ее вдоль прорези **E**, и закрепить ее барашковым винтом **D**.
- Вставить колонку **P** с прижимом **Q** в паз каретки **G** и закрепить ее вращением по часовой стрелке.

Когда противоскольная пластина **R** изнашивается, ее следует сместить, предварительно ослабив винта крепления **S**.

4.3.5 Règle d'équerrage - Installation (fig. 8)

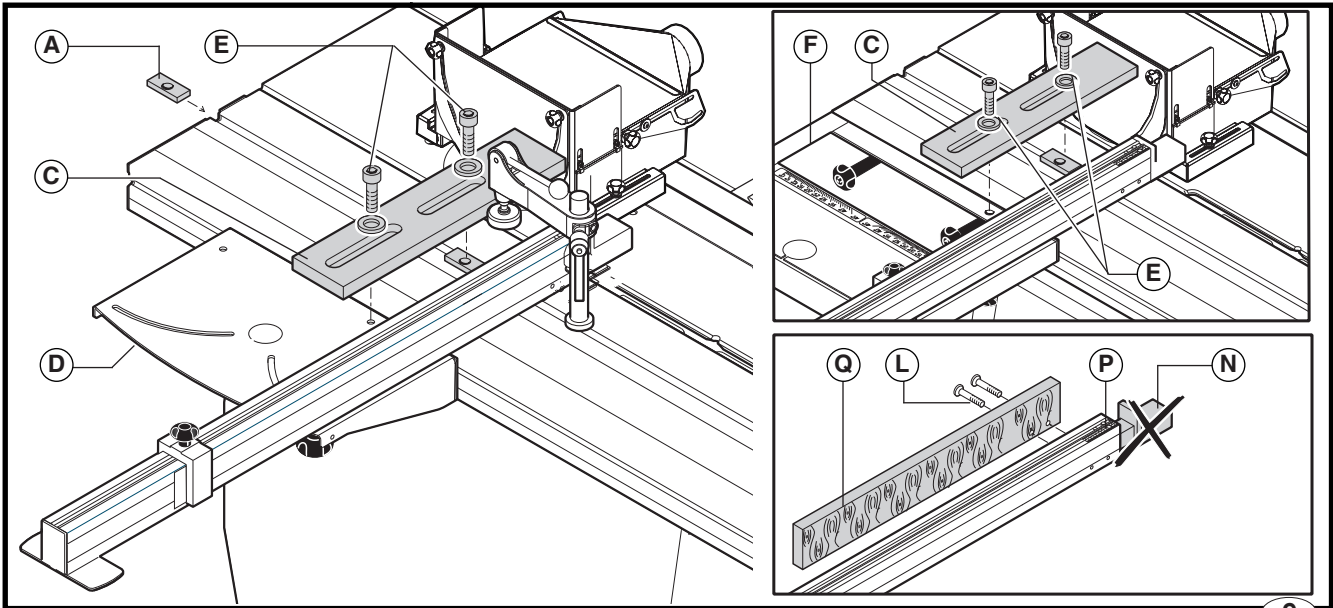
- Appuyer le groupe ligne **A** sur le plan **O** en introduisant le point d'appui **B** dans le trou **C** et le pommeau **D** dans le trou **H** ;
- introduire la broche de blocage **F** dans la rainure du chariot **G** (uniquement sur version avec tablette d'équerrage) ;
- Positionner la ligne à l'angle souhaité à travers la fente **E** et serrer le pommeau **D**.
- introduire la colonne **P** avec le presseur **Q** dans la rainure du chariot **G** et la tourner dans le sens horaire pour la bloquer.

Quand le pare-éclats **R** est usé, le bouger après avoir desserré la vis de fixation **S**.

4.3.5 Regla para escuadrar - Instalación (fig. 8)

- Apoye el grupo regla **A** sobre la superficie **O** introduciendo el pivote **B** en el orificio **C** y el pomo **D** en el orificio **H**;
- insertar el perno de bloqueo **F** en la ranura del vagón **G** (sólo para la versión con mesa de escuadrado);
- Coloque la regla en la angulación deseada a través de la ranura **E** y apriete el pomo **D**.
- insertar la columna **P** con el presador **Q** en la ranura del vagón **G** y girarla hacia la derecha para bloquearla.

Quando el protector contra astillas **R** se desgaste, hay que desplazarlo después de haber aflojado el tornillo de fijación **S**.



040_017_1.tif

4.3.6 Pianetto a tenonare e Protezione - Installazione (fig. 9)

- Inserire il lardone **A** nella scanalatura del vagone.
- Fissare il pianetto a tenonare **C** sul piano **D** o **F**, mediante le viti **E**.

Paraschegge

Il paraschegge **N** non è indicato per le lavorazioni di tenonatura: In questo caso è necessario:

- allentare la vite **P** e togliere il paraschegge **N**.
- Costruire un tassello di legno **Q** di lunghezza tale da assicurare un appoggio sufficiente per il pezzo da lavorare.
- Fissarlo alla guida utilizzando due viti di fissaggio **L** svasate.



INFORMAZIONI

La testa delle viti deve essere inserita nel legno per evitare che faccia spessore.

4.3.6 Tenoning table and guard - Installation (fig. 9)

- Insert the wedge **A** in the slot on the wagon.
- Fasten the tenoning table **C** to the table **D** or **F**, using screws **E**.

Chip shield

The chip shield **N** is not suitable for tenoning: Therefore:

- Loosen screw **P** and remove the chip shield **N**.
- Construct a wooden dowel **Q** long enough to provide a reasonable support for the piece to be worked.
- Fix it to the guide using two securing countersink screws **L**.



INFORMATION

The screw heads must be sunk completely into the wood so they don't protrude.

4.3.6 Шипорезный столик и ограждение - Монтаж (рис. 9)

- Вставить направляющую планку **A** в паз каретки.
- Закрепить шипорезный столик **C** на столах **D** или **F** винтами **E**.

Противоскольная пластина

Использование противоскольной пластины **N** при операции фрезерования шипов не рекомендовано. Поэтому необходимо выполнить следующие действия:

- Ослабить винт **P** и удалить противоскольную пластину **N**.
- Изготовить деревянную дощечку **Q** такой длины, чтобы обеспечить надежную опору для заготовки.
- Закрепить дощечку к упорной линейке двумя винтами **L** с потайной головкой.



ИНФОРМАЦИЯ

Головки винтов должны быть полностью утоплены в дерево.

4.3.6 Tablette de tenonnage et Protection - Installation (fig. 9)

- Introduire le lardon **A** dans la rainure du chariot.
- Fixer la tablette de tenonnage **C** sur la table **D** ou **F**, avec les vis **E**.

Pare-éclats

Le pare-éclats **N** n'est pas indiqué pour les usinages de tenonnage. Dans ce cas, il faut :

- desserrer la vis **P** et déposer le pare-éclats **N** ;
- construire un tasseau en bois **Q** suffisamment long que pour pouvoir soutenir la pièce à usiner ;
- le fixer au guide avec les deux vis de fixation **L** fraisées.



INFORMATION

La tête des vis doit être noyée dans le bois et ne pas dépasser.

4.3.6 Mesa por espigar y Protección - instalación (fig. 9)

- Insertar el estabilizador de guía **A** en la ranura del vagón.
- Fijar la mesa por espigar **C** en la mesa **D** o **F**, por medio de los tornillos **E**.

Protector contra astillas

El protector contra astillas **N** no es aconsejable para las operaciones de espigado: En este caso es necesario:

- aflojar el tornillo **P** y sacar el protector contra astillas **N**.
- Construir un taco de madera **Q** lo suficientemente largo como para asegurar un apoyo suficiente para la pieza a tratar.
- Fijarlo a la guía utilizando dos tornillos de fijación **L** avellanado.



INFORMATION

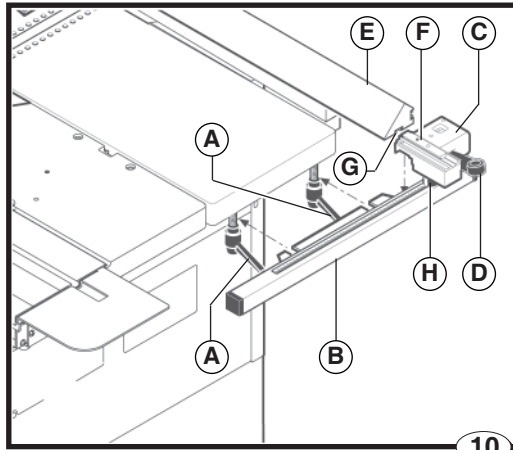
La cabeza de los tornillos debe introducirse en la madera para que no haga espesor.

ITALIANO

ENGLISH

**4.3.7 Guida filo e sega -
Installazione (fig.10)**

- Montare la guida di scorrimento **B** e serrare le leve **A**.
- Posizionare il supporto **C** sulla guida **B** e serrare la leva **D**.
- Montare la guida **E** inserendo il lardone **F** nella scanalatura **G** e serrare il pomello **H**.



**4.3.7 Plane and saw fence -
Installation (fig. 10)**

- Fit slider **B** and tighten lever **A**.
- Position the support **C** on the slider **B** and tighten lever **D**.
- Fit the fence **E** inserting the wedge **F** in slot **G** and tighten knob **H**.

i INFORMAZIONI

Per le posizioni della guida in funzione delle lavorazioni (sega o pialla filo) vedi cap. 5.

i INFORMATION

For the fence positions which depend on the kind of work to be done (sawing or planing) see chapter 5.

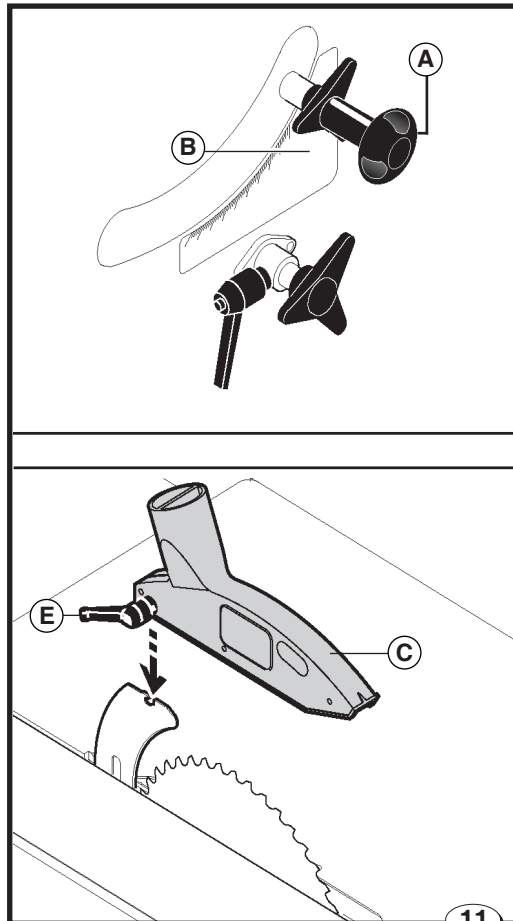
4.3.8 Protezioni - Installazione

⚠ ATTENZIONE

Le protezioni devono sempre essere montate, e devono essere posizionate in modo da coprire al massimo gli utensili.

Protezione sega (fig.11)

- Sollevare il gruppo sega mediante il pomello **A** previo allentamento del pomello **B**.
- Inserire la protezione **C** serrando la maniglia **E**.



4.3.8 Protection - Installaton

⚠ WARNING

The protections must always be mounted and be positioned in such a way as to completely cover the tools.

Saw guard (fig. 11)

- Lift the saw assembly by means of the knob **A** after loosening the knob **B**.
- Fit in the protection **C** and tighten the handle **E**

РУССКИЙ

4.3.7 Направляющая линейка пилы и фуганка - Монтаж (рис.10)

- Смонтировать направляющую В и затянуть фиксаторы А.
- Установить опору С на направляющей В и затянуть фиксатор D.
- Смонтировать линейку Е, вставив направляющую планку F в паз G. Затянуть барашковый винт Н.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Порядок установки направляющей линейки в положения для различных операций обработки (распил или фугование) описан в главе 5.

4.3.8 Ограждения - Монтаж**ACHTUNG
ВНИМАНИЕ**

Ограждения должны оставаться все время смонтированными. Их следует располагать так, чтобы они максимально закрывали режущий инструмент.

Ограждение пилы (рис. 11)

- Поднять пильный узел рукояткой А, предварительно ослабив барашковый винт В.
- Надеть ограждение С и закрепить его фиксатором Е.

FRANÇAIS

4.3.7 Guide dégauchisseuse et scie - Installation (fig. 10)

- Monter la glissière **B** et serrer les leviers **A**.
- Placer le support **C** sur le guide **B** et serrer le levier **D**.
- Monter le guide **E** en introduisant le lardon **F** dans la rainure **G** et serrer le bouton **H**.

**INFORMATION**

Pour les positions du guide en fonction des usinages (sciage ou dégauchissage), voir rubr. 5.

4.3.8 Protections - Installation**ATTENTION**

Les protections doivent toujours être montées et placées de manière à couvrir au maximum les outils.

Protecteur scie (fig. 11)

- Soulever le groupe scie à l'aide du pommeau **A**, après avoir desserré le pommeau **B**.
- Introduire le protecteur **C** en serrant la manette **E**.

ESPAÑOL

4.3.7 Guía a ras y sierra - Instalación (fig. 10)

- Instalar la guía de deslizamiento **B** y ajustar las palancas **A**.
- Posicionar el soporte **C** en la guía **B** y ajustar la palanca **D**.
- Instalar la guía **E** insertando el estabilizador **F** en la ranura **G** y ajustar la perilla **H**.

**INFORMATION**

Para las posiciones de la guía conforme a los tratamientos (sierra o cepillo a ras) véase el cap. 5.

4.3.8 Protecciones - Instalación**ATENCION**

Las protecciones deben estar siempre montadas y posicionadas de modo que cubran al máximo los utensilios.

Protección de la sierra (fig. 11)

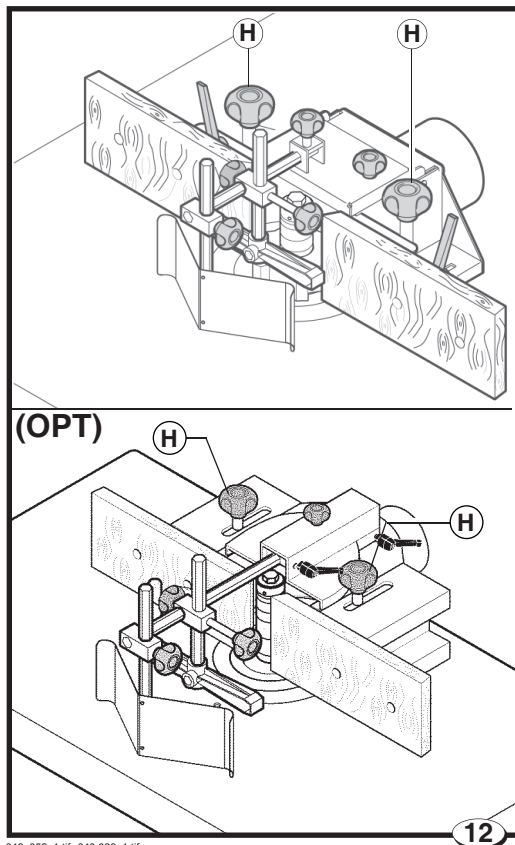
- Elevar el grupo sierra mediante el pomo **A** habiendo aflojado con anterioridad el pomo **B**.
- Introducir la protección **C** apretando la manija **E**.

ITALIANO

ENGLISH

Cuffia toupie (fig. 12)

Posizionare la cuffia sul piano di lavoro e avvitare i due pomelli **H** nei rispettivi fori.

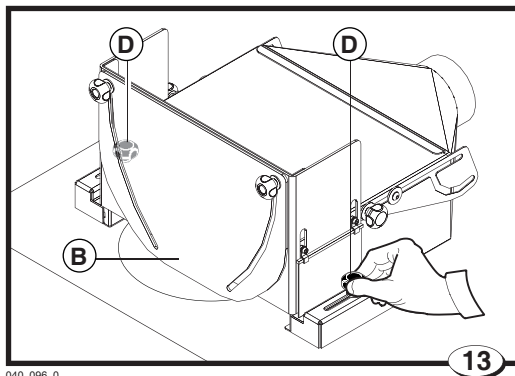


Moulder hood (fig. 12)

Position the hood on the working table and screw the two knobs **H** into their special holes.

Cuffia toupie per tenonare (fig.13)

Posizionare la cuffia **B** sul piano di lavoro e fissarla mediante i pomelli **D**.



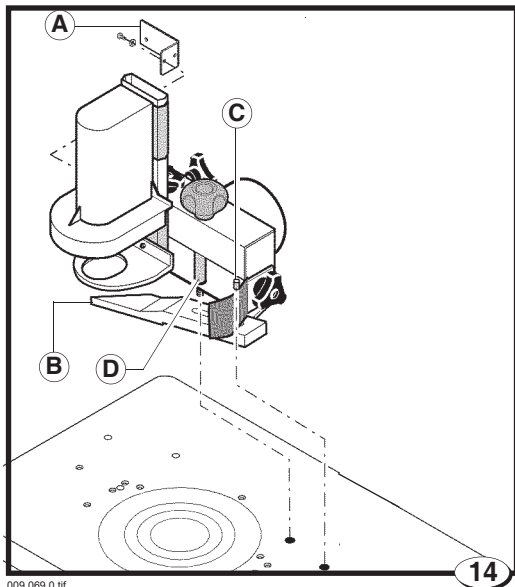
Tenoning shaper hood (fig.13)

Position the hood **B** on the workbench and fix it through the knobs **D**

Cuffia toupie per sagomare (fig.14)

- Posizionare la cuffia sul piano di lavoro centrando la spina di riferimento **C** nel foro passante;
- avvitare il perno **D**.
- Montare la staffa **A** (in dotazione solo per versione con inversione di rotazione alla toupie).

Quando necessita, spostare la guida **B** avvitandola nella staffa **A**.



Shaping moulder hood (fig. 14)

- Position the hood on the work table centring the reference pin **C** in the through hole;
- Screw down the pin **D**.
- Mount the bracket **A** (supplied only for the version with router rotation inversion).

When necessary, move the guide **B** screwing it into the bracket **A**.

РУССКИЙ

Ограждение фрезерного шпинделя (рис. 12)

Установить ограждение на стол и завинтить два барашковых винта H в соответствующие отверстия.

FRANÇAIS

Protecteur de la toupie (fig. 12)

Positionner le protecteur sur la table de travail et visser les deux boutons H dans les trous prévus.

ESPAÑOL

Cabezal tupí (fig. 12)

Colocar el cabezal sobre la mesa de trabajo y atornillar los dos botones esféricos H en los agujeros correspondientes.

Ограждение фрезерного шпинделя для нарезки шипов (рис.13)

Установить ограждение B на стол и закрепить его барашковыми винтами D.

Protecteur toupie pour tenonner (fig.13)

Positionner le protecteur B sur la table de travail et le fixer au moyen des boutons D.

Cabezal tupi para ensamble de espiga y caja (fig.13)

Colocar el cabezal B sobre la mesa de trabajo y sujetarlo mediante los botones esféricos D.

Ограждение фрезерного шпинделя для криволинейного фрезерования (рис.14)

- Установить ограждение на стол, вставив центровочный штырь C в сквозное отверстие;
- Завинтить барашковый винт D.

- Смонтировать скобу A (прилагается только для варианта исполнения с реверсом фрезерного шпинделя).

При необходимости направляющую пластину B можно переставить в другое положение, прикрепив ее к скобе A.

Protection du rabot à pont (fig.14)

- Positionner le protecteur sur le plan de travail en centrant la prise de référence C dans le trou passant ;
- visser le tenon D.

- Monter l'étrier A (uniquement fourni avec la version à inversion de rotation à la toupie).

Lorsqu'il y a lieu, déplacer le guide B en le vissant dans l'étrier A.

Cabezal tupí para perfilado (fig. 14)

- Ubicar la protección sobre el plano de trabajo centrando el perno de retención C en el orificio pasante

- Atornillar el perno D

- Montar el estribo A (suministrado sólo en la versión con inversión de rotación del tupí)

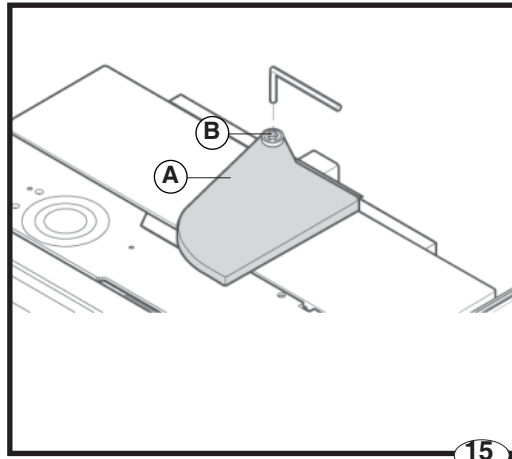
Si es necesario, desplazar la guía B atornillándola en el estribo A.

ITALIANO

ENGLISH

**Protezione pialla
(fig. 15)**

- Posizionare la protezione **A** come da figura.
- Avvitare la vite **B** di fissaggio.



040_023_0.tif

**Planer guard
(fig. 15)**

- Fit the protection **A** into place as shown in the picture.
- Tighten the fastening screw **B**.

**4.3.9 Cavatrice -
Installazione (fig.16)**

Predisporre le viti **A** sul basamento della macchina.

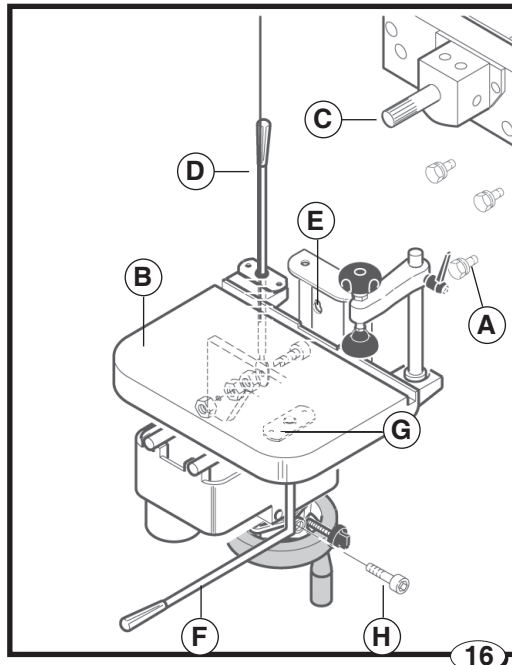
Inserire la cavatrice nelle teste delle viti **A** in corrispondenza dei tre fori **E**.

Inserire la leva **F** nella sede del supporto **G** e avvitare la vite **H**.

Bloccare la leva **D** tramite vite e dado.

Posizionare la cavatrice in modo che il piano **B** sia parallelo con l'utensile **C**. Verificare il parallelismo nelle diverse posizioni traslando il piano **B** tramite la leva **D**.

Serrare le viti **A** a regolazione ultimata.



040_022_0.tif

**4.3.9 Slotter - Installation
(fig.16)**

Prepare the screws **A** on the base of the machine.

Insert the mortising machine in the heads of the screws **A** in correspondence to the three holes **E**.

Insert the lever **F** in the seat of support **G** and screw down the screw **H**.

Lock the lever **D** with screw and nut.

Position the mortising machine so that the table **B** is parallel with the tool **C**. Check parallelism in the various positions translating the table **B** by means of the lever **D**.

Tighten the screws **A** when adjustment has been completed.

РУССКИЙ

**Ограждение ножевого вала
(fig. 15)**

- Установить ограждение А, как показано на рисунке.
- Закрепить ограждение винтом В.

FRANÇAIS

**Protection porte-lames
(fig.15)**

- Positionner la protection **A** comme le montre la figure.
- Serrer la vis **B** de fixation.

ESPAÑOL

**Protección cepillo
(fig. 15)**

- Colocar la protección **A** como se ilustra en la figura.
- Atornillar el tornillo **B** de sujeción.

**4.3.9 Пазовальный узел -
Монтаж (рис.16)**

Навинтить на станину болты А. Надеть пазовальный узел отверстиями Е на головки болтов А.

Вставить рычаг F в гнездо опоры G и ввинтить винт Н.

Закрепить рычаг D болтом с гайкой.

Установить пазовальный узел таким образом, чтобы стол В был параллелен инструменту С. Убедиться, что параллельность сохраняется при всех положениях стола В, перемещая его рычагом D.

После завершения регулировки затянуть болты А.

**4.3.9 Mortaiseuse -
Installation (fig. 16)**

Prédisposer les vis **A** sur la base de la machine.

Insérer la mortaiseuse dans les têtes des vis **A** qui correspondent aux trois trous **E**.

Insérer le levier **F** dans le logement du support **G** et visser la vis **H**.

Bloque le levier **D** à l'aide de la vis et de l'écrou.

Placer la mortaiseuse de sorte que le plan **B** soit parallèle à l'outil **C**. Vérifier le parallélisme dans les différentes positions en déplaçant le plan **B** par l'intermédiaire du levier **D**.

Serrer les vis **A** quand le réglage est terminé.

**4.3.9 Mortajadora -
Instalacion (fig. 16)**

Preparar los tornillos **A** sobre la base de la máquina.

Introducir la mortajadora en las cabezas de los tornillos **A** en correspondencia con los tres orificios **E**.

Introducir la palanca **F** en el hueco del soporte **G** y enroscar el tornillo **H**.

Bloquear la palanca **D** mediante tornillo y tuerca.

Situar la mortajadora de manera que el plano **B** quede paralelo respecto de la herramienta **C**. Verificar el paralelismo en las diferentes posiciones, trasladando el plano **B** mediante la palanca **D**.

Una vez efectuada la regulación apretar los tornillos **A**.

ITALIANO

ENGLISH

4.4. COLLEGAMENTO ELETTRICO

4.4. ELECTRICAL CONNECTION

ATTENZIONE

WARNING

Il collegamento elettrico e le verifiche di seguito elencate devono essere sempre eseguite da un elettricista specializzato.

The electrical connection and the checkings hereafter indicated are always to be carried out by an electrician.

Lo schema elettrico della macchina e il catalogo delle parti di ricambio è situato nel pacco accessori ed è parte integrante del presente manuale.

The machine electric diagram and spare parts catalogue are in the accessory pack and form an integral part of this manual.

Lo schema elettrico della macchina è situato nel pacco accessori ed è parte integrante del presente manuale.

The machine wiring diagram is contained in the accessory pack and is an integral part of this manual.

Accertarsi con l'idonea strumentazione, della perfetta efficienza dell'impianto di messa a terra dello stabilimento e del tronco di linea a cui si dovrà collegare la macchina.

Using suitable instruments, check the earth connection, the earth electrodes installed in the factory and the electrical wiring the machine will be connected to for efficiency.

Verificare che il tronco di linea a cui si dovrà collegare la macchina, sia protetto a monte da un interruttore differenziale magnetotermico (SALVAVITA).

Make sure a differential thermal circuit breaker has been fitted upstream from the mains section connecting the machine (SAFETY SWITCH).

Verificare che la tensione di linea (V) e frequenza (Hz) corrispondano a quella cui è stata predisposta la macchina.

Check that the mains voltage (V) and frequency (Hz) are as those indicated.

La condizione di lavoro ottimale per la macchina è quella di fornire l'esatta tensione riportata sulla targhetta di identificazione tuttavia può adeguarsi a tensioni di lavoro superiori o inferiori in un campo di tolleranza di +/- 5%.

The machine works under ideal conditions when the supplied line voltage is the same voltage specified in the machine data plate; however, higher or lower working voltage values are also acceptable within a tolerance range of +/- 5%. If this tolerance range is exceeded, input voltage must be corrected.

Al di fuori di questo campo provvedere alla regolazione della tensione di alimentazione.

Check total absorbed power (Amp) in the machine data plate.

Leggere sulla targhetta di identificazione macchina, il valore della corrente totale assorbita (Amp.)

Check table 17 to choose cables having an appropriate cross section and to install "DELAYED OPERATION" fuses upstream from the machine.

Consultare la tabella di fig. 17 per usare la giusta sezione di cavi, e per installare a monte della macchina fusibili del tipo "AD INTERVENTO RITARDATO".

Ampere assorbiti Absorbed Amperes	Sezione cavi Cable section	Fusibili ritardati Fuse
<10	2.5 mm	12A AM
10 ÷ 14	4.0 mm	16A AM
14 ÷ 18	6.0 mm	20A AM
18 ÷ 22	6.0 mm	25A AM
22 ÷ 28	10.0 mm	32A AM
28 ÷ 36	10.0 mm	40A AM

17

ATTENZIONE

WARNING

Accertarsi che il cavo di collegamento non sia alimentato elettricamente.

Ensure that the connection cable is not electrically powered.

РУССКИЙ

4.4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ
К ЭЛЕКТРОСЕТИ

ВНИМАНИЕ

Подключение станка к электросети и описываемые ниже проверки должны выполняться квалифицированным электриком.

Электрическая схема станка и каталог запчастей находятся в упаковке с принадлежностями и являются неотъемлемой частью настоящего руководства.

Электрическая схема станка находится в упаковке с принадлежностями и являются неотъемлемой частью настоящего руководства.

Используя надлежащие приборы, убедиться в исправности системы заземления цеха и работоспособности отводки электросети, к которой будет подключаться станок.

Убедиться, что отводка от электросети, к которой подключается станок, защищена дифференциальным автоматом (ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ).

Убедиться, что сетевое напряжение (В) и частота (Гц) соответствуют номинальным значениям станка.

Оптимальной для станка является ситуация, при которой подаваемое напряжение в точности совпадает с напряжением, указанным на заводской идентификационной табличке. Однако станок может нормально работать, если сетевое напряжение отклоняется от номинала в пределах +/- 5%.

В случае выхода за пределы этого интервала необходимо предусмотреть корректировку напряжения питания.

По заводской идентификационной табличке узнать общую величину потребляемого станком тока (А).

Используя таблицу рис. 17, выбрать сечение проводов и параметры устанавливаемых перед станком плавких предохранителей (которые должны принадлежать к типу "С ЗАДЕРЖКОЙ СРАБАТЫВАНИЯ").



ВНИМАНИЕ

Убедиться, что на проводе питания нет напряжения.

FRANÇAIS

4.4. BRANCHEMENT ELECTRIQUE



ATTENTION

La connexion électrique et les contrôles cités ci-bas doivent toujours être effectués par un électricien spécialisé.

Le schéma électrique de la machine et le catalogue des pièces de rechange se trouvent dans le paquet des accessoires et font partie intégrante du présent manuel.

Le schéma électrique de la machine se trouve dans l'emballage accessoires et est une partie intégrante de ce manuel.

Contrôler au moyen des instruments appropriés le bon état de l'installation de la prise de terre de l'usine et du tronçon de ligne auquel on devra connecter la machine.

Vérifier que le tronçon de ligne auquel la machine devra être connectée, soit protégé en amont par un déclencheur différentiel magnétothermique (DISJONCTEUR).

Contrôler que la tension de la ligne (V) et la fréquence Hz correspondent bien à ce qui a été prévu pour la machine.

La condition de travail optimale pour la machine est celle de recevoir la tension exacte indiquée sur la plaquette d'identification. Elle peut cependant s'adapter à des tensions de travail supérieures ou inférieures, dans une marge de tolérance de +/- 5%.

Au-delà de cette marge, il faut régler la tension d'alimentation.

Lire sur la plaquette d'identification de la machine, la valeur du courant absorbé total (ampère).

Consulter le tableau dans la fig. 17 pour utiliser la section appropriée de câble et pour installer en amont de la machine des fusibles du type "A ACTIONNEMENT RETARDE".



ATTENTION

S'assurer que le câble de raccordement n'est pas sous tension.

ESPAÑOL

4.4. CONEXION ELECTRICA



ATENCION

La conexión eléctrica y los controles detallados a continuación serán efectuadas siempre por un electricista especializado.

El esquema eléctrico de la máquina y el catálogo de las partes de repuesto están situados en el paquete de accesorios y forman parte integrante del presente manual.

El esquema eléctrico de la máquina se encuentra en el paquete de accesorios y es parte integrante del presente manual.

Comprobar, mediante los instrumentos oportunos, la eficiencia perfecta de la instalación de puesta a tierra de la nave y del tramo de línea a la cual tendrá que acoplarse la máquina.

Controlar que el tramo de línea al cual se debe conectar la máquina esté protegido desde el principio mediante un interruptor diferencial magnetotérmico.

Verificar que la tensión de línea (V) y la frecuencia Hz correspondan con aquella para la cual la máquina fue predispuesta.

La condición de trabajo óptima de la máquina es la que permite suministrar el valor de tensión detallado sobre la placa de identificación. Sin embargo, es posible establecer valores de tensión de trabajo superiores o inferiores dentro de un límite de tolerancia que corresponde a +/- 5%. Para los valores de tensión que no corresponden a dicho límite de tolerancia, hace falta ajustar la tensión de la red.

Leer el valor de la corriente total absorbida (amperios) sobre la placa de identificación de la máquina.

Consultar la tabla en la fig. 17 para el uso de los cables con sección idónea y para instalar encima de la máquina fusibles de "ACCION RETARDADA".



ATENCION

Cerciorarse de que el cable de conexión no se encuentre alimentado eléctricamente.

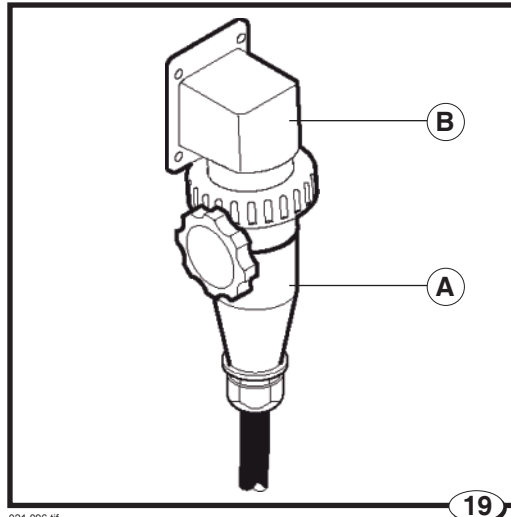
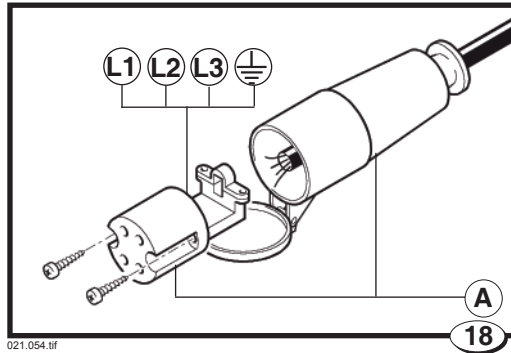
ITALIANO

ENGLISH

Versione Standard

Predisporre il cavo di alimentazione in prossimità della presa **A** (fig. 18) in dotazione.

- Collegare i cavi di alimentazione ai morsetti **L1-L2-L3** della presa in dotazione, e il cavo di terra al morsetto contrassegnato con il simbolo \perp ;
- connettere la presa **A** alla spina **B** (fig. 19).



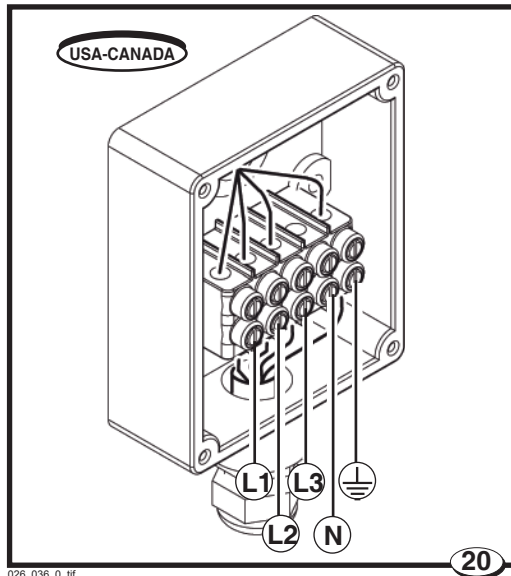
Standard model

Prearrange the feeding cable near the terminal board **A** (fig. 18).

- Connect the cables to the terminals **L1-L2-L3** of the socket and the earthing cable to the terminal marked by the \perp symbol;
- connect socket **A** to plug **B** (fig. 19).

Versione U.S.A. - CANADA (fig.20)

- Introdurre il cavo all'interno della morsettiere e collegare le fasi ai morsetti **L1-L2-L3**, il neutro (versione monofase) al morsetto **N** e il cavo di messa a terra al morsetto contrassegnato con il simbolo \perp o.



Version U.S.A.-CANADA (fig.20)

- Drive the cable inside the terminal board and connect the phases to the terminals **L1-L2-L3**, the neutral wire to the terminal **N** (single-phase version) and the earthing cable to the terminal marked by the \perp symbol.

ATTENZIONE

WARNING

ATTENZIONE AL COLLEGAMENTO ELETTRICO

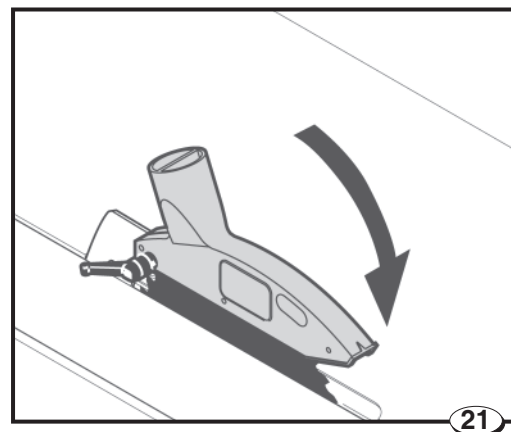
CAREFUL WITH THE ELECTRICAL CONNECTION

L'errata rotazione dell'utensile causa pericolo all'operatore e danni al prodotto.

Incorrect rotation of the tool causes danger to the operator and damage to the product.

Avviare per una frazione di secondo il gruppo sega e verificare che il disco ruoti in senso orario; nel caso la rotazione non sia corretta, togliere immediatamente tensione ed invertire due delle tre fasi sui morsetti (L).

Activate the saw assembly for a fraction of a second and check that the disc turns clockwise. Should rotation be incorrect, immediately switch off the power and invert two of the three phases on the terminals (L).



РУССКИЙ

Стандартное исполнение

- Уложить провод питания до прилагаемой розетки А (рис. 18).
- Подсоединить жилы фаз к клеммам L1-L2-L3 прилагаемой розетки, а жилу заземления - к клемме, помеченной знаком \perp ;
 - Подсоединить розетку А к вилке В (рис. 19).

FRANÇAIS

Version standard

- Préparer le câble d'alimentation près de la prise prévue **A** (fig. 18).
- Brancher les câbles d'alimentation sur les bornes **L1-L2-L3** de la prise fournie, et le câble de mise à la terre sur la borne marquée par le symbole \perp ;
 - brancher la prise **A** sur la fiche **B** (fig. 19).

ESPAÑOL

Versión estándar

- Preparar el cable de alimentación donde se encuentra la toma **A** (fig. 18) suministrada.
- Conectar los cables de alimentación a los bornes **L1-L2-L3** del enchufe suministrado con la máquina y el cabo de tierra al borne indicado mediante el símbolo \perp ;
 - conectar la toma **A** al enchufe **B** (fig. 19).

Исполнение по нормам США и Канады (рис.20)

- Ввести провод внутрь клеммного блока и подсоединить жилы фаз к клеммам L1-L2-L3, нулевую жилу (однофазное исполнение) к клемме N, а жилу заземления к клемме, помеченной знаком \perp .

Version U.S.A.-CANADA (fig. 20)

- Placer le câble dans la boîte à bornes et connecter les phases aux bornes **L1-L2-L3**, le neutre à la borne **N** (variante monofasée) et le câble de mise à la terre à la borne portant le symbole \perp .

Versión U.S.A.-CANADA (fig. 20)

- Introducir el cable en el tablero de bornes y conectar las fases a los bornes **L1-L2-L3**, el neutro al borne **N** (versión monofásica) y el cable de tierra al borne señalado con el símbolo \perp .

**ВНИМАНИЕ****ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ БЫТЬ ВНИМАТЕЛЬНЫМ!**

- Неверное вращение инструмента представляет опасность для оператора и может привести к повреждению изделия.
- Запустить пилу на несколько долей секунды и убедиться, что диск вращается по часовой стрелке. В случае неверного направления вращения немедленно отключить напряжение и поменять местами две из трех фаз на клеммах (L).

**ATTENTION****ATTENTION AU BRANCHEMENT ELECTRIQUE**

- La mauvaise rotation de l'outil entraîne des risques pour l'ouvrier et détériore le produit. Démarrer pendant une fraction de seconde le groupe scie, puis contrôler que le disque tourne dans le sens horaire; si la rotation n'est pas correcte, couper immédiatement le courant et inverser deux des trois phases sur les bornes (L).

**ATENCION****CUIDADO CON LA CONEXIÓN ELÉCTRICA**

- Si la herramienta gira incorrectamente puede ser causa de peligro para el operador, causando daños al producto. Arranque por una fracción de segundo el grupo de la sierra y compruebe que el disco gire en el sentido de las agujas del reloj; si la rotación es incorrecta, corte inmediatamente la corriente e invierta dos de las tres fases en los bornes (L).

ITALIANO

ENGLISH

4.5. ASPIRAZIONE DEI TRUCIOLI

4.5. CHIP SUCTION



ATTENZIONE



WARNING

Lavorare sempre con l'aspirazione attivata.

Always work with the suction system on.

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

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

Una corretta aspirazione elimina i rischi di inalazione polveri e favorisce un migliore funzionamento della macchina.

Proper suction eliminates the risks of dust inhalation and aids better functioning of the machine.

Nelle tabelle sono riportati i valori minimi di portata e velocità dell'aria riferiti ad ogni singola aspirazione.

The tables list the minimum air flow and speed values referenced to each single suction operation.

Assicurarsi che l'impianto d'aspirazione garantisca questi valori nel punto di collegamento con le bocche delle cuffie.

Ensure that the suction system guarantees these values at the hood-mouth connection point.

Toupie	
Portata	750 m ³ /h
Velocita' minima dell'aria 20 m/s	

Routers	
Air flow	750 m ³ /h
Minimum air speed 20 m/s	

Sega		
	cuffia superiore	cuffia inferiore
Portata	170 m ³ /h	750 m ³ /h
Velocita' minima dell'aria 20 m/s		

Saw		
	Upper hood	Lower hood
Air flow	170 m ³ /h	750 m ³ /h
Minimum air speed 20 m/s		

	Pialla filo	Pialla spessore
Portata	750 m ³ /h	750 m ³ /h
Velocita' minima dell'aria 20 m/s		

	Surfacing planer	Thickening planer
Air flow	750 m ³ /h	750 m ³ /h
Minimum air speed 20 m/s		

Cavatrice	
Portata	750 m ³ /h
Velocita' minima dell'aria 20 m/s	

Mortising machine	
Air flow	750 m ³ /h
Minimum air speed 20 m/s	

РУССКИЙ

FRANÇAIS

ESPAÑOL

4.5. УДАЛЕНИЕ СТРУЖКИ

4.5. ASPIRATION DES COPEAUX

4.5. ASPIRACION DE VIRUTAS



ВНИМАНИЕ

Работать только с включенным вытяжным устройством. Вытяжное устройство должно включаться одновременно с двигателем рабочего агрегата.



ATTENTION

L'aspiration doit toujours être active pendant l'usinage. Toujours mettre en marche l'installation d'aspiration en même temps que le moteur de l'ensemble opérateur.



ATENCIÓN

Trabajar siempre con la aspiración activada. La instalación de aspiración debe ser puesta en marcha contemporáneamente al motor del grupo operador en función.

Правильно организованное удаление отходов устраняет опасности, обусловленные вдыханием пыли и улучшает работу станка.

Une parfaite aspiration élimine les risques de respirer la poussière et optimise le fonctionnement de la machine.

Una aspiración correcta elimina todo riesgo de inhalación de polvo y favorece el buen funcionamiento de la máquina.

В таблицах приведены минимально допустимые значения производительности и скорости потока воздуха на каждом отдельном выходе системы аспирации.

Les valeurs minimums de capacité et de vitesse de l'air, par rapport à chaque aspiration, sont indiquées dans les tableaux.

En las tablas se indican los valores mínimos de caudal y velocidad del aire con respecto de cada una de las aspiraciones.

Убедитесь, что система аспирации обеспечивает данные значения в точках подсоединения к патрубкам стружкоприемников.

Vérifier que le système d'aspiration assure ces valeurs au point de raccordement avec les aérateurs des protections.

Asegurarse de que el equipo de aspiración garantice estos valores en los puntos de conexión con las bocas de las envolturas.

ФРЕЗЕРНЫЙ УЗЕЛ	
поток	750 m³/h
Минимальная скорость воздуха 20 м/с	

Toupie	
Capacité	750 m³/h
Vitesse mini. de l'air 20 m/s	

Tupí	
Caudal	750 m³/h
Velocidad mínima del aire 20 m/seg	

Пильный узел		
Производительность	нижний стружкоприемник	
поток	170 m³/h	750 m³/h
Минимальная скорость воздуха 20 м/с		

Scie		
	Protection supérieure	Protection inférieure
Capacité	170 m³/h	750 m³/h
Vitesse mini. de l'air 20 m/s		

Sierra		
	Envoltura superior	Envoltura inferior
Caudal	170 m³/h	750 m³/h
Velocidad mínima del aire 20 m/seg		

	Фуговальный	Рейсмусовый
поток	750 m³/h	750 m³/h
Минимальная скорость воздуха 20 м/с		

	Raboteuse	Raboteuse d'épaisseur
Capacité	750 m³/h	750 m³/h
Vitesse mini. de l'air 20 m/s		

	Cepillo a ras	Cepillo espesor
Caudal	750 m³/h	750 m³/h
Velocidad mínima del aire 20 m/seg		

Пазовальный узел	
поток	750 m³/h
Минимальная скорость воздуха 20 м/с	

Mortaiseuse	
Capacité	750 m³/h
Vitesse mini. de l'air 20 m/s	

Ranuradora	
Caudal	750 m³/h
Velocidad mínima del aire 20 m/seg	

ITALIANO

ENGLISH

Diametro bocche d'aspirazione (fig.22):

- A - cuffia toupie ø120mm
- B - cuffia per sagomare ø 100 mm
- C - protezione sega ø 60 mm
- D - aspirazione sega .. ø 120 mm
- E - cuffia pialla filo e spessore ø 120 mm
- F - aspirazione cavatrice ø 120 mm
- G - cuffia toupie per tenonare ø 120 mm

Collegare le bocche all'impianto di aspirazione con tubi flessibili di diametro adeguato. Serrare con fascette.

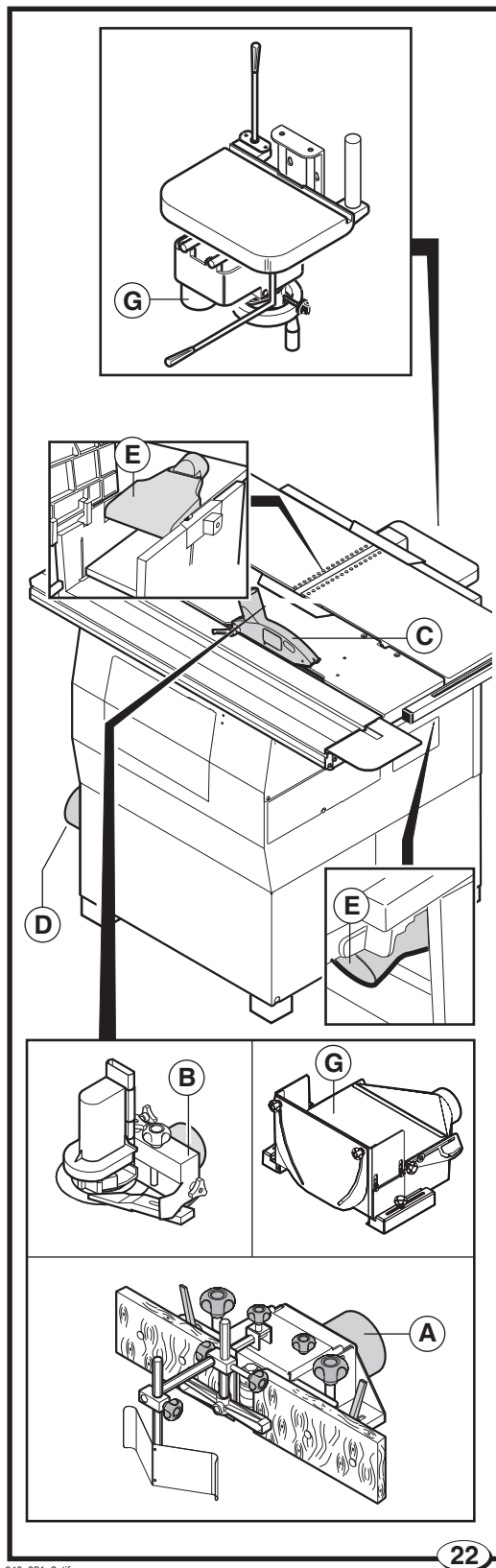
Il tubo deve essere posizionato in maniera tale da non ostacolare l'operatore durante la lavorazione.

Suction mouth diameter (fig.22):

- A - router hood ø120mm
- B - Shaping hood ø 100 mm
- C - Saw protection ø 60 mm
- D - Saw suction ø 120 mm
- E - Planer and thicknesser hood ø 120 mm
- F - Mortising machine suction ø 120 mm
- G - tenoning shaper hood ø 120 mm

Connect the mouths to the suction system with flexible tubes of adequate diameter. Tighten with clamps.

The tube must be positioned in such a way so as not to obstruct the operator during machining.



040_021_2.tif

РУССКИЙ

Диаметры вытяжных патрубков (рис.22):

- A** - ограждение фрезерного шпинделя..... \varnothing 120 мм
- B** - ограждение фрезерного шпинделя для криволинейного фрезерования \varnothing 100 мм
- C** - ограждение пилы ... \varnothing 60 мм
- D** - стружкоприемник пилы..... \varnothing 120 мм
- E** - ограждение ножевого вала \varnothing 120 мм
- F** - стружкоприемник пазовального узла..... \varnothing 120 мм
- G** - ограждение фрезерного шпинделя для нарезки шипов..... \varnothing 120 мм

Подсоединить патрубки к системе аспирации при помощи гибких воздуховодов надлежащего диаметра. Закрепить воздуховоды хомутами.

Воздуховоды должны быть размещены таким образом, чтобы не создавать помех работе оператора.

FRANÇAIS

Diamètre orifices d'aspiration (fig. 22):

- A** - protection toupie.... \varnothing 120 mm
- B** - protection pour profiler \varnothing 100 mm
- C** - protection scie \varnothing 60 mm
- D** - aspiration scie \varnothing 120 mm
- E** - Protecteur raboteuse/dégau-chisseuse \varnothing 120 mm
- F** - aspiration mortaiseuse \varnothing 120 mm
- G** - Protecteur toupie pour tenonner \varnothing 120 mm

Raccorder les orifices au système d'aspiration à l'aide de tuyaux souples ayant un diamètre approprié. Serrer à l'aide des colliers de serrage.

Le tuyau doit être placé de manière à ne pas gêner l'ouvrier pendant l'usinage.

ESPAÑOL

Diámetro bocas de aspiración (fig. 22):

- A** - Envoltura tupí \varnothing 100mm
- Regulable \varnothing 120mm
- B** - Envoltura para moldurar \varnothing 100 mm
- C** - Protección sierra ... \varnothing 60 mm
- D** - Aspiración sierra.. \varnothing 120 mm
- E** - Campana eje acepillador y reguesador \varnothing 120 mm
- F** - Aspiración mortajadora \varnothing 120 mm
- G** - Cabezal tupi para ensamble de espiga y caja... \varnothing 120 mm

Conectar las bocas al equipo de aspiración con tubos flexibles de diámetro adecuado. Ajustar con abrazaderas.

El tubo debe estar ubicado en modo que no obstaculice al operador durante el trabajo.

ITALIANO

ENGLISH

5.1. UTENSILI - MONTAGGIO E REGISTRAZIONE

5.1. TOOL - ASSEMBLY AND ADJUSTMENT

ATTENZIONE

WARNING

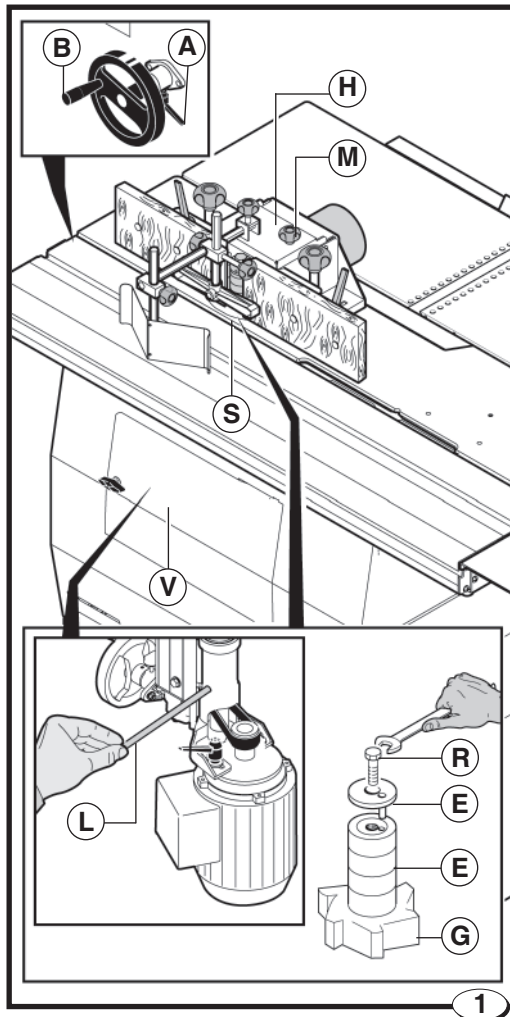
Usare guanti di protezione.

Use protective gloves.

5.1.1 Frese - Montaggio (fig.1)

5.1.1 Milling cutters - Assembly (fig.1)

- Sbloccare la leva **A**
- Sollevare l'albero toupie fino alla massima altezza, ruotando il volantino **B**.
- Aprire il portello **V**.
- Bloccare la rotazione dell'albero toupie ruotando manualmente quest'ultimo fino a riuscire a bloccarlo col perno accessorio **L** attraverso il foro della camicia toupie.
- Se la cuffia toupie è già posizionata sul piano sollevare lo sportello **H** svitando il pomello **M**.
- Sbloccare con chiave accessoria la vite **R**.
- Estrarre gli anelli distanziatori **E**.
- Estrarre, se necessario, gli anelli **S** sul piano della macchina.
- Inserire le frese **G** sull'albero toupie utilizzando gli anelli distanziatori più adatti, fra un utensile e l'altro.



040_108_1.tif

- Release lever **A**.
- Lift the router shaft up to maximum height, turning the handwheel **B**.
- Open the door **V**.
- Lock spindle shaft rotation by turning the shaft manually until you can lock it by inserting the accessory pin **L** in the hole in the spindle liner.
- If the router hood is already positioned on the working table lift the door **H** by unscrewing the knob **M**.
- Loosen the screw **R** by means of the accessory wrench.
- Remove spacer rings **E**.
- Remove If necessary rings **S** from the machine table.
- Mount milling cutters **G** on the moulder shaft using the special spacer rings between one tool and another.

ATTENZIONE

WARNING

Montare le frese nel punto più basso possibile dell'albero evitando al massimo eventuali vibrazioni. E' vietato montare frese di diametro superiore a 160 mm per lavorazioni di profilatura, a 150 mm per lavorazioni di sagomatura e a 180 mm per lavorazioni di tenonatura.

Fit the cutters as low as possible on the spindle, taking every precaution to avoid vibrations. It is prohibited to mount cutters with a diameter of more than 160 mm for profiling, 150 mm for for shaping and 180 mm for tenoning operations.

- Serrare bene la vite **R**.
- Sbloccare la rotazione dell'albero toupie, togliendo il perno **L**.
- Riportare lo sportello **V** e **H** alle condizioni iniziali serrando il relativo pomello.
- Il posizionamento verticale dell'albero va effettuato sempre dal basso verso l'alto per eliminare l'effetto di eventuali giochi meccanici.

- Well tighten the screw **R**.
- Unlock the rotation of the moulder shaft by removing the pin **L**.
- Return the door **V** and **H** to the initial conditions tightening the relevant knob.
- The shaft vertical positioning should always be executed starting from its lower part, to counteract the effect of any possible mechanical slack.

ATTENZIONE

WARNING

Prima di procedere alla lavorazione registrare la cuffia toupie come indicato nel cap. 5.

Before proceeding with work, adjust the spindle-moulder hood as indicated in chapter 5.

РУССКИЙ

5.1. ИНСТРУМЕНТЫ - МОНТАЖ И НАСТРОЙКА ВНИМАНИЕ

Работать в защитных перчатках.

5.1.1 Фрезы - Монтаж (рис.1)

- Ослабить фиксатор А.
- Поднять фрезерный шпindel в крайнее верхнее положение маховичком В.
- Открыть дверцу V.
- Заблокировать фрезерный шпindel прилагаемым стержнем L через отверстие в рубашке. Для этого вручную повернуть шпindel в такое положение, при котором возможно вставить стержень.
- Если кожух фрезерного шпинделя уже был установлен на столе, поднять крышку Н, вывинтив барашковый винт М.
- Ослабить прилагаемым ключом болт R.
- Снять промежуточные кольца Е.
- При необходимости вынуть кольца S из стола станка.
- Надеть фрезы G на шпindel, прокладывая между отдельными инструментами подходящие промежуточные кольца.

ВНИМАНИЕ

Во избежание вибраций устанавливать фрезы на шпindel как можно ниже.

Запрещается устанавливать фрезы с диаметром более 160 мм для продольного профильного фрезерования, 150 мм для криволинейного фрезерования и 180 мм для нарезки шипов.

- Надежно затянуть болт R.
- Высвободить шпindel, удалив стержень L.
- Вернуть крышки V и H в исходное положение и закрепить их соответствующими барашковыми винтами.
- Установка шпинделя в рабочее положение должна всегда выполняться в направлении снизу вверх, чтобы устранить влияние механического люфта.

ВНИМАНИЕ

Перед началом работы отрегулировать положение кожуха шпинделя, как указано в главе 5.

FRANÇAIS

5.1. OUTILS - MONTAGE ET REGLAGE

ATTENTION

Porter des gants de protection.

5.1.1 Fraises - Montage (fig.1)

- Débloquent le levier A.
- Soulever l'arbre toupie jusqu'à sa hauteur maximum, en tournant le volant B.
- Ouvrir la porte latérale V.
- Bloquer la rotation de l'arbre toupie en tournant à la main ce dernier pour le bloquer avec la cheville accessoire L à travers l'orifice de la chemise de la toupie.
- Si la protection toupie est déjà placée sur le plan, soulever la porte H en dévissant le pommeau M.
- Dévisser la vis R avec la clé en dotation.
- Retirer les bagues-entretoises E.
- Extraire, le cas échéant, les bagues S sur la table de la machine.
- Introduire entre un outil et l'autre, les fraises G sur l'arbre toupie en utilisant les bagues-entretoises les plus indiquées.

ATTENTION

Monter les fraises le plus bas possible sur l'arbre en évitant au maximum d'éventuelles vibrations. Il est interdit de monter des fraises d'un diamètre supérieur à 160 mm pour faire des profilages, à 150 mm pour faire des façonnages et à 180 mm pour faire des tenonnages.

- Bien serrer la vis R.
- Débloquent la rotation de l'arbre toupie, en retirant le goujon L.
- Replacer la porte V et H dans les conditions initiales en serrant le pommeau correspondant.
- Le positionnement vertical de l'arbre doit toujours être effectué du bas vers le haut et cela afin d'éliminer l'effet des jeux mécaniques.

ATTENTION

Avant de commencer l'usage régler le couvre-toupie comme indiqué au par.5.

ESPAÑOL

5.1. HERRAMIENTAS - MONTAJE Y REGULACION

ATENCIÓN

Usar guantes de protección.

5.1.1 Fresas- Montaje (fig.1)

- Desbloquear la palanca A.
- Levantar el eje tupí sirviéndose del volante B hasta llegar a la altura máxima.
- Abrir el portillo V.
- Bloquear la rotación del eje toupie girándolo manualmente hasta bloquearlo con el perno accesorio L a través del orificio de la camisa toupie.
- Si la envoltura del tupí ya está ubicada sobre la superficie levantar el postigo H girando la perilla M.
- Desbloquear con llave accesorio el tornillo R.
- Extraer los anillos distanciadores E.
- Extraer, si resulta necesario, los anillos S sobre el plano de la máquina.
- Introducir las fresas G en el árbol tupí utilizando los anillos distanciadores más adecuados, entre una herramienta y la otra.

ATENCIÓN

Montar las fresas en el punto más bajo posible del árbol, evitando al máximo las vibraciones.

Queda prohibido montar fresas de diámetro superior a 160 mm para efectuar perfilados, superior a 150 mm para efectuar molduras y a 180 mm para espigar.

- Apretar bien el tornillo R.
- Desbloquear la rotación del árbol toupie, extrayendo el perno L.
- Poner la puerta V y H en las condiciones iniciales apretando el pomo relativo.
- El posicionamiento vertical del árbol debe ser efectuado siempre desde abajo hacia arriba para eliminar el efecto de posibles juegos mecánicos.

ATENCIÓN

Antes de iniciar la elaboración, regular la protección del tupí según las indicaciones del pár. 5.

ITALIANO

ENGLISH

5.1.2 Coltelli - montaggio

5.1.2 Cutters - assembly



ATTENZIONE

Scollegare la spina dalla presa elettrica.



WARNING

Take the plug out of the socket ..



ATTENZIONE

Maneggiare i coltelli utilizzando i guanti di protezione.



WARNING

Handle the knives wearing protective gloves.

Albero pialla con 2 coltelli (fig. 2-3)

2-cutters cutterblock (fig. 2-3)



INFORMAZIONI

Per motivi di sicurezza i coltelli sono inseriti completamente nell'albero pialla; prima di procedere alla lavorazione registrarli seguendo le istruzioni sottoriportate.



INFORMATION

For safety reasons the blades are completely inserted in the cutter block; before machining adjust them in accordance with the instructions below.

Montare esclusivamente coltelli della stessa serie (aventi la stessa altezza) per evitare squilibri.

Exclusively mount knives of the same series (with the same height) to prevent unbalancing. Minimum permitted height: 18 mm

Altezza minima consentita 18 mm.

– Rimuovere i dadi che bloccano le viti C e posizionare il regista-coltelli A come indicato in figura.

– Remove the nuts that block screws C and position blade adjusters A as indicated in the figure.



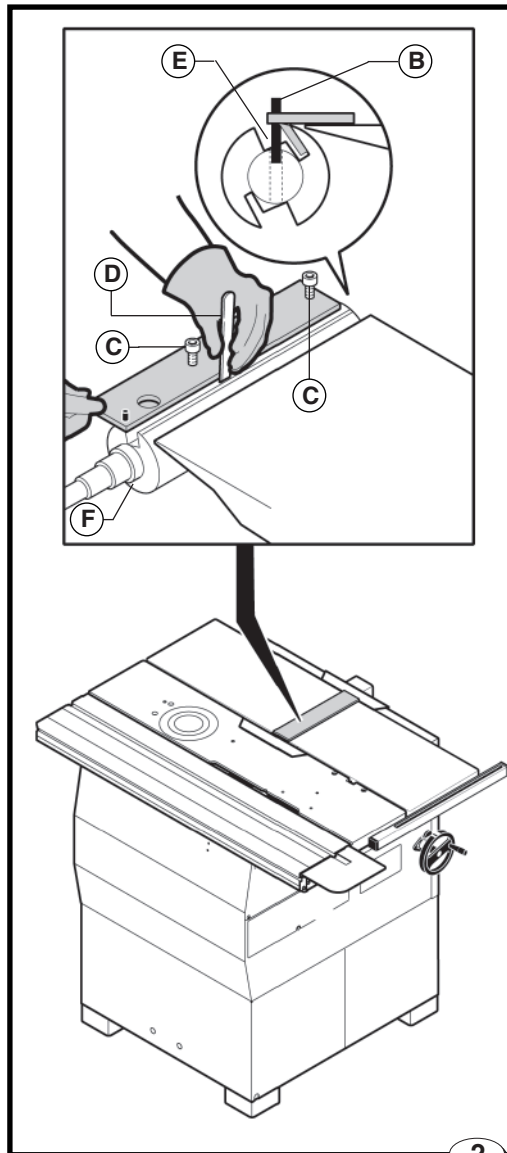
INFORMAZIONI

La spina B deve essere inserita nella rispettiva foratura realizzata sull'albero. Avvitare le due viti C nelle rispettive forature presenti sul piano a filo.



INFORMATION

Plug B must be inserted in the appropriate hole in the shaft. Tighten the two screws C in the relative holes on the planer table.



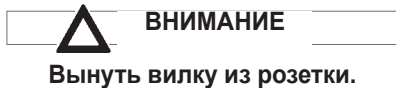
040_075_1.tif

- Svitare le viti di bloccaggio con apposita chiave D; il coltello fuoriesce spinto dalle molle di contrasto.
- Se necessita sostituire i coltelli inserendoli nell' apposita sede E (fig. 2) rispettando l'orientamento dell'angolo di affilatura relativamente al senso di rotazione dell'albero pialla F.
- Verificare l'efficienza delle molle di contrasto esercitando una leggera pressione sui coltelli: questi devono rientrare nelle sedi per poi tornare nella posizione iniziale.
- Verificare che i coltelli ed i lardoni siano centrati rispetto all'albero pialla F.

- Loosen the blocking screws using the specific key D; the blade comes out pushed by the contrast springs.
- If necessary, replace the blades by inserting them in their specific slot E (fig.2) ensuring that the cutting edge meets the direction of rotation of the planer F.
- Make sure springs are in good working order by exerting a light pressure on cutters: these should go deeper into their seats and then go back to their initial position.
- Check that the blades and wedges are centered against the planer F.

РУССКИЙ

5.1.2 Ножи - монтаж



Вынуть вилку из розетки.



При обращении с ножами работать в защитных перчатках.

Ножевой вал с двумя ножами (рис. 2-3).



По соображениям безопасности в поставляемом станке ножи полностью утоплены в ножевой вал. Перед началом работы их следует отрегулировать, действуя согласно представленным ниже инструкциям.

Во избежание дисбаланса инструмента устанавливайте ножи одного типа (с одинаковой высотой).

Минимально допустимая высота - 18 мм.

– Открутить гайки, фиксирующие винты С, и разместить приспособление для регулировки ножей А, как показано на рисунке.



Штырь В должен быть вставлен в специальное отверстие вала. Винтить два винта С в отверстия фуговального стола.

- Ослабить винты крепления ножа специальным ключом D. При этом нож будет вытолкнут под действием возвратных пружин.
- При необходимости заменить ножи. Ножи вставляются в гнездо E (рис. 2) с соблюдением правильной ориентации заточенной стороны по отношению к направлению вращения ножевого вала F.
- Проверить эффективность возвратных пружин, слегка нажав на ножи: нож должен войти в гнездо, а затем вернуться в исходное положение.
- Убедиться, что ножи и прижимные планки расположены по центру ножевого вала F.

FRANÇAIS

5.1.2 Couteaux - montage



Débrancher la fiche de la prise électrique.



Manipuler les couteaux en utilisant des gants de protection.

Arbre rabot à 2 couteaux (fig.2-3).



Pour des raisons de sécurité, les couteaux sont insérés dans l'arbre de rabotage ; avant de commencer l'usinage, les régler en suivant les instructions ci-dessous.

Monter exclusivement des couteaux de la même série (ayant la même hauteur)

pour éviter des déséquilibres.
Hauteur minimale consentie 18mm

– Enlever les écrous bloquant les vis C et positionner les régleurs de couteaux A comme illustré sur la figure.



La broche B doit entrer dans le perçage pratiqué sur l'arbre. La broche C doit aller contre la dégauchisseuse. Visser les deux vis C dans les trous se trouvant sur la table de dégauchissage.

- Dévisser les vis de blocage avec la clé D ; le couteau sort poussé par les ressorts de contraste.
- Si nécessaire, remplacer les couteaux en les introduisant dans le logement prévu à cet effet E (fig.2) en respectant l'orientation de l'angle d'affûtage en rapport au sens de rotation de l'arbre rabot F.
- Vérifier le fonctionnement correct des ressorts de pression en exerçant une petite pression sur les couteaux: ces derniers doivent rentrer dans leurs sièges et revenir sur leur position de départ.
- Vérifier si les couteaux et les lardons sont centrés par rapport à l'arbre rabot F.

ESPAÑOL

5.1.2 Cuchillas-montaje



Desenchufar la clavija de la toma de corriente.



Manejar las cuchillas utilizando guantes de protección.

Arbol cepillo con tres cuchillas (fig.2 - 3).



Por motivos de seguridad, las cuchillas están completamente introducidas en el árbol cepillo; antes de proceder con el trabajo, regularlos siguiendo las instrucciones abajo indicadas. Montar exclusivamente cuchillas de la misma serie (que tengan la misma altura) para evitar desequilibrios. Altura mínima permitida 18mm.

– Extraiga las tuercas que bloquean los tornillos C y coloque los reguladores de cuchillas A tal y como indica la figura.



La clavija B tiene que estar insertada en el respectivo taladrado realizado en el eje. Enrosque los dos tornillos C en los correspondientes orificios presentes sobre la superficie de acepillado.

- Destornillar los tornillos de bloqueo con la correspondiente llave D; la cuchilla sobresale empujada por los resortes de contraste.
- En caso de que sea necesario, sustituir las cuchillas colocándolas en el lugar apropiado E (fig. 2) respetando la orientación del ángulo de afilatura relativamente al sentido de rotación del árbol cepillo F.
- Verificar la eficiencia de los resortes de contraste haciendo una ligera presión sobre las cuchillas: éstas deben entrar en los espacios para después volver a la posición inicial.
- Verificar que las cuchillas y los estabilizadores de guía estén centrados respecto al árbol cepillo F.

ITALIANO

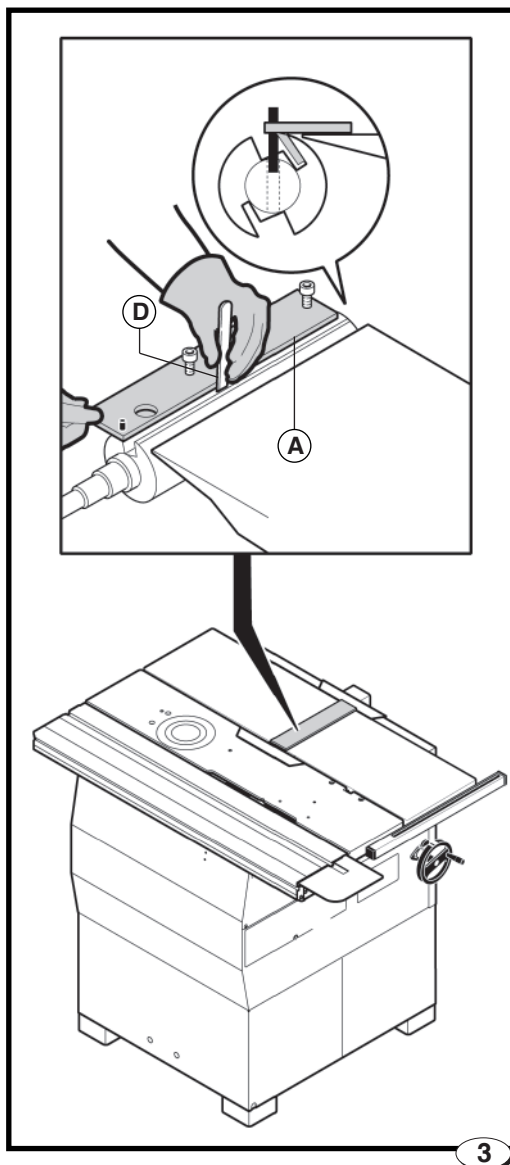
i INFORMAZIONI

Per una buona registrazione occorre che il filo del coltello appoggi in modo completo per tutta la sua lunghezza sul registracoltelli A (fig.3). In questo modo viene garantita la giusta sporgenza del coltello dall'albero pialla (massimo 1 mm).

– Serrare le viti di bloccaggio con apposita chiave **D** esercitando una forte pressione sul registracoltelli.

Montare allo stesso modo tutti i coltelli.

A operazione ultimata predisporre la macchina per la piallatura a filo o spessore seguendo le indicazioni riportate nel cap. 5 e 6.



040_075_1.tif

ENGLISH

i INFORMATION

To ensure adjustments are correct the whole length of the knife blade should rest on the knife register A (fig.3). In this way proper projection of the knife from the planer spindle is guaranteed (maximum 1 mm).

– Tighten the clamping screws with the wrench **D**, applying a lot of pressure on the knife setter. In the same way mount all the knives.

When the operation has been completed, set up the machine for buzz planing or thickening following the instructions in Chapters 5 and 6.

РУССКИЙ



ИНФОРМАЦИЯ

Для правильной настройки ножей необходимо, чтобы край ножа опирался вдоль всей своей длины на регулировочное приспособление А (рис. 3). При этом будет обеспечен правильный вылет ножа относительно ножевого вала (не более 1 мм).

– Затянуть винты крепления специальным ключом D, нажимая с силой на регулировочное приспособление.

Установить все ножи таким же образом.

После завершения процедуры подготовить станок для операции фугования или рейсмусования, следуя инструкциям глав 5 и 6.



AVERTISSEMENT

Pour un bon réglage, il faut que le bord du couteau prenne entièrement appui sur toute la longueur du régleur des couteaux A (fig.3).

De cette manière le dépassement exact du couteau de l'arbre rabot est assuré (maximum 1 mm).

– Serrer les vis de blocage avec la clé D prévue à cet effet en exerçant une forte pression sur le réglage des couteaux.

Monter de la même façon tous les couteaux.

Après l'opération préparer la machine pour le rabotage du bord ou de l'épaisseur en suivant les indications fournies aux chapitres 5 et 6.



INFORMACIONES

Para efectuar una regulación correcta el filo del cuchillo tiene que estar totalmente apoyado sobre el regulador de cuchillos A (fig.3).

De este modo se garantiza el adecuado saliente de la cuchilla del árbol cepillo (máximo 1mm).

– Apretar los tornillos de bloqueo con la llave D ejerciendo una fuerte presión sobre el regulador de cuchillas.

Montar todas las cuchillas siguiendo el mismo procedimiento.

Una vez terminada la operación preparar la máquina para la cepilladura de eje vertical o de regruesar siguiendo las indicaciones del cap. 5 y 6.

ITALIANO

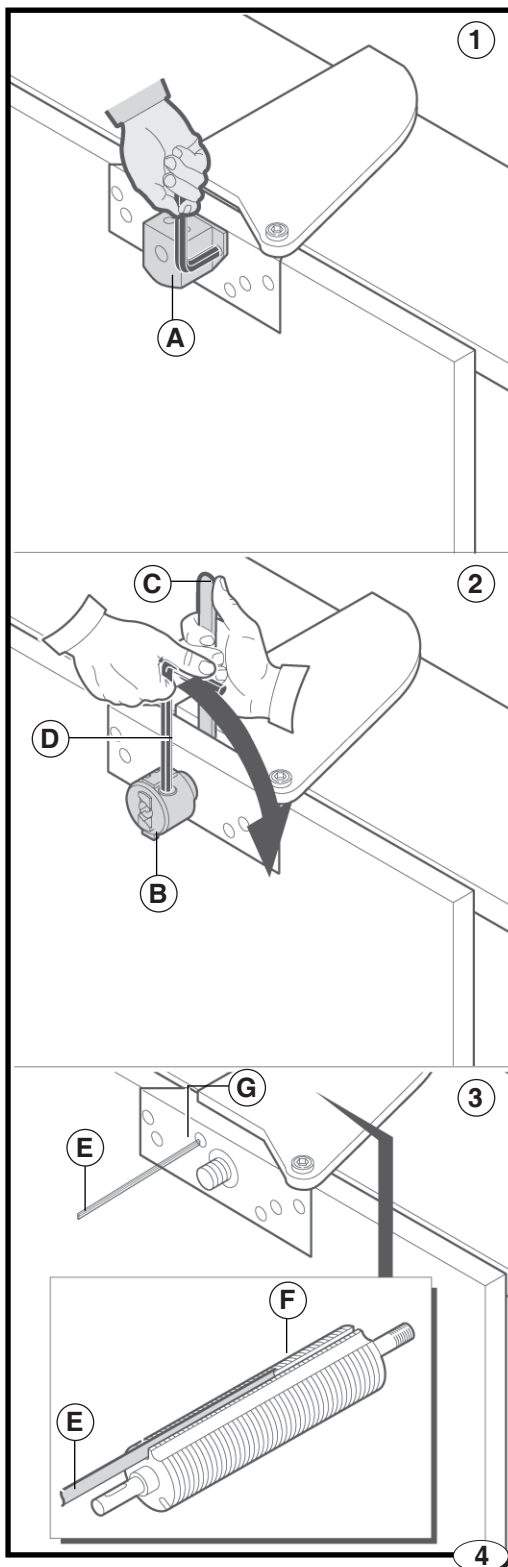
ENGLISH

Albero pialla tipo TERSA con 3 coltelli (fig. 4)

TERSA-type 3-cutters cutter-block (fig. 4)

- Smontare la protezione mandrino **A**.
- Smontare il mandrino **B** (se presente).
- Per eseguire questa operazione, bloccare l'albero tersa inserendo una chiave a forchetta **C** nella sede realizzata sull'albero.
- Inserire la chiave **D** nel mandrino **B** e svitare in senso orario.
- Percuotere i lardoni bloccaggio coltelli con un martello in gomma.
- Inserire i coltelli **E** nell'albero **F** attraverso il foro **G**.
- Verificare che i coltelli siano centrati rispetto all'albero pialla **F**.
- Avviare il gruppo operatore pialla per bloccare i coltelli.
- Piallare per qualche minuto un pezzo di legno duro su tutta la lunghezza dell'albero per ottenere un miglior bloccaggio del gruppo lardone-coltello.
- Per lo smontaggio percuotere il lardone e sfilare il coltello.

- Remove the spindle guard **A**.
- Remove the spindle **B** (if present).
- To perform this operation lock the rigid shaft by inserting a fork wrench **C** in the slot on the shaft.
- Insert wrench **D** in the spindle **B** and unscrew it in a clockwise direction.
- Loosen the knife locking wedge with a rubber mallet.
- Insert the knives **E** in the spindle **F** through the hole **G**.
- Check if the knives are centered with reference to the cutterblock **G**.
- Start the planer working unit to lock the cutters.
- Take a piece of hard wood and plane it on its whole length for a few minutes, in order to get a better locking of the cutter-gib unit.
- To remove the cutters, strike the gib and pull out the cutter.



040_092_0.tif

РУССКИЙ

Ножевой вал типа TERSA с тремя ножами (рис. 4)

- Демонтировать ограждение патрона А.
- Демонтировать патрон В (при наличии).
- Для выполнения этого действия зафиксировать ножевой вал, вставив рожковый ключ С в гнездо на валу.
- Вставить ключ D в патрон В и отвинтить его по часовой стрелке.
- Ударить по прижимным планкам резиновым молотком.
- Вставить ножи Е в вал F через отверстие G.
- Убедиться, что ножи располагаются по центру ножевого вала F.
- Включить строгальный узел, чтобы зафиксировать ножи.
- Для более качественной фиксации ножа прижимной планкой прострогать в течение нескольких минут заготовку из твердой древесины по всей длине вала.
- Для снятия ножа ударить по планке.

FRANÇAIS

Arbre rabot type TERSA à 3 couteaux (fig. 4)

- Déposer la protection du mandrin **A**.
- Déposer le mandrin **B** (si présent).
- Pour effectuer cette opération, bloquer l'arbre de type Tersa en introduisant une clé à fourche **C** dans le logement pratiqué dans l'arbre.
- Introduire la clé **D** dans le mandrin **B** et dévisser dans le sens horaire.
- Parcourir les lardons de blocage des couteaux avec un marteau en caoutchouc.
- Insérer les couteaux **E** dans l'arbre **F** à travers le trou **G**.
- Vérifier que les couteaux soient centrés par rapport à l'arbre rabot **F**.
- Mettre en marche le groupe du rabot pour bloquer les couteaux.
- Raboter une pièce de bois dur sur toute la longueur de l'arbre pendant quelques minutes afin d'obtenir un meilleur blocage du groupe lardon-couteau.
- Pour le démontage, frapper le lardon et enlever le couteau.

ESPAÑOL

Arbol cepillo tipo TERSA con 3 cuchillas (fig. 4)

- Desmontar la protección husillo **A**.
- Desmontar el husillo **B** (si está presente).
- Para efectuar esta operación, bloquear el eje terso insertando una llave de horquilla **C** en el alojamiento realizado en el eje.
- Insertar la llave **D** en el husillo **B** y desenroscar hacia la derecha.
- Golpear los estabilizadores de guía con un martillo de goma.
- Introducir las cuchillas **E** en el árbol **F** a través del orificio **G**.
- Comprobar que las cuchillas estén centradas respecto al árbol de la acepilladora **F**.
- Poner en funcionamiento el grupo operador cepillo para bloquear las cuchillas.
- Acepillar por algunos minutos una pieza de madera dura a lo largo de todo el árbol para obtener un mejor bloqueo del grupo listón-cuchilla.
- Para el desmontaje, golpear el listón y remover la cuchilla.

ITALIANO

ENGLISH

5.1.3 Sega circolare -
Montaggio

5.1.3 Circular saw -
Assembly

ATTENZIONE

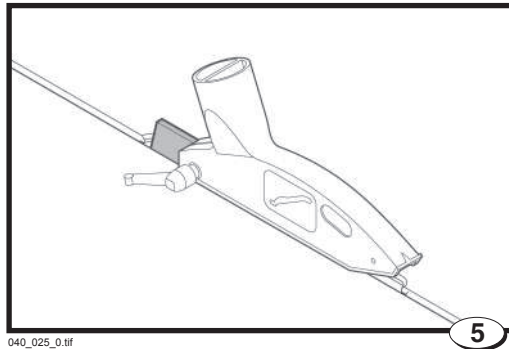
WARNING

Maneggiare gli utensili utilizzando i guanti di protezione.

Handle the tools with protective gloves.

- Disinserire la tensione di alimentazione.
- Posizionare il gruppo sega a 90° e abbassarlo al massimo.

- Disconnect input power.
- Position the saw unit at 90° and lower it as far as it will go.



Predisporre la macchina seguendo le indicazioni:

Prepare the machine following these instructions:

INFORMAZIONI

INFORMATION

L'operazione deve essere effettuata attraverso lo sportello di accesso A.

This operation must be performed using access door A.

- Inserire il perno B nel foro della puleggia albero sega.

- Fit pin B into the saw shaft pulley hole.

INFORMAZIONI

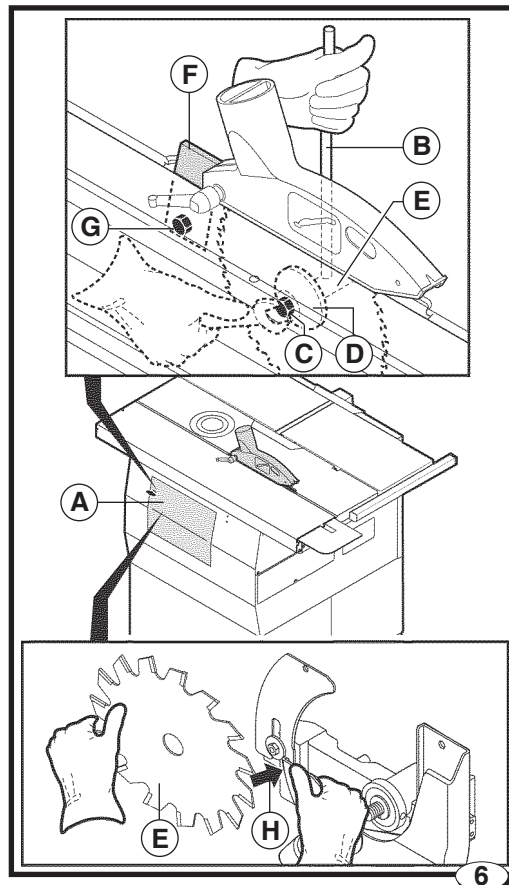
INFORMATION

Il dado di bloccaggio C della lama sega è sinistrorso; per svitarlo occorre ruotarlo in senso orario.

The locking nut C of the saw blade is counter-clockwise; to unscrew it turn it clockwise.

- Allentare il dado di bloccaggio C con chiave esagonale da 24 mm, ed estrarre la flangia D.
- Montare in sequenza la sega E, la flangia D e il dado C (per evitare eventuali vibrazioni, prima di montare la lama sega pulire accuratamente le flange).
- Per agevolare l'inserimento della sega E, è necessario allargare leggermente il convogliatrucciolì e far passare la sega stessa attraverso la fessura creatasi in corrispondenza della freccia H.
- Serrare il dado con la chiave da 24 mm utilizzando il perno B.
- Regolare la posizione in altezza del coltello divisore F allentando il dado G.

- Loosen the lock nut C using a 24 mm hex wrench and remove flange D.
- In sequence mount the saw E, the flange D and the nut C (to prevent any vibration, thoroughly clean the flanges before mounting the saw blade).
- To make it easier to insert the saw E, you must widen the chip conveyor slightly and allow the saw to pass through the space created in correspondence to arrow H.
- Tighten the nut using the 24 mm wrench and the pin B.
- Adjust dividing knife F height by unloosening nut G.



ATTENZIONE

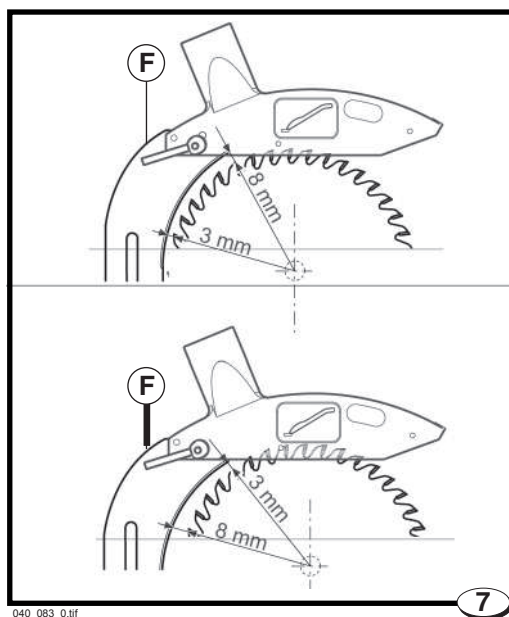
WARNING

Regolare la posizione del coltello divisore in modo che la sua distanza dalla lama sega sia compresa fra 3 e 8 mm (vedi esempio fig. 7).

Adjust the position of the riving knife so that its distance from the saw blade is between 3 and 8 mm (see example in fig.7).

Il coltello divisore è nella giusta posizione quando la protezione sega copre una parte del tagliente della lama sega.

The dividing knife is in the right position when the saw guard covers a part of the cutting edge of the saw blade.



РУССКИЙ

5.1.3 Дисковая пила - Монтаж



ВНИМАНИЕ

При обращении с инструментами работать в защитных перчатках.

- Отключить напряжение питания.
- Установить пилу под 90° и опустить ее в крайнее нижнее положение.

Подготовить станок к работе, действуя в следующем порядке:



ИНФОРМАЦИЯ

Операция выполняется через дверцу А.

- Вставить стержень В в отверстие на шкиве вала пилы.



ИНФОРМАЦИЯ

Гайка С крепления пильного диска имеет левую резьбу. Чтобы открутить гайку, ее необходимо вращать по часовой стрелке.

- При помощи ключа на 24 мм ослабить гайку С крепления пильного диска и снять фланец D.
- Последовательно надеть пильный диск E, фланец D и гайку С (для предотвращения вибрации перед установкой пилы тщательно очистить фланец).
- Для удобства установки пилы E необходимо слегка развести стенки стружкоприемника и пропустить пилу через образовавшуюся щель в месте, показанном стрелкой H.
- Затянуть гайку ключом на 24 мм, удерживая вал стержнем В.
- Отрегулировать положение по высоте расклинивающего ножа F, предварительно ослабив гайку G.



ВНИМАНИЕ

Расклинивающий нож необходимо отрегулировать таким образом, чтобы расстояние от него до пильного диска находилось в интервале от 3 до 8 мм (см. пример на рис. 7). Расклинивающий нож находится в верном положении, когда ограждение закрывает часть зуба пилы.

FRANÇAIS

5.1.3 Scie circulaire - montage



ATTENTION

Manipuler les outils en mettant des gants de protection.

- Déconnecter la tension d'alimentation.
- Placer le groupe scie à 90° et l'abaisser au maximum.

Placer la machine selon les indications suivantes:



AVERTISSEMENT

Cette opération doit être effectuée à travers le portillon d'accès A.

- Introduire le goujon B dans le trou de la poulie de l'arbre de la scie.



AVERTISSEMENT

L'écrou de blocage C de la lame scie est sénestorsum; pour le dévisser il faut le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre (horaire).

- Desserrer l'écrou de blocage C à l'aide d'une clé à six pans 24 mm, et extraire la bride D.
- Monter en séquence la scie E, la bride D et l'écrou C (pour éviter d'éventuelles vibrations, avant de monter la lame scie nettoyer minutieusement les brides).
- Pour faciliter le montage de la scie E, il faut élargir légèrement le convoyeur de copeaux et faire passer la scie à travers la fissure qui s'est créée à hauteur de la flèche H.
- Serrer l'écrou à l'aide d'une clé 24 mm, tout en utilisant le pivot B.
- Régler la position en hauteur du couteau diviseur F en desserrant l'écrou G.



ATTENTION

Régler la position du couteau diviseur de manière à ce que la distance entre la lame de la scie et le couteau soit comprise entre 3 et 8 mm (voir exemple fig.7). Le couteau diviseur est dans la position exacte lorsque la protection scie couvre une partie du tranchant de la lame scie.

ESPAÑOL

5.1.3 Sierra circular - montaje



ATENCIÓN

Manejar las herramientas utilizando guantes de protección.

- Desconectar la tensión de la red.
- Posicionar el grupo sierra a 90° y bajarlo al máximo.

Preparar la máquina siguiendo las indicaciones



INFORMATION

La operación tiene que efectuarse a través de la puerta de acceso A.

- Introducir el perno B en el agujero de la polea árbol sierra.



INFORMACIONES

La tuerca de bloqueo C de la hoja sierra se ajusta hacia la izquierda, por tanto, para aflojarla es necesario girarla en el sentido de las agujas del reloj.

- Aflojar la tuerca de bloqueo C con una llave hexagonal de 24 mm, y extraer el soporte D.
- Montar en secuencia la sierra E, la brida D y la tuerca C (para evitar vibraciones, antes de montar la hoja sierra limpiar muy bien las bridas).
- Para facilitar la inserción de la sierra E, hay que ensanchar ligeramente el transportador de virutas e introducir la sierra a través de la fisura que se ha creado en correspondencia de la flecha H.
- Ajustar la tuerca con la llave de 24 mm utilizando el perno B.
- Regular la altura de la cuchilla separadora F aflojando la tuerca G.



ATENCIÓN

Regular la posición del cuchillo divisor de manera que su distancia de la hoja sierra esté entre 3 y 8 mm (véase el ejemplo de la fig.7). La cuchilla divisoria se encuentra en la posición correcta cuando la protección de la sierra cubre una parte del filo de la hoja sierra.

ITALIANO

ENGLISH

5.1.4 Sega circolare - regolazione

Regolare la posizione del gruppo sega in altezza (fig.8) agendo sul pomello A previo allentamento del pomello B; serrare il pomello B a regolazione eseguita.

Regolare l'inclinazione facendo riferimento alla targa T agendo sul pomello C previo allentamento del pomello D; serrare il pomello D a regolazione eseguita.

5.1.5 Punte per mandrino - montaggio (fig. 9)

ATTENZIONE

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

La macchina può essere dotata di mandrino fisso o mandrino autocentrante.

Mandrino fisso

Monta punte sinistre da 16 mm le quali vengono serrate tramite due viti. Per l'installazione agire sulle viti con la chiave in dotazione attraverso il foro A del coprimandrino (fig. 9).

Mandrino autocentrante

Monta punte sinistre da 3 a 16 mm le quali vengono serrate tramite una vite. Per l'installazione agire sulla vite con la chiave in dotazione attraverso il foro A del coprimandrino (fig. 9).

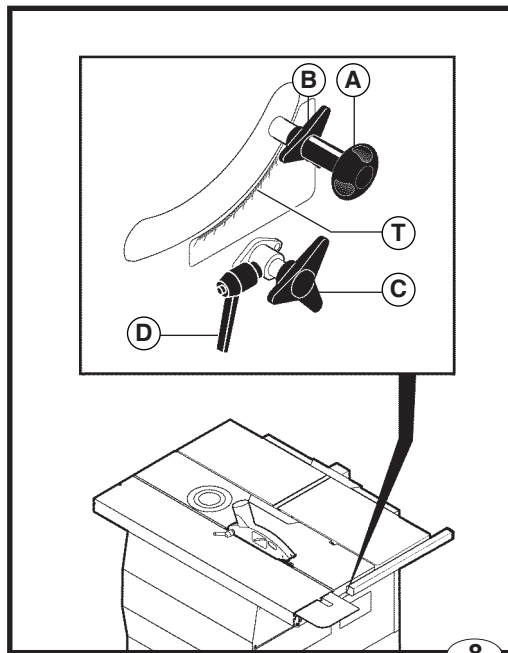
5.2. PIANI A FILO - REGISTRAZIONE (fig. 10)

Piano d'entrata

Allentare la leva A.

Agire sulla leva B per posizionare il piano D in funzione dell'asportazione desiderata: leggere lo spostamento sulla targhetta C.

A regolazione eseguita serrare la leva A.



040_031_1.tif

5.1.4 Circular saw - adjustment

Adjust the saw assembly position in height (Fig. 8) turning the knob A after loosening the knob B; tighten the knob B after the adjustment has been made.

Adjust the inclination referring to the plate T and turning the knob C after loosening the knob D; tighten the knob D after the adjustment has been made.

5.1.5 Spindle bits - assembly (fig. 9)

WARNING

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

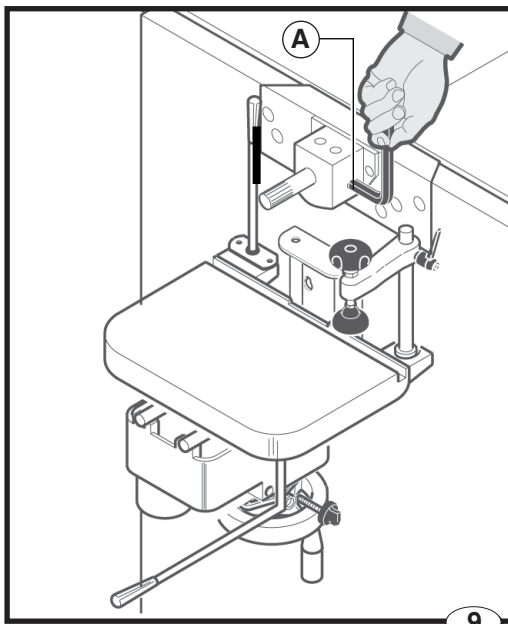
The machine may be equipped with a fixed or self-centering spindle.

Fixed spindle

Mounts 16 mm left bits which are locked by two screws. For the installation, act on the screws with the wrench supplied through the hole A of the spindle cover (fig. 9).

Self-centering spindle

Mounts from 3 to 16 mm left bits which are locked by a screw. For the installation, act on the screw with the wrench supplied through the hole A of the spindle cover (fig. 9).



040_032_1.tif

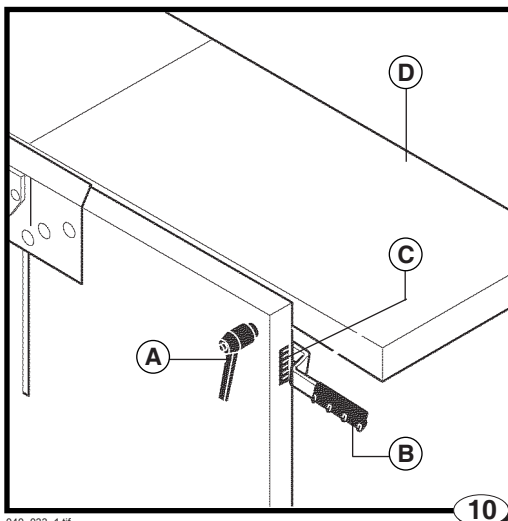
5.2. SURFACING TABLES - ADJUSTING (fig. 10)

Inlet table

Loosen the lever A.

Move lever B to position table D on the basis of the trim required: read the traverse on the data plate C.

When the adjustment is over, tighten the lever A.



040_033_1.tif

РУССКИЙ

FRANÇAIS

ESPAÑOL

5.1.4 Дисковая пила -
регулировка

Отрегулировать положение пильного узла по высоте (рис. 8) при помощи рукоятки А, предварительно ослабив фиксатор В. После завершения регулировки затянуть фиксатор В.

Отрегулировать угол наклона пилы рукояткой С, предварительно ослабив фиксатор D. При этом ориентироваться по шкале Т. После завершения регулировки затянуть фиксатор D.

5.1.5 Концевые фрезы
пазовального узла - монтаж
(рис. 9)

ВНИМАНИЕ

Запрещается использовать абразивные диски.

Когда пазовальный узел не используется, необходимо демонтировать концевую фрезу. Данная мера необходима в связи с тем, что фреза вращается совместно с ножевым валом фуговально-рейсмусового узла, при этом оставаясь не защищенной.

Концевые фрезы должны закрепляться на всю рабочую длину патрона.

Станок может быть оснащен нерегулируемым или самоцентрирующим патроном.

Нерегулируемый патрон

Предназначен для монтажа левых концевых фрез с диаметром хвостовика 16 мм. Фрезы зажимаются двумя винтами, для доступа к головкам которых служит отверстие А на кожухе (рис. 9). Для установки концевой фрезы использовать прилагаемый в комплекте ключ.

Самоцентрирующий патрон

Предназначен для монтажа левых концевых фрез с диаметром хвостовика от 3 до 16 мм. Фрезы зажимаются одним винтом, для доступа к головке которых служит отверстие А на кожухе (рис. 9). Для установки концевой фрезы использовать прилагаемый в комплекте ключ.

5.2. ФУГОВАЛЬНЫЕ СТОЛЫ -
РЕГУЛИРОВКА (рис. 10)

Передний стол

Ослабить фиксатор А.

При помощи рукоятки В установить стол D на требуемую величину снимаемого припуска. Смещение стола определяется по шкале С. После завершения регулировки затянуть фиксатор А.

5.1.4 Scie circulaire - réglage

Régler la position en hauteur du groupe scie (fig. 8) en agissant sur le pommeau A, après avoir desserré le pommeau B. Une fois le réglage effectué serrer le pommeau B.

Régler l'inclinaison en se référant à la plaque T et en agissant sur le pommeau C, après avoir desserré le pommeau D. Une fois le réglage effectué serrer le pommeau D.

5.1.5 Mèches pour mandrin -
montage (fig. 9)

ATTENTION

Il est interdit d'utiliser des meules abrasives.

Entre deux utilisations de la mortaiseuse démonter la mèche, car sa rotation est commune à l'arbre de dégauchisseuse et la mèche ne peut être protégée.

Les pointes doivent être bloquées sur toute la longueur utile du mandrin.

La machine peut être équipée d'un mandrin fixe ou d'un mandrin à centrage automatique.

Mandrin fixe

Monte des mèches gauches de 16 mm, qui sont serrées à l'aide de deux vis. Pour l'installation agir sur les vis, à l'aide de la clé fournie, par l'orifice A du cache-mandrin (fig. 9).

Mandrin à centrage automatique

Monte des mèches gauches de 3 à 16 mm, qui sont serrées à l'aide d'une vis. Pour l'installation agir sur la vis, à l'aide de la clé fournie, par l'orifice A du cache-mandrin (fig. 9).

5.2. TABLES DE DEGAUCHIS-
SAGE - REGLAGE (fig. 10)

Table d'entrée

Relâcher le levier A.

Agir sur le levier B pour placer la table D en fonction de la quantité voulu: lire le déplacement sur la plaquette C. Lorsque le réglage est terminé, serrer le levier A.

5.1.4 Sierra circular -regulación

Regular la altura del grupo sierra (fig. 8) actuando en el pomo A después de haber aflojado el pomo B; apretar el pomo B una vez efectuada la regulación.

Regular la inclinación tomando como referencia la placa T actuando sobre el pomo C después de haber aflojado el pomo D; apretar el pomo D una vez efectuada la regulación.

5.1.5 Brocas para mandril -
montaje (fig. 9)

ATENCIÓN

Está prohibido usar muelas abrasivas.

Entre dos ciclos de trabajo con la mortajadora hace falta desmontar la punta, ya que su rotación es común para el árbol de acepilladura de eje vertical y la punta no puede ser protegida.

Las puntas deben de bloquearse en toda la longitud útil del mandril.

La máquina puede estar dotada de mandril fijo o de autocentrado.

Mandril fijo

Lleva brocas izquierdas de 16 mm, las cuales se ajustan mediante dos tornillos. Para la instalación, colocar los tornillos a través del orificio A en la protección del mandril sirviéndose de la llave que se entrega con el equipamiento (fig. 9).

Mandril de autocentrado

Lleva brocas izquierdas de 3 a 16 mm, las cuales se ajustan mediante un tornillo. Para la instalación, colocar el tornillo a través del orificio A en la protección del mandril sirviéndose de la llave que se entrega con el equipamiento (fig. 9).

5.2. PLANOS A RAS -
REGULACION (fig. 10)

Plano de entrada

Soltar la palanca A.

Intervenir sobre la palanca B para colocar la mesa D en función de la extracción deseada: leer el desplazamiento sobre la placa C.

Después de la regulación bloquear la palanca A.

ITALIANO

ENGLISH

5.3. PIALLA A SPESSORE -
REGOLAZIONI

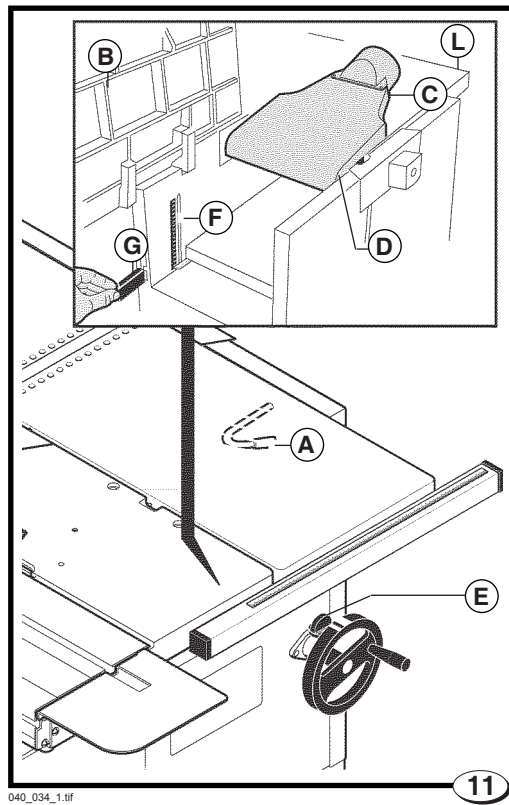
Predisporre la macchina per lavorazioni allo spessore seguendo le istruzioni indicate di seguito.

- Togliere il gruppo guida filo dal piano.
- Sbloccare la piana tramite la leva **A**.
- Sollevare la piana **B** (l'apertura della piana aziona un micro che impedisce l'avviamento della macchina).
- Abbassare la piana filo **L** in modo da consentire il corretto bloccaggio della cuffia **C**.
- Ribaltare la cuffia convogliatrici **C** assicurandola tramite la molla **D** (la rotazione della cuffia agisce nuovamente sul micro riattivando la macchina).

Registrare il piano spessore in funzione dell'asportazione desiderata, operando in questo modo:

- allentare il pomello **E**;
- ruotare il volantino, facendo riferimento all'indice **F**;
- serrare il pomello **E**.

Per azionare i rulli di trascinamento, alzare la leva **G**.

5.3. THICKENING TABLES
- ADJUSTING

Set up the machine for thicknessing following the instructions and then:

- Remove the planing fence unit from the table.
- Release the table using lever **A**.
- Lift up table **B** (when the table opens a microswitch is activated that stops the machine from starting).
- Lower the planing table **L** so that guard **C** is locked correctly.
- Turn over the shaving conveyor hood **C** securing it with the spring **D** (the hood rotation again actuates the micro re-activating the machine).

Adjust the thicknessing tables to obtain the required stock removal. Proceed as follows:

- loosen the knob **E**;
- turn the handwheel watching the scale **F**;
- tighten the knob **E**.

To control the driving rollers, lift lever **G**.



CAUTELA

Ripartire la leva **G** in posizione di riposo per non rovinare la frizione.



CAUTION

Bring lever **G** to home position in order to avoid damaging the clutch.

РУССКИЙ

5.3. РЕЙСМУСОВЫЙ УЗЕЛ - РЕГУЛИРОВКА

Подготовить станок к рейсмусовой обработке, действуя в следующем порядке:

- Снять со стола блок фуговальной направляющей линейки.
- Разблокировать стол при помощи рычага **A**.
- Поднять стол **B** (при подъеме стола срабатывает концевой выключатель, блокирующий запуск станка).
- Опустить фуговальный стол **L** так, чтобы обеспечить правильную фиксацию стружкоприемника **C**.
- Перекинуть стружкоприемник **C** и закрепить его пружиной **D** (при повороте стружкоприемника происходит обратная коммутация концевой выключателя, разблокирующая станок).

Настроить рейсмусовый стол на требуемую величину снимаемого припуска, действуя в следующем порядке:

- ослабить барашковый винт **E**;
 - отрегулировать положение стола маховиком, ориентируясь по указателю **F**;
 - затянуть барашковый винт **E**.
- Для приведения в действие подающих валов поднять рычаг **G**.



ОПАСНОСТЬ

Вернуть рычаг **G** в нерабочее положение, чтобы не повредить фрикционную муфту.

FRANÇAIS

5.3. RABOTEUSE - REGLAGES

Préparer la machine pour des usinages de l'épaisseur en procédant comme suit:

- Déposer le groupe de dégauchissage de la table ;
- Débloquer la dégauchisseuse avec le levier **A**.
- Soulever la dégauchisseuse **B** (l'ouverture de la dégauchisseuse actionne un contact qui empêche la mise en marche de la machine).
- Abaisser la dégauchisseuse **L** de manière à permettre le blocage correct du protecteur **C**.
- faire pivoter le capot du convoyage des copeaux **C** en l'assurant à l'aide du ressort **D** (la rotation du capot agit de nouveau sur le microcontact et réactive la machine).

Régler la table de rabotage selon l'enlèvement désirée, en opérant de la manière suivante:

- desserrer le bouton **E**;
- tourner le volant, en se référant au repère **F** ;
- serrer le bouton **E**.

Pour actionner les rouleaux d'entraînement, soulever le levier **G**.



PRECAUTION

Ramener le levier **G** en position de repos pour ne pas abîmer la protection.

ESPAÑOL

5.3. CEPILLO DE ESPESOR - REGULACION

Preparar la máquina para elaboraciones sobre el espesor procediendo de la siguiente manera:

- Quitar el grupo guía hilo de la mesa;
- Desbloquear la mesa por medio de la palanca **A**.
- Levantar la mesa **B** (la apertura de la mesa acciona un micro que impide la puesta en marcha de la máquina).
- Bajar la mesa de refrentado **L** para permitir que se bloquee correctamente la envoltura **C**.
- volcar la envoltura transportador de virutas **C** fijándola con el resorte **D** (la rotación de la envoltura actúa de nuevo sobre el microinterruptor volviendo a activar la máquina).

Regular el plano de espesor en función de la extracción deseada, actuando del siguiente modo:

- aflojar el botón esférico **E**;
- girar la manivela, haciendo referencia al índice **F** ;
- ajustar el botón esférico **E**.

Para accionar los rodillos de arrastre, elevar la palanca **G**.



CAUTELA

Vuelva a colocar la palanca **G** en posición de descanso para no estropear el embrague.

ITALIANO

ENGLISH

**5.4. GUIDA SEGA E FILO -
REGOLAZIONE**

Il gruppo guida viene utilizzato per tagli paralleli con sega circolare e per esecuzioni di piallature a filo.

Posizioni per lavorazioni alla sega

Quando si lavora alla sega la guida può assumere due posizioni :

- A** - per tagli di pezzi di grandi dimensioni (fig.12)
- B** - per tagli di pezzi bassi e stretti (fig.13).

i INFORMAZIONI

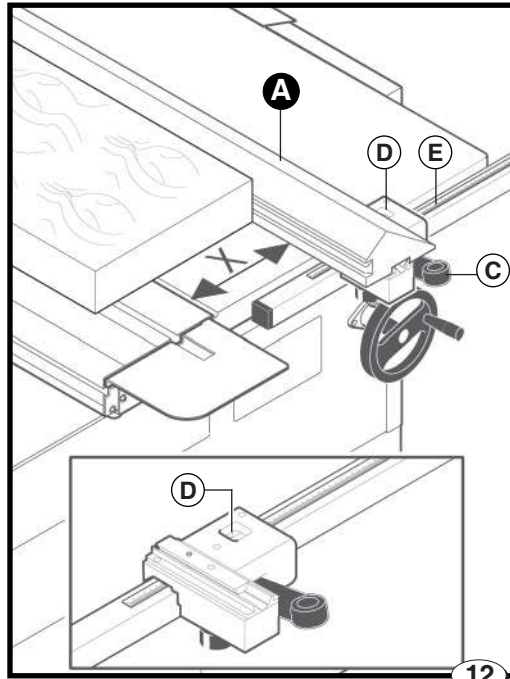
La lettura degli spostamenti della guida deve essere eseguita attraverso l'apertura D del supporto.

Per allontanare o avvicinare la guida dalla lama occorre:

- allentare la maniglia **C**;
- far scorrere manualmente il gruppo guida leggendo lo spostamento sulla riga metrica **E** attraverso l'apertura **D** del supporto;
- bloccare la maniglia **C**.

i INFORMAZIONI

La lettura effettuata attraverso l'apertura D è corretta solo se la guida è posizionata come in fig. 12 e 13.



040_035_0.tif

**5.4. SAW AND SURFACE UNIT FENCE -
ADJUSTMENT**

The fence unit is used for parallel cuts with a circular saw and for surface planing.

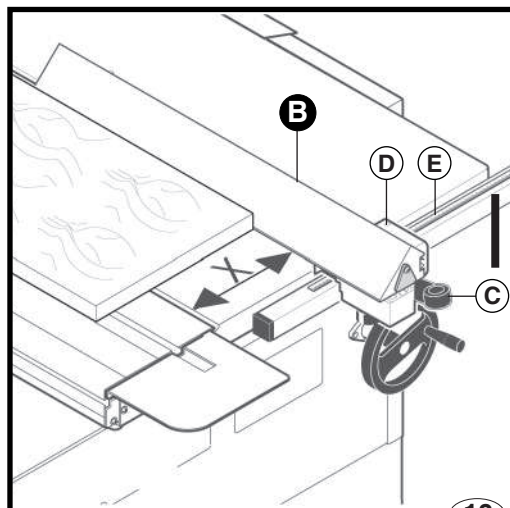
Sawing positions

When working with the saw, the fence may assume two positions:

- A** - for cutting large pieces (fig. 12)
- B** - to cut low and narrow pieces (fig. 13).

i INFORMATION

The guide movements must be read through opening D on the support.



040_036_0.tif

In order to remove the fence or to draw it near the blade it is necessary to operate as follows:

- loosen the handle **C**;
- manually slide the guide unit reading the shift on the metric ruler **E** through the opening **D** of the support.
- tighten the handle **C**.

i INFORMATION

Readings made through the opening D are only correct if the fence is positioned as shown in fig. 12 and 13.

РУССКИЙ

5.4. НАПРАВЛЯЮЩАЯ
ЛИНЕЙКА ПИЛЫ
И ФУГАНКА -
РЕГУЛИРОВКА

Направляющая линейка применяется при параллельном раскрое и фуговании.

Положения для операции
распила

При выполнении распилов направляющая линейка может занимать следующие два положения:

- A - для распила заготовок больших размеров (рис.12)
- B - для распила низких и узких заготовок (рис.13).



ИНФОРМАЦИЯ

Положение направляющей линейки считывается в окошке D суппорта.

Для настройки расстояния между линейкой и пильным диском необходимо выполнить следующие действия:

- Ослабить фиксатор C;
- Вручную сдвинуть блок направляющей линейки. Смещение считывается по шкале E через окошко D суппорта;
- Затянуть фиксатор C.



ИНФОРМАЦИЯ

Показания, считываемые в окошке D, являются правильными только в том случае, если направляющая линейка расположена, как показано на рис. 12 и 13.

FRANÇAIS

5.4. GUIDE SCIE ET DEGAU-
CHISSAGE - REGLAGE

Le groupe guide est utilisé pour les coupes parallèles avec scie circulaire et pour les dégauchissages.

Positions pour les usinages à la
scie

Lorsqu'on travaille avec la scie le rail peut avoir deux positions :

- A - pour les coupes de pièces de grandes dimensions (fig.12)
- B - pour coupes de pièces basses et étroites (fig.13).



AVERTISSEMENT

La lecture des déplacements de la glissière doit être effectuée à travers l'ouverture D du support.

Pour éloigner ou approcher le guide de la lame il faut:

- desserrer la poignée C;
- faire coulisser manuellement le groupe de guidage en lisant le déplacement sur la règle métrique E par l'ouverture D du support.
- bloquer la poignée C.



AVERTISSEMENT

La lecture effectuée à travers l'ouverture D n'est correcte que si le guide est positionné comme l'indiquent les fig. 12 et 13.

ESPAÑOL

5.4. GUIA SIERRA E HILO - RE-
GULACION

El grupo guía se utiliza para cortes paralelos con sierra circular y para ejecuciones de acepilladura a ras.

Posiciones para trabajos con
sierra

Cuando se trabaja con la sierra, la guía puede asumir dos posiciones:

- A - Para cortes de grandes dimensiones (fig.12)
- B - para cortes de piezas bajas y estrechas (fig.13).



INFORMACIONES

La lectura de los desplazamientos de la guía tiene que realizarse a través de la abertura D del soporte.

Para alejar o acercar la guía a la hoja hace falta:

- aflojar la manija C;
- hacer correr manualmente el grupo guía leyendo el desplazamiento en la regla E a través de la abertura D del soporte.
- bloquear la manija C.



INFORMACIONES

La lectura efectuada a través de la apertura D es correcta solo si la guía está colocada como en las fig. 12 y 13.

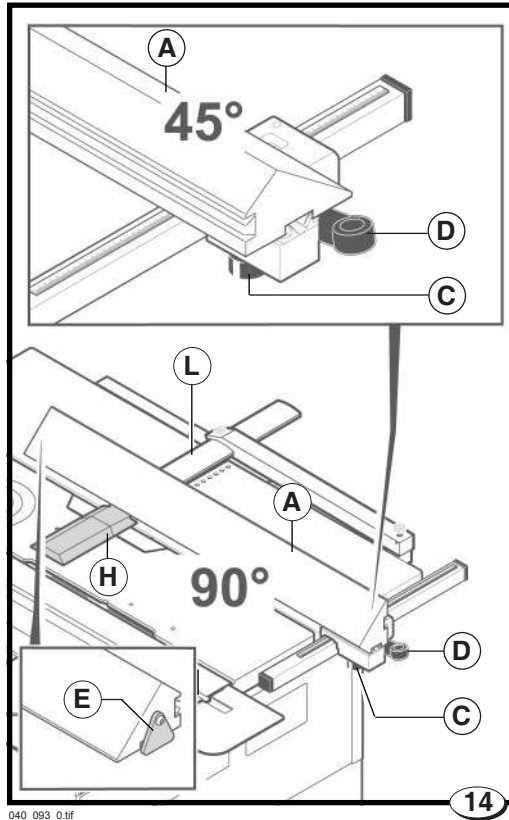
ITALIANO

ENGLISH

Posizioni per lavorazioni alla pialla filo

Quando si lavora alla pialla filo posizionare la guida **A** come in fig. 14. La guida può assumere due posizioni rispettivamente a 90° e 45°. Allentare il pomello **C** per portare la guida nelle posizioni sopraccitate.

Per la regolazione trasversale agire sulla leva **D**. Accertarsi sempre che il distanziale in plastica **E** sia posizionato come indicato in figura (fig.14); questo per evitare interferenze fra la guida **A** e l'albero pialla.



ATTENZIONE

Le protezioni **H** e **L** devono essere sempre posizionate sull'albero pialla durante la lavorazione.

Planing positions

When operating with the buzz planer, position the guide **A** as in Fig. 14. The guide can assume two positions, at 90° and 45° respectively. Slacken knob **C** to move the fence to the positions outlined above. For transversal adjustment act on the handle **D**. Always make sure that the plastic spacer **E** is positioned as shown in the diagram (Fig. 14); this is to prevent interference between the guide **A** and the planer spindle.

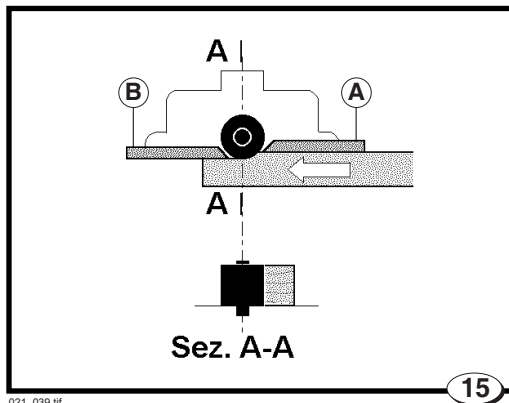
WARNING

During the machining, the protections **H** and **L** must always be positioned on the cutterblock.

5.5. GUIDE TOUPIE - REGISTRAZIONE

Il posizionamento e la registrazione della guida toupie varia col tipo di lavorazione.

Quando si esegue un profilo su tutto il lato del pezzo la guida in uscita (**B**) deve essere allineata all'utensile (fig. 15).

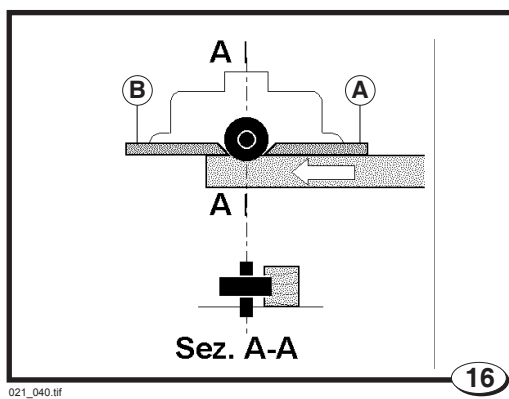


5.5. MOULDER FENCE - ADJUSTING

The positioning and adjustment of the spindle moulder fence changes according to the type of operation to be carried out.

When profiling the entire side of workpiece half-fence (**B**) shall be aligned with tool (fig. 15).

Se la profilatura non viene eseguita su tutto il lato, ma solo su parte di esso le due guide **A** e **B** devono essere allineate (fig. 16).



If profiling is not done on the entire side, but only on a part, the two fences **A** and **B** must be aligned (fig. 16)

РУССКИЙ

FRANÇAIS

ESPAÑOL

Положения для операций фугования

Для выполнения фугования необходимо расположить направляющую линейку А, как показано на рис.14.

Направляющая линейка может занимать два угловых положения - 90° и 45°.

Перестановка направляющей линейки между этими положениями возможна после ослабления барашкового винта С.

Настройка линейки в поперечном направлении производится с использованием рычага D.

Пластиковый расширитель Е должен всегда располагаться, как показано на рис.14. Данная мера необходима для того, чтобы избежать конфликта между направляющей линейкой А и ножевым валом.

**ВНИМАНИЕ**

Во время работы ограждения Н и L должны находиться над ножевым валом.

Positions pour les usinages à la dégauchisseuse

Quand on travaille au rabot dégauchissage placer le guide **A** comme sur la fig. 14.

Le guide peut assumer deux positions, respectivement à 90° et à 45°.

Desserrer le bouton **C** pour conduire le guide dans les positions citées ci-dessus.

Desserrer la poignée **C** pour mettre le guide dans les positions susnommées.

Pour le réglage transversale se servir de la poignée **D**.

Toujours s'assurer que l'entretoise en plastique **E** se trouve dans la position indiquée par la figure (Fig. 14) afin d'éviter des interférences entre le guide A et l'arbre du rabot.

**ATTENTION**

Pendant l'usinage, les protections H et L doivent être toujours positionnées sur l'arbre rabot.

**ATENCIÓN**

Las protecciones H y L deben siempre colocarse sobre el árbol cepillo durante el trabajo.

5.5. ФРЕЗЕРНЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ ЛИНЕЙКИ - НАСТРОЙКА

Положение и порядок настройки фрезерных направляющих линеек зависит от выполняемой операции.

При фрезеровании профиля вдоль всей стороны заготовки задняя направляющая линейка (В) должна находиться на одном уровне с инструментом (рис. 15).

Если же профиль фрезеруется не вдоль всей стороны, а только вдоль некоторой ее части, направляющие линейки А и В должны находиться на одном уровне (рис. 16).

5.5. GUIDE TOUPIE - REGLAGE

La mise en place et le réglage des rails de la toupie varient en fonction du type d'usinage.

Pour l'exécution d'un profil sur toute la largeur de la pièce le demi-guide (**B**) doit être aligné avec l'outil (fig. 15).

Si le profilage n'est pas exécuté sur tout le côté, mais uniquement sur une partie de ce dernier, les deux rails **A** et **B** doivent être alignés (fig. 16).

5.5. GUÍAS TUPÍ - AJUSTE

El posicionamiento y el registro de la guía tupí varía según el tipo de elaboración.

Cuando se efectúa un perfil sobre todo el lado de la pieza, la guía en salida (**B**) debe estar alineada a la herramienta (fig. 15).

Si el perfilado no se realiza sobre todo el lado sino sólo sobre una parte del mismo, las dos guías **A** y **B** deben estar alineadas (fig. 16).

ITALIANO

ENGLISH

Per registrare la posizione della cuffia e delle guide toupie, agire nel modo seguente (fig. 17):

- Posizionare la cuffia sul piano di lavoro e avvitare i due pomelli **C** e **G** nei rispettivi fori;
- registrare la guida **B** tramite pomello **E** previo allentamento del pomello **G**.

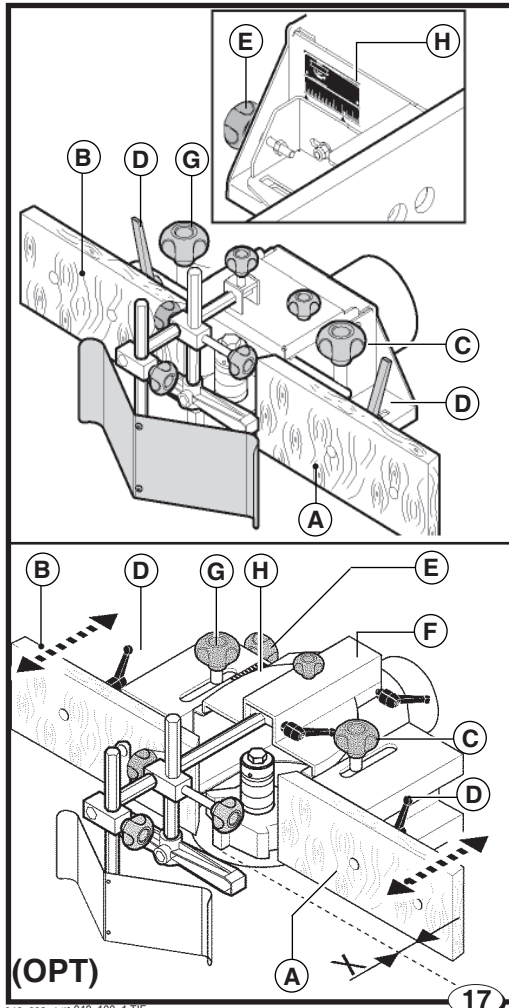
Leggere lo scostamento fra le due tavolette sull'indice **H**.

Quando l'indice è posizionato sullo **0** le guide sono allineate fra di loro.

Le due guide vanno registrate in modo che il pezzo abbia un sicuro appoggio sia in ingresso che in uscita.

A regolazione eseguita serrare i pomelli **C** e **G** (fig. 17).

- Allentare le due maniglie **D** (fig. 18) e avvicinare all'utensile le due guide **A** e **B**;
- Serrare le maniglie **D**.



040_038_1.tif 040_100_1.tif

For adjusting the hood and the fence proceed as follows (fig.17):

- Position the hood on the working table and screw the two knobs **C** and **G** into their special holes;
- adjust fence **B** by means of knob **E** after loosening knob **G**.

Read the deviation between the two tables on index **H**.

When the index is positioned on **0**, the fences are aligned.

The two fences must be adjusted so the workpiece is stable at both infeed and outfeed.

When the adjustment has been completed, tighten the knobs **C** and **G** (Fig.17).

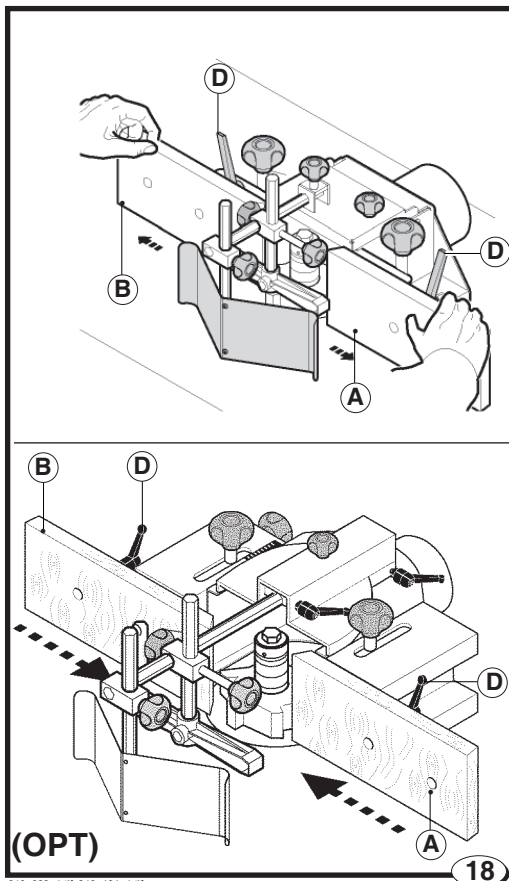
- Loosen the two handles **D** (fig. 18) and move the two fences **A** and **B** close to the tool.
- Tighten handles **D**.

ATTENZIONE

Le guide devono essere sempre regolate in modo da essere il più vicino possibile alla fresa.

WARNING

The fences must always be adjusted in order to be as close as possible to the milling cutter.



040_039_1.tif 040_101_1.tif

РУССКИЙ

Настройка положения кожуха и направляющих линейек фрезерного узла выполняется в следующем порядке (рис. 17):

- Установить кожух на стол и ввинтить барашковые винты С и G в соответствующие отверстия;
- Настроить положение направляющей линейки В рукояткой Е, предварительно ослабив барашковый винт G.

Разница положений между двумя линейками определяется по шкале Н.

Когда указатель располагается напротив 0, направляющие линейки находятся в одной плоскости.

Направляющие линейки должны настраиваться таким образом, чтобы заготовка надежно прижималась к ним как на входе, так и на выходе.

После завершения регулировки затянуть барашковые винты С и G (рис. 17).

- Ослабить пару фиксаторов D (рис. 18) и приблизить к инструменту направляющие линейки А и В;
- Затянуть фиксаторы D.



ВНИМАНИЕ

Направляющие линейки должны устанавливаться как можно ближе к фрезе.

FRANÇAIS

Pour régler le guide toupie il faut (fig.17):

- Positionner le protecteur sur la table de travail et visser les deux boutons **C** et **G** dans les trous prévus;
- régler le rail **B**, à l'aide du pommeau **E**, en ayant d'abord desserré le pommeau **G**.

Lire l'écart entre les deux tablettes sur l'index **H**.

Lorsque l'index est placé sur **0** les deux rails sont alignés entre eux.

Les deux rails doivent être réglés pour que la pièce ait un appui sûr, à l'entrée comme à la sortie.

Après le réglage serrer les pommeaux **C** et **G** (fig. 17).

- Desserrer les deux poignées **D** (fig. 18) et approcher les deux rails **A** et **B** de l'outil.
- Serrer les poignées **D**.



ATTENTION

Les guides doivent être toujours réglés de façon à être toujours rapprochés le plus possible de la fraise.

ESPAÑOL

Para el ajuste de la posición de la caja y de las guías tupí, actuar como está explicado a continuación (fig.17):

- Colocar el cabezal sobre la mesa de trabajo y atornillar los dos botones esféricos **C** y **G** en los agujeros correspondientes;
- Aflojando antes la perilla **G**, registrar la guía **B** mediante la perilla **E**.

Leer la diferencia entre las dos tablas en el índice **H**.

Las guías están alineadas entre sí cuando el índice se encuentra sobre el **0**.

Las dos guías deben ser registradas en modo que la pieza cuente con un apoyo seguro tanto en la entrada como en la salida.

Una vez efectuada la regulación, ajustar las perillas **C** y **G** (fig. 17).

- Aflojar las dos manillas **D** (fig.18) y acercar las dos guías **A** y **B** a la herramienta.
- Ajustar las manillas **D**.



ATENCIÓN

Las guías deben estar siempre reguladas de modo que estén lo más cerca posible de la fresa.

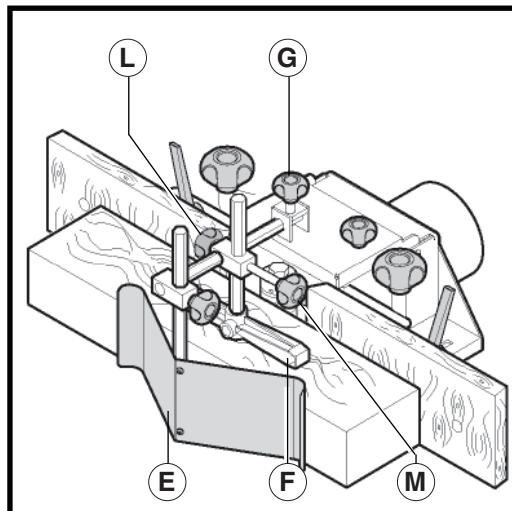
ITALIANO

ENGLISH

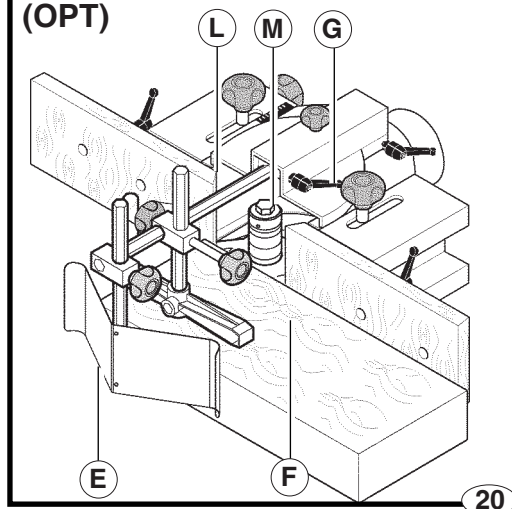
Regolare la posizione del pressatore orizzontale **E** e verticale **F** in appoggio sul pezzo da lavorare procedendo come segue (fig. 20):

- allentare il pomello **G** e regolare trasversalmente il pressatore **E** in base alla larghezza del legno da lavorare.
- Serrare il pomello a regolazione eseguita.
- Allentare i pomelli **L** e **M** e posizionare il pressatore verticale **F** sul legno mantenendolo il più vicino possibile alla fresa.
- Serrare i pomelli **L** e **M** a regolazione avvenuta.

Regolare i pressatori in maniera tale che il legno da lavorare possa scorrere con facilità.



(OPT)



040_040_1.tif 040_102_1.TIF

Adjust the position of the horizontal presser **E** and the vertical presser **F** resting it on the piece to be machined and proceed as follows (fig. 20):

- Slacken the knob **G** and adjust the presser **E** sideways depending on the width of the wood to be planed.
- Serrare il pomello a regolazione eseguita.
- Loosen the knobs **L** and **M** and position the vertical presser **F** on the wood maintaining it as close as possible to the cutter.
- Lock the knobs **L** and **M** when the adjustment has been completed.

Adjust the pressers in such a way that the wood to be machined can slide easily.

5.6. CUFFIA TOUPIE PER SAGOMARE - REGOLAZIONI (FIG.21)

5.6. SHAPING ROUTER HOOD - ADJUSTMENTS

PROFONDITÀ DI LAVORO REGOLAZIONE

WORKING DEPTH ADJUSTMENT

- allentare il pomello **H** e agire sul pomello **M** per eseguire la regolazione micrometrica;
- serrare il pomello **H**.

- loosen the knob **H** and act on the knob **M** to make micrometric adjustments
- tighten the knob **H**.

LUNETTE COPIATRICI - REGOLAZIONE ALTEZZA

TRACER RESTS - HEIGHT ADJUSTMENT

- Allentare il pomello **C** e regolare le lunette **D** all'altezza desiderata;
- ribloccare a regolazione eseguita.

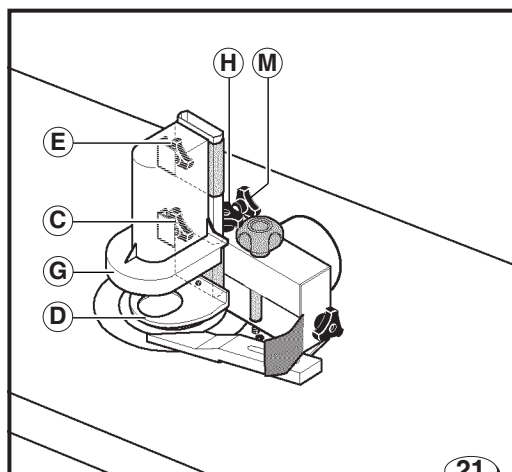
- Loosen the knob **C** or the screws **C** and adjust the rest **D** to the desired height;
- relock when adjustment has been completed.

PRESSATORE - REGOLAZIONE

PRESSER - ADJUSTMENT

- Allentare il pomello **E** e regolare il pressatore **G** in modo che faccia una leggera pressione sul pezzo da lavorare;
- ribloccare a regolazione eseguita.

- Loosen the knob **E** or the screws **E** and adjust the presser **G** in such a way that it exercises slight pressure on the piece to be machined.
- relock when adjustment has been completed.



63_137_0.tif

РУССКИЙ

Отрегулировать горизонтальный E и вертикальный F прижим по заготовке, действуя следующим образом (рис. 20):

- Ослабить барашковый винт G и отрегулировать положение прижима E в поперечном направлении на ширину заготовки.
 - Завершив действие, затянуть барашковый винт.
 - Ослабить барашковые винты L и M и опереть вертикальный прижим F на заготовку, одновременно приблизив его как можно ближе к фрезе.
 - Завершив действие, затянуть барашковые винты L и M.
- Прижимы следует настраивать таким образом, чтобы заготовка перемещалась без усилий.

5.6. ОГРАЖДЕНИЕ ШПИНДЕЛЯ ДЛЯ КРИВОЛИНЕЙНОГО ФРЕЗЕРОВАНИЯ ПО ШАБЛОНУ - РЕГУЛИРОВКА (РИС.21)

- **ГЛУБИНА ФРЕЗЕРОВАНИЯ РЕГУЛИРОВКА**
 - Ослабить барашковый винт H и выполнить точную регулировку винтом M;
 - Затянуть барашковый винт H.
- **КОПИРЫ - РЕГУЛИРОВКА ПО ВЫСОТЕ**
 - Ослабить барашковый винт C и отрегулировать копиры D на требуемую высоту;
 - После завершения действия затянуть барашковый винт.
- **ПРИЖИМ - РЕГУЛИРОВКА**
 - Ослабить барашковый винт E и отрегулировать прижим G так, чтобы он слегка давил на заготовку;
 - После завершения регулировки затянуть барашковый винт.

FRANÇAIS

Régler la position du presseur, horizontal E et vertical F, en appui sur la pièce à usiner en agissant comme suit (fig. 20):

- desserrer le bouton G et régler transversalement le presseur E sur la base de la largeur du bois à usiner.
 - Une fois le réglage effectué, resserrer le bouton.
 - Desserrer les pommeaux L et M, puis placer le presseur vertical F sur le bois en le maintenant le plus près possible de la fraise.
 - Une fois le réglage effectué, resserrer les pommeaux L et M.
- Régler les presses de sorte que le bois qui doit être travaillé puisse glisser facilement.

5.6. PROTECTEUR TOUPIE POUR FAÇONNER - RÉGLAGES

- **PROFONDEUR D'USINAGE-RÉGLAGE**
 - desserrer le pommeau H et agir sur le pommeau M pour effectuer le réglage micrométrique;
 - serrer le pommeau H.
- **ANNEAUX COPIEURS - RÉGLAGE HAUTEUR**
 - Desserrer le pommeau C ou les vis C et régler les lunettes D à la hauteur voulue;
 - rebloquer après le réglage.
- **PRESSEUR - RÉGLAGE**
 - Desserrer le pommeau E ou les vis E et régler le presseur G pour qu'il exerce une légère pression sur la pièce à usiner;
 - rebloquer après le réglage.

ESPAÑOL

Regular la posición de la prensa horizontal E y vertical F hasta que apoyen sobre la pieza a trabajar. Para ello, proceder de la siguiente manera (fig. 20):

- aflojar la perilla G y regular transversalmente el prensador E conforme a la anchura de la madera a tratar.
 - Una vez efectuada la regulación, ajustar la perilla.
 - Aflojar las perillas L y M y colocar la prensa vertical F sobre la madera, manteniéndola lo más cercana posible a la fresa.
 - Una vez efectuada la regulación, ajustar las perillas L y M.
- Regular las prensas de manera que la madera a trabajar se deslice con facilidad.

5.6. PROTECCION DEL TUPI PARA MOLDURAR - REGULACIONES

- **PROFUNDIDAD DE TRABAJO - REGULACIÓN**
 - Aflojar la perilla H y mover la perilla M para efectuar la regulación micrométrica
 - Ajustar la perilla H
- **ANILLOS COPIADORES - REGULACIÓN DE LA ALTURA**
 - Aflojar la perilla C o los tornillos C y regular los apoyos D a la altura deseada
 - Una vez efectuada la regulación, bloquear nuevamente.
- **PRESA - REGULACIÓN**
 - Aflojar la perilla E o los tornillos E y regular la prensa G de manera que ejerza una leve presión sobre la pieza a elaborar
 - Una vez efectuada la regulación, bloquear nuevamente.

ITALIANO

ENGLISH

5.7 CAMBIO VELOCITÀ ALBERO TOUPIE

Per il cambio della velocità agire nel modo seguente;

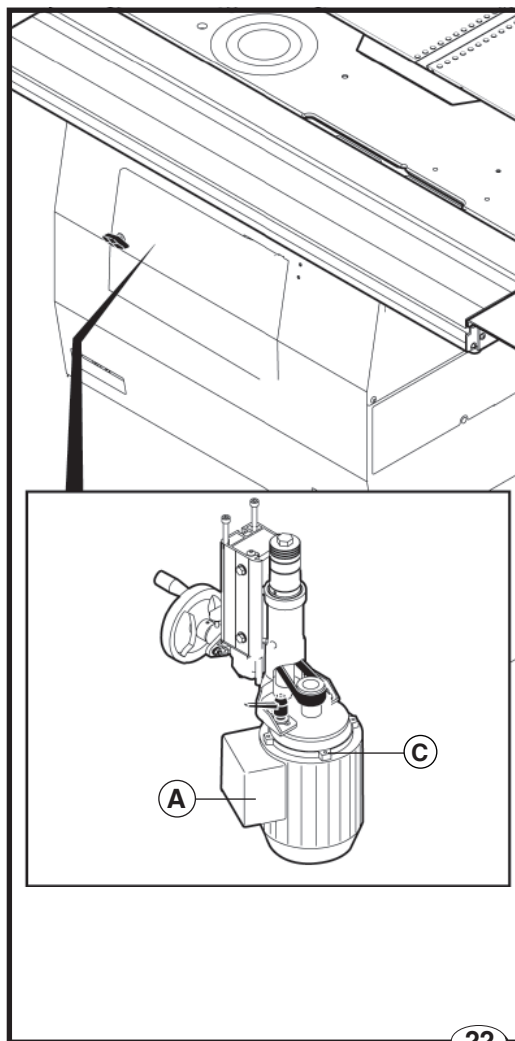
- Allentare la maniglia a ripresa **A**.
- Spingere il motore. La cinghia **C** è ora allentata e, quando necessita, si può sostituire.
- Cambiare sede alla cinghia posizionandola in funzione della velocità che si vuole ottenere facendo riferimento alla targhetta di fig. 23.
- Agire sul motore allontanando le due pulegge e serrare la maniglia **A**.



CAUTELA

Non eccedere nel tensionamento della cinghia per non sovraccaricare i cuscinetti.

Per visualizzare la velocità, guardare la posizione della cinghia attraverso lo sportello **P** (fig. 22).



040_110_0.tif

22

5.7 MOULDER SHAFT SPEED CHANGING

To change the speed, operate as follows:

- Loosen the handle **A**.
- Push the motor. The belt **C** is now loosened and, if it is necessary, it can be replaced.
- Change the seat of the belt, positioning it depending on the speed to be obtained, referring to the plate in fig. 23.
- Operate the motor, moving the two pulleys away and tightening the handle **A**.



CAUTION

Do not overstretch the belt not to overload the bearings.

To display the speed, look at the position of the belt through door **P** (fig. 22).

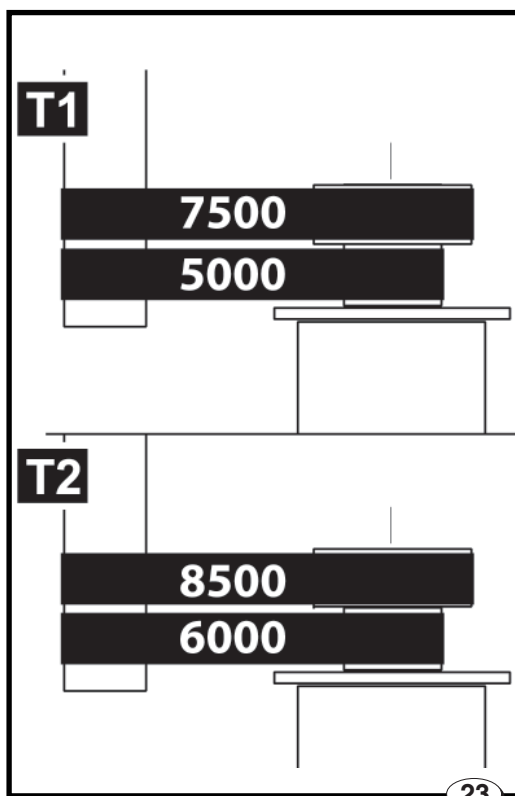


ATTENZIONE

La lavorazione di tenonatura va eseguita esclusivamente con la velocità di rotazione dell'albero di 4250 (50 Hz) / 5100 (60 Hz) giri/min.

Posizioni e relative velocità sono illustrate sulla targhetta (fig. 23).

- T1 - Versione motorizzazione 50 Hz
- T2 - Versione motorizzazione 60 Hz



040_113_1.tif

23



WARNING

Tenoning must exclusively be carried out with a spindle rotation speed of 4250 (50 Hz) / 5100 (60 Hz) rpm.

Positions and speed values are shown on the data plate (fig. 23).

- T1 - 50 Hz motor version
- T2 - 60 Hz motor version

РУССКИЙ

5.7 ИЗМЕНЕНИЕ СКОРОСТИ
ФРЕЗЕРНОГО
ШПИНДЕЛЯ

Изменение скорости вращения производится следующим образом:

- Ослабить фиксатор А.
- Сместить двигатель. При этом приводной ремень С окажется ослаблен: при необходимости его можно заменить.
- Изменить положение приводного ремня согласно от требуемой скорости (см. табличку на рис. 23).
- Сместить двигатель, раздвинув шкивы, и затянуть фиксатор А.



ОПАСНОСТЬ

Не перетягивать приводной ремень с тем, чтобы не создавать чрезмерной нагрузки на подшипники.

Для определения скорости достаточно посмотреть на ремень сквозь окошко Р (рис. 22).



ВНИМАНИЕ

Шипорезные работы должны выполняться только на скорости вращения шпинделя 4250 (50 Гц) / 5100 (60 Гц) об/мин.

Положения приводного ремня и соответствующие скорости показаны на табличке (рис.33).

T1 - Вариант исполнения с частотой питания 50 Гц

T2 - Вариант исполнения с частотой питания 60 Гц

FRANÇAIS

5.7. CHANGEMENT DE LA VI-
TESSE DE L'ARBRE TOU-
PIE

Pour le changement de la vitesse faire de la façon suivante;

- Desserrer la poignée A .
- Pousser le moteur . La courroie C n'est maintenant plus en tension et, si cela est nécessaire, on peut la remplacer.
- Changer le logement de la courroie en la plaçant en fonction de la vitesse qu'on veut obtenir et en se référant à la plaque de la fig.23.
- Actionner le moteur en éloignant les deux poulies et serrer la poignée A.



PRECAUTION

La courroie ne devra pas être mise excessivement sous tension, pour ne pas surcharger les paliers.

Pour visualiser la vitesse, regarder la position de la courroie par la porte P (fig. 22).



ATTENTION

Le tenonnage doit être effectué exclusivement avec la vitesse de rotation de l'arbre à 4250 (50 Hz) / 5100 (60 Hz) tours/min.

Les positions et les vitesses y relatives sont indiquées dans la plaque (fig.23).

T1 - Modèle avec moteur 50 Hz

T2 - Modèle avec moteur 60 Hz

ESPAÑOL

5.7. CAMBIO DE VELOCIDAD
ÁRBOL TUPÍ

El cambio de la velocidad se efectúa de la siguiente manera:

- Aflojar la manija A.
- Empujar el motor . La correa C está aflojada; sustituirla cuando necesario.
- Cambiar alojamiento a la correa situándola en función de la velocidad que se desea obtener, tomando como referencia la placa de fig. 23.
- Accionar en el motor alejando las dos poleas y apretar la manija A.



CAUTELA

No excederse en la tensión de la correa para no sobrecargar los cojinetes.

Para visualizar la velocidad, mirar la posición de la correa a través de la portezuela P (Fig. 22).



ATENCIÓN

El espigado debe ser efectuado exclusivamente con una velocidad de rotación del árbol de 4250 (50 Hz) / 5100 (60 Hz) rev/min.

Posiciones y velocidades correspondientes se ilustran en la plaqueta (fig. 23).

T1 - Versión motorización 50 Hz

T2 - Versión motorización 60 Hz.

ITALIANO

ENGLISH

6.1. QUADRO COMANDI

Legenda:

- ❶ Versione standard
- ❷ Versione USA e CANADA

Il quadro elettrico é costituito dai seguenti dispositivi:

6.1.1 Funzioni di comando

A - Pulsante di emergenza




Disinserisce immediatamente la tensione di alimentazione in situazioni di emergenza. Il pulsante è a ritenuta meccanica. Per il ripristino ruotare il pulsante in senso orario.

B - Magnetotermico

Inserisce e disinserisce la tensione di alimentazione ai gruppi operatori. Con il selettore in posizione **I** i gruppi sono alimentati. Con il selettore in posizione **O** i gruppi si arrestano.

C - Selettore a 5 posizioni

Abilita e arresta il motore del gruppo operatore selezionato:

-  -gruppo sega abilitato
-  -gruppo pialla abilitato
-  -gruppo toupie abilitato
- O** -gruppi operatori disabilitati.

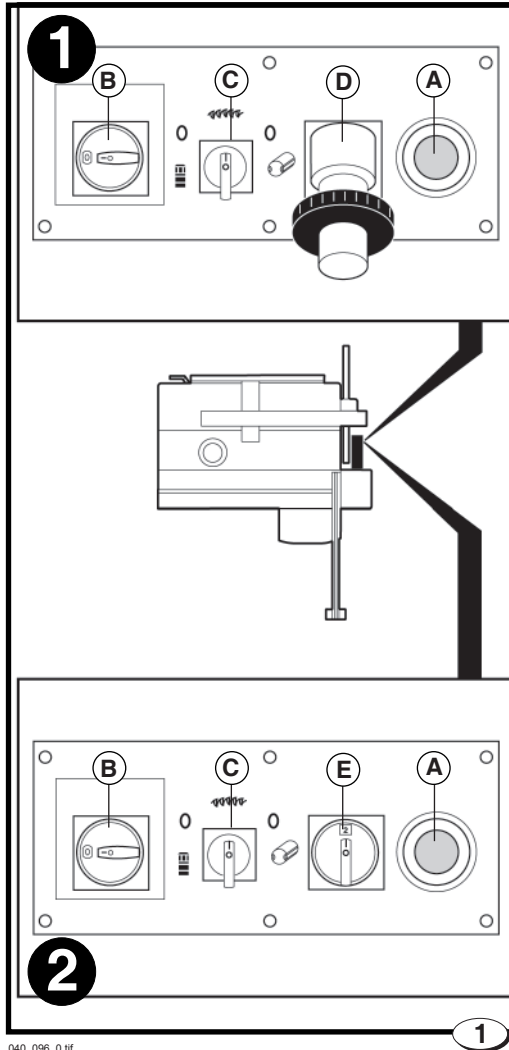
E - Interruttore generale lucchettabile (Versione USA e CANADA)

Inserisce e disinserisce la tensione di alimentazione.
O - Macchina non alimentata
I - Macchina alimentata

D - Presa elettrica

Fusibili (Versione USA e CANADA)

Sono posizionati all'interno del quadro elettrico e proteggono il circuito ausiliario di comando dai sovraccarichi termici e l'avvolgimento primario del trasformatore.



6.1. CONTROL BOARD

Legend:

- ❶ Standard version
- ❷ U.S.A. and CANADA version

The electric board consists of the following devices:

6.1.1 Control functions

A - Emergency pushbutton




It immediately disconnects input power in case of emergency. It is a mechanically-operated push-button. Reset this button by turning it clockwise.

B - Thermal switch

It connects and disconnects the supply voltage to the working units. When the selector is in position **I** the units are powered. When the selector is in position **O** the units stop.

C - 5-positions selector switch

It operates and stops the motor of the selected working unit:

-  -saw assembly powered
-  -planer unit powered
-  -moulder unit powered
- O** -working unit disconnected.

E - Padlocked main switch (U.S.A. and CANADA version)

It connects and disconnects input power.
O - the machine is not powered;
I - the machine is powered.

D - Electric socket

Fuses (U.S.A. and CANADA version)

They are fitted inside the cubicle and they protect the auxiliary control circuit from thermal overloads and the transformer primary winding.

РУССКИЙ

FRANÇAIS

ESPAÑOL

6.1. ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

Пояснение:

- ① Базовое исполнение
- ② Исполнение по нормам США и Канады

На пульте управления имеются следующие устройства:

6.1.1 Назначение органов управления

A - Аварийная кнопка

Служит для экстренного отключения напряжения питания станка в чрезвычайных ситуациях. Кнопка механически фиксируется в нажатом положении. Для высвобождения кнопки ее следует повернуть по часовой стрелке.




B - Защитный автомат

Служит для выключения/выключения подачи напряжения к рабочим агрегатам станка.

Когда выключатель находится в положении I, питание на агрегаты подано. При переходе выключателя в положение 0 агрегаты отключаются.

C - Пятипозиционный переключатель

Служит для включения/выключения двигателя выбранного рабочего агрегата:

-  - работа пильного агрегата
-  - работа строгального агрегата
-  - работа фрезерного агрегата
- 0** - рабочие агрегаты отключены.

E - Выключатель питания с возможностью блокировки замком

(исполнение по нормам США и Канады)

Служит для включения/выключения напряжения питания станка.

- 0** - напряжение не подано
- I** - напряжение подано

D - Электрическая розетка Предохранители (исполнение по нормам США и Канады)

Плавкие предохранители находятся внутри щита автоматики и служат для защиты от перегрузок цепей управления станка и первичной обмотки трансформатора..

6.1. TABLEAU DE COMMANDE

Legende:

- ① Version standard
- ② Version U.S.A. et CANADA

Le tableau de distribution se compose des dispositifs suivants:

6.1.1 Fonctions de commande

A - Bouton d'urgence

Il déclenche immédiatement la tension d'alimentation dans toute situation d'urgence.

Ce bouton est à retenue mécanique. Pour la remise à l'état initial, tourner le bouton en sens horaire.




B - Déclencheur magnétothermique

Il branche et débranche le courant aux groupes d'usinage.

Avec le sélecteur sur la position **I** les groupes sont alimentés. Avec le sélecteur sur la position **0** les groupes sont arrêtés.

C - Sélecteur à 5 positions

Il active et arrête le moteur du groupe d'usinage sélectionné:

-  - ensemble scie activé
-  - groupe rabot activé
-  - groupe toupie activé
- 0** - groupes d'usinage désactivés.

E - Interrupteur général verrouillable (version U.S.A. et CANADA)

Branche et débranche la tension d'alimentation.

- 0** - la machine n'est pas alimentée;
- I** - la machine est alimentée.

D - Prise électrique**Fusibles (version U.S.A. et CANADA)**

Logés dans le tableau de distribution, ils protègent le circuit auxiliaire de commande des surcharges thermiques et le bobinage primaire du transformateur.

6.1. TABLERO DE MANDOS

Leyenda:

- ① Versión standard
- ② Versión U.S.A. y CANADA

El cuadro eléctrico está constituido por los siguientes dispositivos:

6.1.1 Funciones de control

A - Pulsador de emergencia

Desconecta inmediatamente la tensión de la red en caso de emergencia..

Pulsador de retención mecánica. Para la reactivación girar el pulsador hacia el sentido de las agujas del reloj.




B - Magnetotérmico

Conecta y desconecta la tensión de alimentación a los grupos operadores.

Con el selector en la posición **I** los grupos están alimentados. Con el selector en la posición **0** los grupos se paran.

C - Selector de 5 posiciones

Arranca y para el motor del grupo operador seleccionado:

-  - grupo sierra conectado
-  - grupo cepillo conectado
-  - grupo tupí conectado
- 0** - grupos operadores desconectados

E - Interruptor general con cierre

(versión U.S.A. y CANADA)

Conecta y desconecta la tensión de la red.

- 0** - la máquina no está alimentada;
- I** - la máquina está alimentada.

D - Presa elettrica**Fusibles (versión U.S.A. y CANADA)**

Se encuentran en la parte interior del tablero eléctrico y protegen el circuito auxiliar de mando contra sobrecargas térmicas y el devanado primario del transformador.

ITALIANO

ENGLISH

6.1.2 Avviamento macchina (fig. 2)

Legenda:

- ① Versione standard
- ② Versione USA e CANADA

ATTENZIONE

Prima di accendere la macchina assicurarsi che tutti gli utensili siano ben serrati. Assicurarsi inoltre di aver posizionato correttamente le protezioni.

- Portare il selettore **E** in posizione **I**. (Versione USA e CANADA)
- Portare il selettore **C** nella posizione di lavoro desiderata.
- Portare il selettore del magnetotermico **B** in posizione **I**.
- portarsi nella relativa postazione di lavoro.

6.1.3 Arresto macchina (fig. 2)

- Portare il selettore del magnetotermico **B** in posizione **O**.
- Portare il selettore **C** in posizione **O**.

ATTENZIONE

Scollegare la macchina dalla rete elettrica ad ogni fine lavoro.

6.1.4 Arresto di emergenza (fig. 2)

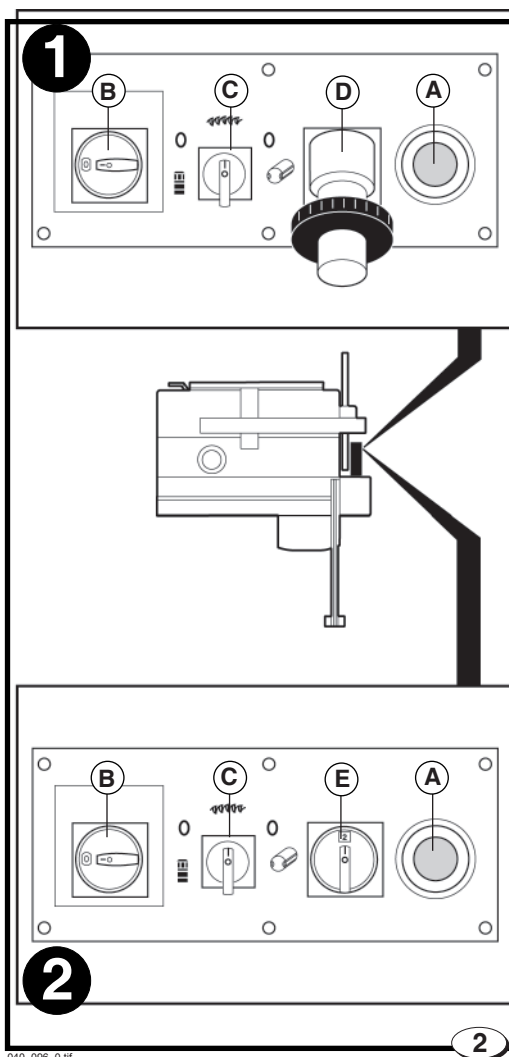
Premendo il pulsante di emergenza **A** si disattivano tutti i circuiti elettrici della macchina. Per il ripristino ruotare il pulsante in senso orario.

6.2. PIALLATURA A FILO

Serve per raddrizzare, con una o più passate, legno massiccio e fare il refilo sul lato lungo di un pannello. Queste operazioni consentono un primo piano di riferimento per tutte le successive fasi di lavorazione (fig. 3).

Dopo aver raddrizzato un lato del listello **1** piallare a filo il lato continuo **2**, a 90°, per eseguire le successive piallature a spessore e ricavare un quadretto finito su tutte e quattro le facce.

Prima di procedere alla lavorazione leggere attentamente nei paragrafi che seguono, i consigli di sicurezza e le regolazioni della protezione pialla.



040_096_0.tif

6.1.2 Starting the machine (fig. 2)

Legenda:

- ① Standard version
- ② U.S.A. and CANADA version

WARNING

Before starting the machine make sure that all tools are tightened hard. Also ensure that the protections have been positioned properly.

- Move the selector **A** to position **I**. (U.S.A. and CANADA version)
- Move the selector switch **C** in the chosen working position.
- Set the selector of the magnetothermal switch **B** to position **I**.
- Move in the relevant working site.

6.1.3 Stopping the machine (fig. 2)

- Set the selector of the magnetothermal switch **B** to position **O**.
- Move the selector **C** to position **O**.

ATTENZIONE

Disconnect the machine from the electrical network at the end of each job.

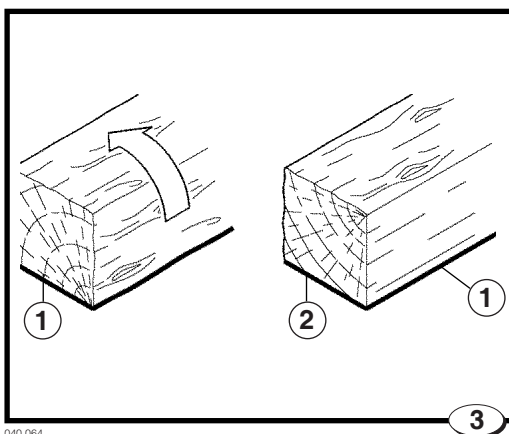
6.1.4 Emergency stop (fig. 2)

All the electric circuits are disconnected by pushing the emergency button **A**. IReset this button by turning it clockwise.

6.2. SURFACING TABLES

This operation is carried out for straightening a wood piece and for trimming the long side of a panel. In this way you get a reference plan for the next working steps (fig. 3).

After straightening a ledge side **1** surface side **2** at 90° in order to carry out the thicknessing: in this way it is possible to obtain a finished piece planned on all 4 sides. Before proceeding with machining, carefully read the advice on safety and planer-protection adjustment in the following paragraphs.



040.064

РУССКИЙ

6.1.2 Запуск станка (рис. 2)

Пояснение:

- ① Базовое исполнение
- ② Исполнение по нормам США и Канады



ВНИМАНИЕ

Перед включением станка убедиться, что все инструменты надежно закреплены. Убедиться в правильности установки защитных ограждений.

- Перевести переключатель E в положение I (исполнение по нормам США и Канады)
- Перевести переключатель C в положение, соответствующее требуемой операции.
- Перевести переключатель автомата B в положение I.
- Занять соответствующее рабочее положение.

6.1.3 Остановка станка (рис. 2)

- Перевести переключатель автомата B в положение O.
- Перевести переключатель C в положение O



ACHTUNG

После завершения работы отсоединить станок от электросети.

6.1.4 Аварийная остановка (рис. 2)

При нажатии аварийной кнопки A все электрические цепи станка отключаются. Для возврата к работе повернуть аварийную кнопку по часовой стрелке.

6.2. ФУГОВАНИЕ

Данная операция служит для строгания за один или несколько проходов деталей из массива древесины и фуговки щитовых деталей по длинной кромке.

При этом создается первая базовая поверхность для всех последующих этапов обработки (рис.3).

После выравнивания первой пласти бруска 1 следует провести фугование смежной пласти 2, под углом 90°. Это позволит выполнить последующее строгание на заданные размеры по толщине и получить брусок, строганный по всем четырем пластям.

Перед началом работы необходимо внимательно прочесть представленные ниже параграфы, рекомендации по технике безопасности и инструкции по настройке ограждения ножевого вала.

FRANÇAIS

6.1.2 Mise en marche de la machine (fig. 2)

Legende:

- ① Version standard
- ② Version U.S.A. et CANADA



ATTENTION

Avant de démarrer la machine s'assurer que tous les outils soient bien serrés. S'assurer de plus que les protections soient dans une position correcte.

- Amener le sélecteur A à la position I. (version U.S.A. et CANADA)
- Mettre le sélecteur C dans la position d'usinage voulue.
- Placer le sélecteur de l'interrupteur magnétique et thermique B sur la position I.
- Se mettre dans la position de travail.

6.1.3 Arrêt de la machine (fig. 2)

- Placer le sélecteur de l'interrupteur magnétique et thermique B sur la position O.
- Amener le sélecteur C à la position O.



ATTENTION

Débrancher la machine du réseau électrique à chaque fin de travail.

6.1.4 Arrêt d'urgence (fig. 2)

En appuyant le bouton d'urgence A, tous les circuits électriques de la machine sont désactivés. Pour la remise à l'état initial, tourner le bouton en sens horaire.

6.2. DEGAUCHISSAGE

Le dégauchissage est exécuté pour redresser une pièce de bois massif et pour exécuter le dressage sur le côté long d'un panneau.

Cette opération donne un plan de repère pour les autres phases d'usinage (fig. 3).

Après le dressage d'un côté de la pièce 1 dégauchir le côté continu 2 à 90° pour obtenir avec le rabotage une pièce à section parfaitement carrée.

Avant de commencer l'usinage lire attentivement, dans les paragraphes suivants, les consignes de sécurité et les réglages de la protection de la raboteuse.

ESPAÑOL

6.1.2 Arranque maquina (fig. 2)

Leyenda:

- ① Versión standard
- ② Versión U.S.A. y CANADA



ATENCIÓN

Antes de poner en marcha la máquina, asegurarse de que todas las herramientas estén bien apretadas.

Controlar también que las protecciones hayan quedado correctamente colocadas.

- Colocar el selector A en posición I. (versión U.S.A. y CANADA)
- Llevar el selector C a la posición de trabajo deseada.
- Poner el selector del magnetotérmico B en la posición I.
- Llevarse al relativo puesto de trabajo.

6.1.3 Parada de la maquina (fig.2)

- Poner el selector del magnetotérmico B en la posición O.
- Colocar el selector C en posición O.



ATENCIÓN

Desconecte la máquina de la red eléctrica cada fin de trabajo.

6.1.4 Parada de emergencia (fig.2)

Apretando el pulsador de emergencia A se desactivan todos los circuitos eléctricos de la máquina. Para la reactivación girar el pulsador hacia el sentido de las agujas del reloj.

6.2. ACEPILLADURA CONTRA HILO

Sirve para enderezar mediante una o más pasadas, la madera maciza y recortar a lo largo del lado largo de un panel. Estas operaciones permiten un primer plano de referencia para todas las sucesivas fases de trabajo (fig. 3).

Después de haber enderezado un lado del listón 1, cepillar contra hilo el lado continuo 2, a 90°, para efectuar las acepilladuras siguientes de espesor y obtener un cuadrado acabado en las cuatro caras.

Antes de proceder al trabajo, leer atentamente los consejos de seguridad y las regulaciones de la protección cepillo indicados en los siguientes párrafos.

ITALIANO

ENGLISH

Consigli di sicurezza

Lavorare sempre con la protezione albero pialla montata.

Conservare i bordi della macchina puliti e sgombri. Adottare una posizione stabile durante tutto il lavoro.

Il pressaggio del legno si effettua sui piani a filo e mai in corrispondenza dell'albero pialla.

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

Utilizzare lo spintore di fine passaggio in particolare modo per i piccoli pezzi di piccola sezione.

Presentare la parte concava del pezzo di legno verso i piani ed evitare di lavorare legni che abbiano archi ed altri difetti troppo evidenti (fessure, spaccature ecc).

In particolare fare attenzione ai nodi che potrebbero fuoriuscire dalla propria sede costituendo un pericolo.

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

Assicurarsi della perfetta stabilità dei pezzi ed utilizzare un supporto posizionato dietro il piano di uscita per reggere i pezzi lunghi.

Pulire i trucioli rimasti sui piani con un pezzo di legno piuttosto che con le mani. Mettere il ponte di protezione a contatto con i piani.

In caso di intasamento dei trucioli all'interno della macchina o della bocca, intervenire solo con la macchina ferma ed interruttore generale lucchettato.

Paraffinare i piani o utilizzare qualsiasi altro prodotto simile per migliorare lo scorrimento dei pezzi.

Safety recommendations

Always work with the plane arbor guard fitted.

Keep the edges of the machine clean and clear. Keep a steady position while working.

The wood piece should always be pressed on the thicknessing tables and never near the plane arbor.

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

Use the pushing device, in order to safely machine small workpieces with small sections.

Rest the wood piece with its hollow side towards the tables; avoid the working of wood blocks with bendings and other very evident flaws (cracks, splits, etc.).

In particular, be careful of knots which could jump out and represent a hazard.

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

Always check that the pieces are steady and use a support, to be positioned behind the outlet table, to hold long workpieces.

Clear the chips left on the tables using a wood piece, not with your hands.

In case the chips have blocked the inside of the machine or the inlet area, do clear them only after stopping the machine and locking the main switch.

In order to have a better gliding of the pieces to be machined, apply some paraffin onto the tables, or use a similar product.

РУССКИЙ

Рекомендации по технике безопасности

Работать только с установленным ограждением ножевого вала.

Поддерживать станок в чистоте, не загромождать его какими-либо предметами. При работе занимать устойчивое положение.

Прижимать заготовку только на участках, расположенных над столами, и никогда - над ножевым валом.

На завершающем участке обработки располагать руку за ножевым валом - над задним столом.

На завершающем участке использовать толкатель - в особенности для коротких заготовок малого сечения.

Покоробленные заготовки укладывать вогнутой стороной вниз. Не обрабатывать заготовки с очень сильным короблением и другими явными дефектами (трещинами, расколами и т.п.).

Проявлять особую осторожность при обработке заготовок с сучками: они могут быть вырваны со своего места, чем создать опасность для оператора.

Скорость подачи заготовки должна выбираться с учетом глубины снимаемого припуска.

При обработке обеспечить максимальную устойчивость заготовок. Для поддержания длинных заготовок разместить за задним столом дополнительную опору.

Убирать со стола оставшуюся стружку деревянным бруском, а не руками. Располагать мостовое ограждение так, чтобы оно касалось столов.

В случае засорения стружкой стружкоприемника или внутренних механизмов станка проводить уборку только на отключенном станке с заблокированным выключателем питания.

Регулярно смазывать столы станка парафином или иными подобными средствами, позволяющими повысить скольжение заготовок.

FRANÇAIS

Conseil de sécurité

Toujours travailler avec la protection arbre porte-lames montée.

Conserver les abords de la machine propres et dégagés. Adopter une position stable tout au long du travail.

Le pressage du bois s'effectue sur des tables d'épaisseur et jamais à la hauteur de l'arbre porte-lames.

Dans la dernière partie, la main doit toujours être positionnée après l'arbre porte-lames, sur la table de sortie.

Utiliser le poussoir de fin de passe notamment pour les pièces de petite section.

Appuyer la pièce à usiner avec son côté concave vers les tables et éviter l'usinage de pièces de bois avec des défauts très évidents (fentes, crevasse, etc.).

En particulier, faire attention aux loupes qui peuvent sortir de leur siège et représenter une source de danger.

La vitesse d'avance du bois doit toujours être proportionnée à l'épaisseur à tirer

Veiller à la bonne stabilité des pièces et utiliser une servante pour soutenir les pièces longues derrière la table de sortie.

Nettoyer les copeaux restés sur les tables avec une chute de bois plutôt qu'avec les mains.

En cas de bourrage des copeaux à l'intérieur de la machine ou de la buse, n'intervenir que machine à l'arrêt et sectionneur cadenassé.

Cette dernière précaution est à prendre également lors du remplacement des lames du porte-outils.

Utiliser des lames correctement affûtées et veiller à leur bon réglage.

Paraffiner les tables ou utiliser tout autre produit similaire afin d'améliorer le glissement des pièces.

ESPAÑOL

Consejos para la seguridad

Trabajar siempre con la protección del eje del cepillo montada.

Mantener los bordes de la máquina limpios y libres. Mantener una posición estable durante todo el trabajo.

El prensado de la madera se efectúa en los planos al mismo nivel y nunca en correspondencia del eje del cepillo.

En el último tramo, la mano debe estar posicionada siempre después del eje del cepillo, en el plano de salida.

Utilizar el empujador de fin de pasada, en particular para las piezas pequeñas con secciones reducidas.

Situar la parte cóncava de la pieza de madera hacia los planos y evitar elaborar las piezas de madera con arcos u otros defectos muy evidentes (por ejemplo hendeduras, etc.).

Especialmente, prestar atención a los nudos, que podrían salirse y provocar accidentes.

La velocidad de avance de la madera siempre debe ser proporcional al espesor que debe quitarse.

Asegurarse de la estabilidad perfecta de las piezas y utilizar un soporte a posicionar detrás del plano de salida para soportar las piezas largas.

Eliminar las virutas que quedan sobre los planos con una pieza de madera, y no con las manos.

En caso de atascamiento de las virutas en la parte interior de la máquina o de la boca, obrar solamente con máquina parada y con interruptor general cerrado con llave.

Parafinar los planos o bien utilizar cualquier otro producto parecido para mejorar el deslizamiento de las piezas.

ITALIANO

ENGLISH

6.2.1 Protezione pialla

La macchina è dotata di due protezioni alla pialla:

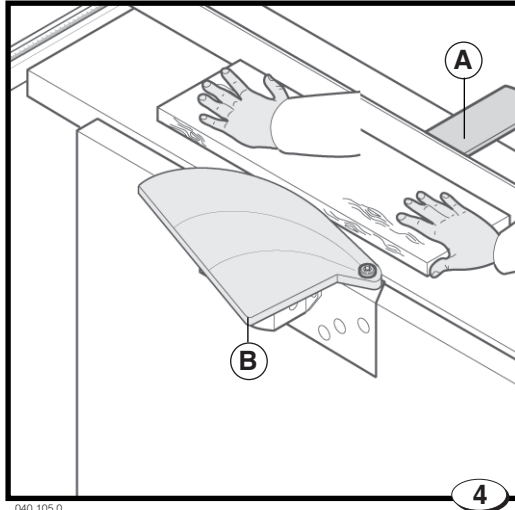
- A** - protezione dietro la guida pialla
- B** - protezione a boomerang

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

Protezione a boomerang B
Protegge l'albero pialla quando si lavora a filo.

Mediante una molla contenuta nel mozzo, la protezione preme costantemente contro la guida filo. Introducendo il pezzo da lavorare contro la guida, la protezione si sposta ruotando sul suo perno, rimanendo aderente al legno fino alla fine della lavorazione, mantenendo coperta la porzione di albero pialla che non viene utilizzata.

Appoggiare il pezzo da lavorare contro la guida spingere con una mano ed esercitare pressione con l'altra.



040.105.0

6.2.1 Planer protection

The machine is equipped with two protections on the planer:

- A** - protection behind the planer guide
- B** - bridge-type protection

Protection behind the planer guide

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

Boomerang-type protection B

It protects the cutterblock while surfacing.

By means of a spring in the hub, the protection constantly presses against the surface fence.

By introducing the piece to be worked against the fence, the protection moves and turns on its pivot, remaining fast against the wood until the operation terminates and keeping the unused part of the cutterblock covered.

Rest the piece to be machined against the fence, pushing it with one hand and pressing it with the other hand.

**ATTENZIONE**

Le mani non devono mai essere in corrispondenza dell'albero pialla.

**WARNING**

Never put your hands near the cutterblock.

РУССКИЙ

6.2.1 Ограждение ножевого вала

Станок оснащен двумя ограждениями ножевого вала:

A - ограждение вала за направляющей линейкой
B - веерное ограждение

Ограждение вала за направляющей линейкой

Это шарнирное ограждение защищает ножевой вал при обоих угловых положениях направляющей линейки - 90° и 45°.

Веерное ограждение В

Веерное ограждение служит для защиты ножевого вала при фуговании.

Благодаря пружине, закрепленной на оси вращения, ограждение постоянно прижимается к направляющей линейке.

При подаче обрабатываемой заготовки вплотную к линейке ограждение поворачивается вокруг оси, оставаясь прижатым к заготовке до конца обработки. Неиспользуемая часть ножевого вала остается закрытой.

Для обработки прижать заготовку к направляющей линейке, подавать ее вперед одной рукой и прижимать вниз другой.

**ВНИМАНИЕ**

Не располагать руки над ножевым валом.

FRANÇAIS

6.2.1 Protection de la raboteuse

La machine est équipée de deux protections sur le rabot:

A - protection derrière la glissière rabot.
B - protection a pont

Protection derrière la glissière rabot

C'est une protection articulée qui couvre toujours l'arbre rabot pour les deux positions de la glissière respectivement à 90° et 45°.

Protection à boomerang B.

Protège l'arbre porte-lames lors du dégauchissage.

A l'aide d'un ressort, se trouvant dans le moyeu, la protection appuie en permanence sur la glissière fil.

En introduisant la pièce à usiner contre la glissière, la protection tourne sur son pivot, tout en restant contre le bois jusqu'à la fin de l'usinage, et maintient la partie plane de l'arbre qui n'est pas utilisée.

Appuyer la pièce à usiner contre le guide, en la poussant avec une main et en exerçant une pression avec l'autre.

**ATTENTION**

Ne jamais tenir les mains près de l'arbre rabot.

ESPAÑOL

6.2.1 Protección cepillo

La máquina cuenta con dos protecciones para el cepillo:

A - protección detrás de la guía cepillo.
B - protección a puente

Protección detrás de la guía cepillo

Se trata de una protección articulada que cubre siempre el eje cepillo en las dos posiciones de la guía (a 90° y 45°).

Protección a boomerang B.

Proteger el árbol cepillo durante el trabajo contra hilo.

La protección aprieta constantemente contra la guía hilo gracias a un muelle contenido en el cubo.

Colocando la pieza a elaborar contra la guía, la protección se desplaza rotando sobre su perno, permaneciendo adherida a la madera hasta el final de la elaboración, manteniendo cubierta la porción de eje del cepillo que no se utiliza.

Apoyar la pieza a elaborar contra la guía, empujar con una mano y ejercer presión con la otra.

**ATENCIÓN**

No poner nunca las manos cerca del árbol cepillo.

ITALIANO

ENGLISH

6.3. PIALLATURA A SPESSORE

Serve per portare allo spessore desiderato dei listelli, dopo la piallatura a filo.

Controllare con un calibro la misura del quadrotto da piallare .

L'asportazione massima per ogni passata è di 3 mm.

**CAUTELA**

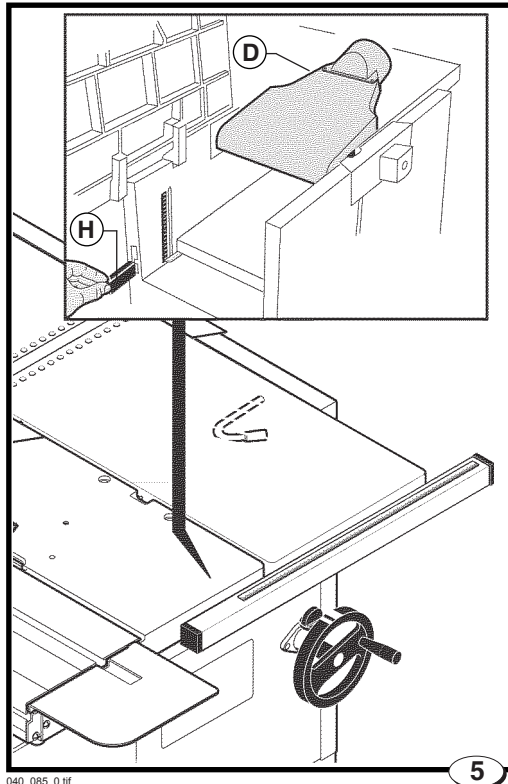
Per eseguire la piallatura a spessore predisporre la macchina (fig.5) seguendo le istruzioni del cap. 5.

Utilizzare dei supporti per pezzi lunghi.

Avviare la macchina e procedere alla lavorazione seguendo attentamente le indicazioni del paragrafo che segue.

**CAUTELA**

Prima di abbassare i piani a filo, rimettere la cuffia D (fig.5) nella posizione iniziale, e riportare la leva H in posizione di riposo per non rovinare la frizione.

**6.3. THICKENING**

This operation is carried out for obtaining the required thickness of a given workpiece after surfacing.

Measure the workpiece thickness by means of a gauge.

Max. stock removal after each stroke: 3 mm.

**CAUTION**

Remove the extractor hood E and put it away as illustrated.

To execute thickening set up the machine (fig. 5) following the instructions in Chap. 5.

Use supports for longer workpieces.

Start the machine and proceed with machining, carefully following the instructions in the paragraph below.

**CAUTION**

Before lowering planer tables, replace hood D (fig.5) in initial position, and put lever H in home position to avoid damaging the clutch.

РУССКИЙ

FRANÇAIS

ESPAÑOL

6.3. РЕЙСМУСОВАНИЕ

Данная операция служит для формирования заданной толщины брусковых деталей после их фугования.

Штангенциркулем проверить размеры бруска.

Съем за один проход не должен превышать 3 мм.



ОПАСНОСТЬ

Bauen Sie die Absaughaube E aus und legen Sie sie ab wie in der Abbildung gezeigt

Для выполнения рейсмусования подготовить станок (рис.5) согласно инструкциям главы 5.

Для обработки длинных заготовок использовать дополнительные опоры.

Включить станок и начать обработку, строго придерживаясь всех инструкций следующего ниже параграфа.



ОПАСНОСТЬ

Перед тем как опускать фуговальные столы, не забыть вернуть ограждение D (рис.5) в исходное положение и повернуть рычаг H в нерабочее положение, чтобы не вывести из строя фрикционную муфту.

6.3. RABOTAGE

Cette opération est exécutée pour obtenir l'épaisseur désirée de la pièce après le dégauchissage.

Mesurer l'épaisseur de la pièce avec pied à coulisse .

Enlèvement max pour chaque passe: 3 mm.



PRECAUTION

Démonter le protecteur système d'aspiration E et la remettre en place comme l'indique la figure

Pour effectuer le rabotage de l'épaisseur préparer la machine (fig. 5) en suivant les instructions figurant au chap. 5.

Utiliser des supports pour pièces longues.

Actionner la machine et effectuer l'usinage en suivant scrupuleusement les indications fournies dans le paragraphe suivant.



PRECAUTION

Avant d'abaisser les tables de dégauchissage, remettre le protecteur D (fig.5) dans la position initiale et ramener le levier H en position de repos pour ne pas abîmer la protection.

6.3. ACEPILLADURA DE REGRUESAR

Sirve para definir el espesor de los listones después de la acepilladura contra hilo.

Controlar mediante un calibre la medida del cuadro a cepillar .

El corte máximo por cada pasada es de 3 mm.



CAUTELA

Desmontar la campana de aspiración E y colocarla tal y como muestra la figur

Para efectuar la cepilladura de reguesar, preparar la máquina (fig. 5) siguiendo las instrucciones que se encuentran en el cap.5.

Utilizar algunos soportes para las piezas más largas.

Poner la máquina en funcionamiento y proceder al trabajo siguiendo atentamente las indicaciones del siguiente punto.



CAUTELA

Antes de bajar la superficie de acepillado, coloque la campana D (fig.5) en la posición inicial, y vuelva a colocar la palanca H en posición de descanso para no estropear el embrague.

ITALIANO

ENGLISH

Protezioni di sicurezza della piallatrice

Dei martelletti di ritenuta a funzionamento automatico adeguabili a qualsiasi spessore di legno, evitano che il pezzo in lavorazione possa essere proiettato contro l'operatore, garantendo quindi una protezione attiva efficace.

Prima di qualsiasi lavorazione, controllare che tutti i martelletti di ritenuta possano muoversi con flessibilità intorno al proprio albero di supporto e che ricadano correttamente in posizione bassa.

Per evitare l'eventuale indurimento o bloccaggio dei martelletti di ritenuta, è necessario mantenerli costantemente puliti, togliendo trucioli o pezzetti di legno con un getto energico di aria compressa. Togliere i residui di resina, lavando tutto il gruppo con un pennello e acqua ragia, asciugando successivamente con aria compressa.

Qualora il pezzo da lavorare si bloccasse, arrestare completamente l'albero pialla, abbassare il piano spessore ed estrarre il pezzo.

Evitare di trovarsi con l'albero pialla in movimento, col viso di fronte al piano dove potrebbero fuoriuscire dei residui di legno.

Evitare di lavorare legno con difetti troppo rilevanti (fessure, nodi...).

Lavorare un solo pezzo per volta. Verificare periodicamente che i rulli di trascinamento abbiano sempre una corretta sospensione (oscillazione verso l'alto). Pulire regolarmente l'albero portautensili e i rulli di trascinamento legno (con aria compressa-petrolio).

Effettuare la pulizia della macchina facendo uso di un'aspiratore; usare l'aria compressa solo quando è strettamente necessario, facendo uso di occhiali di protezione e mascherina.

Planer safety protections

Some automatically working pawls, which fit to wood pieces of whichever thickness, avoid that the piece being machined may be thrown against the user, assuring in this way an active and effective kind of protection.

Before whichever kind of machining, check the correct and easy movement of the pawls around its own support shaft, and that they correctly fall down to their low position.

To avoid any hardening or blocking of the pawls, it is necessary to keep them constantly clean, clearing away chips and wood splinters by means of a powerful jet of compressed air.

Remove any resin spot cleaning the whole unit with some turpentine (to be applied with a brush) and drying then it up with some compressed air.

In case of jamming of the workpiece, completely stop the cutterblock, lower the thickness table and pull out the workpiece.

Never remain with your face in front of the table when the plane arbor is operating. Danger of wood shavings flying out.

Do not machine wood pieces with too evident flaws (cracks, knots...). Machine one piece at a time.

Periodically check that the driving rollers are correctly suspended, i.e. that they oscillate in the right way. Regularly clean the shaft and the wood driving rollers (using compressed air or some oil).

Clean the machine using a vacuum cleaner. Use compressed air only when strictly necessary, using protective glasses and a mask.

РУССКИЙ

**Защитные элементы
рейсмусового узла**

Для предотвращения обратного выброса заготовки в сторону оператора в станке предусмотрена когтевая защита, действующая при любой толщине заготовки.

Перед началом работы необходимо убедиться, что все когти защиты свободно поворачиваются вокруг оси крепления и при высвобождении всегда возвращаются в нижнее положение.

Во избежание зажатия когтей защиты необходимо регулярно очищать их от стружки и частиц древесины интенсивной струей сжатого воздуха.

Также рекомендуется регулярно отмывать устройство от древесной смолы при помощи кисти смоченной скипидаром с последующей сушкой сжатым воздухом.

В случае зажатия заготовки полностью выключить ножевой вал, опустить рейсмусовый стол и извлечь заготовку.

Не располагать лицо напротив фуговального стола при вращающемся ножевом вале, так как из станка возможен выброс отходов обработки.

Не обрабатывать заготовки со слишком явными дефектами (трещины, сучки и т.п.).

Обрабатывать в станке одновременно не более одной заготовки.

Регулярно проверять исправность механизма подвески подающих роликов (сдвиг в верхнем направлении). Регулярно очищать ножевой вал и подающие ролики (керосином и сжатым воздухом).

Для уборки станка использовать пылесос. Использование сжатого воздуха разрешается только в случаях крайней необходимости, при этом следует работать в защитных очках и пылезащитной маске.

**Protections de sécurité de la
raboteuse**

Des doigts anti-reculs à fonctionnement automatique, qui peuvent être ajustés à n'importe quel épaisseur de bois, évitent que la pièce soit lancée vers l'opérateur pendant l'usinage, en assurant ainsi une protection active et efficace.

Avant de toute usinage, vérifier que tous les doigts anti-recul bougent aisément autour de leur arbre de support et qu'ils tombent en position baisse d'une façon correcte.

Pour éviter tout durcissement ou blocage des doigts anti-recul, il faut les garder toujours propres, en nettoyant tous coupeaux et morceaux de bois à l'aide d'un jet énergétique d'air comprimé.

Oter les résidus de résine, en nettoyant tout l'ensemble avec un pinceau et de l'essence de térébenthine, et en l'essuyant ensuite avec de l'air comprimé.

Si la pièce à usiner se bloque, arrêter complètement l'arbre rabot, abaisser la table d'épaisseur et tirer la pièce.

Eviter de se tourner avec le visage vers la table, lorsque l'arbre porte-lames est en mouvement, étant donné que des résidus de bois pourraient être projetés.

Eviter de travailler des bois présentant de trop gros défauts (fentes, noeuds...).

N'usiner qu'une seule pièce à la fois. Vérifier périodiquement que le rouleaux d'entraînement aient toujours une suspension correcte (débattement en hauteur). Nettoyer régulièrement l'arbre porte-outils et les rouleaux d'entraînement des bois (air comprimé-pétrole.).

Nettoyer la machine à l'aide d'un aspirateur. N'utiliser de l'air comprimé que lorsque c'est strictement nécessaire et en portant des lunettes de protection et un masque.

ESPAÑOL

**Protecciones para la seguridad
del cepillo**

La presencia de algunos pestillos de funcionamiento automático ajustables a cualquier espesor de madera, evitan que la pieza a elaborar pueda proyectarse contra el operador, garantizando por lo tanto una protección muy eficaz.

Antes de efectuar cualquier trabajo, controlar que todos los pestillos puedan moverse fácilmente alrededor del eje de soporte y que puedan caer correctamente en posición baja. Para evitar el endurecimiento o bloqueo de los pestillos, es necesario mantenerlos constantemente limpios, sacando virutas o piezas de madera con un chorro de aire comprimido. Eliminar los residuos de resina con un pincel y aguarrás, luego secar con aire comprimido.

En caso de bloqueo de la pieza a trabajar, parar completamente el árbol cepillo, bajar el plano espesor y sacar la pieza.

No aproximar el rostro frente al plano del eje del cepillo cuando está en movimiento, ya que podrían salir virutas de madera.

Evitar elaborar la madera que tenga defectos muy visibles (fisuras, nudos, etc.).

Elaborar las piezas de una en una. Controlar periódicamente la suspensión correcta de los rodillos de arrastre (oscilación hacia arriba). Limpiar regularmente el árbol portaherramienta y los rodillos de arrastre madera (con aire comprimido - petróleo).

Efectuar la limpieza de la máquina utilizando un aspirador; usar aire comprimido sólo cuando sea verdaderamente necesario, utilizando gafas de protección y mascarilla.

ITALIANO

ENGLISH

6.4. SEGA CIRCOLARE

6.4. CIRCULAR SAW



CAUTELA



CAUTION

Quando si lavora alla sega chiudere completamente il foro della toupie tramite gli anelli in dotazione. A fine lavoro abbassare completamente la protezione sega in appoggio sul piano.

When working with the saw completely close the router hole using the rings provided. After finishing work, completely lower the saw protection res

La scelta del metodo per eseguire un taglio con la sega circolare dipende dalle dimensioni del legno da lavorare e dal tipo di lavorazione da eseguire.

The choice of the method to use to make a cut with the circular saw depends on the dimensions of the wood to be machined and the type of machining to be carried out.

Regolare il gruppo sega come descritto nel cap.5.

Adjust the saw and engraver assembly as described in Chap. 5.

6.4.1 Lavorazione

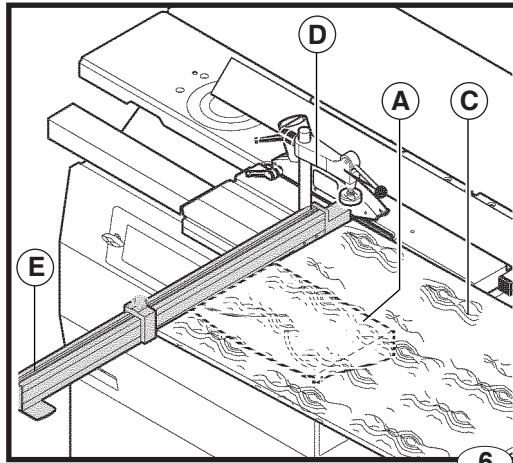
6.4.1 Machining

Nelle lavorazioni di pannelli di grandi dimensioni, posizionare la guida per squadrare E e il telaio di squadratura A come indicato in figura (vedi fig.6-7); con questa posizione si ottiene la massima lunghezza di taglio.

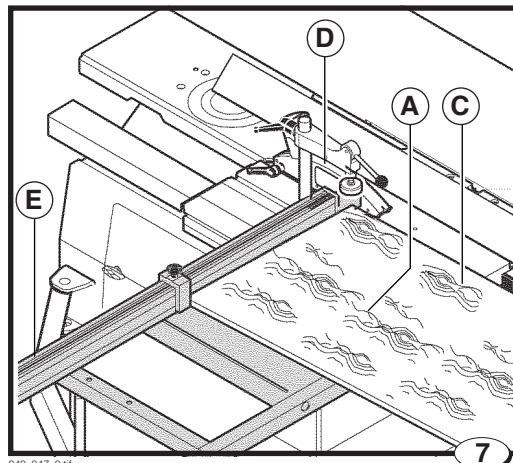
When working with large panels, position the squaring fence E and the squaring frame A as shown in the diagram (see fig.s 6-7); this position provides maximum cutting length.

Appoggiare il pannello C contro la riga in alluminio E e bloccarlo con il braccio stringipezzo D.

Place the panel C against the aluminium ruler E and lock it with the piece gripping arm D.



040_046_0.tif



040_047_0.tif

РУССКИЙ

6.4. ДИСКОВАЯ ПИЛА



ОПАСНОСТЬ

При использовании дисковой пилы полностью закрыть отверстие для фрезерного шпинделя прилагаемыми кольцами. После завершения работы опускать кожух пил до касания стола.

Выбор способа распила при помощи дисковой пилы зависит от размера заготовки и от типа распила.

Узел пилы должен быть настроен, как описано в главе 5.

6.4.1 Раскрой

Для раскроя плит больших размеров расположить поперечную линейку **E** и форматную раму **A**, как показано на рис. 6-7. Такое положение базирующих элементов позволяет достичь максимальной длины распила.

Прижать плиту **C** к алюминиевой линейке **E** и закрепить прижимом **D**.

FRANÇAIS

6.4. USINAGE AVEC SCIE CIRCULAIRE



PRECAUTION

Quand on travaille sur la scie fermer complètement l'orifice de la toupie à l'aide des bagues fournies en équipement. Après l'usinage descendre complètement la protection scie en appui sur le plan.

Le choix de la modalité, pour exécuter une coupe avec la scie circulaire, dépend des dimensions du bois à usiner et du type d'usinage à effectuer.

Régler le groupe scie comme indiqué au chap.5.

6.4.1 Usinage

Dans les usinages de panneaux de grandes dimensions, placer le guide d'équerrage **E** et le cadre d'équerrage **A** comme l'indique la figure (voir fig.6-7); dans cette position on obtient une longueur de coupe maximum.

Poser le panneau **C** contre la règle en aluminium **E** et le bloquer avec le bras serre-pièce **D**.

ESPAÑOL

6.4. SIERRA CIRCULAR



CAUTION

Quando se trabaja con la sierra cerrar completamente el agujero tupí mediante los anillos en dotación. Al terminar el trabajo hacer que la protección de la sierra descienda completamente hasta que se apoye al plano.

La elección del método para efectuar un corte con la sierra circular depende de las dimensiones de la madera a elaborar y del tipo de elaboración a efectuar.

Regular el grupo sierra como se indica en el capítulo 5.

6.4.1 Elaboraciones

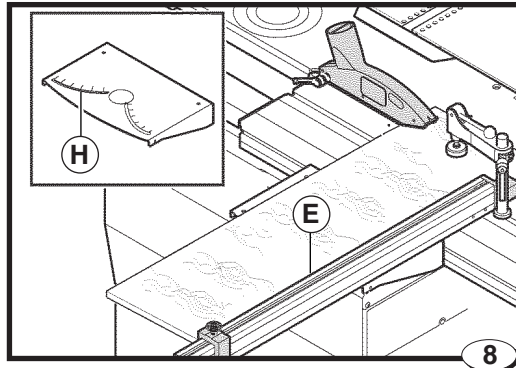
En los tratamientos de paneles de grandes dimensiones, posicionar la guía para escuadrar **E** y el bastidor de escuadrado **A** como se indica en la figura (véase la fig.6-7); con esta posición se obtiene la máxima longitud de corte.

Apoyar el panel **C** contra la regla de aluminio **E** y trabarlo con el brazo de ajuste pieza **D**.

ITALIANO

ENGLISH

Per tagli di pannelli con dimensioni più contenute, è più agevole lavorare con la guida a squadrare come indicato in figura (vedi fig.8-9).
 Per tagli inclinati rispetto alla corsa del carro, occorre posizionare la guida a squadrare **D** o **E** (fig.9) in funzione dell'inclinazione desiderata facendo riferimento rispettivamente alla scala **G** o **H**.



040_056_0.tif

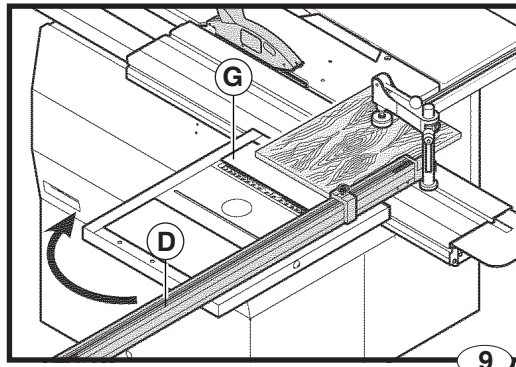
When cutting smaller panels it is easier to work with the squaring fence as shown in the diagram (see fig. 8-9).

For cuts that slope in relation to the carriage stroke, position the squaring fence **D** or **E** (fig.9) at the angle of the inclination required using gauge **G** or **H** as a reference.



ATTENZIONE

Bloccare sempre il pezzo utilizzando il pressore quando si usa il carro scorrevole.
Quando si lavorano pannelli di notevoli dimensioni utilizzare dei supporti di sostegno.



040_057_0.tif



WARNING

Always secure the workpiece by means of the presser when a sliding wagon is used.
Always use supports when machining panels having great dimensions.

6.4.2 Lavorazione con la guida parallela

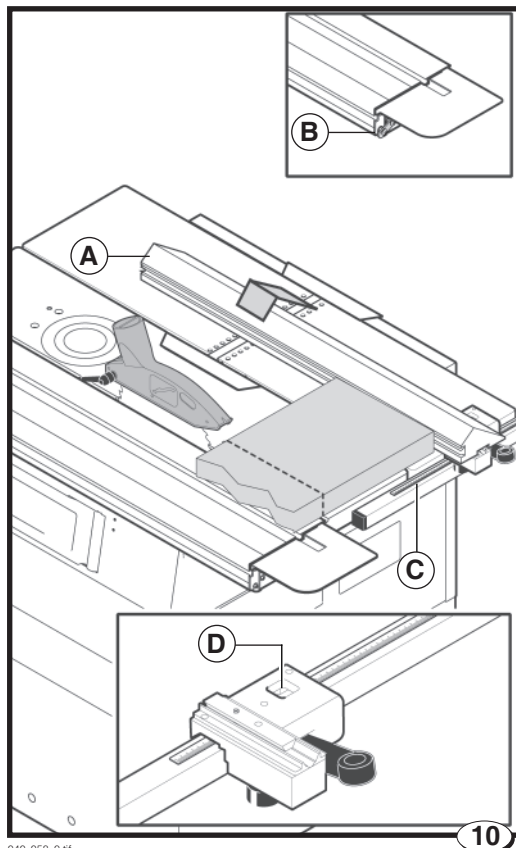
Nell'esecuzione di tagli paralleli usare la guida **A** (fig.10).

Per il suo posizionamento e regolazioni seguire le istruzioni riportate nel cap.5.

Posizionare il carro vagone e bloccarlo tramite la leva **B**.

Nel posizionamento del pezzo contro la guida **A** (fig. 10) l'operatore fa riferimento alla scala millimetrata **C**.

Leggere la misura attraverso l'apertura **D**.



040_058_0.tif

6.4.2 Working with the parallel guide

To perform parallel cuts use fence **A** (fig.10).

To position and adjust, follow the instructions in chap.5.

Position the wagon as shown in Fig.12 and lock it with the knob **B**.

Position the wagon carriage and lock it with lever **B**.

For positioning the workpiece against fence **A** (fig. 10) refer to scale **C**.

Read the measurements using the opening **D**.

РУССКИЙ

Для раскроя плит небольших размеров удобнее располагать поперечную линейку, как показано на рис.8-9.

Для выполнения распилов под углом по отношению к направлению хода каретки следует установить поперечную линейку D или E (рис.9) на требуемый угол, ориентируясь по шкалам G или H соответственно.



ВНИМАНИЕ

При использовании каретки закреплять заготовку прижимом.
При раскрое плит больших размеров использовать дополнительные опоры.

FRANÇAIS

Pour la coupe de panneaux de plus petites dimensions, il est plus aisé de travailler avec le guide d'équerrage comme l'indique la figure (fig. 8-9).

Pour des coupes biaisées par rapport à la course du chariot, il faut placer le guide d'équerrage **D** ou **E** (fig.9) en fonction de l'inclinaison que l'on souhaite obtenir, en se référant respectivement à l'échelle **G** ou **H**.



ATTENTION

Bloquer toujours la pièce en utilisant le presseur lorsqu'on utilise le chariot coulissant.
Lorsqu'on travaille avec des panneaux de grandes dimensions, utiliser les supports spéciaux prévus.

ESPAÑOL

Para cortar tableros más pequeños, es más cómodo trabajar con la guía de escuadrado tal como se indica en la figura (véase fig. 8-9).

Para cortes inclinados con respecto a la carrera del carro, hay que posicionar la guía de escuadrado **D** o **E** (fig.9) según la inclinación deseada consultando respectivamente la escala **G** o **H**.



ATENCIÓN

Bloquear siempre la pieza, utilizando el presador, cuando se utilice el carro corredizo.
Durante el mecanizado de paneles con dimensiones notables, usar los soportes.

6.4.2 Распиловка по параллельной линейке

Для выполнения параллельных распилов следует использовать направляющую линейку A (рис.10).

Порядок настройки направляющей линейки описан в главе 5.

Закрепить каретку фиксатором B.

При базировании заготовки по линейке A (рис.10) оператор ориентируется по шкале C.

Размер раскроя считывается в окошке D.

6.4.2 Usinage avec guide parallèle

Lors des coupes parallèles utiliser le guide **A** (fig. 10).

Pour la mise en place et les réglages suivre les instructions figurant au chapitre 5.

Placer le chariot-wagon et le bloquer avec le levier **B**.

Positionner la pièce contre le guide **A** (fig. 10) avec repère à l'échelle **C**.

Lire la mesure à travers l'ouverture **D**.

6.4.2 Elaboración con guía paralela

Para la realización de cortes paralelos utilizar la guía **A** (fig. 10).

Para su posicionamiento y regulación seguir las instrucciones del cap. 5.

Posicionar el carro vagón y bloquearlo por medio de la palanca **B**.

Durante el posicionamiento de la pieza contra la guía **A** (fig. 10), el operador hace referencia a la escala milimétrica **C**.

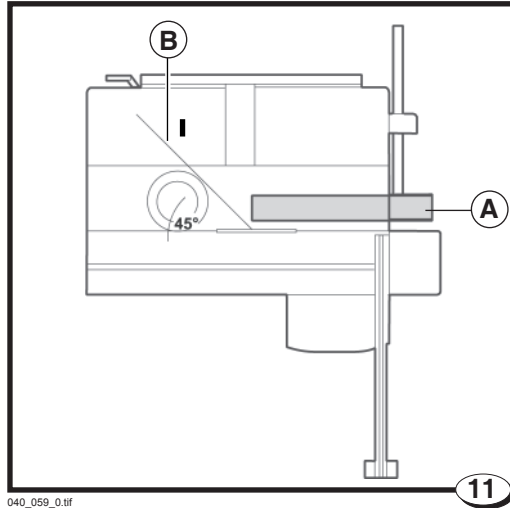
Leer la medida a través de la apertura **D**.

ITALIANO

ATTENZIONE

L'estremità della riga A (fig.11) deve essere posizionata longitudinalmente lungo una linea immaginaria (B) che inizia a metà della lama e scivola avanti di 45° Questo per evitare che i denti in salita della sega afferrino il pezzo e lo lancino contro l'operatore.

Non mettere mai le mani in prossimità delle lame sega-incisore; usare sempre uno spintore.



040_059_0.tif

ENGLISH

WARNING

The end of fence A (fig. 11) must be positioned lengthwise along an imaginary line (B) which starts half way down the blade and slips forward by 45°.

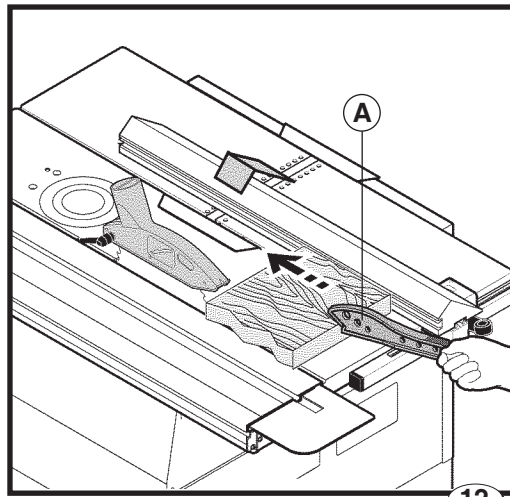
This is to prevent that when the saw lifts, the teeth grip the piece and launch it against the operator.

Never put the hands near the saw blade-engraver; always use a pusher.

La macchina viene fornita con lo spintore A (fig.12) e con la manopola B (fig.13).

La manopola B può essere applicata a spintori di diverse dimensioni avvitandola con le viti in dotazione.

A seconda delle dimensioni del pezzo da lavorare scegliere il tipo di spintore più idoneo.

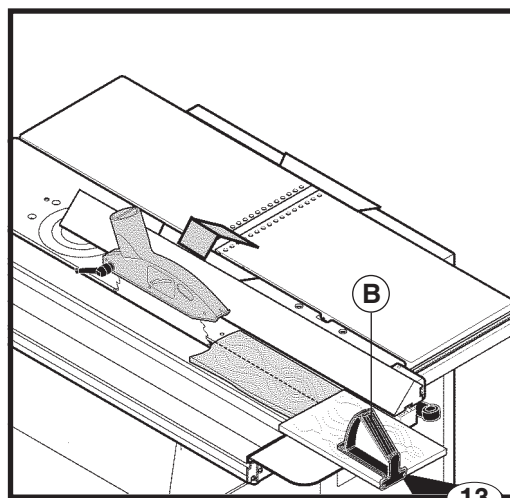


040_048_1.tif

The machine is supplied with a pusher A (Fig. 12) and with a knob B (Fig.13).

The knob B may be applied to pushers of different size, screwing it on with the screws provided.

Depending on the dimensions of the piece to be machined, select the most suitable type of pusher.



040_050_1.tif

РУССКИЙ



ВНИМАНИЕ

Конец линейки А (рис.11) должен находиться на воображаемой линии В, исходящей из центра пильного диска под углом 45°. При таком положении исключается опасность захвата заготовки поднимающимися вверх зубьями пилы и ее выброса в сторону оператора.

Не располагать руки вблизи основной и подрезной пил, использовать толкатель.

Станок комплектуется толкателем А (рис.12) и рукояткой В (рис.13). Рукоятка В может использоваться с толкателями различных размеров. Толкатель крепится к рукоятке прилагаемыми винтами. Толкатель выбирается исходя их геометрических характеристик заготовки.

FRANÇAIS



ATTENTION

L'extrémité du guide A (fig. 11) doit être placée longitudinalement sur une ligne imaginaire (B) partant de la moitié de la lame et descendant en avant de 45°.

Ceci pour éviter que les dents de la scie, en montée, n'accrochent le morceau et le lancent contre l'ouvrier.

Ne jamais mettre les mains à proximité des lames scie- dispositif de coupe; il faut toujours utiliser un pousseur.

La machine est fournie avec le pousseur **A** (fig.12) et avec la manette **B** (fig.13).

La manette **B** peut être appliquée sur des pousseurs de différentes dimensions en la vissant à l'aide des vis fournies en équipement.

En fonction des dimensions de la pièce à usiner sélectionner le type de pousseur le plus approprié.

ESPAÑOL



ATENCIÓN

El extremo de la guía A (fig. 11) debe ubicada longitudinalmente respecto de una línea imaginaria (B) que comienza en la mitad de la cuchilla y avanza a 45°.

De este modo se evita que los dientes de la sierra en subida aferren la pieza y la lancen contra el operador.

Nunca acercar las manos a las hojas sierra-tallador; servirse siempre de una pieza de empuje.

La máquina se suministra con la pieza de empuje **A** (fig. 12) y con la perilla **B** (fig.13).

La perilla **B** puede ser aplicada a piezas de empuje de diferentes dimensiones, atornillándola con los tornillos que se entregan con la máquina.

Seleccionar el tipo de pieza de empuje más adecuada según las dimensiones de la pieza.

ITALIANO

ENGLISH

6.4.3 Uso corretto delle lame circolari

Assicurarsi che la macchina sia ben piazzata in modo da evitare dannose vibrazioni.

Evitare di ritirare il materiale quando il taglio è già iniziato; procedere con un avanzamento continuo senza strappi.

La velocità di avanzamento del pezzo contro la lama, specialmente in corrispondenza dei nodi, non deve essere veloce e deve essere rapportata allo spessore dello stesso.

Non fare sostare i pezzi fra guida sega e lama

**ATTENZIONE**

Rimuovere sempre i rifili che si creano durante la lavorazione in quanto potrebbero inserirsi fra la lama e il copriforo creando danni alla macchina o pericolo per l'operatore.

Prima di eseguire la rimozione spegnere la macchina e attendere che la lama sega sia ferma.

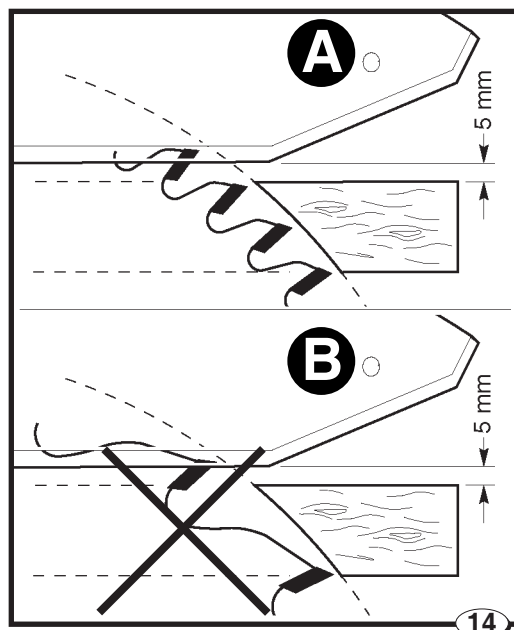
Non urtare le placchette contro oggetti metallici.

Quando i taglienti perdono il filo, riaffilare subito la lama.

Pulire spesso il corpo d'acciaio e le placchette dalle incrostazioni usando gli appositi liquidi in commercio. Lasciare a bagno la lama, poi pulire con spazzola vegetale. Non usare spazzole metalliche.

Scegliere la dentatura ricordando che per avere un buon taglio è necessario che almeno 2-3 taglienti lavorino nello stesso tempo **A** (fig. 14). Se lavora un solo tagliente **B** (fig. 14) non si ottiene un buon taglio.

È inoltre importante, quando è possibile, sollevare la lama fino a fare sporgere dallo spessore del legno tutto il tagliente del dente.



024_057_0.tif

6.4.3 Correct use for circular saw

First make sure that the machine does not vibrate.

Do not try to take off the material when the cut has already started; proceed with a continuous and uniform speed.

Workpiece feeding towards the blade (especially where there are knots) should not be too fast (feeding speed should be in accordance with workpiece thickness).

Do not let workpieces stop between the saw fence and the blade.

**WARNING**

Always remove any trimmings produced during machining because trimmings interposed between the blade and the hole covers might damage the machine or be a source of danger for the operator.

Turn off the machine and wait for the cutting blade to stop before removing.

Avoid contact of the tips against metallic objects.

When necessary sharpen the saw blade.

Often clean the steel body and the tips with proper liquid products. Let the saw blade in the bath, then clean it with brush: don't use metallic brushes.

As regards the toothing at least 2-3 teeth shall cut at the same time **A** (fig. 14).

If only one tooth cuts **B** (fig. 14) you don't get a good cutting.

Whenever this is possible, it is also critical to lift the blade until the whole tooth cutting part protrudes from the wood thickness.

РУССКИЙ

**6.4.3 Правильное
использование дисковой
пилы**

Во избежание вредных вибраций убедиться в правильности установки станка.

Не отводить заготовку, когда процесс распила уже был начат. Подавать заготовку с постоянной скоростью, без рывков.

Скорость подачи заготовки на пилу, в особенности, в местах сучков, не должна быть слишком высокой. Скорость подачи выбирается с учетом толщины заготовки.

Не задерживать заготовки в пространстве между направляющей линейкой и пильным диском.

**ВНИМАНИЕ**

Убирать обрезки, образующиеся в процессе раскроя - они могут попасть в промежуток между пилой и крышкой, что создаст проблемы для работы станка и угрозу для здоровья оператора. Перед началом процедуры по извлечению обрезков отключить станок и дождаться остановки пилы.

Избегать соударения режущих напаяк с металлическими предметами.

При затуплении режущих элементов немедленно заточить пилу.

Регулярно очищать стальной диск и напайки пилы от отложений, используя доступные в продаже специальные очищающие жидкости. Сначала замочить пилу в жидкости, затем, очистить ее щеткой с растительным ворсом. Не использовать металлических щеток.

При выборе числа зубьев пилы исходить из того принципа, что для качественного реза необходимо, чтобы одновременно работали не менее 2-3 резцов А (рис. 14). При работе лишь одного резца В (рис. 14) качество реза не будет высоким.

При возможности надлежит установить пилу на такую высоту, чтобы в верхнем положении резец зуба полностью выступал над заготовкой.

FRANÇAIS

**6.4.3 Utilisation correcte des
lames**

S'assurer de la bonne stabilité de la machine, afin d'éviter toutes vibrations.

Eviter d'enlever le matériau lorsque le sciage est en cours; l'avance doit être continue et exempte d'à-coup.

La vitesse d'avance de la pièce contre la lame, particulièrement sur les noeuds, doit être modérée et comparée à l'épaisseur la pièce-même.

Ne jamais écarter les pièces entre guide scie et lame.

**ATTENTION**

Toujours enlever les ébarbures formées pendant l'usinage, car elles pourraient s'introduire entre lame et dispositif de couverture du trou, ce qui endommagerait la machine ou créerait des situations de danger pour l'opérateur. Avant d'effectuer le retrait, éteindre la machine et attendre l'arrêt complet de la lame.

Les plaquettes ne doivent jamais venir en contact avec des objets métalliques. Lorsque les arrêtes tranchantes perdent le fil, réaffûter immédiatement la lame.

Débarasser la lame d'acier et les plaquettes des incrustations avec des dissolvants vendus en commerce. Laisser tremper la lame et la nettoyer à l'aide d'une brosse végétale. Ne jamais utiliser de brosse métallique.

Choisir la denture en tenant compte que pour obtenir un bon sciage au moins 2-3 tranchants doivent travailler simultanément **A** (fig. 14).

Si seule une arête tranchante travaille **B** (fig. 14) la coupe n'est pas bonne.

Il est aussi important, lorsque possible, de soulever la lame jusqu'à faire sortir de l'épaisseur du bois tout le tranchant de la dent.

ESPAÑOL

**6.4.3 Uso correcto de las hojas
circulares**

Asegurarse de que la máquina esté posicionada correctamente, con el fin de evitar vibraciones peligrosas.

Evitar el retiro del material durante la operación de corte; es necesario seguir con un avance continuo sin tirones.

La velocidad de avance de la pieza contra la hoja, especialmente donde se hallan los nudos, no debe ser veloz, ni debe depender del espesor de la pieza.

No dejar las piezas detenidas entre la guía sierra y la hoja.

**ATENCION**

Eliminar siempre los recortes que se forman durante el trabajo, ya que podrían colocarse entre la hoja y la protección del agujero causando daños a la máquina o situaciones de peligro para el operador. Antes de retirar los paneles es necesario apagar la máquina y esperar que la sierra se haya detenido.

No chocar las placas con objetos metálicos.

Cuando los filos cortantes pierden el hilo, reafilarse inmediatamente la hoja. Limpiar a menudo las incrustaciones del cuerpo de acero y de las placas empleando los líquidos disponibles en comercio. Dejar la hoja en el líquido, luego limpiar con una escobilla vegetal. No utilizar escobillas de alambre.

Durante la elección del dentado, recordar que con el fin de obtener un corte correcto, es necesario el trabajo de 2-3 filos cortantes a la vez **A** (fig. 14). En caso de trabajo de un sólo filo cortante **B** (fig. 14), el corte no será perfecto.

Además es muy importante, cuando sea posible, elevar la hoja hasta cuando toda la parte cortante del diente sobresale desde el espesor de la madera.

ITALIANO

ENGLISH

6.5. LAVORAZIONI ALLA TOUPIE

Con l'albero toupie si eseguono operazioni di:

- Tenonatura (OPT)
- Sbattentatura
- Sagomatura (OPT)
- Profilatura

6.5. WORKING WITH MOULDER UNIT

With the moulder it is possible to carry out the following operations:

- Tenoning (OPT)
- Rabbeting
- Shaping (OPT)
- Profiling



ATTENZIONE

Smontare la protezione sega e abbassare completamente la lama sotto il piano.

Montare sempre la protezione toupie idonea per la lavorazione da eseguire, come indicato nei paragrafi che seguono.

E' vietato montare utensili con diametro superiore a quello indicato nel cap.2.

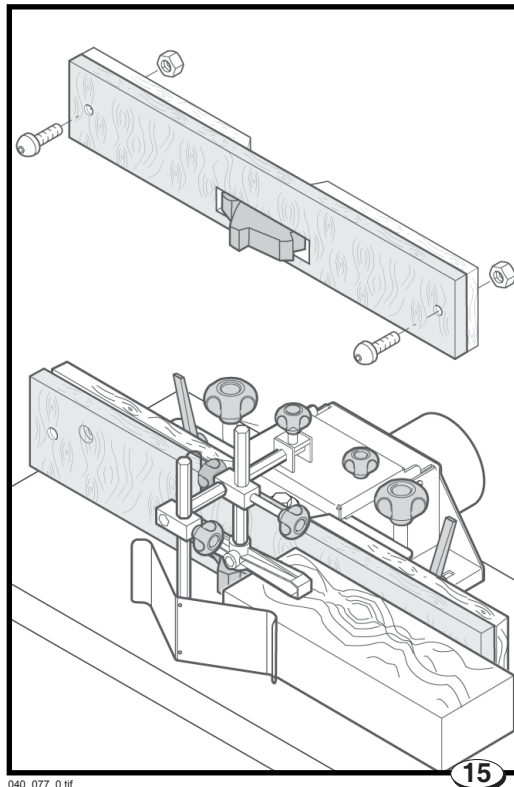
Prima di abbassare l'utensile sotto al piano assicurarsi sempre che il suo diametro sia massimo 150 mm (UENSILE MASSIMO RIENTRANTE SOTTO AL PIANO Ø 150 X 35).

Le lavorazioni con la cuffia guida toupie devono essere eseguite tenendo i due piani di appoggio il più chiusi possibile per evitare che l'utensile si trascini il pezzo.

Prima di procedere alla lavorazione registrare la cuffia toupie e i pressatori come indicato nel cap.5.

Quando si eseguono lavori ripetitivi o di esecuzione particolare si consiglia di crearsi una controguida da fissare alla cuffia toupie, aprendola in corrispondenza dell'utensile.

La controguida deve essere fissata ai due piani di appoggio mediante 2 viti testa bombata e 2 dadi M8 (fig.15).



040_077_0.tif



WARNING

Disassemble the saw protection and completely lower the blade underneath the table.

Always mount the router guard suited to the machining operation to be carried out, as indicated in the following paragraphs.

It is prohibited to mount tools with a diameter greater than indicated in Chap. 2.

Before lowering the tool under the table, always ensure that its maximum diameter is 150 mm (TOOL MAXIMUM INDENTURE UNDER TABLE Ø 150 X 35).

Machining with the router fence hood should be carried out while keeping the two support tables in their closest possible position, to prevent the tool from carrying the workpiece along.

Before proceeding with machining, adjust the router hood and the pressers as indicated in Chap. 5.

When repetitive or special operations must be carried out, it is recommended to make a counterfence to be applied to the router hood, opened to let the tool through.

The counterguide must be secured to the two tables by means of the 2 convex-head screws and 2 m8 nuts (fig. 15).

РУССКИЙ

6.5. РАБОТА НА ФРЕЗЕРНОМ
УЗЛЕ

На фрезерном узле станка возможно выполнение следующих операций:

- Нарезка шипов (ОПТ)
- Обгонка
- Криволинейное фрезерование по шаблону (ОПТ)
- Продольное профильное фрезерование



ВНИМАНИЕ

Для работы демонтировать пильное ограждение и полностью опустить пилу под стол.

Каждый раз устанавливая ограждение шпинделя, соответствующее выполняемой операции, как указано в следующих параграфах.

Не использовать инструменты с диаметром, превышающим значение, указанное в главе 2.

Перед тем как опускать инструмент под стол убедиться, что его диаметр не превосходит 150 мм (МАКСИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ИНСТРУМЕНТА, УБИРАЕМОГО ПОД СТОЛ - Ø150 X 35).

При обработке с использованием направляющих линейек устанавливать линейки как можно ближе друг к другу - так, чтобы инструмент не мог увлечь за собой заготовку.

Перед началом работы отрегулировать ограждение шпинделя и прижимы, как указано в главе 5.

В случае выполнения повторяющихся или особых операций рекомендуется изготовить дополнительную накладную линейку с вырезом в месте нахождения инструмента.

Накладная линейка крепится к основным линейкам двумя винтами с полукруглой головкой и гайками M8 (рис. 15).

FRANÇAIS

6.5. TRAVAIL AVEC TOUPIE

Avec l'arbre toupie on peut exécuter les opérations suivantes:

- Ténonnage (OPT)
- Chantournement
- Façonnage (OPT)
- Profilage
- Ponçage



ATTENTION

Démonter la protection scie et descendre complètement la lame sous le plateau.

Toujours monter la protection toupie adaptée au travail à exécuter, comme indiqué aux paragraphes suivants.

Il est interdit de monter des outils ayant un diamètre supérieur à celui indiqué au chap.2.

Avant d'abaisser l'outil en dessous du plan, toujours vérifier si son diamètre est de maximum 150 mm (OUTIL MAXI RENTRANT EN DESSOUS DU PLAN Ø 150 X 35).

Les usinages avec protecteur guide toupie doivent être effectués en gardant les deux surfaces d'appui les plus fermés possible pour éviter que l'outil entraîne la pièce.

Avant d'effectuer l'usinage régler la protection toupie et les presseurs comme indiqué au chapitre 5.

Lorsqu'on effectue des travaux répétitifs ou demandant une exécution particulière, il est conseillé de créer un contre-guide à fixer au protecteur toupie, en l'ouvrant à la hauteur de l'outil.

Le contre-guide doit être fixé aux deux plans d'appui au moyen des deux vis à tête bombée et des deux écrous M8 (fig. 15).

ESPAÑOL

6.5. TRABAJOS EN LA TUPÍ

Mediante el árbol tupí se efectúan las operaciones de:

- Ensamble de espiga y caja (OPT)
- Perfiladura exterior
- Perfilado (OPT)
- Perfiladura



ATENCIÓN

Desmontar la protección de la sierra y hacer descender completamente la cuchilla debajo del plano.

Monte siempre la guía de la buriladora correspondiente a la operación de máquina que se va a realizar, tal y como se indica en los siguientes párrafos.

Se prohíbe montar herramientas de diámetro superior al indicado en el cap. 2.

Antes de bajar la herramienta por debajo de la superficie asegurarse siempre de que su diámetro sea máximo 150 mm (HERRAMIENTA MÁXIMA REENTRANTE DEBAJO DE LA MESA Ø 150 X 35).

Cualquier trabajo con la envoltura guía tupí se debe efectuar manteniendo los dos planos de apoyo cerrados lo más posible, con el fin de evitar que la herramienta arrastre la pieza.

Antes de proceder a la elaboración, calibrar la protección tupí y las prensas como se indica en el cap. 5.

En caso de trabajos repetitivos o particulares, se aconseja preparar una contra guía a sujetar sobre el cabezal tupí, abriéndola donde se halla la herramienta.

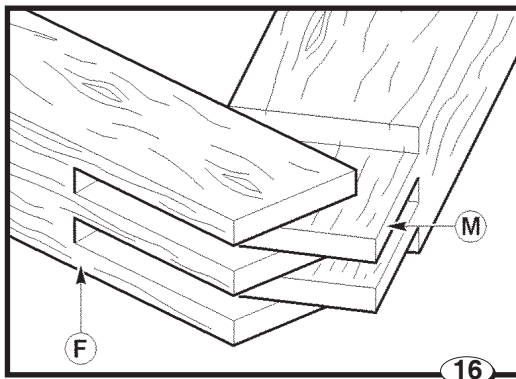
La contraguía debe fijarse a las dos superficies de apoyo mediante 2 tornillos de cabeza curva y 2 tuercas M8 (fig. 15).

ITALIANO

ENGLISH

Tenonatura

La tenonatura è una fresatura di testa (a traverso di vena) che viene effettuata per ottenere incastri fra tenone maschio **M** (fig. 16) e tenone femmina **F**.



40_071_0.tif

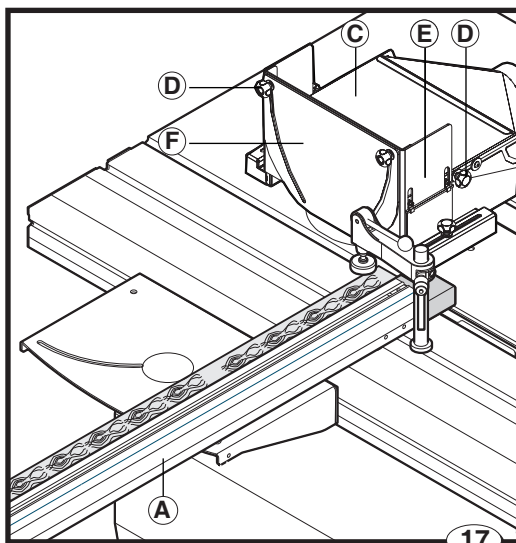
Tenoning

Tenoning is a head milling operation (against the grain) which is carried out to obtain joints between male tenons **M** (Fig. 16) and female tenons **F**.

Eseguire questa operazione con il carro scorrevole, montando l'apposito pianetto a tenonare (fig. 17) e predisponendo la guida **A** con il paraschegge come indicato nel paragrafo 4.3.6.

Utilizzare l'apposita cuffia per tenonare **C**.

Agire sui pomelli **D** e regolare le protezioni **E** e **F** in modo da coprire al massimo l'utensile.



040_060_1.tif

Perform this operation using the sliding carriage, fitting the appropriate tenoning table (fig. 17) and positioning fence **A** with the chip shield as shown in section 4.3.6.

Use the appropriate tenoning hood **C**.

Act on the knobs **D** and adjust the protections **E** and **F** so that they cover the tool as much as possible.



ATTENZIONE

Bloccare sempre il pezzo utilizzando il pressore in dotazione.

La lavorazione di tenonatura va eseguita esclusivamente con la velocità di rotazione dell'albero di 4250 giri/min.



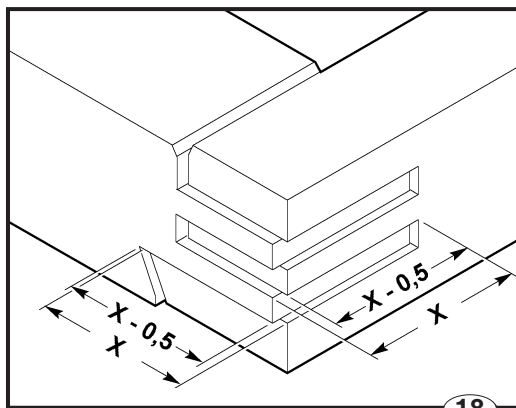
WARNING

Always lock the piece using the presser provided.

Tenoning must exclusively be carried out with a spindle rotation speed of 4250 rpm.

Per un migliore assemblaggio nello strettoio occorre:

- regolare la profondità dei tenoni maschio 0,5 mm inferiori alla larghezza del montante (fig. 18);
- regolare la profondità dei tenoni femmina 0,5 mm inferiori alla larghezza del traverso (fig. 18).



63_067_0.tif

For a better assembly:

- adjust the tenon depth 0,5 mm less than the jamb width (fig. 18);
- adjust the slot depth 0,5 mm less than the crosspiece width (fig. 18).

РУССКИЙ

Нарезка шипов

Нарезка шипов - это операция фрезерования торца брусковой детали (поперек волокон) для формирования шипов М (рис.16) и проушин F.

Для выполнения этой операции надлежит использовать каретку с установленным на ней шипорезным столиком (рис.17). При этом линейка А с противоскольной пластиной должна быть установлена, как указано в параграфе 4.3.6. Использовать специальный кожух С для нарезки шипов. Ослабив барашковые винты D отрегулировать ограждения E и F так, чтобы они максимально закрывали инструмент.

**ВНИМАНИЕ**

Всегда закреплять заготовку прилагаемым прижимом.
Нарезка шипов должна выполняться только на скорости вращения шпинделя 4250 об/мин.

Для повышения качества сборки конструкции в вайме рекомендуется

- настроить глубину проушин на поперечном элементе рамы на 0,5 мм меньше ширины вертикального элемента (рис.18);
- настроить глубину проушин на вертикальном элементе рамы на 0,5 мм меньше ширины поперечного элемента (рис.18).

FRANÇAIS

Ténonnage

Le tenonnage est un fraisage de tête (en travers le la veine) qui doit être effectué pour obtenir des encastres entre tenon mâle **M** (fig. 16) et tenon femelle **F**.

Effectuer cette opération avec le chariot mobile, en montant la tablette de tenonnage prévue à cet effet (fig. 17) et en plaçant le guide **A** avec le pare-éclats comme l'indique la rubrique 4.3.5.
Utiliser le protecteur à tenonner **C** approprié.
Agir sur les pommeaux **D** et régler les protections **E** et **F** de manière à recouvrir l'outil au maximum.

**ATTENTION**

Bloquer toujours la pièce en utilisant le presseur fourni en équipement.
Le tenonnage doit être effectué exclusivement avec la vitesse de rotation de l'arbre à 4250 tours/min.

Pour faciliter l'assemblage:

- régler la profondeur du ténon 0,5 mm. inférieure à la largeur du montant (fig.18);
- régler la profondeur de la mortaise 0,5 mm. inférieure à la largeur de la 1.ère traverse (fig. 18).

ESPAÑOL

Ensamble de espiga y caja

Sacar espigas es una operación de fresado principal (contra el grano) que se realiza para obtener articulaciones entre espigas macho **M** (fig. 16) y espigas hembra **F**.

Efectuar esta operación con el carro deslizante, instalado en la mesa de espigado (fig. 17) y preparando la guía **A** con el protector contra astillas como indica el párrafo 4.3.5.
Usar la apropiada envoltura para ensamblar **C**.
Servirse de las perillas **D** y regular las protecciones **E** y **F** para cubrir la herramienta lo máximo posible.

**ATENCIÓN**

Bloquear siempre la pieza utilizando la prensa que se entrega con la máquina.
El espigado debe ser efectuado exclusivamente con una velocidad de rotación del árbol de 4250 rev/min.

Para un mejor montaje en la prensa, hacer lo siguiente:

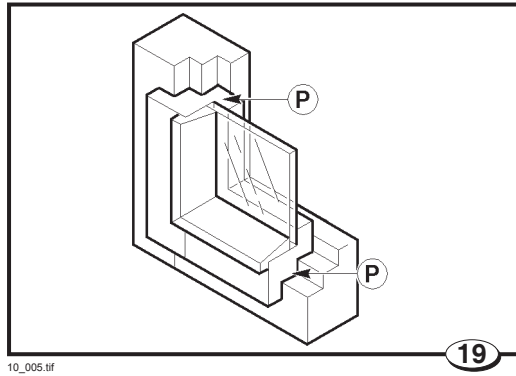
- regular la profundidad de las espigas macho 0,5 mm inferiores a la anchura del montante (fig. 18);
- regular la profundidad de las espigas hembra 0,5 mm inferiores a la anchura del través (fig. 18).

ITALIANO

ENGLISH

Sbattentatura

La sbattentatura è la profilatura esterna **P** di un telaio (fig. 19). Questa operazione si può eseguire con il pezzo appoggiato sul piano della macchina e contro la guida toupie o serrato sul carro scorrevole.

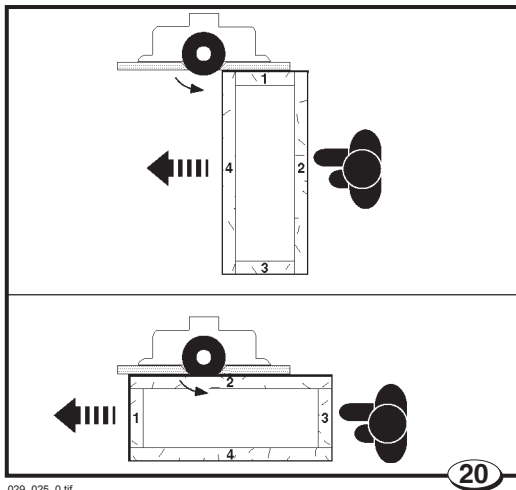


10_005.tif

Rabbeting

It is the external profiling **P** of a frame (fig. 19). This operation may be carried out with the workpiece on the machine table and against the moulder fence or clamped to the sliding table.

E' preferibile partire da un traverso e ruotare ogni volta il telaio di 90° per recuperare la scheggiatura prodotta nella precedente passata e finire quindi sul montante a favore di vena dove la scheggiatura è molto minore (fig.20).



029_025_0.tif

It is better to begin from a crosspiece then turn the frame 90° every time in order to eliminate the chipping obtained in the previous stroke, then work the jamb in the wood grain direction (fig. 20).

РУССКИЙ

FRANÇAIS

ESPAÑOL

Обгонка

Обгонка - это продольное профильное фрезерование Р внешней стороны рамной конструкции (рис.19).

Данная операция может выполняться с базированием заготовки на столе по направляющей линейке либо с закреплением заготовки на каретке.

Рекомендуется начинать обработку с поперечного элемента рамы и поворачивать раму каждый раз на 90°. Такой способ позволяет устранить сколы, появляющиеся на проходе предыдущего элемента. При этом завершающий проход производится по вертикальному элементу в направлении волокон, что приводит лишь к незначительным сколам (рис.20).

Chantournement

Le chantournement est le profilage extérieur **P** d'un chassis (fig. 19).

Cette opération peut être exécutée avec la pièce sur la table de la machine et contre le guide toupie ou serrée sur le chariot.

On recommande de commencer par une traverse, de tourner chaque fois le chassis 90° pour éliminer la brisure produite pendant la passe précédente et de finir sur le montant (fig. 20).

Perfiladura exterior

Es la perfiladura exterior **P** de un bastidor (fig. 19).

La perfiladura exterior puede efectuarse con una pieza apoyada sobre la mesa de la máquina y contra la guía tupí o bien sobre el carro deslizante.

Se aconseja partir de un través y girar cada vez el bastidor de 90° con el fin de recuperar el astillado que se ha producido en la pasada anterior y acabar sobre el montante en la vena, donde el astillado es menor (fig. 20).

ITALIANO

ENGLISH

Sagomatura

L'operazione di sagomatura consiste nell'esecuzione di profili lungo linee curve.

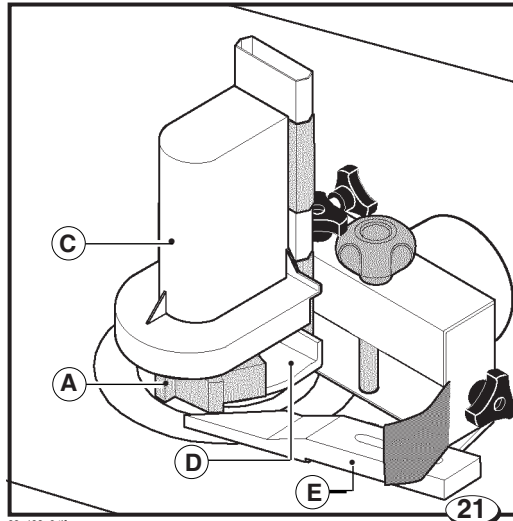
La sagomatura si effettua mediante fresa **A** (fig. 21) e anello copiatore **D** montati sulla cuffia **C**. Regolare la cuffia come indicato al paragrafo 5.6.

Prima di iniziare a lavorare verificare i vari fissaggi.

Per la lavorazione procedere appoggiando la sagoma sulla guida **E** (fig. 21), fissata solidamente al supporto e spingerla fino al riferimento **D** stampigliato sulla lunetta.

Si ottiene così un attacco progressivo fino alla massima profondità di passata.

Il riferimento **D** indica il punto di massima profondità di passata.



63_138_0.tif

Shaping

This operation is carried out for obtaining profiles along bent lines. The shaping is carried out by means of the milling cutter **A** (Fig. 21) and the copying ring **D** fitted on the hood **C**.

Adjust the hood as indicated in paragraph 5.6.

Before starting work check the various fittings.

For machining proceed by placing the profile on the guide **E** (Fig. 21), firmly fixed to the support and push it up to the reference **H** stamped on the rest.

Thus progressive attachment is obtained until maximum cutting depth.

The reference **H** indicates the point of maximum cutting depth.



INFORMAZIONI

Per avere un'asportazione regolare è necessario eseguire tutta la lavorazione in corrispondenza del riferimento **D**.



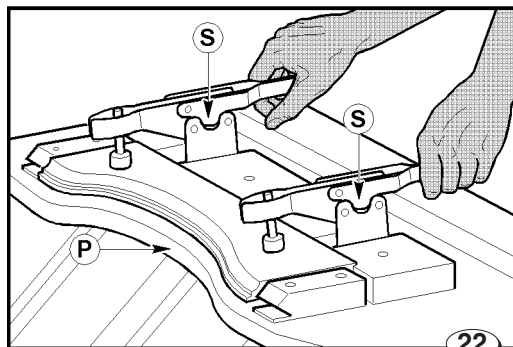
INFORMATION

To obtain regular removal the whole machining process must be carried out in correspondence to the reference **D**.



INFORMAZIONI

La sagoma (**P** fig. 22) deve essere costruita con materiali il più possibile indeformabili (es.: multistrato) e munita di morsetti stringipezzo **S**.



63_070_0.tif



INFORMATION

As a material for the template (**P** fig. 22) use a multilayer panel; the template shall be equipped with clamps **S**.

РУССКИЙ

Криволинейное фрезерование по шаблону

Операция криволинейного фрезерования по шаблону состоит в выполнении профилей вдоль кривых линий.

Криволинейное фрезерование по шаблону проводится при помощи фрезы А (рис. 21) и кольцевого копира D, закрепляемого на ограждении С.

Настроить ограждение, как показано в параграфе 5.6.

Перед началом работы проверить различные элементы крепления.

При работе прижать шаблон к направляющей линейке E (рис. 21), жестко закрепленной на опоре, и сдвинуть его до метки D, выбитой на копире.

Данный способ обеспечивает плавный выход на максимальную глубину съема.

Метка D соответствует точке с максимальной глубиной съема.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Для равномерного снятия припуска необходимо выполнять фрезерование в точке, соответствующей метке D.

**AVERTISSEMENT**

Pour avoir un enlèvement régulier, il faut exécuter tout l'usinage en face du repère D.

**INFORMACIONES**

Para que la remoción sea precisa, es necesario efectuar toda la elaboración tomando como referencia la marca D.

**AVERTISSEMENT**

Le gabarit (P fig.22) doit être fabriqué avec du matériel le plus indéformable que possible (ex. matériel feuilleté) et pourvu de bornes serre-pièce S.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Шаблон P (рис. 22) должен быть изготовлен из малодеформируемого материала (например, фанеры) и снабжен зажимами S.

**INFORMACIONES**

El perfil (P fig. 22) debe ser fabricado con materiales lo menos deformable posible (ej.: de varias capas) y dotado de morsas aprietapièces S.

ITALIANO

ENGLISH

Profilatura

La profilatura è una fresatura che avviene lungovena su pezzi dritti (fig. 23).

Durante l'avanzamento il pezzo deve essere a contatto, per tutta la sua lunghezza, con i piani della guida toupie. Prima di procedere alla lavorazione registrare la cuffia toupie e i pressatori come indicato nel cap.5.

Profiling

It is carried out along the wood grain on straight pieces (fig. 23)

During the feed motion the entire workpiece shall be in contact with both half-fences of the moulder fence. Before proceeding with machining, adjust the router hood and the pressers as indicated in Chap. 5.



ATTENZIONE

L'avanzamento del pezzo in lavorazione deve essere eseguito sempre con lo spingilegno in dotazione (A fig. 23).

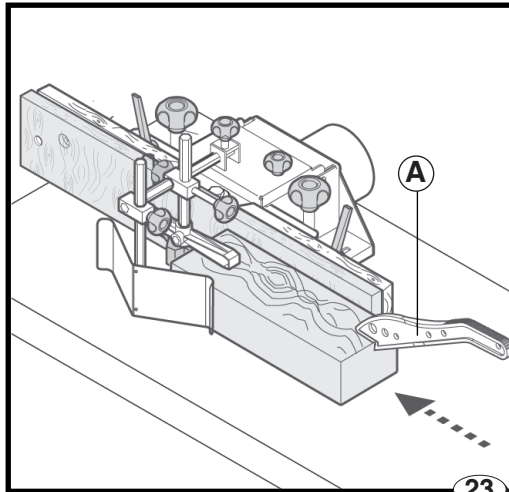
Avviare la macchina e passare un pezzo campione.
Verificare con un calibro il profilo in altezza e in profondità.
Per una buona finitura, eseguire la fresatura con avanzamento costante.



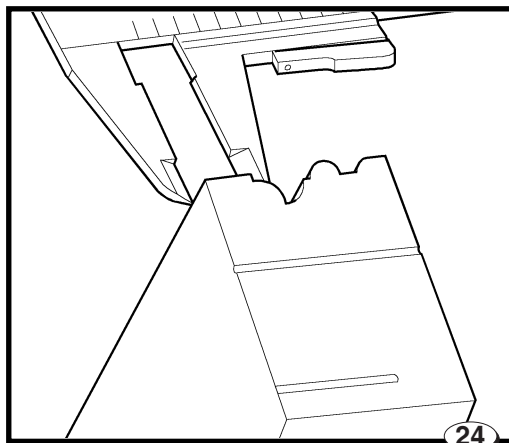
WARNING

The piece being machined must always be fed using the wood thrust provided (A fig. 23).

Start the system and machine a sample workpiece;
Check the profile height and depth using a gauge.
A good finishing requires a milling with constant feed.

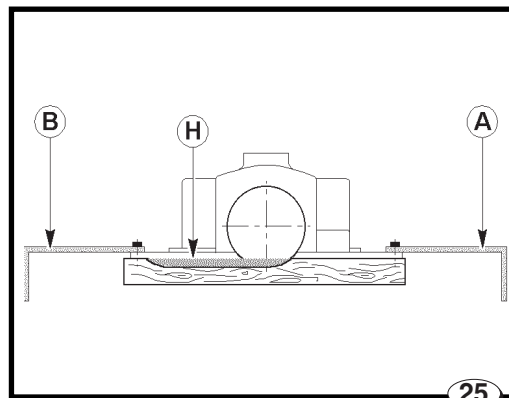


049_079_0.tif



63_069_0.tif

Per fresature non passanti (H fig. 25) e lavorazioni di pezzi corti, è indispensabile creare sulla guida in ingresso e su quella in uscita, delle battute antirigetto A e B (non in dotazione).



63_061_0.tif

For dead milling cuts (H fig. 25) and the machining of short pieces, it is necessary to fit the stops A and B (not supplied) onto the input fence and the half-fence.

РУССКИЙ

Продольное профильное фрезерование

Продольное профильное фрезерование - это фрезерование прямолинейных заготовок в направлении волокон (рис.23).

При подаче заготовка должна прижиматься по всей длине к направляющим линейкам фрезерного узла. Перед началом работы следует отрегулировать ограждение шпинделя и прижимы, как указано в главе 5.

**ВНИМАНИЕ**

Для подачи заготовки использовать прилагаемый толкатель А (рис. 23).

Включить станок и выполнить обработку пробной заготовки. Штангенциркулем проверить высоту и глубину профиля.

Для достижения высокого качества обработки выполнять фрезерование на постоянной скорости подачи.

Для несквозного фрезерования (Н рис.25) и обработки коротких заготовок необходимо укрепить на передней и задней направляющих линейках упоры А и В, служащие для защиты от выброса заготовки (не прилагаются в комплекте).

FRANÇAIS

Profilage

Le profilage est un fraisage long de la veine du bois sur pièces droites (fig. 23).

Pendant l'avance toute la pièce doit être en contact avec les 2 demi-guides de la toupie.

Avant d'effectuer l'usinage régler la protection toupie et les presseurs comme indiqué au chapitre 5.

**ATTENTION**

L'avancement de la pièce en usinage doit toujours être effectué à l'aide du pousse-bois fourni en équipement (A fig.23).

Mettre en marche la machine et passer une pièce échantillon; Contrôler à l'aide d'une gauge la hauteur et la profondeur du profil. Utiliser toujours le poussoir. Exécuter le fraisage avec avance constante.

Pour fraisages non débouchants (H fig. 25) et usinage de pièces courtes, il est indispensable de créer des butées anti-rejet **A** et **B** soit sur le guide à l'entrée soit sur celui en sortie (non fournies).

ESPAÑOL

Perfiladura

La perfiladura es un fresado que se efectúa al costado de la vena sobre las piezas derechas (fig. 23).

Durante el avance, la pieza debe estar en contacto, por toda su longitud, con las mesas de la guía tupí.

Antes de proceder a la elaboración, calibrar la protección tupí y las presas como se indica en el cap. 5.

**ATENCIÓN**

El avance de la pieza en elaboración debe ser efectuado siempre con el elemento de presión para madera que se entrega con la máquina (A fig.23).

Poner en marcha la máquina y pasar una pieza de muestra;

Verificar con un calibre el perfil en altura y en profundidad.

Para un buen acabado, efectuar el fresado con avance constante.

Para fresados no pasantes (H fig. 25) y elaboraciones de piezas cortas, es indispensable preparar, sobre las guías en entrada y en salida, algunos topes anti-rechazo **A** y **B** (no suministrados en el equipamiento de base).

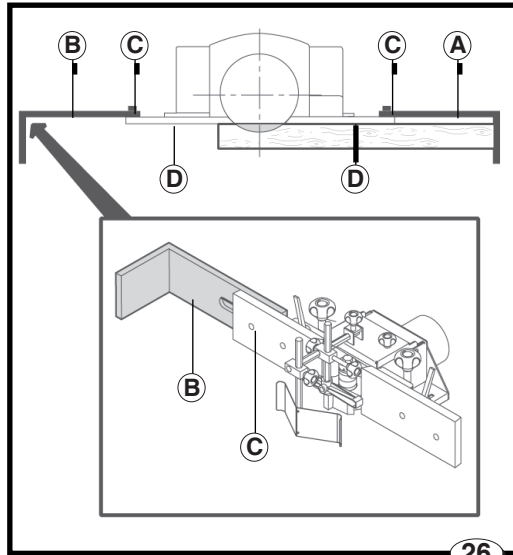
ITALIANO

ENGLISH

Queste devono essere fissate con le viti **C** sulle guide **D** (fig. 26).

Per la lavorazione operare nel seguente modo:

- predisporre la macchina;
- avviare l'albero toupie;
- appoggiare il legno contro la battuta **A** e spingerlo contro la fresa (fig. 26);



040_082_0.tif

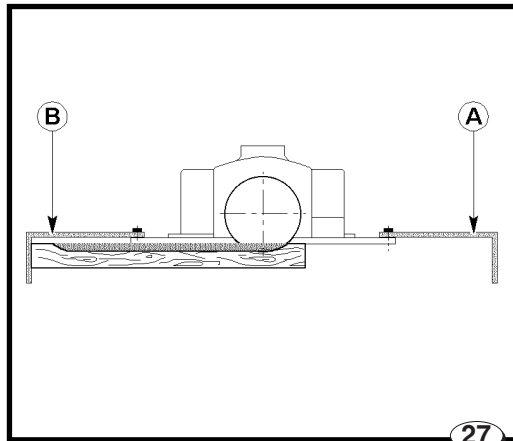
26

The stops must be fastened onto the fences **D** by means of the screws **C** (fig. 26).

To perform the machining, proceed as follows:

- prepare the machine;
- start the moulder shaft;
- rest the wood piece against the stops **A** and push it against the milling cutter (fig. 26);

– avanzare con il pezzo fino alla battuta **B** (fig. 27).



63_062_0.tif

27

– move the piece forward to the stop **B** (fig. 27).

РУССКИЙ

Упоры крепятся винтами **C** на направляющих линейках **D** (рис.26).

Придерживаться следующего порядка работы:

- подготовить станок;
- включить шпиндель;
- прижать заготовку к упору **A** и подать ее на фрезе (рис. 26);

;

- подавать заготовку до упора **B** (рис. 27).

FRANÇAIS

Celles-ci doivent être fixées par les vis **C** sur les guides **D** (fig. 26).

Pour l'usinage, opérer de la façon suivante:

- préparer la machine;
- démarrer l'arbre toupie;
- appuyer le panneau contre les butées **A** et le pousser contre la fraise (fig. 26);

- avancer la pièce jusqu'à la butée **B** (fig. 27).

ESPAÑOL

Sujetar los topes con los tornillos **C** sobre las guías **D** (fig. 26).

Para el trabajo, obrar de la manera siguiente:

- preparar la máquina;
- poner en funcionamiento el árbol tupí;
- apoyar la madera contra el tope **A** y apretarla contra la fresa (fig. 26);

- avanzar con la pieza hasta el tope **B** (fig. 27).

ITALIANO

ENGLISH

6.6. LAVORAZIONI CON LA CAVATRICE

6.6. WORKING WITH SLOTTER

ATTENZIONE**WARNING****ATTENZIONE AL****CAREFUL WITH THE****COLLEGAMENTO ELETTRICO****ELECTRICAL CONNECTION**

L'utensile deve obbligatoriamente ruotare nel senso indicato dalla freccia di fig. 28. Accendere la macchina per una frazione di secondo verificando il senso di rotazione; nel caso la rotazione non sia corretta, seguire le indicazioni riportate nel cap.4 "Collegamento elettrico".

The tool must turn in the direction indicated by the arrow as shown in fig. 28.

Montare l'utensile seguendo le istruzioni e attenzioni riportate nel cap.5.

Switch on the machine for a fraction of a second and check the direction of rotation. Should rotation be incorrect, follow the instructions listed in Chap. 4 "Electrical connection".

Verificare che l'utensile sia ben serrato.

Mount the tool following the instructions and warnings listed in Chap. 5.

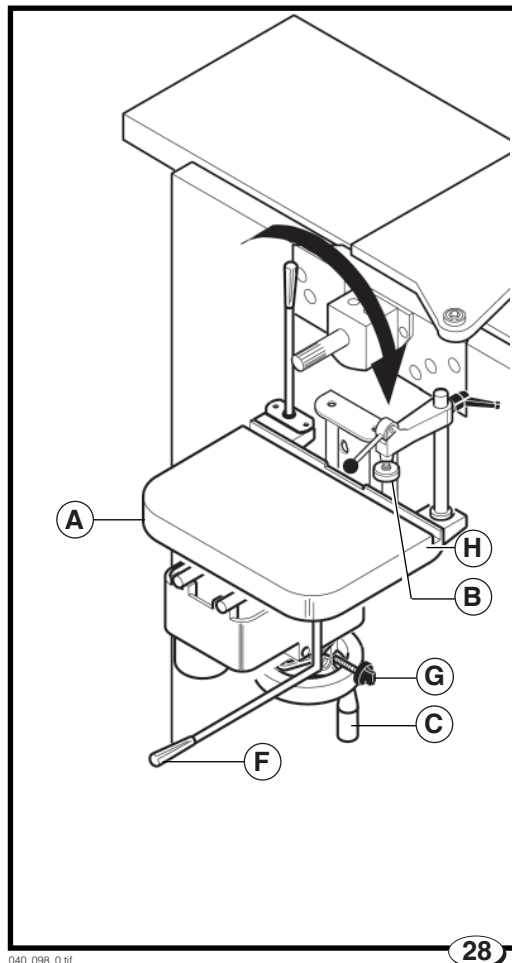
Fra due utilizzi della cavatrice smontare la punta, poiché la sua rotazione è comune all'albero di piallatura a filo e la punta non può essere protetta.

When the slotter is not in use, it is necessary to disassemble the bit, as it rotates jointly with the surfacing table shaft and it cannot be protected.

Verificare sempre che il pezzo sia ben serrato sul piano

Always check that the piece is well locked to the table

Per i pezzi lunghi, utilizzare un supporto regolabile in altezza e aggiungere, all'occorrenza, un morsetto sul piano.



040_098_0.tif

28

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

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

Per fori non passanti occorre registrare la corsa del pianetto **A** (fig. 28) in profondità:

In the case of dead holes you have to adjust the stroke of additional table **A** (fig. 28):

- posizionare il pezzo sul piano **A** e fissarlo tramite pressore **B**;
- posizionare il piano in altezza tramite il volantino **C** e bloccare serrando il pomello **G**;
- provare la corsa in avanti tramite la leva **F** e registrare la battuta di profondità tramite il pomello **H**.

- position the workpiece on the table **A**, clamp it by presser **B**;
- position the table in height by means of the handwheel **C** and lock by tightening the knob **G**;
- test the forward stroke using lever **F** and adjust the depth stop using knob **H**.

РУССКИЙ

6.6. РАБОТА НА
ПАЗОВАЛЬНОМ УЗЛЕ

ВНИМАНИЕ

**ПРИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ
ПОДКЛЮЧЕНИИ БЫТЬ
ВНИМАТЕЛЬНЫМ!**

Инструмент обязан вращаться в направлении, указанном стрелкой на рис. 28. Для проверки направления вращения включить станок на несколько долей секунды. Если направление вращения неверное, выполнить действия, описанные в главе 4 "Подключение к электросети". Монтировать инструмент с соблюдением инструкций и предостережений главы 5. Убедиться, что инструмент надежно затянут. Когда пазовальный узел не используется, необходимо демонтировать концевую фрезу. Данная мера необходима в связи с тем, что фреза вращается совместно с ножевым валом фуговально-рейсмусового узла, при этом оставаясь не защищенной. Убедиться, что заготовка надежно закреплена на столе. Для закрепления длинных заготовок использовать регулируемую по высоте опору. При необходимости установить на стол дополнительную струбцину.

Пазовальная (или долбежная) приставка позволяет выполнять отверстия и пазы - сквозные или несквозные.

Для выполнения несквозных отверстий необходимо настроить ход стола А (рис. 28) по глубине:

- поместить заготовку на стол А и закрепить ее прижимом В;
- установить стол на требуемую высоту маховичком С и зафиксировать его барашковым винтом G;
- проверить ход подачи заготовки в переднем направлении при помощи рычага F. Отрегулировать положение упора по глубине при помощи барашкового винта H.

FRANÇAIS

6.6. TRAVAIL AVEC
LA MORTAISEUSE

ATTENTION

**ATTENTION AU BRANCHEMENT
ELECTRIQUE**

L'outil doit obligatoirement tourner dans le sens indiqué par la flèche de la fig. 28.

Actionner la machine pendant une fraction de seconde en vérifiant le sens de rotation: si la rotation n'est pas correcte, suivre les indications figurant au chapitre 4 "Branchement électrique".

Monter l'outil en suivant les instructions et les consignes figurant au chap. 5.

Entre deux utilisations de la mortaiseuse démonter la mèche, car sa rotation est commune à l'arbre de dégauchisseuse et la mèche ne peut être protégée.

Vérifier toujours que la pièce soit bien bridée sur la table

Pour les pièces longues utiliser une servante réglable en hauteur et ajouter éventuellement un serre joint sur la table.

Avec la mortaiseuse on peut exécuter des trous et mortaises débouchantes ou borgnes.

Pour trous borgnes il faut régler la course de la table supplémentaire A (fig. 28) en profondeur:

- positionner la pièce sur la table A et la serrer par presseur B;
- placer le plan en hauteur par l'intermédiaire du volant C et bloquer en serrant la poignée G;
- essayer la course en avant avec le levier F et régler la butée de profondeur avec le bouton H.

ESPAÑOL

6.6. TRABAJOS CON LA RA-
NURADORA

ATENCION

**CUIDADO CON LA CONEXIÓN
ELÉCTRICA**

La herramienta tiene que girar obligatoriamente en sentido indicado por la flecha de la figura 28.

Encienda la máquina por una fracción de segundo comprobando el sentido de rotación: si la rotación no es correcta, siga las indicaciones que encontrará en el capítulo 4 "Conexión eléctrica".

Montar la herramienta siguiendo las instrucciones y advertencias indicadas en el cap. 5.

Entre dos ciclos de trabajo con la mortajadora hace falta desmontar la punta, ya que su rotación es común para el árbol de acepilladura de eje vertical y la punta no puede ser protegida.

Controlar siempre que la pieza estén bien apretada sobre el plano
Para las piezas largas, usar un soporte regulable y añadir, cuando necesario, una morsa sobre el plano.

Mediante la ranuradora o mortaja, es posible efectuar agujeros o ojales ciegos o pasantes.

Para los agujeros no pasantes hace falta regular la carrera del plano A (fig. 28) en profundidad:

- colocar la pieza sobre la mesa A y fijarla mediante prensador B;
- regular la altura de la mesa mediante el volante C y bloquear apretando el pomo G;
- intentar la carrera hacia delante por medio de la palanca F y regular el tope de profundidad por medio de la perilla H.

ITALIANO

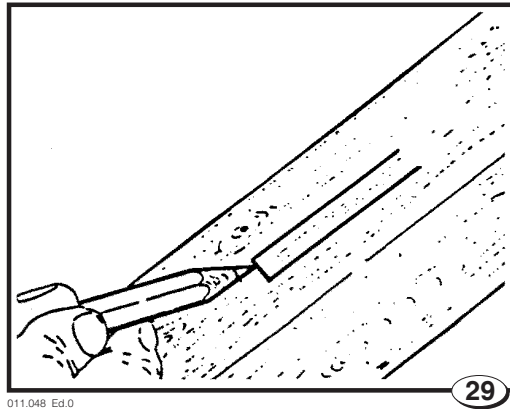
ENGLISH

Per bedanature non passanti occorre registrare la corsa in profondità, come già visto:

In the case of dead slots adjust the stroke depth as already seen:

- segnare a matita sul pezzo la zona della cava da eseguire (fig. 29);

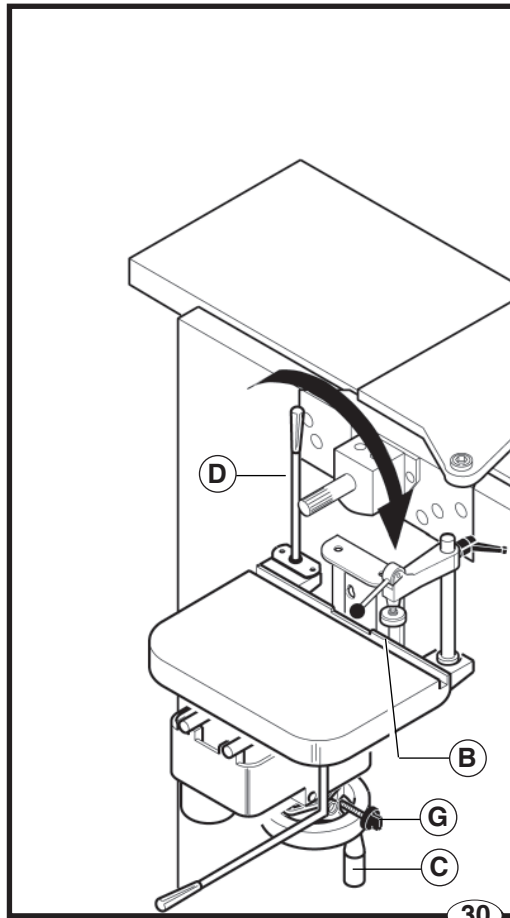
- mark on the workpiece the area where you want to carry out the slot (fig. 29);



011.048 Ed.0

- posizionare il pezzo sul piano e fissarlo con pressore **B**;
- posizionare il piano in altezza tramite il volantino **C** e bloccare serrando il pomello **G**;
- provare la corsa orizzontale tramite leva **D** in funzione della cava da eseguire e registrare di conseguenza la battuta laterale tramite il pomello sotto il piano.

- set the workpiece on the table and clamp it with presser **B**;
- position the table in height by means of the handwheel **C** and lock by tightening the knob **G**;
- check horizontal stroke with lever **D**, adjust the stop by the knob under the table.



040_107_1.tif

i INFORMAZIONI

Per le bedanature occorre eseguire una serie di fori vicini, poi facendo traslare il piano tramite la leva (D), si pulisce completamente l'interno della cava.

i INFORMATION

To carry out slots, it is necessary to drill a row of holes, then, moving the table by means of the lever (D), the inside of the slot is thoroughly cleaned.

РУССКИЙ

Для выполнения несковзных пазов необходимо отрегулировать ход по глубине, как описано выше, а также горизонтальный ход стола:

– пометить карандашом на заготовке участок выбираемого паза (рис. 29);

– поместить заготовку на стол и закрепить ее прижимом В;

– установить стол на требуемую высоту маховичком С и зафиксировать его барашковым винтом G;

– проверить ход подачи заготовки в горизонтальном направлении при помощи рычага D. Отрегулировать положение бокового упора при помощи барашкового винта, расположенного под столом.



ИНФОРМАЦИЯ

Для выполнения паза необходимо выполнить ряд расположенных близко друг к другу отверстий, а затем, “вычистить” паз, перемещая стол в горизонтальном направлении при помощи рычага D.

FRANÇAIS

Pour mortaises debouchantes il faut régler la profondeur de la course:

– avec crayon marquer sur la pièce la zone ou on exécute la mortaise (fig. 29);

– serrer la pièce sur la table par presseur B;

– Placer le plan en hauteur par l'intermédiaire du volant C et bloquer en serrant la poignée G;

– vérifier la course horizontale par levier D en fonction de la mortaise, régler la butée par la poignée sous la table.



AVERTISSEMENT

Pour les mortaises il faut exécuter une série de trous, puis, en déplaçant la table à l'aide du levier (D), on nettoie complètement la mortaise au dedans.

ESPAÑOL

Para ojales no pasantes hace falta ajustar la carrera en profundidad, como ya explicado, y la carrera horizontal del plano:

– marcar con un lápiz la zona la ranura a efectuar sobre la pieza (fig. 29);

– colocar la pieza sobre la mesa y fijarla mediante prensador B;

– regular la altura de la mesa mediante el volante C y bloquear apretando el pomo G;

– intentar la carrera horizontal mediante palanca D según la ranura a efectuar y regular en consecuencia el tope lateral mediante el pomo bajo la mesa.



INFORMACIONES

Para los ojales hace falta efectuar una serie de agujeros cercanos, y luego limpiar completamente la parte interior de la ranura dejando traslar el plano mediante la palanca (D).

ITALIANO



ATTENZIONE

É obbligatorio prima di ogni intervento di manutenzione mettere a O l'interruttore generale e scollegare la spina dalla presa.

7.1. CINGHIE TRAPEZOIDALI - SOSTITUZIONE E TENSIONAMENTO

Verificare il grado di tensionamento dopo le prime 10 ore di funzionamento della macchina.

Dei controlli periodici dovranno essere effettuati sulla cinghia almeno ogni 6 mesi.

Non eccedere nel tensionamento delle cinghie per non sovraccaricare i cuscinetti.

L'eccessivo tensionamento, provoca lo stiramento delle cinghie, surriscaldamento e la rapida distruzione delle stesse.

Verificare almeno una volta al mese il tempo di arresto dell'albero pialla, della lama sega e dell'albero toupie con utensile e velocità massima ammessa; se il tempo di arresto supera i 10 secondi intervenire tensionando o sostituendo le cinghie (nel caso siano rovinate) come indicato nei paragrafi che seguono.

A regolazione eseguita verificare nuovamente il tempo di arresto.

ENGLISH



WARNING

Before starting any servicing, the main switch must be set to O and the plug disconnected from socket.

7.1. V-BELT REPLACEMENT AND TIGHTENING

Check the belt tension after the first 10 hours of machine operation.

At least every 6 months, it is necessary to perform a periodical check on the belt.

Do not overstretch the belts not to overload the bearings.

Overstretching may overheat and destroy the belts.

At least once a month check the stopping times of the planer spindle, the saw blade and the router spindle with tool and maximum permitted speed; if the stopping time exceeds 10 seconds, act by tightening or replacing the belts (should they be worn) as described in the following paragraphs.

After the adjustments have been made, again check the stopping time.

РУССКИЙ

FRANÇAIS

ESPAÑOL



ВНИМАНИЕ

Перед началом любых действий по техническому обслуживанию станка необходимо перевести в положение 0 выключатель питания и отсоединить вилку от розетки.

7.1. КЛИНОВИДНЫЕ РЕМНИ – ЗАМЕНА И ПОДТЯЖКА

Проверить натяжение приводных ремней после первых 10 часов работы станка.

Состояние приводного ремня следует проверять не реже одного раза в 6 месяцев.

Не перетягивать ремни, чтобы не создавать чрезмерной нагрузки на подшипники.

Избыточное натяжение приводит к растяжению ремней, их перегреву и быстрому износу.

Не реже раза в месяц необходимо проверять время остановки ножевого вала, пилы и фрезерного шпинделя (при установленных инструментах и максимально допустимой скорости вращения). Если время остановки превышает 10 секунд, надлежит подтянуть или заменить ремни (если они изношены), как описано в следующих параграфах.

После завершения процедуры выполнить повторную проверку времени остановки.



ATTENTION

Il est obligatoire, avant de tout réglage, de mettre sur 0 l'interrupteur général et de débrancher la fiche de la prise.

7.1. COURROIES TRAPEZOIDALES - REMPLACEMENT ET MISE SOUS TENSION (fig. 1)

Contrôler la tension des courroies après les dix premières heures de fonctionnement de la machine.

Il faut vérifier la performance de la courroie au moins tous les 6 mois.

La tension des courroies ne devra pas être excessive pour ne pas surcharger les paliers.

Une tension excessive entraîne l'étirement des courroies, elles se surchauffent et elles se détériorent rapidement.

Contrôler, au moins une fois par mois, le temps d'arrêt de l'arbre rabot, de la lame scie et de l'arbre toupie avec l'outil et la vitesse maximale admise; si le temps d'arrêt dépasse 10 secondes intervenir en tendant ou en remplaçant les courroies (si elles sont abîmées) comme indiqué dans les paragraphes suivants.

Après le réglage contrôler de nouveau le temps d'arrêt.



ATENCIÓN

Antes de efectuar cualquier regulación, es obligatorio poner el interruptor general en pos. 0 y desconectar el enchufe de la toma.

7.1. CORREAS TRAPEZOIDALES - SUSTITUCION Y TENSION (fig. 1)

Verificar el grado de tensión después de las primeras 10 horas de funcionamiento de la máquina.

Cada 6 meses es necesario controlar periódicamente la correa.

No excederse en la tensión de las cintas para no sobrecargar los cojinetes.

La excesiva tensión provoca el estiramiento de las correas, el recalentamiento y la rápida destrucción de las mismas.

Comprobar por lo menos una vez al mes el tiempo de parada del árbol cepillo, de la cuchilla de la sierra y del árbol tupí con herramienta a la velocidad máxima permitida; si el tiempo de parada supera los 10 segundos hay que intervenir tensando o cambiando las correas (si estuvieran rotas) como indican los puntos siguientes.

Una vez efectuada la regulación comprobar de nuevo el tiempo de parada.

ITALIANO

ENGLISH

7.1.1 Cinghia di comando albero pialla (fig.1)

Aprire lo sportello toupie e procedere come descritto di seguito:

- Alzare il piano spessore agendo sul volantino.
- Allentare i 4 dadi **A** di fissaggio del supporto motore.
- Allentare il dado **C**.
- Allentare la vite **B** di registrazione per detensionare la cinghia.
- Sfilare la puleggia **D** dall'albero pialla dopo aver tolto i due grani **E**.
- Rimuovere la cinghia.
- Inserire la nuova cinghia **F** nella gola della puleggia **D**.
- Inserire la puleggia **D** dell'albero e fissarla serrando i due grani **E**. Accertarsi che i grani siano avvitati correttamente nelle rispettive sedi.
- Tensionare la cinghia avvitando la vite **B**.

A regolazione eseguita stringere i dadi **A** e il dado **C**.

7.1.2 Cinghie trasmissione sega (fig.2)

- Aprire lo sportello.
- Abbassare completamente la lama sega.
- Spingere il tenditore **A** verso il basso e sfilare la cinghia.
- Inserire la nuova cinghia.

i INFORMAZIONI

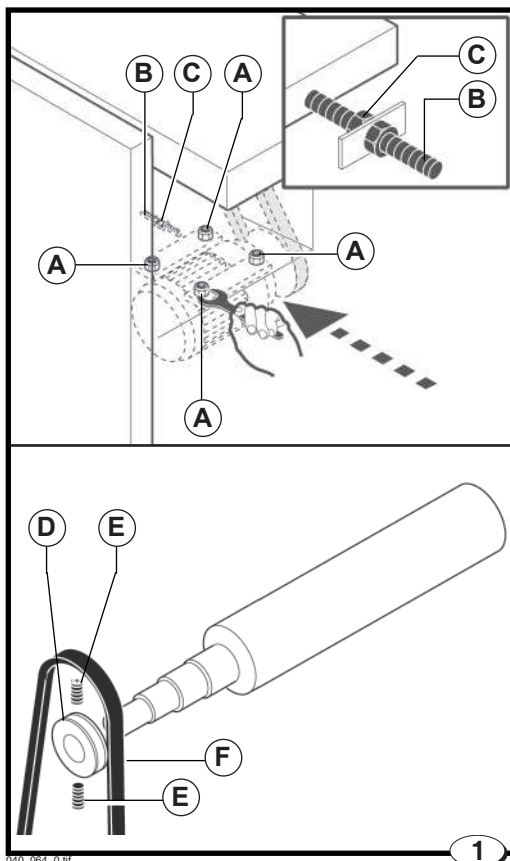
Il giusto tensionamento della cinghia è assicurato dal gruppo tendicinghia **A** e non necessita di alcuna regolazione.

7.1.3 Cinghia di comando albero toupie (fig.3)

Aprire lo sportello toupie e procedere come descritto di seguito:

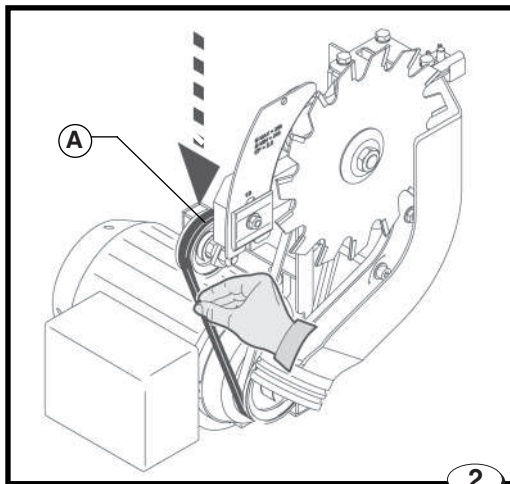
Allentare la maniglia **A** e agire sul motore per tensionare la cinghia. Stringere la maniglia a regolazione eseguita.

Per sostituire la cinghia fare riferimento alle istruzioni riportate nel par. 5.7.



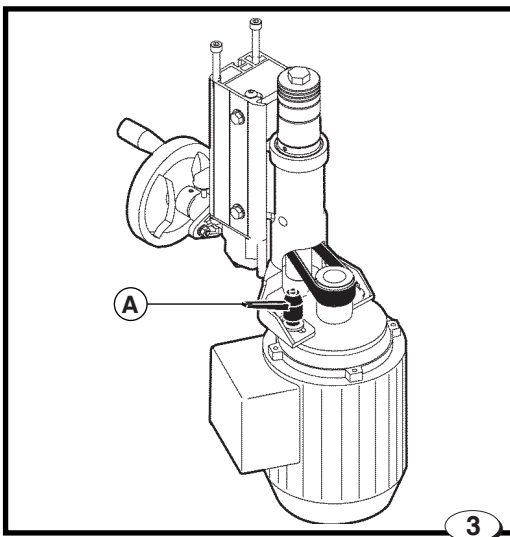
040_064_0.tif

1



040_065_0.tif

2



040_066_1.tif

3

7.1.1 Cutterblock driving belt (fig.1)

Open the router door and proceed as described below:

- Raise the thicknesser table using the handwheel.
- Loosen the 4 retaining nuts **A** of the motor support.
- Slacken nut **C**
- Slacken adjustment screw **B** to slacken belt tension.
- Pull pulley **D** out of the cutter block after removing the two grub screws **E**
- Remove the belt
- Insert the new belt **F** into groove of pulley **D**
- Insert pulley **D** into the cutter block and fix it by tightening the two grub screws **E**. Ensure that the grub screws are screwed tightly into their respective housings.
- Tighten the belt screwing down the screw **B**.

When the adjustment has been made, tighten nuts **A** and **C**.

7.1.2 Saw driving belts (fig. 2)

- Open the door.
- Lower the saw blade as far as it will go.
- Push the tensioning rod **A** down and extract the belt.
- Fit a new belt.

i INFORMATION

Correct belt tension is guaranteed by the belt tensioning unit **A** and there is no need for adjustments.

7.1.3 Moulder shaft driving belt (fig.3)

Open the router door and proceed as described below:

Unloose handle **A** and act on the motor to stretch the belt. Tighten the handle at completion of the adjustment.

To replace the belt refer to the instructions in Par. 5.7.

РУССКИЙ

FRANÇAIS

ESPAÑOL

7.1.1 Ремень привода
ножевого вала (рис.1)

Открыть дверцу фрезерного узла и выполнить следующие действия:

- Поднять рейсмусовый стол маховичком.
 - Ослабить четыре гайки А крепления опоры двигателя;
 - Ослабить гайку С.
 - Открутить регулировочный винт В, чтобы ослабить натяжение ремня.
 - Снять шкив D с ножевого вала, предварительно выкрутив пару винтов Е.
 - Снять приводной ремень.
 - Установить новый ремень F в канавку шкива D.
 - Надеть шкив D на вал и закрепить его двумя винтами Е. Убедиться, что винты правильно вошли в свои гнезда.
 - Натянуть ремень, закрутив винт В.
- После завершения регулировки затянуть гайки А и С.

7.1.2 Ремень привода пилы
(рис.2)

- Открыть дверцу.
- Опустить пильный узел в крайнее нижнее положение.
- Надавить вниз на натяжитель А и снять ремень.
- Надеть новый ремень.



ИНФОРМАЦИЯ

Правильное натяжение ремня обеспечивается за счет натяжителя А. Механизм не требует регулировки.

7.1.3 Ремень привода
фрезерного шпинделя
(рис.3)

Открыть дверцу фрезерного узла и выполнить следующие действия: Ослабить фиксатор А и отрегулировать натяжение ремня, сдвигая двигатель. После завершения регулировки затянуть фиксатор.

Для замены ремня следовать инструкциям, приведенным в параграфе 5.7.

7.1.1 Courroie de commande de
l'arbre porte-fers (fig.1)

Ouvrir la porte toupie et procéder comme indiqué ci-après:

- Faire monter la table de la raboteuse avec le volant.
 - Desserrer les 4 écrous A de fixation du support moteur. Desserrer l'écrou C.
 - Desserrer la vis B de réglage pour détendre la courroie.
 - Dégager la poulie D de l'arbre rabot après avoir enlevé les deux grains E
 - Enlever la courroie
 - Introduire la nouvelle courroie F dans la gorge de la poulie D
 - Introduire la poulie D dans l'arbre et la fixer en serrant les deux grains E. S'assurer que les grains soient bien vissés dans leurs sièges.
 - Tendre la courroie en vissant la vis B.
- Le réglage terminé, serrer les écrous A et l'écrou C.

7.1.2 Courroies de transmission
scie
(fig. 2)

- Ouvrir le portillon.
- Faire descendre complètement la lame scie.
- Pousser le tendeur A vers le bas et extraire la courroie.
- Installer la nouvelle courroie.



AVERTISSEMENT

Le tendeur de courroie A fait en sorte que la courroie soit toujours correctement tendue ; elle ne requiert donc aucun réglage.

7.1.3 Courroie de commande de
l'arbre de la toupie (fig.3)

Ouvrir la porte toupie et procéder comme indiqué ci-après:

Desserrer la poignée A et agir sur le du moteur pour tendre la courroie. Serrer la poignée une fois que le réglage a été effectué.

Pour remplacer la courroie voir les instructions figurant au paragraphe

7.1.1 Correa de comando árbol
cepillo (fig.1)

Abrir la puerta tupí y proceder como se describe a continuación:

- Levantar la mesa espesor interviniendo en el volante.
- Aflojar las 4 tuercas A de fijación del soporte motor;
- Aflojar la tuerca C
- Aflojar el tornillo B de regulación para aflojar la correa.
- Extraer la polea D del eje acepillador después de haber quitado los dos tornillos sin cabeza E
- Quitar la correa
- Poner la nueva correa F en la garganta de la polea D.
- Encastrar la polea D en el eje y fijarla apretando los dos tornillos sin cabeza E. Asegurarse que los tornillos sin cabeza estén enroscados correctamente en las sedes respectivas
- Tensar la correa enroscando el tornillo B.

Al finalizar la regulación hay que ajustar las tuercas A y la tuerca C

7.1.2 Correas de transmisión
sierra (fig. 2)

- Abrir la puerta.
- Bajar por completo la hoja de la sierra.
- Empujar el tensor A hacia abajo y sacar la correa.
- Insertar la nueva correa.



INFORMACIONES

El tensado adecuado de la correa está asegurado por el grupo tensor de correa A y no precisa ningún ajuste.

7.1.3 Correa de comando árbol
tupí (fig.3)

Abrir la puerta tupí y proceder como se describe a continuación:

Aflojar la manija A y regular el motor para tensar la correa. Apretar la manija después de efectuar la regulación.

Para sustituir la correa tomar como referencia las instrucciones del parr. 5.7.

ITALIANO

ENGLISH

7.2. VERIFICA DISPOSITIVI DI SICUREZZA

La sicurezza della macchina è conseguenza diretta dello stato di efficienza dei dispositivi di sicurezza utilizzati.

Controllare ogni 2 settimane i dispositivi seguenti :

- verificare che i micro di sicurezza descritti nel cap. 2 funzionino correttamente (**USA und CANADA -Version**).
- verificare che premendo il pulsante di emergenza (vedi cap.6) i motori si arrestino.
- accertarsi del buono stato delle protezioni sega, toupie e pialla (vedi cap.6) verificando che funzionino correttamente e che assicurino una protezione efficace.

7.3. PULIZIA GENERALE

Dopo ogni ciclo di lavoro, pulire accuratamente la macchina e tutti i suoi organi, aspirando trucioli e polvere, e rimuovere eventuali residui di resina.

In particolare pulire le seguenti parti (fig.4):

- 1) la rotaia **A** di scorrimento del vagone;
- 2) le scanalature **B** del vagone.

Usare l'aria compressa solo quando è strettamente necessario, facendo uso di pistole a bassa pressione e di indossare occhiali di protezione e mascherina.

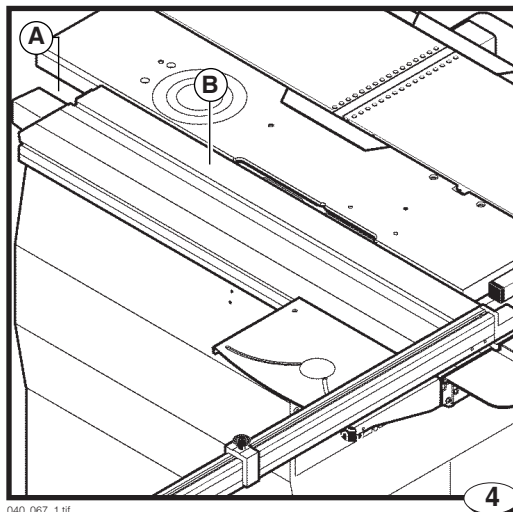
Periodicamente, quando necessario, completare la totale pulizia all'interno della macchina e di tutti i suoi organi.

7.4. LUBRIFICAZIONE GENERALE

Pulire settimanalmente e lubrificare con un leggero velo di olio e grasso tutti gli accoppiamenti mobili della macchina.

Non lubrificare il carro vagone.

Proteggere tutte le cinghie e le puleggie per evitarne la possibile contaminazione con il lubrificante.

**7.2. CHECKING THE SAFETY DEVICES**

The safety of the machine is a direct consequence of the state of efficiency of the safety devices used.

Every 2 weeks check the following devices:

- Check that the safety microswitches described in Chap. 2 function properly (**U.S.A. and CANADA version**).
- Check that the motors stop when you press an emergency stop button (see chapter 6).
- Check the good state of the saw, router and planer guards (see Chap. 6), checking that they function properly and that they assure efficient protection.

7.3. OVERALL CLEANING

After each working cycle, thoroughly clean the machine and all of its parts, vacuum the shavings and dust and remove any resin residues.

In particular, clean the following parts (Fig. 4):

- 1) the wagon sliding rail **A**;
- 2) the wagon grooves **B**;

Use compressed air when necessary, using low pressure guns and wearing protective glasses and a mask.

Clean the whole inside of the machine and all the various parts regularly and whenever necessary.

7.4. GENERAL LUBRICATION

Weekly clean and lubricate all the mobile couplings of the machine with a thin film of oil and grease.

Do not lubricate the carriage.

Protect all belts and pulleys to avoid contamination with oil.

РУССКИЙ

FRANÇAIS

ESPAÑOL

7.2. ПРОВЕРКА УСТРОЙСТВ БЕЗОПАСНОСТИ

Безопасность станка является прямым следствием исправности имеющихся в нем устройств безопасности.

Раз в две недели надлежит выполнять следующие проверки устройств безопасности:

- проверить правильность работы концевых выключателей безопасности, описанных в главе 2 (исполнение по нормам США и Канады).
- убедиться, что при нажатии аварийной кнопки (см. главу 6) двигателя станка останавливаются.
- убедиться в исправности защитных ограждений пилы, фрезерного шпинделя и ножевого вала (см. главу 6).

7.3. УБОРКА СТАНКА

После каждого рабочего цикла надлежит проводить тщательную уборку станка от пыли, стружки и смолы. *Использовать сжатый воздух только, когда это строго необходимо, пользуясь пистолетами низкого давления, а также носить защитные очки и маску.*

В частности, необходимо очищать следующие элементы (рис. 4):

- 1) направляющая А линейного перемещения каретки;
- 2) пазы В на каретке.

По мере необходимости надлежит проводить общую уборку внутренних механизмов станка.

7.4. СМАЗКА СТАНКА

Еженедельно очищать и смазывать тонким слоем масла или консистентной смазки все движущиеся механизмы станка.

Не смазывать каретку.

Защитить все приводные ремни и шкивы от загрязнения смазкой.

5.7.

7.2. VERIFICATION DES DISPOSITIFS DE SECURITE

La sécurité de la machine dépend directement du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité utilisés.

Contrôler toutes les 2 semaines les dispositifs suivants:

- vérifier que les microcontacts de sécurité décrits au chap. 2 fonctionnent correctement; (**version U.S.A. et CANADA**).
- Vérifier si en pressant le bouton d'arrêt d'urgence (voir rubr. 6), les moteurs s'arrêtent.
- s'assurer du bon état des protections de la scie, de la toupie et du rabot (voir chap. 6) en contrôlant qu'elles fonctionnent correctement et assurent une protection efficace.

7.3. NETTOYAGE GENERAL

Après chaque cycle d'usinage, nettoyer minutieusement la machine et tous ses organes, en aspirant les copeaux, la poussière et en éliminant les éventuels résidus de résine.

N'utiliser de l'air comprimé que lorsque c'est strictement nécessaire et en portant des lunettes de protection et un masque.

En particulier, nettoyer les parties suivantes (fig.4):

1) le rail **A** de coulissement du chariot;

2) les cannelures **B** du chariot;

Périodiquement, quand c'est nécessaire, effectuer le nettoyage en profondeur de la partie interne de la machine et de tous ses organes.

7.4. GRAISSAGE GENERAL

Nettoyer chaque semaine et lubrifier avec un léger film d'huile et de graisse tous les accouplements mobiles de la machine.

Ne pas lubrifier le chariot-wagon.

Protéger toutes les courroies et les poulies pour ne pas les salir avec le lubrifiant.

7.2. COMPROBACION DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

La seguridad de la máquina es una consecuencia directa del estado de eficacia de los dispositivos de seguridad utilizados.

Controlar cada dos semanas los siguientes dispositivos:

- comprobar que los microinterruptores de seguridad descritos en el cap. 2 funcionen correctamente (**versión U.S.A. y CANADA**).
- Asegurarse que al presionar el botón de emergencia (véase el cap.6) los motores se paren.
- asegurarse del buen estado de las protecciones de la sierra, tupí y cepillo (véase cap. 6) comprobando que funcionen correctamente y que aseguren una protección eficaz.

7.3. LIMPIEZA GENERAL

Tras cada ciclo de trabajo, limpiar bien la máquina y todas sus partes, aspirando las virutas y el polvo y eliminando también los eventuales residuos de resina.

Use el aire comprimido sólo cuando sea estrictamente necesario, haciendo uso de pistolas de baja presión y póngase gafas de protección y máscara.

En especial, limpiar las siguientes partes (fig. 4):

1) El carril **A** de deslizamiento del vagón.

2) Las ranuras **B** del vagón.

Al menos una vez cada 6 meses, o cada 500 horas, quitar los cárteres laterales para completar la limpieza total de la máquina y de todos sus órganos.

7.4. LUBRICACION GENERAL

Limpiar semanalmente todos los acoplamientos móviles de la máquina y lubricarlos con una fina película de aceite y grasa.

No lubricar el carro vagón.

Proteger todas las correas y las poleas para evitar una posible contaminación con el lubricante.

ITALIANO

ENGLISH

7.5. SOSTITUZIONE E SMALTIMENTO

Qualora fosse necessario, le parti della macchina devono essere sostituite con componenti originali di fabbricazione al fine di garantire la loro efficacia.

**ATTENZIONE**

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

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

Per tutti gli altri ricambi, rivolgersi al SERVICE del Concessionario/Rivenditore del Fabbricante oppure contattare direttamente il SERVICE del Fabbricante.

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

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

Non immagazzinare la macchina in ambienti umidi e proteggerla dagli agenti atmosferici.

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

**ATTENZIONE**

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

7.5. REPLACEMENT AND DISPOSAL

Should replacement become necessary, the machine parts must be replaced with original components in order to guarantee their efficiency.

**WARNING**

In the spare parts catalogue the letter "C" indicates the codes of spare parts which affect operator health and safety.

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

For all other spare parts contact the Manufacturer's Dealer SERVICE or contact the Manufacturer's SERVICE directly.

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

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

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

**WARNING**

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

РУССКИЙ

FRANÇAIS

ESPAÑOL

7.5. ЗАМЕНА ДЕТАЛЕЙ,
СНЯТИЕ С
ЭКСПЛУАТАЦИИ

Для замены деталей станка должны использоваться оригинальные запчасти изготовителя.



ВНИМАНИЕ

В каталоге запчастей буквой "С" помечены коды тех деталей, которые непосредственно влияют на безопасность и здоровье операторов.

Данные детали могут устанавливаться, в том числе опытным персоналом, привлекаемым владельцем станка.

Для замены остальных деталей следует обращаться в СЕРВИС дилера / дистрибьютора Изготовителя либо непосредственно в СЕРВИС Изготовителя.

Для демонтажа станка отсоединить его от электро- и пневмосети и далее следовать инструкциям параграфа, посвященного подъему станка.

Если планируется длительный простой станка, отсоединить его от электросети, выполнить тщательную уборку, как указано в соответствующем параграфе, и покрыть поверхности столов, поверхности скольжения и инструментальные валы средством для защиты от ржавчины.

Не хранить станок в местах с высокой влажностью. При хранении защитить станок от воздействия атмосферных осадков.

Станок изготовлен из нетоксичных безвредных материалов. Для утилизации отделить металлические детали от пластмассовых и направить их соответствующие пункты приема отходов.



ВНИМАНИЕ

Работники, участвующие в перемещении и техническом обслуживании станка, обязаны использовать СИЗ, предусмотренные действующими нормами безопасности.

7.5. REMPLACEMENT ET
DESTRUCTION

Si c'est nécessaire, les composants de la machine doivent être remplacés par des composants d'origine, afin de garantir leur bon fonctionnement.



ATTENTION

Sur le catalogue pièces détachées, les codes des pièces relatives à la santé et la sécurité des opérateurs sont contremarqués par la lettre "C".

Ces pièces détachées peuvent être installées aussi par des personnes expertes désignées par l'utilisateur. Pour toutes les autres pièces détachées, s'adresser au SERVICE du Concessionnaire/Revendeur du Fabricant ou bien contacter directement le Fabricant.

Pour le déplacement de la machine; la débrancher de l'installation électrique et de celle pneumatique, s'en tenir aux instructions dans le chapitre 4.

En cas d'inactivité prolongée de la machine, la débrancher de l'installation électrique et de celle pneumatique, effectuer un nettoyage soigneux de la façon déjà décrite pour le nettoyage ordinaire et couvrir les tables d'usinage, de coulissement et les arbres porte-outils avec une protection antirouille. Ne pas emmagasiner la machine en milieux humides et la protéger contre les agents atmosphériques.

La machine est construite avec des matériaux ni toxiques ni nocifs, en cas de démolition séparer les matériaux ferreux de ceux plastiques et les faire parvenir dans les différents endroits de démolition.



ATTENTION

Les opérateurs chargés du levage et du transport ainsi que les agents de maintenance ont l'obligation de porter les EPI préconisés pour les risques auxquels ils sont exposés et conformes aux lois et à la réglementation en vigueur.



ATENCION

En caso de necesidad, las piezas de la máquina deben ser sustituidas por piezas de repuesto originales con el fin de poder garantizar su eficacia.

En el catálogo partes de recambio con la letra "C" se han marcado los códigos de los recambios que afectan a la seguridad y a la salud de los operadores.

Estos recambios también pueden ser instalados por personal experto encargado por el usuario.

Para todos los demás repuestos, hay que dirigirse a la ASISTENCIA del Concesionario/Revendedor del Fabricante, o bien hay que ponerse en contacto directamente con la ASISTENCIA del Fabricante.

Para la remoción de la máquina desconectar la instalación eléctrica y la neumática, seguir las instrucciones de la sección 4.

En caso de prolongada inactividad de la máquina, desconectar la instalación eléctrica y la instalación neumática, ejecutar una limpieza adecuada en el modo descrito para la limpieza ordinaria y cubrir las mesas de trabajo, de deslizamiento y eje portautensilios con protección anti-óxido. No depositar la máquina en ambientes húmedos y protegerla de los agentes atmosféricos.

Es obligatorio que los operadores encargados del desplazamiento y del mantenimiento utilicen los DPI previstos según los riesgos relativos al tipo de uso y conformes con las leyes y normativas vigentes.



ATENCION

La máquina ha sido construida con material no tóxico ni nocivo, en caso de demolición separar los materiales ferrosos de los plásticos, y proceder a la eliminación.

ITALIANO

ENGLISH

8.1. EVENTUALI INCONVENIENTI, CAUSE, RIMEDI

Per qualsiasi informazione o problema contattare il concessionario di zona o il nostro centro assistenza (vedi recapito telefonico pag.3).

**ATTENZIONE**

Gli interventi da eseguire devono essere effettuati da personale tecnico specializzato.

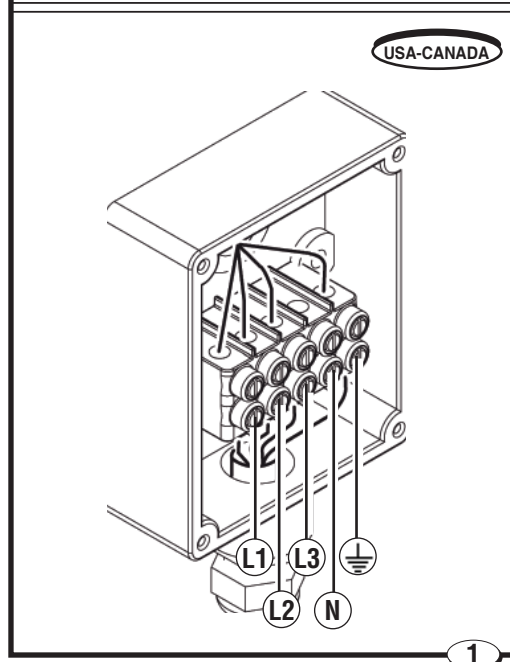
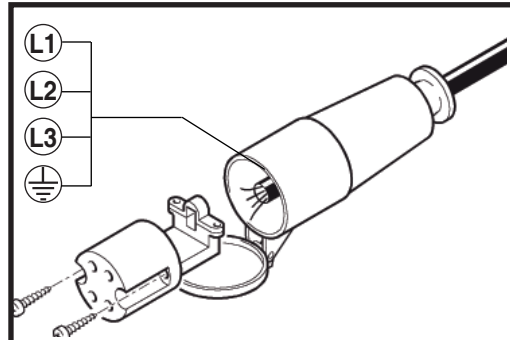
Prima di accedere all'interno del quadro elettrico, mettere a zero O l'interruttore generale posto a monte della macchina, e chiuderlo con l'aiuto di un lucchetto.

Inconveniente

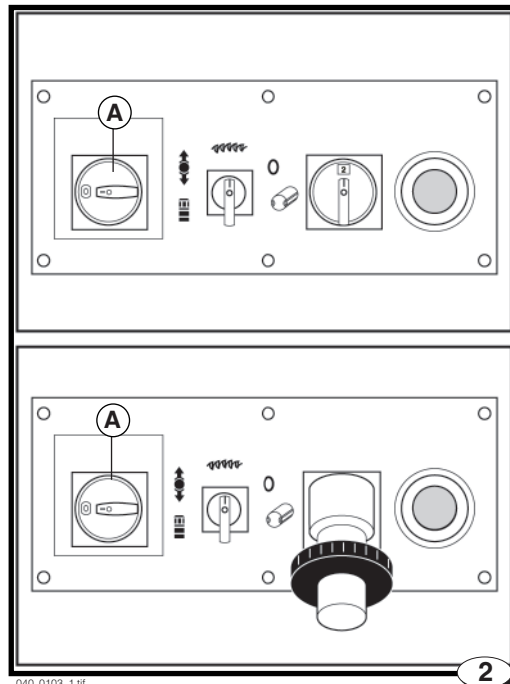
ALL'ACCENSIONE LA MACCHINA NON PARTE O SI FERMA DURANTE LA LAVORAZIONE

Causa

- 1 - Mancanza di energia elettrica su una o più fasi.
- 2 - Fusibili interrotti (Versione USA e CANADA).
- 3 - Emergenza inserita.
- 4 - Termico di protezione **A** (fig. 2) inserito a causa di:
 - un eccessivo assorbimento di corrente dovuto ad un uso improprio della macchina (lavoro troppo pesante in rapporto alla potenza del motore).
 - sezione del cavo insufficiente in rapporto alla potenza del motore (vedi riferimenti collegamento elettrico cap.4)
 - caduta di tensione dovuta alla eccessiva lunghezza del cavo di alimentazione.
 - parte elettrica in corto circuito
- 5 - Micro di sicurezza inserito (Versione USA e CANADA).



025_008_0 / 026_036_0.tif



040_0103_1.tif

Rimedi**8.1. TROUBLES - CAUSES - WHAT TO DO**

For any information or problem contact your area dealer or our technical service centre (see telephone number on Page 3).

**WARNING**

The necessary interventions must be carried out by specialised technical personnel.

Before accessing the electric panel, set the main switch at the top of the machine to O and lock it with a padlock.

Trouble

THE MACHINE DOES NOT START WHEN IT IS TURNED ON OR STOPS DURING A MACHINING CYCLE

Cause

- 1 - Lack of line voltage.
- 2 - Fuses blown (U.S.A. and CANADA version).
- 3 - Emergency on.
- 4 - Overload switch **A** (fig. 2) triggered because:
 - excessive current absorption caused by improper machine use (work too heavy in relation to motor power).
 - cable too small for motor power (see electrical connection specifications chap.4)
 - drop in voltage due to excessive length of power supply cable.
 - short circuit in the electric system.
- 5 - Safety microswitch on (U.S.A. and CANADA version).

DEUTSCH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

8.1. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ, ИХ ПРИЧИНЫ И УСТРАНЕНИЕ

За информацией или помощью обращайтесь к местному дилеру или в наш сервисный центр (см. телефоны на стр. 3).



ВНИМАНИЕ

Работы должны выполняться квалифицированным техническим персоналом. Перед началом ремонтных работ в электрощите перевести в положение О выключатель питания, установленный на линии перед станком и закрыть его на ключ.

Неисправность

СТАНОК НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ИЛИ ОСТАНАВЛИВАЕТСЯ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

Причина

- 1 - Отсутствует напряжение на одной или нескольких фазах.
- 2 - Перегорели предохранители (исполнение по нормам США и Канады).
- 3 - Нажата аварийная кнопка.
- 4 - Сработал защитный выключатель А (рис. 2) по одной из следующих причин:
 - перегрузка по току из-за ненадлежащего использования станка (слишком тяжелая обработка для имеющейся мощности двигателя).
 - сечения кабеля недостаточно для имеющейся мощности двигателя (см. инструкции по электрическому подключению в главе 4).
 - падение напряжения из-за слишком большой длины кабеля питания.
 - короткое замыкание в одной из цепей.
- 5 - Сработал концевой выключатель безопасности (исполнение по нормам США и Канады).

8.1. DEFAUTS, CAUSE, REMEDES

Pour toute information ou problème, contacter le concessionnaire de zone ou notre service après-vente (voir coordonnées téléphonique page 3).



ATTENTION

Les interventions à exécuter doivent être effectuées par un personnel technique spécialisé
 Avant d'accéder à l'intérieur de l'armoire électrique, mettre à zéro O l'interrupteur général situé en amont de la machine, et la verrouiller.

Defaut

LA MACHINE NE SE MET PAS EN MARCHÉ OU S'ARRETE PENDANT L'USINAGE

Cause

- 1 - Manque de tension d'alimentation.
- 2 - Fusibles grillés (version U.S.A. et CANADA).
- 3 - Poussoir d'urgence activé.
- 4 - Thermique de protection A (fig. 2) enclenché à cause de :
 - une absorption excessive de courant due à un usage impropre de la machine (usinage trop lourd par rapport à la puissance du moteur).
 - section du câble insuffisante par rapport à la puissance du moteur (voir informations branchement électrique Ch 4)
 - chute de tension due à la longueur excessive du câble d'alimentation.
 - partie électrique en court-circuit.
- 5 - Microcontact de sécurité enclenché (version U.S.A. et CANADA).

Remedes

8.1. POSIBLES INCONVENIENTES, CAUSAS, REMEDIOS

Para cualquier tipo de información o problema contacte con su distribuidor en la zona o su centro de servicio técnico (ver número de teléfono en la Página 3).



ATENCION

Las operaciones a realizar deben ser efectuadas por personal técnico especializado.
 Antes de acceder al interior del cuadro eléctrico, llevar el interruptor general situado al inicio de la máquina a la posición O y trabarlo con candado.

Inconveniente

EN EL ENCENDIDO LA MAQUINA NO ARRANCA O SE PARA DURANTE EL TRABAJO

Causa

- 1 - Falta de tensión de alimentación.
- 2 - Fusibles interrumpidos (versión U.S.A. y CANADA).
- 3 - Emergencia activada.
- 4 - Térmico de protección A (fig. 2) activado por causa de:
 - una excesiva absorción de corriente debido a un uso impropio de la máquina (trabajo demasiado pesado con respecto a la potencia del motor).
 - sección del cable insuficiente con respecto a la potencia del motor (véanse las referencias conexión eléctrica cap.4)
 - caída de tensión debida a la excesiva longitud del cable de alimentación.
 - parte eléctrica en cortocircuito.
- 5 - Microinterruptor de seguridad conectado (versión U.S.A. y CANADA).

Remedios

ITALIANO

- 1 - Verificare con un tester che ci sia tensione sulle tre fasi L (fig. 1).
- 2 - Controllare l'integrità dei fusibili ed eventualmente sostituirli (i fusibili sono posizionati all'interno dell'apparecchiatura elettrica).
- 3 - Disinserire il pulsante d'emergenza ruotandolo in senso orario.
- 4 - Risolvere la causa, attendere che la termica si raffreddi e riavviare la macchina.
- 5 - Verificare il corretto posizionamento della piana filo, sportello protezione accesso lama e toupie come indicato nel cap.2.

Inconveniente

**IL MOTORE GIRA MA
L'UTENSILE SI FERMA
QUANDO È A CONTATTO
CON IL PEZZO DA
LAVORARE**

Causa

- 1 - La cinghia del motore si è allentata o è rovinata.

Rimedi

- 1 - Tensionare la cinghia o cambiarla seguendo le istruzioni del cap.7.

ENGLISH

What to do

- 1 - With a tester check that there is power on the three phases L (Fig. 1)
- 2 - Check that the fuses are undamaged and, if necessary, replace them (the fuses are positioned inside the electrical equipment).
- 3 - Disconnect the emergency button, by turning it clockwise.
- 4 - Put the problem right, wait for the overload switch to cool down and start the machine up again.
- 5 - Check that the planing table is in the correct position and the blade and spindle access guard door is as shown in chapter 2.

Trouble

**THE MOTOR TURNS BUT THE
TOOL STOPS WHEN IT
COMES INTO CONTACT
WITH THE PIECE TO MA-
CHINE**

Cause

- 1 - The motor belt is loose or ruined.

What to do

- 1 - Tighten the belt or change it following the instructions in Chap. 7.

DEUTSCH**Способы устранения**

- 1 - Проверить тестером напряжение на трех фазах L (рис. 1).
- 2 - Проверить состояние предохранителей и при необходимости заменить их (предохранители находятся внутри блока автоматики).
- 3 - Высвободить аварийную кнопку, повернув ее по часовой стрелке.
- 4 - Устранить проблему, дождаться охлаждения выключателя и повторно включить станок.
- 5 - Проверить правильность расположения фуговальных столов, дверцы доступа к пиле и дверцы фрезерного узла, как описано в главе 2.

Неисправность

ВАЛ ДВИГАТЕЛЯ ВРАЩАЕТСЯ, НО ИНСТРУМЕНТ ОСТАНАВЛИВАЕТСЯ ПРИ КОНТАКТЕ С ЗАГОТОВКОЙ

Способы устранения

- 1 - Ослаблен или поврежден приводной ремень

Способы устранения

- 1 - Подтянуть или заменить ремень, следуя инструкциям главы 7.

FRANÇAIS

- 1 - Contrôler, avec un testeur, que la tension se trouve bien sur les trois phases L (fig. 1).
- 2 - Contrôler le bon état des fusibles et, le cas échéant, les remplacer (les fusibles sont placés à l'intérieur de l'armoire électrique).
- 3 - Désactiver le poussoir d'urgence en le tournant dans le sens horaire.
- 4 - Résoudre le problème, attendre que le thermique refroidisse et relancer la machine.
- 5 - Vérifier le positionnement de la dégauchisseuse, le portillon qui protège l'accès à la lame et la toupie, comme l'indique la rubr. 2.

Defaut

LE MOTEUR TOURNE MAIS L'OUTIL S'ARRETE LORSQU'IL EST EN CONTACT AVEC LA PIECE A USINER

Cause

- 1 - La courroie du moteur s'est détendue ou est abîmée.

Remedes

- 1 - Tendre la courroie ou la remplacer en suivant les instructions fournies au chap. 7.

ESPAÑOL

- 1 - Mediante un comprobador controlar la presencia de tensión sobre las tres fases L (fig.1).
- 2 - Controlar la integridad de los fusibles y sustituirlos si es necesario (los fusibles se encuentran situados dentro de la instalación eléctrica).
- 3 - Desactivar el pulsador de emergencia girándolo en el sentido de las agujas del reloj.
- 4 - Solucionar la causa, esperar a que la térmica se enfríe y volver a arrancar la máquina.
- 5 - Comprobar el correcto posicionamiento de la mesa refrentadora, de la puerta protección acceso hoja y toupie conforme a las explicaciones del cap.2.

Inconveniente

EL MOTOR GIRA PERO LA HERRAMIENTA SE DETIENE CUANDO ENTRA EN CONTACTO CON LA PIEZA A ELABORAR

Causa

- 1 - La correa del motor está floja o deteriorada.

Remedio

- 1 - Tensar la correa o cambiarla siguiendo las instrucciones del punto 7.

ITALIANO

Inconveniente

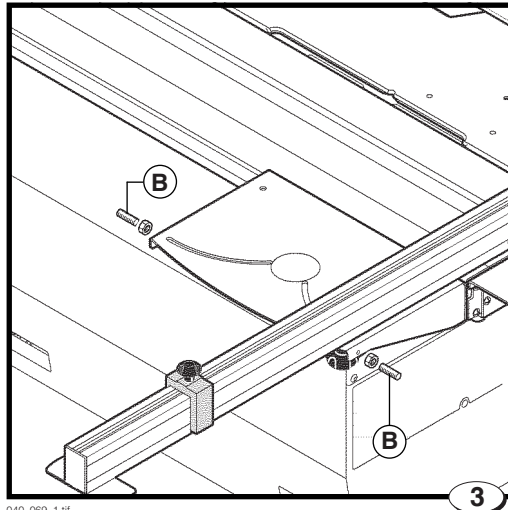
**LA RIGA TELESCOPICA
NON SI POSIZIONA
CORRETTAMENTE A 90°.**

Causa

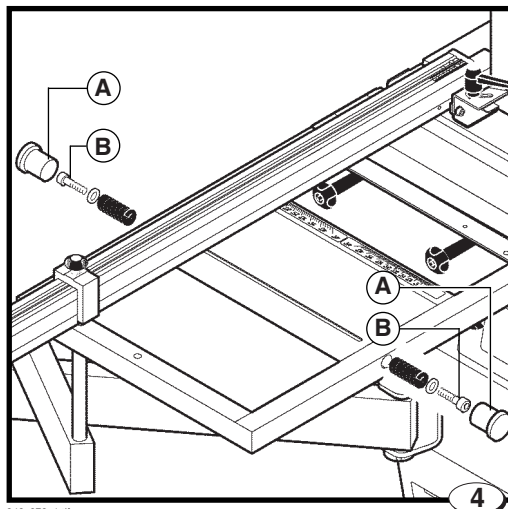
- 1 - Le battute nel telaio non sono regolate.

Rimedi

- 1 - Togliere i due tappi **A** e agire sulle viti **B** di registrazione (fig. 3-4).



040_069_1.tif



040_070_1.tif

ENGLISH

Trouble

**THE TELESCOPIC RULER
DOES NOT POSITION
CORRECTLY AT 90°**

Cause

- 1 - The end-stops in the frame are not adjusted.

What to do

- 1 - Remove the two caps **A** and turn the adjusting screws **B** (Fig. 3-4).

Inconveniente

**IL PANNELLO SCORRE
A FATICA DURANTE IL
TAGLIO (È STRETTO FRA
GUIDA E LAMA) O NON
VIENE TAGLIATO CON I LATI
PARALLELI.**

Causa

- 1- La guida per tagli paralleli si è sregolata (deve essere parallela alla lama con una leggera apertura di uscita di 0,10 mm).

Rimedi

- 1 - Rivolgersi al nostro centro assistenza (vedi recapito telefonico pag.3).

Trouble

**THE PANEL SLIDES WITH DIF-
FICULTY DURING CUTTING
(IT IS TIGHT BETWEEN THE
FENCE AND THE BLADE) OR
IS NOT CUT WITH SIDES PA-
RALLEL.**

Cause

- 1- The parallel cutting fence is badly positioned (this must be parallel with the blade with a slight opening exit of 0.10 mm).

What to do

- 1 - Contact our technical service (see telephone number on Page 3).

DEUTSCH**НЕИСПРАВНОСТЬ**

**НАРУШЕНО ПОЛОЖЕНИЕ 90°
ПОПЕРЕЧНОЙ ЛИНЕЙКИ.**

Причина

1- Упоры на раме не отрегулированы.

Способы устранения

1- Снять пару заглушек А и отрегулировать упоры винтами В (рис. 3-4).

FRANÇAIS**Defaut**

**LA LAME DE L'INCISEUR SE
DEPLACE.**

Cause

1- La goupille de blocage **A** (fig.3-4) est desserrée.

Remedes

1- Régler le ciseleur comme décrit au chap. 5, puis serrer la vis **A** (fig.3 - 4).

ESPAÑOL**Inconveniente**

**LA HOJA ENTALLADOR PIERDE
SU POSICIÓN.**

Causa

1- La espiga de bloqueo **A** (fig. 3-4) está floja.

Remedio

1- Ajustar el tallador como se describe en el cap. 5 y apretar la tuerca **A** (fig.4).

Неисправность

**ДЛЯ ПОДАЧИ ПЛИТЫ ПРИ
РАСПИЛЕ ТРЕБУЕТСЯ
СЛИШКОМ БОЛЬШОЕ УСИЛИЕ
(ПЛИТА ЗАЖИМАЕТСЯ
МЕЖДУ ЛИНЕЙКОЙ И
ПИЛОЙ) ИЛИ НАРУШЕНА
ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ РАСКРОЯ
НА ПРОТИВОЛЕЖАЩИХ
СТОРОНАХ.**

Причина

1- Нарушена настройка параллельной линейки (она должна иметь небольшое расхождение за пилой - 0,10 мм).

Способы устранения

1- Обратиться в сервисный центр изготовителя (см. телефонные номера на стр. 3).

Defaut

**LE PANNEAU COULISSE DIF-
FICILEMENT PENDANT LA
COUPE (IL EST SERRE ENTRE
LA GLISSIERE ET LA LAME)
OU LA COUPE DE SES COTES
N'EST PAS PARALLELE.**

Cause

1- La glissière, pour les coupes parallèles, s'est dérégulée (elle doit être parallèle à la lame avec une légère ouverture de sortie de 0,10 mm).

Remedes

1- Contacter notre service après-vente (voir coordonnées téléphoniques page 3).

Inconveniente

**EL PANEL SE DESPLAZA
CON DIFICULTAD DURANTE
EL CORTE (ESTÁ SITUADO
ENTRE GUÍA Y HOJA) O NO ES
CORTADO CON LOS LADOS
PARALELOS.**

Causa

1- La guía para cortes paralelos se ha desregulado (debe estar paralela a la hoja, con una ligera apertura de salida de 0,10 mm).

Remedio

1- Contacte con nuestro servicio técnico (ver número de teléfono en la Página 3).