
SIGMA N

65 - 90 - 115

65P - 90P - 115P

**SEZIONATRICE
PANEL SAW
TRENNSÄGE**



Il presente manuale deve essere conservato per futuri riferimenti e per tutta la durata di vita della macchina a cui fa riferimento.

This manual must be kept for future reference and for the entire life of the machine.

Bewahren Sie bitte das vorliegende Handbuch über die ganze Nutzdauer der Maschine auf, damit es jederzeit nachgeschlagen werden kann.

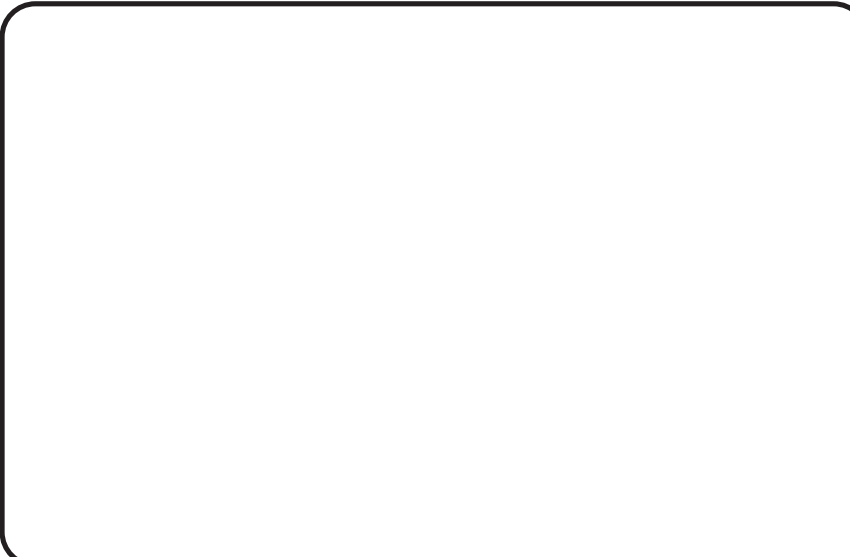
- (I) USO E MANUTENZIONE**
- (GB) OPERATION AND MAINTENANCE**
- (D) BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG**

Matricola /Serial no./Seriennummer _____



0000511907D

Für Auskünfte und Ratschläge zur Bedienung der Maschine wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler:



	
Codice:	0000511907D
Data:	10 / 99
N° Bolla:	manuale
Firma:	PG

--	-- / --	-----	---	---
Rev	Data	N° Bolla	Modifica	Firma

SCM GROUP S.p.a.
Via Emilia , 77
47900 Rimini (RN) - ITALY
c/o Via Casale, 450 Villa Verucchio (RN)
 Tel. 0541 - 674111 • Fax. 0541 - 674274

SOMMARIO

INFORMAZIONI GENERALI E SICUREZZA

SEZIONE 1

1.0.1. Scopo del manuale	1.2
1.0.2. Come consultare il manuale	1.2
1.1. IDENTIFICAZIONE MACCHINA	1.4
1.2. DATI PER CORRISPONDENZA	1.4
1.3. ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE FORNITA	1.6
1.4. INFORMAZIONI GENERALI DI SICUREZZA	1.6
1.4.1 Segnali e targhette di sicurezza - descrizione	1.10
1.4.2 Segnali e targhette di sicurezza - posizione	1.16
1.5. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA	1.18
1.6. OPERATORI E LORO CARATTERISTICHE ..	1.20
1.7. MATERIALI LAVORABILI E MATERIALI NON LAVORABILI	1.20
1.9. AMBIENTE	1.22
1.10. DIVIETI D'UTILIZZO	1.22
1.11. CONFIGURAZIONI E POSIZIONI OPERATORE	1.24
1.12. GRUPPI OPZIONALI	1.24
1.13. CARATTERISTICHE TECNICHE	1.28
1.14. DIMENSIONI D'INGOMBRO	1.34
1.15. DISPOSITIVI DI SICUREZZA	1.40
1.16. DISPOSITIVI DI EMERGENZA	1.44
1.17. LIVELLO DI RUMOROSITÀ	1.46

INSTALLAZIONE

SEZIONE 2

2.0. INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA	2.2
2.1. TRASPORTO, IMBALLO E DISIMBALLO	2.2
2.2. MOVIMENTAZIONE	2.4
2.3. ASSEMBLAGGIO ELEMENTI, RIMOZIONE BLOCCAGGI E LIVELLAMENTO	2.8
2.4. FISSAGGIO AL TERRENO	2.16
2.5. COLLEGAMENTO ELETTRICO	2.18
2.6. COLLEGAMENTO PNEUMATICO	2.20
2.7. COLLEGAMENTO ALL'ASPIRAZIONE	2.20

TABLE OF CONTENTS

INHALTSVERZEICHNIS

DESCRIPTION SAFETY SECTION 1

1.0.1. Purpose of the manual	1.3
1.0.2 How to consult the manual	1.3
1.1. MACHINE IDENTIFICATION	1.5
1.2. CORRESPONDENCE DATA	1.5
1.3. LIST OF DOCUMENTATION PROVIDED	1.7
1.4. GENERAL SAFETY INFORMATION	1.7
1.4.1 Safety signs and plates - description	1.11
1.4.2 Safety signs and plates - position	1.17
1.5. MACHINE DESCRIPTION	1.19
1.6. OPERATORS AND THEIR CHARACTERISTICS	1.21
1.7. MACHINABLE AND NON-MACHINABLE MATERIALS	1.21
1.8. RESIDUAL RISKS	1.21
1.10. PROHIBITIONS OF USE	1.23
1.11. CONFIGURATION AND OPERATOR POSITION	1.25
1.12. OPTIONAL UNITS	1.25
1.13. TECHNICAL CHARACTERISTICS	1.29
1.14. OVERALL DIMENSIONS	1.35
1.15. SAFETY DEVICES	1.41
1.16. EMERGENCY DEVICES	1.45
1.17. NOISE LEVEL	1.47

INSTALLATION SECTION 2

2.0. MACHINE INSTALLATION	2.3
2.1. TRANSPORT, PACKAGING AND UNPACKING	2.3
2.2. HANDLING	2.5
2.3. ELEMENT ASSEMBLY, REMOVAL OF LOCKS AND LEVELLING	2.9
2.4. FIXING TO THE FLOOR	2.17
2.5. ELECTRICAL CONNECTION	2.19
2.6. AIR CONNECTION	2.21
2.7. SUCTION CONNECTION	2.21

ALLGEMEINE HINWEISE UND SICHERHEIT ABBSCHNITT 1

1.0.1. Zweck des Handbuchs	1.3
1.0.2 Benutzung des Handbuchs	1.3
1.1. IDENTIFIKATION DER MASCHINE	1.5
1.2. KORRESPONDENZ	1.5
1.3. AUFLISTUNG DER GELIEFERTEN UNTERLAGEN	1.7
1.4. ALLGEMEINE SICHERHEITS-HINWEISE	1.7
1.4.1 Warnschilder - Beschreibung	1.11
1.4.2 Aufkleber und Warningschilder - Anbringungsstellen	1.17
1.5. MASCHINENBESCHREIBUNG	1.19
1.6. MASCHINENBEDIENER UND AUSBILDUNGSSTUFE	1.21
1.7. ZUR BEARBEITUNG GEEIGNETES UND UNGEEIGNETES Material	1.21
1.9. AUFSTELLPLATZ	1.23
1.10. EINSATZBEDINGUNGEN	1.23
1.11. AUSFÜHRUNGSART DER MASCHINE UND ARBEITSPOSTEN	1.25
1.12. SONDERZUBEHÖR-AGGREGATE	1.25
1.13. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	1.29
1.14. AUSSENABMESSUNGEN	1.35
1.15. SICHERHEITSVORRICHTUNGEN	1.41
1.16. NOTAUS-VORRICHTUNGEN	1.45
1.17. GERÄUSCHPEGEL	1.47

AUFSTELLUNG ABSCHNITT 2

2.0. MONTAGE DER MASCHINE	2.3
2.1. TRANSPORT, VERPACKUNG UND HANDLING	2.3
2.2. INNERBETRIEBLICHER TRANSPORT	2.5
2.3. ZUSAMMENBAU DER KOMPONENTEN, ENTFERNUNG DER ARRETIERVORRICHTUNGEN UND NIVELLIERUNG	2.9
2.4. BODENBEFESTIGUNG	2.17
2.5. STROMANSCHLUSS	2.19
2.6. DRUCKLUFTANSCHLUSS	2.21
2.7. ANSCHLUSS AN DIE ABSAUGANLAGE ..	2.21

SOMMARIO

USO E REGOLAZIONI DELLA MACCHINA

SEZIONE 3

3.0. PREPARAZIONE MACCHINA	3.2
3.1. QUADRO ELETTRICO - DESCRIZIONE FUNZIONI DI COMANDO E CONTROLLO	3.2
3.1.1 Quadri di comando	3.8
3.1.2 Quadro di comando TIPO 1 -descrizione	3.16
3.1.3 Quadro di comando TIPO 2 -descrizione	3.16
3.1.4 Pulsantiera del banco di manipolazione a velo d'aria	3.18
3.2. AVVIAMENTO MACCHINA	3.20
3.2.1. Funzionamento in modalità automatizzata	3.20
3.2.2. Funzionamento in modalità manuale	3.20
3.3. ARRESTO DELLA MACCHINA	3.22
3.4. CRITERI PER UN CORRETTO USO DEGLI UTENSILI	3.22
3.5. MONTAGGIO E SMONTAGGIO LAMA E INCISORE	3.24
3.5.1 Versione con bloccaggio meccanico	3.24
3.5.2 Versione con bloccaggio pneumatico	3.26
3.6. REGOLAZIONE DELL'INCISORE	3.28
3.6.1. Regolazione verticale manuale	3.28
3.6.2. Regolazione orizzontale manuale	3.30
3.6.3. Regolazione verticale /orizzontale elettronica	3.32
3.6.4. Verifica posizionamento tra incisore e lama -tagli di prova	3.32
3.7. REGOLAZIONE IN ALTEZZA DELLE PINZE	3.34
3.8. REGOLAZIONE PROFONDITA' DI INCISIONE NEL PANNELLO ("CAVA")	3.36
3.8.1 Regolazione cava manuale	3.36
3.9. ESECUZIONE INCISIONE POSTFORMING	3.38
3.10. FUNZIONE DEL TAVOLO ELEVATORE	3.40
3.11. REGOLAZIONE DELLA PERPENDICOLARITA TRA LA GUIDA LEGNO E LA LINEA DI TAGLIO	3.42
3.12. POSIZIONAMENTO DELL'ACCOSTATORE	3.44
3.13. REGOLAZIONI PNEUMATICHE	3.44

TABLE OF CONTENTS

INHALTSVERZEICHNIS

MACHINE SET UP AND USE

SECTION 3

3.0. MACHINE PREPARATION	3.3
3.1. ELECTRIC PANEL – DESCRIPTION OF COMMANDS AND CONTROL FUNCTIONS	3.3
3.1.1 CONTROL PANELS	3.9
3.1.2. Remote control panel TYPE 1 - description	3.17
3.1.3 Remote control panel TYPE 2 - description	3.17
3.2. MACHINE STARTING	3.19
3.2.1. Operation in automatic mode	3.21
3.2.2. Operation in manual mode	3.21
3.3. MACHINE STOPPING	3.23
3.4. CRITERIA FOR PROPER USE OF THE TOOLS	3.23
3.5. ASSEMBLY AND DISASSEMBLY OF THE BLADE AND ENGRAVER	3.25
3.5.1 Version with mechanical locking	3.25
3.5.2 Version with pneumatic locking	3.27
3.6. ENGRAVER ADJUSTMENT	3.29
3.6.1. Manual vertical adjustment	3.29
3.6.2. Manual horizontal adjustment	3.31
3.6.3 Electronic vertical/horizontal adjustment ...	3.33
3.6.4. Positioning check between engraver and blade – test cuts	3.33
3.7. CLAMP HEIGHT ADJUSTMENT	3.35
3.8. ADJUSTMENT OF ENGRAVING DEPTH IN PANEL (“GROOVE”)	3.37
3.8.1 Manual groove adjustment	3.37
3.9. POSTFORMING ENGRAVING EXECUTION	3.39
3.10 ELEVATOR TABLE FUNCTION	3.41
3.11. ADJUSTMENT OF PERPENDICULARITY BETWEEN THE WOOD GUIDE AND THE CUTTING LINE	3.43
3.12. APPROACH DEVICE POSITIONING	3.45
3.13. PNEUMATIC ADJUSTMENTS	3.45

BEDIENUNG

UND EINSTELLUNGEN

ABSCHNITT 3

3.0. VORBEREITUNG DER MASCHINE	3.3
3.1. SCHALTSCHRANK - STEUERVORRICHTUNGEN UND DEREN FUNKTION	3.3
3.1.1 Schalteinheiten	3.9
3.1.2. Entfernt aufgestellter Schaltschrank TYP 1 - Beschreibung	3.17
3.1.3 Entfernt aufgestellter Schaltschrank TYP 2 - Beschreibung	3.17
3.2. STARTEN DER MASCHINE	3.19
3.2.1. Automatische Betriebsweise	3.21
3.2.2. Manuelle Betriebsweise	3.21
3.3. STOPPEN DER MASCHINE	3.23
3.4. KORREKTE VERWENDUNG DER WERKZEUGE	3.23
3.5. MONTAGE UND DEMONTAGE DES SÄGEBLATTES UND DER RITZSÄGE	3.25
3.5.1 Version mit mechanische Einspannung	3.25
3.5.2 Version mit pneumatischer Einspannung ...	3.27
3.6. EINSTELLUNG DER RITZSÄGE	3.29
3.6.1. Manuell betätigte Vertikal-einstellung	3.29
3.6.2. Manuell betätigte Horizontale-einstellung ...	3.31
3.6.3 Elektronisch gesteuerte Vertikal-/ Horizontaleinstellung	3.33
3.6.4. Überprüfung der Ausrichtung der Ritzsäge zum Sägeblatt -Probeschnitte-	3.33
3.7. HÖHENVERSTELLUNG DER ZANGEN ...	3.35
3.8. EINSTELLUNG DER PLATTEN- EINSCHNITTIEFE ("AUSHÖ-HLUNG")	3.37
3.8.1 Manuell betätigte Einstellung der Schnitttiefe	3.37
3.9. AUSFÜHRUNG DES POST-FORMING- EINSCHNITTES	3.39
3.10 FUNKTION DER HEBEBÜHNE	3.41
3.11. SENKRECHTE AUSRICHTUNG DER HOLZFÜHRUNG ZUR SCHNITTLINIE	3.43
3.12. POSITIONIERUNG DER ANSETZVORRICHTUNG	3.45
3.13. EINSTELLUNGEN PNEUMATISCHER NATUR	3.45

SOMMARIO

MANUTENZIONE

SEZIONE 4

4.0.	MANUTENZIONE E PULIZIA	4.2
4.1.	PULIZIA E TENSIONAMENTO DELLA CATENA DI TRASCINAMENTO DEL CARRO PORTALAME	4.4
4.2.	GRUPPO TRATTAMENTO ARIA REGOLAZIONE	4.6
4.4.	SOSTITUZIONE DELLA LAMA GUARNIZIONE DI TENUTA BLOCCAGGIO LAME	4.8
4.5.	REGOLAZIONE E MANUTENZIONE CATENA DEL TAVOLO ELEVATORE	4.10
4.5.1.	Regolazione tensione catena	4.10
4.5.2.	Manutenzione	4.10
4.6.	CARRO PORTALAME: LUBRIFICAZIONE GUIDE	4.12
4.7.	GRUPPO SPINTORE: SOSTITUZIONI E REGOLAZIONI	4.14
4.7.1.	Manutenzione dei raschiatori per guide di scorrimento dello spintore	4.14
4.7.2.	Regolazione trasmissione del moto pignone- cremagliera	4.14
4.7.3.	Sostituzione e regolazione dell'encoder	4.16
4.9.	TABELLA COMPARATIVA DEI LUBRIFICANTI	4.18
4.10.	DEMOLIZIONE MACCHINA	4.18

CARATTERISTICHE LAME

ALL.1

TABLE OF CONTENTS

INHALTSVERZEICHNIS

MAINTENANCE

SECTION 4

4.0.	MAINTENANCE AND CLEANING	4.3
4.1.	CLEANING AND TENSIONING OF THE BLADE CARRIAGE DRIVING CHAIN	4.5
4.2.	AIR TREATMENT UNIT ADJUSTMENT	4.7
4.4.	BLADE LOCKING SEAL REPLACEMENT .	4.9
4.5.	ELEVATOR TABLE CHAIN MAINTENANCE AND ADJUSTMENT	4.11
4.5.1	Chain tension adjustment	4.11
4.5.2	Maintenance	4.11
4.6.	BLADE CARRIAGE: GUIDE LUBRICATION	4.13
4.7.	PUSHER UNIT: REPLACEMENTS AND ADJUSTMENTS	4.15
4.7.1.	Maintenance of scrapers for pusher s liding guides	4.15
4.7.2.	Pinion-rack motion transmission adjustment ..	4.15
4.7.3.	Encoder replacement and adjustment	4.17
4.9.	COMPARATIVE TABLE OF LUBRICANTS .	4.19
4.10.	MACHINE SCRAPPING	4.19

BLADE CHARACTERISTICS ATTACHMENT 1

WARTUNG

ABSCHNITT 4

4.0.	WARTUNG UND REINIGUNG	4.3
4.1.	REINIGUNG UND SPANNUNG DER SÄGEBLATTSCHLITTENTRIEB-KETTE	4.5
4.2.	EINSTELLUNG DES LUFT- BEHANDLUNGSAGGREGATS	4.7
4.4.	AUSTAUSCH DER SÄGEBLATT- KLEMMDICHTUNG	4.9
4.5.	SPANNUNG UND WARTUNG DER HEBEBÜHNENKETTE	4.11
4.5.1	Kettenspannung	4.11
4.5.2	Wartung	4.11
4.6.	SÄGEBLATTSCHLITTEN: SCHMIERUNG DER FÜHRUNGEN	4.13
4.7.	SCHIEBERAGGREGAT: AUSTAUSCH UND EINSTELLUNG	4.15
4.7.1.	Wartung der Schaber der Schieber-führungen	4.15
4.7.2.	Einstellung des Antriebs Ritzel-Zahnstange	4.15
4.7.3.	Ersatz und Einstellung des Encoders	4.17
4.9.	SCHMIERMITTELTABELLE	4.19
4.10.	VERSCHROTTUNG DER MASCHINE.....	4.19

EIGENSCHAFTEN DER SÄGEBLÄTTER ANL. 1

INFORMAZIONI GENERALI E SICUREZZA

1.0.1. SCOPO DEL MANUALE

La **Azienda Costruttrice** presenta questo manuale allo scopo di fornire tutte le informazioni e le istruzioni necessarie ad un completo ed efficace utilizzo della sezionatrice .

I disegni sono forniti a scopo esemplificativo.

Anche se la macchina in vostro possesso si differenzia dalle illustrazioni contenute in questo documento, la sicurezza e le informazioni sulla stessa sono garantite. Il destinatario è l'operatore incaricato di utilizzare la macchina, il quale deve possedere una profonda conoscenza dei modi di funzionamento, delle regolazioni e delle operazioni di manutenzione ordinaria necessarie.

Al fine di evitare manovre errate o incidenti, è importante, prima di tutto, leggere questo manuale ponendo particolare attenzione a tutti i testi evidenziati da caratteri in neretto o sottolineati e ai seguenti messaggi:



PERICOLO - ATTENZIONE

Indica pericoli imminenti che possono provocare gravi lesioni; è necessario prestare attenzione.



CAUTELA - PRECAUZIONE

Indica che è necessario adottare comportamenti idonei, al fine di evitare incidenti o danneggiamenti alle cose.



INFORMAZIONI

Indicazioni tecniche di particolare importanza.

L'uso del seguente manuale avviene sotto la completa responsabilità dell'utente: operazioni non descritte in questo manuale devono ritenersi proibite, pertanto l'operatore che le esegue si assume ogni responsabilità sul risultato.

E' importante conservare questo manuale per futuri riferimenti.

1.0.2 COME CONSULTARE IL MANUALE

Il presente manuale è organizzato in sezioni le quali sono ulteriormente suddivise in sottosezioni per rendere ogni argomento indipendente ed allo stesso tempo subordinato ad una logica operativa (conoscere - preparare - usare).

DESCRIPTION SAFETY

1.0.1. PURPOSE OF THE MANUAL

The **Manufacturer** issues this manual with the purpose of providing all the information and instructions necessary for full and efficient use of the cutter.

The drawings are furnished by way of example. Even if the machine in your possession differs from the illustrations contained in this document, the safety of and information on the machine are nonetheless guaranteed.

The consignee is the operator assigned to use the machine, who must have in-depth knowledge of the operating modes, the adjustment and the ordinary maintenance operations necessary.

In order to prevent incorrect manoeuvres or accidents, it is first of all important to read this manual, paying particular attention to all the text highlighted in bold type or underlined, and to the following messages:



HAZARD

Indicates imminent danger which may cause serious injury. Be careful.



CAUTION

Indicates that appropriate action must be taken in order to prevent accidents or damage to things.



NOTE

Technical indications of particular importance.

Use of this manual is on full responsibility of the user; any operations not described in this manual must be considered prohibited. An operator carrying out such operations shoulders all responsibility for the results of his actions. It is important to keep this manual for future reference.

1.0.2 HOW TO CONSULT THE MANUAL

This manual is arranged in sections, further divided into subsections to make each topic independent and at the same time subordinate to an operating logic (know – prepare – use).

ALLGEMEINE HINWEISE UND SICHERHEIT

1.0.1. ZWECK DES HANDBUCHS

Dieses Handbuch wurde vom **Hersteller** mit der Absicht abgefaßt, sämtliche für den einwandfreien und leistungsfähigen Betrieb der Trennmaschine nötigen Informationen und Anleitungen zu liefern. Die Zeichnungen dienen als Beispiele.

Auch wenn Ihre Maschine von den Abbildungen dieses Handbuchs in einigen Einzelheiten abweicht, sind der sichere Maschinenbetrieb und die Gültigkeit der Angaben in vollem Ausmaß garantiert.

Das Handbuch ist für den Maschinenbenutzer bestimmt, der eine genaue Kenntnis der Funktionsweise sowie der zur Einstellung und Wartung auszuführenden Arbeitsgänge besitzen muß.

Zur Vermeidung von Fehleingriffen oder Unfällen ist vor allen Dingen die vorliegende Bedienungs- und Wartungsanleitung aufmerksam durchzulesen. Besonderes Augenmerk ist dabei jenen Teilen des Textes zu widmen, die halbfett gedruckt oder unterstrichen sind. Ebenso sind die folgenden Warnhinweise unbedingt zu beachten.



GEFAHR - ACHTUNG

Gefahrensituationen, die schwere Verletzungen bewirken können; größte Vorsicht anwenden.



VORSICHT

Vorschriftsgemäß handeln, um Unfälle oder Sachschäden zu vermeiden.



HINWEIS

Hinweise technischer Natur, die besonders wichtig sind.

Der Hersteller haftet nicht für Folgeschäden, die durch die ordnungswidrige Anwendung des vorliegenden Handbuchs verursacht sind. Arbeitsgänge, die hier nicht beschrieben sind, dürfen nicht ausgeführt werden; ein Zuwiderhandeln geht einzig und allein auf eigene Verantwortung. Es ist wichtig, daß das Handbuch für jederzeitiges Nachschlagen sorgfältig aufbewahrt wird.

1.0.2 BENUTZUNG DES HANDBUCHS

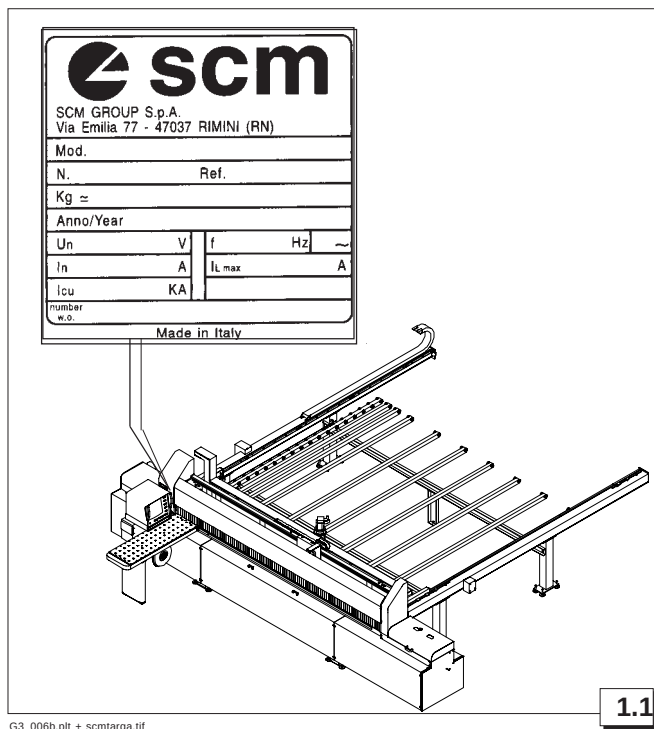
Dieses Handbuch ist in Abschnitte und Unterabschnitte aufgegliedert, in denen jedes Argument getrennt und nach einer gewissen Arbeitslogik behandelt wird (kennenlernen - vorbereiten - verwenden).

INFORMAZIONI GENERALI E SICUREZZA

1.1. IDENTIFICAZIONE MACCHINA

Nella targa riportata in fig. 1.1 sono riportati i dati di identificazione della macchina da comunicare ogni qual volta che si interpella un ns. centro assistenza o ricambi.

A	-identificazione del costruttore
Mod.	- modello macchina
N.	-numero di matricola della macchina
Ref.	-numero interno di identificazione
Kg≈	-massa della macchina
Anno/Year	-anno di costruzione
Un	-tensione nominale
f	-frequenza
In	-corrente nominale (secondo IEC947)
I_{Lmax}	-corrente del carico allo spunto
Icu	-potere nominale di interruzione (limite secondo IEC947-1 ed EN609471)
number-	-numero interno di identificazione schema impianto elettrico



1.2. DATI PER CORRISPONDENZA

Scrivendo o telefonando al Concessionario o alla **Azienda Costruttrice** per qualsiasi motivo inerente la macchina, fornire sempre le seguenti informazioni:

- Modello della macchina
- Numero di matricola
- Tensione di alimentazione e frequenza
- Data di acquisto
- Nome del concessionario dove è stata acquistata



INFORMAZIONI

Per informazioni riguardanti specificatamente l'impianto elettrico fornire inoltre i dati riportati sulla targhetta.

1.1. MACHINE IDENTIFICATION

The plate illustrated in Fig. 1.1 shows the identification data of the machine to be communicated each time our service or spare parts centre is contacted.

A	- manufacturer identification
Mod.	- machine model
No.	- machine serial number
Ref.	- internal identification number
Kg≈	- machine weight
Anno/Year	- year of construction
Un	- voltage rating
f	- frequency
In	- rated current (in accordance with IEC947)
I_{Lmax}	- load current at pickup
Icu	- rated cut-out power (limit according to IEC947-1 and EN609471)
number-	- internal identification number for wiring diagram

1.2. CORRESPONDENCE DATA

When writing or calling the dealer or the **manufacturer** for any reason regarding the machine, always supply the following information:

- Machine model
- Serial number
- Power supply voltage and frequency
- Date of purchase
- Name of dealer where machine was purchased



NOTE

For information specifically regarding the electrical system, also supply the data listed on the plate.

1.1. IDENTIFIKATION DER MASCHINE

Das in Abb. 1.1 gezeigte Schild trägt die Maschinenkenndaten, die bei jeder Rücksprache mit einem unserer Service- oder Ersatzteilzentren anzugeben sind.

A	- Identifikation des Herstellers
Mod.	- Maschinenmodell
N.	- Kennummer der Maschine
Ref.	- betriebsinnere Identifikationsnummer
Kg≈	- Maschinengewicht
Anno/Year	- Baujahr
Un	- Sollspannung
f	- Frequenz
In	- Sollstrom (gemäß IEC947)
I_{Lmax}	- Anlaß-Spitzenstrom
Icu	- Soll-Abschaltleistung (Grenzwert nach IEC947-1 und EN609471)
number-	- betriebsinnere Identifikationsnummer des Stromlaufplans

1.2. KORRESPONDENZ

Geben Sie bitte bei jeder schriftlichen oder telefonischen Rücksprache mit dem Händler oder dem **Hersteller** die folgenden Daten an:

- Maschinenmodell
- Kennummer
- Netzspannung und Frequenz
- Ankaufsdatum
- Name des Händlers, bei dem die Maschine gekauft wurde



HINWEIS

Beim Einholen von Informationen bezüglich der elektrischen Ausrüstung sind die betreffenden Schilddaten anzugeben.

INFORMAZIONI GENERALI E SICUREZZA

1.3. ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE FORNITA

Con la macchina viene fornita la seguente documentazione utilizzabile da operatori esperti.

Manuale per la programmazione: contiene le informazioni per la programmazione della macchina.

Schema elettrico: necessario all'operatore esperto per gli interventi all'impianto elettrico.

Schema pneumatico: necessario all'operatore esperto per gli interventi all'impianto pneumatico.

Catalogo delle parti di ricambio: per l'ordinazione di ricambi originali.

Manuale uso-manutenzione: contiene le informazioni per la sicurezza l'uso e la manutenzione della macchina.

1.4. INFORMAZIONI GENERALI DI SICUREZZA

Questa macchina è stata costruita per offrire condizioni di sicurezza senza penalizzare le prestazioni, ma la massima sicurezza è nelle vostre mani. Utilizzando qualsiasi macchina utensile si possono correre certi rischi: occorre tenerlo presente.

Per evitarli e per lavorare nelle migliori condizioni, leggere attentamente fino in fondo questo libretto d'uso prima di avviare la macchina.

Alcune regole generali di sicurezza:

- Indossare abiti idonei (camice o tute da lavoro, calzature a norme di sicurezza e, se necessario, accessori per tenere i capelli raccolti).
- Abbottonare o rimboccare le maniche del vestito per evitare che si possano impigliare.
- Togliere i vari oggetti che possano provocare infortuni, come orologi, cravatte, braccialetti, ecc.
- Lavorare solo con tutte le protezioni in perfetta efficienza.
- Mettere a zero l'interruttore generale per isolare elettricamente la macchina e la valvola pneumatica e lucchettare entrambi, quando occorre provvedere alla pulizia o alla manutenzione.
- La pulizia generale della macchina, del pavimento circostante e dei piani di lavoro in particolare, rappresenta un importante fattore di sicurezza.

DESCRIPTION SAFETY

ALLGEMEINE HINWEISE UND SICHERHEIT

1.3. LIST OF DOCUMENTATION PROVIDED

The following documentation is provided with the machine to be used by expert operators.

Programming manual: contains the information to program the machine.

Wiring diagram: required by the expert operator to work on the electrical system.

Pneumatic diagram: required by the expert operator to work on the pneumatic system.

Spare parts catalogue: to order original spare parts.

Use and maintenance manual: contains the information for safety, use and maintenance of the machine.

1.4. GENERAL SAFETY INFORMATION

This machine has been constructed to offer safe operating conditions without compromising performance. However, maximum safety is in your hands.

Certain risks are run in the use of any machine tool – keep this in mind.

To prevent these risks and to work in the best conditions, carefully read this user manual right through before starting the machine.

Some general rules of safety:

- Wear suitable clothing (overcoats or overalls, safety shoes) and, if necessary, tie up hair.
- Button or roll up sleeves which may get caught up in the machine.
- Take off the various objects which may cause accidents, such as watches, ties, bracelets, etc.
- Work only with all the protections in perfect working order.
- Set the main switch to zero to electrically isolate the machine and the pneumatic valve and padlock both for cleaning and maintenance.
- General cleaning of the machine, the surrounding floor space and the work tables in particular, represent an important safety factor.

1.3. AUFLISTUNG DER GELIEFERTEN UNTERLAGEN

Der Maschine werden die folgenden Unterlagen beige packt, die für das zuständige Fachpersonal bestimmt sind.

Programmierungshandbuch: enthält sämtliche Angaben zur Programmierung der Maschine.

Stromlaufplan: dieser dient dem zuständigen Fachpersonal zur Ausführung der Eingriffe an der elektrischen Ausrüstung.

Pneumatikplan: dieser dient dem zuständigen Fachpersonal zur Ausführung der Eingriffe am Druckluftschaltplan.

Ersatzteilkatalog: zur Bestellung der Original-Ersatzteile.

Bedienungs- und Wartungsanleitung: enthält sämtliche Informationen für die einwandfreie Verwendung und Wartung der Maschine.

1.4. ALLGEMEINE SICHERHEITS-HINWEISE

Diese Maschine ist so ausgelegt, daß ein sicherer Betrieb und höchste Leistungsfähigkeit gewährleistet sind. Das Vorliegen optimaler Sicherheitsbedingungen hängt jedoch von Ihnen ab. Beachten Sie bitte, daß bei der Verwendung jeder Werkzeugmaschine stets gewisse Risiken bestehen.

Zur Vermeidung von Gefahrensituationen und für ein Arbeiten in voller Sicherheit ist es unabdingbar, daß Sie vor Inbetriebsetzen der Maschine die vorliegende Bedienungsanleitung aufmerksam durchlesen.

Einige allgemeine Sicherheitsregeln:

- Eine geeignete Arbeitskleidung anlegen (Arbeitsjacken oder Arbeitsanzüge, Sicherheitsschuhe; lange Haare stets zusammenbinden).
- Die Ärmel zuknöpfen oder aufkrempeln, damit sie von den Bewegungsteilen nicht mitgerissen werden können.
- Gegenstände, die sich verfangen könnten (Uhren, Schlipse, Armbänder usw.) ablegen.
- Vor Arbeitsbeginn sicherstellen, daß sämtliche Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß installiert sind.
- Vor der Ausführung der Reinigungs- oder Wartungsarbeiten die Maschine über den Hauptschalter spannungslos setzen und das Druckluftventil schließen; mit Vorhängeschlössern sperren.
- Eine wichtige Voraussetzung für ein sicheres Arbeiten ist, daß die Maschine, der Arbeitsplatz und insbesondere die Arbeitsflächen stets rein gehalten werden.

INFORMAZIONI GENERALI E SICUREZZA

Riguardo gli utensili che devono essere conformi alla norma EN847-1:

- Non impiegare mai utensili incrinati, deformati o non correttamente affilati.
- Non usare mai gli utensili oltre il limite di velocità indicato dai costruttori.
- Porre particolare attenzione nella manipolazione degli utensili evitando di appoggiarli su piani con superfici metalliche per non danneggiare i taglienti e utilizzando guanti nella loro manipolazione.
- Custodire gli utensili in maniera ordinata, in appositi armadietti o cassettiere e fuori dalla portata del personale non addetto.
- Prima di montare qualsiasi utensile nella propria sede controllare che le superfici siano pulite e prive di ammaccature.



PERICOLO - ATTENZIONE

- **E' assolutamente vietato salire sulla macchina.**
- **I dispositivi di protezione e di emergenza non devono essere rimossi o disinseriti per nessun motivo.**
- **Nel caso in cui occorra effettuare controlli o manutenzione arrestare la macchina, ruotare l'interruttore elettrico generale su 0 e lucchettarlo, mettere a 0 anche la valvola generale dell'aria e lucchettarla.**

DESCRIPTION SAFETY

Concerning tools which must be in conformity with EN847-1:

- Never use cracked, deformed or improperly sharpened tools.
- Never use the tools over the speed limit indicated by the manufacturer.
- Pay particular attention when handling the tools, do not place them on tables with metallic surfaces to prevent damaging the cutting edges, and use gloves when handling them.
- Store the tools tidily in special cupboards or drawers out of reach of unauthorised personnel.
- Before mounting any tool in its seat, check that the surfaces are clean and free of dents.



HAZARD

- It is strictly prohibited to climb onto the machine.
- The protection and emergency devices must not be removed or disconnected for any reason.
- For any inspection or maintenance stop the machine, turn the main electric switch to 0 and padlock it, and also set the main air valve to 0 and padlock it.

ALLGEMEINE HINWEISE UND SICHERHEIT

Was die Werkzeuge anbelangt, die der Norm EN847-1 entsprechen müssen, gelten die folgenden Regeln:

- Nie Werkzeuge verwenden, die Sprünge, Verformungen oder Abstumpfungerscheinungen aufweisen.
- Die Werkzeuge nie mit einer höheren als vom Hersteller vorgegebenen Geschwindigkeit verwenden.
- Beim Hantieren mit den Werkzeugen Handschuhe tragen und die größte Achtsamkeit anwenden: sie nie auf metallische Oberflächen legen, um die Schneidkante nicht zu beschädigen.
- Die Werkzeuge in eigenen Schränken oder Schubladenkästen geordnet und außer Reichweite von unbefugtem Personal aufbewahren.
- Vor der Einspannung der Werkzeuge überprüfen, ob die Oberflächen rein und beulenfrei sind.



GEFAHR - ACHTUNG

- Es ist absolut verboten, auf die Maschine zu steigen.
- Das Entfernen der Schutzvorrichtungen oder das Ausschalten der Notaus-Vorrichtungen ist strengstens verboten.
- Vor der Ausführung sämtlicher Arbeiten zur Überprüfung oder Wartung die Maschine stoppen, den Hauptschalter und das Haupt-Druckluftventil auf „0“ drehen und durch Vorhängeschlösser sperren.

INFORMAZIONI GENERALI E SICUREZZA

1.4.1 Segnali e targhette di sicurezza - descrizione

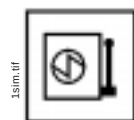


CAUTELA - PRECAUZIONE

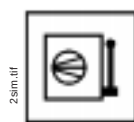
L'operatore deve prestare attenzione ai segnali e alle targhette poste sulla macchina.

Esse possono essere:

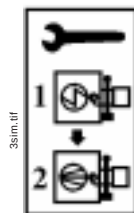
- targhette di informazione di colore azzurro a forma rettangolare, quadrata o rotonda;
- targhette di pericolo di colore giallo a forma triangolare;
- targhette di divieto di colore bianco a forma rotonda.



Interruttore generale.

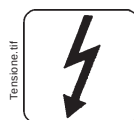


Valvola generale aria.

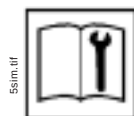


Posizione interruttori per manutenzione:

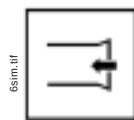
- lucchettare l'interruttore generale in posizione 0;
- lucchettare la valvola generale dell'aria in posizione chiusa.



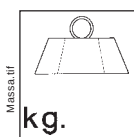
Presenza tensione



Consultare manuale per operazioni.



Punto di aspirazione.



Massa della parte della macchina; la massa dell'intera macchina è riportata sulla "targhetta di identificazione macchina". (Vedere paragrafo 1.1).

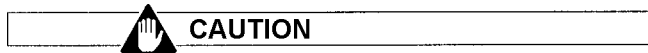


Attenzione schiacciamento mani.

DESCRIPTION SAFETY

ALLGEMEINE HINWEISE UND SICHERHEIT

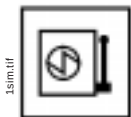
1.4.1 Safety signs and plates - description



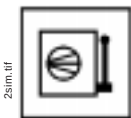
The operator must pay attention to the signs and plates fixed on the machine.

These may be:

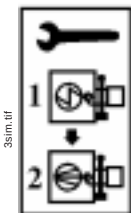
- Blue rectangular, square or round information plates;
- Yellow triangular danger plates;
- White round prohibition plates.



Main switch.



Main air valve.

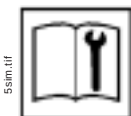


Switch position for maintenance:

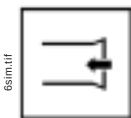
- padlock main switch in position 0;
- padlock main air valve in closed position.



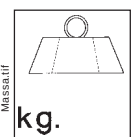
Power on.



Consult manual for operations.



Suction point.



Weight of the machine part; the total machine weight is shown on the “machine identification plate” (see paragraph 1.1).



Risk of crushing hands.

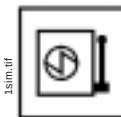
1.4.1 Warnschilder - Beschreibung



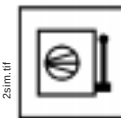
Die auf der Maschine angebrachten Warnschilder sind unbedingt zu beachten.

Diese Schilder sind durch Form und Farbe folgendermaßen klassifiziert:

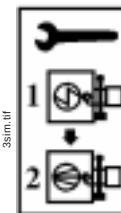
- Hinweisschilder: rechteckige, viereckige oder runde Schilder in hellblauer Farbe.
- Gefahrenschilder: dreieckige Schilder in gelber Farbe.
- Verbotsschilder: runde Schilder in weißer Farbe.



Hauptschalter.

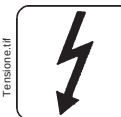


Haupt-Druckluftventil.

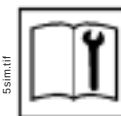


Schalterstellungen bei der Wartung:

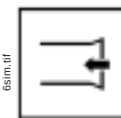
- Hauptschalter auf „0“, Sperrung durch Vorhängeschloß.
- Haupt-Druckluftventil in Schließposition, Sperrung durch Vorhängeschloß.



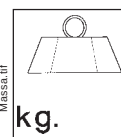
Anliegen von Spannung



Die Bedienungsanleitung zur Ausführung der Arbeiten nachschlagen.



Absaugstelle.



Teilgewicht der Maschine; das Gesamtgewicht der Maschine ist auf dem Maschinenkennschild angegeben (s. Abschn. 1.1).



Achtung, Quetschgefahr für die Hände.

INFORMAZIONI GENERALI E SICUREZZA



Attenzione taglio mani.



Pericolo schiacciamento corpo.



Attenzione all' intrappolamento durante la chiusura delle protezioni.



Vietato salire.



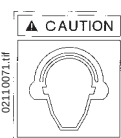
Divieto di ingresso.



Uso obbligatorio degli occhiali.



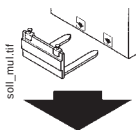
Uso obbligatorio dei guanti.



Uso obbligatorio cuffie.



Punto di aggancio macchina per il sollevamento.



Punto di sollevamento tramite muletto.



Segnale di avvertenze generali (esempio).

DESCRIPTION SAFETY

ALLGEMEINE HINWEISE UND SICHERHEIT



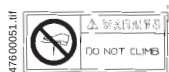
Risk of cutting hands.



Danger of crushing body.



Risk of getting trapped during closing of guards.



No climbing.



No entry.



Wear glasses.



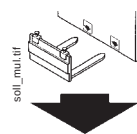
Wear gloves.



Wear headset.



Machine hooking point for lifting.



Lifting point with forklift.



General warning signs (example).



Achtung, Schnittgefahr für die Hände.



Achtung, Quetschgefahr für den Körper.



Achtung, beim Schließen der Schutzvorrichtungen besteht die Gefahr, eingesperrt zu bleiben.



Es ist verboten, auf die Maschine zu steigen.



Zutritt verboten.



Unbedingt Schutzbrillen tragen.



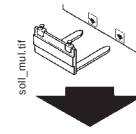
Unbedingt Arbeitshandschuhe anlegen.



Unbedingt Gehörschutz verwenden.



Kraftpunkt zum Anheben der Maschine.



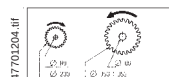
Kraftpunkt zum Anheben durch einen Gabelstapler.



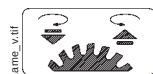
Symbol für allgemeine Hinweise (Beispiel).



L'interruttore elettrico generale non interrompe l'alimentazione pneumatica.



Indicazione del senso di rotazione delle lame e delle loro dimensioni (esempio).



Regolazione verticale incisore



Regolazione orizzontale incisore.



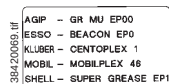
Regolazione profondità "cava".



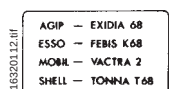
Comando di lubrificazione.



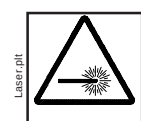
Punto di lubrificazione mediante ingrassatore.



Lista dei tipi di lubrificante a grasso da utilizzare (esempio).



Lista dei tipi di lubrificante a olio da utilizzare (esempio).



Pericolo raggio laser.

DESCRIPTION

SAFETY

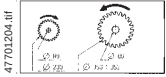
ALLGEMEINE HINWEISE UND SICHERHEIT



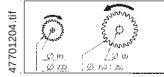
The main electric switch does not interrupt the air supply.



Der Netzstromschalter bewirkt nie die Unterbrechung der Druckluftzufuhr.



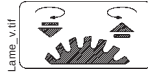
Indication of blade rotation direction
and their dimensions (example).



Drehrichtungsangabe der Sägeblätter
und deren Abmessungen (Beispiel).



Engraver vertical adjustment.



Senkrechte Einstellung der Ritzsäge.



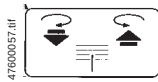
Engraver horizontal adjustment.



Horizontale Einstellung der Ritzsäge.



“Groove” depth adjustment.



Einstellung der Einschnitttiefe („Aushöhlung“).



Lubrication control.



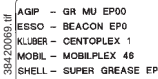
Schmierbefehl.



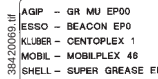
Grease point through grease nipple.



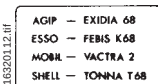
Stelle zur Schmierung durch einen Schmiernippel.



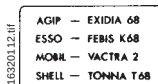
List of types of lubricating grease to use (example).



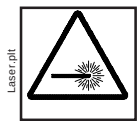
Verzeichnis der empfohlenen
Schmierfettarten (Beispiel).



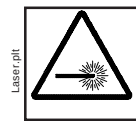
List of types of lubricating oil to use (example).



Verzeichnis der empfohlenen
Schmierölsorten (Beispiel).



Danger! Laser beam.



Laserstrahlgefahr.

INFORMAZIONI GENERALI E SICUREZZA

1.4.2 Segnali e targhette di sicurezza - posizione



I segnali e le targhette devono essere periodicamente ispezionati e puliti al fine di mantenere una buona leggibilità.

Qualora i segnali e le targhette non siano ben leggibili, contattare il costruttore per la loro sostituzione.

In caso di sostituzione agire come segue:

- togliere il segnale o la targhetta vecchia.
- pulire la zona con detergente.
- mettere il nuovo segnale o targhetta, rispettando la posizione e l'orientamento di quella sostituita.

1.4.2 Safety signs and plates - position

NOTE

The signs and plates must be inspected and cleaned periodically in order to maintain good legibility.

If the signs and plates are not well legible, contact the manufacturer for their replacement.

In case of replacement, operate as follows:

- Remove the old sign or plate.
- Clean the area with detergent.
- Fit the new sign or plate, respecting the position and orientation of the old one.

1.4.2 Aufkleber und Warningschilder - Anbringungsstellen

HINWEIS

Die Aufkleber und Warningschilder sind regelmäßig zu überprüfen und zu reinigen, damit sie stets einwandfrei erkenntlich sind.

Unleserlich gewordene Aufkleber und/oder Schilder sind durch neue auszutauschen, die beim Hersteller anzufordern sind.

Zum Austausch ist folgendermaßen vorzugehen:

- Das schadhafte Schild abnehmen.
- Die Anbringungsstelle mit einem Reinigungsmittel säubern.
- Das neue Schild an der derselben Stelle und mit der gleichen Ausrichtung des alten Schildes anbringen.

INFORMAZIONI GENERALI E SICUREZZA

1.5. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA (fig. 1.2)

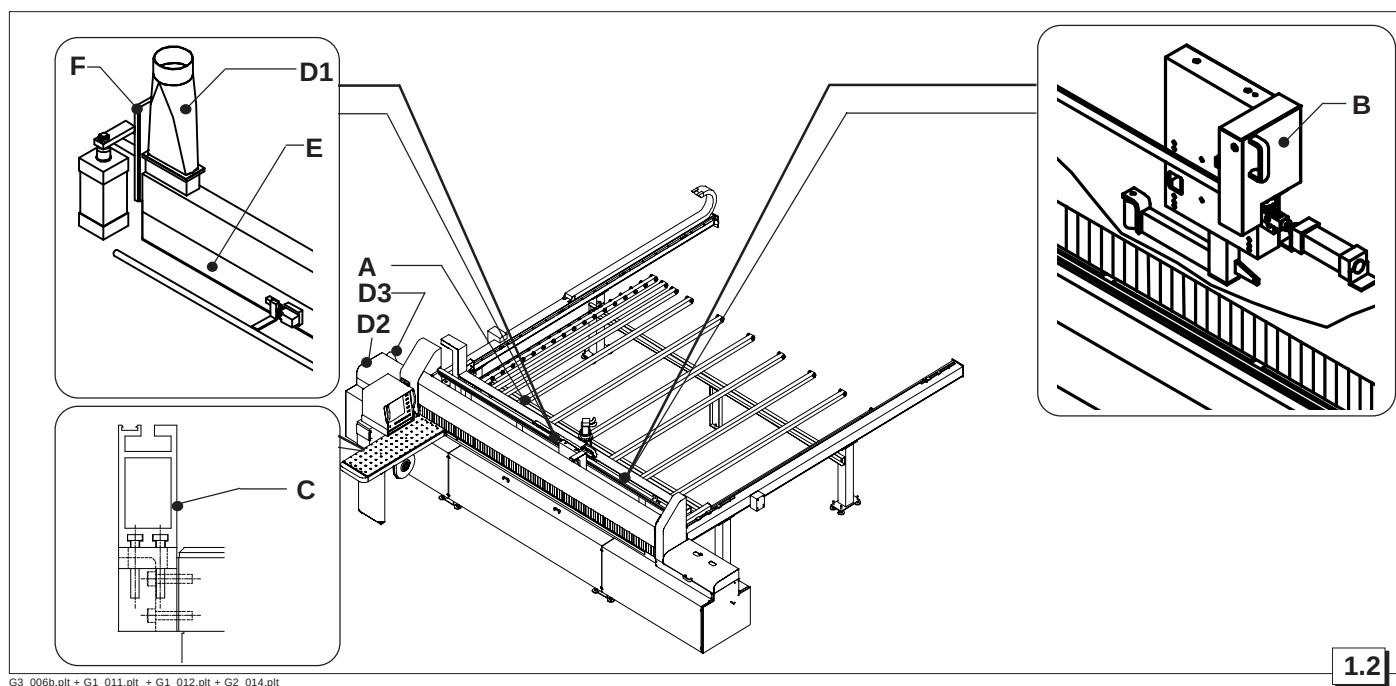
La macchina è una sezionatrice monolama automatica.

Essa è costituita da uno spintore **A** che posiziona il pacco per l'esecuzione di tagli longitudinali.

Dopo essere stato sezionato longitudinalmente il pacco viene a trovarsi in uscita alla macchina su appositi piani.

L'operatore deve ruotare le strisce di 90° se vuole sezionarle trasversalmente.

A questo punto viene ripetuta la sequenza sui tagli trasversali. In questa operazione può intervenire, se esistente, un dispositivo di accostamento laterale a comando elettro-pneumatico **B** contro la guida di riferimento **C**.



G3_006b.plt + G1_011.plt + G1_012.plt + G2_014.plt

1.2

Lo spintore **A** è un gruppo che scorre appoggiato su ruote mediante due guide laterali. Lo spostamento è assicurato da un motore la cui velocità è regolata da inverter o da motore brushless.

Il carro lama trasla mediante un motore a velocità fissa o variabile a seconda del gruppo opzionale scelto in fase di acquisto.

La velocità di rotazione della lama può essere fissa oppure doppia (optional) in funzione del tipo di pannello da tagliare.

1.5. MACHINE DESCRIPTION (Fig. 1.2)

The machine is an automatic single-blade cutter. It consists of a pusher **A** which positions the pack for execution of longitudinal cuts.

After having been cut longitudinally, the pack is conveyed to the machine outlet onto special tables. The operator must turn the strips by 90° if wishing to cut them transversally.

At this point the sequence on the transversal cuts is repeated. During this operation, an electropneumatically-controlled lateral approach device **B**, if existent, can move against the reference guide **C**.

The pusher **A** is a unit which slides on wheels by means of two lateral guides. The movement is assured by a motor whose speed is controlled by an inverter or by a brushless motor.

The blade carriage translates by means of a fixed- or variable-speed motor, depending on the optional unit chosen at the time of purchase.

The blade rotation speed can be fixed or double (optional) depending on the type of panel to be cut.

1.5. MASCHINENBESCHREIBUNG (Abb. 1.2)

Es handelt sich um eine automatische Trennmaschine mit Einblattsäge.

Die Maschine besteht aus einem Schieber **A**, der das Plattenpaket zur Ausführung der Längenschnitte positioniert.

Nach dem Längenschnitt wird das Plattenpaket am Maschinenausgang auf eigenen Flächen abgelegt.

Für den Querschnitt wird das in Streifen geschnittene Plattenpaket um 90° gedreht.

Der Schnittvorgang kann nun in Querrichtung wiederholt werden. Während dieses Bearbeitungsschrittes wird das Schnittgut durch eine elektropneumatische Vorrichtung **B**, sofern vorhanden, in seitlicher Richtung an die Anschlagführung **C** angesetzt.

Das Schieberaggregat **A** ist mit Rädern versehen, die auf zwei Seitenführungen laufen. Die Schiebewegung erfolgt über einen Motor mit invertergesteuerter Geschwindigkeit oder über einen Brushless-Motor.

Der Sägeblattschlitten wird über einen Motor mit fester oder verstellbarer Geschwindigkeit, je nach dem als Sonderzubehör bestellten Aggregat, angetrieben.

Die Sägeblattzahl kann auf das Schnittgut abgestimmt werden, es sind Sägeblätter mit einer festen Drehzahl und solche mit einer doppelten Drehzahl erhältlich (diese letzten als Sonderzubehör).

INFORMAZIONI GENERALI E SICUREZZA

I trucioli prodotti durante il taglio vengono aspirati mediante opportune bocche situate sul pressore (D1), e nel corpo macchina (D2) e (D3).

I pannelli da sezionare vengono pressati sul piano di lavoro da un pressore E a comando elettropneumatico che scende tra i montanti del basamento tramite due guide F poste alle sue estremità.

1.6. OPERATORI E LORO CARATTERISTICHE

L'impiego della macchina deve essere effettuato da una sola persona che dopo aver letto attentamente il presente manuale, sia addestrata e autorizzata per l'esecuzione dei lavori ad esclusione delle operazioni di carico e scarico dei pannelli che devono essere eseguite con mezzi adeguati e da personale specializzato e addestrato a questo tipo di manovre.

1.7. MATERIALI LAVORABILI E MATERIALI NON LAVORABILI

La macchina è stata studiata per la sezionatura di pannelli di legno massiccio e suoi derivati (truciolare, MDF, multistrato, compensato, fibra) eventualmente ricoperti in materiale plastico.

La macchina non può eseguire lavorazioni su tutti gli altri materiali non menzionati nel precedente capoverso, a meno che non sia espressamente indicato dall'Azienda Costruttrice.

DESCRIPTION SAFETY

The shavings produced during the cut are aspirated through mouths located on the presser (D1) and in the machine body (D2) and (D3).

The panels to be cut are pressed on the work table by an electropneumatically- controlled presser E which descends between the uprights of the base by means of the two guides F located at its ends.

1.6. OPERATORS AND THEIR CHARACTERISTICS

The machine is to be used by one person only, who after having carefully read this manual, is trained and authorised to perform the tasks, excluding the panel loading and unloading operations, which must be carried out with suitable means and by skilled personnel trained for this type of manoeuvre.

1.7. MACHINABLE AND NON-MACHINABLE MATERIALS

The machine has been designed for cutting panels of solid wood and its derivatives (chipboard, MDF, multi-layer, plywood, fibre) possibly plastic coated. **The machine cannot be used for any other materials not mentioned above, unless specifically indicated by the manufacturer.**

ALLGEMEINE HINWEISE UND SICHERHEIT

Die Sägespäne werden durch eigene Öffnungen abgesaugt, die sich am Niederhalter (D1) und am Maschinengehäuse (D2) und (D3) befinden.

Die Platten werden für den Schnitt von einem elektropneumatisch angesteuerten Niederhalter E auf die Arbeitsfläche gedrückt; dieser fährt zwischen den Tragsäulen des Unterbaues auf zwei Führungen F nieder.

1.6. MASCHINENBEDIENER UND AUSBILDUNGSSTUFE

Die Verwendung der Maschine ist einer einzigen Person vorbehalten, die eine genaue Kenntnis der Anleitungen des vorliegenden Handbuchs besitzen und zur Ausführung der Arbeiten geschult und befugt sein muß. Die Arbeitsgänge zum Laden und Entladen der Platten dürfen dagegen ausschließlich unter Verwendung zweckentsprechender Mittel und durch eigens angelerntes Fachpersonal ausgeführt werden.

1.7. ZUR BEARBEITUNG GEEIGNETES UND UNGEEIGNETES MATERIAL

Die Maschine dient zur Trennung von Platten aus Kernholz und Kernholzprodukten (Spanholz, MDF, Vielschichtsperrholz, Sperrholz, Holzfasern), auch mit Kunststoffverkleidung.

Der Einsatz der Maschine zur Bearbeitung eines anderen als des vorgegebenen Materials ist nicht gestattet, vorbehaltlich ausdrücklicher Angabe des Herstellers.

INFORMAZIONI GENERALI E SICUREZZA

1.9. AMBIENTE

Collegare sempre la macchina all'impianto di aspirazione che deve essere sufficientemente dimensionato (vedi paragrafo 1.13).

La macchina può lavorare solo in ambienti chiusi.

La macchina è destinata ad essere utilizzata in ambienti industriali.

Questa macchina non può lavorare in ambienti esplosivi.

1.10. DIVIETI D'UTILIZZO

Non è permessa:

- Un'utilizzazione della macchina diversa da quella descritta precedentemente.
- L'utilizzazione della macchina senza le protezioni previste o l'eliminazione di parti di esse.
- L'utilizzo di materiali, e loro dimensioni diversi da quelli citati nei paragrafi precedenti.
- Utensili non compresi nella norma EN847-1 o di dimensioni non compatibili con le caratteristiche tecniche (vedi paragrafo 1.13).
- Apportare modifiche sulla macchina.
- L'ingresso a bambini, animali domestici o chi non autorizzato.
- Nel caso di presenza del laser, non fissare il fascio laser né ad occhio nudo, né tramite uno strumento ottico.

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

DESCRIPTION SAFETY

ALLGEMEINE HINWEISE UND SICHERHEIT

1.9. ENVIRONMENT

Always connect the machine to the suction system, which must be sufficiently dimensioned (see paragraph 1.13).

The machine may only be operated in closed spaces.

The machine is intended for use in industrial environments.

The machine may not be operated in explosive environments.

1.10. PROHIBITIONS OF USE

Not permitted is:

- Use of the machine different from that described previously.
- Use of the machine without the protections provided or removal of parts of these.
- Use of materials and in dimensions different from those listed in the preceding paragraphs.
- Tools not included in the EN847-1 regulation or in dimensions incompatible with the technical characteristics (see paragraph 1.13).
- Modifying the machine.
- Access to children, pets or unauthorised persons.
- If the laser is present, do not gaze at the laser beam with the naked eye nor through an optical instrument.

Any damages deriving from improper use shall be the sole responsibility of the user.

1.9. AUFSTELLPLATZ

Die Maschine ist stets an eine wirksame Absauganlage anzuschließen (s. Abschn. 1.13).

Der Maschinenbetrieb ist ausschließlich in geschlossenen Räumen gestattet.

Die Maschine ist zur Verwendung in Industrieräumen bestimmt.

Die Aufstellung der Maschine im Ex-Bereich ist nicht gestattet.

1.10. EINSATZBEDINGUNGEN

Es ist nicht gestattet:

- Ein bestimmungsfremder Einsatz der Maschine.
- Die Verwendung der Maschine ohne oder nur mit einem Teil der vorgesehenen Schutzvorrichtungen.
- Die Bearbeitung eines anderen als in den vorherigen Abschnitten angegebenen Materials und / oder eines solchen mit vorschriftswidrigen Abmessungen.
- Die Benutzung von Werkzeugen, die nicht der Norm EN847-1 entsprechen oder deren Abmessungen außer den in den technischen Eigenschaften abgegrenzten Werten liegen (s. Abschn. 1.13).
- Die Ausführung von Änderungen an der Maschine.
- Der Aufenthalt von Kindern, Haustieren oder Fremdpersonen im Gefahrenbereich der Maschine.
- Mit nacktem Auge oder unter Verwendung eines optischen Instruments in den Laserstrahl blicken.

Der Hersteller haftet nicht für Folgeschäden, die durch eine unsachgemäße Verwendung der Maschine bewirkt sind.

INFORMAZIONI GENERALI E SICUREZZA

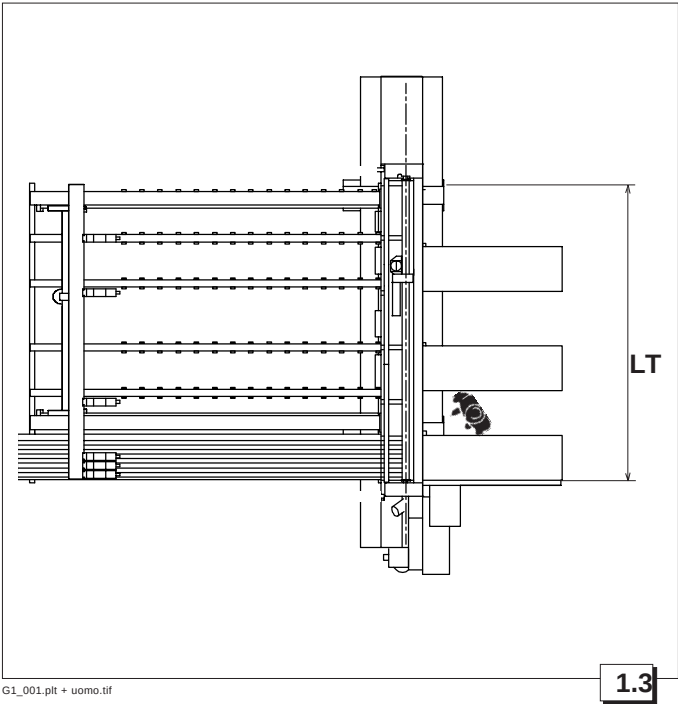
1.11. CONFIGURAZIONI E POSIZIONI OPERATORE (fig. 1.3)

La macchina viene costruita in diversi modelli:

MODELLI		
65	90	115

I modelli si suddividono ulteriormente in funzione della luce di taglio in:

		LUCE DI TAGLIO	
LONGITUDINALE	LT	3200 mm	4500 mm



i INFORMAZIONI

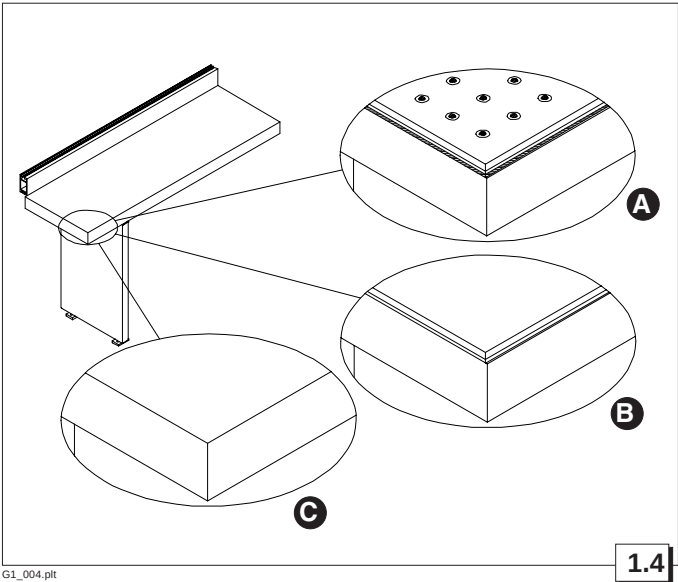
La macchina è attrezzata per funzionare con un solo operatore.

1.12. GRUPPI OPZIONALI

La macchina può essere allestita con uno dei seguenti dispositivi opzionali tra i quali:

- **Bancali anteriori (fig. 1.4) :**

- A** – piano anteriore dotato di elettoventilatori in grado di creare un cuscino d'aria per facilitare la manipolazione del pezzo;
- B** – piano anteriore dotato di superficie a basso attrito;
- C** – piano anteriore con superficie ad attrito normale.



DESCRIPTION SAFETY

ALLGEMEINE HINWEISE UND SICHERHEIT

1.11. CONFIGURATION AND OPERATOR POSITION (Fig. 1.3)

The machine is constructed in different models:

MODELS		
65	90	115

Depending on the cutting span, the models are subdivided into:

		CUTTING LENGTH	
LONGITUDINAL	LT	3200 mm	4500 mm



NOTE

The machine is equipped to operate with only one operator.

1.11. AUSFÜHRUNGSART DER MASCHINE UND ARBEITSPOSTEN (Abb. 1.3)

Die Maschine wird in verschiedenen Modellen hergestellt:

MODELLE		
65	90	115

Die Modelle sind in Abhängigkeit der Schnittweite folgendermaßen unterteilt:

		SCHNITTWEITE	
LÄNGSSCHNITT	LT	3200 mm	4500 mm



HINWEIS

Die Maschine ist für den Betrieb durch einen einzigen Bediener ausgelegt.

1.12. OPTIONAL UNITS

The machine can be fitted with one of the following optional devices:

- Front benches (Fig. 1.4) :

- A** – Front table equipped with electric fans able to create an air cushion to facilitate piece handling.
- B** – Front table equipped with low-friction surface.
- C** – Front table with normal-friction surface.

1.12. SONDERZUBEHÖR-AGGREGATE

Es besteht die Möglichkeit, die Maschine mit einer der folgenden Vorrichtungen, die als Sonderzubehör erhältlich sind, auszurüsten:

- Vordere Arbeitstische (Abb. 1.4) :

- A** – Vordere Arbeitsfläche mit Elektrogebläse, das ein Luftkissen erzeugt, auf dem die Stücke leichter bewegt werden können.
- B** – Vordere Arbeitsfläche mit extrem niedriger Gleitreibung.
- C** – Vordere Arbeitsfläche mit normaler Gleitreibung.

INFORMAZIONI GENERALI E SICUREZZA

- Spintori (fig. 1.5) :

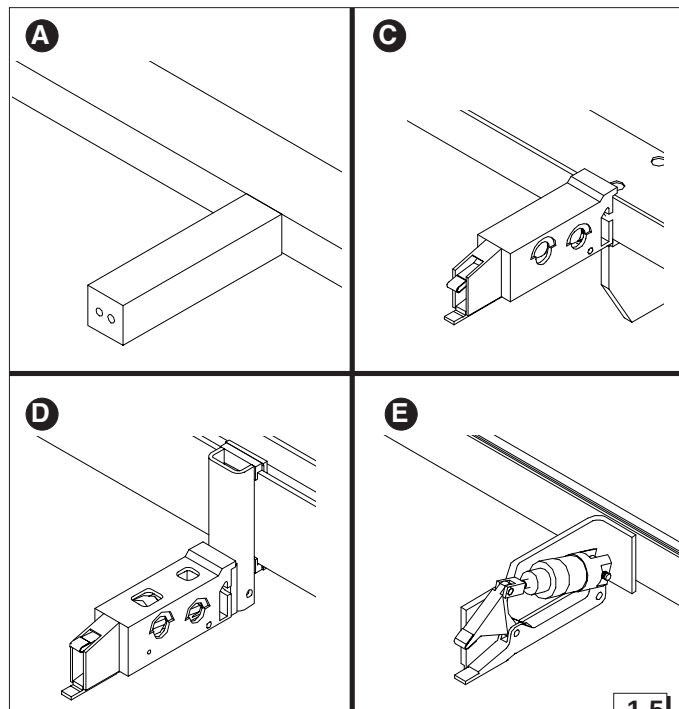
tipo A – dotato di traversa con motorizzazione dal basso provvista di blocchetti di legno

tipo C – dotato di traversa con motorizzazione dal basso provvista di pinze a comando elettropneumatico.

tipo E – dotato di traversa con motorizzazione dall'alto provvista di pinze a comando elettropneumatico.

tipo D – dotato di traversa con motorizzazione dall'alto provvista di pinze a comando elettropneumatico.

- **Velocità di avanzamento spintore regolata mediante motorizzazione brushless. (*)**
- **Pinze supplementari.**
- **Velocità di avanzamento carro portalamo regolata mediante motore azionato da inverter.**
- **Velocità di avanzamento carro portalamo regolata mediante motorizzazione brushless. (*)**
- **Doppia velocità di rotazione della lama principale.**
- **Esclusione automatica dell'incisore.**
- **Esecuzione di incisioni ("cave") con regolazione manuale della profondità.**
- **Raffreddamento lama:** mediante un getto di aria compressa, consente il raffreddamento della lama.
- **Lubrificazione lama:** mediante un getto di aria e liquido refrigerante, consente il raffreddamento della lama.
- **Carico sottile manuale/automatico:** consente di caricare i pannelli di piccolo spessore (vedere paragrafo 1.13) in modalità manuale/automatica (solo versione **T**).
- **Autosetting:** consente di determinare automaticamente la dimensione del pannello da sezionare (*).
- **Tipo di controllo con PC-PLC**
- **Laser:** permette di visualizzare la linea in cui avviene il taglio.
- **Etichettatrice (*).**
- **Software di ottimizzazione dei tagli.**
- **Squadro goniometrico:** consente la sezionatura di pannelli caricati manualmente tagliati con un prefissato angolo.
- **Esecuzione incisione posforming:** la funzione è eseguita dall'incisore del carro che in prossimità del bordo del pannello sale verticalmente. Il



G6_013.plt+ G6_014.plt+ G5_004.plt+ G6_010.plt

(*) optional presente solo con controllo PC+PLC

DESCRIPTION SAFETY

- Pushers (Fig. 1.5) :

Type A—equipped with a crosspiece, motor-driven from below and fitted with wooden blocks.

Type C—equipped with a crosspiece, motor-driven from below and fitted with electropneumatically-controlled clamps.

Type E—equipped with a crosspiece, motor-driven from above and fitted with electropneumatically-controlled clamps.

Type D—equipped with a crosspiece, motor-driven from above and fitted with electropneumatically-controlled clamps.

- **Pusher feed speed controlled by brushless motor (*)**
- **Supplementary clamps.**
- **Blade carriage feed speed controlled by inverter-driven motor.**
- **Blade carriage feed speed controlled by brushless motor (*)**
- **Double rotation speed of main blade.**
- **Automatic cut-out of the engraver.**
- **Engraving (“grooves”) execution with manual depth adjustment.**
- **Blade cooling:** the blade is cooled with a jet of compressed air.
- **Blade lubrication:** the blade is cooled with a jet of air and coolant.
- **Manual/automatic thin-panel loading:** allows loading thin panels (see paragraph 1.13) in manual/automatic mode (version **T** only).
- **Autosetting:** allows automatically determining the dimension of the panel to be cut (*).
- **Type of control with PC-PLC**
- **Laser:** allows viewing the line where the cut is being made.
- **Labelling device (*).**
- **Cutting optimisation software.**
- **Goniometric square:** allows cutting manually-loaded panels with a prefixed angle.
- **Postforming engraving execution:** this function is performed by the engraver of the carriage which ascends vertically in proximity of the edge of the panel. The resulting motion, fruit of the carriage translation and simultaneous ascent of the engraver, allows the engraving blade to ascend and cut without chipping the panel. This

(*) optional, only with PC+PLC control

ALLGEMEINE HINWEISE UND SICHERHEIT

- Schieber (Abb. 1.5) :

Typ A – Mit Querbalken, Motorantrieb von unten, Endmaße aus Holz.

Typ C – Mit Querbalken, Motorantrieb von unten, elektropneumatisch gesteuerte Zangen.

Typ E – Mit Querbalken, Motorantrieb von oben, elektropneumatisch gesteuerte Zangen.

Typ D – Mit Querbalken, Motorantrieb von oben, elektropneumatisch gesteuerte Zangen.

- **Brushless-Motor mit Geschwindigkeitsverstellung für den Schiebervorschub. (*)**
- **Zusätzliche Zangen.**
- **Invertergesteuerter Motor mit Geschwindigkeitsverstellung für den Sägeblattschlittenvorschub.**
- **Brushless-Motor mit Geschwindigkeitsverstellung für den Sägeblattschlittenvorschub (*)**
- **Doppelte Drehgeschwindigkeit des Hauptsägeblatts.**
- **Automatische Ausschaltung der Ritzsäge.**
- **Ausführung von Einschnitten („Aushöhlungen“) mit manueller Regelung der Schnitttiefe.**
- **Sägeblattkühlung:** durch einen Druckluftstrahl, der das Sägeblatt abkühlt.
- **Sägeblattschmierung:** durch einen Druckluftstrahl und ein Kühlmittel, ermöglicht die Abkühlung des Sägeblatts.
- **Aufgabe dünner Platten manuell/automatisch:** ermöglicht die Aufgabe von Platten geringer Stärke (s. Abschnitt 1.13) in manueller/automatischer Betriebsweise (nur Version **T**).
- **Automatische Einstellung:** zur automatischen Bestimmung der Abmessungen der zu schneidenden Platte (*).
- **Art der Steuerung durch PC-SPS**
- **Laser:** ermöglicht die Anzeige der in Funktion stehenden Schnittlinie.
- **Ettikettiermaschine (*).**
- **Software zur Schnittoptimierung.**
- **Winkelmesser-Kreuzscheibe:** ermöglicht die Trennung von manuell aufgegebenen Platten, die eine bestimmte Schnittschräge aufweisen.
- **Ausführung des Postforming-Einschnittes:** Diese Funktion ist der Ritzsäge des Schlittens zugeordnet, der in der Nähe des Plattenrandes senkrecht nach oben fährt. Durch die Schlittenbewegung mit

(*) Sonderzubehör nur in Verbindung mit PC- und SPS-Steuerung.

INFORMAZIONI GENERALI E SICUREZZA

moto risultante, frutto della traslazione del carro e della contemporanea salita dell'incisore, consente alla lama incisore di salire e tagliare senza scheggiare il pannello. Il dispositivo serve per la sezionatura di pannelli nobilitati anche ai lati.

N.B. In tal caso è obbligatorio il carro tipo **SD** (vedere paragrafo 4.6)

- **Regolazione elettronica dell'incisore:** consente di spostare in verticale /orizzontale l'incisore rispetto alla lama principale mediante comandi elettronici.

1.13. CARATTERISTICHE TECNICHE (MACCHINA STANDARD)

DATI TECNICI GENERALI

Modello	65	90	115
Sporgenza lama con montaggio lame avente diametro massimo [mm]	65	90	115
Velocità avanzamento carro[m / 1']	12	13 / 27	
Velocità di ritorno carro [m / 1']	12	27	27
Carro tipo SS (vedere paragrafo 4.6)			
Potenza motore lama (50 Hz) [kW]	5,5	7,5	15
Potenza motore lama (60 Hz) [kW]	6,6	9	18
Potenza motore incisore(50 Hz) [kW]	1,5	1,5	1,5
Potenza motore incisore(60 Hz) [kW]	1,8	1,8	1,8
N°giri lama a 50 Hz [giri / 1']	4600	3900	3500
N°giri lama a 60 Hz [giri / 1']	5500	4400	4000
N°giri incisore a 50 Hz [giri / 1']	6350	6350	6350
N°giri incisore a 60 Hz [giri / 1']	7650	7650	5150
Diametro massimo lama [mm]	300	350	400
Diametro massimo incisore [mm]	160	160	160
Diametro minimo lama [mm]	250	250	250
Carro tipo SD (vedere paragrafo 4.6)			
Potenza motore lama (50 Hz) [kW]	5,5	7,5	15
Potenza motore lama (60 Hz) [kW]	6,6	9	18
Potenza motore incisore(50 Hz) [kW]	1,5	1,5	1,5
Potenza motore incisore(60 Hz) [kW]	1,8	1,8	1,8
N°giri lama a 50 Hz [giri / 1']	4600	3900	3500
N°giri lama a 60 Hz [giri / 1']	5500	4400	4000
N°giri incisore a 50 Hz [giri / 1']	4300	4300	4300
N°giri incisore a 60 Hz [giri / 1']	5150	5150	5150
Diametro massimo lama [mm]	300	350	400
Diametro massimo incisore [mm]	300	300	300
Diametro minimo lama [mm]	200	200	200
Larghezza minima del pezzo prodotto dal taglio longitudinale			
	15	15	

(*) optional presente solo con controllo PC+PLC

DESCRIPTION SAFETY

device is used to cut panels where also the edges are ennobled.

N.B. In this case the carriage type **SD** is obligatory (see paragraph 4.6)

- **Electronic engraver adjustment:** allows moving the engraver vertically / horizontally with respect to the main blade by means of electronic controls.

1.13. TECHNICAL CHARACTERISTICS (STANDARD MACHINE)

GENERAL TECHNICAL DATA

Model	65	90	115
Blade projection with mounted blades of maximum [mm]	65	90	115
Carriage feed speed [m / 1']	12	13	27
Carriage return speed [m / 1']	12	27	27

Carriage type **SS** (see paragraph 4.6)

Blade motor power (50 Hz) [kW]	5.5	7.5	15
Blade motor power (60 Hz) [kW]	6.6	9	18
Engraver motor power (50 Hz) [kW]	1.5	1.5	1.5
Engraver motor power (60 Hz) [kW]	1.8	1.8	1.8
Blade rpm at 50 Hz [rpm / 1']	4600	3900	3500
Blade rpm at 60 Hz [rpm / 1']	5500	4400	4000
Engraver rpm at 50 Hz [rpm / 1']	6350	6350	6350
Engraver rpm at 60 Hz [rpm / 1']	7650	7650	5150
Maximum blade diameter [mm]	300	350	400
Maximum engraver diameter [mm]	160	160	160
Minimum blade diameter [mm]	250	250	250

Carriage type **SD** (see paragraph 4.6)

Blade motor power (50 Hz) [kW]	5.5	7.5	15
Blade motor power (60 Hz) [kW]	6.6	9	18
Engraver motor power (50 Hz) [kW]	1.5	1.5	1.5
Engraver motor power (60 Hz) [kW]	1.8	1.8	1.8
Blade rpm at 50 Hz [rpm / 1']	4600	3900	3500
Blade rpm at 60 Hz [rpm / 1']	5500	4400	4000
Engraver rpm at 50 Hz [rpm / 1']	4300	4300	4300
Engraver rpm at 60 Hz [rpm / 1']	5150	5150	5150
Maximum blade diameter [mm]	300	350	400
Maximum engraver diameter [mm]	300	300	300
Minimum blade diameter [mm]	200	200	200

Minimum width of piece produced from longitudinal cut

15 15

(*) optional, only with PC+PLC control

ALLGEMEINE HINWEISE UND SICHERHEIT

gleichzeitigem Aufwärtshub der Ritzsäge wird das Ritz-Sägeblatt gehoben und die Platte splitterfrei durchgeschnitten. Diese Vorrichtung eignet sich zur Trennung von seitlich veredelten Platten.

N.B. Diese Bearbeitung ist ausschließlich mit dem Schlitten Typ **SD** möglich (s. Abschn. 4.6).

- **Elektronische Einstellung der Ritzsäge:** diese ermöglicht, die Ritzsäge durch elektronische Ansteuerung senkrecht und waagrecht zum Hauptsägeblatt zu verstellen.

1.13. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN (MASCHINE IN STANDARDAUSFÜHRUNG)

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Modell	65	90	115
Sägeblattüberstand bei der Montage von Sägeblättern mit Max.-Durchmesser [mm]	65	90	115
Vorschubgeschwindigkeit Schlitten [m / 1']	12	13	27
Rückfahrgeschwindigkeit Schlitten [m / 1']	12	27	27

Schlitten Typ **SS** (s. Abschn. 4.6)

Leistung Sägeblattmotor (50 Hz) [KW]	5,5	7,5	15
Leistung Sägeblattmotor (60 Hz) [KW]	6,6	9	18
Leistung Ritzsägemotor (50 Hz) [KW]	1,5	1,5	1,5
Leistung Ritzsägemotor (60 Hz) [KW]	1,8	1,8	1,8
Sägeblattdrehzahl bei 50 Hz [UpM]	4600	3900	3500
Sägeblattdrehzahl bei 60 Hz [UpM]	5500	4400	4000
Ritzsägedrehzahl bei 50 Hz [UpM]	6350	6350	6350
Ritzsägedrehzahl bei 60 Hz [UpM]	7650	7650	5150
Max. zuläss. Sägeblattdurchmesser [mm]	300	350	400
Max. zuläss. Ritzsägedurchmesser [mm]	160	160	160
Minstdurchmesser Sägeblatt [mm]	250	250	250

Schlitten Typ **SD** (s. Abschn. 4.6)

Leistung Sägeblattmotor (50 Hz) [KW]	5,5	7,5	15
Leistung Sägeblattmotor (60 Hz) [KW]	6,6	9	18
Leistung Ritzsägemotor (50 Hz) [KW]	1,5	1,5	1,5
Leistung Ritzsägemotor (60 Hz) [KW]	1,8	1,8	1,8
Sägeblattdrehzahl bei 50 Hz [UpM]	4600	3900	3500
Sägeblattdrehzahl bei 60 Hz [UpM]	5500	4400	4000
Ritzsägedrehzahl bei 50 Hz [UpM]	4300	4300	4300
Ritzsägedrehzahl bei 60 Hz [UpM]	5150	5150	5150
Max. zuläss. Sägeblattdurchmesser [mm]	300	350	400
Max. zuläss. Ritzsägedurchmesser [mm]	300	300	300
Minstdurchmesser Sägeblatt [mm]	200	200	200

Mindestbreite des durch Längenschnitt entstandenen Streifens

15 15

(*) Sonderzubehör nur in Verbindung mit PC- und SPS-Steuerung.

INFORMAZIONI GENERALI E SICUREZZA

DATI TECNICI SPINTORE

Modello	65	90	115
Velocità massima avanzamento [m / 1']			
Versione A	12	12	12
Versione C	18	18	18
Versione D	0-32	0-32	0-32
Versione P	0-24	0-24	0-24
Velocità massima di ritorno [m / 1']			
Versione A , C, D	32	32	32
Versione P	40	40	40
N° pinze / tasselli	6	6	6
N° massimo pinze / tasselli	10	10	10

DATI TECNICI PIATTAFORMA

-Tavolo elevatore di carico (solo versione P)		
dimensione massima pannelli al carico		
per taglio LT =3200 mm		3200 x 1850 mm
per taglio LT =4500 mm		4500 x 2200 mm
portata massima al carico	[kg]	6000
spessore minimo pannelli	[mm]	8
altezza massima al carico del pacco		
con traversini [mm]		500
con rulli [mm]		600

DATI TECNICI ACCOSTATORE

Modello	65	90	115
Minima larghezza del pezzo accostabile	70	70	70
Massima larghezza del pezzo accostabile			
per taglio LT =3200 mm [mm]	1850		
per taglio LT =4500 mm [mm]	2200		

DATI TECNICI ASPIRAZIONE

Modello	65	90	115
Velocità aria [m/sec]	35	35	35
Numero bocche	3	3	3
Diametro bocche	vedi paragrafo 2.7		
Quantità aria [m ³ /h]	5100	5100	5100

DATI TECNICI ARIA COMPRESSA

Modello	65	90	115
Diametro interno attacco aria [mm]	12	12	12
Consumo aria [Nl/min]	500	500	500
Pressione di alimentazione [bar]	7	7	7

DESCRIPTION SAFETY

ALLGEMEINE HINWEISE UND SICHERHEIT

PUSHER TECHNICAL DATA

Model	65	90	115
Maximum feed speed [m / 1']			
Version A	12	12	12
Version C	18	18	18
Version D	0-32	0-32	0-32
Version P	0-24	0-24	0-24
Maximum return speed [m / 1']			
Version A , C, D	32	32	32
Version P	40	40	40
No. of clamps / blocks	6	6	6
No. of clamps / blocks	10	10	10

PLATFORM TECHNICAL DATA

-Loading elevator table (version P only)		
Maximum panel dimension at loading		
For LT cut =3200 mm	3200 x 1850 mm	
For LT cut =4500 mm	4500 x 2200 mm	
Maximum capacity at loading	[kg]	6000
Minimum panel thickness	[mm]	8
Maximum height at pack loading		
With crossbars	[mm]	500
With rollers	[mm]	600

APPROACH DEVICE TECHNICAL DATA

Model	65	90	115
Minimum width of approachable piece	70	70	70
Maximum width of approachable piece			
For LT cut =3200 mm [mm]	1850		
For LT cut =4500 mm [mm]	2200		

SUCTION TECHNICAL DATA

Model	65	90	115
Air speed [m / sec]	35	35	35
Number of mouths	3	3	3
Mouth diameter	see paragraph 2.7		
Quantity of air [m³ / h]	5100	5100	5100

COMPRESSED AIR TECHNICAL DATA

Model	65	90	115
Air coupling inner diameter [mm]	12	12	12
Air consumption [Nl / min]	500	500	500
Feed pressure [bar]	7	7	7

TECHNISCHE DATEN DES SCHIEBERS

Modell	65	90	115
Max. Vorschubgeschwindigkeit [m / Min.]			
Version A	12	12	12
Version C	18	18	18
Version D	0-32	0-32	0-32
Version P	0-24	0-24	0-24
Max. Rückfahrgeschwindigkeit [m / Min.]			
Version A , C, D	32	32	32
Version P	40	40	40
Anzahl der Zangen / Dübel	6	6	6
Max. Anzahl der Zangen / Dübel	10	10	10

TECHNISCHE DATEN DER BÜHNE

-Ladehebebühne (nur Version P)	
Max. Lademaße der Platten	
für Schnitt LT =3200 mm	3200 x 1850 mm
für Schnitt LT =4500 mm	4500 x 2200 mm
Max. Belastbarkeit beim Laden [Kg]	6000
Min. Plattenstärke [mm]	8
Max. Höhe des Ladegutes (Paket)	
mit Querstangen [mm]	500
mit Rollen [mm]	600

TECHNISCHE DATEN DER ANSETZVORRICHTUNG

Modell	65	90	115
Min. Ansetzbreite des Stücks	70	70	70
Max. Ansetzbreite des Stücks			
für Schnitt LT =3200 mm [mm]	1850		
für Schnitt LT =4500 mm [mm]	2200		

TECHNISCHE DATEN DER ABSAUGANLAGE

Modell	65	90	115
Luftdurchsatz [m / Sek.]	35	35	35
Anzahl der Öffnungen	3	3	3
Durchmesser der Öffnungen	s. Abschn. 2.7		
Luftmenge [m³ / St.]	5100	5100	5100

TECHNISCHE DATEN DER DRUCKLUFTANLAGE

Modell	65	90	115
Innendurchmess.			
Druckluftanschlüsse [mm]	12	12	12
Druckluftverbrauch [Nl / Min.]	500	500	500
Versorgungsdruck [bar]	7	7	7

INFORMAZIONI GENERALI E SICUREZZA

DATI TECNICI GENERALI OPTIONALS

Modello	65	90	115
-Controllo PC+PLC	SI	SI	SI
-Velocità avanzamento spintore[m / 1'](*)	24	24	24
-Velocità ritorno spintore [m / 1'] (*)	60	60	60
-Velocità avanzamento carro			
se inverter	6-32	6-32	6-32
se brushless (*)	0-80	0-80	0-80
-Velocità ritorno carro			
versione D [m / 1'](inverter)	60	60	60
versione D [m / 1'](inverter +cave)	32	32	32
versione D e P [m / 1'] (brushless) (*)	0-60	0-60	0-60
-Altezza massima cave con regolazione manuale della profondità [mm]	25	35	35
-Laser	SI	SI	SI
Postforming			
Potenza motore lama (50 Hz) [kW]	5,5	7,5	15
Potenza motore lama (60 Hz) [kW]	6,6	9	18
Potenza motore incisore(50 Hz) [kW]	2,2	2,2	2,2
Potenza motore incisore(60 Hz) [kW]	2,6	2,6	2,6
Versione normale VN (vedere paragrafo 4.6)			
N°giri lama a 50 Hz [giri / 1']	4600	3900	3500
N°giri lama a 60 Hz [giri / 1']	5500	4400	4000
N°giri incisore a 50 Hz [giri / 1']	4300	4300	4300
N°giri incisore a 60 Hz [giri / 1']	5150	5150	5150
Diametro massimo lama [mm]	300	350	400
Diametro massimo incisore [mm]	200	300	300
Diametro minimo lama [mm]	250	250	250
Versione maggiorata VM (vedere paragrafo 4.6)			
N°giri lama a 50 Hz [giri / 1']	---	3500	---
N°giri lama a 60 Hz [giri / 1']	---	4200	---
N°giri incisore a 50 Hz [giri / 1']	---	4300	---
N°giri incisore a 60 Hz [giri / 1']	---	4300	---
Diametro massimo lama [mm]	---	350	---
Diametro massimo incisore [mm]	---	350	---
Diametro minimo lama [mm]	250	250	250
-Dispositivo per raffreddamento lame	SI	SI	SI
-Dispositivo per lubrificazione lame	SI	SI	SI
-Doppia velocità di rotazione lama			
principale [giri / 1']	4600 / 2300		
	3900 / 1950		
	3500 / 1750		
-Potenza maggiorata del motore di rotazione lama [Kw]	7,5	11 / 15	---

(*) optional presente solo con controllo PC+PLC

DESCRIPTION SAFETY

ALLGEMEINE HINWEISE UND SICHERHEIT

GENERAL TECHNICAL DATA FOR OPTIONALS

Model	65	90	115
- PC+PLC control	YES	YES	YES
-Pusher feed speed [m / 1'](*)	24	24	24
-Pusher return speed [m / 1'] (*)	60	60	60
-Carriage feed speed			
if inverter	6-32	6-32	6-32
if brushless (*)	0-80	0-80	0-80
-Carriage return speed			
version D [m / 1'](inverter)	60	60	60
version D [m / 1'](inverter +grooves)	32	32	32
version D and P [m / 1'] (brushless) (*)	0-60	0-60	0-60
-Maximum groove height with manual depth adjustment [mm]	25	35	35
-Laser	YES	YES	YES
Postforming			
Blade motor power (50 Hz) [kW]	5,5	7,5	15
Blade motor power (60 Hz) [kW]	6,6	9	18
Engraver motor power (50 Hz) [kW]	2,2	2,2	2,2
Engraver motor power (60 Hz) [kW]	2,6	2,6	2,6
Normal version VN (see paragraph 4.6)			
Blade rpm at 50 Hz [rpm / 1']	4600	3900	3500
Blade rpm at 60 Hz [rpm / 1']	5500	4400	4000
Engraver rpm at 50 Hz [rpm / 1']	4300	4300	4300
Engraver rpm at 60 Hz [rpm / 1']	5150	5150	5150
Maximum blade diameter [mm]	300	350	400
Maximum engraver diameter [mm]	200	300	300
Minimum blade diameter [mm]	250	250	250
Upated version VM (see paragraph 4.6)			
Blade rpm at 50 Hz [rpm / 1']	—	3500	—
Blade rpm at 60 Hz [rpm / 1']	—	4200	—
Engraver rpm at 50 Hz [rpm / 1']	—	4300	—
Engraver rpm at 60 Hz [rpm / 1']	—	4300	—
Maximum blade diameter [mm]	—	350	—
Maximum engraver diameter [mm]	—	350	—
Minimum blade diameter [mm]	250	250	250
-Blade cooling device	YES	YES	YES
-Blade lubrication device	YES	YES	YES
-Double rotation speed of main blade [rpm / 1']	4600 / 2300 3900 / 1950 3500 / 1750		
- Upated power of blade rotation motor [kW]	7,5	11 / 15	—

(*) optional, only with PC+PLC control

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN DES SONDERZUBEHÖRS

Modell	65	90	115
- PC+SPS-Steuerung	JA	JA	JA
-Vorschubgeschwindigkeit des Schiebers [m / 1'](*)	24	24	24
-Rückfahrgeschwindigkeit des Schiebers [m / 1'] (*)	60	60	60
-Vorschubgeschwindigkeit des Schlittens bei Invertersteuerung	6-32	6-32	6-32
bei Steuerung durch Brushless-Motor (*)	0-80	0-80	0-80
-Rückfahrgeschwindigkeit des Schlittens			
Version D [m / Min.](Inverter)	60	60	60
Version D [m / Min.](Inverter +Einschnitte)	32	32	32
Version D e P [m / Min.] (Brushless) (*)	0-60	0-60	0-60
-Max. Einschnitttiefe mit manueller Einstellung [mm]	25	35	35
-Laser	JA	JA	JA
Postforming			
Leistung des Sägeblattmotors (50 Hz)[KW]	5,5	7,5	15
Leistung des Sägeblattmotors (60 Hz)[KW]	6,6	9	18
Leistung des Ritzsägemotors (50 Hz)[KW]	2,2	2,2	2,2
Leistung des Ritzsägemotors (60 Hz)[KW]	2,6	2,6	2,6
Normale Version VN (s. Abschn. 4.6)			
Sägeblattdrehzahl bei 50 Hz [UpM]	4600	3900	3500
Sägeblattdrehzahl bei 60 Hz [UpM]	5500	4400	4000
Ritzsäggedrehzahl bei 50 Hz [UpM]	4300	4300	4300
Ritzsäggedrehzahl bei 60 Hz [UpM]	5150	5150	5150
Max. Sägeblattdurchmesser [mm]	300	350	400
Max. Ritzsäggedurchmesser [mm]	200	300	300
Min. Sägeblattdurchmesser [mm]	250	250	250
Überdimensionierte Version VM (s. Abschn. 4.6)			
Sägeblattdrehzahl bei 50 Hz [UpM]	—	3500	—
Sägeblattdrehzahl bei 60 Hz [UpM]	—	4200	—
Ritzsäggedrehzahl bei 50 Hz [UpM]	—	4300	—
Ritzsäggedrehzahl bei 60 Hz [UpM]	—	4300	—
Max. Sägeblattdurchmesser [mm]	—	350	—
Max. Ritzsäggedurchmesser [mm]	—	350	—
Min. Sägeblattdurchmesser [mm]	250	250	250
-Sägeblatt-Kühlvorrichtung	JA	JA	JA
-Sägeblatt-Schmiervorrichtung	JA	JA	JA
-Doppelte Sägeblattdrehzahl Hauptsäge [UpM]	4600 / 2300 3900 / 1950 3500 / 1750		
-Überdimensionierte Leistung des Sägeblatt-Drehmotors [KW]	7,5	11 / 15	—

(*) Sonderzubehör nur in Verbindung mit PC- und SPS-Steuerung.

INFORMAZIONI GENERALI E SICUREZZA

Modello	65	90	115
-Software di ottimizzazione dei tagli	SI	SI	SI
-Etichettatrice (*)	SI	SI	SI
-Esclusione automatica dell'incisore	SI	SI	SI
-Max. n° pinze / tasselli complessive	10	10	10
-Dispositivo autosetting	SI	SI	SI
-Carico pannelli sottili (se versione P)			
spessore minimo pannelli [mm]		2,5	
spessore massimo pannelli [mm]		8	
deformata massima pannelli [mm]		30	
-Tavolo elevatore di carico (solo versione P)			
dimensione massima pannelli al carico			
per taglio LT =3200 mm	3200 x 1850 mm		
per taglio LT =3200 mm	3200 x 2200 mm		
per taglio LT =3200 mm	3200 x 2600 mm		
per taglio LT =4500 mm	4500 x 2200 mm		
per taglio LT =4500 mm	4500 x 2600 mm		
per taglio LT =4500 mm	4500 x 3000 mm		
portata massima al carico [kg]	6000		
spessore minimo pannelli [mm]	8		
altezza massima al carico del pacco			
con traversini 1 [mm]	800		
con rulli 1 [mm]	900		
con traversini 2 [mm]	1200		
con rulli 2 [mm]	1300		
-Dimensioni bancali di manipolazione [mm]			
1500x500	2500x500	3000x500	

1.14. DIMENSIONI D'INGOMBRO

Nella figura 1.6 e 1.7 sono riportate le dimensioni d'ingombro in millimetri della macchina dotata di reti di protezione per la macchina standard. Fare comunque riferimento al lay-out della macchina per le dimensioni e le posizioni effettive.

(*) optional presente solo con controllo PC+PLC

DESCRIPTION SAFETY

ALLGEMEINE HINWEISE UND SICHERHEIT

Model	65	90	115	Modell	65	90	115
-Cut optimisation software	YES	YES	YES	-Schnittoptimierungs-Software	JA	JA	JA
-Labelling device (*)	YES	YES	YES	-Etikettiermaschine (*)	JA	JA	JA
-Automatic engraver cut-out	YES	YES	YES	-Automatische Ausschaltung der Ritzsäge	JA	JA	JA
-Max. total no. of clamps/blocks	10	10	10	-Max. Anzahl der Zangen / Dübel, insgesamt	10	10	10
-Autosetting device	YES	YES	YES	-Automatische Einstellung	JA	JA	JA
-Thin-panel loading (if version P)				-Aufgabe von dünnen Platten (nur Version P)			
minimum panel thickness [mm]		2.5		min. Plattenstärke [mm]		2,5	
maximum panel thickness [mm]		8		max. Plattenstärke [mm]		8	
maximum panel deformation [mm]		30		max. zulässige Verformung der Platten [mm]		30	
-Loading elevator table (version P only)				-Ladehebebühne (nur Version P)			
Maximum panel dimension at loading				max. Lademaße der Platten			
For LT cut =3200 mm	3200 x 1850 mm			für Schnitt LT =3200 mm	3200 x 1850 mm		
For LT cut =3200 mm	3200 x 2200 mm			für Schnitt LT =3200 mm	3200 x 2200 mm		
For LT cut =3200 mm	3200 x 2600 mm			für Schnitt LT =3200 mm	3200 x 2600 mm		
For LT cut =4500 mm	4500 x 2200 mm			für Schnitt LT =4500 mm	4500 x 2200 mm		
For LT cut =4500 mm	4500 x 2600 mm			für Schnitt LT =4500 mm	4500 x 2600 mm		
For LT cut =4500 mm	4500 x 3000 mm			für Schnitt LT =4500 mm	4500 x 3000 mm		
Maximum capacity at loading [kg]		6000		max. zulässige Ladelaast [Kg]		6000	
Minimum panel thickness [mm]8				min. Plattenstärke [mm]8			
Maximum height at pack loading				max. Höhe des Ladegutes (Paket)			
With crossbars 1 [mm]	800			mit Querstangen 1 [mm]	800		
With rollers 1 [mm]	900			mit Rollen 1 [mm]	900		
With crossbars 2 [mm]	1200			mit Querstangen 2 [mm]	1200		
With rollers 2 [mm]	1300			mit Rollen 2 [mm]	1300		
-Handling bench dimensions [mm]				-Abmessungen der Arbeitstische [mm]			
1500x500 2500x500 3000x500				1500x500 2500x500 3000x500			

1.14. OVERALL DIMENSIONS

Figures 1.6 and 1.7 show the overall dimensions in millimetres of the machine equipped with protection fences for the standard machine. In any case refer to the machine layout for the dimensions and actual positions.

1.14. AUSSENABMESSUNGEN

In den Abbildungen 1.6 und 1.7 sind die Außenabmessungen in mm der mit Schutzgittern versehenen Maschine in Standardausführung gezeigt. Abmessungen und effektive Positionen sind aber auf jeden Fall dem Lageplan der Maschine zu entnehmen.

(*) optional, only with PC+PLC control

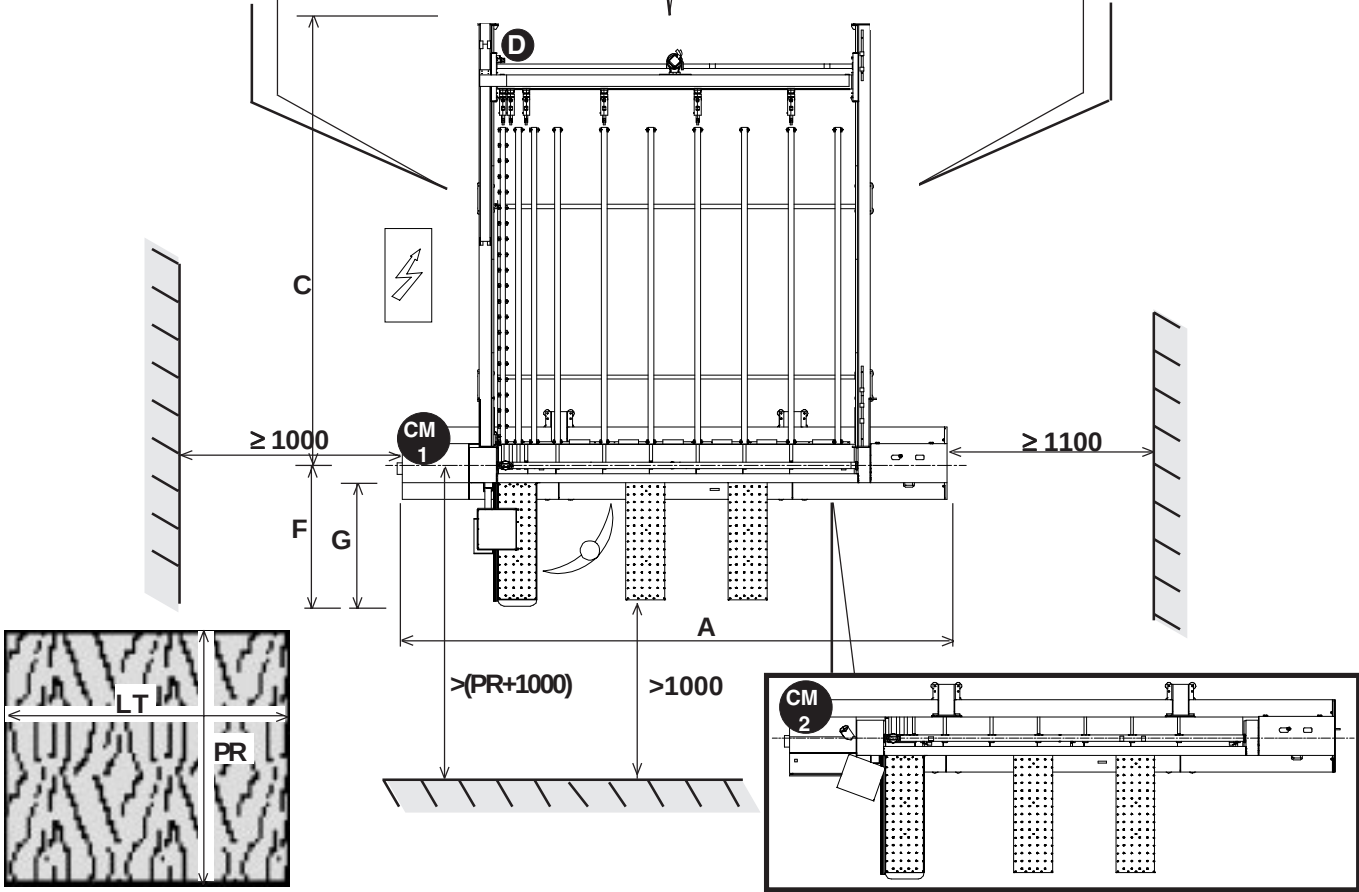
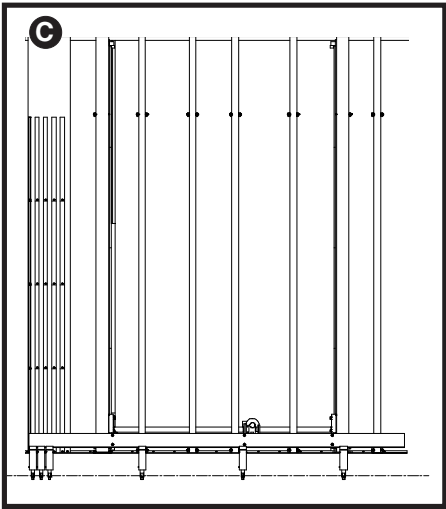
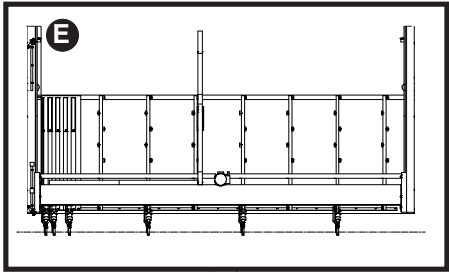
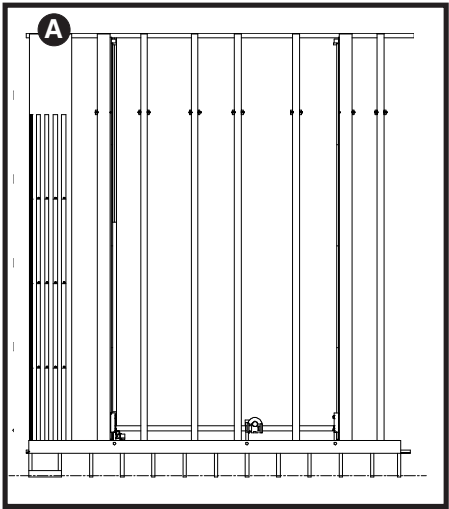
(*) Sonderzubehör nur in Verbindung mit PC- und SPS-Steuerung.

INFORMAZIONI GENERALI E SICUREZZA

LT [mm]	3200	4500
A [mm] CM 1 + CM 2	5900	7000

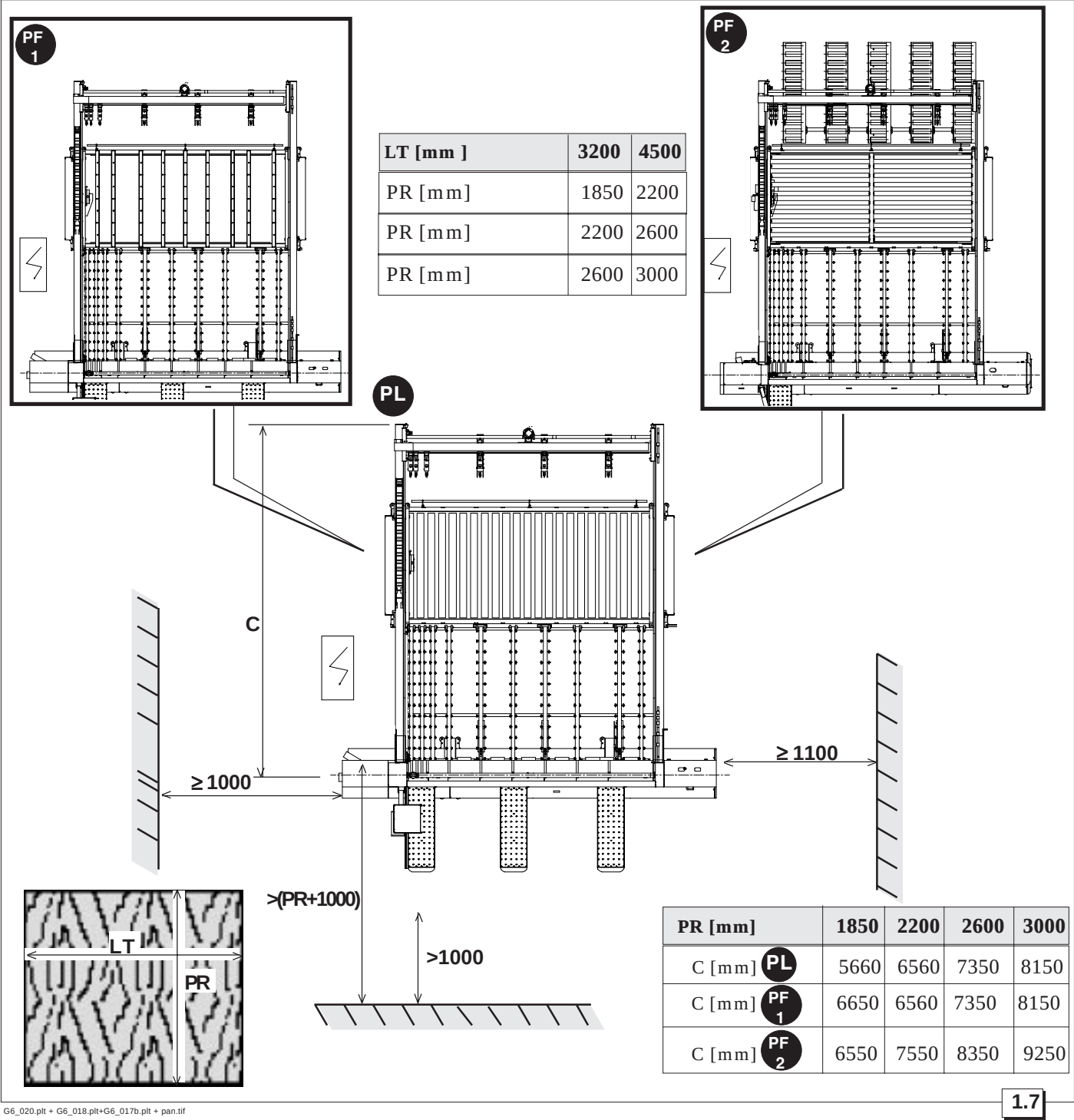
PR [mm]	2100	3200	4300
C [mm] A + C	3050	4150	5250
C [mm] D	3250	4560	5660
C [mm] E	3260	4360	5460

G [mm]	1500	2500	3000
F [mm]	1800	2800	3300



G6_0015.plt + G6_002.plt+G6_004.plt +G6_003.plt+G6_016.plt

INFORMAZIONI GENERALI E SICUREZZA



G6_020.plt + G6_018.plt+G6_017b.plt + pan.tif

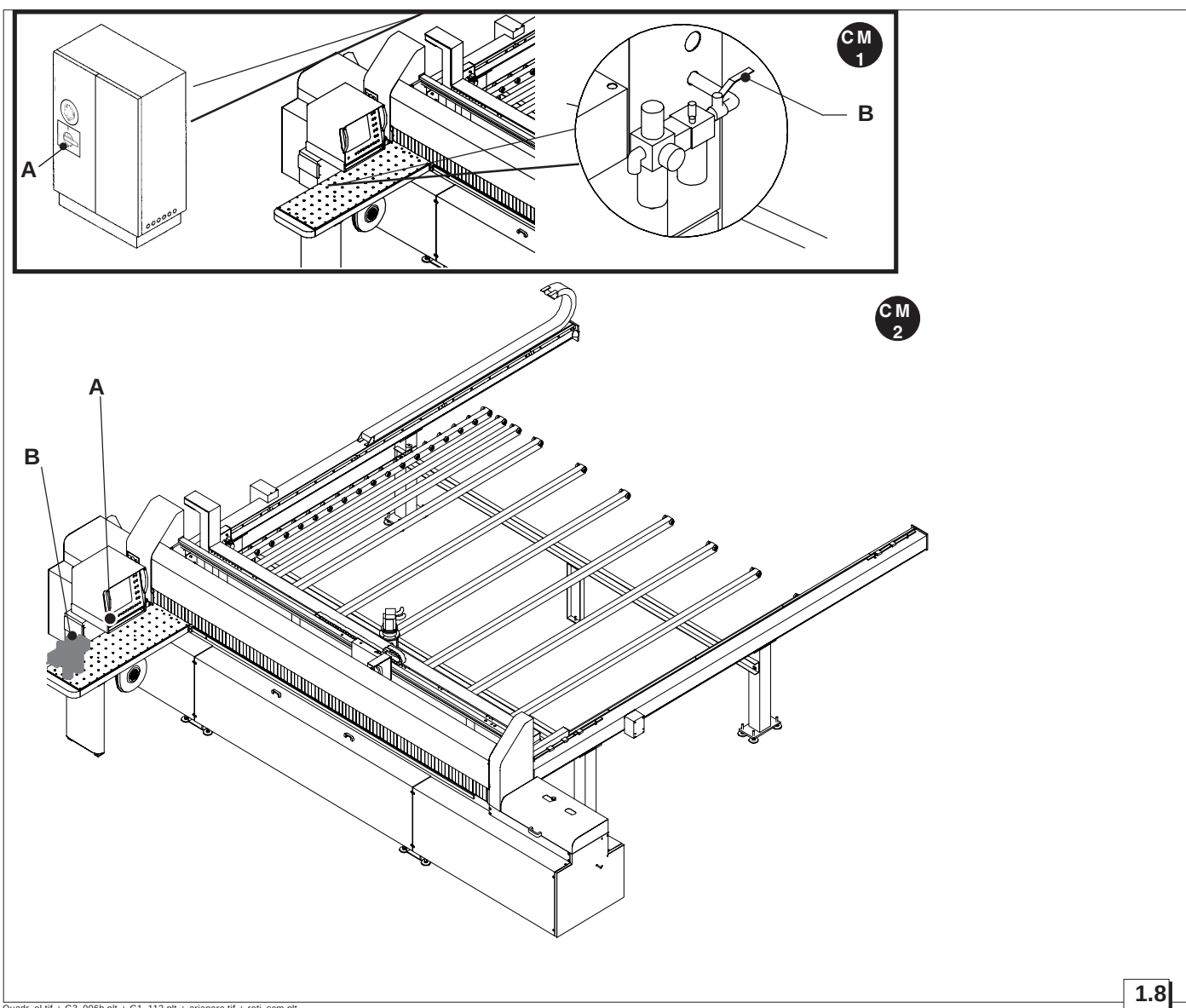
INFORMAZIONI GENERALI E SICUREZZA

1.15. DISPOSITIVI DI SICUREZZA

(FIG. 1.8 -1.9 -1.10)

La macchina è dotata di dispositivi che garantiscono la sicurezza agli operatori che interagiscono con la stessa nella sua vita prevista.

Tali dispositivi sono di seguito illustrati e descritti.



Quadr_el.tif + G3_006b.plt + G1_112.plt + arianero.tif + reti_scm.plt

1.8



PERICOLO - ATTENZIONE

I dispositivi di sicurezza non devono essere rimossi, manomessi o disattivati per nessun motivo.

DESCRIPTION SAFETY

ALLGEMEINE HINWEISE UND SICHERHEIT

1.15. SAFETY DEVICES (FIG. 1.8 -1.9 - 1.10)

The machine is equipped with devices which guarantee the safety of the operators interacting with it during its lifetime.

These devices are illustrated and described below.

1.15. SICHERHEITSVORRICHTUNGEN (ABB. 1.8 -1.9 -1.10)

Die Maschine ist mit Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet, die ein Arbeiten in voller Sicherheit gewährleisten.

Diese Vorrichtungen sind nachstehend abgebildet und beschrieben.



HAZARD

The safety devices must not be removed, tampered with or deactivated for any reason whatsoever.

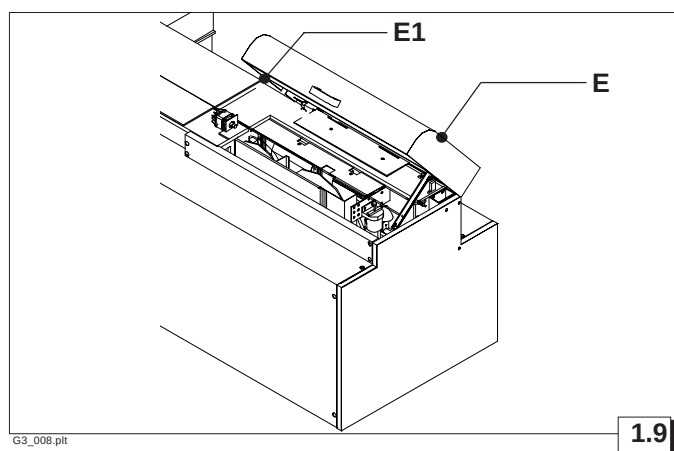


GEFAHR - ACHTUNG

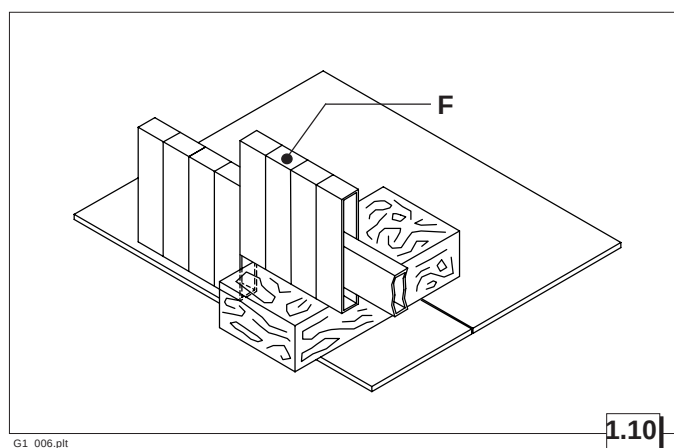
Die Sicherheitsvorrichtungen dürfen auf keinen Fall entfernt, verstellt oder ausgeschaltet werden.

INFORMAZIONI GENERALI E SICUREZZA

- A - Interruttore elettrico generale;** consente di scollegare la macchina dalla linea generale di alimentazione elettrica. E' lucchettabile per evitare l'intervento di estranei, quando si effettua la regolazione, la manutenzione o la pulizia della macchina.
- B - Valvola d'intercettazione pneumatica;** consente di scollegare la macchina dalla linea generale di alimentazione pneumatica. E' lucchettabile per evitare l'intervento di estranei, quando si effettua la regolazione, la manutenzione o la pulizia della macchina.
- E - Carter di accesso alle lame;** è un coperchio posto in zona di cambio lama associato a un dispositivo elettropneumatico di interblocco temporizzato (40 sec.) interagente sul circuito d'emergenza. La sua apertura è possibile solo se la macchina è in funzione "CAMBIO UTENSILI" attuabile da quadro comandi. Il dispositivo di interblocco **E1** impedisce il ripristino della macchina fino a che il carter **E** non è stato chiuso.



- F - Cortina di sicurezza a sezioni;** è un dispositivo che impedisce il contatto accidentale con gli utensili.



DESCRIPTION SAFETY

ALLGEMEINE HINWEISE UND SICHERHEIT

- A - Main electric switch:** to disconnect the machine from the mains. It can be padlocked to block access by unauthorised persons when carrying out adjustment, maintenance or cleaning of the machine.
- B - Pneumatic on-off valve:** to disconnect the machine from the air supply. It can be padlocked to block access by unauthorised persons when carrying out adjustment, maintenance or cleaning of the machine.
- E - Blade access guard:** is a cover located in the blade change zone associated with a timed electropneumatic interlocking device (40 sec.) which interacts with the emergency circuit. It can only be opened if the machine is in "TOOL CHANGE" mode which can be activated from the control panel. The interlocking device **E1** prevents resetting the machine until the guard **E** has been closed.
- F - Segmented safety screen:** is a device which prevents accidental contact with the tools.

- A - Hauptschalter;** über diesen Schalter kann die Maschine spannungslos gesetzt werden. Während der Ausführung der Einstellungs- Wartungs- und Reinigungsarbeiten sollte er mit einem Vorhängeschloß versperrt werden, um die Betätigung durch Fremdpersonen zu vermeiden.
- B - Druckluft-Sperrventil;** dieses Ventil ermöglicht, die Druckluftzufuhr zu sperren. Während der Ausführung der Einstellungs- Wartungs- und Reinigungsarbeiten sollte es mit einem Vorhängeschloß versperrt werden, um die Betätigung durch Fremdpersonen zu vermeiden.
- E - Abdeckung der Sägeblätter;** es handelt sich um einen Deckel im Bereich des Sägeblattwechsels, der über eine elektropneumatische Taktsperrvorrichtung (40 Sekunden) mit dem Notaus-System verbunden ist. Die Öffnung des Deckels ist nur dann möglich, wenn die Maschine auf die Funktion „WERKZEUGWECHSEL“ geschaltet wurde (Steuerpult). Die Sperrvorrichtung **E1** gibt die Maschinenrückstellung erst dann frei, wenn die Abdeckung **E** geschlossen wurde.

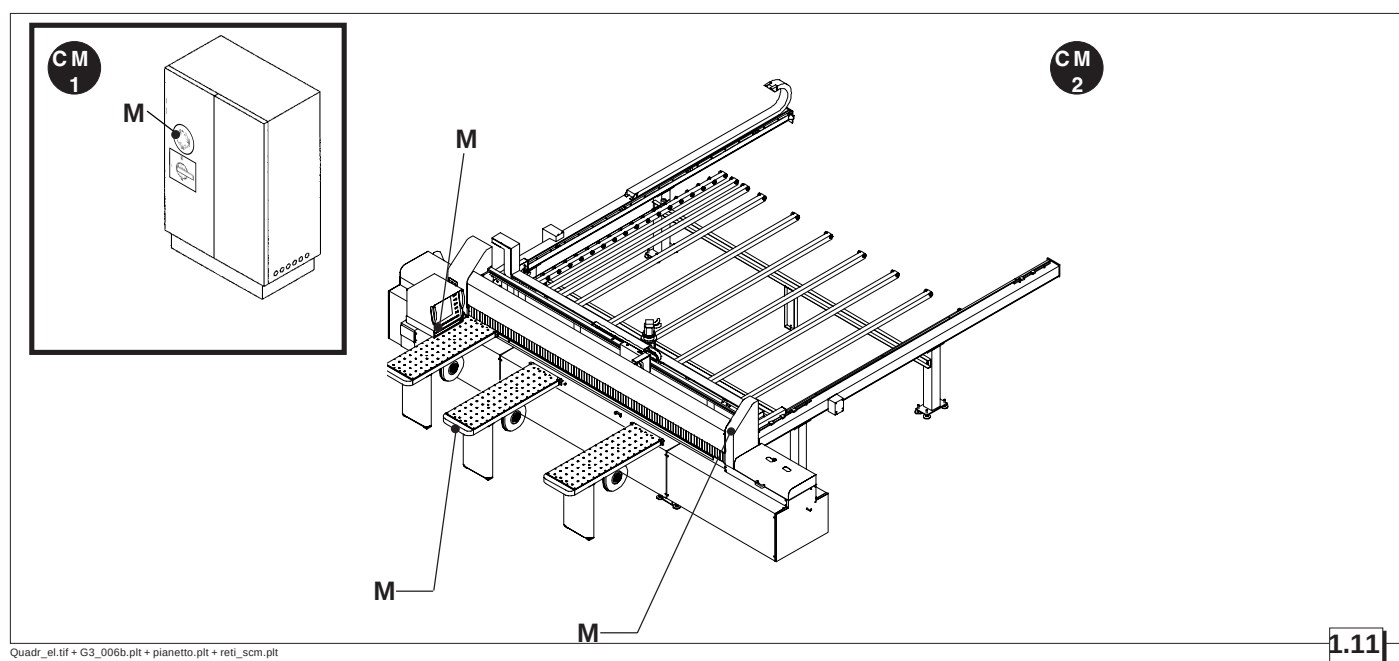
- F - Abschirmung mit Sektionen;** es handelt sich um eine Vorrichtung, die vor versehentlicher Berührung der Werkzeuge schützt.

INFORMAZIONI GENERALI E SICUREZZA

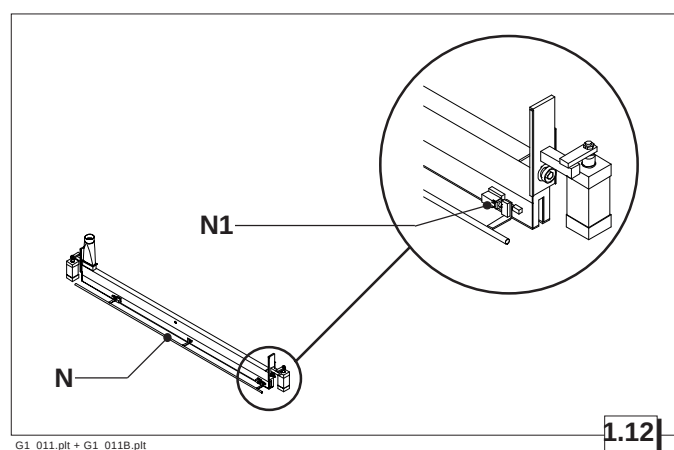
1.16. DISPOSITIVI DI EMERGENZA (fig. 1.11- 1.12)

L'attivazione dell'emergenza toglie solo l'alimentazione al circuito di comando ed agli ausiliari.

M- Arresti di emergenza a fungo; consentono di arrestare immediatamente la macchina in caso di un rischio imminente. Il ripristino si effettua ruotando il fungo ed intervenendo, successivamente, sul quadro comandi mediante il pulsante di ripristino **com 20** (vedi paragrafo 3.1).



N - Barra sensibile di pressione (Barra di emergenza salvamani); protegge le mani dell'operatore nella zona di taglio dallo schiacciamento (fig.1.12) arrestando la macchina mediante il dispositivo **N1**.



DESCRIPTION SAFETY

ALLGEMEINE HINWEISE UND SICHERHEIT

1.16. EMERGENCY DEVICES (Fig. 1.11-1.12)

Emergency activation only disconnects power from the control circuit and the auxiliaries.

M- Mushroom-button emergency stops: these allow stopping the machine immediately in case of imminent risk. To reset, turn the emergency mushroom-button and then on the main control panel press the reset button **com 20** (see paragraph 3.1).

N - Sensitive pressure bar (Hand protection emergency bar): protects the operator's hands from crushing in the cutting zone (Fig.1.12), stopping the machine by means of the device **N1**.

1.16. NOTAUS-VORRICHTUNGEN (Abb. 1.11- 1.12)

Bei Aktivierung der Notaus-Vorrichtungen werden nur der Steuerkreis und die Hilfseinrichtungen spannungslos gesetzt.

M- Pilzförmige Notaus-Tasten; ermöglichen den unmittelbaren Maschinenstopp bei Eintreten einer Alarmsituation. Zur Rückstellung wird die Pilztaste gedreht und anschließend die Rückstelltaste **com20** am Schaltschrank (s. Abschn. 3.1) betätigt.

N - Druck-Sensorstange (Händeschutz); bewahrt die Hände des Bedieners im Schnittbereich vor Quetschwunden (Abb.1.12), indem die Maschine durch Ansprechen der Vorrichtung **N1** unverzüglich gestoppt wird.

1.17. LIVELLO DI RUMOROSITÀ

INFORMAZIONI

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

Modello: SEZIONATRICE		
Funzionamento TAGLIO PANNELLO Normativa ISO / DIS 7960 Annex P		
	A vuoto senza aspirazione	In lavoro
Livello della potenza sonora emessa dB W (A) (mW (A)) LW	95,3 (3,39)	101,8 (15,29)
Livello della pressione sonora al posto operatore dB (A) [dB max]	78,7	82,7
Costante K=3,5 [dB] secondo ISO 3746-79; ISO / CD 11291-91. I valori sopra elencati sono riferiti alle condizioni di "campo libero" nel rispetto delle modalità di prova previste dalla norma di riferimento.		
Model: PANEL SAW		
Function PANEL CUTTING ISO / DIS 7960 Standard, Annex P		
	No-load without extraction	During operation
Noise emission level dB W (A) (mW (A)) LW	95,3 (3,39)	101,8 (15,29)
Level of sound pressure at operator position dB (A) [dB max]	78,7	82,7
Constant K=3,5 [dB] as per ISO 3746-79; ISO / CD 11291-91. The values listed above apply to "free area" conditions, in accordance with the test methods envisaged by the reference standard.		
Modell: TRENNSÄGE		
Bearbeitung PLATTENSCHNITT Bezugsnorm ISO / DIS 7960 Annex P		
	Im Leerlauf ohne Absaugung	Bei der Arbeit
Schalleistungspegel dB W (A) (mW (A)) LW	95,3 (3,39)	101,8 (15,29)
Schalldruckpegel am Bedienerstand dB (A) [dB max]	78,7	82,7
Konstante K=3,5 [dB] nach ISO 3746-79; ISO / CD 11291-91. Die o.g. Werte beziehen sich auf die «Freifeldbedingungen» entsprechend den Prüfbedingungen nach Bezugsnorm.		

1.17. NOISE LEVEL

i NOTE

The noise values measured are emission levels and not necessarily safe operating levels. Whereas 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 exposure for the worker include the duration of exposure, the workplace characteristics, the emission source, e.g. the number of machines and other adjacent machining. Moreover, the permitted exposure levels may vary from country to country. This information nonetheless enables the machine user to better evaluate the dangers and risks.

Some factors which reduce exposure to noise are:

- proper tool selection
- proper speed selection
- tool and machine maintenance
- proper use of hearing protection.

1.17. GERÄUSCHPEGEL

i HINWEIS

Die Schallmessungen ergeben Emissionswerte, bei denen es sich nicht notwendigerweise um den für die Arbeitssicherheit abgegrenzten Geräuschpegel handelt. Der zwischen Schallemission und Schalleinwirkung unzweifelhaft bestehende Zusammenhang ist keine zuverlässige Grundlage zur Bewertung, ob zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zu treffen sind. Die Dauer der Schalleinwirkung, die Raumbedingungen, andere Emissionsquellen, wie z.B. in einem naheliegenden Bereich arbeitende Maschinen und in Ausführung stehende Arbeitsgänge sind Faktoren, die den Aussetzungsgrad beeinflussen. Darüber hinaus liegen unterschiedliche Vorschriften der örtlich geltenden einschlägigen Gesetze vor. Diese Informationen sollen dem Maschinenbenutzer dienen, eine genauere Bewertung der Gefahren und Risiken anzustellen.

Einige Faktoren, die zur Herabsetzung des auf das Arbeitspersonal einwirkenden Geräuschpegels beitragen:

- richtige Wahl des Werkzeugs
- richtige Wahl der Geschwindigkeit
- ordnungsgemäße Wartung der Werkzeuge und der Maschine
- korrekte Verwendung des Gehörschutzes

INSTALLAZIONE

2.0. INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA



CAUTELA - PRECAUZIONE

- L'installazione deve essere eseguita da personale tecnico del costruttore o autorizzato dal costruttore.
- E' necessario che ci siano sempre due persone per eseguire le operazioni di installazione.
- Le operazioni di movimentazione della macchina o parte di essa devono essere eseguite da operatori abilitati all'uso delle macchine o attrezzature per la movimentazione (carrelli elevatori, gru, ecc.).
- Le operazioni di installazione devono essere eseguite da tecnici specializzati (operazioni di rimozione dei bloccaggi, assemblaggi, livellamento, collegamento pneumatico, aspirazione e collegamento elettrico).
- E' importante studiare le operazioni sul manuale d'uso e manutenzione (il presente) prima di eseguirle sulla macchina.
- Controllare sempre l'efficienza dei mezzi e delle attrezzature che si devono utilizzare.

2.1. TRASPORTO, IMBALLO E DISIMBALLO (fig. 2.1)

La spedizione della macchina può essere fatta mediante più tipi di imballaggio:

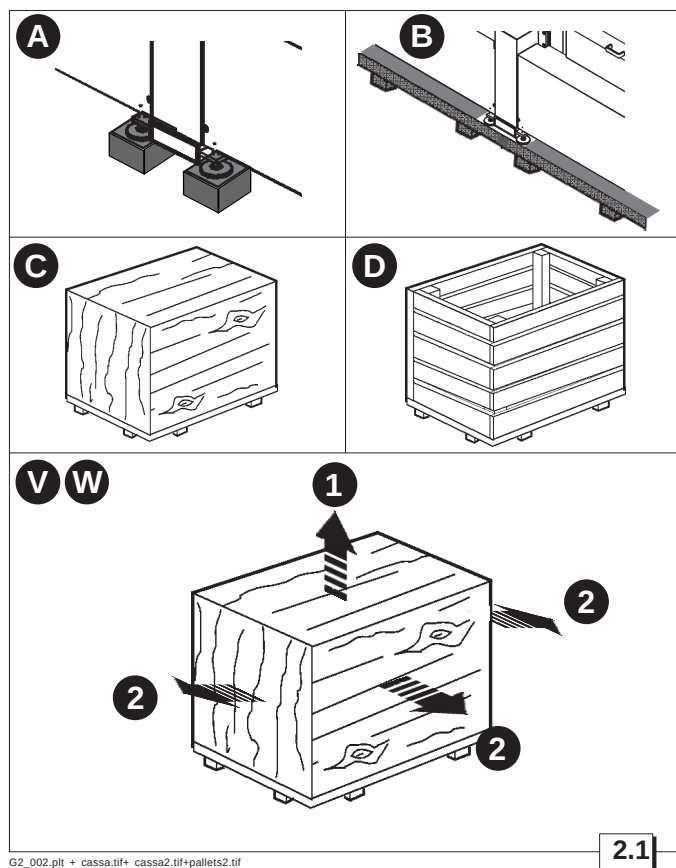
Corpo macchina

- A** – Zoccoli in legno
- B** – Pianale in legno
- C** – Cassa in legno
- D** – Gabbia in legno.

Cassa accessori

- V** – Cassa in legno
- W** – Cassa in cartone.

Aprire la cassa come da figura.



G2_002.plt + cassa.tif+ cassa2.tif+pallets2.tif

2.1

2.0. MACHINE INSTALLATION

- The installation must be carried out by technicians of the manufacturer or authorised by the manufacturer.
- There must always be two persons to carry out the installation operations.
- The handling operations of the machine or parts of it must be carried out by operators authorised to use the handling machines or equipment (lift trucks, cranes, etc.).
- The installation operations must be carried out by skilled technicians (removal of locks, assembly, levelling, air, suction and electrical connections).
- It is important to study the operations in the use and maintenance manual (this manual) before carrying them out on the machine.
- Always check efficiency of the means and equipment to be used.

2.1. TRANSPORT, PACKAGING AND UNPACKING (Fig. 2.1)

The machine may be shipped in different types of packaging:

Machine body

- A** – Wooden base
- B** – Wooden platform
- C** – Wooden crate
- D** – Wooden cage.

Accessory crate

- V** – Wooden crate
- W** – Cardboard box.

Open the crate as shown in the figure.

2.0. MONTAGE DER MASCHINE

- Die Montage hat durch das technische Personal oder Vertragspersonal des Herstellers zu erfolgen.
- Zur Ausführung der Montagearbeiten sind stets zwei Personen heranzuziehen.
- Der innerbetriebliche Transport der Maschine oder ihrer Bauteile ist Personal vorbehalten, das die entsprechende Befähigung zur Verwendung der Transportmittel (Gabelstapler, Kräne usw.) besitzt.
- Sämtliche Montagearbeiten dürfen ausschließlich von Fachtechnikern ausgeführt werden (Entfernung der Arretiervorrichtungen, Zusammenbau, Nivellierung, Druckluft- und Stromanschluß, Absaugung).
- Vor der Ausführung sämtlicher Eingriffe an der Maschine müssen die diesbezüglichen, im vorliegenden Handbuch enthaltenen Anleitungen aufmerksam gelesen und verstanden werden.
- Arbeitsmittel und Geräte vor der Verwendung stets auf einwandfreie Funktionstüchtigkeit überprüfen.

2.1. TRANSPORT, VERPACKUNG UND HANDLING (Abb. 2.1)

Zum Versand kann die Maschine auf verschiedene Arten verpackt werden:

Maschinengehäuse

- A** – Holzsockel
- B** – Holzplatte
- C** – Holzkiste
- D** – Lattenverschlag.

Zubehörteile

- V** – Holzkiste
- W** – Karton.

Die Kiste bzw. den Karton wie in der Abbildung gezeigt öffnen.

INSTALLAZIONE

Quando si rende necessario, la macchina viene avvolta da materiale plastico per preservarla da agenti atmosferici.

2.2. MOVIMENTAZIONE

 **PERICOLO - ATTENZIONE**

Per la scelta del mezzo di sollevamento e movimentazione, usare mezzi adeguati e personale addestrato a questo tipo di manovre.
Predisporre di un carro ponte e di un carrello di portata adeguata.

DIMENSIONE MASSIME PANNELLO [mm]		3200X3200		4500X4300		
PESO CORPO MACCHINA	CASSA [kg]	2970		3590		
	PIANALE [kg]	2420		2950		
	GABBIA [kg]	2520		3100		
	ZOCCOLI [kg]	2170		2650		
PESO CASSA ACCESSORI Versioni A - C - E [kg]		820	870	920	1000	
PESO CASSA ACCESSORI Versione P [kg]		---	---	---	---	
PESO QUADRO ELETTRICO Versione CM1 [kg]		400	400	400	400	
DIMENSIONI UTILI PIATTAFORMA [mm]		3200X1850	3200X2200	3200X2600	4500X2200	4500X2600
PESO PIATTAFORMA CON TRAVERSINI Versione P [kg]		---	---	---	1200	---
PESO PIATTAFORMA CON RULLI Versione P [kg]		---	---	---	1650	---

INSTALLATION

AUFSTELLUNG

When necessary, the machine is wrapped in plastic material to protect it from atmospheric agents.

Die Maschine wird nötigenfalls durch eine Kunststoffumhüllung gegen Witterungseinflüsse geschützt.

2.2. HANDLING



HAZARD

When choosing the hoisting and handling means, use suitable means and personnel trained for this type of manoeuvre.

Arrange for a bridge crane and a truck of suitable capacity.

2.2. INNERBETRIEBLICHER TRANSPORT



GEFAHR - ACHTUNG

Anheben und Verfahren der Maschine sind spezifisch angelerntem Personal vorbehalten, das hierzu die geeigneten Mittel zu verwenden hat.

MAXIMUM PANEL DIMENSIONS [mm] MAX. PLATTENABMESSUNGEN [mm]		3200X2100		3200X3200		4500X3200							
MACHINE BODY WEIGHT GEWICHT MACHINEN-KÖRPER	CASE KISTE [kg]	2770				3390							
	PALLET GEWICHT UNTERLAGE [kg]	2220				2750							
	CRATE MASCHINEN- LATTENKISTE [kg]	2320				2900							
	BLOCKS KÖRPERSOCKEL [kg]	1970				2450							
FITTING CASE [kg] GEWICHT ZUBEHÖRKISTE Versions A-C-E Versionen A-C-E		820		870		920		1000					
FITTING CASE [kg] GEWICHT ZUBEHÖRKISTE Version T Versionen P		---		---		---		---					
ELECTRIC PANEL WEIGHT Version CM1 kg SCHALTSCHRANKGEWICHT Version CM1 [kg]		400		400		400		400					
USEFUL PLATFORM DIMENSIONS [mm] NUTZMASSE DER LADEBÜHNE [mm]		3200X1850		3200X2200		3200X2600		4500X2200		4500X2600		4500X2600	
PLATFORM WEIGHT WITH CROSSBARS GEWICHT DER LADEBÜHNE MIT QUERSTANGEN Version P [kg] Version P [kg]		---		---		---		1200		---		---	
PLATFORM WEIGHT WITH ROLLERS Version T [kg] GEWICHT DER LADEBÜHNE MIT ROLLEN Version T [kg]		---		---		---		1650		---		---	

INSTALLAZIONE

Controllare che la portata del mezzo sia adeguata al peso che deve sollevare, il cui valore esatto è riportato sulla targhetta "massa della parte della macchina" (vedi paragrafo 1.4.1) e "targa d'identificazione macchina" (vedi paragrafo 1.1).

Agganciare la macchina come indicato di seguito. Adottare ogni cautela per evitare il rovesciamento della macchina.

Sollevare lentamente evitando le oscillazioni.

Controllare che la pavimentazione sia solida, stabile ed in piano; come minimo è richiesta una pavimentazione di tipo industriale in calcestruzzo con spessore non inferiore a 16 cm e con una resistenza di 250 kg/cm².

Corpo macchina (fig. 2.3)

- Infilare i due tondi **B** dati in dotazione con la macchina
 - Mettere i due collari **C** per ogni tondo
 - Serrare i grani **D**.
 - Sollevare
- oppure:
- Sollevare mediante carrello elevatore.

Smontare poi i relativi dispositivi per il sollevamento.



PERICOLO - ATTENZIONE

Togliere le staffe S (fig. 2.3) prima di mettere in funzione la macchina.

Cassa accessori (fig. 2.4)

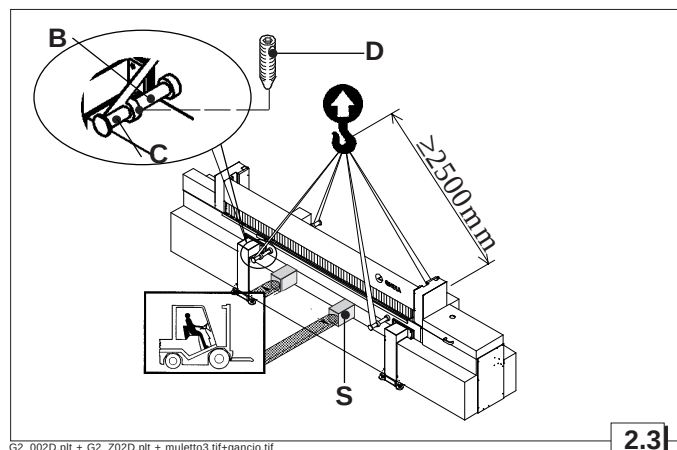
- Predisporre le cinghe **E** e sollevare, oppure:
- Sollevare mediante carrello elevatore.

Piattaforma (fig. 2.4b)

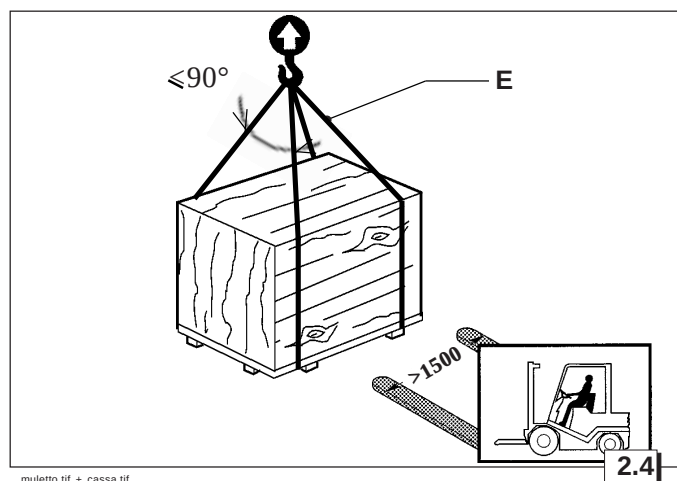
- Sollevare mediante carrello elevatore.

Quadro elettrico (fig. 2.5)

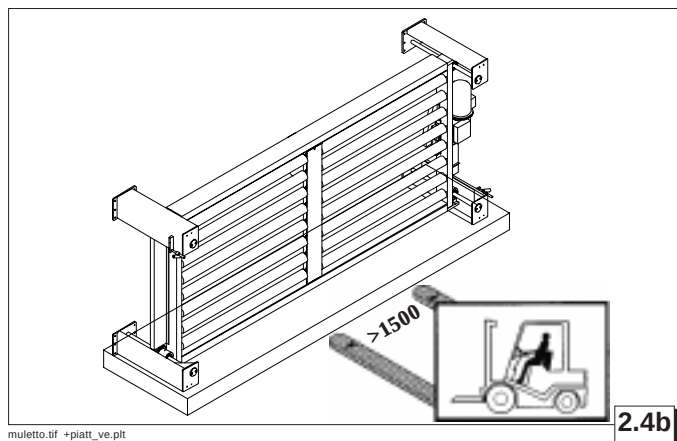
- Predisporre le cinghe **E** e sollevare, oppure:
- Sollevare mediante carrello elevatore.



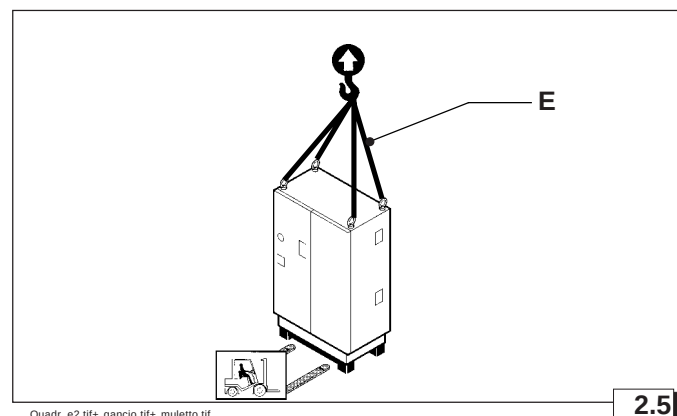
2.3



2.4



2.4b



2.5

Check that the capacity of the hoisting means is suitable for the weight it needs to lift, whose exact value is shown on the plate “weight of the machine part” (see paragraph 1.4.1) and “machine identification plate” (see paragraph 1.1).

Hook the machine as indicated below. Adopt every caution to prevent the machine from turning over. Lift slowly avoiding oscillation.

Check that the floor is solid, stable and level. As minimum an industrial-type concrete floor is required, not less than 16 cm thick and with a resistance of 250 kg/cm².

Machine body (Fig. 2.3)

- Insert the two rods **B** provided with the machine
- Fit the two collars **C** for each rod
- Tighten the grub screws **D**.
- Lift

or:

- Lift with a lift truck.

Disassemble the relevant lifting devices.



HAZARD

Remove the brackets S (Fig. 2.3) before starting the machine.

Accessory crate (Fig. 2.4)

- Arrange the belts **E** and lift, or
- Lift with a lift truck.

Platform (Fig. 2.4b)

- Lift with a lift truck.

Electric panel (Fig. 2.5)

- Arrange the belts **E** and lift, or
- Lift with a lift truck.

Einen Brückenwagen oder einen Gabelstapler mit geeigneter Tragkraft verwenden.

Am Schild „Gewicht des Maschinenteils“ (s. Abschn. 1.4.1) und am „Maschinenkennschild“ (s. Abschn. 1.1) überprüfen, ob das Hubmittel eine ausreichende Tragkraft aufweist;

Die Maschine gemäß den folgenden Anweisungen am Hubmittel befestigen. Größte Vorsicht anwenden, damit die Maschine nicht umkippt. Die Maschine langsam und schwingungsfrei anheben.

Zum Aufstellen der Maschine einen Platz mit einem festen, stabilen und ebenen Fußboden wählen; dieser muß mindestens ein industrieller Betonboden sein, dessen Stärke nicht unter 16 cm liegt und der eine Belastbarkeit von 250 kg/cm² hat.

Maschinengehäuse (Abb. 2.3)

- Die zwei der Maschine beige packten Runden **B** einführen.
- Die zwei Bündel **C** an jedem Runden anbringen.
- Die Stifte **D** festspannen.
- Anheben

oder:

- mit Hilfe eines Gabelstaplers anheben.

Abschließend die zum Anheben verwendeten Vorrichtungen demontieren.



GEFAHR - ACHTUNG

Vor Inbetriebsetzung der Maschine die Bügel S (Abb. 2.3) abnehmen.

Zubehörteil-Kiste (Abb. 2.4)

- Die Riemen **E** anbringen und anheben, oder:
- mit Hilfe eines Gabelstaplers anheben.

Bühne (Abb. 2.4b)

- Unter Verwendung eines Gabelstaplers anheben.

Schaltschrank (Abb. 2.5)

- Die Riemen **E** anbringen und anheben, oder:
- mit Hilfe eines Gabelstaplers anheben.

INSTALLAZIONE

2.3. ASSEMBLAGGIO ELEMENTI, RIMOZIONE BLOCCAGGI E LIVELLAMENTO

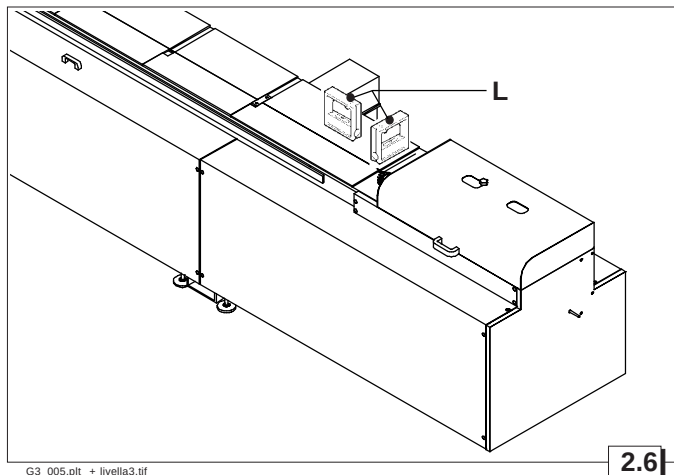


PERICOLO - ATTENZIONE

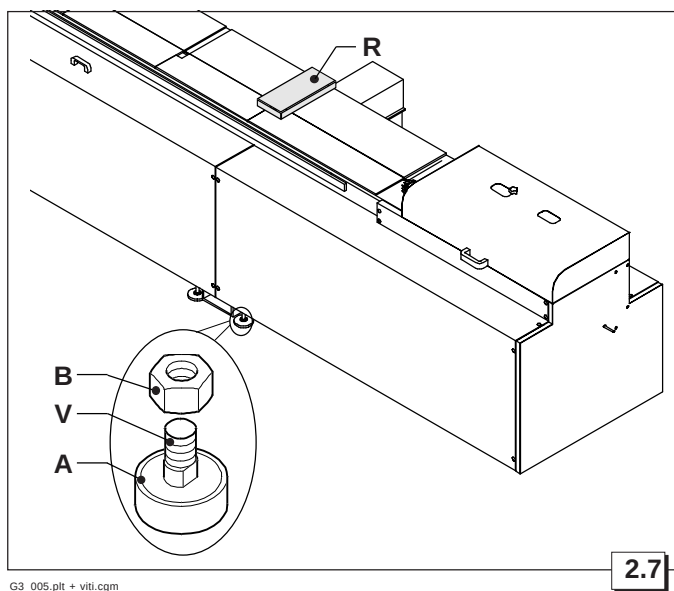
Le seguenti operazioni devono essere svolte da personale esperto dal punto di vista tecnico e normativo.

Corpo macchina (fig. 2.6- 2.7)

- Posizionare il corpo macchina con le viti **V** dei piedi **A** quasi completamente svitare (macchina tutta bassa).
- Togliere le staffe di fissaggio **R** verniciate di blu (n°3).
- Mettere in piano mediante la livella centesimale **L** (max 0,05mm / metro) sul piano in corrispondenza delle due gambe e, successivamente, nel centro agendo sulle viti **V**, in particolare quelle sotto il quadro elettrico in senso incrociato se versione **CM2**.
- Serrare i dadi **B**.
- Fissare al terreno mediante tappi chimici (vedi paragrafo 2.4).



2.6



2.7

2.3. ELEMENT ASSEMBLY, REMOVAL OF LOCKS AND LEVELLING



HAZARD

The following operations must be carried out by expert personnel from the technical and regulative viewpoint.

Machine body (Fig. 2.6- 2.7)

- Position the machine body with the screws **V** of the feet **A** almost completely unscrewed (machine fully down).
- Remove the three blue-painted retaining brackets **R**.
- Level by means of the centesimal level **L** (max. 0.05 mm / metre) placed on the surface in correspondence to the two legs and subsequently in the centre acting on the screws **V**, in particular those crosswise under the electric panel if version **CM2**.
- Tighten the nuts **B**.
- Fix to the floor with chemical plugs (see paragraph 2.4).

2.3. ZUSAMMENBAU DER KOMPONENTEN, ENTFERNUNG DER ARRETIERVORRICHTUNGEN UND NIVELLIERUNG



GEFAHR - ACHTUNG

Die folgenden Arbeitsgänge dürfen ausschließlich von technischem Fachpersonal, das eine einwandfreie Kenntnis der Sicherheitsregeln besitzt, ausgeführt werden.

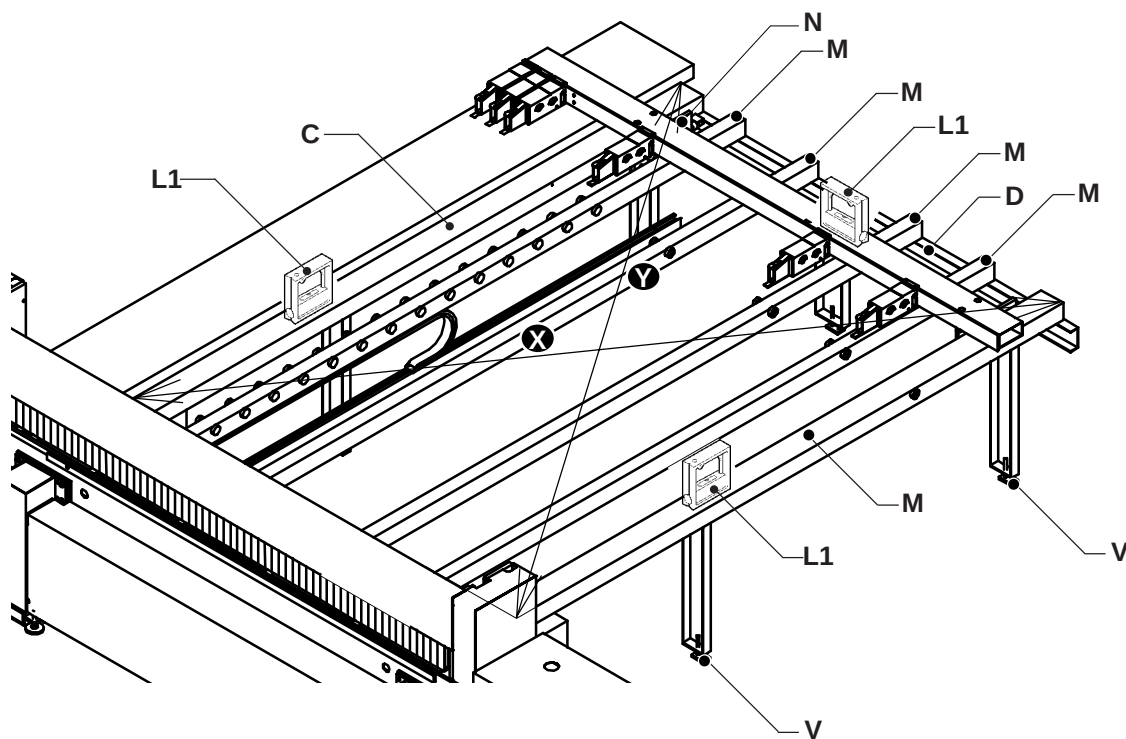
Maschinengehäuse (Abb. 2.6- 2.7)

- Das Maschinengehäuse aufstellen; die **V**-Schrauben der Standfüße **A** müssen möglichst gelockert sein (Maschine in niedrigster Stellung).
- Die blau lackierten 3 Befestigungsbügel **R** abnehmen.
- Die Maschine unter Verwendung einer Hundertstel-Libelle **L** (max 0,05mm/Meter) zuerst an den beiden Standfüßen und dann in der Mitte durch gekreuztes Verdrehen der **V**-Schrauben, insbesondere jener unter dem Schaltschrank, sofern es sich um die Version **CM2** handelt, einwandfrei ausrichten.
- Die Muttern **B** festspannen.
- Mit chemischen Verschlüssen am Fußboden festmachen (s. Abschn. 2.4).

INSTALLAZIONE

Spintore tipo A e tipo C (fig.2.8- 2.9)

- Collocare le due cremagliere di guida **C** in posizione.
- Verificare che ci sia la stessa distanza per le misure **X** e **Y**.
- Mettere in piano mediante livella **L1** centesimale (max 0,05 mm / metro) appoggiata sul lato superiore della cremagliera.
- Agire sulle viti **V** per la regolazione.
- Collocare lo spintore sulle cremagliere di guida **C**.
- Fissare il traverso **D** e le staffe **M**.



G2_005.plt + vite.cgm + livella3.tif

2.8

Pusher type A and type C (Fig.2.8- 2.9)

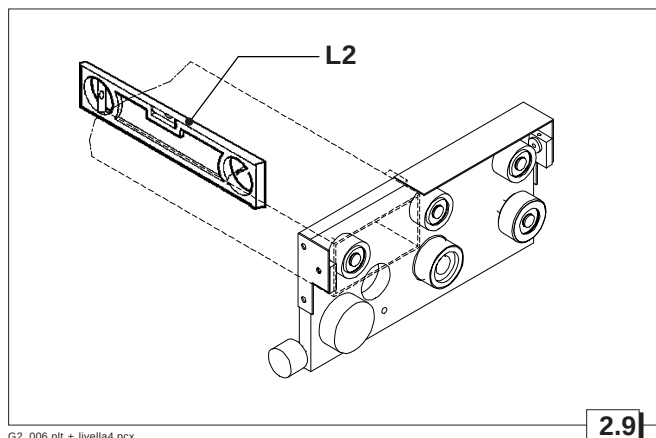
- Place the two guide racks **C** into position.
- Check that the distance for the **X** and **Y** measurements is the same.
- Level by means of the centesimal level **L1** (max. 0.5 mm / metre) placed on the upper side of the rack.
- Adjust with the screws **V**.
- Place the pusher of the guide racks **C**.
- Fix the crosspiece **D** and the brackets **M**.

Schieber Typ A und Typ C (Abb.2.8- 2.9)

- Die beiden Führungs-Zahnstangen **C** an der vorgesehenen Stelle anbringen.
- Sich vergewissern, daß **X** und **Y** den gleichen Abstand aufweisen.
- Mit Hilfe einer Hundertstel-Libelle **L1** (max 0,05mm/Meter), die auf den oberen Teil der Zahnstange zu stellen ist, nivellieren.
- Durch Verdrehen der **V**-Schrauben regulieren.
- Den Schieber auf den Führungs-Zahnstangen **C** anbringen.
- Die Querstange **D** und die Bügel **M** befestigen.

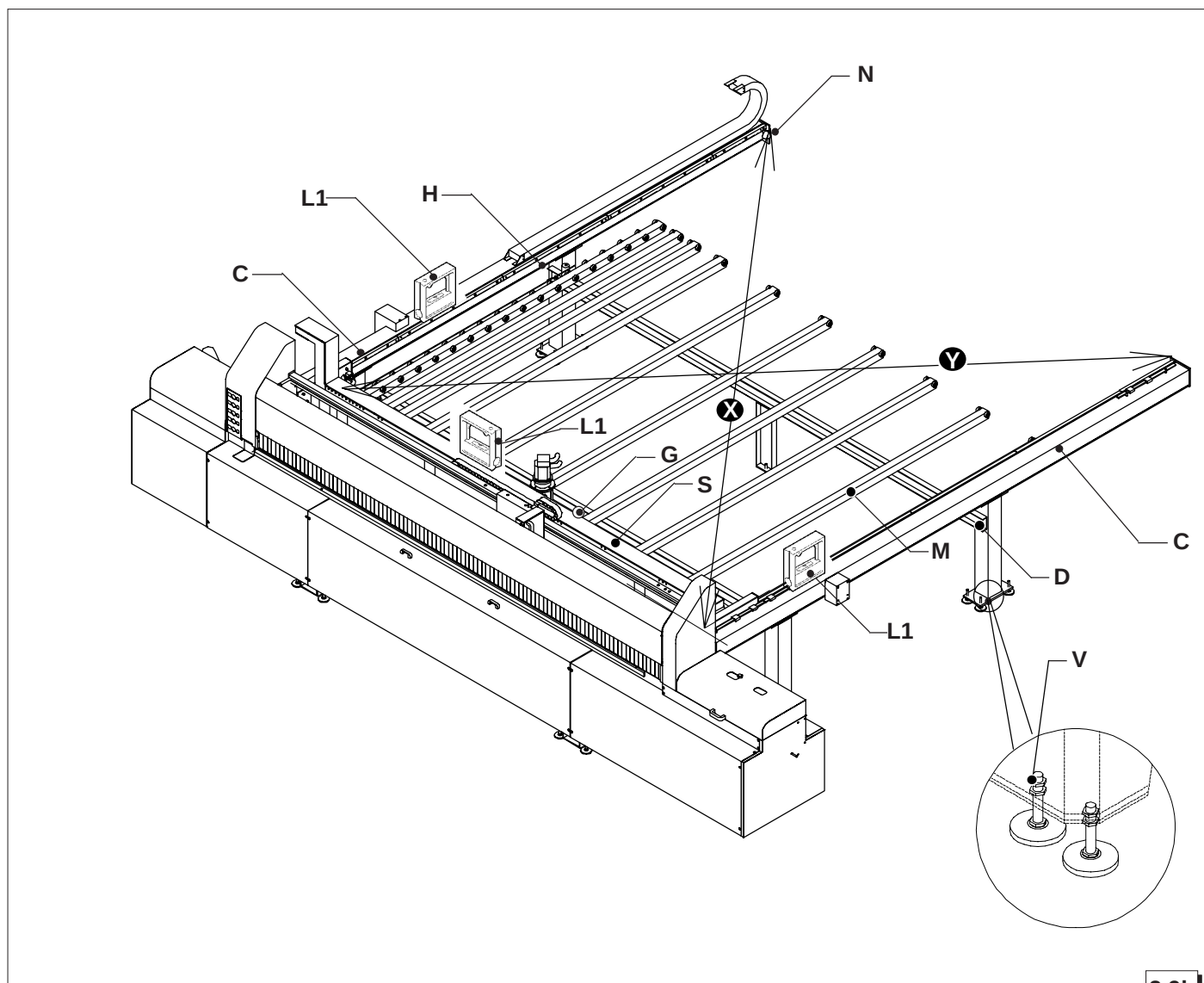
INSTALLAZIONE

- Verificare che l'ingranamento delle due cremagliere di guida **C** sui pignoni dello spintore sia avvenuto contemporaneamente aiutandosi mediante gli appositi riferimenti **Q** (fig. 2.9c).
- Verificare il piano dello spintore mediante livella **L2**.
- Inserire e fissare i due tamponi **N** (fig. 2.8) di battuta mediante le apposite viti.
- Montare le pinze aiutandosi mediante gli appositi riferimenti.



2.9

Spintore S tipo D e tipo E (fig. 2.9b - 2.9c)



G3_006.plt + vite-for.cgm + livella3.tif

2.9b

INSTALLATION

AUFSTELLUNG

- Check that at the same time the two guide racks **C** have engaged on the pinions of the pusher, using the special references **Q** (Fig. 2.9c) as aid.
- Check that the pusher is level by means of the level **L2**.
- Insert and fix the two stop pads **N** (Fig. 2.8) with the special screws.
- Mount the clamps using the special references as aid.

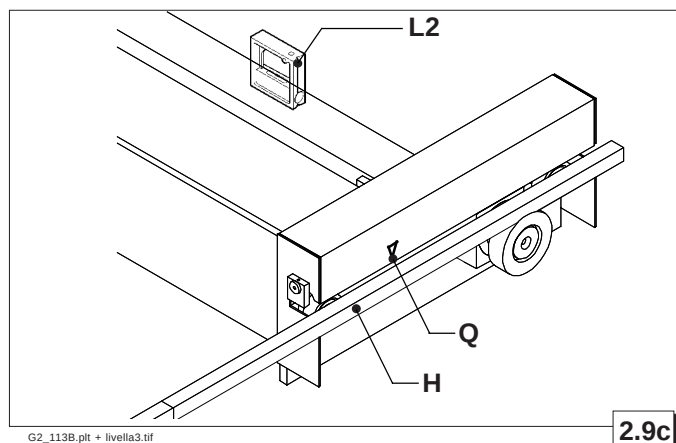
Pusher S type D and type E (Fig. 2.9b - 2.9c)

- Die beiden Führungs-Zahnstangen **C** müssen gleichzeitig in die Schieberritzel eingreifen; dies kann mit Hilfe der Bezugselemente **Q** (Abb. 2.9c) überprüft werden.
- Unter Verwendung der Libelle **L2** den Schieber auf einwandfrei ebene Lage überprüfen.
- Die beiden Anschläge **N** (Abb. 2.8) einfügen und mittels der eigenen Schrauben befestigen.
- Die Zangen unter Verwendung der eigens dazu vorgesehenen Bezugselemente montieren.

Schieber S Typ D und Typ E (Abb. 2.9b - 2.9c)

INSTALLAZIONE

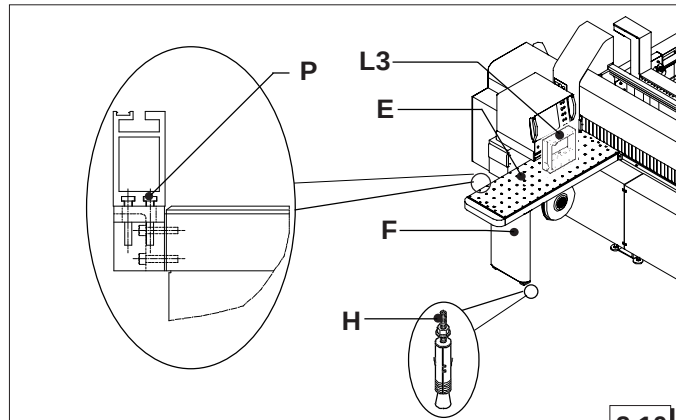
- Mettere i due longheroni **C** in posizione, avvalendosi delle corrispondenti spinature.
- Verificare che ci sia la stessa distanza per le misure **X** e **Y** avvalendosi degli opportuni riferimenti da inserire sui longheroni **C**.
- Mettere in piano mediante livella **L1** centesimale (max 0,05 mm / metro) appoggiata sul piano di guida di entrambi i longheroni **C**.
- Agire sulle viti **V** per la regolazione.
- Fissare i traversi **D** e **G** e le staffe **M**.
- Collocare lo spintore **S** sui longheroni **C**.
- Verificare che l'ingranamento delle due cremagliere **H** sui pignoni dello spintore sia avvenuto contemporaneamente aiutandosi mediante gli appositi riferimenti **Q** (fig. 2.9c) presenti sullo spintore **S** e sui longheroni **C**.
- Verificare il piano dello spintore **S** mediante livella **L2**.
- Inserire e fissare i due tamponi **N** di battuta mediante le apposite viti (fig. 2.9b).
- Montare le pinze **K** aiutandosi mediante gli appositi riferimenti.



2.9c

Bancali e squadro anteriori (fig. 2.10)

- Collocare il piano **E** sopra il piede **F**
- Mettere in piano mediante livella **L3** centesimale (max 0,05 mm / metro).
- Fissare il bancale mediante le viti di testa.
- Serrare le viti **H** al terreno mediante tappi ad espansione.
- Regolare e serrare lo squadro anteriore mediante le due viti **P**.



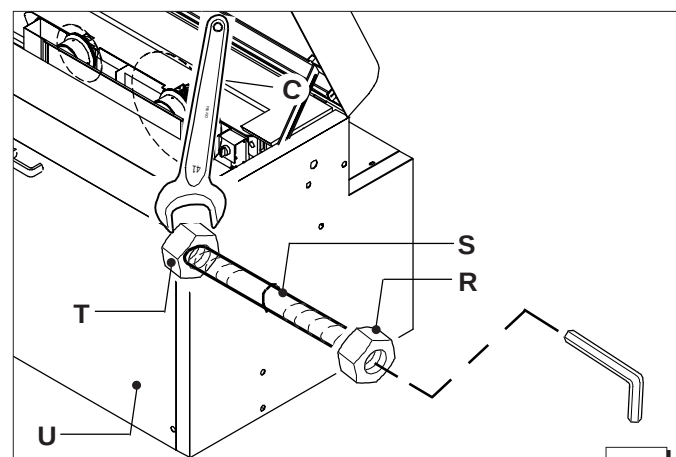
2.10



CAUTELA - PRECAUZIONE

Ultimate le operazioni di installazione della macchina procedere alla rimozione dei sistemi di bloccaggio specifico al trasporto.

- Togliere il carter **U**.
- Togliere il dado **R**.
- Agire sulla testa della vite **S** di fissaggio del carro portalamo tenendo fermo il controdado **T** mediante la chiave **C**.
- Togliere la vite **S** ed il controdado **T**.



2.11

- Place the two longitudinal members **C** into position making use of the corresponding pins.
- Check that the distance for the **X** and **Y** measurements is the same, using the appropriate references to be fitted on the longitudinal members **C**.
- Level by means of the centesimal level **L1** (max. 0.5 mm / metre) placed on the guide surface of both the longitudinal members **C**.
- Adjust with the screws **V**.
- Fix the crosspieces **D** and **G** and the brackets **M**.
- Place the pusher **S** on the longitudinal members **C**.
- Check that at the same time the two racks **H** have engaged on the pinions of the pusher, using as aid the special references **Q** (**Fig. 2.9c**) on the pusher **S** and on the longitudinal members **C**.
- Check that the pusher **S** is level by means of the level **L2**.
- Insert and fix the two stop pads **N** with the special screws (**Fig. 2.9b**).
- Mount the clamps **K** using the special references as aid.

Front benches and square (Fig. 2.10)

- Place the table **E** above the foot **F**.
- Level by means of the centesimal level **L3** (max. 0.5 mm / metre).
- Fix the bench with the head screws.
- Fix the screws **H** to the floor by means of screw anchors.
- Adjust and tighten the front square with the two screws **P**.



CAUTION

When the installation operations have been completed, remove the locking systems used for transport.

- Remove the guard **U**.
- Remove the nut **R**.
- Turn the head of the retaining screw **S** of the blade carriage, holding the conternut **T** firm with the wrench **C**.
- Remove the screw **S** and the conternut **T**.

- Die beiden Längsträger **C** unter Verwendung der diesbezüglichen Stifte richtig positionieren.
- Anhand der auf den Längsträgern **C** eingefügten Bezugselemente überprüfen, ob **X** und **Y** den gleichen Abstand haben.
- Die beiden Längsträger **C** unter Verwendung einer Hundertstel-Libelle **L1** (max. 0,05 mm / Meter), die auf ihre Führungsfläche gelegt wird, einwandfrei ausrichten.
- Durch Verdrehen der **V**-Schrauben regulieren.
- Querträger **D** und **G** sowie die Bügel **M** befestigen.
- Den Schieber **S** auf den Längsträgern **C** anbringen.
- Die beiden Zahnstangen **H** müssen gleichzeitig in die Schieberritzel eingreifen; dies kann mit Hilfe der Bezugselemente **Q** (**Abb. 2.9c**), die sich am Schieber **S** und auf den Längsträgern **C** befinden, überprüft werden.
- Anhand der Libelle **L2** die einwandfreie Ausrichtung des Schiebers **S** überprüfen.
- Die beiden Anschläge **N** einfügen und mittels der eigenen Schrauben (**Abb. 2.9b**) befestigen.
- Die Zangen **K** unter Verwendung der eigens dazu vorgesehenen Bezugselemente montieren.

Arbeitstische und Kreuzscheibe vorne (Abb. 2.10)

- Die Fläche **E** auf den Standfuß **F** legen.
- Unter Verwendung einer Hundertstel-Libelle **L3** (max 0,05 mm / Meter) nivellieren.
- Den Arbeitstisch mittels der Kopfschrauben befestigen.
- Die Schrauben **H** mittels Spreizdübeln am Fußboden festspannen.
- Die vordere Kreuzscheibe anhand der Schrauben **P** regulieren und festspannen.



VORSICHT

Nach erfolgter Montage der Maschine sind die für den Transport angebrachten Arretiervorrichtungen zu entfernen.

- Das Gehäuse **U** abnehmen.
- Die Mutter **R** abdrehen.
- Die Befestigungsschraube **S** des Sägeblattschlittens abdrehen und dabei die Kontermutter **T** mit dem Schlüssel **C** festhalten.
- Die Schraube **S** und die Kontermutter **T** entfernen.

INSTALLAZIONE

2.4. FISSAGGIO AL TERRENO (fig. 2.11)

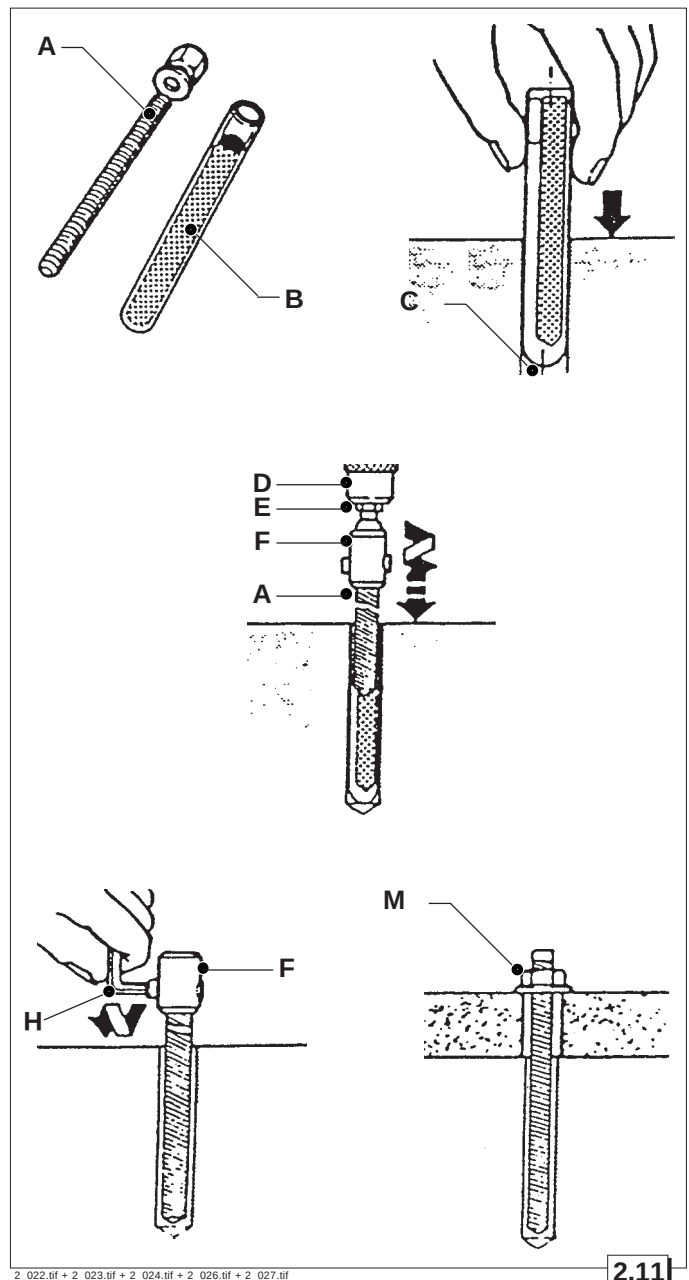
- Eseguire il foro **C**, pulirlo (se si è usata acqua, asciugarla in modo che il foro sia asciutto).
- Introdurre la fiala **B** nel foro.
- Montare il gambo di trascinamento **E** sul trapano **D**.
- Avvitare la barra **A** sul suo imbocco **F** ed infine avvitare il tutto sul gambo di trascinamento **E**.
- Inserire la percussione / rotazione del trapano **D** e spingere la barra in fondo al foro **C**.
- Togliere il trapano **D**.
- Liberare con la chiave esagonale **H** la vite sull'imbocco **F**.
- Svitare e separare rapidamente l'imbocco **F** dalla barra **A**.



INFORMAZIONI

Non estrarre la barra fuori dalla posizione raggiunta nel foro.

Temperatura ambiente	Tempo di indurimento
-5° ÷ 0° C	30 h
0° ÷ 10° C	60 minuti
10° ÷ 20° C	20 minuti
> 20° C	10 minuti



2.4. FIXING TO THE FLOOR (Fig. 2.11)

- Drill the hole **C** and clean it (if water is used, dry it thoroughly).
- Insert the phial **B** in the hole.
- Mount the drive shank **E** on the drill **D**.
- Screw the bar **A** onto its mouthpiece **F** and finally, screw the whole assembly onto the drive shank **E**.
- Insert the percussion/rotary bit of the drill **D** and push the bar to the bottom of hole **C**.
- Remove the drill **D**.
- Free the screw on the mouth **F** with the Allen wrench **H**.
- Quickly unscrew and separate the mouthpiece **F** from the bar **A**.

i NOTE

Do not extract the bar from the position reached in the hole.

2.4. BODENBEFESTIGUNG (Abb. 2.11)

- Das Bohrloch **C** ausführen und es reinigen (wurde es ausgewaschen, so ist es gut trocknen zu lassen).
- Die Ampulle **B** in das Bohrloch einführen.
- Die Mitnehmerstange **E** am Bohrer **D** montieren.
- Den Stab **A** in seiner Buchse **F** eindrehen und danach auf der Mitnehmerstange **E** anschrauben.
- Den Bohrer **D** in Schlag-/Drehbewegung versetzen und den Stab bis zum Ende des Bohrloches **C** einführen.
- Den Bohrer **D** abnehmen.
- Die Schraube mit einem Sechskantschlüssel **H** in der Gewindebuchse **F** lösen.
- Die Gewindebuchse **F** vom Stab **A** schnell abdrehen und entfernen.

i HINWEIS

Den Stab nicht aus seiner im Bohrloch eingenommenen Stellung ziehen.

Ambient temperatureHardening time

-5° ÷ 0° C	30 hours
0° ÷ 10° C	60 minutes
10° ÷ 20° C	20 minutes
> 20° C	10 minutes

Raumtemperatur

-5° ÷ 0° C
0° ÷ 10° C
10° ÷ 20° C
> 20° C

Härtungszeit

30 Stunden
60 Minuten
20 Minuten
10 Minuten

2.5. COLLEGAMENTO ELETTRICO (fig. 2.12)



PERICOLO - ATTENZIONE

- Il collegamento deve essere eseguito da un tecnico specializzato.
- Assicurarsi che la tensione di linea corrisponda a quella per cui è stata predisposta (controllare la targa di identificazione macchina) con una tolleranza massima di ± 5%.
- Assicurarsi che l'impianto elettrico di linea sia dimensionato per sopportare la corrente assorbita dalla macchina e che i cavi per il collegamento siano adeguatamente dimensionati (verificare con tabella).



INFORMAZIONI

La tabella in oggetto è valida per cavi fino a 100 m di lunghezza e con collegamento diretto tra la linea e l'apparecchiatura elettrica

La potenza (kw), tensione (Volt), corrente (A= ampere) sono indicati sulla targhetta di identificazione

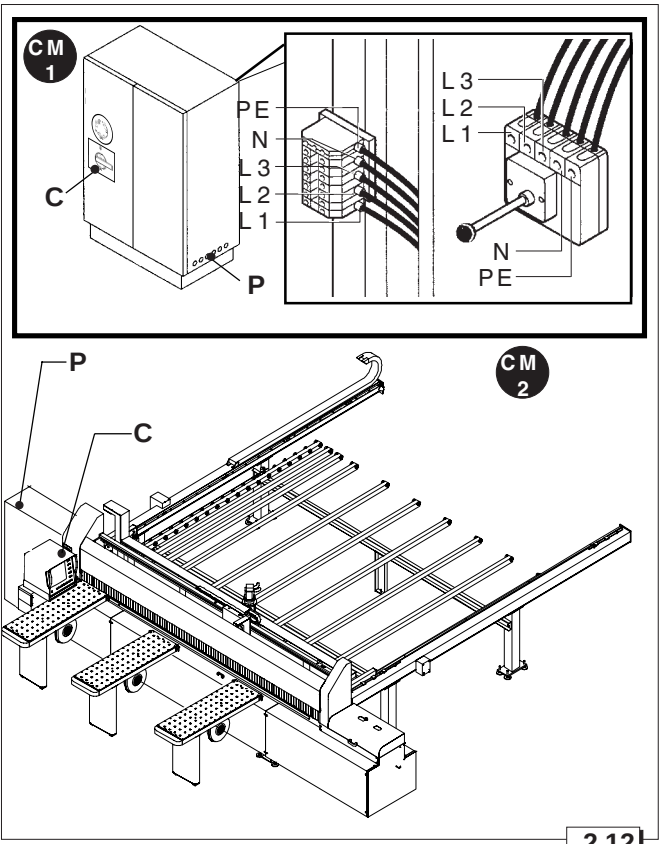
In caso di alimentazione con trasformatore rifarsi ai dati di targa del trasformatore.

Collegare la macchina all'impianto elettrico nel seguente modo:

- Ruotare l'interruttore generale **C** in posizione **0**.
- Aprire lo sportello dell'armadio elettrico con la chiave in dotazione.
- Inserire il cavo di alimentazione nell'apposito pressacavo **P**.
- Collegare le tre fasi del cavo di alimentazione ai morsetti **L1**, **L2**, **L3** dell'interruttore generale **C** posto dentro al quadro elettrico.
- Collegare il cavo di messa a terra (colore giallo-verde) al morsetto **PE** adiacente ai morsetti dell'interruttore generale **C**.
- Chiudere lo sportello dell'armadio elettrico con la chiave in dotazione.
- Ruotare l'interruttore generale **C** in posizione **I**.
- Verificare il corretto senso di rotazione dei motori, osservando che le ventole di un elettroventilatore situato sotto il banco a velo d'aria, ruotano nel verso indicato sulla carcassa del motore.
- Premere il pulsante AVVIAMENTO DELLA LAMA (vedere par.3.1) e verificare che questa ruoti nel senso dovuto.

In caso contrario invertire due delle tre fasi sui morsetti del sezionatore.

AMPERE ASSORBITI AMPERES ABSORBES ELECTRICAL INPUT (AMPERE) STROMAUFNAHME (AMPERE) AMPERE ABSORRIDOS	SEZIONE CAVI SECTION CABLE CABLE SECTION KABELQUERSCHNITT SECCION CABLES	FUSIBILI AM FUSIBLE AM AM FUSE SICHERUNGEN FUSIBLES AM
A	mm ²	A AM
< 10	2,5	12
10 - 14	4,0	16
14 - 18	6,0	20
18 - 22	6,0	25
22 - 28	10,0	32
28 - 36	10,0	40
36 - 46	16,0	50
46 - 54	16,0	63
54 - 76	25,0	80
76 - 92	35,0	100
92 - 110	50,0	125



2_018.tif + quadr_el.tif + G3_006b.plt + pianetto.plt

2.5. ELECTRICAL CONNECTION (Fig. 2.12)



HAZARD

- The connection must be made by a skilled technician.
- Ensure that the line voltage corresponds to that for which it has been set up (check the machine identification plate) with a maximum tolerance of $\pm 5\%$.
- Ensure that the electric system is dimensioned to support the current absorbed by the machine and that the connection cables are suitably dimensioned (check against table).



NOTE

The subject table is valid for cables up to 100 m long and with direct connection between the line and the electric equipment.

The power (kW), voltage (Volt), current (A= ampere) are indicated on the identification plate.

In case of a power supply with transformer, refer to the transformer data plate.

Connect the machine to the electric system as follows:

- Turn the main switch **C** to position **0**.
- Open the door of the electric box with the key provided.
- Insert the power cable in its cable clamp **P**.
- Connect the three phases of the power cable to the terminals **L1, L2, L3** of the main switch **C** located inside the electric panel.
- Connect the earth cable (yellow-green) to the terminal **PE** adjacent to the terminals of the main switch **C**.
- Close the door of the electric box with the key provided.
- Turn the main switch **C** to position **I**.
- Check the correct direction of rotation of the motor, observing that the impeller of the electric fan located under the air cushion bench turns in the direction indicated on the motor casing.
- Press the BLADE START button (see paragraph 3.1) and check that it turns in the required direction.

If not, invert two of the three phases on the cutter terminals.



GEFAHR - ACHTUNG

- Sämtliche Arbeitsgänge zum Stromanschluß dürfen ausschließlich durch einen Fachtechniker ausgeführt werden.
- Überprüfen, ob die Netzspannung den vorgesehenen Werten entspricht (mit den diesbezüglichen Angaben am Maschinenkennschild vergleichen); zulässiger Toleranzwert max. $\pm 5\%$.
- Überprüfen, ob die elektrische Ausrüstung auf die Stromaufnahme der Maschine ausgelegt ist (vgl. hierzu die Schilddaten) und ob die Netzkabel richtig bemessen sind (vgl. hierzu die Tabellenwerte).



HINWEIS

Die obigen Tabellenwerte gelten für Kabel mit einer Länge bis zu 100 m

und mit direktem Anschluß des Schaltgerätes an die Netzleitung. Leistung (KW), Spannung (Volt), Stromstärke (A=Ampere) sind auf dem Maschinenkennschild angegeben.

Bei Trafo-Speisung die Schilddaten des Transformators nachprüfen.

Der Stromanschluß der Maschine ist folgendermaßen vorzunehmen:

- Den Hauptschalter **C** in Position **0** drehen.
- Die Schaltschranktür unter Verwendung des beigestellten Schlüssels öffnen.
- Das Anschlußkabel in den eigenen Kabelniederhalter **P** einführen.
- Die drei Phasen des Anschlußkabels an die Klemmen **L1, L2, L3** des Hauptschalters **C** im Schaltschrank anschließen.
- Das Erdungskabel (gelb-grün) an die Klemme **PE** (neben den Klemmen des Hauptschalters **C**) anschließen.
- Die Schaltschranktür mit dem beigestellten Schlüssel schließen.
- Den Hauptschalter **C** in Position **I** drehen.
- Die ordnungsgemäße Drehrichtung der Motoren überprüfen: die Lüfterräder eines unter dem Arbeitstisch angebrachten Gebläses zur Erzeugung des Luftkissens müssen in der am Motorgehäuse angezeigten Richtung drehen.
- Die Taste STARTEN DES SÄGEBLATTES (s. Abschn. 3.1) betätigen und sich vergewissern, daß dieses in der vorschriftsmäßigen Richtung dreht. Im gegenteiligen Fall zwei der drei Phasen auf den Klemmen des Trennschalters untereinander austauschen.

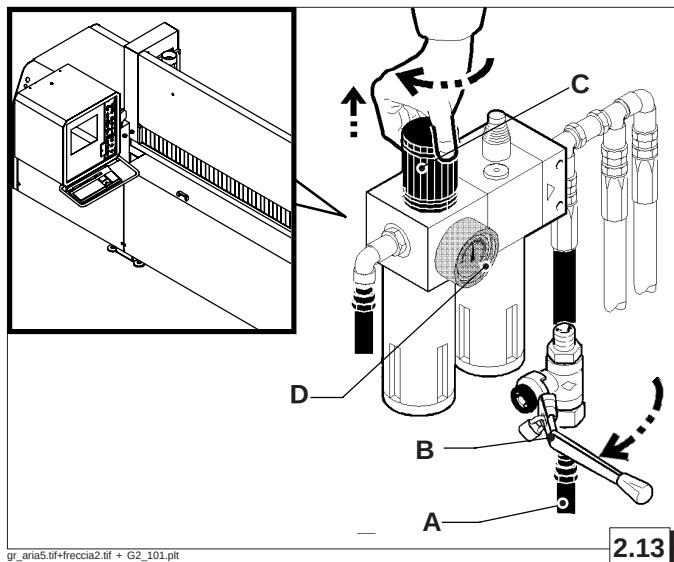
2.6. COLLEGAMENTO PNEUMATICO (fig.2.13)



CAUTELA - PRECAUZIONE

Accertarsi che :

- nell'impianto di erogazione dell'aria compressa non vi sia condensa d'acqua o impurità solide (residui di olio emulsionato, incrostazioni, ecc.);
- la pressione di distribuzione della rete non sia inferiore a 7 bar;
- la pressione massima nel circuito della macchina non deve essere superiore a 6 bar.
- Chiudere il regolatore di pressione, ruotando completamente la manopola **C**.
- Collegare il tubo dell'aria **A** (diametro interno 12 mm).
- Ruotare la leva **B** della valvola d'intercettazione pneumatica dopo aver tolto il lucchetto.
- Ruotare la manopola **C** per regolare la pressione a 6 bar controllandone il valore sul manometro **D**.



2.7. COLLEGAMENTO ALL'ASPIRAZIONE (fig. 2.14)

Caratteristiche dell'impianto di aspirazione :

Velocità minima di aspirazione	35 m/sec
Quantità aria aspirata	5100 m ³ /h

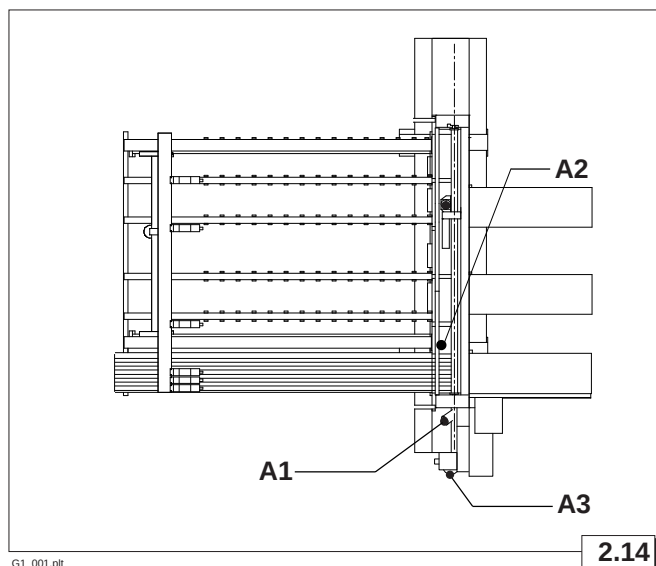
Collegare le bocche di aspirazione **A1**, **A2** (Ø 120 mm), **A3** (Ø 150 mm) della macchina all'impianto di aspirazione generale e fissarle con fascette metalliche.



INFORMAZIONI

Fare riferimento al lay-out specifico dove compaiono le quote per l'installazione, i collegamenti alla macchina ed il consumo effettivo.

- Evitare curve a gomito nei tubi.
- Attivare sempre l'impianto di aspirazione prima di avviare la macchina.
- Non utilizzare la macchina senza aspirazione.



2.6. AIR CONNECTION (Fig.2.13)



CAUTION

Ensure that:

- there is no water condensate or solid impurities in the compressed air supply system (residues of emulsified oil, scale, etc.);
- the air supply distribution pressure is not less than 7 bar;
- the maximum pressure in the machine circuit does not exceed 6 bar.
- Close the pressure regulator turning the knob **C** to end of travel.
- Connect the air tube **A** (12 mm inner diameter).
- Turn the lever **B** of the pneumatic on-off valve after having removed the padlock.
- Turn the knob **C** to adjust the pressure to 6 bar and check the value on the pressure gauge **D**.

2.6. DRUCKLUFTANSCHLUSS(Abb.2.13)



VORSICHT

Sicherstellen, daß :

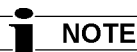
- sich in der Druckluftanlage kein Kondenswasser gebildet hat und sich keine Schmutzpartikel angesammelt haben (Reste von in Wasser emulgiertem Öl, Verkrustungen usw.);
- der Druck im Verteilungsnetz nicht unter 7 bar liegt;
- im Druckluftsystem der Maschine kein höherer Druck als 6 bar herrscht.
- Den Druckregler durch vollständiges Zudrehen des Knaufes **C** schließen.
- Das Druckluftrohr **A** anschließen (Innendurchmesser 12 mm).
- Den Hebel **B** des Luftsperrventils nach Entfernen des Vorhängeschlosses drehen
- Über den Knauf **C** den Druck auf 6 bar einstellen und mit der Anzeige des Manometers **D** vergleichen.

2.7. SUCTION CONNECTION (Fig. 2.14)

Characteristics of the suction system:

Minimum suction rate	35 m / sec
Quantity of air aspirated	5100 m ³ /h

Connect the suction mouths **A1**, **A2** (Ø 120 mm), **A3** (Ø 150 mm) of the machine to the main suction system and fix them with metal clamps.



NOTE

Refer to the specific layout showing the installation distances, the connections to the machine and the effective consumption.

- Avoid elbow bends in the tubes.
- Always start the suction system before starting the machine.
- Do not use the machine without suction.

2.7. ANSCHLUSS AN DIE ABSAUGANLAGE (Abb. 2.14)

Eigenschaften der Absauganlage:

Minstdurchsatz bei der Absaugung	35 m / sec
Saugluftmenge	5100 m ³ /h

Die Saugstutzen **A1**, **A2** (Ø 120 mm), **A3** (Ø 150 mm) der Maschine an die Absauganlage anschließen und mit Hilfe von Metallschellen festklemmen.



HINWEIS

Den spezifischen Lageplan in Betracht ziehen, auf dem die Daten für die Montage, die Maschinenanschlüsse und der tatsächliche Verbrauch angegeben sind.

- Nie Kniestücke in die Rohrleitungen einsetzen.
- Vor Inbetriebsetzen der Maschine stets die Absauganlage einschalten.
- Die Maschine nie ohne Absaugung verwenden.

USO E REGOLAZIONE DELLA MACCHINA

3.0. PREPARAZIONE MACCHINA



PERICOLO - ATTENZIONE

Tutte le operazioni devono essere eseguite dall'operatore della macchina il quale deve essere istruito per un uso adeguato della macchina ed è a conoscenza del presente libro istruzioni.



CAUTELA - PRECAUZIONE

L'incolumità e la sicurezza dell'operatore e delle altre persone presenti nelle vicinanze della macchina, dipendono dal rispetto delle informazioni sulla sicurezza presente nel manuale d'uso e manutenzione. Egli deve quindi conoscere a fondo la posizione e le funzioni dei comandi, deve studiare a fondo e familiarizzarsi col contenuto del presente Manuale di uso e manutenzione prima di effettuare qualsiasi manovra.

3.1. QUADRO ELETTRICO - DESCRIZIONE FUNZIONI DI COMANDO E CONTROLLO

Viene fornita una descrizione sintetica dei comandi in versione completa. Eventuali dispositivi di comando specifici sono presenti in apposito allegato.



INFORMAZIONI

Consultare il manuale di programmazione per le informazioni inerenti la programmazione.

3.0. MACHINE PREPARATION



HAZARD

All operations must be carried out by the machine operator who must be instructed on proper use of the machine and must know this instruction manual.



CAUTION

The safety of the operator and other persons in the vicinity of the machine depend on respecting the safety information contained in this use and maintenance manual. He must therefore make an in-depth study of and familiarise himself with the contents of this use and maintenance manual before performing any manoeuvre.

3.1. ELECTRIC PANEL – DESCRIPTION OF COMMANDS AND CONTROL FUNCTIONS

A synthetic description is given of the controls in complete version.
Any specific control devices are described in the attachment.



NOTE

Consult the programming manual for information on programming.

3.0. VORBEREITUNG DER MASCHINE



GEFAHR - ACHTUNG

Sämtliche Arbeitsgänge sind vom Maschinenbediener auszuführen. Dieser muß entsprechend geschult sein und eine genaue Kenntnis der Anleitungen des vorliegenden Handbuchs besitzen.



VORSICHT

Ein Arbeiten in voller Sicherheit und ein ungefährlicher Aufenthalt der Personen im umliegenden Maschinenbereich sind nur dann gewährleistet, wenn die in der Bedienungs- und Wartungsanleitung enthaltenen Sicherheitsvorgaben skrupelhaft beachtet werden. Der Maschinenbenutzer muß also Position und Funktion der Bedienungsvorrichtungen genau kennen und vor der Ausführung sämtlicher Eingriffe die vorliegende Bedienungs- und Wartungsanleitung aufmerksam durchgelesen und verstanden haben.

3.1. SCHALTSCHRANK - STEUERVORRICHTUNGEN UND DEREN FUNKTION

Es folgt eine Kurzbeschreibung sämtlicher Steuervorrichtungen; solche mit besonderen Funktionen sind im diesbezüglichen Anhang des Handbuchs aufgeführt.

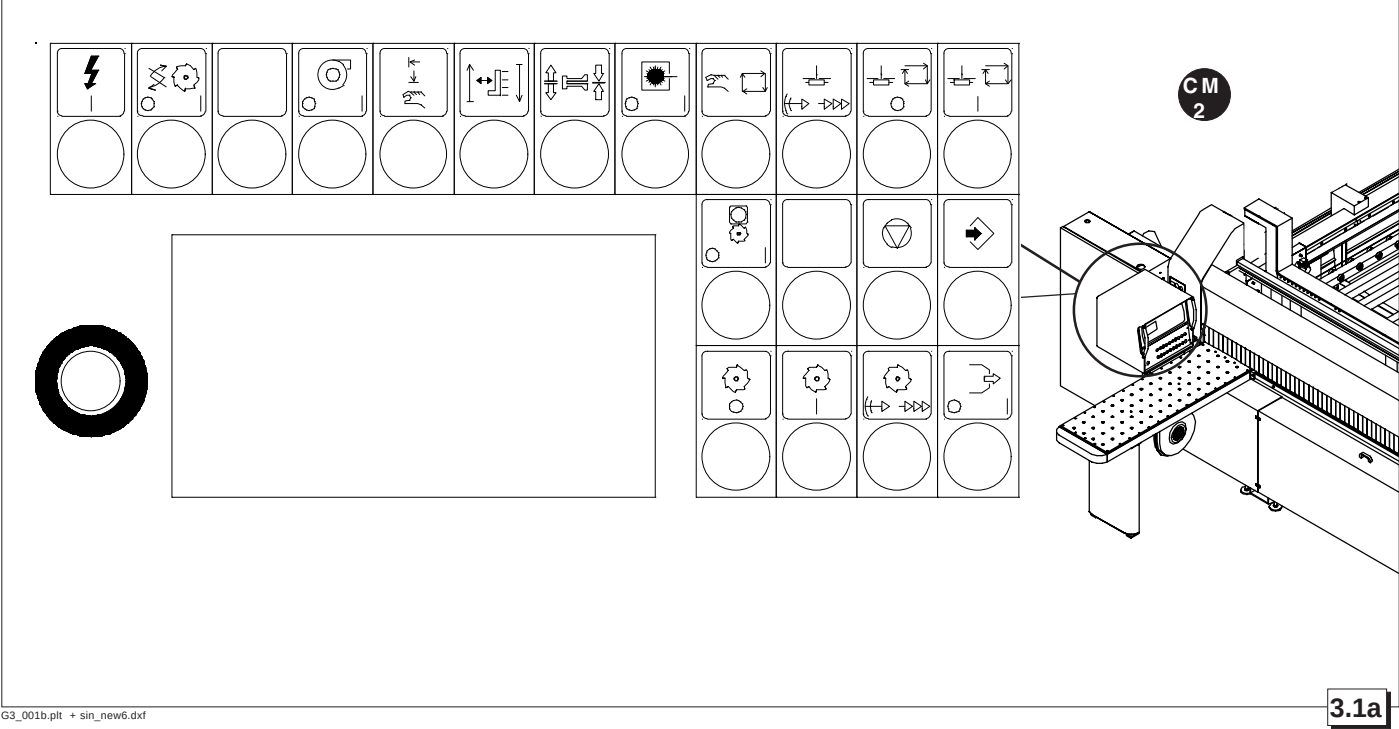


HINWEIS

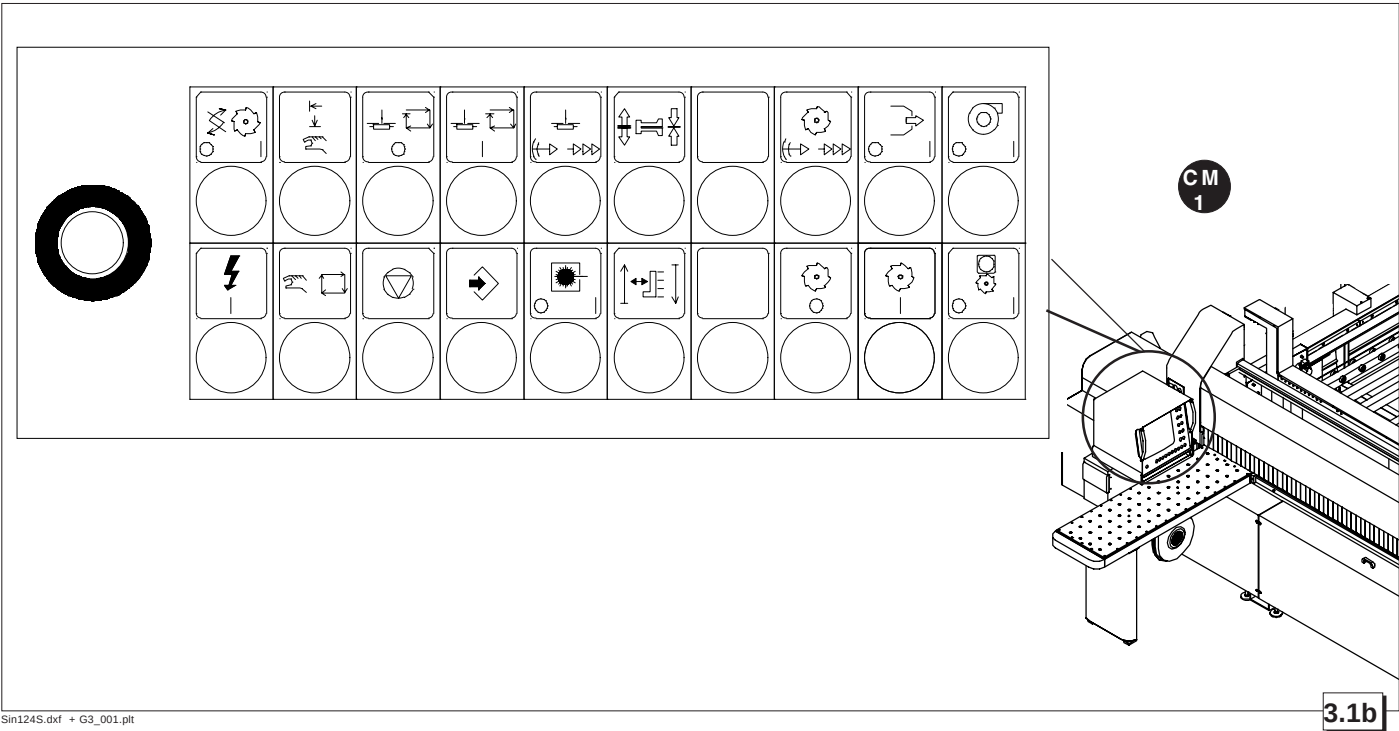
Angaben zur Programmierung sind im Programmierungshandbuch enthalten.

USO E REGOLAZIONE DELLA MACCHINA

1 - Quadro di comando con controllo MASTER-J ; permette all'operatore di intervenire sul ciclo di taglio.



2 - Quadro di comando con controllo MASTER-S ; permette all'operatore di intervenire sul ciclo di taglio.



1 - Control panel with MASTER-J control: allows the operator to intervene in the cutting cycle.

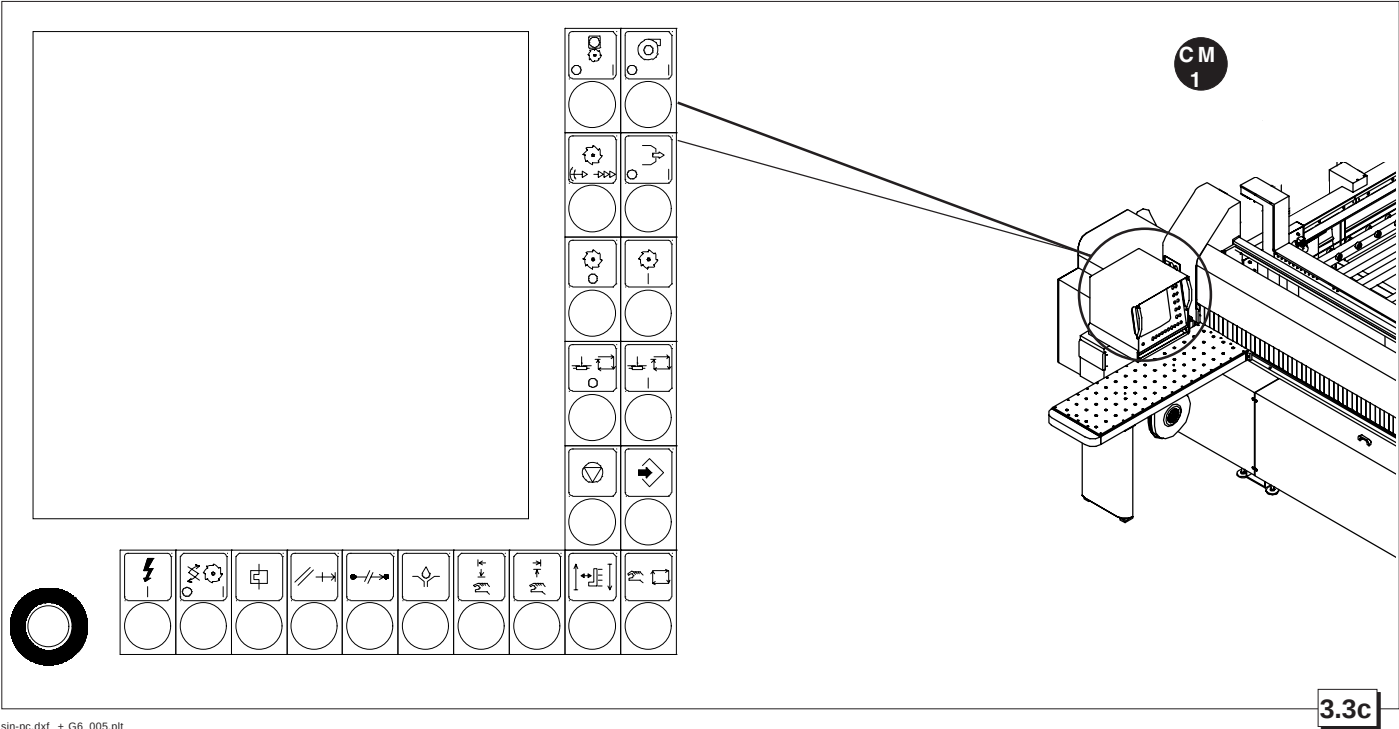
1 - Schaltschrank mit Steuerung MASTER-J ; ermöglicht dem Bediener, Änderungen des Schnittzyklus vorzunehmen.

2 - Control panel with MASTER-S control: allows the operator to intervene in the cutting cycle.

2 - Schaltschrank mit Steuerung MASTER-S ; ermöglicht dem Bediener, Änderungen des Schnittzyklus vorzunehmen.

USO E REGOLAZIONE DELLA MACCHINA

3 - Quadro di comando con controllo PC+PLC;
permette all'operatore di intervenire sul ciclo di taglio.



sin-pc.dxf + G6_005.plt

3 - Control panel with PC+PLC control: allows the operator to intervene in the cutting cycle.

3 - Schaltschrank mit Steuerung PC+SPS; ermöglicht dem Bediener, Änderungen des Schnittzyklus vorzunehmen.

USO E REGOLAZIONE DELLA MACCHINA

C - Interruttore generale (fig. 3.2)

Inserisce e disinserisce la tensione di alimentazione generale.

O - disinserita

1 - inserita

3.1.1 Quadri di comando



com1 - Selettore avviamento rotazione incisore

Ruotando in posizione "I" si avvia la rotazione dell'incisore (se è già stata avviata la rotazione della lama [selettore **com6**]).

Ruotando in posizione "0" si arresta la rotazione dell'incisore e lo si esclude.



com2 - Selettore avviamento/esclusione velo d'aria su bancali di manipolazione

Se è in posizione "I" accende i ventilatori dei bancali di manipolazione.



com3 - Selettore scelta velocità di rotazione della lama

I - Rotazione lenta della lama

0 - Rotazione veloce della lama



com4 - Selettore inserimento soffiatore raffreddamento lama

I - Abilita il soffio

0 - Arresta il soffio



com5 - Pulsante nero di arresto lame

Se è premuto arresta la rotazione delle lame.



com6 - Pulsante luminoso bianco di avviamento lame

Se è premuto avvia la rotazione delle lame.

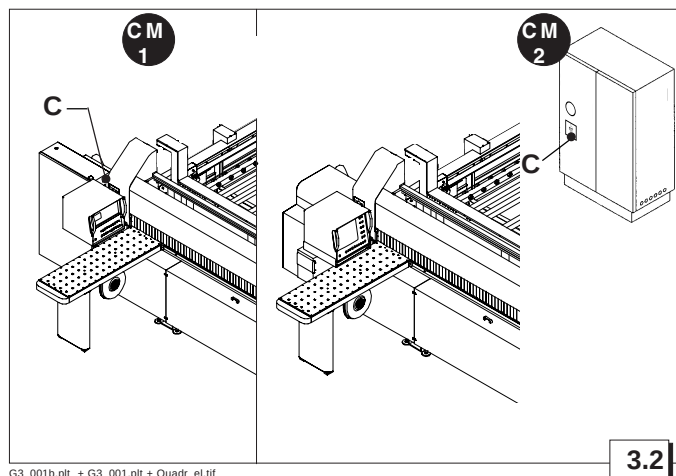


com5/6 - Selettore di avviamento lame

Esso viene usato in sostituzione ai pulsanti **com5** e **com6**.

Ruotando a dx avvia la rotazione delle lame.

Ruotando a sx arresta la rotazione delle lame.



G3_001b.plt + G3_001.plt + Quadr_el.tif

3.2

C – Main switch (Fig. 3.2)

Turns the main power supply on and off.

0 - off

1 - on

C - Hauptschalter (Abb. 3.2)

Zum Ein- und Ausschalten der Netzspannung.

0 - Aus

1 - Ein

3.1.1 Control panels



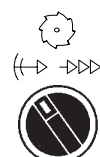
com1 – Selector to start engraver rotation

When turned to position “**I**”, engraver rotation is started (if blade rotation has already been started [selector **com6**]). When turned to “**0**”, engraver rotation is stopped and cut out.



com2 – On/off selector for air cushion on handling benches

If in position “**I**”, the handling bench fans are turned on.



com3 – Blade rotation speed selector

I - Slow blade rotation

0 - Fast blade rotation



com4 – On/off selector for blade cooling blower

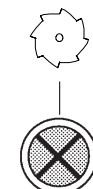
I - Starts blowing

0 - Stops blowing



com5 – Black button to stop blade

When pressed, blade rotation is stopped.



com6 – White luminous button to start blade

When pressed, blade rotation is started.



com5/6 – Blade start selector

This is used as substitute for the buttons **com5** and **com6**.

When turned right, blade rotation is started.

When turned left, blade rotation is stopped.

3.1.1 Schalteinheiten



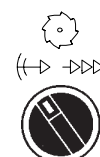
com1 - Wahlschalter Ritzsägenstart

Wenn dieser Schalter in Pos. „**I**“ gedreht wird, startet die Ritzsägendrehung (sofern das Sägeblatt bereits in Drehung versetzt wurde [Wahlschalter **com6**]). Mit Schalter in Pos. „**0**“ wird die Ritzsäge angehalten und ausgeschaltet.



com2 - Wahlschalter Ein/Aus der Luftblasung auf den Arbeitstischen.

Stellung „**I**“ : Zuschalten der Gebläse.



com3 - Wahlschalter der Sägeblattdrehzahl

I - Langsame Drehung

0 - Schnelle Drehung



com4 - Wahlschalter Sägeblatt-Luftkühlung

I - Gebläse ein

0 - Gebläse aus



com5 - Schwarze Sägeblatt-Stoptaste

Bei Betätigen dieser Taste wird die Sägeblattdrehung gestoppt.



com6 - Weiße Leuchttaste zum Starten der Sägeblätter

Bei Betätigen dieser Taste wird die Sägeblattdrehung gestartet.



com5/6 - Wahlschalter Sägeblatt-Start

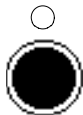
Diese Taste wird an Stelle der Tasten **com5** und **com6** verwendet.

Rechtsdrehung: Starten der Sägeblätter. Linksdrehung: Stoppen der Sägeblätter.

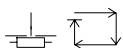
USO E REGOLAZIONE DELLA MACCHINA



com7 - Pulsante nero di stop ciclo di taglio



Alla sua pressione, si arresta il ciclo di taglio.



com8 - Pulsante luminoso verde di start ciclo di taglio



Alla sua pressione, se nessun'altra esecuzione è in corso, si comanda l'avvio di un ciclo di taglio. Durante una fase di taglio questo pulsante si illumina.



com9 - Pulsante nero di stop ciclo



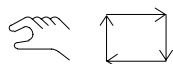
Arresta l'esecuzione del ciclo di posizionamento della macchina.



com10 - Pulsante luminoso verde di start ciclo automatico.



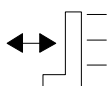
Viene utilizzato nelle modalità di automatico, semiautomatico e taratura per avviare l'esecuzione di programma, di riga MDI o di taratura rispettivamente.



com11- Selettore a chiave funzionamento manuale o automatico.



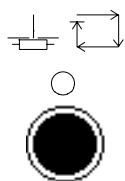
Se posizionato sulla posizione di MANUALE non consente i posizionamenti automatici dello spintore. Per eseguire qualsiasi posizionamento in automatico o semiautomatico e taratura è necessario posizionare il selettore sulla posizione AUTOMATICO.



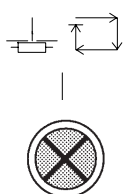
com12 - Pulsante luminoso bianco abilitazione accostatori



Quando viene premuto, gli accostatori sono abilitati. Quando gli accostatori intervengono il pulsante si illumina per segnalare l'azione. L'accostatore interviene solo se lo spintore si trova fuori dalla zona di interferenza.



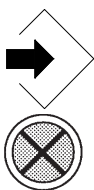
com7 – Black button to stop cutting cycle
When pressed, the cutting cycle is stopped.



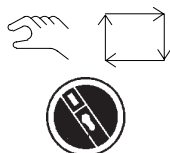
com8 – Green luminous button to start cutting cycle
When pressed, if no other execution is running, a cutting cycle is started. During a cutting phase this button lights up.



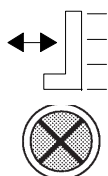
com9 – Black button to stop cycle
Stops execution of the machine positioning cycle.



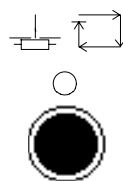
com10 – Green luminous button to start automatic cycle
Used in automatic, semiautomatic and calibration modes to start execution of a program, MDI ruler or calibration, respectively.



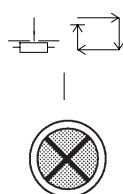
com11 – Key selector for manual or automatic operation
If positioned in MANUAL position, automatic positioning of the pusher is not possible. For any automatic, semiautomatic or calibration positioning, position the selector on AUTOMATIC.



com12 – White luminous button to enable approach devices
When pressed, the approach devices are enabled. When the approach devices intervene, the button lights up to signal the action. The approach device intervenes only if the pusher is outside the interference zone.



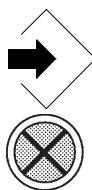
com7 - Schwarze Schnittzyklus-Stoptaste
Bei Betätigen dieser Taste wird der Schnittzyklus gestoppt.



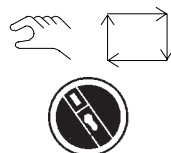
com8 - Grüne Leucht-Starttaste Schnittzyklus
Bei Betätigen dieser Taste wird, sofern kein anderer Bearbeitungsvorgang abläuft, ein Schnittzyklus eingeleitet. Während des Schnittzyklus befindet sich die Taste im Leuchtzustand.



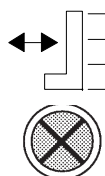
com9 - Schwarze Zyklus-Stoptaste
Stoppt den Maschinen-Positionierungzyklus.



com10 - Grüne Leucht-Starttaste Automatikzyklus
Wird in der automatischen und halbautomatischen Betriebsweise sowie bei der Einstellung zum Starten des Programmablaufes, des Abarbeitens der MDI-Zeile oder der diesbezüglichen Einstellung verwendet.



com11- Schlüssel-Wahlschalter für den manuellen oder automatischen Betrieb.
In Pos. MANUELL sperrt dieser Schalter die automatische Schieberpositionierung. Zur Ausführung sämtlicher automatischen oder halbautomatischen Positionierungen und zur Einstellung ist der Schalter in Pos. AUTOMATISCH zu stellen.



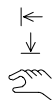
com12 - Weiße Leuchttaste zur Aktivierung der Ansetzvorrichtungen
Bei Betätigen dieser Taste werden die Ansetzvorrichtungen eingeschaltet. Die Einschaltung wird durch den Leuchtzustand der Taste gemeldet. Die Ansetzer treten erst in Funktion, nachdem der Schieber den kritischen Bereich verlassen hat.

USO E REGOLAZIONE DELLA MACCHINA



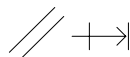
com13 - Pulsante ad azione mantenuta bianco per movimento manuale destro/alto

Viene abilitato in modalità MANUALE e permette lo spostamento verso destra/altodell'oggetto definito dal controllo.



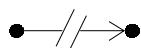
com14 - Pulsante ad azione mantenuta bianco per movimento manuale destro/sinistro

Viene abilitato in modalità MANUALE e permette lo spostamento verso destra/altodell'oggetto definito dal controllo.

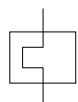


com16 - Pulsante luminoso rosso di spostamento dalla posizione di extracorsa

Si illumina quando si è in posizione di extracorsa. Alla sua pressione è possibile spostare lo spintore / carro dalla posizione di extracorsa.



com17 - Disponibile



com18- Spia luminosa gialla magnetotermici

Se accesa indica l'intervento di relais magnetotermici.



com19 - Selettore a chiave di cambio lama.

Se è sulla posizione "I" comanda il cambio lama portando il carro lama nella posizione prevista. Con il carro in posizione, la macchina entra automaticamente in emergenza ed il gruppo lame si solleva per agevolare le operazioni di sostituzione della lama o dell'incisore.





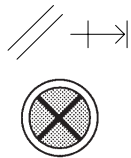
com13 – White hold-down button for manual right/top movement

Is enabled in MANUAL mode and allows moving to the right/top of the object defined by the control.



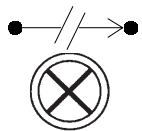
com14 - White hold-down button for manual left/bottom movement

Is enabled in MANUAL mode and allows moving to the left/bottom of the object defined by the control.



com16 – Red luminous button to move from overtravel position

Lights up when in the overtravel position. When pressed, the pusher/carriage can be moved from the overtravel position.



com17 – Free



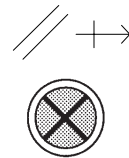
com13 - Weiße Stelltaste zur manuellen Betätigung der Rechts- und Aufbewegung

Diese Taste ist in MANUELLER Betriebsweise aktiv und ermöglicht, den durch die Steuerung bestimmten Gegenstand nach rechts bzw. nach oben zu bewegen.



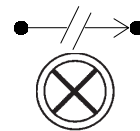
com14 - Weiße Stelltaste zur manuellen Betätigung der Rechts- und Linksbewegung

Diese Taste ist in MANUELLER Betriebsweise aktiv und ermöglicht, den durch die Steuerung bestimmten Gegenstand nach rechts bzw. nach links zu bewegen.

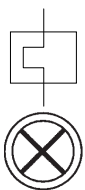


com16 - Rote Leuchttaste zur Verschiebung von der Überschubposition

Diese Taste tritt bei Erreichen der Überschubposition in den Leuchtzustand. Schieber/Schlitten werden bei Betätigen der Taste von der Überschubposition wegbewegt.



com17 - Nicht Belegt



com18- Yellow pilot light of magnetothermal switches

If on, it means that the magnetothermal relays have tripped.



com18 - Gelbe Meldeleuchte Magnet-Thermorelais

Der Leuchtzustand dieser Led zeigt an, daß die Magnet-Thermorelais angesprochen haben.



com19 – Key selector for blade change.

If in position “I” it controls the blade change, moving the blade carriage to the relevant position. When the carriage is in position, the machine automatically goes into emergency state and the blade unit lifts to facilitate blade or engraver replacement operations.



com19 - Schlüssel-Wahlschalter Sägeblattwechsel

Mit Schalter in Pos. „I“ wird der Sägeblattschlitten in die für den Sägeblattwechsel vorgesehene Position gefahren. Sobald der Schlitten diese Position erreicht hat, tritt die Maschine automatisch in Alarmsituation und das Aggregat wird zur Erleichterung des Sägeblatt- oder Ritzsägen austausches angehoben.

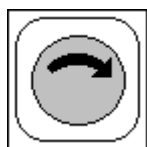
USO E REGOLAZIONE DELLA MACCHINA

Dopo 40 secondi dalla rotazione di questo selettore sarà possibile aprire il carter di accesso .Dopo aver effettuato l'operazione di sostituzione delle lame, richiudere il carter, ruotare il selettore sulla posizione "0" e ripristinare la macchina.



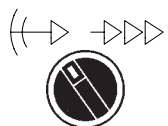
com20 - Pulsante luminoso di ripristino

Consente di ripristinare la macchina dopo un'emergenza. Quando la macchina é pronta per lavorare (ripristinata) questo pulsante é illuminato.



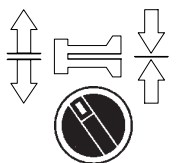
com21 - Fungo di emergenza

Alla sua pressione la macchina entra in emergenza. Per uscire da questa situazione ruotare il fungo nella direzione su di esso indicata e ripristinare la macchina.



com22 - Selettore velocità di avanzamento carro lama

Decide la velocità di avanzamento del carro lama durante il taglio. Posizionato a sinistra imposta la velocità minima; a destra seleziona la velocità massima.



com23- Selettore di apertura o chiusura pinze

sinistra- comando di apertura pinze
destra- comando di chiusura pinze.



com24- Selettore fascio laser

I- accensione fascio laser per indicazione della linea di taglio
0- spegnimento fascio laser



com25- Pulsante luminoso giallo
consente di iniziare il ciclo di lubrificazione delle guide

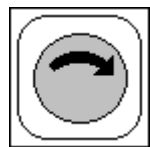
40 seconds after turning this selector, the access guard can be opened. After replacing the blade, close the guard, turn the selector to the position "0" and reset the machine.

Die Abdeckung wird 40 Sekunden nach Betätigen dieses Schalters entsperrt, um geöffnet werden zu können. Nach beendetem Austausch der Sägeblätter die Abdeckung wieder schließen, den Wahlschalter in Pos. „0“ drehen und die Maschine rückstellen.



com20 – Luminous reset button

Resets the machine after an emergency. When the machine is ready for operation (reset) this button is lit up.



com21 – Emergency mushroom-button

When pressed, the machine goes into emergency state. To get out of this condition, turn the mushroom-button in the direction indicated on the button and reset the machine.



com20 - Rückstell-Leuchttaste

Diese ermöglicht, die Maschine nach Eintreten einer Alarmsituation rückzustellen. Bei erneuter Betriebsbereitschaft der Maschine tritt die Taste in den Leuchtzustand.



com21 - Pilzförmige Notaus-Taste

Der Druck dieser Taste bewirkt den Notstopp der Maschine. Zum Rückstellen dieses Zustandes wird die Pilztaste in der durch den Tastenpfeil angezeigten Richtung gedreht, wonach die Maschine rückzustellen ist.



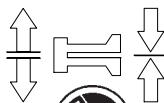
com22 – Blade carriage feed speed selector

Determines the feed speed of the blade carriage during cutting. Positioned on the left it sets the minimum speed, on the right the maximum speed.



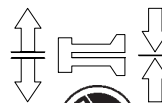
com22 - Wahlschalter Vorschubgeschwindigkeit Sägeblattschlitten

Steuert die Vorschubgeschwindigkeit des Sägeblattschlittens während des Schnittes an. Linksdrehung des Schalters: Mindestgeschwindigkeit, Rechtsdrehung des Schalters: Höchstgeschwindigkeit.



com23 – Clamp opening or closing selector

left- clamp opening command
right- clamp closing command.



com23 - Wahlschalter zum Öffnen und Schließen der Zangen

links- Öffnen der Zangen
rechts- Schließen der Zangen.



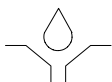
com24 – Laser beam selector

I- Laser beam on for indication of cutting line
0- Laser beam off



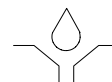
com24 - Wahlschalter Laserstrahl

I- Einschalten des Laserstrahls zur Anzeige der Schnittlinie.
0- Ausschalten des Laserstrahls



com25 – Yellow luminous button

To start the guide lubrication cycle.



com25 - Gelbe Leuchttaste

Über diese Taste wird die Schmierung der Führungen eingeleitet.

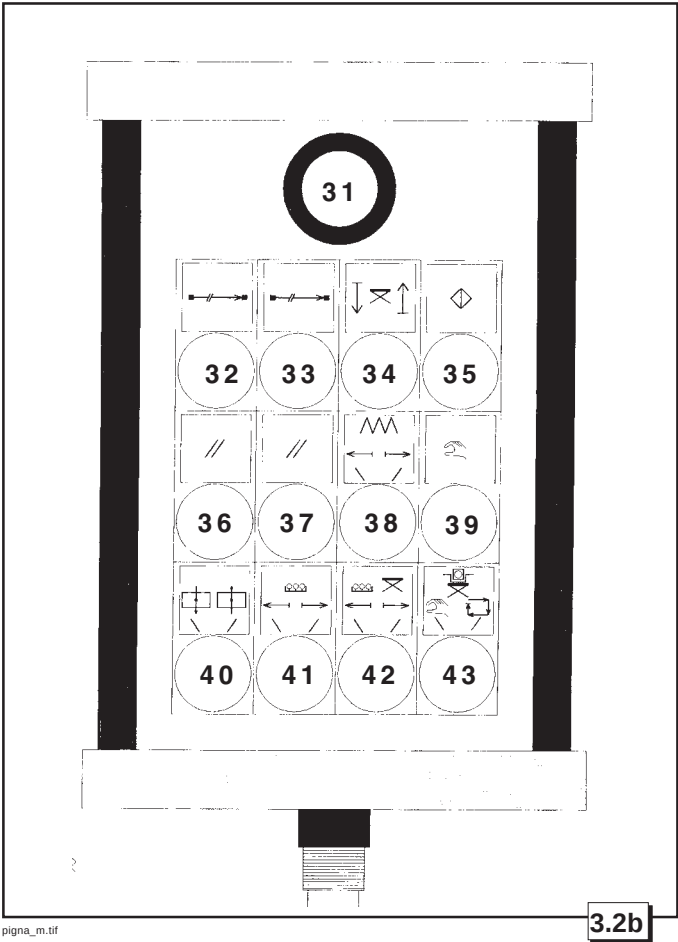


USO E REGOLAZIONE DELLA MACCHINA

3.1.2. Quadro comandi remotato TIPO 1 - descrizione

Il quadro comandi TIPO 1 è presente con carico laterale/frontale automatico.

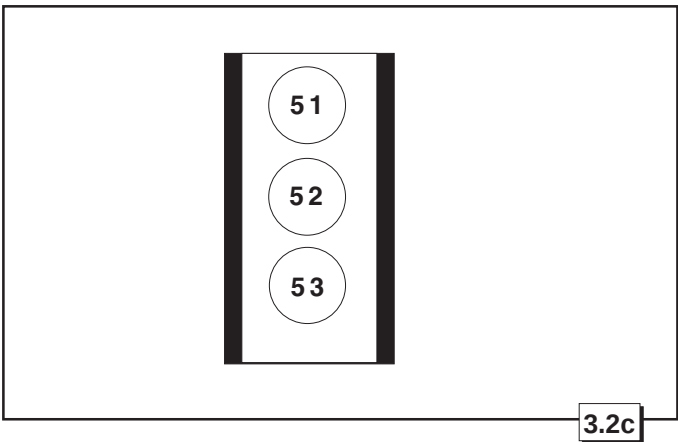
- 31- Fungo - Emergenza
- 32- Disponibile
- 33- Disponibile
- 34- Selettore - Salita / discesa piattaforma
- 35- Pulsante verde - Start caricamento
- 36- Disponibile
- 37- Disponibile
- 38- Selettore - Avanti / indietro spintore
- 39- Spia luminosa bianca - Abilitazione pulsantiera
- 40- Selettore - Selezione caricamento sx / dx
- 41- Selettore - Direzione sx / dx rullivia di precarico
- 42- Direzione sx / dx rullivia della piattaforma
- 43- Selettore a chiave - Caricamento manuale / automatico.



3.1.3 Quadro comandi remotato TIPO 2 - descrizione

Il quadro comandi TIPO 2 è presente con carico laterale/frontale ad alimentazione manuale.

- 51- Fungo - Emergenza
- 52- Disponibile
- 53- Disponibile



3.1.2. Remote control panel TYPE 1 - description

The control panel TYPE 1 is provided with automatic side/front loading.

- 31- Emergency mushroom-button
- 32- Free
- 33- Free
- 34- Selector – Platform ascent / descent
- 35- Green button - Start loading
- 36- Free
- 37- Free
- 38- Selector – Pusher forward / backward
- 39- White pilot light – Push-button panel enabled
- 40- Selector – Left / right loading selection
- 41- Selector – Left / right direction of pre-loading track rollers
- 42- Left / right direction of platform track rollers
- 43- Key selector – Manual / automatic loading.

3.1.2. Entfernt aufgestellter Schaltschrank TYP 1 - Beschreibung

Der Schaltschrank TYP 1 ist bei seitlicher / frontseitiger Aufgabe der Platten in Automatik installiert.

- 31- Notaus-Pilztaste
- 32- **Nicht Belegt**
- 33- **Nicht Belegt**
- 34- Wahlschalter - Ladebühne Auf / Ab
- 35- Grüne Taste - Starten des Ladevorgangs
- 36- **Nicht Belegt**
- 37- **Nicht Belegt**
- 38- Wahlschalter - Schieber vorwärts / zurück
- 39- Weiße Meldeleuchte - Aktivierung des Tastenfeldes
- 40- Wahlschalter - Plattenaufgabe links / rechts
- 41- Wahlschalter - Laufrichtung links / rechts der Vorlade-Rollenbahn
- 42- Laufrichtung links / rechts der Ladebühnen-Rollenbahn
- 43 - Schlüssel-Wahlschalter - Plattenaufgabe in manueller / automatischer Betriebsweise

3.1.3 Remote control panel TYPE 2 - description

The control panel TYPE 2 is provided with manual-feed side/front loading.

- 51- Emergency mushroom-button
- 52- Free
- 53- Free

3.1.3 Entfernt aufgestellter Schaltschrank TYP 2 - Beschreibung

Der Schaltschrank TYP 2 ist installiert, wenn die Plattenaufgabe in Manuell seitlich / frontseitig erfolgt.

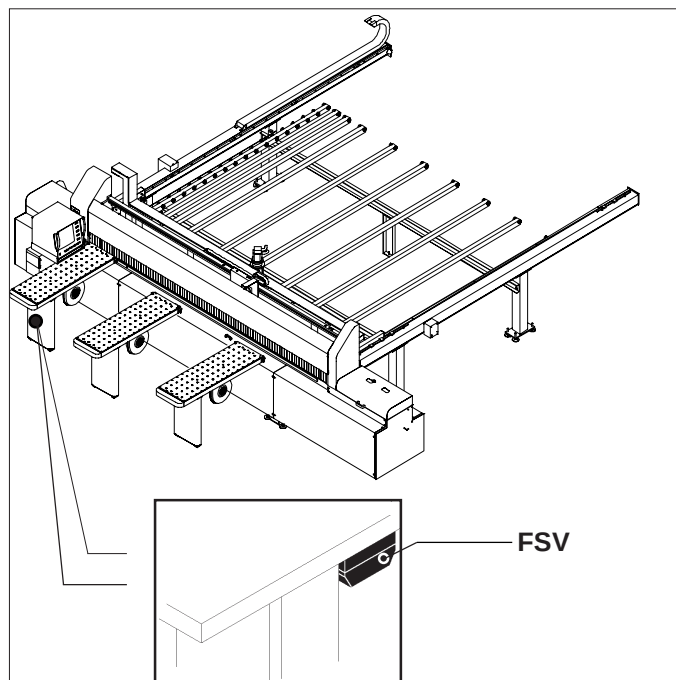
- 51- Notaus-Pilztaste
- 52- **Nicht Belegt**
- 53- **Nicht Belegt**

USO E REGOLAZIONE DELLA MACCHINA

3.1.4 Pulsantiera del banco di manipolazione a velo d'aria (solo se esistente)

FSV - Interruttore magnetotermico:

Consente l'avviamento e l'arresto dei ventilatori. Arresta automaticamente i ventilatori in caso di sovraccarico.



15.018.1 + G3_006b.plt

3.3

3.1.4 Push-button panel for air-cushion handling bench (only if existent)

FSV - Magnetothermal switch:

Starts and stops the fans. Automatically stops the fans in case of an overload.

3.1.4 Tastenfeld des Arbeitstisches mit Luftkissen (sofern vorhanden)

FSV - Magnet-Thermoschalter:

Dient zum Starten und Anhalten der Gebläse. Bei Überlastung stoppt er die Gebläse automatisch.

USO E REGOLAZIONE DELLA MACCHINA

3.2. AVVIAMENTO MACCHINA



INFORMAZIONI

Consultare il manuale di programmazione per maggiori informazioni inerenti al funzionamento della macchina.



CAUTELA - PRECAUZIONE

Le operazioni devono essere eseguite da personale esperto.

- Mettere l'interruttore generale in posizione **I** (vedi paragrafo 3.1).
- Accertarsi che i funghi di emergenza non siano premuti.
- Ripristinare il quadro elettrico premendo il pulsante **com20**.

3.2.1. Funzionamento in modalità automatizzata

- Mettere il selettore a chiave **com11** in posizione AUTOMATICO.
- Eseguire le operazioni di funzionamento secondo quanto previsto nel **manuale di programmazione** della macchina.

3.2.2. Funzionamento in modalità manuale

Mettere il selettore a chiave **com11** in posizione MANUALE, qualora si desideri solo questo tipo di funzionamento.

In funzionamento manuale è anche possibile effettuare:

- spostamento dello spintore
- tagli singoli
- uso dell'accostatore (se esistente) (escluso versione 3 e 4)
- creazione di incisioni nel pannello ("cave")
- Eseguire le operazioni di funzionamento secondo quanto previsto nel **manuale di programmazione** della macchina.

3.2. MACHINE STARTING



NOTE

Consult the programming manual for further information on machine operation.



CAUTION

The operations must be carried out by expert personnel.

- Set the main switch to position **I** (see paragraph 3.1).
- Check that the emergency mushroom-buttons are not pressed.
- Reset the electric panel by pressing the button **com20**.

3.2.1. Operation in automatic mode

- Set the key selector **com11** to the AUTOMATIC position.
- Carry out the functioning operations as set out in the machine **programming manual**.

3.2.2. Operation in manual mode

Set the key selector **com11** to the MANUAL position when only this type of operation is desired. In manual operation it is also possible to:

- move the pusher
- make single cuts
- use the approach device (if existent) (excluding versions 3 and 4)
- create engravings (“grooves”) in the panel
- Carry out the functioning operations as set out in the machine **programming manual**.

3.2. STARTEN DER MASCHINE



HINWEIS

Schlagen Sie bitte das Programmierungshandbuch nach, in dem Sie genauere Angaben über den Maschinenbetrieb finden.



VORSICHT

Sämtliche Arbeitsgänge dürfen ausschließlich von Personal mit der nötigen beruflichen Erfahrung ausgeführt werden.

- Den Hauptschalter in Pos. **I** drehen (s. Abschn. 3.1).
- Sich vergewissern, daß die pilzförmigen Notaus-Tasten in Neutralstellung sind.
- Den Schaltschrank über die Taste **com20** rückstellen.

3.2.1. Automatische Betriebsweise

- Den Schlüssel-Wahlschalter **com11** auf AUTOMATISCH stellen.
- Sämtliche Arbeitsgänge zum Betrieb der Maschine gemäß den Anleitungen des **Programmierungshandbuches** ausführen.

3.2.2. Manuelle Betriebsweise

Den Schlüssel-Wahlschalter **com11** auf MANUELL stellen, sofern die Maschine auf diese Betriebsweise geschaltet werden soll.

Der Betrieb in MANUELL bietet auch die folgenden Funktionen:

- Bewegung des Schiebers
- Einzelschnitte
- Verwendung der Ansetzvorrichtung, sofern vorhanden, (nicht aber bei Version 3 und 4).
- Erzeugung von Einschnitten auf der Platte („Aushöhlungen“)
- Zur Maschinenbedienung sind die Anleitungen des **Programmierungshandbuches** zu befolgen.

USO E REGOLAZIONE DELLA MACCHINA

3.3. ARRESTO DELLA MACCHINA



CAUTELA - PRECAUZIONE

Per l'arresto del ciclo non premere il pulsante d'emergenza, tranne che in condizioni di pericolo imminente.



INFORMAZIONI

Consultare il manuale di programmazione per maggiori informazioni inerenti al funzionamento della macchina.

Arresti del ciclo (vedi paragrafo 3.1)

Premere il pulsante **com9** di STOP CICLO .

Arresto di emergenza (vedi paragrafo 3.1)

Per arrestare le macchine in situazioni di pericolo imminente, premere un pulsante a fungo situato in diversi punti della macchina (vedi paragrafi 1.15 e 3.1).

3.4. CRITERI PER UN CORRETTO USO DEGLI UTENSILI



CAUTELA - PRECAUZIONE

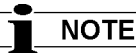
- Non impiegare mai utensili incrinati, deformati o non correttamente affilati.
- Non usare mai gli utensili oltre il limite di velocità indicato dai costruttori.
- Porre particolare attenzione nella manipolazione degli utensili che devono essere conformi alla norma EN847-1 evitando di appoggiarli su piani con superfici metalliche per non danneggiare i taglienti e utilizzando guanti nella loro manipolazione.
- Custodire gli utensili in maniera ordinata, in appositi armadietti o cassettiere e fuori dalla portata del personale non addetto.

3.3. MACHINE STOPPING



CAUTION

To stop the cycle do not press the emergency button, except in conditions of imminent danger.



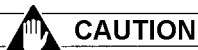
NOTE

Consult the programming manual for further information on machine operation.

Cycle stops (see paragraph 3.1)
Press the CYCLE STOP button **com9**.

Emergency stop (see paragraph 3.1)
To stop the machine in conditions of imminent danger, press a mushroom- button located at various points on the machine (see paragraphs 1.15 and 3.1).

3.4. CRITERIA FOR PROPER USE OF THE TOOLS



CAUTION

- Never use cracked, deformed or improperly sharpened tools.
- Never use the tools over the speed limit indicated by the manufacturer.
- Pay particular attention when handling the tools, which must be in conformity with EN847-1, and do not place them on tables with metallic surfaces to prevent damaging the cutting edges, and use gloves when handling them.
- Store the tools tidily in special cupboards or drawers out of reach of unauthorised personnel.

3.3. STOPPEN DER MASCHINE



VORSICHT

Zum normalen Anhalten der Maschine darf nie die Notaus-Taste betätigt werden, diese dient nur für den unmittelbaren Maschinenstopp bei Vorliegen von Alarmsituationen.



NOTE

Genauere Informationen über den Maschinenbetrieb können im Programmierungshandbuch nachgeschlagen werden.

Stoppen des Betriebszyklus (s. Abschn. 3.1)
Die ZYKLUSSTOP-Taste **com9** betätigen .

Notstopp (s. Abschn. 3.1)
Bei Eintreten von Alarmsituationen kann die Maschine über eine der Notaus-Pilztasten, die an verschiedenen Stellen der Maschine angebracht sind, unmittelbar gestoppt werden (siehe Abschnitte 1.15 und 3.1).

3.4. KORREKTE VERWENDUNG DER WERKZEUGE



VORSICHT

- Nie Werkzeuge verwenden, die Sprünge, Verformungen oder eine stumpf gewordene Schneide aufweisen.
- Bei der Verwendung der Werkzeuge stets die vom Hersteller vorgegebene Höchstdrehzahl beachten.
- Sämtliche Werkzeuge müssen der Norm EN847-1 entsprechen. Bei der Handhabung der Werkzeuge Arbeitshandschuhe tragen und Sorgfalt walten lassen, z.B. nie auf metallische Flächen legen, damit ihre Schneidkante nicht beschädigt wird.
- Die Werkzeuge in eigenen Schränken oder Schubladenkästen geordnet und außer Reichweite von unbefugtem Personal aufbewahren.

USO E REGOLAZIONE DELLA MACCHINA

- Prima di montare qualsiasi utensile nella propria sede controllare che le superfici siano pulite e prive di ammaccature.
- Per ottimizzare i risultati utilizzare utensili con caratteristiche appropriate per il tipo di lavoro da eseguire: per maggiori informazioni consultare i costruttori di lame.
- Per maggiori informazioni sulle lame, vedere fogli allegati (All.1) al presente manuale.

3.5. MONTAGGIO E SMONTAGGIO LAMA E INCISORE

3.5.1 Versione con bloccaggio meccanico (fig. 3.4- 3.5)

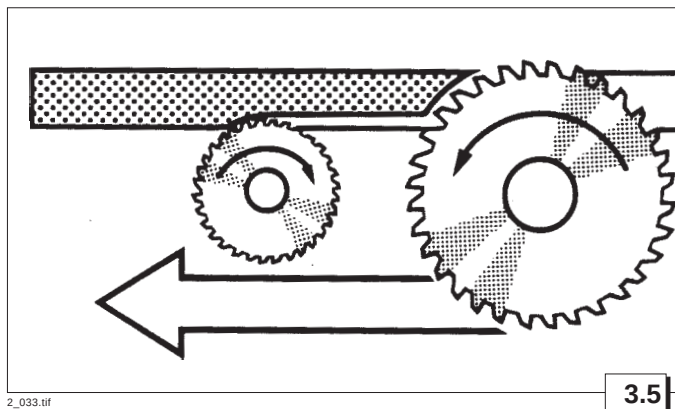
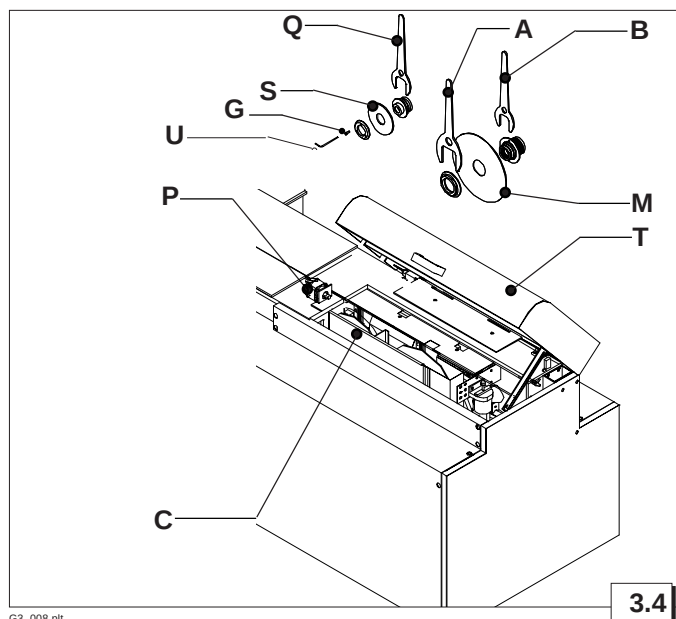
- Mettere il controllo in modalità MANUALE
- Mettere la macchina in CAMBIO LAMA tramite il selettore **com19** in pos. **I** (vedere paragrafo 3.1).
- Attendere lo sbloccaggio del dispositivo **P** (circa 40 secondi) ed aprire il coperchio **T**.
- Togliere il carter **C** sollevandolo.

Sostituzione lama

- Smontare la lama **M** ruotando la chiave **A** in senso orario verso la chiave **B** (la chiave **B** deve essere ferma).
- Sostituire la lama **M**.
- Montare la lama **M** accertandosi del suo corretto inserimento (i perni **R** (fig. 3.6) devono inserirsi nei fori della lama).
- Accertarsi che il verso dei denti sia quello riportato nelle apposite indicazioni sulla macchina (fig. 3.5).
- **Assicurarsi che la lama sia bloccata.**

Sostituzione incisore

- Togliere le viti di fissaggio **G** con l'apposita chiave **U** tenendo la chiave **Q** ferma.
- Sostituire l'incisore **S**.
- Montare l'incisore **S** mediante le viti di fissaggio **G** tenendo ferma la chiave **Q**.
- Accertarsi che il verso dei denti sia quello riportato nelle apposite indicazioni sulla macchina (fig. 3.5).
- **Assicurarsi che la lama sia bloccata.**



- Before mounting any tool in its seat, check that the surfaces are clean and free of dents.
- To optimise results, use tools with suitable characteristics for the type of work to be done. For further information consult with the blade manufacturer.
- For further information on the blades, see the sheets (Attachment 1) attached to this manual.

3.5. ASSEMBLY AND DISASSEMBLY OF THE BLADE AND ENGRAVER

3.5.1 Version with mechanical locking (Fig. 3.4- 3.5)

- Set the control to MANUAL mode.
- Set the machine to BLADE CHANGE by turning the selector **com19** to pos. **I** (see paragraph 3.1).
- Wait until the device **P** has been released (about 40 seconds) and open the cover **T**.
- Remove the guard **C** by lifting it.

Blade replacement

- Disassemble the blade **M** turning the wrench **A** clockwise towards the key **B** (the wrench **B** must be firm).
- Replace the blade **M**.
- Mount the blade **M** ensuring that it is properly inserted (the pins **R** (Fig. 3.6) must fit into the holes in the blade).
- Ensure that the direction of the teeth is as indicated on the machine (Fig. 3.5).
- **Ensure that the blade is locked.**

Engraver replacement

- Remove the retaining screws **G** with the special wrench **U** holding the wrench **Q** firm.
- Replace the engraver **S**.
- Mount the engraver **S** by means of the retaining screws **G** holding the wrench **Q** firm.
- Ensure that the direction of the teeth is as indicated on the machine (Fig. 3.5).
- **Ensure that the blade is locked.**

- Vor der Einspannung der Werkzeuge überprüfen, ob die Oberflächen rein und beulenfrei sind.
- Zur Erreichung eines optimalen Bearbeitungsergebnisses ausschließlich die für die jeweilige Bearbeitung geeigneten Werkzeuge verwenden: für genauere Erklärungen nehmen Sie bitte mit dem Hersteller der Sägeblätter Rücksprache.
- Genauere Angaben über die Sägeblätter können aus den dieser Bedienungs- und Wartungsanleitung beiliegenden Blättern (Anl. 1) entnommen werden.

3.5. MONTAGE UND DEMONTAGE DES SÄGEBLATTES UND DER RITZSÄGE

3.5.1 Version mit mechanische Einspannung (Abb. 3.4- 3.5)

- Auf MANUELLE Betriebsweise schalten
- Über den Wahlschalter **com19** die Funktion SÄGEBLATTWECHSEL aktivieren (Schalterposition **I**) (s. Abschn. 3.1).
- Die Entsperrung der Vorrichtung **P** (ca. 40 Sekunden) abwarten und den Deckel **T** öffnen.
- Die Abdeckung **C** aufschwenken.

Sägeblattwechsel

- Zur Demontage des Sägeblatts **M** den Schlüssel **A** im Uhrzeigersinn gegen den Schlüssel **B** drehen, wobei dieser letzte festzuhalten ist.
- Das Sägeblatt **M** austauschen.
- Das neue Sägeblatt **M** montieren und dabei auf korrektes Einsetzen achten (die Zapfen **R** der Abb. 3.6 müssen in die Sägeblattlöcher eintreten).
- Sicherstellen, daß die Zähne in die auf der Maschine vorgegebene Richtung zeigen (Abb. 3.5).
- **Das Sägeblatt auf einwandfrei festes Sitzen überprüfen.**

Ritzsägenwechsel

- Die Befestigungsschrauben **G** unter Verwendung des eigens dazu vorgesehenen **U**-Schlüssels und unter Festhalten des Schlüssels **Q** abdrehen.
- Die Ritzsäge **S** austauschen.
- Die Ritzsäge **S** mittels der Befestigungsschrauben **G** montieren und dabei den Schlüssel **Q** festhalten.
- Sicherstellen, daß die Zähne in die auf der Maschine vorgegebene Richtung zeigen (Abb. 3.5).
- **Das Sägeblatt auf einwandfrei festes Sitzen überprüfen.**

USO E REGOLAZIONE DELLA MACCHINA

- Rimontare il carter **C** e chiudere il coperchio **T**.
- Se è necessario verificare il posizionamento tra incisore **S** e lama **M** (vedere paragrafo 3.6.4).
- Ripristinare il funzionamento ruotando il selettore **com19** in pos. **0**.
- Ripristinare il quadro elettrico premendo il pulsante **com20**.

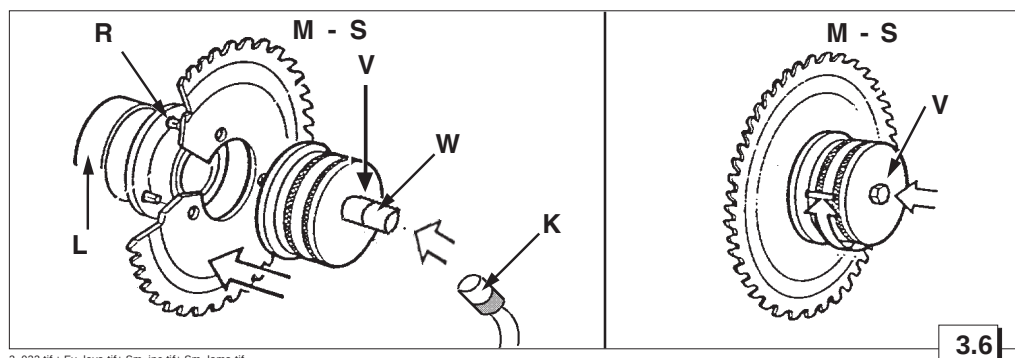


INFORMAZIONI

Nella versione con POSTFORMING, cioè con pannello nobilitato anche sui bordi, passando da un diametro incisore da 300mm a 200mm, occorre:

- Escludere la battuta per lama da 300mm mediante controllo (vedere manuale di programmazione)
- Avvitare in senso orario il grano **B** nell'apertura **A1** di fig. 3.7 (paragrafo 3.6.1) di 25mm visibile da apposito indicatore **F**.

3.5.2 Versione con bloccaggio pneumatico (fig.3.4- 3.5- 3.6)



- Mettere il controllo in modalità MANUALE.
- Mettere la macchina in CAMBIO LAMA tramite il selettore **com19** in pos. **I** (vedere paragrafo 3.1)
- Attendere lo sbloccaggio del dispositivo **P** (circa 40 secondi) ed aprire il coperchio **T** (fig. 3.4).
- Togliere il carter **C** sollevandolo.
- Collegare il tubo **K**, sull'innesto **W** posto sulla lama **M** o sull'incisore **S** (fig. 3.6).
- Ruotare la flangia **V** fino alla corrispondente tacca verde presente sul mandrino.
- Smontare la lama **M** o l'incisore **S**.

- Remount the guard **C** and close the cover **T**.
- If necessary, check positioning between the engraver **S** and the blade **M** (see paragraph 3.6.4).
- Reset operation by turning the selector **com19** to pos. **0**.
- Reset the electric panel by pressing the button **com20**.

NOTE

With the version with POSTFORMING, i.e. with panels where also the edges are ennobled, changing from an engraver diameter of 300 mm to 200 mm, the following operations must be carried out:

- Cut out the 300 mm blade stop by means of the control (see programming manual).
- Screw the grub screw **B** in the opening **A1** clockwise by 25mm as shown Fig. 3.7 (paragraph 3.6.1), visible on the indicator **F**.

3.5.2 Version with pneumatic locking (Fig.3.4- 3.5- 3.6)

- Set the control to MANUAL mode.
- Set the machine to BLADE CHANGE by turning the selector **com19** to pos. **I** (see paragraph 3.1).
- Wait until the device **P** has been released (about 40 seconds) and open the cover **T** (Fig. 3.4).
- Remove the guard **C** by lifting it.
- Connect the tube **K** to the coupling **W** on the blade **M** or on the engraver **S** (Fig. 3.6).
- Turn the flange **V** up to the corresponding green notch on the spindle.
- Disassemble the blade **M** or the engraver **S**.

- Die Abdeckung **C** montieren und den Deckel **T** schließen.
- Nötigenfalls die Ausrichtung der Ritzsäge **S** zum Sägeblatt **M** überprüfen (s. Abschn. 3.6.4).
- Den Wahlschalter **com19** auf „0“ drehen, um die Maschine rückzustellen.
- Über die Taste **com20** den Schaltschrank rückstellen.

HINWEIS

Bei der Version mit POSTFORMING, d.h. bei der Bearbeitung von Platten, die auch an den Rändern veredelt sind, ist zur Umstellung des Ritzsägendurchmessers von 300 mm auf 200 mm folgendermaßen vorzugehen:

- Den Anschlag für die 300-Säge über die Steuerung ausschalten (s. Programmierungshandbuch)
- Den Stift **B** in der Öffnung **A1** der Abb. 3.7 (Abschn. 3.6.1) um 25 mm andrehen, was auf der Anzeige **F** beobachtet werden kann.

3.5.2 Version mit pneumatischer Einspannung (Abb.3.4- 3.5- 3.6)

- Die Steuerung auf MANUELLE Betriebsweise schalten.
- Die Maschine auf SÄGEBLATTWECHSEL schalten, indem der Wahlschalter **com19** auf Pos. **I** gedreht wird (s. Abschn. 3.1).
- Die Entspernung der Vorrichtung **P** (ca. 40 Sekunden) abwarten und den Deckel **T** (Abb. 3.4) öffnen.
- Die Abdeckung **C** aufschwenken.
- Das Rohr **K** mit dem Anschluß **W** auf dem Sägeblatt **M** oder auf der Ritzsäge **S** verbinden (Abb. 3.6).
- Den **V**-Flansch so lange drehen, bis er mit der grünen Spindelkerbe ausgerichtet ist.
- Das Sägeblatt **M** oder die Ritzsäge **S** demontieren.

USO E REGOLAZIONE DELLA MACCHINA

- Sostituire la lama **M** facendo attenzione al verso di rotazione (i perni **R** devono inserirsi nei fori della lama) facendo riferimento alle apposite indicazioni sulla macchina (fig. 3.5).
- Montare la flangia **V** fino a contatto con la lama **M** o **S**.
- Spingere manualmente la flangia **V** contro la lama **M** o l'incisore **S** e ruotarla fino ad arresto segnalato da apposita tacca rossa.
- Togliere aria scollegando l'innesto **W**.
- Riporre l'innesto **W** nella sua sede.
- **Assicurarsi che la lama sia bloccata.**
- Rimontare il carter **C** e chiudere il coperchio **T**.
- Se è necessario verificare il posizionamento tra incisore **S** e lama **M** (vedere paragrafo 3.6.4).
- Ripristinare il funzionamento sul quadro comandi, ruotando il selettore **com19** in pos. **0**.
- Ripristinare il quadro comandi premendo il pulsante **com20**.

3.6. REGOLAZIONE DELL'INCISORE

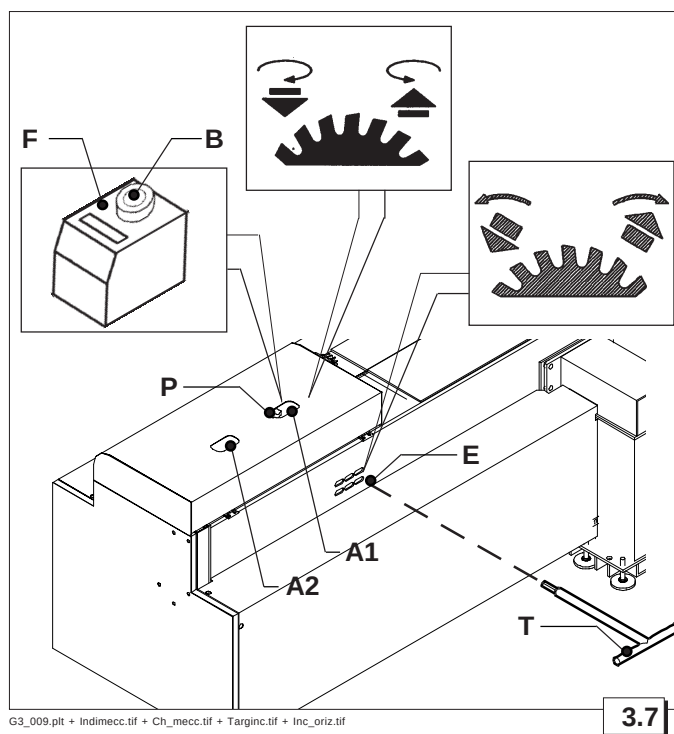
- Premere il pulsante **com9** di STOP CICLO (vedi paragrafo 3.1).
- Mettere il controllo in modalità MANUALE mediante **com11**.

3.6.1. Regolazione verticale manuale (fig.3.7)

Questa regolazione determina la profondità più o meno marcata del taglio incisore.

La regolazione della lama incisore la si deve effettuare a carro lame fermo.

- Ruotare il selettore **com19** (paragrafo 3.1) in posizione **I**.
- Attendere che il carro lame si sia portato in posizione.
- Ruotare il selettore **com19** in posizione **O**.
- Allentare il pomolo **P**.
- Posizionare la protezione trasparente in modo da allineare i fori alle corrispondenti viti di registro.
- Inserire sul grano **B** l'apposita chiave meccanica nell'apertura **A1** (se versione **SD**) o **A2** (se versione **SS**).



G3_009.plt + Indimecc.tif + Ch_mecc.tif + Targinc.tif + Inc_oriz.tif

- Replace the blade **M** ensuring that the rotation direction is correct (the pins **R** must fit into the holes in the blade) by referring to the indications given on the machine (Fig. 3.5).
- Mount the flange **V** until contact with the blade **M** or engraver **S**.
- Manually push the flange **V** against the blade **M** or the engraver **S** and turn it until it stops at the red notch.
- Release the air by disconnecting the coupling **W**.
- Replace the coupling **W** into its seat.
- **Ensure that the blade is locked.**
- Remount the guard **C** and close the cover **T**.
- If necessary, check positioning between the engraver **S** and the blade **M** (see paragraph 3.6.4).
- Reset functioning on the control panel turning the selector **com19** to pos. **0**.
- Reset the control panel by pressing the button **com20**.

3.6. ENGRAVER ADJUSTMENT

- Press the CYCLE STOP button **com9** (see paragraph 3.1).
- Set the control to MANUAL mode with **com11**.

3.6.1. Manual vertical adjustment (Fig.3.7)

This adjustment determines more or less marked depth of the engraver cut.

Engraver blade adjustment must be carried out with the blade carriage standing.

- Turn the selector **com19** (paragraph 3.1) to position **I**.
- Wait for the blade carriage to move into position.
- Turn the selector **com19** to position **O**.
- Loosen the knob **P**.
- Position the transparent guard in such a way as to align the holes with the corresponding adjusting screws.
- Insert the special mechanical wrench on the grub screw **B** in the opening **A1** (if version **SD**) or **A2** (if version **SS**).

- Das Sägeblatt **M** austauschen und dabei darauf achten, daß es in der auf der Maschine angezeigten Richtung dreht (die Zapfen **R** müssen in die Sägeblattlöcher eintreten (Abb. 3.5).
- Den **V**-Flansch montieren und mit Sägeblatt **M** oder **S** in Berührung bringen.
- Den **V**-Flansch von Hand gegen das Sägeblatt **M** oder die Ritzsäge **S** drücken und bis zur Einrastung drehen (rote Kerbe).
- Druckluftzufuhr durch Abschließen der **W**-Kupplung sperren.
- Die **W**-Kupplung wieder in ihre Einbaustelle einsetzen.
- **Das Sägeblatt auf einwandfrei festes Sitzen überprüfen.**
- Die Abdeckung **C** montieren und den Deckel **T** schließen.
- Nötigenfalls die Ausrichtung der Ritzsäge **S** zum Sägeblatt **M** überprüfen (s. Abschn. 3.6.4).
- Den Wahlschalter **com19** auf **0** drehen, um die Maschine rückzustellen.
- Über die Taste **com20** den Schaltschrank rückstellen.

3.6. EINSTELLUNG DER RITZSÄGE

- Die ZYKLUSSTOP-Taste **com9** betätigen (s. Abschn. 3.1).
- Die Steuerung über **com11** auf MANUELLE Betriebsweise schalten.

3.6.1. Manuell betätigte Vertikal-einstellung (Abb.3.7)

Durch diese Einstellung wird die Schnittiefe der Ritzsäge bestimmt.

Bei der Einstellung der Ritzsäge muß sich der Sägeblattschlitten im Stillstand befinden.

- Den Wahlschalter **com19** (Abschn. 3.1) in Pos. **I** drehen.
- Auf die ordnungsgemäße Positionierung des Sägeblattschlittens warten.
- Den Wahlschalter **com19** in Pos. **O** drehen.
- Den Knauf **P** lockern.
- Den Transparentschutz mit seinen Bohrlöchern zu den dazugehörigen Stellschrauben ausrichten.
- Den Steckschlüssel in die Öffnung **A1** (Version **SD**) oder **A2** (Version **SS**) am Stift **B** stecken.

USO E REGOLAZIONE DELLA MACCHINA

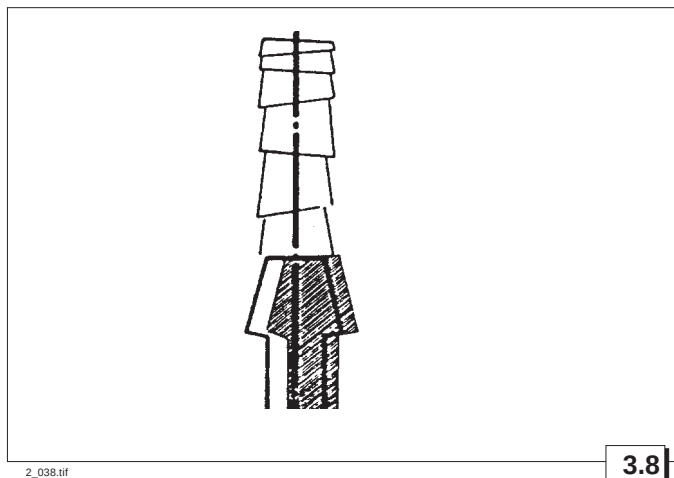
- Ruotare il grano **B** in senso antiorario per alzare l'incisore.
 - Ruotare il grano **B** in senso orario per abbassare l'incisore, penetrando meno nel legno.
- Lo spostamento verticale dell'incisore è visibile da apposito indicatore **F**.



PERICOLO - ATTENZIONE

Togliere la chiave meccanica dal foro

- Riportare la protezione trasparente in posizione iniziale.
- Serrare il pomolo **P**.
- Verificare il corretto posizionamento dell'incisore mediante l'esecuzione di tagli manuali di prova (vedi paragrafo 3.6.4).



3.6.2. Regolazione orizzontale manuale (fig. 3.7- 3.8)

Questa regolazione determina l'allineamento dell'incisore sulla stessa linea di taglio della lama principale.

La regolazione della lama incisore la si deve effettuare a carro lame fermo.

- Ruotare il selettore **com19** (paragrafo 3.1) in posizione **I**.
- Attendere che il carro lame si sia portato in posizione.
- Ruotare il selettore **com19** in posizione **O**.
- Inserire l'apposita chiave meccanica nella vite di bloccaggio **D** allentandola.
- Ruotare il grano **E** in senso orario per allontanare l'incisore da colui che stà registrando.
- Ruotare il grano **E** in senso antiorario per avvicinare l'incisore da colui che stà registrando.

Ogni giro completo della chiave (360°) provoca uno spostamento orizzontale dell'incisore di 1 mm.

- Finita la regolazione bloccare la flangia con la chiave meccanica sulla vite di bloccaggio **D**.



PERICOLO - ATTENZIONE

Togliere la chiave meccanica dal foro

- Turn the grub screw **B** anticlockwise to raise the engraver.
- Turn the grub screw **B** clockwise to lower the engraver, thus obtaining less penetration into the wood.

The vertical movement of the engraver is visible on the indicator **F**.



HAZARD

Remove the mechanical wrench from the hole

- Replace the transparent guard in the initial position.
- Tighten the knob **P**.
- Check proper positioning of the engraver by executing some manual test cuts (see paragraph 3.6.4).

3.6.2. Manual horizontal adjustment (Fig. 3.7- 3.8)

This adjustment determines alignment of the engraver on the same cutting line as the main blade. Engraver blade adjustment must be carried out with the blade carriage standing.

- Turn the selector **com19** (paragraph 3.1) to position **I**.
- Wait for the blade carriage to move into position.
- Turn the selector **com19** to position **O**.
- Insert the special mechanical wrench on the locking screw **D** loosening it.
- Turn the grub screw **E** clockwise to move the engraver away from the one adjusting.
- Turn the grub screw **E** anticlockwise to move the engraver towards the one adjusting.

Each full turn of the wrench (360°) causes a horizontal movement of the engraver of 1 mm.

- When the adjustment has been made, lock the flange with the mechanical wrench on the locking screw **D**.



HAZARD

Remove the mechanical wrench from the hole



GEFAHR - ACHTUNG

Den Steckschlüssel aus dem Bohrloch ziehen

- Den Transparentschutz in die ursprüngliche Stellung versetzen.
- Den Knauf **P** fest anziehen.
- Einige Probeschnitte in Manuell ausführen, um zu überprüfen, ob die Ritzsäge richtig eingestellt ist (s. Abschn. 3.6.4).

3.6.2. Manuell betätigte Horizontaleinstellung (Abb. 3.7- 3.8)

Durch diese Einstellung wird die Ritzsäge auf die gleiche Schnittlinie wie die Hauptsäge ausgerichtet. Bei der Einstellung der Ritzsäge muß sich der Sägeblattschlitten im Stillstand befinden.

- Den Wahlschalter **com19** (Abschn. 3.1) in Pos. **I** drehen.
- Auf die ordnungsgemäße Positionierung des Sägeblattschlittens warten.
- Den Wahlschalter **com19** in Pos. **O** drehen.
- Die Spannschraube **D** anhand des Steckschlüssels losdrehen.
- Den Stift **E** im Uhrzeigersinn drehen, damit die Ritzsäge von der Person, welche die Einstellung vornimmt, entfernt wird.
- Den Stift **E** gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Ritzsäge der Person, welche die Einstellung vornimmt, zu nähern.

Bei jeder vollständigen Drehung des Schlüssels (360°) wird die Ritzsäge um 1 mm verschoben.

- Nach Beendigung der Einstellung den Flansch mit Hilfe des Steckschlüssels auf der Spannschraube **D** festziehen.



GEFAHR - ACHTUNG

Den Steckschlüssel aus dem Bohrloch ziehen

USO E REGOLAZIONE DELLA MACCHINA

- Verificare il corretto posizionamento dell'incisore mediante l'esecuzione di tagli manuali di prova (vedi paragrafo 3.6.4).

3.6.3 Regolazione verticale/orizzontale elettronica (a richiesta) (fig.3.8)

La regolazione verticale/orizzontale dell'incisore si esegue da quadro comandi principale seguendo le informazioni su video.



INFORMAZIONI

Consultare il manuale di programmazione per maggiori informazioni inerenti al funzionamento della macchina.

- Verificare il corretto posizionamento dell'incisore mediante l'esecuzione di tagli manuali di prova (vedi paragrafo 3.6.4).

3.6.4. Verifica posizionamento tra incisore e lama -tagli di prova-(fig. 3.8)

- Mettere la macchina in FUNZIONAMENTO MANUALE mediante il selettore **com11** (vedi paragrafo 3.1).
- Mettere il selettore (se esistente) **com1** in posizione **I**.
- Accendere le lame con il pulsante **com6**.
- Premere il pulsante di taglio manuale **com8**.
- A circa metà del taglio, premere il pulsante di STOP TAGLIO **com7**.

Verificare la profondità dell'incisione (max1,5 mm) ed, eventualmente, correggere l'allineamento e la profondità dell'incisore (vedi paragrafo 3.6.1- 3.6.2.- 3.6.3).

- Eseguire il taglio per tutta la luce di taglio della macchina, ripetendo la procedura descritta. Verificare la buona lavorazione per tutta la luce di taglio della macchina ed, eventualmente, correggere l'allineamento e la profondità dell'incisore (vedi paragrafo 3.6).

Al termine delle operazioni di regolazione, riportare il controllo in modalità iniziale.

- Check proper positioning of the engraver by executing some manual test cuts (see paragraph 3.6.4).

3.6.3 Electronic vertical/horizontal adjustment (on request) (Fig.3.8)

Vertical / horizontal engraver adjustment is carried out from the main control panel following the instructions on screen.



NOTE

Consult the programming manual for further information on machine operation.

- Check proper positioning of the engraver by executing some manual test cuts (see paragraph 3.6.4).

3.6.4. Positioning check between engraver and blade – test cuts (Fig. 3.8)

- Set the machine to MANUAL OPERATION with the selector **com11** (see paragraph 3.1).
- Set the selector **com1** (if existent) to position **I**.
- Start the blades with the button **com6**.
- Press the manual cutting button **com8**.
- About halfway through the cut, press the STOP CUTTING button **com7**.
Check the engraving depth (max. 1.5 mm) and, if necessary, correct the engraver alignment and depth (see paragraph 3.6.1- 3.6.2.- 3.6.3).
- Execute the cut over the whole cutting span, repeating the procedure described.
Check good machining over the entire cutting span and, if necessary, correct the engraver alignment and depth (see paragraph 3.6).

At the end of the adjustment operations, reset the control to the initial mode.

- Einige Probeschnitte in Manuell ausführen, um zu überprüfen, ob die Ritzsäge richtig eingestellt ist (s. Abschn. 3.6.4).

3.6.3 Elektronisch gesteuerte Vertikal-/Horizontaleinstellung (Sonderzubehör) (Abb.3.8)

Diese Einstellung der Ritzsäge wird über den Hauptschaltschrank unter Befolgung der Monitoranleitungen vorgenommen.



HINWEIS

Schlagen Sie bitte das Programmierungshandbuch nach, in dem Sie genauere Angaben über den Maschinenbetrieb finden.

- Einige Probeschnitte ausführen, um zu überprüfen, ob die Ritzsäge richtig eingestellt ist (s. Abschn. 3.6.4).

3.6.4. Überprüfung der Ausrichtung der Ritzsäge zum Sägeblatt - Probeschnitte- (Abb. 3.8)

- Die Maschine über den Wahlschalter **com11** auf MANUELLBETRIEB schalten (s. Abschn. 3.1).
- Den Wahlschalter **com1** (sofern installiert) in Pos. **I** drehen.
- Die Sägeblätter über die Taste **com6** einschalten.
- Die Taste zur manuellen Schnittsteuerung **com8** betätigen.
- Bei ungefähr halbem Schnitt die SCHNITTSTOP-Taste **com7** betätigen.
Die Einschnitttiefe überprüfen (max. 1,5 mm) und, sofern nötig, die Ausrichtung und die Schnitttiefe der Ritzsäge korrigieren (s. Abschn. 3.6.1- 3.6.2.- 3.6.3).
- Den Schnitt über die gesamte Schnittweite der Maschine ausführen, indem das beschriebene Verfahren wiederholt wird.
Die Bearbeitungsqualität über die gesamte Schnittweite der Maschine überprüfen und ggf. die Ausrichtung und die Schnitttiefe der Ritzsäge korrigieren (s. Abschn. 3.6).

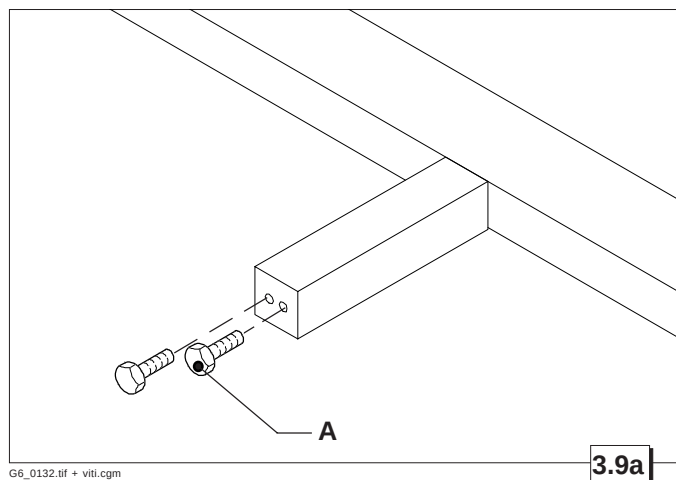
Nach der Einstellung wird die Maschine auf die anfängliche Betriebsmodalität geschaltet.

USO E REGOLAZIONE DELLA MACCHINA

3.7. REGOLAZIONE IN ALTEZZA DELLE PINZE

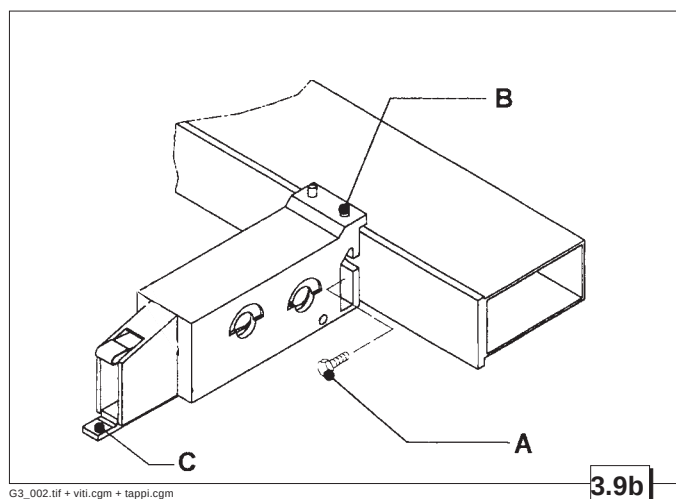
Versione con pinze di spintore tipo **A** (fig. 3.9a)

- Allentare le due viti **A** .
Sollevare o abbassare le pinze.
- Serrare le due viti **A**.



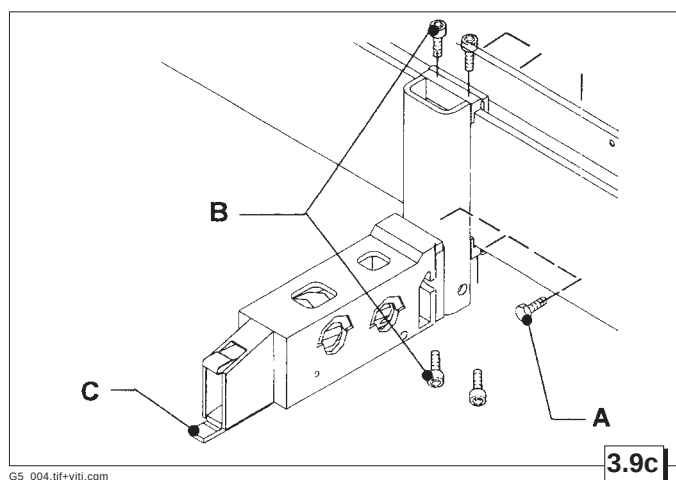
Versione con pinze di spintore tipo **C** (fig. 3.9b)

- Allentare le due viti **A** .
- Avvitare o svitare le due viti **B** per alzare o abbassare le pinze.
- Serrare le due viti **A**.



Versione con pinze di spintore tipo **D** (fig. 3.9c)

- Allentare le quattro viti **A** .
- Avvitare o svitare le quattro viti **B** per alzare o abbassare le pinze.
- Serrare le quattro viti **A**.



3.7. CLAMP HEIGHT ADJUSTMENT

Version with pusher clamps type A (Fig. 3.9a)

- Loosen the two screws **A**.
- Raise or lower the clamps.
- Tighten the two screws **A**.

Version with pusher clamps type C (Fig. 3.9b)

- Loosen the two screws **A**.
- Screw or unscrew the two screws **B** to raise or lower the clamps.
- Tighten the two screws **A**.

Version with pusher clamps type D (Fig. 3.9c)

- Loosen the four screws **A**.
- Screw or unscrew the four screws **B** to raise or lower the clamps.
- Tighten the four screws **A**.

3.7. HÖHENVERSTELLUNG DER ZANGEN

Version mit Zangen Schieber Typ A (Abb. 3.9a)

- Die beiden Schrauben **A** lockern.
- Die Zangen höher oder niedriger stellen.
- Die beiden Schrauben **A** wieder festspannen.

Version mit Zangen Schieber Typ C (Abb. 3.9b)

- Die beiden Schrauben **A** lockern.
- Die Zangen durch Verdrehen der **B**-Schrauben höher oder niedriger stellen.
- Die beiden Schrauben **A** wieder festspannen.

Version mit Zangen Schieber Typ D (Abb. 3.9c)

- Die vier Schrauben **A** lockern.
- Die Zangen durch Verdrehen der vier **B**-Schrauben höher oder niedriger stellen.
- Die vier Schrauben **A** wieder festspannen.

USO E REGOLAZIONE DELLA MACCHINA

Versione con pinze di spintore tipo E (fig. 3.9d)

- Allentare le due viti **A**.
- Avvitare o svitare le due viti **B** per alzare o abbassare le pinze.
- Serrare le due viti **A**.

3.8. REGOLAZIONE PROFONDITA' DI INCISIONE NEL PANNELLO ("CAVA") (fig. 3.10)

Questa operazione consente di creare una incisione nel pannello ("cava") di profondità più o meno marcata.

3.8.1 Regolazione cava manuale

La regolazione della lama la si deve effettuare a carro lame fermo, in posizione di CAMBIO LAMA.

- Ruotare il selettore **com19** (paragrafo 3.1) in posizione **I**.
- Attendere che il carro lame si sia portato in posizione.
- Ruotare il selettore **com19** in posizione **O**.
- Posizionare la protezione trasparente in modo da allineare i fori alle corrispondenti viti di registro.
- Inserire sul grano **B** l'apposita chiave meccanica data in dotazione nell'apertura **A1** (se versione **SD**) o **A2** (se versione **SS**).
- Ruotare il grano **B** in senso antiorario per alzare la lama (aumento della profondità della cava).
- Ruotare il grano **B** in senso orario per abbassare la lama (diminuzione della profondità della cava).

Lo spostamento verticale della lama è visibile da apposito indicatore **F**.



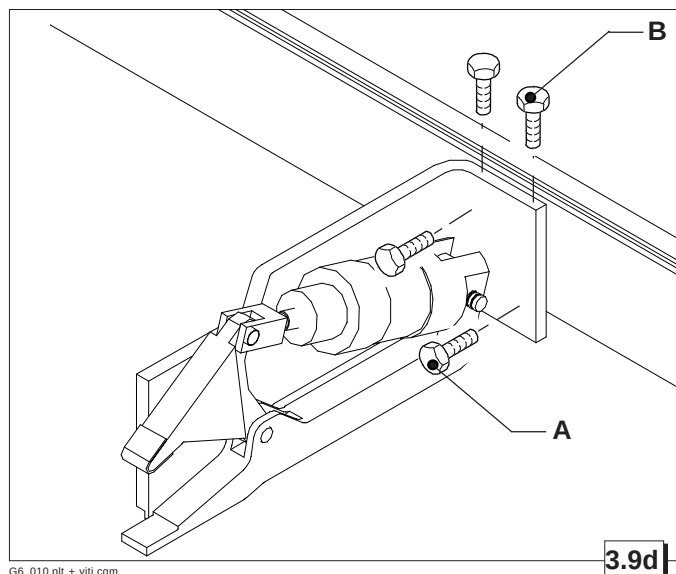
CAUTELA - PRECAUZIONE

L'altezza della cava deve non essere superiore a quella definita nel paragrafo 1.13. Non superare questi valori forzando la rotazione del grano **G**.

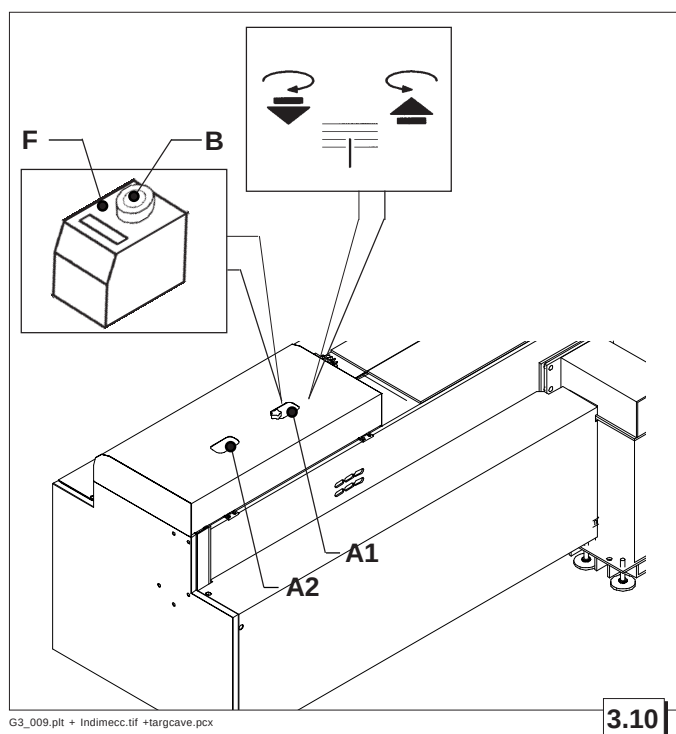


PERICOLO - ATTENZIONE

Togliere la chiave meccanica dal foro



G6_010.plt + viti.cgm



G3_009.plt + Indimecc.tif + targcava.pcx

Version with pusher clamps type E (Fig. 3.9d)

- Loosen the two screws **A**.
- Screw or unscrew the two screws **B** to raise or lower the clamps.
- Tighten the two screws **A**.

Version mit Zangen Schieber Typ E (Abb. 3.9d)

- Die beiden Schrauben **A** lockern.
- Die Zangen durch Verdrehen der **B**-Schrauben höher oder niedriger stellen.
- Die beiden Schrauben **A** wieder festspannen.

3.8. ADJUSTMENT OF ENGRAVING DEPTH IN PANEL ("GROOVE") (Fig. 3.10)

This operation allows creating an engraving ("groove") of more or less marked depth in the panel.

3.8. EINSTELLUNG DER PLATTEN-EINSCHNITTIEFE ("AUSHÖHLUNG") (Abb. 3.10)

Durch diese Einstellung wird die Platte mehr oder weniger stark eingeschnitten.

3.8.1 Manual groove adjustment

Blade adjustment must be carried out with the blade carriage standing in BLADE CHANGE position.

- Turn the selector **com19** (paragraph 3.1) to position **I**.
- Wait for the blade carriage to move into position.
- Turn the selector **com19** to position **O**.
- Position the transparent guard in such a way as to align the holes with the corresponding adjusting screws.
- Insert the special mechanical wrench on the grub screw **B** in the opening **A1** (if version **SD**) or **A2** (if version **SS**).
- Turn the grub screw **B** anticlockwise to raise the engraver (increases the groove depth).
- Turn the grub screw **B** clockwise to lower the engraver (decreases the groove depth).

The vertical movement of the engraver is visible on the indicator **F**.



CAUTION

The groove height must not exceed that defined in paragraph 1.13. Do not exceed these values by forcing rotation of the grub screw **G**.



HAZARD

Remove the mechanical wrench from the hole

3.8.1 Manuell betätigte Einstellung der Schnittiefe

Bei der Sägeblatteinstellung muß der Schlitten in Position SÄGEBLATTWECHSEL stillstehen.

- Den Wahlschalter **com19** (Abschn. 3.1) in Pos. **I** drehen.
- Warten, bis der Sägeblattschlitten die vorgeschriebene Position erreicht hat.
- Den Wahlschalter **com19** auf **O** drehen.
- Den Steckschlüssel in die Öffnung **A1** (Version **SD**) oder **A2** (Version **SS**) am Stift **B** stecken.
- Um die Ritzsäge höher zu stellen, wird der Stift **B** gegen den Uhrzeigersinn gedreht (größere Einschnittiefe).
- Dreht man den Stift **B** im Uhrzeigersinn, wird die Ritzsäge niedriger gestellt (kleinere Einschnittiefe)

Die senkrechte Bewegung der Ritzsäge kann auf der Anzeige **F** beobachtet werden.



VORSICHT

Die Einschnittiefe darf nicht über den im Abschnitt 1.13 vorgegebenen Werten liegen. Der Stift **G** darf daher nicht zu stark gedreht werden.



GEFAHR - ACHTUNG

Den Steckschlüssel aus der Öffnung ziehen

USO E REGOLAZIONE DELLA MACCHINA

3.9. ESECUZIONE INCISIONE POST-FORMING (se presente)

L'incisione postforming è una operazione che si applica qualora si voglia sezionare un pannello nobilitato sul bordo.

Se questa funzione è abilitata, l'incisore presente nel carro portalame, incide lateralmente il pannello, impedendo alla lama principale di scheggiare in uscita.



INFORMAZIONI

Per l'esecuzione di questa lavorazione è necessario utilizzare la coppia di lame per postforming (vedere all.1)

Le due lame debbono essere utilizzate sempre insieme.

In particolare è necessario che la lama principale e l'incisore subiscano le stesse affilature e di medesima entità.



INFORMAZIONI

Consultare il manuale di programmazione per maggiori informazioni inerenti al funzionamento della macchina.

- Accostare il pannello sul bordo postformato lato guida legno.
- Ruotare il selettore **com11 (fig. 3.1)** in posizione AUTOMATICO.
- Abilitare la esecuzione POSTFORMING mediante le indicazioni del controllo.
- Premere il pulsante **com10 (fig. 3.1)** START CICLO .
- Verificare il taglio fatto.
- Regolare l'esecuzione postforming andando ad agire sullo spazio d'intervento sollevamento dell'incisore seguendo le indicazioni su video.

Di norma l'incisore deve uscire dal pannello nel punto in cui inizia il bordo smussato.

Eventualmente agire sul controllo in modo da avere una traiettoria dell'incisore di circa 40-60° rispetto all'orizzontale.

- Ripetere, se necessario, l'operazione fino a regolazione ultimata.

3.9. POSTFORMING ENGRAVING EXECUTION (if present)

Postforming engraving is carried out if wishing to cut a panel ennobled on the edges.

If this function is enabled, the engraver on the blade carriage engraves the panel laterally, preventing the main blade from chipping the panel on exit.

NOTE

To execute this machining, the pair of postforming blades must be used (see Attachment 1)

The two blades must always be used together. In particular, the main blade and the engraver must be identically sharpened by the same entity.

NOTE

Consult the programming manual for further information on machine operation.

- Approach the panel on the postformed edge on the wood guide side.
- Turn the selector **com11** (Fig. 3.1) to AUTOMATIC position.
- Enable POSTFORMING execution following the indications of the control.
- Press the CYCLE START button **com10** (Fig. 3.1).
- Check the cut executed.
- Adjust postforming execution by acting on the lifting operation space of the engraver, following the instructions on screen.

As a rule the engraver must exit the panel at the point where the bevelled edge begins.

If necessary, act on the control so that an engraver trajectory of about 40-60° with respect to the horizontal line is obtained.

- If necessary, repeat the operation until complete adjustment.

3.9. AUSFÜHRUNG DES POSTFORMING-EINSCHNITTES (sofern vorhanden)

Diese Art von Einschnitt wird an Platten mit veredeltem Rand vorgenommen.

Ist diese Funktion aktiviert, wird die Platte von der am Sägeblattschlitten eingespannten Ritzsäge vorgeritzt, was einen splitterfreien Schnitt durch die Hauptsäge ermöglicht.

HINWEIS

Zur Ausführung dieser Bearbeitung ist unbedingt das Sägeblattpaar für Postforming zu verwenden (s. Anl. 1)

Die beiden Sägeblätter müssen stets gemeinsam im Einsatz stehen.

Insbesondere ist es nötig, daß Säge und Ritzsäge gleich stark und scharf geschliffen sind.

HINWEIS

Genauere Informationen über den Maschinenbetrieb können im Programmierungshandbuch nachgeschlagen werden.

- Die Platte am nachgeformten Rand an die Holzführung ansetzen.
- Den Wahlschalter **com11** (Abb. 3.1) auf AUTOMATISCH drehen.
- Die POSTFORMING-Bearbeitung unter Befolgung der Monitoranleitungen aktivieren.
- Die ZYKLUSSTART-Taste **com10** (Abb. 3.1) betätigen.
- Das Schnittergebnis überprüfen.
- Die Postforming-Ausführung regulieren, indem die Ansprechstrecke des Ritzsägenanhubes unter Befolgung der Monitoranleitungen verändert wird.

Normalerweise muß die Ritzsäge aus der Platte dort austreten, wo der abgerundete Rand beginnt. Der Ritzsägenweg sollte ungefähr mit einem Winkel von 40-60° zur Waagerechten verlaufen; dies kann über die Steuerung eingestellt werden.

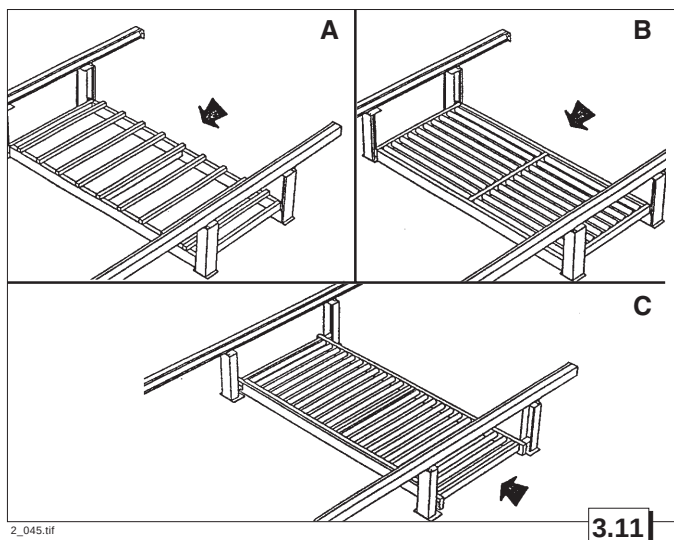
- Die Arbeitsgänge bis zur ordnungsgemäßen Einstellung wiederholen.

USO E REGOLAZIONE DELLA MACCHINA

3.10 FUNZIONE DEL TAVOLO ELEVATORE (solo versione P) (fig. 3.11)

Il tavolo elevatore serve per avere il carico automatico dei pannelli nell'area di lavoro, mentre il carico del tavolo elevatore può avvenire di fronte o di lato.

- Nella versione a carico frontale **PF** con traversini di sostegno **A**, il tavolo elevatore può ricevere il pacco su se stesso direttamente dal muletto.
- Nella versione a carico frontale **PF** con rullivia folle o motorizzata **B** il tavolo elevatore è indispensabile dotarlo di una rulliera di precarico.
- Nella versione a carico laterale **PL** con rullivia folle o motorizzata **C** il tavolo elevatore è indispensabile dotarlo di una rulliera di precarico.



3.10 ELEVATOR TABLE FUNCTION (version P only) (Fig. 3.11)

The elevator table is used for automatic loading of the panels into the working area; the elevator table may be loaded from the front or the side.

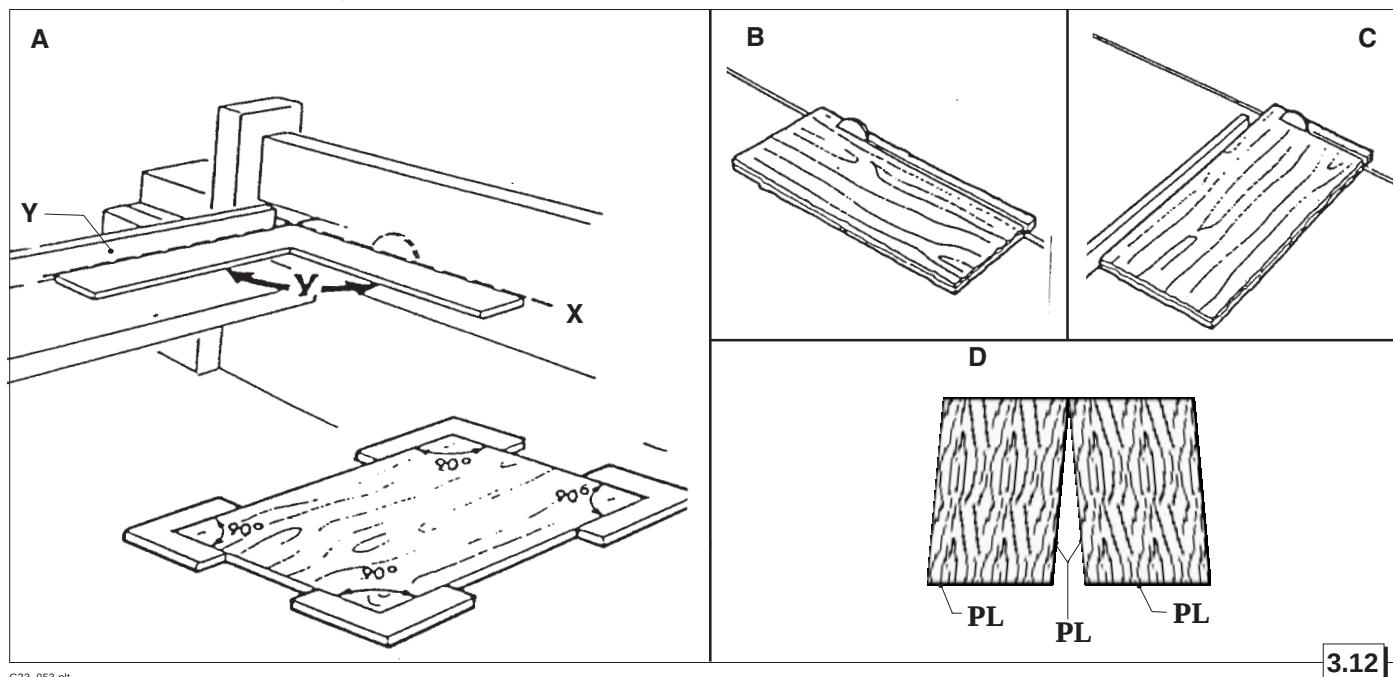
- With the front-loading version **PF** with support crossbars **A**, the pack can be loaded onto the elevator table directly from the lift truck.
- With the front-loading version **PF** with idle roller or motor-driven track **B**, it is indispensable to equip the elevator table with a pre-loading conveyor.
- With the side-loading version **PL** with idle roller or motor-driven track **C**, it is indispensable to equip the elevator table with a pre-loading conveyor.

3.10 FUNKTION DER HEBEBÜHNE (nur Version P) (Abb. 3.11)

Die Hebebühne dient zur automatischen Plattenaufgabe im Arbeitsbereich; die Beladung der Hebebühne kann frontseitig oder seitlich erfolgen.

- In der Version mit frontseitiger Beladung **PF** und mit Haltestangen **A** wird das Plattenpaket direkt vom Gabelstapler auf die Hebebühne aufgegeben.
- In der Version mit frontseitiger Beladung **PF** und mit Losrollenbahn oder mit motorisierter Rollenbahn **B** muß die Hebebühne unbedingt mit einer Vorlade-Rollenbahn ausgerüstet sein.
- In der Version mit seitlicher Beladung **PL** und mit Losrollenbahn oder mit motorisierter Rollenbahn **C** muß die Hebebühne unbedingt mit einer Vorlade-Rollenbahn ausgerüstet sein.

USO E REGOLAZIONE DELLA MACCHINA



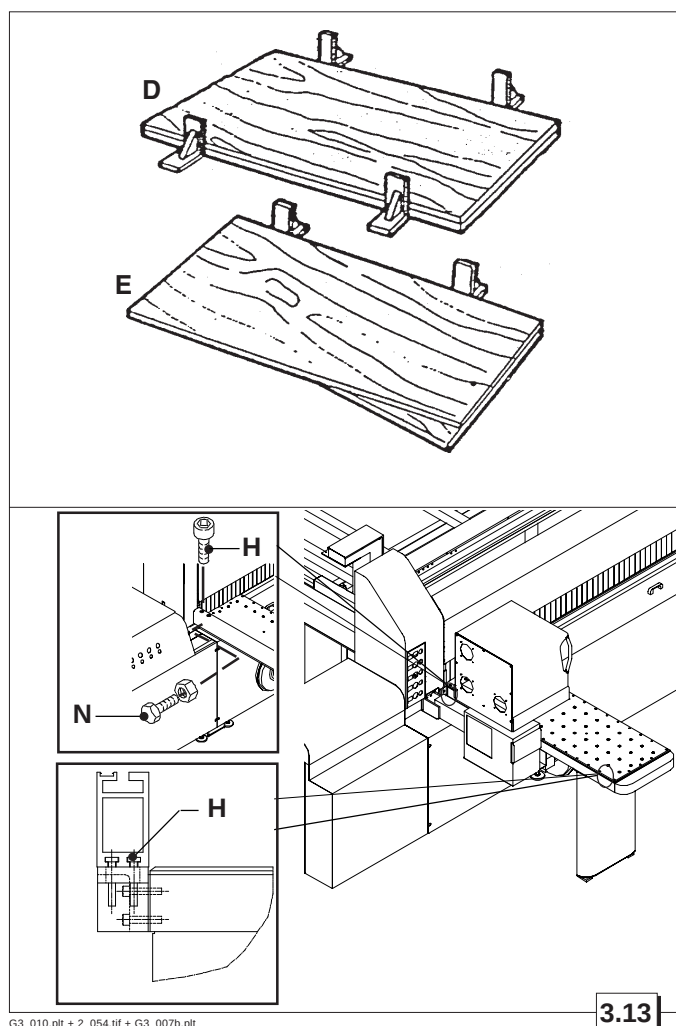
G23_053.plt

3.12

3.11. REGOLAZIONE DELLA PERPENDICOLARITÀ TRA LA GUIDA LEGNO E LA LINEA DI TAGLIO (fig. 3.12- 3.13)

Condizione necessaria per la precisione e la qualità del sezionato, è che la linea di taglio **X** sia perfettamente perpendicolare con la guida legno **Y** come in fig. 3.12A.

- Effettuare un taglio longitudinale di rifilo con un pacco di due pannelli di formato 1000 x 1000 mm circa, (fig. 3.12B).
 - Ruotare di 90° il pacco dei due pannelli ed eseguire il taglio, (fig. 3.12C).
 - Mettere in piedi i due pannelli facendo corrispondere le parti lavorate **PL** (fig. 3.12D).
- Osservando i due pannelli si può avere una delle seguenti situazioni:
- i due lati longitudinali dei pannelli combaciano: la perpendicolarità è corretta;
 - Se i due pannelli divergono o convergono, procedere alla regolazione.
 - Allentare le due quattro viti di bloccaggio **H** (fig. 3.13) della guida legno al bancale e regolare la posizione della guida agendo sulla vite **N**.
 - Bloccare le viti **H**.
 - Procedere come sopra ad un'ulteriore prova di perpendicolarità fino a regolazione effettuata.



G3_010.plt + 2_054.tif + G3_007b.plt

3.13

3.11. ADJUSTMENT OF PERPENDICULARITY BETWEEN THE WOOD GUIDE AND THE CUTTING LINE (Fig. 3.12- 3.13)

A necessary condition for precision and quality of the cut is that the cutting line **X** is perfectly perpendicular to the wood guide **Y** as shown in Fig. 3.12A.

- Make a longitudinal trimming cut with a pack of two panels of about 1000 x 1000 mm (Fig. 3.12B).
- Turn the pack of two panels by 90° and execute the cut (Fig. 3.12C).
- Stand up the two panels so that the machined parts **PL** correspond (Fig. 3.12D).

Observing the two panels, one of the following has been obtained:

- the two longitudinal sides of the panels match; perpendicularity is correct;
- if the two panels diverge or converge; proceed with adjustment.
- Loosen the two locking screws **H** (Fig. 3.13) holding the wood guide to the bench and adjust the position of the guide with the screw **N**.
- Lock the screws **H**.
- Proceed as above with a further perpendicularity test until complete adjustment.

3.11. SENKRECHTE AUSRICHTUNG DER HOLZFÜHRUNG ZUR SCHNITTLINIE (Abb. 3.12- 3.13)

Eine einwandfreie Schnittpräzision und Qualität setzen voraus, daß die Schnittlinie **X** perfekt senkrecht zur Holzführung **Y** ausgerichtet ist (Abb. 3.12A).

- Ein Paket von zwei Platten im Format von ca. 1000 x 1000 mm im Längenschnitt beschneiden (Abb. 3.12B).

- Das Paket um 90° drehen und den Schnitt ausführen (Abb. 3.12C).

- Die beiden Platten aufstellen und die zwei bearbeiteten Seiten **PL** zusammensetzen (Abb. 3.12D).

An dieser Stelle kann eines der folgenden Ergebnisse beobachtet werden:

- die beiden Längsseiten der Platten passen genau zusammen: in diesem Fall besteht eine perfekt senkrechte Ausrichtung;
- die beiden Längsseiten der Platten laufen zusammen oder gehen auseinander: in diesem Fall ist die Einstellung zu korrigieren.
- Die vier Arretierschrauben **H** (Abb. 3.13) der Holzführung lockern und die Führung durch Verdrehen der **N**-Schraube einwandfrei ausrichten.
- Die Schrauben **H** festspannen.
- Erneut überprüfen und die Einstellung bis zur perfekt senkrechten Ausrichtung fortsetzen.

USO E REGOLAZIONE DELLA MACCHINA

3.12. POSIZIONAMENTO DELL'ACPOSTATORE (fig. 3.14)

Accostatore semiautomatico

- Regolare la pressione dell'accostatore agendo sulla manopola **2** (fig. 3.15a).
- Inserire il pannello sulla linea di taglio
- Posizionare l'accostatore ad una distanza dalla guida di poco superiore alla larghezza del pannello mediante il pulsante **B**.
- Accertarsi che l'accostatore sia bloccato nella giusta posizione (ciò si ottiene trascinando l'accostatore con il pulsante **B** non premuto).



PERICOLO - ATTENZIONE

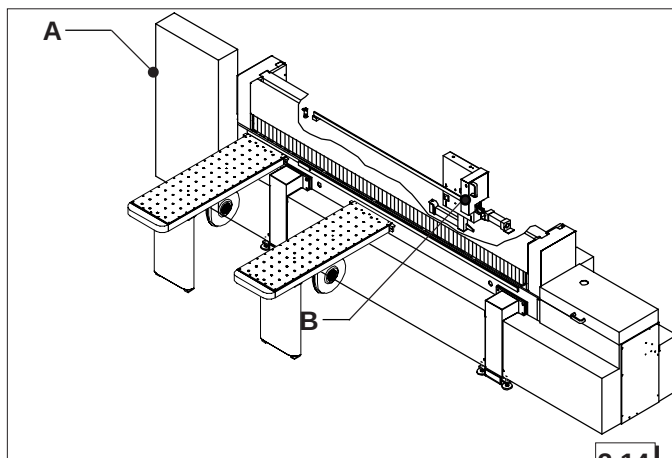
Non spostare l'accostatore a ciclo iniziato.

3.13. REGOLAZIONI PNEUMATICHE (fig. 3.15a -3.15b)

I valori di pressione sottoportati e visibili da apposito manometro situato sopra il regolatore, sono indicativi in quanto dipendono dal tipo, dall'altezza, dallo stato superficiale, dal numero dei pannelli e dall'usura della lama.

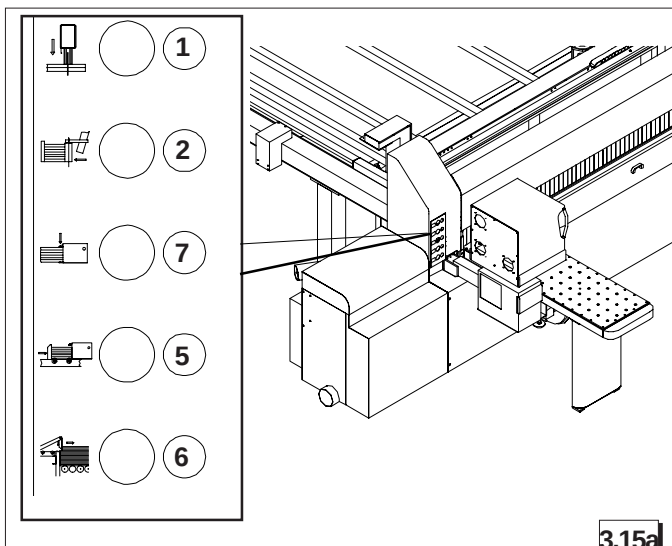
Versione:

- 1 - **Regolatore aria compressa nella barra di pressione:** regola la forza di schiacciamento sul pannello (1,5-3 bar); massimo 4 bar.
N.B. Il valore di pressione è visibile solo quando agisce la barra di pressione.
- 2 - **Regolatore di pressione nel gruppo accostatore:** regola la forza di accostamento del pannello contro la guida (circa 2 bar); massimo 6 bar.
- 3 - **Regolatore generale di aria compressa nella macchina:** regola la pressione all'interno della macchina (max 6 bar); (vedere paragrafo 2.6).
- 4 - **Disponibile.**
- 5 - **Regolatore di pressione allineatori longitudinali A (se esistenti) (fig. 3.15b):** regola la forza di arresto dei pannelli che vanno in battuta contro gli allineatori (max 6 bar); es. 2 bar.
- 6 - **Regolatore di pressione fermopacco (se presente il carico pannelli sottili):** regola la forza di arresto dei pannelli inferiori rispetto a quelli prelevati nel carico del sottile (circa 2 bar).
- 7 - **Regolatore di pressione di serraggio delle pinze (se presente):** regola la forza di serraggio delle pinze sui pannelli da sezionare (max 6 bar).



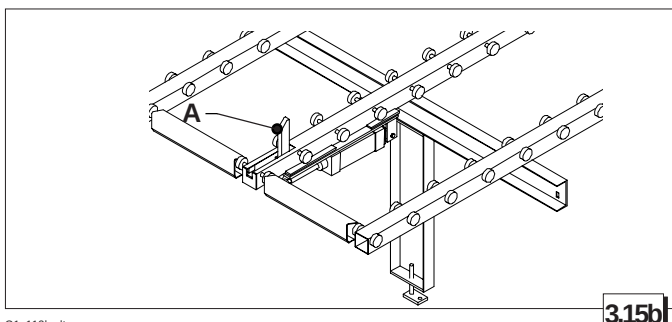
G1_012.plt+ pianetto.plt

3.14



G3_010b.plt + G3_010.plt

3.15a



G1_113b.plt

3.15b

3.12. APPROACH DEVICE POSITIONING (Fig. 3.14)

Semi-automatic approach device

- Adjust the pressure of the approach device by turning the knob 2 (Fig. 3.15a).
- Insert the panel on the cutting line.
- Position the approach device by means of the button **B** at a distance from the guide slightly more than the width of the panel.
- Ensure that the approach device is locked in the correct position (this is obtained by dragging the approach device without pressing the button **B**).



HAZARD

Do not move the approach device when the cycle has started.

3.13. PNEUMATIC ADJUSTMENTS (Fig. 3.15a - 3.15b)

The pressure values listed below and visible on the pressure gauge located above the regulator are approximate, since they depend on the type, height, surface condition and number of panels, as well as wear of the blade.

Version:

- 1 - **Compressed-air regulator in pressure bar:** regulates the pressing force on the panel (1.5-3 bar); maximum 4 bar.
N.B. The pressure value is visible only when the pressure bar is active
- 2 - **Pressure regulator in approach unit:** regulates the approach force of the panel against the guide (about 2 bar); maximum 6 bar.
- 3 - **Main compressed-air regulator in the machine:** regulates the pressure in the machine (max. 6 bar); (see paragraph 2.6).
- 4 - **Free.**
- 5 - **Pressure regulator for longitudinal aligners A (if existent) (Fig. 3.15b):** regulates the stopping force of the panels that stop against the aligners (max. 6 bar); e.g. 2 bar.
- 6 - **Pressure regulator for pack stop (if thin-panel loading is present):** regulates the stopping force of the lower panels with respect to those drawn in thin-panel loading (about 2 bar).
- 7 - **Pressure regulator for clamp grip (if present):** regulates the gripping force of the clamps on the panels to be cut (max. 6 bar).

3.12. POSITIONIERUNG DER ANSETZVORRICHTUNG (Abb. 3.14)

Halbautomatische Ansetzvorrichtung

- Den von der Ansetzvorrichtung ausgeübten Druck über den Knauf 2 (Abb. 3.15a) einstellen.
- Die Platte auf die Schnittlinie legen.
- Die Ansetzvorrichtung durch Betätigen der Taste **B** in einen etwas größeren Abstand von der Führung, als die Plattenbreite ist, bringen.
- Die Ansetzvorrichtung muß in der richtigen Position blockiert sein (hierzu wird sie über die Taste **B** im ungedrückten Zustand verschoben).



GEFAHR - ACHTUNG

Die Ansetzvorrichtung darf nach Zyklusbeginn nicht verschoben werden.

3.13. EINSTELLUNGEN PNEUMATISCHER NATUR (Abb. 3.15a -3.15b)

Die nachstehend angegebenen und am über dem Regler angebrachten Manometer angezeigten Druckwerte sind Richtwerte, da sie vom Typ, von der Höhe, vom Zustand der Oberfläche, sowie von der Anzahl der Platten und vom Verschleißgrad des Sägeblattes abhängen.

Version:

- 1 - **Druckluftregler im Druckstab:** regelt den auf die Platte ausgeübten Druck (1,5-3 bar); max. 4 bar.
N.B. Der Druckwert wird ausschließlich während der Funktion des Druckstabes angezeigt.
- 2 - **Druckregler im Ansetzaggreat:** regelt die Kraft, mit der die Platte gegen die Führung angesetzt wird (ca. 2 bar); max. 6 bar.
- 3 - **Allgemeiner Druckluftregler in der Maschine:** regelt die Druckluftpressung in der Maschine (max. 6 bar); (s. Abschn. 2.6).
- 4 - **Frei.**
- 5 - **Druckregler der Längs-Ausrichter A (sofern vorhanden) (Abb. 3.15b):** regelt die Anschlagkraft der Platten gegen die Ausrichter (max. 6 bar); z.B. 2 bar.
- 6 - **Paket-Druckregler (sofern Ladung dünner Platten vorhanden):** regelt die Anschlagkraft der unteren Platten im Verhältnis zu den dünnen Platten, die während der entsprechenden Ladephase abgehoben wurden (ca. 2 bar)
- 7 **Druckregler der Zangenschließung (sofern vorhanden):** regelt die Klemmkraft der Zangen zur Einspannung der zu schneidenden Platten (max. 6 bar).

4.0. MANUTENZIONE E PULIZIA



CAUTELA - PRECAUZIONE

- tutte le operazioni devono essere eseguite da personale tecnico qualificato;
- gli intervalli fra gli interventi di manutenzione, controllo, pulizia e lubrificazione sono indicativi e possono variare a seconda dell'ambiente in cui si è installata la macchina e del tipo di materiale che si lavora;
- ad operazioni terminate, prima di mettere in funzione la macchina, rimontare i dispositivi di sicurezza eventualmente asportati.



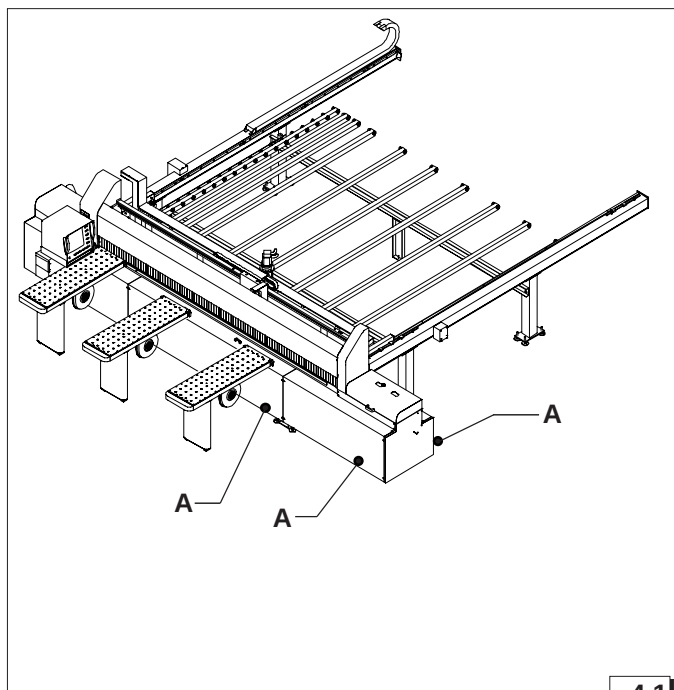
PERICOLO - ATTENZIONE

Per le operazioni di manutenzione, controllo, pulizia, lubrificazione, assicurarsi che la macchina sia isolata elettricamente e pneumaticamente, cioè nelle condizioni di non essere avviata accidentalmente:

- per isolare la macchina elettricamente occorre ruotare l'interruttore generale C in posizione 0 e lucchettarlo (vedi paragrafo 3.1);
- per isolare la macchina pneumaticamente occorre ruotare la leva all'imbocco dell'impianto pneumatico e lucchettarla (vedi paragrafo 2.6).

Per una corretta pulizia della macchina seguire le indicazioni di seguito riportate:

- Aspirare i trucioli, non soffiare con aria compressa: lo sporco, che è dannoso alla salute, potrebbe infilarci in punti delicati compromettendo l'efficienza della macchina.
- Smontare i carters **A** **fig. 4.1**, asportando periodicamente, gli sfridi depositati che potrebbero compromettere la corsa e la finitura del taglio.
- Sulle superfici di scorrimento non usare olio in quanto questo amalgamandosi con la polvere provoca una crosta nociva al buon funzionamento della macchina.
- Tenere pulite le guide di scorrimento del carro verificando al tatto che queste ultime siano libere da spezzoni di rifilo e da segatura pressata.
- Tenere pulite le cremagliere di scorrimento dello spintore.



G3_006b.plt + reti_scm.plt

4.1

4.0. MAINTENANCE AND CLEANING

- All the operations must be carried out by qualified technicians.
- The intervals between the maintenance, inspection, cleaning and lubrication operations are approximate and may vary depending on the environment where the machine is installed and the type of material being machined.
- When the operations have been completed, before starting the machine, remount any safety devices which have been removed.



HAZARD

For the maintenance, inspection, cleaning and lubrication operations, ensure that the machine is electrically and pneumatically isolated, i.e. in such conditions that it cannot be started accidentally.

- To electrically isolate the machine, turn the main switch C to position 0 and padlock it (see paragraph 3.1).
- To pneumatically isolate the machine, turn the lever at the mouth of the pneumatic system and padlock it (see paragraph 2.6).

For proper cleaning of the machine, follow the instructions below:

- Aspirate the shavings, do not blast with compressed air; the dust, apart from being harmful to health, may enter the delicate parts of the machine compromising its efficiency.
- Disassemble the guards **A Fig. 4.1**, periodically removing the deposited scraps which could compromise travel and finish of the cut.
- Do not use oil on the sliding surfaces, since when it amalgamates with the dust, it creates a crust which is harmful to good functioning of the machine.
- Keep the carriage sliding guides clean, checking by touch that these are free of trimming scraps and pressed saw dust.
- Keep the pusher sliding racks clean.

4.0. WARTUNG UND REINIGUNG

- Sämtliche Wartungs- und Reinigungsarbeiten sind ausschließlich technischem Fachpersonal vorbehalten.
- Die Zeitintervalle zur Ausführung der Wartung, Überprüfung, Reinigung und Schmierung sind mit Richtungswerten angegeben, da sie von den Raumbedingungen des Maschinen-Aufstellplatzes und von der Art des Bearbeitungsgutes abhängen.
- Die zur Ausführung der vorab angeführten Arbeiten abgenommenen Sicherheitsvorrichtungen sind vor erneuter Inbetriebsetzung der Maschine wieder einzubauen.



GEFAHR - ACHTUNG

Vor der Ausführung sämtlicher Arbeiten zur Wartung, Überprüfung, Reinigung und Schmierung ist die Maschine folgendermaßen spannungs- und drucklos zu setzen, um ein versehentliches Starten zu vermeiden:

- Den Hauptschalter C der Netzleitung auf 0 drehen und mit einem Vorhängeschloß sperren (s. Abschn. 3.1);
- Den Hebel der Druckluftzufuhr in Sperrposition stellen und mit einem Vorhängeschloß sperren (s. Abschn. 2.6).

Zur Reinigung werden die folgenden Arbeitsschritte ausgeführt:

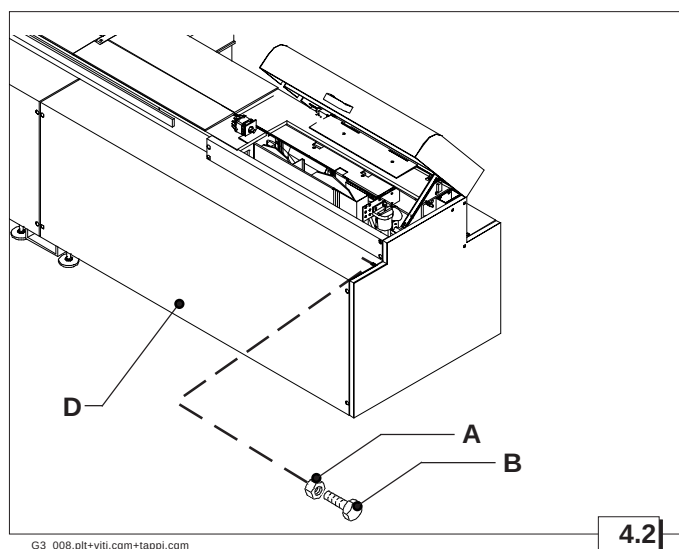
- Die Sägespäne durch Absaugung entfernen, nie mit einem Druckluftstrahl wegblasen: der Staub ist nicht nur gesundheitsschädlich sondern könnte auch durch Eindringen in gewisse Maschinenkomponenten die Funktionstüchtigkeit der Maschine herabsetzen.
- Die Abdeckungen **A Abb. 4.1** abbauen, um zeitweilig die Schnittrückstände zu entfernen, die ein einwandfreies Gleiten der Schnittelemente und somit die Schnittqualität beeinträchtigen könnten.
- Die Gleitflächen nie mit Öl schmieren, da dieses den Staub festhält, wodurch der einwandfreie Maschinenbetrieb beeinträchtigt würde.
- Die Gleitführungen des Schlittens stets rein halten und durch Sinneswahrnehmung überprüfen, ob sie frei von Verschnitten und zusammengepreßtem Holzstaub sind.
- Die Zahnstangen, auf denen der Schlitten läuft, rein halten.

MANUTENZIONE

- Tenere sempre puliti i piani di lavoro.
- Rimuovere eventuali intoppi del canale di aspirazione.
- Eseguire pulizia settimanale di tutta la macchina.
- Lavare ogni mese, gli organi di movimento sopracitati con nafta, asciugarli con stracci puliti. Creare una leggera lubrificazione con pennello o straccio imbevuto di olio e successivamente asciugarli con stracci puliti.

4.1. PULIZIA E TENSIONAMENTO DELLA CATENA DI TRASCINAMENTO DEL CARRO PORTALAME (se esistente) (fig. 4.2)

- Pulire settimanalmente la catena di trascinamento del carro portalame: non usare lubrificante.
- Togliere il carter **D** ed allentare il controdato **A**, ruotare la vite **B** per tensionare la catena.
- Verificare il tensionamento della catena che non deve presentare una elevata concavità.
- Serrare il controdato **A**.



- Always keep the work tables clean.
- Remove any obstructions from the suction duct.
- Weekly clean the whole machine.
- Monthly wash all the above mentioned moving parts with diesel oil and dry them with clean cloths. Spread a thin layer of oil with a brush or cloth soaked in oil and then dry them with clean cloths.

- Auch die Arbeitsflächen müssen stets rein sein.
- Etwaige Verstopfungen des Absaugkanals beseitigen.
- Die gesamte Maschine wöchentlich reinigen.
- Die Bewegungsteile monatlich mit Dieselöl reinigen und mit reinen Lappen trocknen. Anschließend mit einem Pinsel oder mit einem durchtränkten Lappen eine dünne Schicht Öl auftragen und dann mit reinen Lappen darüberwischen.

4.1. CLEANING AND TENSIONING OF THE BLADE CARRIAGE DRIVING CHAIN (if existent) (Fig. 4.2)

- Weekly clean the blade carriage driving chain. Do not use oil.
- Remove the guard **D**, loosen the conternut **A** and turn the screw **B** to tension the chain.
- Check the chain tension, which must not present high concavity.
- Tighten the conternut **A**.

4.1. REINIGUNG UND SPANNUNG DER SÄGEBLATTSCHLITTENTRIEB-KETTE (sofern vorhanden) (Abb. 4.2)

- Die Triebkette des Sägeblattschlittens wöchentlich spannen: nie Schmiermittel verwenden.
- Das Gehäuse **D** abnehmen, die Kontermutter **A** lockern und die Schraube **B** zur Kettenspannung drehen.
- Die Kette auf einwandfreie Spannung überprüfen; sie darf nicht zu stark durchhängen.
- Die Kontermutter **A** fest anziehen.

4.2. GRUPPO TRATTAMENTO ARIA
REGOLAZIONE (fig.4.3 -4.4)

– Regolazione:

Controllare dalla tazza **A** che ogni 5/6 cicli venga assorbita una goccia d'olio.

Se necessario regolare la quantità di olio immessa agendo sulla vite **G**.

Controllare che la pressione nella macchina sia pari a 6 bar.

Se necessario regolare mediante il pomolo **F**.

Rabbocco di olio

I INFORMAZIONI

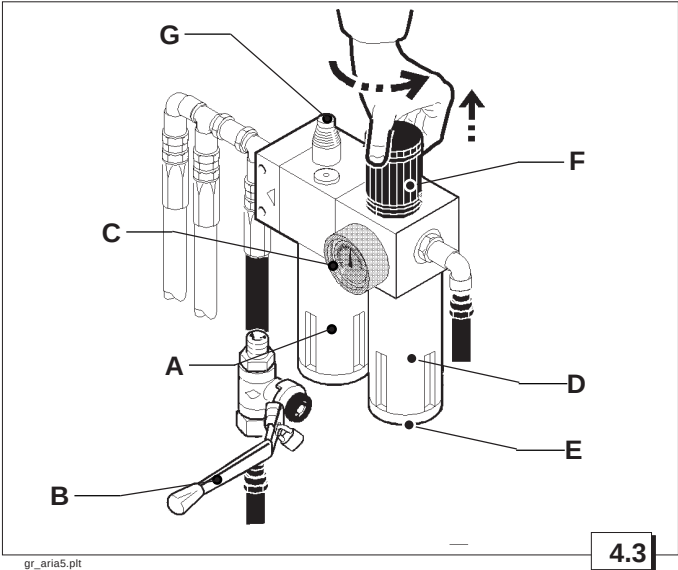
Controllare giornalmente il livello del lubrificante nella tazza **A**

Se il livello d'olio del lubrificatore scende sotto il livello minimo nella tazza **A** , procedere come di seguito:

- Svitare completamente il pomolo **F**.
- Chiudere il rubinetto di intercettazione **B** e lucchettarlo.
- Svitare la tazza **A** e rabboccare l'olio.
- Riavvitare la tazza **A** e aprire il rubinetto **B**.
- Verificare la pressione nel circuito mediante il manometro **C** agendo sul pomolo **F**.

Scarico condensa

- Se c'è presenza di condensa nella tazza **D**, drenarla mediante apposito ugello **E**.



OLIO RACCOMANDATO-RECOMMENDED COMPRESSED AIR OILS
ÖLEMPFEHLUNG FÜR LUFTAUFBEREITUNGSEINHEIT

KLUBER	AIRPRESS 32
AGIP	SIC 25
SHELL	VITREA 25
MOBIL	DTE N 1
ESSO	NURAY 46

4.4

4.2. AIR TREATMENT UNIT ADJUSTMENT (Fig.4.3 -4.4)

– Adjustment:

Check from the cup **A** that every 5-6 cycles a drop of oil is absorbed.

If necessary, adjust the quantity of oil emitted acting on the screw **G**.

Check that the pressure in the machine is equal to 6 bar.

If necessary, adjust with the knob **F**.

Oil top-up

NOTE

Daily check the oil level in the cup A

If the lubricator oil level drops to below minimum in the cup **A**, proceed as follows:

- Completely unscrew the knob **F**.
- Close the on-off tap **B** and padlock it.
- Unscrew the cup **A** and top up with oil.
- Screw the cup **A** back on and open the tap **B**.
- Check the pressure in the circuit by means of the pressure gauge **C** turning the knob **F**.

Condensate discharge

- If there is condensate in the cup **D**, drain it through the nozzle **E**.

4.2. EINSTELLUNG DES LUFT-BEHANDLUNGSAGGREGATS (Abb.4.3 -4.4)

– Einstellung:

In der Schale **A** überprüfen, ob alle 5/6 Zyklen ein Tropfen Öl aufgenommen wird.

Sofern nötig, die Ölabgabe über die Schraube **G** regulieren.

Sich vergewissern, daß in der Maschine ein Druck von 6 bar herrscht.

Ggf. über den Knauf **F** einregeln.

Nachfüllen des Öls

HINWEIS

Den Schmiermittelstand in der Schale A täglich überprüfen

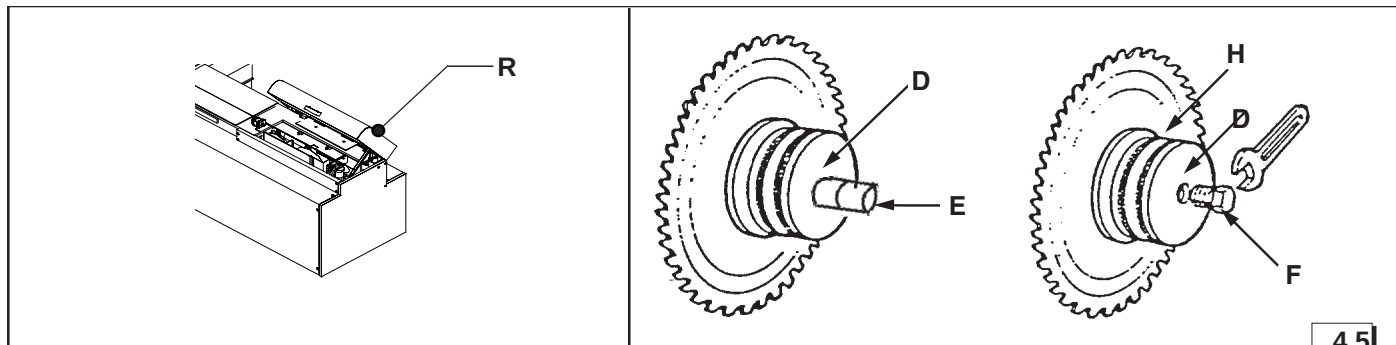
Wenn das Schmieröl in der Schale **A** unter den Min.-Stand absinkt, ist folgendermaßen vorzugehen:

- Den Knauf **F** vollständig abdrehen.
- Das Sperrventil **B** schließen und ein Vorhängeschloß anbringen.
- Die Schale **A** abschrauben und mit Öl auffüllen.
- Die Schale **A** wieder anschrauben und das Sperrventil **B** öffnen.
- Unter Betätigen des Knaufes **F** den im Druckluftsystem herrschenden Druck am Manometer **C** kontrollieren.

Kondenswasserablaß

- Hat sich in der Schale **D** Kondenswasser gebildet, ist es über die eigene Düse **E** abzulassen.

4.4. SOSTITUZIONE DELLA GUARNIZIONE DI TENUTA BLOCCAGGIO LAME (se bloccaggio lame pneumatico) (fig. 4.5)



G3_008.plt + 2_058.tif

4.5

Questa operazione deve essere eseguita con macchina collegata sia pneumaticamente che elettricamente.

La guarnizione di tenuta assicura il funzionamento del dispositivo di bloccaggio pneumatico della lama principale e della lama incisore. Quando la guarnizione non esplica più la sua funzione a causa dell'usura, occorre sostituirla con la seguente procedura:

- Ruotare il selettore a chiave CAMBIO LAMA **com19** in posizione **I** presente sul quadro comandi (vedi paragrafo 3.1).
- Attendere che il coperchio **R** sia libero (40 secondi) e quindi aprirlo.
- Togliere l'innesto **E**.
- Avvitare sulla flangia **D** l'apposita vite **F** di sbloccaggio data in dotazione alla macchina, fino ad ottenere lo sganciamento della flangia **D** di qualche millimetro, permettendone la rotazione.
- Ruotare la flangia **D** fino alla tacca verde e sfilarla completamente dal mandrino.
- Sostituire la guarnizione.
- Svitare la vite **F**.
- Inserire la flangia **D** fino a contatto con la lama **H**.
- Avvitare l'innesto **E**.
- Spingere manualmente la flangia **D** contro la lama **H** e ruotarla fino ad arresto (tacca rossa).
- **Assicurarsi che la lama sia bloccata.**
- Chiudere il coperchio **R**.
- Ruotare il funzionamento ruotando il selettore a chiave **com19** (vedi paragrafo 3.1) posto sul quadro comandi in posizione **0**.
- Ripristinare il quadro elettrico premendo il pulsante **com20**.

4.4. BLADE LOCKING SEAL REPLACEMENT (if pneumatic blade locking) (Fig. 4.5)

This operation must be carried out with the machine connected both pneumatically and electrically.

The seal ensures functioning of the pneumatic locking device of the main blade and the engraver blade. When the seal can no longer perform its function as a result of wear, it must be replaced as follows:

- Turn the BLADE CHANGE key selector **com19** on the control panel to position **I** (see paragraph 3.1).
- Wait until the cover **R** has been released (40 seconds) and open it.
- Remove the coupling **E**.
- Screw the special unlocking screw **F** provided with the machine on the flange **D**, until the flange **D** is released by a few millimetres allowing its rotation.
- Turn the flange **D** up to the green notch and remove it completely from the spindle.
- Replace the seal.
- Unscrew the screw **F**.
- Fit the flange **D** into place until contact with the blade **H**.
- Screw on the coupling **E**.
- Manually push the flange **D** against the blade **H** and turn it until it stops (red notch).
- **Ensure that the blade is locked.**
- Close the cover **R**.
- Reset functioning by turning the key selector **com19** (see paragraph 3.1) on the control panel to position **0**.
- Reset the electric panel by pressing the button **com20**.

4.4. AUSTAUSCH DER SÄGEBLATT-KLEMMDICHTUNG (sofern die Sägeblatteinspannung pneumatisch erfolgt) (Abb. 4.5)

Bei der Ausführung dieses Arbeitsganges muß die Maschine sowohl druckluft- als auch spannungsversorgt sein.

Die Dichtung garantiert die einwandfreie Funktion der pneumatischen Einspannvorrichtung der Haupt- und der Ritzsäge. Die Dichtung ist bei mangelhafter Wirkung infolge Abnützung auszutauschen. Hierzu ist folgendermaßen vorzugehen:

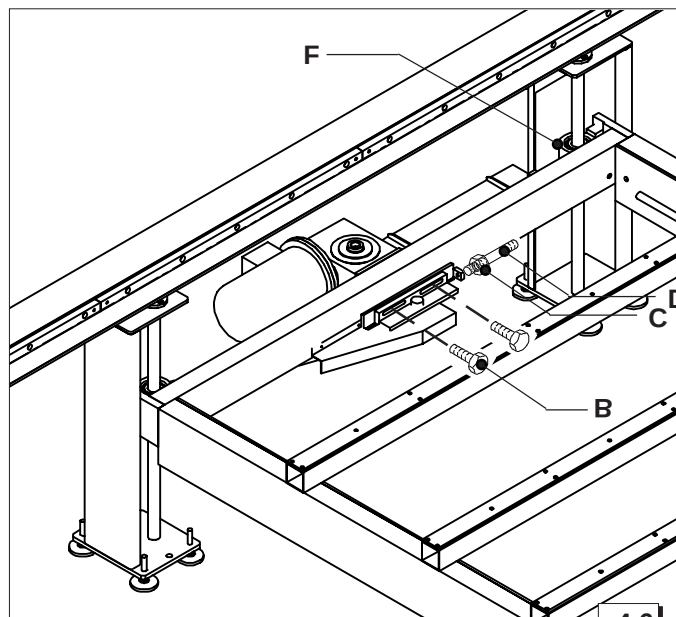
- Den am Schaltschrank installierten Schlüssel-Wahlschalter SÄGEBLATTWECHSEL **com19** in Pos. **I** drehen (s. Abschn. 3.1).
- Warten, bis der Deckel **R** entsperrt ist (40 Sekunden) und ihn dann öffnen.
- Die Kupplung **E** abnehmen.
- Die der Lieferung beigegefügte Entsperrungsschraube **F** am Flansch **D** andrehen, bis sich dieser um einige Millimeter gelockert hat und gedreht werden kann.
- Den Flansch **D** bis zur grünen Kerbe drehen und ihn von der Spindel abstreifen.
- Die Dichtung austauschen.
- Die Schraube **F** abdrehen.
- Den Flansch **D** einführen, bis er das Sägeblatt **H** berührt.
- Die Kupplung **E** anschrauben.
- Den Flansch **D** von Hand gegen das Sägeblatt **H** drücken und ihn bis zur Einrastung drehen (rote Kerbe).
- **Sich vergewissern, daß das Sägeblatt fest sitzt.**
- Den Deckel **R** schließen.
- Den am Schaltschrank installierten Schlüssel-Wahlschalter **com19** (s. Abschn. 3.1) in Pos. **0** drehen.
- Den Schaltschrank über die Taste **com20** rückstellen.

4.5. REGOLAZIONE E MANUTENZIONE CATENA DEL TAVOLO ELEVATORE (solo versione P)

4.5.1 Regolazione tensione catena

Dopo le prime 100 ore di lavoro dal collaudo provvedere ad eseguire il primo tiraggio della catena. La regolazione della tensione della catena (**fig.4.6**) avviene così facendo:

- Allentare le viti **B**.
- Allentare il dado **C**.
- Regolare mediante la barra **D**.
- Bloccare nuovamente le viti **B** ed il dado **C**.



G3_015.plt + viti.cgm

4.5.2 Manutenzione

Ogni 500 ore di lavoro ingrassare i cuscinetti del sollevamento **F** tramite gli appositi ingrassatori.

4.5. ELEVATOR TABLE CHAIN MAINTENANCE AND ADJUSTMENT (version P only)

4.5.1 Chain tension adjustment

After the first 100 hours of operation after testing, the chains must be tightened.

Adjust the tension of the chain (**Fig.4.6**) as follows:

- Loosen the screws **B**.
- Loosen the nut **C**.
- Adjust by means of the bar **D**.
- Retighten the screws **B** and the nut **C**.

4.5.2 Maintenance

Every 500 hours of operation grease the bearings of the lifting device **F** through the grease nipples.

4.5. SPANNUNG UND WARTUNG DER HEBEBÜHNENKETTE (nur Version P)

4.5.1 Kettenspannung

Nach den ersten 100 Betriebsstunden ist die Kette nachzuspannen.

Zur Spannung der Kette (**Abb.4.6**) werden die folgenden Arbeitsschritte ausgeführt:

- Die Schrauben **B** lockern.
- Die Mutter **C** lockern.
- Mit Hilfe des Stabes **D** regulieren.
- Schrauben **B** und Mutter **C** erneut festspannen.

4.5.2 Wartung

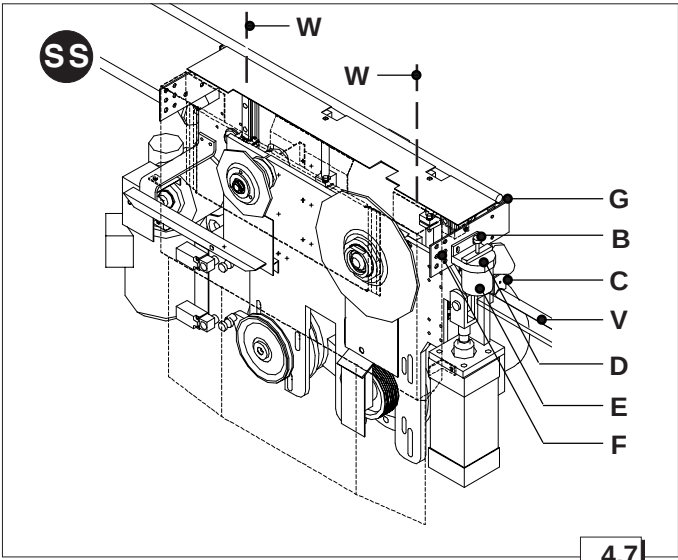
Die Lager des Hubaggregats **F** unter Verwendung der eigenen Schmiernippel alle 500 Betriebsstunden schmieren.

4.6. CARRO PORTALAME: LUBRIFICAZIONE GUIDE

Carro tipo SS e carro tipo SD

Per una corretta pulizia della macchina agire come segue (fig. 4.7):

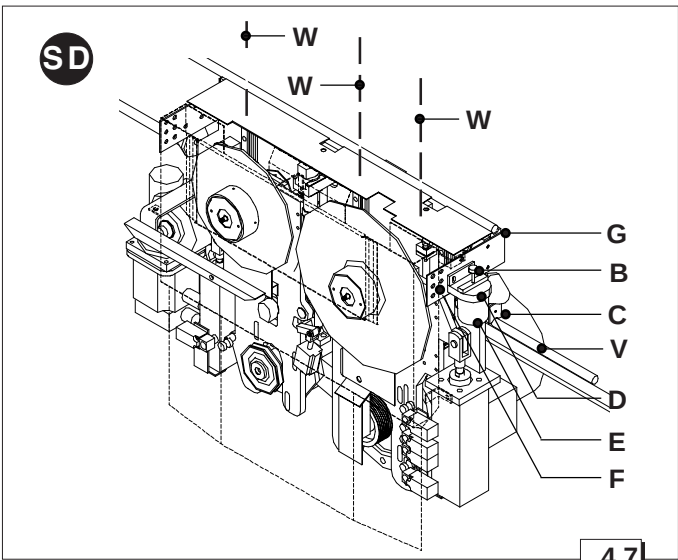
- Ruotare il selettore a chiave **com19** di CAMBIO LAMA in posizione **I** (vedere paragrafo 3.1).
- Portare con sè la chiave per evitare il funzionamento accidentale della macchina da parte di terzi.
- Attendere 40 secondi, quindi alzare il carter di accesso alle lame.



4.7

Guide V per la movimentazione orizzontale (feltri)

- Premere a fondo il pistone **B** (ad ogni corsa corrisponde un volume di 2 ml di lubrificante).
- Assicurarasi che il lubrificante abbia bagnato i feltri **C**.
- Ripetere l'operazione ogni 50 ore di funzionamento.
- Lubrificare manualmente i due feltri superiori **G** ogni 300 ore di funzionamento.
- Eventualmente rabboccare la tazza **D** mediante il tappo **E** con olio come da tabella di fig. 4.8.
- Chiudere il carter di accesso alle lame.
- Ripristinare la macchina.



4.7

Guide W per la movimentazione verticale (guide prismatiche)

- Iniettare il lubrificante mediante ingrassatore dato in dotazione con la macchina in tutti gli ugelli **F**.
- Ripetere l'operazione ogni 180 ore di funzionamento.
- Utilizzare grasso come da tabella di fig. 4.9.
- Chiudere il carter di accesso alle lame.
- Ripristinare la macchina.

TIPO LUBRIFICANTE TYPE OF LUBRICANT SCHMIERMITTELTYT	CASA PRODUTTRICE MANUFACTURER HERSTELLER	SIGLA CODE ZEICHEN
Oil / Öl Olio	AGIP	EXIDIA 68
	ESSO	FEBIS K68
	MOBIL	VACTRA 2
	SHELL	TONNA T 68

4.8

TIPO LUBRIFICANTE TYPE OF LUBRICANT SCHMIERMITTELTYT	CASA PRODUTTRICE MANUFACTURER HERSTELLER	SIGLA CODE ZEICHEN
Grasso Grease / Fett	ESSO	BEACON EP0
	KLUBER	CENTOPLEX 1
	SHELL	SUPER GREASE EP1
	MOBIL	MOBILPLEX 46

4.9

4.6. BLADE CARRIAGE: GUIDE LUBRICATION

Carriage type SS and carriage type SD

For proper cleaning of the machine, operate as follows (Fig. 4.7):

- Turn the BLADE CHANGE key selector **com19** to position **I** (see paragraph 3.1).
- Carry the key with you to prevent accidental starting of the machine by others.
- Wait 40 seconds, then lift the blade access guard.

Guides V for horizontal movement (mats)

- Press the piston **B** to the bottom (each stroke corresponds to a volume of 2 ml lubricant).
- Ensure that the lubricant has wet the mats **C**.
- Repeat the operation every 50 hours of operation.
- Manually lubricate the upper mats **G** every 300 hours of operation.
- If necessary, through the filler cap **E** top up the cup **D** with oil as listed in the table in Fig. 4.8.
- Close the blade access guard.
- Reset the machine.

Guides W for vertical movement (prismatic guides)

- Inject the lubricant into all the nozzles **F** through the grease nipple provided with the machine.
- Repeat the operation every 180 hours of operation.
- Use grease as listed in the table in Fig. 4.9.
- Close the blade access guard.
- Reset the machine.

4.6. SÄGEBLATTSCHLITTEN : SCHMIERUNG DER FÜHRUNGEN

Schlitten Typ SS und Schlitten Typ SD

Zur einwandfreien Reinigung der Maschine ist folgendermaßen vorzugehen (Abb. 4.7):

- Den Schlüssel-Wahlschalter **com19** SÄGEBLATTWECHSEL in Pos. **I** drehen (s. Abschn. 3.1).
- Den Schlüssel nicht stecken lassen, um ein versehentliches Inbetriebsetzen durch Dritte zu vermeiden.
- 40 Sekunden warten und dann die Sägeblattabdeckung aufschwenken.

V-Führungen für die Horizontalbewegung (Filze)

- Den Kolben **B** ganz nach unten drücken (jedem Hub entspricht ein Volumen von 2 ml Schmiermittel)
- Sich vergewissern, daß die Filze **C** mit dem Schmiermittel durchtränkt wurden.
- Die Schmierung alle 50 Betriebsstunden wiederholen.
- Die beiden oberen Filze **G** alle 300 Betriebsstunden von Hand schmieren.
- In die Schale **D**, sofern nötig, Öl der in der Tabelle Abb. 4.8 angegebenen Sorte durch den Füllstutzen **E** nachfüllen.
- Die Sägeblattabdeckung wieder schließen.
- Die Maschine rückstellen.

W-Führungen für die Vertikalbewegung (prismatische Führungen)

- Das Schmiermittel durch den der Lieferung beigelegten Schmiernippel in sämtliche Düsen **F** einspritzen.
- Die Schmierung alle 180 Betriebsstunden wiederholen.
- Schmierfett der in der Tabelle Abb. 4.9 angegebenen Sorte verwenden.
- Die Sägeblattabdeckung schließen.
- Die Maschine rückstellen.

4.7. GRUPPO SPINTORE: SOSTITUZIONI E REGOLAZIONI

Una buona scorrevolezza del gruppo spintore lungo le spalle laterali è condizione determinante per la precisione delle misure di taglio e per una maggiore durata degli organi meccanici.



CAUTELA - PRECAUZIONE

Trattandosi di organi meccanici di precisione e di operazioni complesse consigliamo di richiedere l'intervento del nostro servizio assistenza.

4.7.1. Manutenzione dei raschiatori per guide di scorrimento dello spintore (fig. 4.10- 4.11)

Le guide di scorrimento dello spintore sono protette da raschiatori che hanno la funzione di assicurarne la pulizia durante il funzionamento. Periodicamente vanno sostituiti.

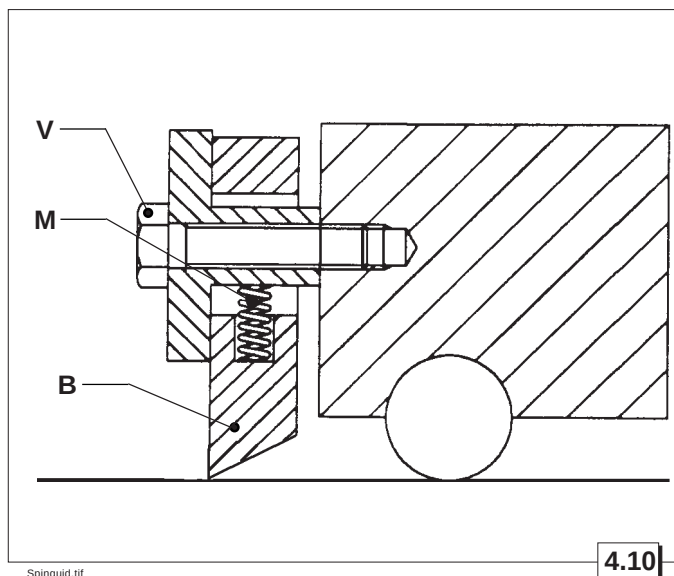
- Togliere la vite **V** facendo attenzione alla molla **M** (fig. 4.10)
- Sostituire il raschiatore **B**.
- Rimontare la vite **V**.
- Eseguire l'operazione per tutti i raschiatori dello spintore.

4.7.2. Regolazione trasmissione del moto pignone-cremagliera (fig. 4.11)

Qualora si riscontra un errore nel posizionamento dello spintore di circa $\pm 0,5$ mm, è possibile che si abbia gioco tra la cremagliera e il pignone dello spintore.

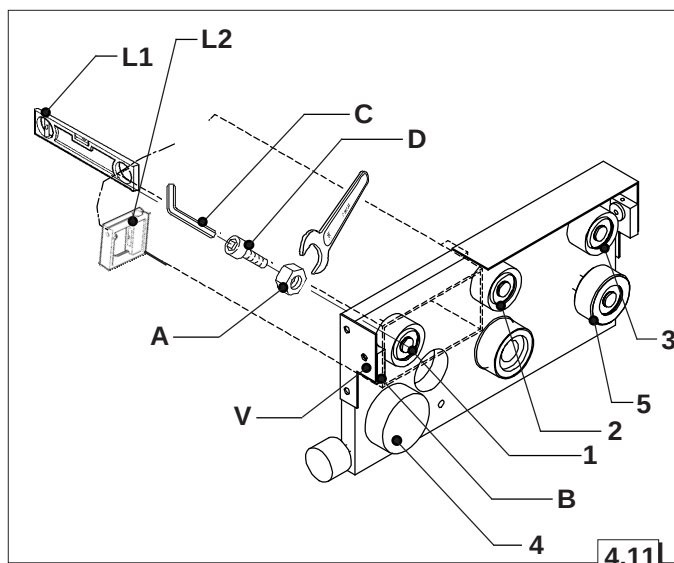
Agire come segue:

- Allentare il controdado **A** della ruota **1** tenendo la chiave a brugola **C** ferma.
- Ruotare la vite eccentrica **D**.
- Serrare il controdado **A**.
- Ripetere l'operazione per la ruota **3** avendo l'accortezza di ruotare la vite eccentrica **D** dello stesso angolo.
- Controllare la ortogonalità e la planarità della traversa dello spintore mediante la livella **L1** e **L2**.



Spinguid.tif

4.10



G2_006.plt + viti.cgm + tappi.cgm + chiavi.cgm+ livella3.tif + livella4.pcx

4.11

4.7. PUSHER UNIT: REPLACEMENTS AND ADJUSTMENTS

Smooth sliding of the pusher unit along the lateral shoulders is a determining condition for precision of the cutting measurements and for longer life of the mechanical devices.



CAUTION

Since these are precision mechanical devices and complex operations, we recommended you call our technical service.

4.7.1. Maintenance of scrapers for pusher sliding guides (Fig. 4.10- 4.11)

The pusher sliding guides are protected by scrapers with the function of assuring cleanliness during operation.

They need to be replaced periodically.

- Remove the screw **V** taking care with the spring **M** (Fig. 4.10)
- Replace the scraper **B**.
- Remount the screw **V**.
- Carry out the operation for all the pusher scrapers.

4.7.2. Pinion-rack motion transmission adjustment (Fig. 4.11)

If a pusher positioning error of about 0.5 mm is found, it might be that there is play between the rack and the pinion of the pusher.

Operate as follows:

- Loosen the conternut **A** of the wheel **1** holding the Allen wrench **C** firm.
- Turn the eccentric screw **D**.
- Tighten the conternut **A**.
- Repeat the operation for the wheel **3** taking care to turn the eccentric screw **D** by the same angle.
- Check squareness and planarity of the pusher crosspiece by means of the levels **L1** and **L2**.

4.7. SCHIEBERAGGREGAT: AUSTAUSCH UND EINSTELLUNG

Eine einwandfreie Gleitfähigkeit des Schieberaggregats längs der seitlichen Bordleisten ist grundsätzliche Voraussetzung für die Schnittpräzision und eine längere Nutzdauer der Maschinenkomponenten.



VORSICHT

Da es sich um Präzisionselemente und um komplizierte Arbeitsgänge handelt, sollte stets unser Kundendienst zu Hilfe gezogen werden.

4.7.1. Wartung der Schaber der Schieberführungen (Abb. 4.10- 4.11)

Die Gleitführungen des Schiebers werden während des Betriebs fortlaufend durch Schaber gereinigt. Die Schaber sind in gewissen Zeitabständen auszutauschen.

- Die **V**-Schraube abdrehen und dabei auf die Feder **M** achten (Abb. 4.10).
- Den Schaber **B** austauschen.
- Die **V**-Schraube wieder andrehen.
- Diesen Arbeitsgang an sämtlichen Schabern des Schiebers vornehmen.

4.7.2. Einstellung des Antriebs Ritzel-Zahnstange (Abb. 4.11)

Etwaige Positionierungsfehler des Schiebers (ca. 0,5 mm) könnten durch ein Spiel zwischen Zahnstange und Schieberritzel bewirkt sein.

In diesem Fall sind folgende Arbeitsschritte auszuführen:

- Die Kontermutter **A** des Rades **1** lockern und dabei den Inbusschlüssel **C** festhalten.
- Die Exzentrerschraube **D** drehen.
- Die Kontermutter **A** festspannen.
- Den Arbeitsgang am Rad **3** wiederholen, wobei die Drehung der Exzentrerschraube **D** im gleichen Winkel erfolgen muß.
- Den Schieberquerbalken mit Hilfe der Libellen **L1** und **L2** auf perfekt senkrechte und waagerechte Ausrichtung überprüfen.

- Portare in appoggio (ruotandola a mano deve frizionare) la ruota **2** seguendo la procedura già descritta.
- Portare in appoggio (ruotando a mano deve frizionare) le ruote **4** e **5** seguendo la procedura già descritta.

4.7.3. Sostituzione e regolazione dell'encoder

Spintore tipo A, tipo C, tipo D (fig. 4.12- 4.13):

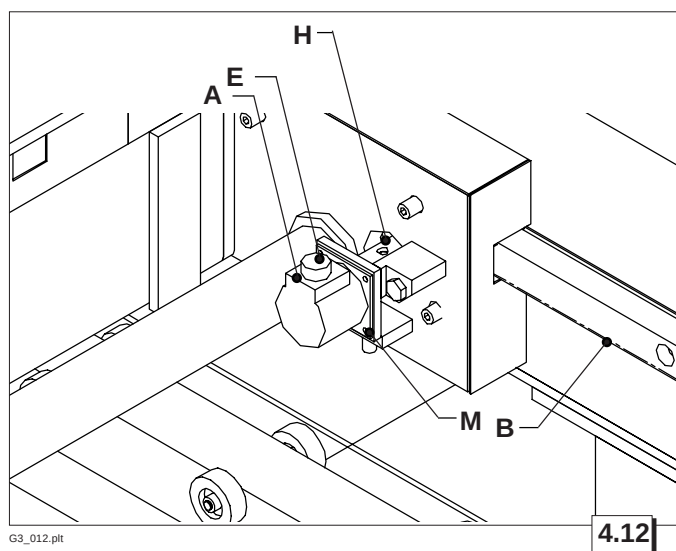
L'encoder **A** va salvaguardato da eventuali urti o presenza di sporco sulla cremagliera **B**, che potrebbe causare danni all'albero porta ruota dentata **C** con conseguente perdita di precisione.

L'encoder **A** è montato su un meccanismo a molla che già consente un adeguamento della ruota **C** in modo che eventuali ostacoli non producano urti violenti.

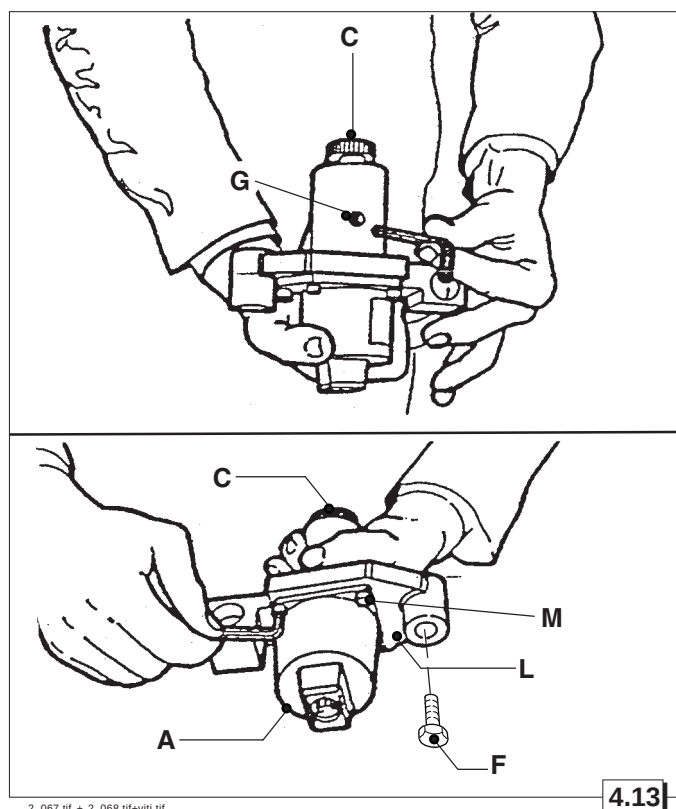
La regolazione della molla si effettua tramite il grano **D** e deve essere equilibrata in modo da evitare, se troppo spinta, un'eccessiva usura, oppure, se troppo lenta, un'insufficiente contatto alla cremagliera **B**.

Per sostituire l'encoder agire come segue :

- Staccare il connettore **E**.
- Svitare il grano **D** e il perno **F**.
- Svitare i due grani **G** interni del giunto **H** che collega l'encoder alla ruota dentata **C**.
- Svitare le quattro viti **M** che fissano l'encoder alla piastra **L**.
- Sostituire l'encoder e procedere al montaggio ripetendo all'inverso le operazioni fatte.
- Nel rimontare assicurarsi che i grani **G** appoggino sulla parte piatta dell'alberino dell'encoder.
- Regolare la pressione di contatto della ruota **C** contro la cremagliera **B** agendo sul grano **D**.



4.12



4.13

- Place the wheel **2** (when turning it by hand, there must be friction), following the already described procedure.
- Place the wheels **4** and **5** (when turning them by hand, there must be friction), following the already described procedure.

- Das Rad **2**, wie bereits beschrieben, in Auflage bringen (beim Drehen von Hand muß ein Reiben spürbar sein).
- Die Räder **4** und **5**, wie bereits beschrieben, in Auflage bringen (beim Drehen von Hand muß ein Reiben spürbar sein).

4.7.3. Encoder replacement and adjustment

Pusher type **A**, type **C**, type **D** (Fig. 4.12- 4.13):

The encoder **A** must be safeguarded against any knocks or dirt on the rack **B**, which could cause damage to the gearwheel spindle **C** with consequent loss of precision.

The encoder **A** is mounted on a spring mechanism which already assures adaptation of the wheel **C** so that any obstacles do not produce violent knocks. The spring is adjusted with the grub screw **D** and must be balanced in such a way as to prevent excessive wear if pushed too hard, or insufficient contact with the rack **B** if not pushed enough.

To replace the encoder, operate as follows:

- Detach the connector **E**.
- Unscrew the grub screw **D** and the pin **F**.
- Unscrew the two grub screws **G** inside the joint **H** which connects the encoder to the gearwheel **C**.
- Unscrew the four screws **M** which fix the encoder to the plate **L**.
- Replace the encoder and proceed with assembly repeating the operations in reverse order.
- When re-assembling ensure that the grub screws **G** rest on the flat part of the encoder spindle.
- Adjust the contact pressure of the wheel **C** against the rack **B** with the grub screw **D**.

4.7.3. Ersatz und Einstellung des Encoders

Schieber Typ **A**, Typ **C**, Typ **D** (Abb. 4.12- 4.13):

Der Encoder **A** ist vor Stößen zu schützen, ebenso darf sich auf der Zahnstange **B** kein Schmutz ansammeln, der zu Folgeschäden der Zahnradwelle **C** führen und somit die Präzision beeinträchtigen könnte.

Der Encoder **A** ist auf einem Feder-Triebwerk montiert, selbst heftige, durch Hindernisse bewirkte Stöße werden somit durch die Federung des Rades **C** gedämpft.

Die Einstellung der Feder wird über den Stift **D** ausgeführt und hat so zu erfolgen, daß eine übermäßige Abnützung durch zu starken Druck, oder aber ein unzureichender Kontakt mit der Zahnstange **B** durch eine zu lockere Feder vermieden wird.

Zum Austausch des Encoders ist folgendermaßen vorzugehen :

- Den Verbinder **E** abschließen.
- Stift **D** und Bolzen **F** abschrauben.
- Die beiden Stifte **G** in der Kupplung **H**, über die der Encoder mit dem Zahnrad **C** verbunden ist, abschrauben.
- Die vier Befestigungsschrauben **M** Encoder/Platte **L** abdrehen.
- Den neuen Encoder montieren, wozu die beschriebenen Arbeitsgänge in umgekehrter Folge auszuführen sind.
- Bei der Wiedermontage achten, daß die Stifte **G** am flachen Teil der Encoderwelle aufliegen.
- Durch Verdrehen des Stiftes **D** den vom Rad **C** auf die Zahnstange **B** ausgeübten Druck einregeln.

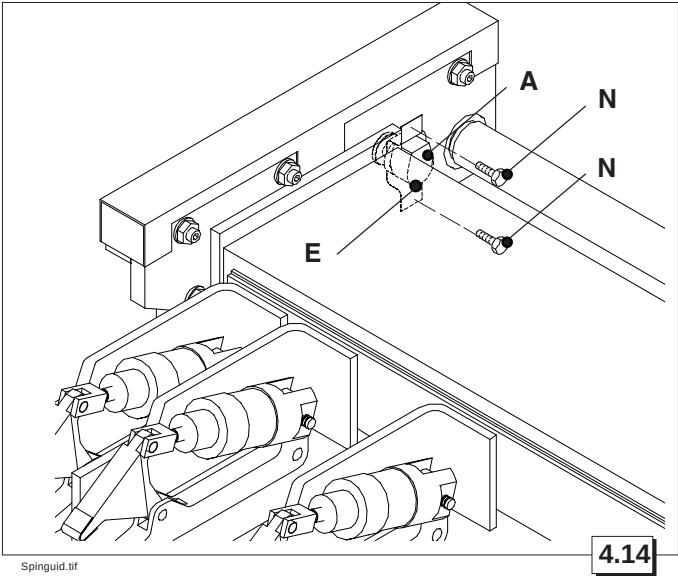
Spintore tipo E (fig. 4.14):

Per regolare l'encoder agire come segue :

- Allentare le due viti **N**
- Posizionare correttamente l'encoder **A** assicurandosi del buon contatto tra pignone e cremagliera.
- Serrare le due viti **N**.

Per sostituire l'encoder agire come segue :

- Staccare il connettore **E**.
- Sostituire l'encoder con uno dello stesso tipo.
- Regolare l'encoder.



4.9. TABELLA COMPARATIVA DEI LUBRIFICANTI

Per la lubrificazione generale della macchina riferirsi alla tabella 4.15.

4.10. DEMOLIZIONE MACCHINA

- In caso di demolizione , rivolgersi al costruttore, il quale provvederà, o autorizzerà lo smontaggio della macchina in conformità alle norme di sicurezza vigenti.
- I componenti rimossi dovranno essere avviati ai rispettivi centri di smaltimento e riciclaggio.

TIPO LUBRIFICANTE TYPE OF LUBRICANT SCHMIERMITTEL TYP	CASA PRODUTTRICE MANUFACTURER HERSTELLER	SIGLA CODE ZEICHEN
Olio Oil / Ö	AGIP	OSO 32
	ARAL	VITAM GF 32
	BP	ENERGOL HLP 32
	ESSO	NUTO H 32
	KLÜBER	LAMORA 32
	MOBIL	DTE 24
	SHELL	TELLUS OIL 32
Grasso Grease / Fett	AGIP	GR MU EPOO
	ARAL	ARALUB HL1
	BP	GREASE LTX1
	ESSO	BEACON EPO
	KLÜBER	CENTOPLEX 1
	MOBIL	MOBILPLEX 46
	SHELL	SUPER GREASE EP1

Pusher type E (Fig. 4.14):

To adjust the encoder, proceed as follows:

- Loosen the two screws **N**.
- Properly position the encoder **A**, ensuring good contact between the pinion and the rack.
- Tighten the two screws **N**.

To replace the encoder, proceed as follows:

- Detach the connector **E**.
- Replace the encoder with one of the same type.
- Adjust the encoder.

Schieber Typ E (Abb. 4.14):

Die Einstellung des Encoders wird folgendermaßen vorgenommen :

- Die beiden Schrauben **N** lockern.
- Den Encoder **A** so positionieren, daß der richtige Kontakt zwischen Ritzel und Zahnstange hergestellt wird.
- Die beiden Schrauben **N** wieder anziehen.

Zum Austausch des Encoders :

- Den Verbinder **E** abschließen.
- Den Encoder durch einen solchen gleichen Typs ersetzen.
- Den Encoder einstellen.

4.9. COMPARATIVE TABLE OF LUBRICANTS

For general lubrication of the machine, refer to the table 4.15.

4.9. SCHMIERMITTELTABELLE

Zur Schmierung der Maschine die in der Tabelle 4.15 empfohlenen Schmiermittelsorten verwenden.

4.10.MACHINE SCRAPPING

- In the event of scrapping the machine, contact the manufacturer who will handle or authorise dismantling of the machine in conformity with the safety regulations in force.
- The components removed should be sent to the respective disposal and recycling centres.

4.10.VERSCHROTTUNG DER MASCHINE

- Vor der Verschrottung der Maschine mit dem Hersteller Rücksprache nehmen, der für den Auseinanderbau der Maschine gemäß geltender Norm sorgt oder seine Einwilligung dafür gibt.
- Die demontierten Maschinenteile sind den zuständigen Entsorgungs- und Wiederverwendungsstellen auszuliefern.

ALL. 1

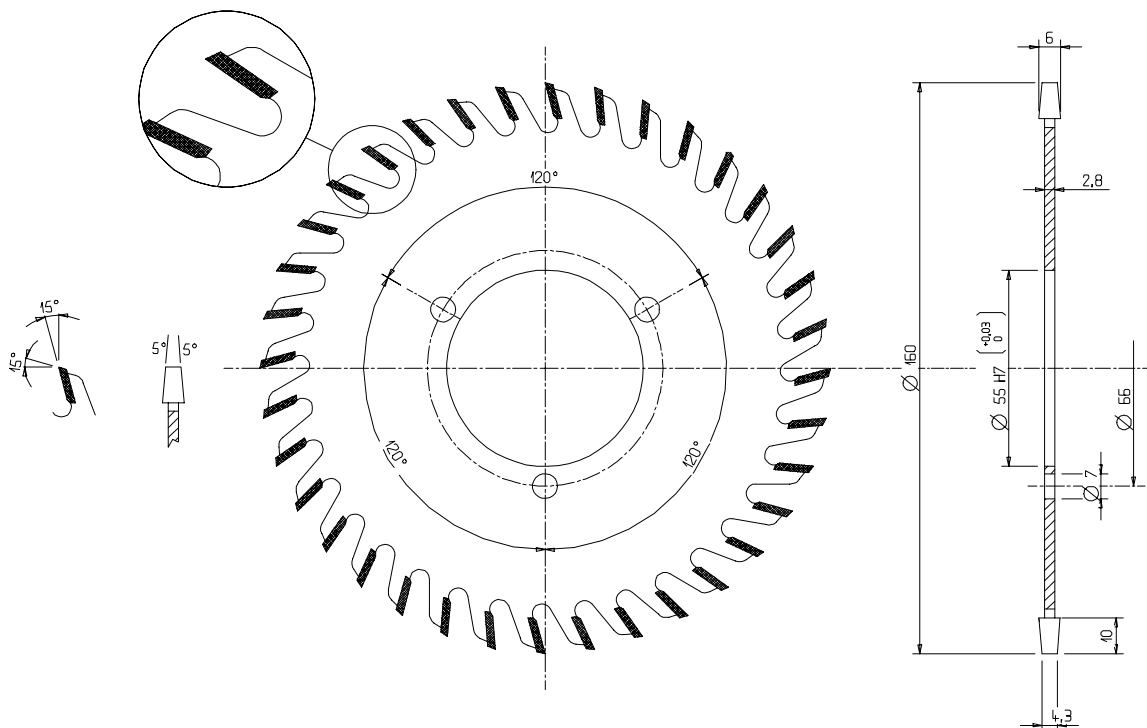
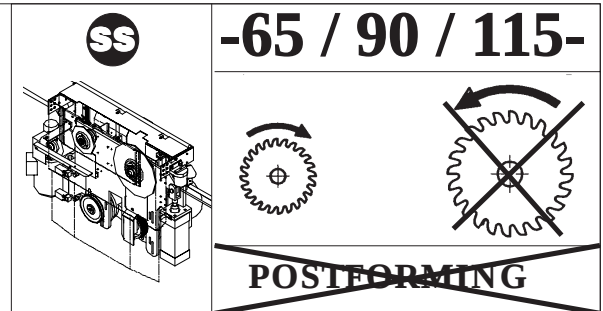
Anh.1

SI CONSIGLIA NELLA SCELTA DELLA LAMA DI RIVOLGERSI AL COSTRUTTORE SIA PER IL NUMERO DI DENTI CHE PER LA TIPOLOGIA

IT IS SUGGESTED FOR THE SAW BLADE CHOICE TO BE ADDRESSED TO THE CONSTRUCTOR BOTH FOR THE TEETH NUMBER AND THE TYPE

ON CONSEILLE POUR LE CHOIX DE LA LAME DE S'ADRESSER AU CONSTRUCTEUR SOIT POUR LE NUMERO DES DENTS SOIT POUR LA TYPLOGIE

MAIN RATET FUER DIE WAHL DES SAGEBLATTES SICH AN DEN BAUER FUER DIE ZAHNENUMMER UND TYP ZU WEDEN



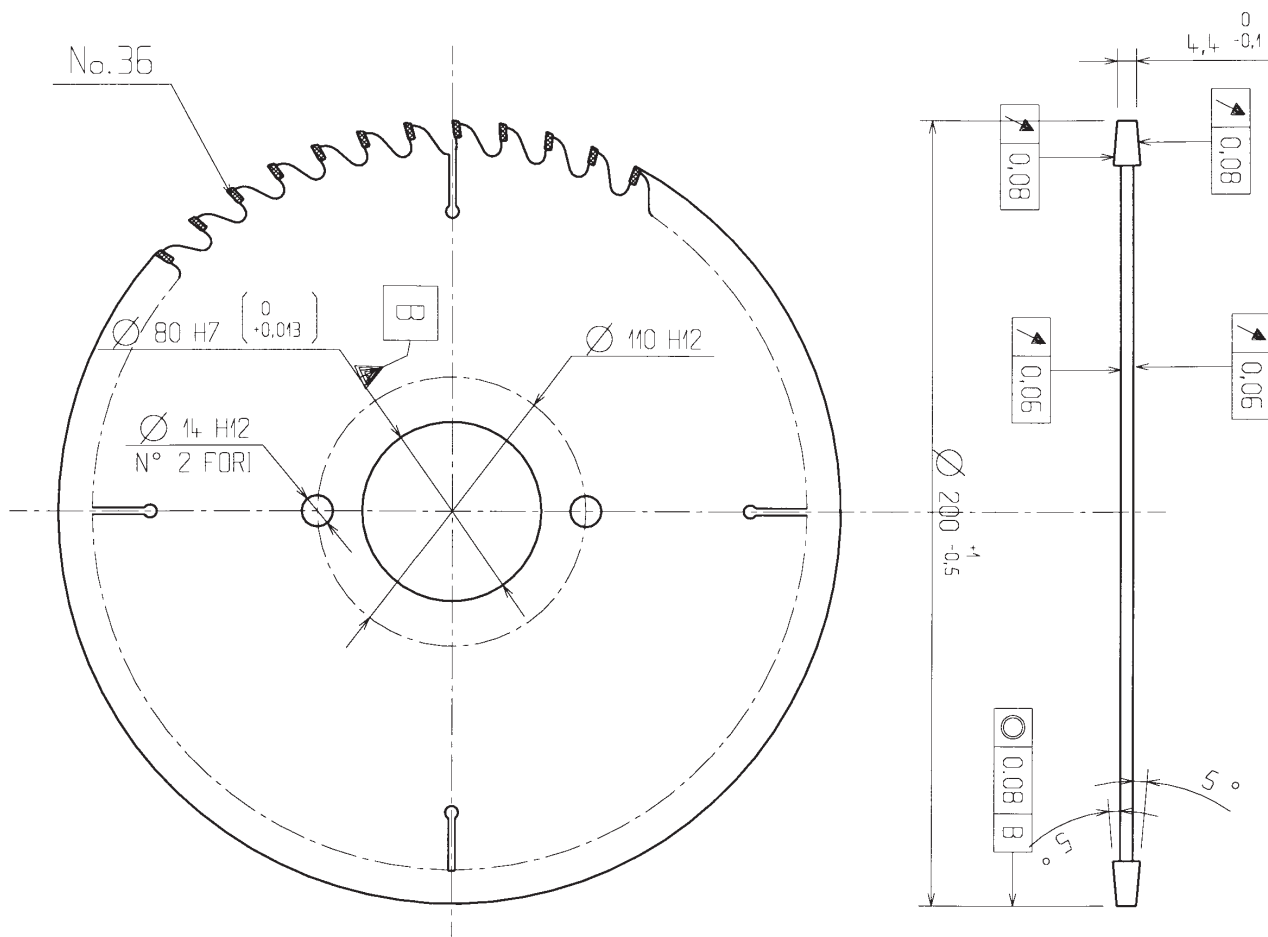
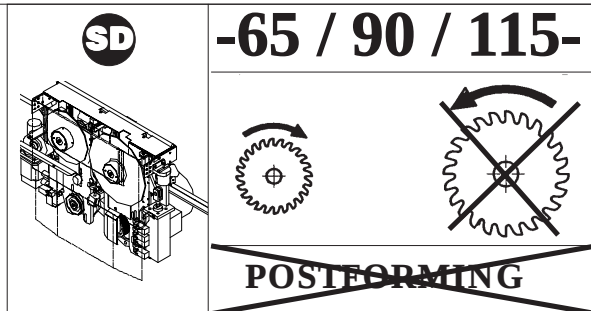
Anh.1

SI CONSIGLIA NELLA SCELTA DELLA LAMA DI RIVOLGERSI AL
COSTRUTTORE SIA PER IL NUMERO DI DENTI CHE PER LA
TIPOLOGIA

IT IS SUGGESTED FOR THE SAW BLADE CHOICE TO BE ADDRESSED TO THE CONSTRUCTOR BOTH FOR THE TEETH NUMBER AND THE TYPE

ON CONSEILLE POUR LE CHOIX DE LA LAME DE S'ADRESSER AU
CONSTRUCTEUR SOIT POUR LE NUMERO DES DENTS SOIT POUR LA
TYPOLOGIE

MAIN RATET FUER DIE WAHL DES SAGEBLATTES SICH AN DEN BAUER
FUER DIE ZAHNENUMMER UND TYP ZU WEDEN



ALL. 1

Anh.1

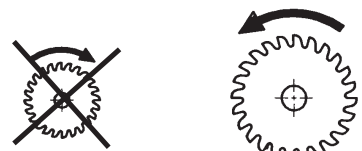
SI CONSIGLIA NELLA SCELTA DELLA LAMA DI RIVOLGERSI AL COSTRUTTORE SIA PER IL NUMERO DI DENTI CHE PER LA TIPOLOGIA

IT IS SUGGESTED FOR THE SAW BLADE CHOICE TO BE ADDRESSED TO THE CONSTRUCTOR BOTH FOR THE TEETH NUMBER AND THE TYPE

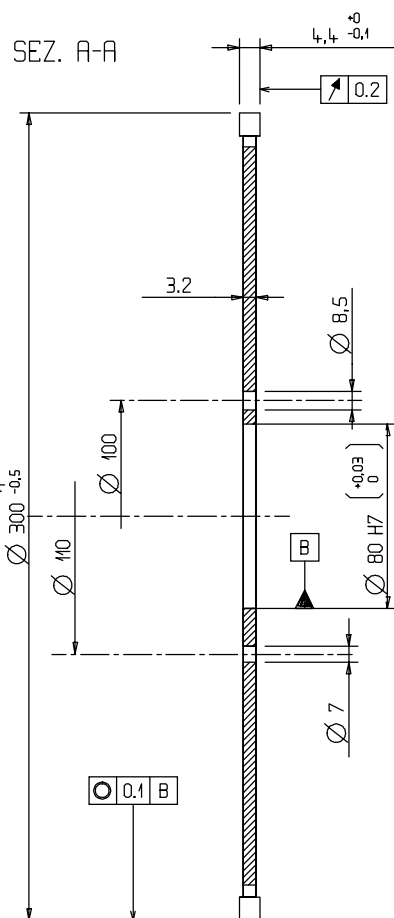
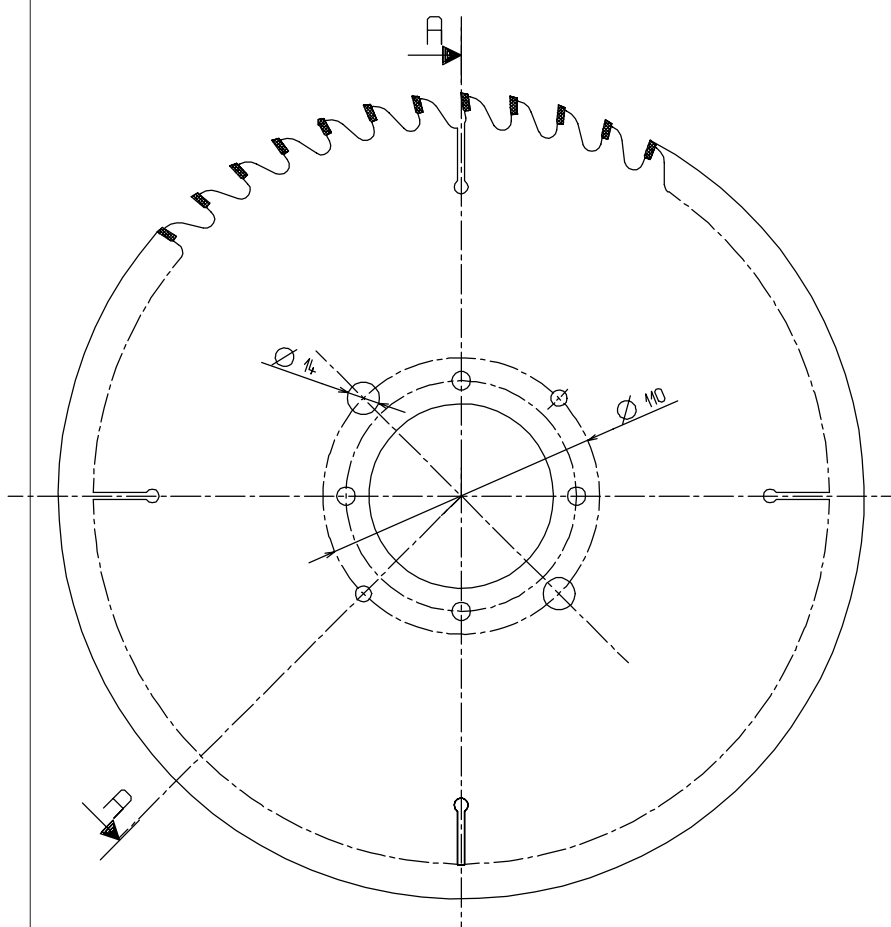
ON CONSEILLE POUR LE CHOIX DE LA LAME DE S'ADRESSER AU CONSTRUCTEUR SOIT POUR LE NUMERO DES DENTS SOIT POUR LA TIPOLOGIE

MAIN RATET FÜR DIE WAHL DES SÄGEBLATTES SICH AN DEN BAUER FÜR DIE ZAHNENNUMMER UND TYP ZU WENDEN

- 65 -



POSTFORMING



Anh.1

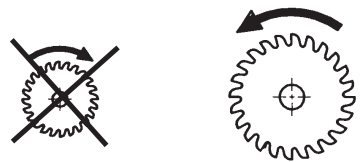
SI CONSIGLIA NELLA SCELTA DELLA LAMA DI RIVOLGERSI AL
COSTRUTTORE SIA PER IL NUMERO DI DENTI CHE PER LA
TIPOLOGIA

IT IS SUGGESTED FOR THE SAW BLADE CHOICE TO BE ADDRESSED TO THE CONSTRUCTOR BOTH FOR THE TEETH NUMBER AND THE TYPE

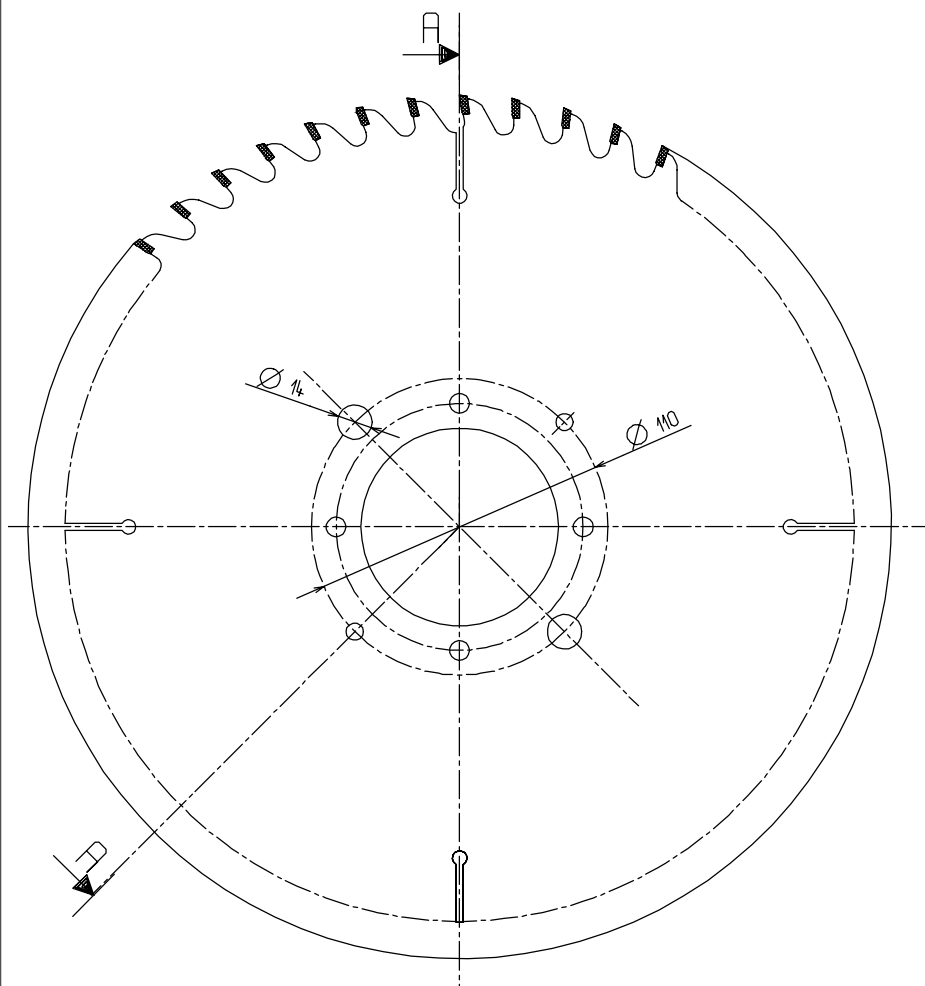
ON CONSEILLE POUR LE CHOIX DE LA LAME DE S'ADRESSER AU
CONSTRUCTEUR SOIT POUR LE NUMERO DES DENTS SOIT POUR LA
TYPOLOGIE

MAIN RATET FUER DIE WAHL DES SAGEBLATTES SICH AN DEN BAUER
FUER DIE ZAHNENUMMER UND TYP ZU WEDEN

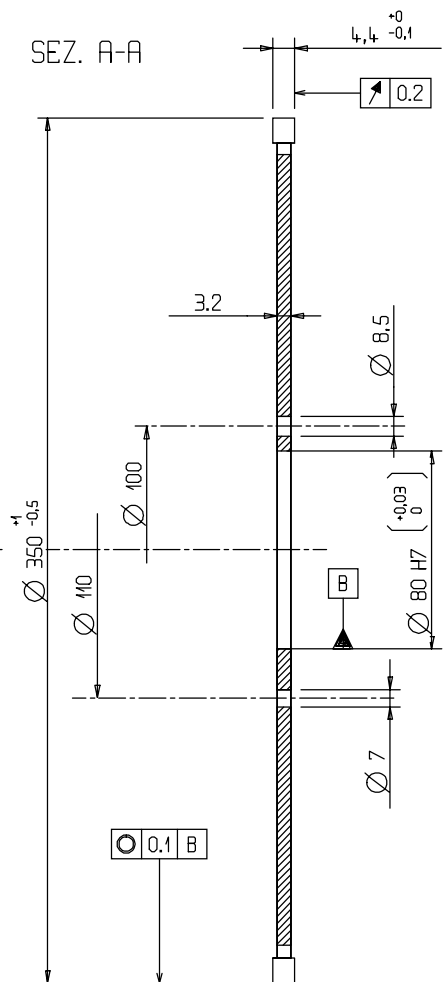
- 90 -



~~POSTFORMING~~



SEZ. A-A



ALL. 1

Anh.1

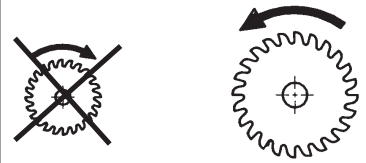
SI CONSIGLIA NELLA SCELTA DELLA LAMA DI RIVOLGERSI AL COSTRUTTORE SIA PER IL NUMERO DI DENTI CHE PER LA TIPOLOGIA

IT IS SUGGESTED FOR THE SAW BLADE CHOICE TO BE ADDRESSED TO THE CONSTRUCTOR BOTH FOR THE TEETH NUMBER AND THE TYPE

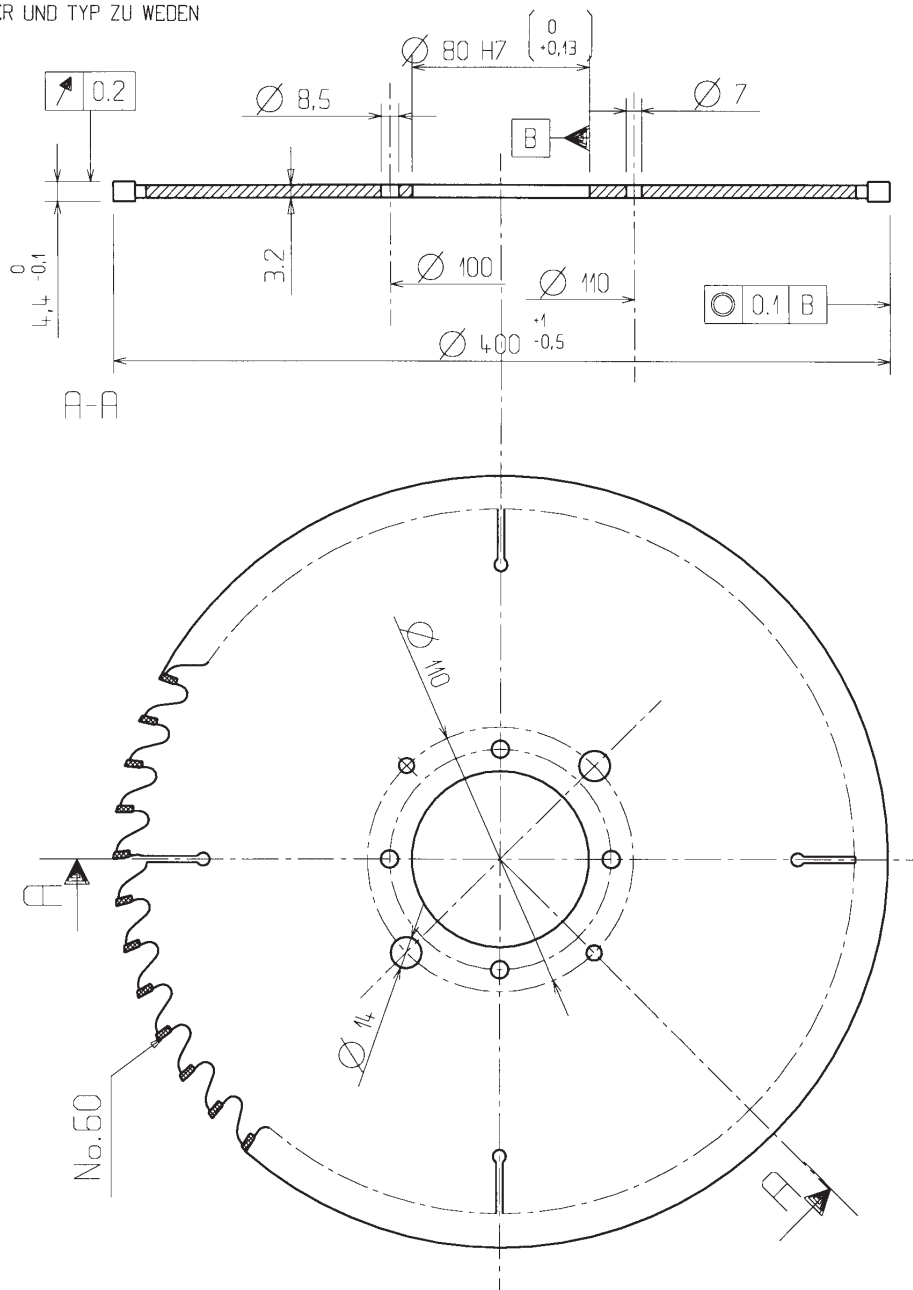
ON CONSEILLE POUR LE CHOIX DE LA LAME DE S'ADRESSER AU CONSTRUCTEUR SOIT POUR LE NUMERO DES DENTS SOIT POUR LA TYPOLOGIE

MAIN RATET FÜR DIE WAHL DES SÄGEBLATTES SICH AN DEN BAUER FÜR DIE ZAHNENNUMMER UND TYP ZU WENDEN

- 115 -



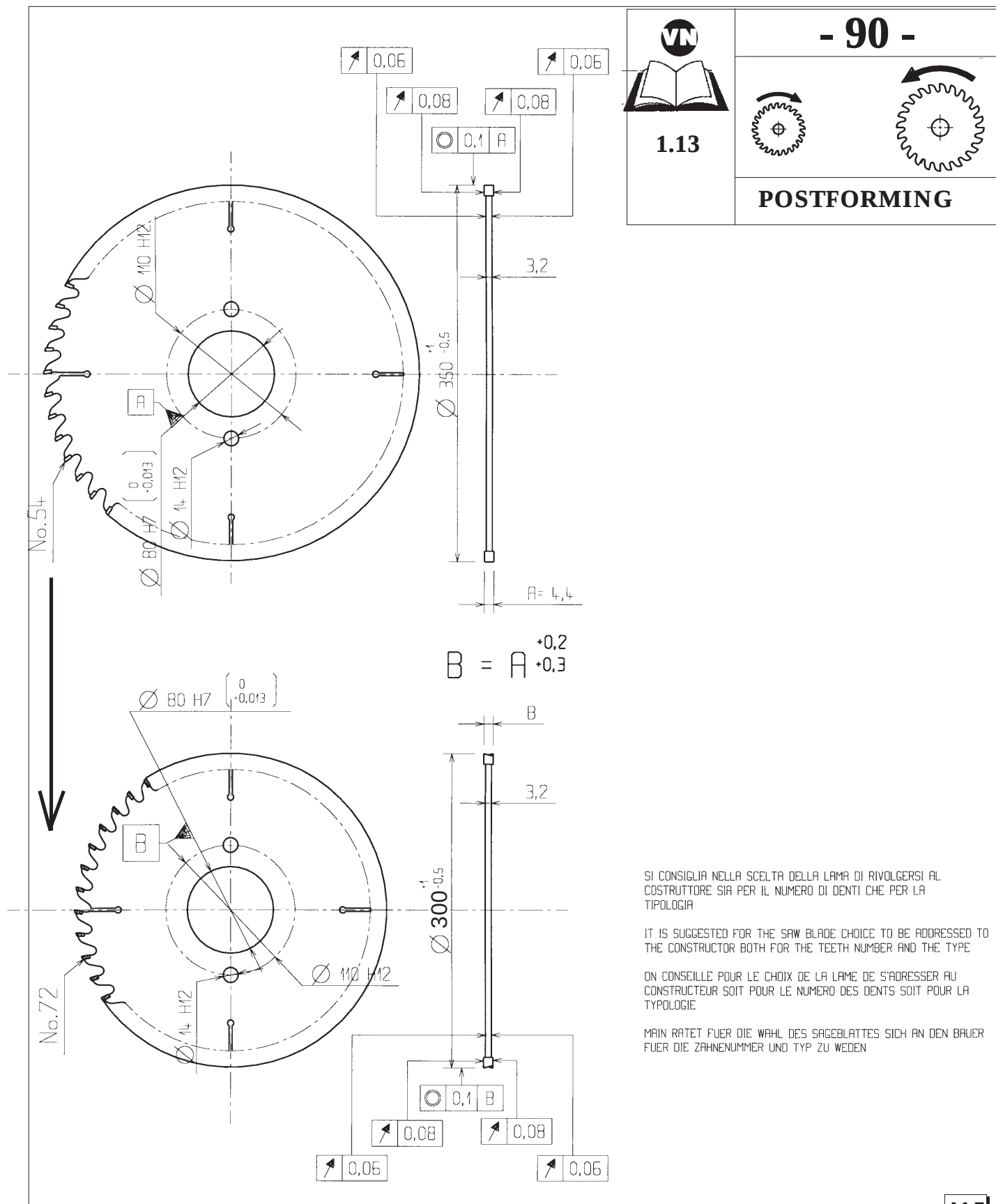
POSTFORMING

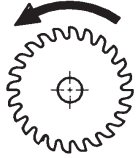




ALL. 1

Anh.1



  1.13	- 90 -	
	 	
	POSTFORMING	

SI CONSIGLIA NELLA SCELTA DELLA LAMA DI RIVOLGERSI AL COSTRUTTORE SIA PER IL NUMERO DI DENTI CHE PER LA TIPOLOGIA

IT IS SUGGESTED FOR THE SAW BLADE CHOICE TO BE ADDRESSED TO THE CONSTRUCTOR BOTH FOR THE TEETH NUMBER AND THE TYPE

ON CONSEILLE POUR LE CHOIX DE LA LAME DE S'ADRESSER AU CONSTRUCTEUR SOIT POUR LE NUMERO DES DENTS SOIT POUR LA TYPOLOGIE

MAN RATET FUER DIE WAHL DES SÄGEBLATTES SICH AN DEN BAUER FUER DIE ZAHNENNUMMER UND TYP ZU WENDEN

A1.7

ALL. 1
Anh.1



