

Istruzioni per l'Uso
Bedienungsanweisung
Operating Instructions
Instructions d'Utilisation

SEC 450

MU8054A96

Edizione Gennaio 1996
a cura di Conni S.p.A

Introduzione



Attenzione!

Le Istruzioni per l'Uso sono parte integrante della macchina e la devono accompagnare per tutta la vita utile fino alla demolizione.

Prima di effettuare qualsiasi operazione con o sulla macchina, devono essere lette e comprese tutte le procedure e le avvertenze descritte in questo Manuale di Istruzioni per l'Uso.

Per ogni operazione fare sempre riferimento a quanto prescritto nelle Istruzioni.

Seguire scrupolosamente tutte le indicazioni riportate nelle Istruzioni.

Impedire l'utilizzo della macchina agli operatori che non conoscono le prescrizioni e le procedure contenute nelle Istruzioni.



Attenzione!

Ai sensi della direttiva 89/392 CEE e successivi aggiornamenti si specifica che: per "OPERATORE" si intende la o le persone incaricate di installare, far funzionare, regolare, eseguire la manutenzione, pulire, riparare e trasportare la macchina.

La Ditta CONNI S.p.A. non si riterrà responsabile di inconvenienti, rotture, incidenti ecc. dovuti alla non conoscenza o comunque alla non applicazione delle procedure contenute nel presente manuale.

Lo stesso dicasi per l'esecuzione di modifiche, di varianti oppure per l'installazione di accessori non autorizzati preventivamente.

Einführung



Achtung!

Die Bedienungsanweisung ist eine Maschinenergänzung und muß sie ihr ganzes Leben lang bis zum Abbau begleiten.

Vor jeder Operation mit oder auf der Maschine zu führen, ist es notwendig, alle in diesem Bedienungsanweisung beschriebenen Verfahren und Hinweise gelesen und verstanden zu haben.

Bei jeder Operation sich immer auf diese Bedienungsanweisung beziehen.

Alle im Handbuch angegebenen Anweisungen sorgfältig befolgen.

Den Bedienern, die die im Handbuch enthaltenen Anweisungen und Verfahren nicht kennen, die Maschinenanwendung verbieten.



Achtung!

Nach der 89/392 EWG-Vorschrift und folgenden Neubearbeitungen wird es folgendes mitgeteilt: unter "BEDIENER" versteht man die mit der Installation, Inbetriebsetzung, Einstellung, Wartung, Reinigung, Wiedergutmachung und Transport der Maschine beauftragte Person oder Personen.

Die Firma CONNI S.p.A. ist für Schwierigkeiten, Brüche, Unfälle u.s.w., die von der Nichtbeachtung oder Nichtanwendung der in diesem Handbuch angegebenen Anweisungen verursacht wurden, nicht verantwortlich.

Das gleiche gilt auch für die Durchführung von Änderungen oder die Installation von nicht vorher genehmigten Zubehör.

Introduction



Caution!

Operating Instructions are an important part of the machine and they should always go together with it throughout its life until its demolition.

Before operating on the machine, all procedures and warnings described in the operating instructions must be read.

Keep for the instructions when performing any operation.

Keep for the instructions very carefully

Before operating the machine, operators must get familiar with the procedures included in the operating instructions.



Caution!

According to Machinery Directive 89/392 EEC and its following modifications, the word "OPERATORS" refers to all people in charge of the machine installation, operating, setting, maintenance, cleaning, fixing and transportation.

CONNI S.p.A. assumes no responsibility for drawbacks, breaks and accidents caused by an improper use of the instructions provided by the manual.

CONNI S.p.A. assumes no responsibility for drawbacks, breaks and accidents when they are caused by modifications or by the installation of accessories it did not authorize.

Introduction.



Attention!

Les Instructions d'Utilisation sont partie intégrante de la machine et elles doivent l'accompagner durant toute sa vie utile jusqu'à la démolition.

Avant d'effectuer toute opération avec ou sur la machine, toutes les procédures ainsi que les avertissements décrits dans ce Manuel d'Instructions d'Utilisation doivent être lus et compris.

Pour toute opération, toujours se référer à ce qui est prescrit dans les Instructions.

Suivre scrupuleusement toutes les indications reportées dans les Instructions.

Empêcher l'utilisation de la machine par des opérateurs qui ne connaissent pas les prescriptions et les procédures contenues dans les Instructions.



Attention !

Aux termes de la directive 89/392 CEE et mises à jour successives il est spécifié que le mot «OPERATEUR» est utilisé pour indiquer la ou les personnes chargées d'installer, faire fonctionner, régler, effectuer l'entretien, nettoyer, réparer et transporter la machine.

La Société CONNI S.p.A. ne se considérera pas responsable des inconvénients, des cassures, des accidents, etc. dûs à la mauvaise connaissance ou de toute façon à la non application des procédures contenues dans ce manuel.

La même chose vaut pour l'exécution de modifications, de changements ou pour l'installation d'accessoires non autorisés auparavant.

0.1 Cliente

0.2 Identificazione del Costruttore

CONNI S.p.A.
 LOC. I CASONI DI GARIGA
 Via I° Maggio, 91/93
 29027 PODENZANO (PC) ITALIA

TEL ++39 523 52 40 21
 FAX ++39 523 52 40 72

0.3 Identificazione della Macchina

La macchina è identificata dalla Marcatura CE redatta secondo le specifiche della "Direttiva Macchine".

Le macchine possono subire aggiornamenti e quindi presentare particolari diversi da quelli raffigurati, senza per questo costituire pregiudizio per i testi contenuti in queste istruzioni.



Riferirsi a questi estremi per l'ordinazione dei pezzi di ricambio e durante tutta la corrispondenza relativa alla macchina.

LEGENDA

COSTRUTTORE: CONNI S.p.A.
 INDIRIZZO: LOC. I CASONI DI GARIGA
 PODENZANO (PC)
 TEL: ++39 523 52 40 21
 FAX: ++39 523 52 40 72

MODELLO C 450
 TIPO SEC
 MATRICOLA
 ANNO DI COSTRUZIONE 1996

0.1 Kunde

0.2 Identifikation der Firma

CONNI S.p.A.
 LOC. I CASONI DI GARIGA
 Via I° Maggio, 91/93
 29027 PODENZANO (PC) ITALIA

TEL ++39 523 52 40 21
 FAX ++39 523 52 40 72

0.3 Identifikation der Maschine

Die Maschine ist durch die CE - Markierung, die nach den Vorschriften der "Maschinen - Richtlinie" abgefaßt ist, identifiziert. Die Maschinen können Erneuerungen aushalten, und danach könnten sie einige Elemente darbieten, die verschieden von den dargestellten sind: der Inhalt der folgenden Vorschriften ist jedenfalls gültig.

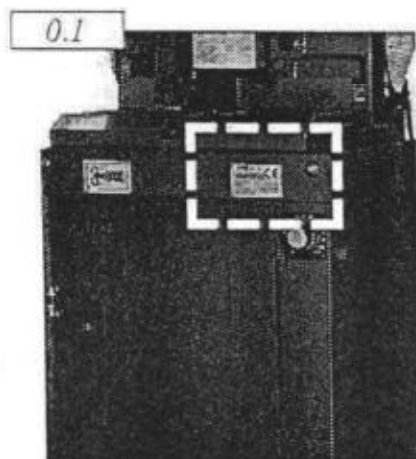


Sich auf diese Angaben zum Bestellen der Ersatzteile und in der Korrespondenz bezüglich der Maschine beziehen.

KURZANLEITUNG

FIRMA: CONNI S.p.A.
 ADRESSE: LOC. I CASONI DI GARIGA
 PODENZANO (PC)
 TEL: ++39 523 52 40 21
 FAX: ++39 523 52 40 72

MODELL C 450
 TYP SEC
 SERIENNUMMER
 BAUJAHR: 1996



CONNI S.p.A.		
Localita' I CASONI - Via I° Maggio, 91/93 29027 PODENZANO (PC) - ITALY - Tel. 0523 / 52 40 21 r.a. Fax 0523 / 52 40 72		
MODELLO		
TIPO		
MATRICOLA		
ANNO COSTRUZIONE		

0.1 Customer

0.2 Manufacturer Identification

CONNI S.p.A.
LOC. I CASONI DI GARIGA
Via I° Maggio, 91/93
29027 PODENZANO (PC) ITALIA

TEL ++39 523 52 40 21
FAX ++39 523 52 40 72

0.3 Machine Identification

The machine is identified by the CE marking made in compliance with the "Machinery Directives". Machines may be subject to updating and consequently some of their components may differ from the ones described. Directions for use preserve their validity, notwithstanding.



Refer to the above mentioned information when ordering spare parts and in the correspondence related to the machine.

LEGEND

MANUFACTURER: CONNI S.p.A.
ADDRESS: LOC. I CASONI DI GARIGA
PODENZANO (PC)
TEL: ++39 523 52 40 21
FAX: ++39 523 52 40 72

MODEL C 450
TYPE SEC
SERIAL NUMBER
YEAR OF MANUFACTURE 1996

0.1 Client

0.2 Identification du Constructeur

CONNI S.p.A.
LOC. I CASONI DI GARIGA
Via I° Maggio, 91/93
29027 PODENZANO (PC) ITALIA

Tél. ++39 523 52 40 21
Fax ++39 523 52 40 72

0.3 Identification de la Machine

La machine est identifiée par le Marquage CE rédigé selon les spécifications de la "Directive Machine". Les machines peuvent subir des mises à jour et donc posséder des particularités différentes de celles représentées, sans constituer pour cela de préjudice pour les textes contenus dans ces instructions.

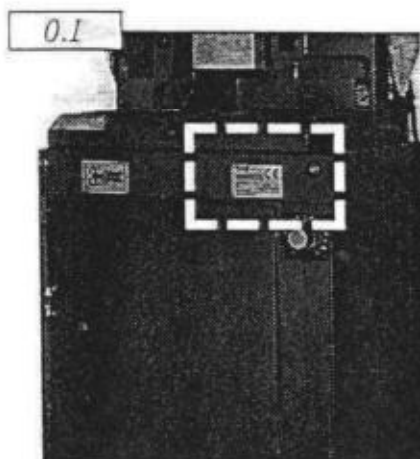


Se référer à ces données pour la commande des pièces de rechange et pendant toute la correspondance relative à la machine.

LÉGENDE

CONSTRUCTEUR: CONNI S.p.A.
ADRESSE: LOC. I CASONI DI GARIGA
PODENZANO (PC)
Tél. ++ 39 523 52 40 21
Fax: ++ 39 523 52 40 72

MODÈLE C 450
TYPE SEC
MATRICULE
ANNÉE DE CONSTRUCTION 1996



CONNI S.p.A.		
Località I CASONI - Via I° Maggio, 91/93 29027 PODENZANO (PC) - ITALY Tel. 0523 / 52 40 21 r.a. Fax 0523 / 52 40 72		
MODELLO		
TIPO		
MATRICOLA		
ANNO COSTRUZIONE		

0.4 Identificazione del documento "Manuale di Istruzioni per L'Uso"

Il Manuale di Istruzioni per l'Uso è un documento emesso dalla ditta Conni S.p.A. come parte integrante della macchina e relativo ad una determinata commessa.

Tale documento è identificato in questa pagina al fine di consentirne la rintracciabilità o il successivo riferimento.

Il Manuale di Istruzioni per l'Uso e tutta la documentazione citata o allegata sono riservati ai termini di legge con divieto di riproduzione o di trasmissione a terzi senza esplicita autorizzazione della Ditta Costruttrice.

IDENTIFICAZIONE DEL "MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'USO"

N° DOCUMENTO:

--

0.4.1 Allegati

Elenco completo documentazione allegata alla macchina:

- Manuale di Istruzioni per l'Uso Segatrice SEC 450.
- Manuale Ricambi.
- Manuale Schemi elettrici e topografici del quadro elettrico.

0.5 Riferimenti Normativi

Nella stesura di questo documento sono state utilizzate le indicazioni riportate da:

- Allegato "I" alla DIRETTIVA 89/392/CEE e successive modifiche:
lettere b) c) del punto 1.1.2 e il punto 1.7.4;
- UNI EN 292/2 - 1992, punto 5.5.

0.4 Identifikation des Dokumentes "Bedienungsanweisung"

Die Bedienungsanweisung wird von der Firma Conni S.p. A. als wesentlicher Bestandteil der Maschine und bezüglich eines bestimmten Auftrags geliefert.

Dieses Dokument wird in dieser Seite beschrieben, damit es einfach aufzuspüren ist.

Die Bedienungsanweisung und die entsprechende genannte oder beiliegende Dokumentation sind nach dem Gesetz vorbehalten und es ist verboten, sie ohne vorherige Genehmigung der Herstellerfirma zu reproduzieren oder Dritten zu übertragen.

IDENTIFIKATION DES DOKUMENTES "BEDIENUNGSANWEISUNG"

NR. DES DOKUMENTES:

--

0.4.1 Beilagen

Vollständiges Verzeichnis der der Maschine beigelegten Dokumentation:

- Bedienungsanweisung der Sägemaschine SEC 450.
- Bedienungsanweisung der Ersatzteile.
- Bedienungsanweisung der Schalt- und Anschlußpläne des Schaltschranks.

0.5 Vorschriftshinweise

Beim Abfassen dieses Dokumentes sind die Angaben der folgenden Beilage benutzt worden:

- Beilage "I" der 89/392/ EWG-Vorschrift und nachfolgende Änderungen:
Buchstabe b) c) des Punktes 1.1.2 und der Punkt 1.7.4;
- UNI EN 292/2 1992, Punkt 5.5.

0.4 Identification of the Document "Operating Instructions"

The Operating Instructions is a document issued by Conni S.p.A. It is to be considered as part of the machine and it refers to a specific order.

The document has an identification number, quoted hereinafter, so that it is easy to find it and make references to it.

The Operating Instructions and all documents quoted or enclosed are copyright according to the law. It is forbidden to reproduce it or give it to third persons without the manufacturer authorization.

IDENTIFICATION OF "OPERATING INSTRUCTIONS"

DOCUMENT N°:

0.4.1 Enclosures

List of the documents enclosed to the machine:

- Operating Instructions for the Sawing Machine SEC 450.
- Spare Parts Manual.
- Switchboard electric and topographic drawings Manual.

0.5 Prescribing rules References

The present document has been edited according to the directions provided by

- Enclosure "1" to MACHINERY DIRECTIVE 89/392/EEC and its following alterations: letter b) of point 1.1.2 and point 1.7.4;
- UNI EN 292/2 - 1992, point 5.5.

0.4 Identification du document "Manuel d'Instructions d'Utilisation"

Le Manuel d'Instructions d'Utilisation est un document émis par la société Conni S.p.A. comme partie intégrante de la machine et correspondant à une commande déterminée.

Ce document est identifié sur cette page afin de pouvoir le retrouver ou de pouvoir en donner la référence successive.

Le Manuel d'Instructions d'Utilisation ainsi que toute la documentation citée ou jointe sont réservées aux termes de la loi avec interdiction de reproduction ou de transmission à tiers sans autorisation explicite de la part de la Société Constructrice.

IDENTIFICATION DU "MANUEL D'INSTRUCTIONS D'UTILISATION"

N° DOCUMENT:

0.4.1 Pièces jointes

Liste complète de la documentation jointe à la machine:

- Manuel d'Instructions d'Utilisation pour l'Utilisation: Tronçonneuse SEC 450.
- Manuel Pièces de rechange.
- Manuel Schémas électriques et topographiques du tableau électrique.

0.5 Références Normatives

Pour la rédaction de ce document ont été utilisées les indications reportées par:

- L'Annexe «1» de la DIRECTIVE 89/392/CEE et modifications successives: lettres b) c) du point 1.1.2 et le point 1.7.4;
- UNI EN 292/2 - 1992, point 5.5.

0.6 Assistenza Tecnica

L'assistenza manutentiva della macchina viene attuata direttamente dalla ditta costruttrice.

In caso di necessità di intervento si può contattare, Agente :

Per qualsiasi intervento sulla macchina non previsto nel presente Manuale di Istruzioni per l'Uso rivolgersi direttamente al servizio assistenza della Ditta CONNI S.p.A. Tel. ++39 523 524021.

0.6 Technische Betreuung

Der Wartungsdienst für die Maschine wird direkt von der Firma ausgeführt.

Bei Bedarf kann man sich wenden an, Vertreter:

Bei jeglicher Wartungsarbeit an der Maschine, die nicht im vorhandenen Handbuch vorgesehen ist, sich direkt an den Kundendienst der Firma CONNI S.p.A. Tel. ++39 523 524021 wenden.

0.7 Indice

CAPITOLO 0 Introduzione

- 0.1 Cliente
- 0.2 Identificazione del Costruttore
- 0.3 Identificazione della Macchina
- 0.4 Identificazione del documento "Manuale di Istruzioni per l'Uso"
- 0.4.1 Allegati
- 0.5 Riferimenti normativi
- 0.6 Assistenza tecnica
- 0.7 Indice

CAPITOLO 1 Avvertenze generali

- 1.1 Manuale di Istruzioni per l'Uso
 - 1.1.1 Scopo
 - 1.1.2 Conservazione
 - 1.1.3 Consultazione
 - 1.1.4 Aggiornamento
 - 1.1.5 Allegati
- 1.2 Definizioni
 - 1.2.1 Zone pericolose
 - 1.2.2 Persona esposta
 - 1.2.3 Operatore
 - 1.2.4 Utente
- 1.3 Doveri del datore di lavoro
- 1.4 Obblighi in caso di malfunzionamento
- 1.5 Precauzioni per la Sicurezza degli Operatori
- 1.6 Segnali di attenzione e loro significato
- 1.7 Terminologie e loro significato

0.7 Inhaltsverzeichnis

KAPITEL 0 Einführung

- 0.1 Kunde
- 0.2 Identifikation der Firma
- 0.3 Identifikation der Maschine
- 0.4 Identifikation des Dokumentes "Bedienungsanweisung"
- 0.4.1 Beilage
- 0.5 Vorschriftshinweise
- 0.6 Technische Betreuung
- 0.7 Inhaltsverzeichnis

KAPITEL 1 Allgemeine Hinweise

- 1.1 Bedienungsanweisung
 - 1.1.1 Ziel
 - 1.1.2 Bewehrung
 - 1.1.3 Nachschlagen
 - 1.1.4 Neubearbeitung
 - 1.1.5 Beilagen
- 1.2 Bezeichnungen
 - 1.2.1 Gefährliche Bereiche
 - 1.2.2 Ausgesetzte Person
 - 1.2.3 Bediener
 - 1.2.4 Verbraucher
- 1.3 Verpflichtungen des Arbeitgebers
- 1.4 Verpflichtungen im Falle eines nicht korrekten Betriebs oder potentieller Gefahr
- 1.5 Maßnahmen zur Bedienersicherheit
- 1.6 Achtungssignale
- 1.7 Ausdrücke und ihre Bedeutung

0.6 Servicing

The servicing of the machine is performed by the Manufacturing Firm.

In case of need, turn to,
Agent:



For any operation that is not described in the manual, turn directly to CONNI S.p.A.
Tel. ++39 523 524021.

0.6 Assistance technique

L'assistance d'entretien de la machine est effectuée directement par la société constructrice.

En cas de nécessité d'intervention, vous pouvez contacter,
Agent:



Pour toute intervention sur la machine non contenue dans ce Manuel d'Instructions d'Utilisation, s'adresser directement au service d'assistance de la Société CONNI S.p.A. Tél. ++ 39 523 524021.

0.7 Index

CHAPTER 0
Introduction

- 0.1 Customer
- 0.2 Manufacturer Identification
- 0.3 Machine Identification
- 0.4 Identification of the document 'Operating Instructions'
- 0.4.1 Enclosures
- 0.5 Prescribing rules References
- 0.6 Servicing
- 0.7 Index

CHAPITRE 1
General directions

- 1.1 Instructions Manual
 - 1.1.1 Purpose
 - 1.1.2 Preservation
 - 1.1.3 Consultation
 - 1.1.4 Updating
 - 1.1.5 Enclosures
- 1.2 Definitions
 - 1.2.1 Dangerous areas
 - 1.2.2 Exposed people
 - 1.2.3 Operators
 - 1.2.4 User
- 1.3 Employer's duties
- 1.4 Duties in the case of malfunctions or dangers
- 1.5 Cautions for the operator's safety
- 1.6 Warning signs and their meanings
- 1.7 Terminologies and their meanings

0.7 Index

CHAPITRE 0
Introduction.

- 0.1 Client
- 0.2 Identification du Constructeur
- 0.3 Identification de la Machine
- 0.4 Identification du document "Manuel d'Instructions d'Utilisation"
- 0.4.1 Pièces jointes
- 0.5 Références Normatives
- 0.6 Assistance technique
- 0.7 Index

CHAPITRE 1
Avertissements Généraux

- 1.1 Manuel d'Instructions d'Utilisation
 - 1.1.1 But
 - 1.1.2 Conservation
 - 1.1.3 Consultation
 - 1.1.4 Mise à jour
 - 1.1.5 Pièces jointes
- 1.2 Définitions
 - 1.2.1 Zones dangereuses
 - 1.2.2 Personne exposée
 - 1.2.3 Opérateur
 - 1.2.4 Usager
- 1.3 Obligations de l'employeur
- 1.4 Obligations en cas de mauvais fonctionnement ou de dangers potentiels
- 1.5 Précautions pour la sécurité des Opérateurs
- 1.6 Signaux d'attention et leur signification
- 1.7 Terminologie et leur signification

CAPITOLO 2

Caratteristiche tecniche

- 2.1 Denominazione della macchina
- 2.2 Uso previsto
- 2.3 Materiali lavorabili
- 2.4 Descrizione della macchina
- 2.5 Scheda tecnica
- 2.6 Accessori
- 2.7 Valori ambientali
- 2.8 Livello sonoro
- 2.9 Tipi di lame
- 2.9.1 Scelta della giusta lama
- 2.9.2 Passo dei denti
- 2.9.3 Tabella passo dei denti Lame a Settori
- 2.9.4 Tabella passo dei denti Lame Integrali
- 2.9.5 Diagramma di taglio
- 2.9.6 Tabella riaffilatura Lame a Settori
- 2.9.7 Tabella riaffilatura Lame Integrali
- 2.9.8 Rompiruociole a spine
- 2.9.9 Cambio della lama
- 2.9.10 Sorveglianza della lama durante il taglio
- 2.9.11 Riaffilatura della lama

CAPITOLO 3

Trasporto, movimentazione, immagazzinamento

- 3.1 Imballaggio e trasporto
- 3.2 Scarico e Movimentazione
- 3.3 Ricevimento e controllo
- 3.4 Immagazzinamento
- 3.5 Inattività della macchina

CAPITOLO 4

Installazione

- 4.1 Installazione
- 4.1.1 Posizionamento della macchina
- 4.1.2 Completamento della macchina
- 4.1.3 Spazio necessario per l'uso e la manutenzione
- 4.2 Allacciamento alle fonti di energia
- 4.3 Energia elettrica
- 4.3.1 Collegamento elettrico alla linea
- 4.3.2 Messa a terra
- 4.3.3 Controllo del senso di rotazione dei motori
- 4.4 Rifornimenti
- 4.4.1 Carica centralina idraulica
- 4.4.2 Introduzione olio nel riduttore
- 4.4.3 Preparazione miscela refrigerante
- 4.5 Pulizia Iniziale
- 4.6 Verifiche prima dell'accensione

KAPITEL 2

Technische Daten

- 2.1 Maschinenberechnung
- 2.2 Vorgesehene Anwendung
- 2.3 Schneidstoffe
- 2.4 Beschreibung der Maschine
- 2.5 Technische Tabelle
- 2.6 Zubehör
- 2.7 Raumeigenschaften
- 2.8 Schallpegel
- 2.9 Sägeblatttypen
- 2.9.1 Auswahl des richtigen Sägeblattes
- 2.9.2 Zahnteilung
- 2.9.3 Tabelle der Segmentsägeblatt - Zahnteilung
- 2.9.4 Tabelle der Vollstahlsägeblatt - Zahnteilung
- 2.9.5 Schnittbereichsdiagramm
- 2.9.6 Tabelle des Segmentsägeblatt - Nachschleifens
- 2.9.7 Tabelle des Vollstahlsägeblatt - Nachschleifens
- 2.9.8 Stiftspäneräumer
- 2.9.9 Sägeblatt Wechseln
- 2.9.10 Sägeblattüberwachung beim Sägen
- 2.9.11 Nachschleifen des Sägeblattes

KAPITEL 3

Transport, Verschiebung, Einlagerung

- 3.1 Verpackung und Transport
- 3.2 Abladung und Verschiebung
- 3.3 Empfang und Kontrolle
- 3.4 Lagerung
- 3.5 Untätigkeit der Maschine

KAPITEL 4

Einsetzung

- 4.1 Einsetzung
- 4.1.1 Maschinenstellung
- 4.1.2 Maschinenvervollständigung
- 4.1.3 Nötiger Platz für das Gebrauch und die Wartung
- 4.2 Verbindung der Energiequellen
- 4.3 Elektrische Energie
- 4.3.1 Elektrische Verbindung zur Leitung
- 4.3.2 Erdung
- 4.3.3 Prüfung der Motoraufrichtung
- 4.4 Versorgung
- 4.4.1 Aufladen des hydraulischen Kraftwerkes
- 4.4.2 Öleinführung ins Untersetzungsgetriebe
- 4.4.3 Vorbereitung des erfrischenden Gemischs
- 4.5 Anfangssäuberung
- 4.6 Prüfungen vor der Inbetriebsetzung

CHAPTER 2

Technical particulars

- 2.1 Model
- 2.2 Use
- 2.3 Machinable material
- 2.4 Description of the machine
- 2.5 Technical Data
- 2.6 Accessories
- 2.7 Environment requirements
- 2.8 Sound Level
- 2.9 Types of Blades
 - 2.9.1 Choosing the right blade
 - 2.9.2 Pitch of teeth
 - 2.9.3 Chart of the pitch of teeth of the segmental blades
 - 2.9.4 Chart of the pitch of teeth of the integral blades
 - 2.9.5 Cutting diagram
 - 2.9.6 Sharpening of segmental saw blades
 - 2.9.7 Sharpening of integral saw blades
 - 2.9.8 Chip breaker with teeth
 - 2.9.9 How to change the blade
 - 2.9.10 Blade supervision while cutting
 - 2.9.11 Blade sharpening

CHAPTER 3

Transportation, Handling, Storage

- 3.1 Packing and Transportation
- 3.2 Unloading and Handling
- 3.3 Receipt and Control
- 3.4 Storage
- 3.5 Inactivity of the machine

CHAPTER 4

Installation

- 4.1 Installation
 - 4.1.1 Positioning the machine
 - 4.1.2 Completing the Assembly
 - 4.1.3 Necessary space for its use and maintenance
- 4.2 Connection to the energy sources
- 4.3 Electrical Energy
 - 4.3.1 Connection to the main system
 - 4.3.2 Earthing
 - 4.3.3 Checking the direction of rotation of the motors
- 4.4 Refilling
 - 4.4.1 Filling the hydraulic tank
 - 4.4.2 Filling the reduction unit
 - 4.4.3 Preparation of the coolant
- 4.5 Cleaning before use
- 4.6 Checking before starting

CHAPITRE 2

Données techniques

- 2.1 Nom de la machine
- 2.2 Utilisation prévue
- 2.3 Matériaux usinables
- 2.4 Description de la machine
- 2.5 Fiche technique
- 2.6 Accessoires
- 2.7 Valeurs ambiantes
- 2.8 Niveau sonore
- 2.9 Type de lame
 - 2.9.1 Choix de la lame qui convient
 - 2.9.2 Pas de denture
 - 2.9.3 Tableau pas de denture Lames à Segments
 - 2.9.4 Tableau pas de denture Lames Monobloc
 - 2.9.5 Diagramme de coupe
 - 2.9.6 Tableau réaffûtage Lames à Segments
 - 2.9.7 Tableau réaffûtage Lames monobloc
 - 2.9.8 Brise-copeaux à dents
 - 2.9.9 Changement de la lame
 - 2.9.10 Surveillance de la lame pendant la coupe
 - 2.9.11 Réaffûtage de la lame

CHAPITRE 3

Transport, Manutention, Stockage

- 3.1 Emballage et transport
- 3.2 Déchargement et Manutention
- 3.3 Réception et contrôle
- 3.4 Stockage
- 3.5 Inactivité de la machine

CHAPITRE 4

Installation

- 4.1 Installation
 - 4.1.1 Positionnement de la machine
 - 4.1.2 Assemblage de la machine
 - 4.1.3 Espace nécessaire pour l'utilisation et l'entretien
- 4.2 Branchement aux sources d'énergie
- 4.3 Énergie électrique
 - 4.3.1 Branchement électrique à la ligne
 - 4.3.2 Mise à la terre
 - 4.3.3 Contrôle du sens de rotation des moteurs
- 4.4 Ravitaillement
 - 4.4.1 Charge centrale hydraulique
 - 4.4.2 Introduction huile dans le réducteur
 - 4.4.3 Préparation mélange réfrigérant
- 4.5 Nettoyage initial
- 4.6 Vérifications avant l'allumage

CAPITOLO 5 Regolazioni

- 5.1 Taratura impianto oleodinamico
- 5.2 Scelta velocità di taglio
- 5.3 Regolazione corsa di taglio
- 5.4 Regolazione velocità avanzamento testa di taglio
- 5.5 Regolazione dell'angolo di taglio
- 5.6 Regolazione morse e contromorse
- 5.6.1 Spostamento contromorsa di taglio e impostazione della quota "Posizione Misuratore"
- 5.6.2 Regolazione morsa verticale
- 5.6.3 Regolazione morsa orizzontale

CAPITOLO 6 Utilizzo

- 6.1 Descrizione dei comandi
 - 6.1.1 Posizione dei comandi
 - 6.1.2 Descrizione dei pulsanti della pulsantiera macchina
- 6.2 Descrizione interruttori di fine corsa
- 6.3 Utilizzo della macchina
 - 6.3.1 Accensione della macchina
 - 6.3.2 Modi di funzionamento
 - 6.3.3 Modo semiautomatico

CAPITOLO 7 Inconvenienti e rimedi

CAPITOLO 8 Pulizia e manutenzione

- 8.1 Pulizia
 - 8.1.1 Pulizia della zona di taglio
 - 8.1.2 Eliminazione trucioli
 - 8.1.3 Serbatoio refrigerante
 - 8.1.4 Pulizia della macchina
 - 8.1.5 Pulizia dell'impianto elettrico
 - 8.1.6 Pulizia delle zone di lavoro
- 8.2 Controlli periodici
 - 8.2.1 Ogni giorno
 - 8.2.2 Ogni 2 giorni
 - 8.2.3 Ogni mese
 - 8.2.4 Ogni 2 mesi
- 8.3 Lubrificante
- 8.4 Controlli meccanici
- 8.5 Controlli elettrici
- 8.6 Controllo efficienza sicurezze

KAPITEL 5 Einstellung

- 5.1 Eichung der öldynamischen Anlage
- 5.2 Einstellen der Schnittgeschwindigkeit
- 5.3 Einstellen des Schnitthubes
- 5.4 Einstellen der Vorschubgeschwindigkeit des Schnittkopfes
- 5.5 Einstellen des Schnittwinkels
- 5.6 Einstellen der Spannstöcke
- 5.6.1 Verstellung der Anlagebrücke und Einstellung des Meßwertes "Messerpositionierung"
- 5.6.2 Einstellen des Vertikalspannstockes
- 5.6.3 Einstellen des Horizontalspannstockes

KAPITEL 6 Gebrauch

- 6.1 Beschreibung der Bedienungselemente
 - 6.1.1 Position der Bedienungselemente
 - 6.1.2 Beschreibung der Knöpfe der Maschinendruckknopftafel
- 6.2 Beschreibung der Endschalter
- 6.3 Benutzung der Maschine
 - 6.3.1 Inbetriebnahme der Maschine
 - 6.3.2 Betriebsart
 - 6.3.3 Halbautomatische Betriebsart

KAPITEL 7 Störfallanalyse

KAPITEL 8 Säuberung und Wartung

- 8.1 Säuberung
 - 8.1.1 Säuberung des Schneidensbereichs
 - 8.1.2 Spanentfernung
 - 8.1.3 Erfrischender Behälter
 - 8.1.4 Maschinensäuberung
 - 8.1.5 Säuberung der elektrischen Anlage
 - 8.1.6 Säuberung der Arbeitsgebiete
- 8.2 Zeitkontrollen
 - 8.2.1 Jeden Tag
 - 8.2.2 Alle zwei Tage
 - 8.2.3 Jeden Monat
 - 8.2.4 Alle zwei Monate
- 8.3 Schmierung
- 8.4 Mechanische Kontrollen
- 8.5 Elektrische Kontrollen
- 8.6 Kontrolle der Sicherheitswirksamkeit

CHAPTER 5 Adjustment

- 5.1 Adjustment of the oleo system
- 5.2 Choosing the cutting speed
- 5.3 Adjustment of the cutting stroke
- 5.4 Adjustment of the feed speed of the cutting unit
- 5.5 Adjustment of the cutting angle
- 5.6 Adjustment of the Vices and Countervices
 - 5.6.1 Adjustment of the countervise and How to pre-set the "Length gauging work stop"
 - 5.6.2 Adjustment of the Vertical Vice
 - 5.6.3 Adjustment of the Horizontal Vice

CHAPTER 6 Use

- 6.1 Description of Controls
 - 6.1.1 Position of controls
 - 6.1.2 Description of the buttons on main control board
- 6.2 Limit Switches description
- 6.3 How to use machine
 - 6.3.1 Turning on the machine
 - 6.3.2 Operating modes
 - 6.3.3 Semi-automatic mode

CHAPTER 7 Troubles and Remedies

CHAPTER 8 Cleaning and maintenance

- 8.1 Cleaning
 - 8.1.1 Cleaning the cutting area
 - 8.1.2 Removal of chips
 - 8.1.3 Coolant tank
 - 8.1.4 Machine cleaning
 - 8.1.5 Electrical system cleaning
 - 8.1.6 Working area cleaning
- 8.2 Periodical checks
 - 8.2.1 Every day
 - 8.2.2 Every two days
 - 8.2.3 Every month
 - 8.2.4 Every two months
- 8.3 Lubrication
- 8.4 Mechanical checks
- 8.5 Electrical checks
- 8.6 Safety devices efficiency check

CHAPITRE 5 Réglages

- 5.1 Tarage installation oléodynamique
- 5.2 Choix vitesse de coupe
- 5.3 Réglage course de coupe
- 5.4 Réglage vitesse avance tête de coupe
- 5.5 Réglage de l'angle de coupe
- 5.6 Réglage étaux et contre-étaux.
 - 5.6.1 Déplacement contre-étau de coupe et prédisposition de la cote "POSITIONNEMENT BUTEE REGLABLE DE LA MESURE".
 - 5.6.2 Réglage de l'étau vertical
 - 5.6.3 Réglage de l'étau horizontal

CHAPITRE 6 Utilisation

- 6.1 Description des commandes
 - 6.1.1 Position des commandes
 - 6.1.2 Description des touches du pupitre machine
- 6.2 Description interrupteurs de fin de course
- 6.3 Utilisation de la machine
 - 6.3.1 Allumage de la machine
 - 6.3.2 Modes de fonctionnement
 - 6.3.3 Mode semi-automatique

CHAPITRE 7 Inconvénients et Solutions

CHAPITRE 8 Nettoyage et Entretien

- 8.1 Nettoyage
 - 8.1.1 Nettoyage de la zone de coupe
 - 8.1.2 Elimination des copeaux
 - 8.1.3 Réservoir mélange réfrigérant
 - 8.1.4 Nettoyage de la machine
 - 8.1.5 Nettoyage de l'installation électrique
 - 8.1.6 Nettoyage de la zone de travail
- 8.2 Contrôles périodiques
 - 8.2.1 Tous les jours;
 - 8.2.2 Tous les deux jours;
 - 8.2.3 Chaque mois
 - 8.2.4 Tous les deux mois;
- 8.3 Lubrification
- 8.4 Contrôles mécaniques
- 8.5 Contrôles électriques
- 8.6 Contrôle efficacité des sécurités

CAPITOLO 9

Smantellamento e rottamazione

- 9.1 Smantellamento
- 9.1.1 Smantellamento impianti elettrici
- 9.1.2 Smantellamento degli impianti pneumatici ed idraulici
- 9.1.3 Smantellamento meccanico
- 9.1.4 Imballaggio
- 9.2 Demolizione

CAPITOLO 10

Schemi oleodinamici - elettrici

CAPITOLO 11

Ricambi

- 11.1 Modalità per l'ordinazione dei ricambi

CAPITOLO 12

Allegati

KAPITEL 9

Abrüstung und Abbruch

- 9.1 Abrüstung
- 9.1.1 Abrüstung der elektrischen Anlagen
- 9.1.2 Abrüstung der pneumatischen/hydraulischen Anlagen
- 9.1.3 Mechanische Abrüstung
- 9.1.4 Verpackung
- 9.2 Abbruch

KAPITEL 10

Öldynamische - elektrische Schemen

KAPITEL 11

Ersatzteile

- 11.1 Zum Bestellen der Ersatzteile

KAPITEL 12

Beilagen

CHAPTER 9

Dismantling and scrapping

- 9.1 Dismantling
 - 9.1.1 Electrical system dismantling
 - 9.1.2 Pneumatic/hydraulic systems dismantling
 - 9.1.3 Mechanical dismantling
 - 9.1.4 Packing
- 9.2 Demolition

CHAPTER 10

Oleodynamic-electrical lay-outs

CHAPTER 11

Spare parts

- 11.1 How to order spare parts

CHAPTER 12

Enclosures

CHAPITRE 9

Démantèlement et mise à la ferraille

- 9.1 Démantèlement
 - 9.1.1 Démantèlement installations électriques
 - 9.1.2 Démantèlement installations pneumatiques/hydrauliques
 - 9.1.3 Démantèlement mécanique
 - 9.1.4 Emballage
- 9.2 Démolition

CHAPITRE 10

Schémas Oléodynamiques - Electriques

CHAPITRE 11

Pièces de rechange

- 11.1 Modalité pour la commande de pièces de rechange

CHAPITRE 12

Annexes

Avvertenze Generali

Nel presente capitolo vengono riportate alcune avvertenze che permettono il buon utilizzo della macchina senza pericoli per gli Operatori e le cose.

Alcune di tali avvertenze saranno poi riprese in dettaglio durante le descrizioni delle specifiche operazioni.

Si è fatta la scelta di usare pochi ma evidenti pittogrammi di attenzione allo scopo di rendere più semplice e immediata la consultazione.



Le operazioni che rappresentano una Situazione di Potenziale Pericolo per gli Operatori sono evidenziate tramite il simbolo riportato a lato.

Tali operazioni possono causare danni fisici lievi o gravi, compresa la morte.

Procedere con le operazioni che si stanno effettuando, solamente se vengono rispettate le condizioni evidenziate da questo simbolo.



Le operazioni che necessitano di Particolare Attenzione sono evidenziate tramite il simbolo riportato a lato.

Tali operazioni devono essere eseguite in modo corretto per non recare danno alle cose o all'ambiente circostante.

Procedere con le operazioni che si stanno effettuando, solamente se vengono rispettate le condizioni evidenziate da questo simbolo.

Allgemeine Hinweise

Dieses Kapitel enthält einige Hinweise, die eine gute Anwendung der Maschine ohne Gefahr für Bediener und Sachen ermöglichen.

Später werden mehrere Details der Hinweise genau angegeben, die perfekt zu verstehen sind, um die in verschiedenen Kapiteln beschriebenen Operationen korrekt durchführen zu können.

Man hat es gewählt, wenige aber deutliche Achtung-Bildsymbole anzuwenden, um das Nachschlagen zu vereinfachen.



Die Operationen, die eine potentielle Gefahr für die Bediener darstellen, werden durch dieses Symbol hervorgehoben.

Diese Operationen können leichte oder schwere physische Schäden - den Tod eingeschlossen - verursachen.

Diese Operationen weiterführen, ausschließlich falls die von diesem Symbol hervorgehobenen Bedingungen beachtet werden.



Die Operationen, die eine besondere Achtung benötigen, werden durch dieses Symbol hervorgehoben.

Diese Operationen müssen korrekt durchgeführt werden, um Sachen und Umwelt nicht zu beschädigen.

Diese Operationen weiterführen, ausschließlich falls die von diesem Symbol hervorgehobenen Bedingungen beachtet werden.

General Directions

The general directions described in this chapter are to be kept for, so as not to endanger people and things.

Some of these directions will be explained in detail when each operation is described.

Few but clear warning pictograms have been used, so that the manual can be easily consulted.



The symbol shown on the left points out the operations that may be dangerous for the operators.

These operations may cause either slight or serious injuries, and even death.

Keep for the terms pointed out by this symbol, before carrying on with the operations.



Operations that are to be performed with the greatest care are pointed out by the symbol shown on the left.

These operations are to be performed properly, so as not to damage people and things.

Keep for the terms pointed out by this symbol, before carrying on with the procedures.

Avertissements Généraux

Dans ce chapitre sont reportées quelques avertissements qui permettent la bonne utilisation de la machine sans danger pour les Opérateurs et les choses.

Certains de ces avertissements seront ensuite repris en détail pendant les descriptions des opérations spécifiques.

Il a été choisi d'utiliser peu mais d'évidents pictogrammes d'attention afin de rendre la consultation plus simple et immédiate.



Les opérations qui présentent une situation de danger potentiel pour les opérateurs sont mises en évidence à l'aide d'un symbole reporté à côté.

Ces opérations peuvent causer des dommages physiques légers ou graves, y compris la mort.

Procéder avec les opérations que vous êtes en train d'effectuer seulement si les conditions mises en évidence par ce symbole sont respectées.



Les opérations qui nécessitent une attention particulière sont mises en évidence à l'aide d'un symbole reporté à côté.

Ces opérations doivent être effectuées de façon correcte afin de ne pas causer de dommage aux choses ou au milieu environnant.

Procéder avec les opérations que vous êtes en train d'effectuer seulement si les conditions mises en évidence par ce symbole sont respectées.

1.1 Manuale di Istruzioni per l'Uso

1.1.1 Scopo

Lo scopo del Manuale di Istruzioni per l'Uso è di fornire al Cliente e a tutto il personale preposto ad interagire con la macchina, tutte le informazioni necessarie per il corretto utilizzo e per il mantenimento in condizioni ottimali della stessa, con particolare riguardo affinché ciò avvenga nelle massime condizioni di sicurezza.

1.1.2 Conservazione

Al fine di conservare correttamente il Manuale di Istruzioni si raccomanda:

- a) Impiegare il manuale in modo tale che esso non abbia nessun tipo di deterioramento.
- b) Non togliere, aggiungere, modificare o riscrivere nessuna parte del Manuale; eventuali modifiche allo stesso dovranno essere apportate solo dalla Ditta Costruttrice.
- c) Conservare il manuale in zone protette da umidità, in modo da non pregiudicarne la durata nel tempo.
- d) Consegnare il manuale a qualsiasi altro utente o successivo proprietario della macchina.

1.1.3 Consultazione

Il presente manuale è costituito da 12 capitoli le cui pagine sono numerate secondo la logica [aa.bb] dove [aa] indica il numero di riferimento del capitolo e [bb] indica la pagina del capitolo stesso.

I paragrafi sono numerati secondo la logica [x.yz.] dove [x] indica il capitolo, [y] il paragrafo, [z] il sottoparagrafo.

Nelle pagine di questo manuale sono inserite foto o disegni ai quali si farà riferimento nei testi.

1.1 Bedienungsanweisung

1.1.1 Ziel

Ziel der Bedienungsanweisung ist dem Kunden und dem ganzen an der Maschine arbeitenden Personal alle zur korrekten Maschinenanwendung und zur Beibehaltung eines optimalen Zustandes notwendigen Anweisungen anzubieten, damit alle Operationen unter den maximalen Sicherheitsbedingungen durchgeführt werden können.

1.1.2 Bewahrung

Zur korrekten Bewahrung der Bedienungsanweisung wird es empfohlen:

- a) Bei der Anwendung keine Beschädigung verursachen.
- b) Keinen Abschnitt wegnehmen, ergänzen, verändern oder neu schreiben; eventuelle Änderungen dürfen nur von der Herstellerfirma durchgeführt werden.
- c) Das Handbuch vor Feuchtigkeit schützen, damit seine Bewahrung nicht gefährdet wird.
- d) Das Handbuch jedem weiteren Verbraucher oder Besitzer geben.

1.1.3 Nachschlagen

Dieses Handbuch besteht aus 12 Kapiteln, dessen Seiten logisch nummeriert sind [aa.bb], wo [aa] die Kapitelbezugsnummer und [bb] die Kapitelseite ist.

Die Paragraphen sind logisch nummeriert [x.yz.], wo [x] das Kapitel, [y] den Paragraphen und [z] den Unterparagraphen zeigt.

In diesem Handbuch sind Photos und Zeichnungen eingeführt, auf die man sich in den Texten bezieht.



Facciamo notare che per motivi di chiarezza le foto o i disegni a cui il testo fa riferimento sono, nei limiti del possibile, sempre nella medesima pagina o in quelle immediatamente adiacenti.



Aus Sicherheitsgründen sind die Photos und die Zeichnungen, auf die der Text sich bezieht, soweit wie möglich immer in der gleichen Seite oder in den gleich folgenden.

1.1 Instructions Manual

1.1.1 Purpose

The purpose of the manual is to provide the customer and all workers in charge of operating on the machine with all information necessary for a proper use of the machine and for keeping it in excellent condition, with a special concern in safety measures.

1.1.2 Preservation

In order to preserve the manual in a good state, it is recommended to:

- a) Handle the manual with care, so as not to damage it.
- b) Do not cancel, add, modify or correct any part of the manual; any change must be introduced by the Manufacturer.
- c) Keep the manual away from damp places, so as not to jeopardize its lifetime.
- d) Handle the manual to the following user or machine owner, in the case of a succession.

1.1.3 Consultation

The manual consists of 12 chapters whose pages are numbered according to the system [aa.bb], where [aa] stands for the chapter reference number and [bb] stands for the page number.

Paragraphs are numbered according to the system [x.y.z.], where [x] stands for the chapter, [y] stands for the paragraph, and [z] stands for the subparagraph.

References in the texts are made to the pictures and to the photos that are in the Manual.



For the sake of clearance, photos and drawings have been put as near as possible the texts they refer to, in the same page or at the most in the ones immediately following.

1.1 Manuel d'Instructions d'Utilisation

1.1.1 But

Le but du Manuel d'instructions d'Utilisation est de fournir au Client ainsi qu'à tout le personnel préposé à agir sur la machine, toutes les informations nécessaires pour l'utilisation correcte de la machine et pour la garder dans d'excellentes conditions, avec de particulières précautions afin que cela ait lieu dans les meilleures conditions de sécurité.

1.1.2 Conservation

Afin de conserver correctement le Manuel d'Instructions on conseille:

- a) Utiliser le manuel de façon à ce qu'il ne subisse aucune détérioration.
- b) N'enlever, n'ajouter, ne modifier ou ne récrire aucune partie du manuel; les modifications éventuelles devront être apportées seulement par la Société Constructrice.
- c) Conserver le manuel dans un endroit protégé de l'humidité, de façon à ne pas compromettre sa durée dans le temps.
- d) Remettre le manuel à tout autre usager ou propriétaire successif de la machine.

1.1.3 Consultation

Ce manuel est constitué de 12 chapitres dont les pages sont numérotées selon la logique [aa.bb.] où [aa] indique le numéro de référence du chapitre et [bb] indique la page du chapitre.

Les paragraphes sont numérotés selon la logique [x.y.z.] où [y] indique le chapitre, [y] le paragraphe, [z] le sous-paragraphe.

Dans les pages de ce manuel vous trouverez insérées des photos ou des dessins auxquels on se reportera dans les textes en utilisant comme référence les symboles numérotés qui sont placés sur ceux-ci.



Nous faisons remarquer que pour des raisons de clarté, les photos ou les dessins auxquels le texte se réfère sont, dans la limite du possible, toujours sur la même page ou sur celles directement successives.

1.1.4 Aggiornamento

Nel caso di modifiche significative alla macchina a causa dell'installazione di nuove parti, saranno redatte dal Costruttore nuove Istruzioni che verranno spedite al Cliente insieme alla parte acquistata.

Dopo aver ricevuto l'aggiornamento del manuale distruggere sempre le copie obsolete.

1.1.5 Allegati

Per chiarezza di consultazione, non tutte le descrizioni relative alle procedure sono contenute nel presente Manuale. Ad esso vengono allegate, separatamente, le Istruzioni relative agli Schemi meccanici (ricambi) ed elettrici completi della macchina.



1.2 Definizioni

1.2.1 Zone pericolose

Qualsiasi zona all'interno o in prossimità di una macchina nella quale esiste un rischio per la sicurezza e la salute di una persona esposta.

1.2.2 Persona esposta

Qualsiasi persona che si trovi interamente o parzialmente in una zona pericolosa.

1.2.3 Operatore

La o le persone incaricate di installare, far funzionare, regolare, eseguire la manutenzione, pulire e trasportare la macchina.

1.2.4 Utente

L'ente o la persona legalmente responsabile della macchina.

1.1.4 Neubearbeitung

Bei wichtigen Maschinenänderungen nach der Installation von neuen Teilen werden von der Herstellerfirma zum neuen Stand gebrachte Anweisungen abgefaßt, die dem Kunden zusammen mit dem gekauften Teil geliefert werden.

Nach Empfang der Neubearbeitung die alten Kopien zerstören.

1.1.5 Beilagen

Um das Nachschlagen zu vereinfachen, enthält dieses Handbuch nicht alle Details der Verfahren. Dem Handbuch wird die Bedienungsanweisung bezüglich der vollständigen mechanischen Pläne (Ersatzteile) und der Schaltpläne der Maschine separat beigelegt.



1.2 Bezeichnungen

1.2.1 Gefährliche Bereiche

Sind alle Bereiche, die sich innerhalb oder in der Nähe einer Maschine befinden, bei der Sicherheits- und Gesundheitsrisiko für eine ausgesetzte Person besteht.

1.2.2 Ausgesetzte Person

Jede Person, die sich völlig oder teilweise in einem gefährlichen Bereich befindet.

1.2.3 Bediener

Die Person oder die Personen, die mit der Installation, Inbetriebsetzung, Einstellung, Wartung, Reinigung und dem Transport der Maschine beschäftigt sind.

1.2.4 Verbraucher

Die Stelle oder die Person, die die Verantwortung für die Maschine gesetzlich trägt.

1.1.4 Updating

In case any change in the machine is introduced, due to the installation of new parts, updated directions will be issued by the Manufacturer. They will be forwarded to the customer together with the part that has been purchased. After getting the updated manual, get rid of all the old copies.

1.1.5 Enclosures

Not all directions are given in the manual, to make it easier to consult it. The directions referring to mechanical and electrical lay-outs are kept separate from the others and are enclosed to the manual.



1.2 Definitions

1.2.1 Dangerous areas

Any area inside or near the machine, within which the exposed people's safety and health are endangered.

1.2.2 Exposed people

Anyone who is inside or near a dangerous area.

1.2.3 Operators

People in charge of the machine installation, operating, setting, maintenance, cleaning and transportation.

1.2.4 User

The firm or the person legally responsible for the machine.

1.1.4 Mise à jour

Dans le cas de modifications significatives à la machine à cause de l'installation de nouvelles parties, nouvelles Instructions sont rédigées par le Constructeur et sont envoyées au client avec la partie acquise. Après avoir reçu la mise à jour du manuel, toujours détruire les copies obsolètes.

1.1.5 Pièces jointes

Pour une question de clarté de consultation, les descriptions relatives aux procédures ne sont pas toutes contenues dans ce manuel. Les Instructions relatives aux schémas mécaniques (pièces de rechanges) et électriques complets de la machine sont jointes, séparément, au manuel.



1.2 Définitions

1.2.1 Zones dangereuses

Toute zone à l'intérieur ou à proximité de la machine où il existe un risque pour la sécurité et la santé d'une personne exposée.

1.2.2 Personne exposée

Toute personne qui se trouve complètement ou en partie dans une zone dangereuse.

1.2.3 Opérateur

La ou les personnes chargées d'installer, faire fonctionner, régler, effectuer l'entretien, nettoyer et transporter la machine.

1.2.4 Usager

L'organisme ou la personne légalement responsable de la machine.

1.3 Doveri del datore di lavoro

Il datore di lavoro è responsabile della divulgazione del presente documento a tutto il personale che interagirà con la macchina.

Il datore di lavoro si impegna anche ad aggiornare il Manuale di Istruzioni con le parti che la Ditta Costruttrice spedisce in caso di modifiche alla macchina.

In caso di perdita o distruzione del manuale, il datore di lavoro si impegna a richiedere alla Ditta Costruttrice copia del manuale andato distrutto o perso.

1.4 Obblighi in caso di malfunzionamento o potenziali pericoli

Gli Operatori hanno l'obbligo di segnalare ai loro diretti superiori ogni eventuale deficienza o potenziale situazione pericolosa che si dovesse verificare.

In caso di malfunzionamento della macchina verificare le procedure riportate nei vari capitoli.



1.5 Precauzioni per la Sicurezza degli Operatori

Tutti gli Operatori non devono essere sotto l'influenza di sedativi, droghe o alcool durante lo svolgimento delle loro mansioni sulla macchina.

Prima di iniziare il lavoro gli Operatori devono essere perfettamente a conoscenza della posizione e del funzionamento di tutti i comandi e delle caratteristiche della macchina riportate nelle "Istruzioni per l'Uso".

Leggere e comprendere le Istruzioni per l'Uso in ogni loro parte compresi gli allegati.

Per evitare pericolose tendenze ad impigliarsi negli organi in movimento della macchina, non avvicinarsi agli stessi con capelli lunghi, braccialetti, catene, anelli, cravatte, indumenti larghi, ecc.

1.3 Verpflichtungen des Arbeitgebers

Der Arbeitgeber ist für die Verteilung dieses Dokuments dem ganzen an der Maschine arbeitenden Personal verantwortlich.

Der Arbeitgebers verpflichtet sich, durch die von der Herstellerfirma bei Maschinenänderungen gelieferten Abschnitte die Bedienungsanweisung zum neusten Stand zu bringen.

Falls das Handbuch zerstört wird oder verloren geht, verpflichtet sich der Arbeitgebers, die Teile oder das komplette Handbuch der Herstellerfirma anzufordern.

1.4 Verpflichtungen im Falle eines nicht korrekten Betriebs oder potentieller Gefahr

Die Bediener sind verpflichtet, ihrem direkten Chef jede eventuelle Störung oder potentiell gefährliche Situation mitzuteilen.

Im Falle eines nicht korrekten Maschinenbetriebs, die in verschiedenen Kapiteln beschriebenen Verfahren überprüfen.



1.5 Maßnahmen zur Bedienersicherheit

Alle Bediener müssen während der Arbeit an der Maschine nicht unter Drogen, Alkohol oder Beruhigungsmitteln stehen.

Vor Arbeitsbeginn müssen die Bediener die Position und die Funktionierung der ganzen Steuerantriebe und der in der Bedienungsanweisung angegebenen Maschineneigenschaften perfekt kennen.

Die Anweisungen der Beilagen dieses Handbuches müssen gelesen und verstanden werden.

Sich nie der Maschine mit langen Haaren, Armreifen, Ketten, Ringen, Krawatten, breite Kleidungen u.s.w. annähern, um die Gefahr zu vermeiden, sich in den bewegenden Maschinenelementen zu verfangen.

1.3 Employer's duties

It's up to the employer to:

- give out the manual to staff that operate the machine;
- update the instructions manual with the parts that the Manufacturer will send if machine modifications are made;
- ask the Manufacturer for a copy of the manual, in case of loss or damage.

1.4 Duties in the case of malfunctions or dangers

It's the operators' duty to point out any danger or abnormality that may occur.

In the case of malfunctions check instructions in the relative chapters.



1.5 Cautions for the operator's safety

While performing their tasks, operators must not be under the influence of sedatives, drugs or alcohol.

It is necessary the operators know the position and the functioning of all controls and the machine specifications provided by the manual, before starting to operate the machine.

Read the operating instructions and its enclosures thoroughly.

Do not go near the machine if you have long hair, if you are wearing bracelets, necklaces, rings, ties, loose-fitting clothes: they may get entangled in the moving parts.

1.3 Obligations de l'employeur

L'employeur est responsable de la divulgation de ce document à tout le personnel qui agira sur la machine.

L'employeur s'engage également à mettre à jour le Manuel d'Instructions avec les parties que la Société Constructrice enverra en cas de modifications à la machine.

En cas de perte ou de destruction du manuel, l'employeur s'engage à demander à la Société Constructrice une copie du manuel qui a été détruit ou perdu.

1.4 Obligations en cas de mauvais fonctionnement ou de dangers potentiels

Les opérateurs ont l'obligation de signaler à leurs supérieurs directs tout mauvais fonctionnement éventuel ainsi que toute potentielle situation de danger qui devrait se vérifier.

En cas de mauvais fonctionnement de la machine vérifier les procédures reportées dans les différents chapitres.



1.5 Précautions pour la sécurité des Opérateurs

Aucun opérateur ne doit être sous l'influence de sédatifs, drogues ou alcool pendant le déroulement de leur travail sur la machine.

Avant de commencer le travail les Opérateurs doivent parfaitement connaître la position et le fonctionnement de toutes les commandes ainsi que les caractéristiques de la machine qui sont reportées dans les «Instructions d'Utilisation».

Lire et comprendre les Instructions d'Utilisation entièrement ainsi que leurs pièces jointes.

Afin d'éviter le danger de se prendre dans les organes en mouvement de la machine, ne pas s'approcher à ceux-ci avec des cheveux longs, des bracelets, des chaînes, des bagues, des cravates, des vêtements larges, etc.

Indossare sempre abbigliamento idonei alle mansioni prestate sull'impianto.

Prestare sempre attenzione ai cartelli di pericolo affissi sulla macchina o nelle zone adiacenti.

Fare attenzione a non lasciare nessun tipo di oggetto sulla macchina, in particolare sugli organi in movimento.

E' vietato l'utilizzo della macchina in ambienti con atmosfera esplosiva.

Le zone di stazionamento degli Operatori vanno mantenute sempre sgombre e pulite da eventuali residui oleosi per permettere un agevole passaggio.

Il locale di alloggiamento della macchina non deve avere zone d'ombra, abbaglianti fastidiosi, né effetti stroboscopici pericolosi dovuti all'illuminazione predisposta dall'acquirente.

Non manomettere l'impianto elettrico.

Non eliminare, modificare o rimuovere le protezioni durante l'uso.

Controllare periodicamente l'efficienza dei microinterruttori di sicurezza presenti.

Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria della macchina devono essere eseguite esclusivamente da Operatori specializzati e competenti in materia.

Qualsiasi operazione di pulizia deve essere effettuata con l'interruttore generale disinserito e bloccato con lucchetto.

Non usare mai un getto d'acqua diretto per lavare la macchina.

Il cavo di alimentazione elettrica deve venire accuratamente e periodicamente controllato e sostituito quando risulta, anche parzialmente, usurato o lesionato.

Non avvicinare le mani in nessun caso ad organi in movimento.

Pulire sempre accuratamente la macchina quando ciò si rende necessario per consentire che il suo funzionamento sia sempre corretto e sicuro.

Immer eine für die Arbeit an der Anlage geeignete Verkleidung an haben.

Die Gefahrschilder auf oder an der Maschine immer beachten.

Immer aufpassen, keine Gegenstände auf der Maschine und besonders auf den bewegenden Teilen zu lassen.

Es ist verboten, die Maschine in Räumen mit Explosionsgefahr anzuwenden.

Die Bedienerabstellplätze müssen immer frei und ohne Ölresten gehalten werden, um einen bequemen und sicheren Durchgang zu garantieren.

Der Raum, in dem die Maschine positioniert wird, muß keine von der Beleuchtung verursachten Schattenbereichen, störendes grelles Licht oder Stroboskopeffekte haben.

Die elektrische Anlage nicht erbrechen

Während der Anwendung Schutzelemente nicht ändern oder entfernen.

Die Leistungsfähigkeit der Sicherheitsmikroschalter periodisch überprüfen.

Alle ordentlichen und außerordentlichen Wartungsoperationen müssen ausschließlich von spezialisierten und ausgebildeten Bedienern durchgeführt werden.

Jede Reinigungsoperation muß mit ausgeschaltetem Hauptschalter ausgeführt und mit Vorhängeschloß geklemmt werden.

Zum Maschinewaschen keinen Wasserstrahl benutzen.

Das Kabel der elektrischen Versorgung ist regelmäßig sorgfältig zu kontrollieren und muß ersetzt werden, wenn es auch teilweise verschlissen oder beschädigt ist.

Auf keinen Fall die Hände gegen Teile in Bewegung annähern.

Die Maschine jedesmal sorgfältig reinigen, wenn ein korrekter und sicherer Betrieb das verlangt.

Always wear clothes suited to the tasks performed.

Pay attention to the danger notices posted on the machine and nearby.

Be sure not to leave any object on the machine, especially on its moving parts.

Do not use the machine where the atmosphere is explosive.

Operators' working area is to be kept always clean and free from oil spillage to avoid slippage.

The machine housing room must not have shadows, annoying headlights and stroboscopic effects due to a lighting arranged by the purchaser.

Do not tamper with the electrical system.

Do not remove or modify the protections while working.

Check the efficiency of the safety microswitches regularly.

Every normal and special operation of maintenance must be carried out by skilled operators.

Disconnect and padlock the main switch, before carrying out any cleaning operation.

Do not use a direct jet of water to wash the machine.

The power supply cable must be periodically checked and changed if worn out or damaged.

Keep hands away from the moving parts.

Clean the machine with care every time it is necessary, so as to guarantee a proper and safe functioning.

Toujours porter des vêtements adaptés aux travaux effectués sur l'installation.

Faire toujours attention aux panneaux de danger qui sont placés sur la machine ou dans les zone avoisinantes.

Faire attention à ne laisser aucun type d'objet sur la machine, en particulier sur les organes en mouvement.

Il est interdit d'utiliser la machine dans des environnements avec une atmosphère explosive.

Les zones de stationnement des Opérateurs doivent toujours être déblayées et nettoyées des éventuels résidus huileux afin de permettre un passage aisé.

Le local de logement de la machine ne doit pas avoir de zones d'ombre, de lumières dérangeantes, ni d'effets stroboscopiques dangereux dus à l'illumination prévue par l'acheteur.

Ne pas fausser l'installation électrique.

Ne pas éliminer, modifier ou enlever les protections pendant l'utilisation.

Contrôler périodiquement le fonctionnement des microinterrupteurs de sécurité présents.

Toutes les opérations d'entretien ordinaire et extraordinaire de la machine doivent être effectuées exclusivement par des Opérateurs spécialisés et compétents en la matière.

Toute opération de nettoyage doit être effectuée avec l'interrupteur général débranché et fermé à l'aide d'un cadenas.

Ne jamais utiliser de jet d'eau direct pour nettoyer la machine.

Le câble d'alimentation électrique doit être soigneusement et périodiquement contrôlé et doit être changé quand il résulte, même partiellement, usé ou abîmé.

N'approcher en aucun cas les mains des organes en mouvement.

Nettoyer toujours soigneusement la machine quand cela est nécessaire afin de permettre que son fonctionnement soit toujours correct et sûr.

1.6 Segnali di attenzione e loro significato

Sulla macchina sono apposti degli adesivi di ATTENZIONE. E' obbligatorio prenderne visione prima di qualsiasi utilizzo.

In caso di adesivi non indelebili, ricordarsi di sostituirli con simili quando la lettura diventa difficoltosa.

Questo segnale di pericolo indica la presenza di organi in movimento ai quali non si devono mai avvicinare le mani.



Questo segnale di pericolo indica la presenza di possibili scariche elettriche: prestare quindi attenzione ai punti sotto tensione riportanti questo simbolo.



Questo segnale indica un pericolo generico quindi prestare molta attenzione alle operazioni che si stanno compiendo.



Questo segnale di pericolo indica che ci sono organi in movimento che possono procurare schiacciamenti degli arti.



Questo segnale di divieto indica che in prossimità di questa area non si deve fumare.



Questo segnale di divieto indica che sulle parti ove è apposto non si devono fare né manutenzione, né lubrificazione.



Questo segnale di divieto indica che ci sono organi in movimento coperti da protezioni che non devono essere rimosse.



Questo segnale di divieto indica che ci sono organi in movimento rotatorio ai quali è vietato avvicinarsi con cravatte o indumenti pendenti che possano impigliarsi.



Questo segnale di obbligo indica che è necessario portare cuffie protettive antirumore del tipo stabilito dalle normative vigenti in materia.



1.6 Achtungssignale

An der Maschine hängen ACHTUNG-Signale. Man muß sie vor jeder Anwendung unbedingt beachten.

Bei nicht unauslöschlichen Selbstkleber nicht vergessen, sie zu ersetzen, wenn das Lesen schwierig wird.

Dieses Gefahrssignal zeigt die Anwesenheit von Teilen in Bewegung, denen man die Hände nie annähern soll.

Dieses Gefahrssignal zeigt die Anwesenheit von möglichen Funkenüberschlägen: auf die mit diesem Symbol bezeichneten Punkte aufpassen.

Dieses Gefahrssignal weist auf eine allgemeine Gefahr hin, daher auf die Operationen, die ausgeführt werden, aufpassen.

Dieses Gefahrssignal zeigt, daß es Teile in Bewegung gibt, die Gliederquetschungen verursachen können.

Dieses Verbotssignal zeigt, daß das Rauchen in diesem Bereich verboten ist.

Die Teile mit diesem Verbotssignal benötigen weder Wartung, noch Schmierung.

Dieses Verbotssignal zeigt, daß es Teile in Bewegung mit Schutzelementen bedeckt gibt, die nicht entfernt werden müssen.

Dieses Verbotssignal zeigt daß es teile in Rundbewegung gibt, den mit Krawatten oder hängenden Kleidungen sich nähern, die sich verwickeln können, verboten ist.

Dieses Verpflichtungssignal zeigt, daß man Schutzhaube gegen geräusch nach gültigen Normen gebrauchen muß.

1.6 Warning signs and their meanings

On the machine there are some stickers saying CAUTION! Pay attention to them before using the machine.

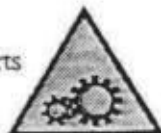
In case the stickers are not indelible, change them when they fade difficult to read.

1.6 Signaux d'attention et leur signification

Sur la machine des adhésifs d'ATTENTION sont exposés. Avant toute utilisation, il est obligatoire d'en prendre connaissance.

En cas d'adhésifs non indélébiles, se rappeler de les remplacer quand la lecture devient difficile.

This warning sign indicates there are moving parts that hands must be kept away from.



Ce signal de danger indique la présence d'organes en mouvement desquels on ne doit jamais approcher les mains.

This warning sign indicates there are electrical discharges: pay attention to live parts showing this symbol.



Ce signal de danger indique la présence de possibles décharges électriques: faire donc attention aux points sous tension qui ont ce symbole.

This warning sign indicates a general danger: perform the procedures with the greatest care.



Ce signal de danger indique un danger générique et donc faire très attention aux opérations qu'on est en train d'effectuer.

This warning sign indicates there are moving parts that may crush limbs.



Ce signal de danger indique qu'il y a des organes en mouvement qui peuvent provoquer des écrasements des membres.

This prohibition sign indicates that in the area smoking is forbidden.



Ce signal d'interdiction indique qu'il est interdit de fumer à proximité de cette zone.

This prohibition sign indicates that no maintenance and lubrication are to be performed on the parts showing this symbol.



Ce signal d'interdiction indique que dans les parties où il est placé, on ne peut effectuer ni entretien ni lubrification.

This prohibition sign indicates that some moving parts have protections that must not be removed.



Ce signal d'interdiction indique qu'il y a des organes en mouvement couverts par des protections qui ne doivent pas être enlevées.

This prohibition sign indicates there are parts in rotation: it is forbidden to go near them if wearing ties or loose-fitting clothes that may be entangled.



Ce signal d'interdiction indique qu'il y a des organes en mouvement rotatoire desquels il est interdit de s'approcher avec des cravates ou des vêtements pendants qui pourraient s'emmêler.

This obligation sign indicates it is necessary to wear protective earcaps according to the laws in force.



Ce signal d'obligation indique qu'il est nécessaire de porter des protecteurs antibruit de type de celui établi par les réglementations en vigueur dans cette matière.

1.7 Terminologie e loro significato (Glossario)

Vengono inseriti, in ordine alfabetico, i termini più usati nel Manuale.

Fare riferimento al presente capitolo in caso di incertezza sul loro significato.

Avanzamento della lama

Movimento dell'utensile della segatrice in direzione del pezzo.

Corsa irregolare del taglio

Allontanamento dell'utensile della segatrice dal piano di taglio ideale (per es. a causa di usura dell'utensile della segatrice).

Dentatura costante

Distanza costante tra i singoli denti.

Dentatura variabile

La distanza tra i singoli denti è diversa.

Entrata della lama

Ingresso della lama nella barra da tagliare.

I primi tagli devono essere effettuati con AVANZAMENTO TAGLIO ridotto, in modo che il tagliente non perda il "filo" al momento del primo contatto con il materiale. La velocità esatta di entrata della sega circolare nel materiale da tagliare durante i primi tagli accresce considerevolmente la durata dell'utensile.

Dopo ca. 3-5 tagli si può lavorare con i parametri di taglio normale.

Lama circolare

Utensile per il taglio.

Passo dei denti

Misura per le distanze tra i denti di un utensile di sega. Il passo dei denti viene indicato in millimetri.

Pezzo

Materiale lavorato dalla segatrice.

1.7 Ausdrücke und ihre Bedeutung (Wörterverzeichnis)

Die im Handbuch am meisten benutzten Ausdrücke sind hier in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.

Bei Zweifel an der Bedeutung, sich auf dieses Kapitel beziehen.

Sägevorschub

Bewegung des Sägewerkzeugs in Richtung auf das Werkstück.

Verlaufen des Schnittes

Abweichen des Sägewerkzeugs von der idealen Schnittebene (z.B. auf Grund von Verschleiß des Sägewerkzeugs).

Konstante Verzahnung

Gleichbleibender Zahnabstand zwischen den einzelnen Zähnen.

Variable Verzahnung

Der Zahnabstand zwischen den einzelnen Zähnen ist unterschiedlich.

Eintritt des Sägeblattes

Eintritt des Sägeblattes in die abzuschneidende Stange.

Die ersten Schnitte müssen mit reduziertem SCHNITTVORSCHUB durchgeführt werden, damit die Schärfe der empfindlichen Zahnschneiden nicht gleich beim ersten Materialkontakt verlorengeht. Die genaue Eintrittsgeschwindigkeit des Kreissägeblattes in den Schneidstoff bei den ersten Schnitten erhöht die Lebensdauer des Werkzeugs erheblich.

Nach ca. 3 - 5 Abschnitten kann wieder mit normalen Schnittparametern gearbeitet werden.

Kreissägeblatt

Werkzeug zum Abschneiden

Zahnteilung

Maß für die Zahnabstände eines Sägewerkzeugs. Die Zahnteilung wird in Millimetern angegeben.

Werkstück

Material, das von der Sägemaschine bearbeitet wird.

1.7 Terminologies and their meanings (Glossary)

Hereinafter the words most used in the manual are listed.

Refer to this chapter in case their meanings are not clear.

Blade feed

The sawing tool moves towards the piece.

Irregular cutting stroke

The sawing tool differs from the ideal cut plane (for ex.: due to a worn out saw blade).

Continuous tooth formation

Constant distance between the teeth.

Variable tooth formation

Variable distance between the teeth.

Penetration of the saw blade

The point where the saw blade enters the bar to be cut. The first cuts must be performed with reduced CUT FEED AND SPEED, so as not to blunt the blade teeth when they touch the material for the first time. Inserting the saw blades properly lengthens their lifetime.

After the first 3-5 cuts it is possible to work with a normal cut pressure.

Circular saw blade

Tool for cutting.

Pitch of teeth

It measures the distances between the teeth of a saw blade. The pitch of teeth is usually measured in mm.

Piece

Material worked with the saw.

1.7 Terminologie et leur signification (Glossaire)

Les termes les plus utilisés dans le Manuel sont insérés par ordre alphabétique.

Se référer à ce chapitre en cas de doute sur leur signification.

Avancement de la lame

Mouvement de l'outil de la tronçonneuse en direction de la pièce.

Course irrégulière de coupe

Eloignement de l'outil de la tronçonneuse du plan de coupe idéal (par ex. à cause d'usage de l'outil de la tronçonneuse).

Denture constante

Distance constante entre chaque dent.

Denture variable

La distance entre chaque dent est différente.

Introduction de la lame

Entrée de la lame dans la barre à couper.

Les premières coupes doivent être effectuées avec un AVANCEMENT COUPE réduit, de façon à ce que le tranchant ne perde pas le "fil" au moment du premier contact avec le matériel. La vitesse exacte d'entrée de la fraise-scie dans le matériau à couper pendant les premières coupes augmente considérablement la durée de l'outil.

Après environ 3-5 coupes on peut travailler avec les paramètres de coupes normale.

Fraise-scie circulaire

Outil de la tronçonneuse.

Pas de denture

Mesure pour la distance entre les dents de la fraise-scie de tronçonneuse. Le pas de denture est généralement fourni en mm.

Pièce

Matériau travaillé par la tronçonneuse.

Scarto

Pezzo rimanente di una barra, non più utilizzabile a causa di insufficiente lunghezza che determina l'impossibilità di essere trattenuto dalla morsa di taglio.

Intestatura

Primo taglio per intestare una barra grezza.

Taglio a fascio

Taglio contemporaneo di più pezzi che vengono bloccati con ganasce speciali.

Taglio a strati

Taglio contemporaneo di più pezzi che vengono bloccati l'uno vicino all'altro in uno strato.

Taglio obliquo

Chiamato anche taglio ad angolo. Taglio di barre, con un'inclinazione della lama fino a 60° rispetto all'asse longitudinale delle stesse.

Velocità di avanzamento

Velocità della sega circolare in direzione del pezzo, misurata in mm/min.

Velocità di taglio

Velocità dell'utensile, misurata in m/min.

Reststück

Nicht mehr verwendbare Restlänge eines Werkstückes auf Grund unzureichender Spannmöglichkeiten.

Anschnitt

Erster Schnitt zum Begradigen einer Rohstange.

Bündelschnitt

Gleichzeitiges Sägen von mehreren Werkstücken, die durch besondere Backen aufgespannt werden.

Lagenschnitt

Gleichzeitige Bearbeitung von mehreren Werkstücken, die in einer Lage nebeneinander gespannt werden.

Gehrungsschnitt

Oder Winkelschnitt. Sägebearbeitung von Stabmaterialien mit einem bis 60° Winkel des Sägeblattes zur Stablängsrichtung.

Vorschubgeschwindigkeit

Geschwindigkeit des Sägeblattes in Richtung auf das Werkstück, in mm/min gemessen.

Schnittgeschwindigkeit

Geschwindigkeit des Werkzeuges, in m/min gemessen.

Waste

The remaining part of a bar that cannot be used, because it is too short.

Trimming

First cut to trim cut a raw bar.

Cut in bundle

Many pieces are clamped in bundles by special form jaws and are cut together.

Cut in layers

Many pieces are clamped one next to the other in a layer and are cut together.

Oblique cutting

It may also be called "mitre cut". Bars are cut keeping the saw blade inclined up to 60 degrees compared to their longitudinal axis.

Feeding speed

Speed of the circular saw blade when it is moving towards the piece, measured in mm/min.

Cutting speed

Speed of the saw blade, measured in m/min.

Riblon

Longueur restante d'une barre qui n'est plus utilisable à cause d'une longueur insuffisante à être bloquée par l'étau.

Affranchissement

Première coupe pour rectifier une barre brute.

Coupe à faisceau

Sciage de plusieurs pièces en même temps qui sont placées et bloquées par mors spéciaux.

Coupe à couches

Sciage de plusieurs pièces en même temps qui sont placées et bloquées l'une à côté de l'autre en une couche.

Coupe biaise

Egalement appelé coupe en angle. Usinage à la tronçonneuse de matériau sous un angle anormal de 60° par rapport à l'axe longitudinal.

Vitesse de déplacement

Vitesse de l'outil de la tronçonneuse en direction de la pièce mesurée en mm/min.

Vitesse de coupe

Vitesse de l'outil, mesurée en m/min.

Caratteristiche Tecniche

Equipaggiamento elettrico conforme alla
Normativa CEI EN 60204-1 (Edizione Settembre 1993).

La costruzione è conforme a quanto richiesto dalla
Direttiva Macchine 89/392 - 91/386 - 93/44 - 93/68 CEE.

Conni S.p.A. garantisce la conformità della propria
macchina alle direttive citate ed appone la marcatura CE
sulla macchina stessa.

2.1 Denominazione della macchina

La macchina è denominata: Segatrice
semiautomatica SEC 450.

2.2 Uso previsto

La macchina segatrice può essere utilizzata per il
taglio di qualsiasi materiale ferroso purché possa
essere collocato nell'area di taglio in modo che la
lama abbia la possibilità di tagliarlo.

Per ogni tipo di materiale che deve essere tagliato,
in commercio sono disponibili lame circolari con
caratteristiche appropriate.



*Qualsiasi uso differente da
quello indicato è da ritenersi
non previsto e può recare
danno alla Macchina ed agli
Operatori.*

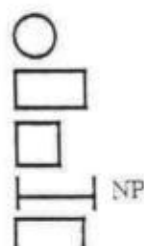
2.3 Materiali lavorabili

La macchina attrezzata con l'ideale lama e regolata
come richiesto, può tagliare qualsiasi metallo in
diversi formati e misure.

Nel prospetto che segue sono evidenziati i tipi e le
misure in rapporto al tipo di lama ed al tipo di taglio
adottato.

Tipo di materiale
Materialart

Capacità di taglio con lama Ø 450 mm.
Schnittkapazität mit 450 mm. Ø Sägeblatt



Drehung 90°
Rotazione 90°

Drehung 45°
Rotazione 45°

mm 150

mm 140

mm 200x90

mm 150x80

mm 130x130

mm 120x120

mm 220x90

mm 140x66

mm 200x75

mm 160x65

Technische Daten

Elektrische Ausrüstung nach der
IEC - Norm En 60204-1 (Veröff Sept. 1993).

Die Maschine entspricht der
EWG-Maschinen-Richtlinie 89/392 - 91/386 - 93/44 -
-93/68.

Conni S.p.A. gewährleistet, daß die Maschine den genannten
Vorschriften entspricht und mit der
CE-Markierung versehen ist.

2.1 Maschinenberechnung

Die Maschine ist Halbautomatische Sägemaschine
SEC 450 bezeichnet.

2.2 Vorgesehene Anwendung

Die Sägemaschine läßt sich zum Schneiden jegliches
Eisenmetalls benutzen, wenn dieses in das
Schnittbereich gelegt werden kann, damit das
Sägeblatt die Möglichkeit hat, es abzuschneiden.
Für jede abzuschneidende Materialart sind auf
Wunsch Kreissägeblätter mit geeigneten
Eigenschaften verfügbar.



*Jeder Gebrauch, der vom vorgesehen
abweicht, ist als unsachgemäßer
Gebrauch zu verstehen und kann
Maschine und Bediener beschädigen.*

2.3 Schneidstoffe

Die mit dem geeigneten Blatt ausgestattete und wie
erfordert eingestellte Maschine kann Metalle in
verschiedene Formate und Maße schneiden.

Im nachfolgenden Prospekt sind Arten und Maße
in bezug auf den Typ von Blatt und von
angewendetem Schnitt angegeben.

Technical particulars

Electrical Equipment in compliance with the Standards CEI EN 60204-1 (Ed. September 1993)

The construction complies with the Machinery Directives 89/392 - 91/386 - 93/44 - 93/68 CEE Standards.

Conni S.p.A. guarantees the conformity of its machine to the above-mentioned directives and affixes the CE Mark to the machine.

2.1 Model

The machine has been named: Semiautomatic Sawing-machine SEC 450.

2.2 Use

The sawing-machine can be used to cut any type of ferrous material provided it can fit into the cutting area and be reached by the blade.
There are different types of circular blades, each according to the kind of material to be cut.

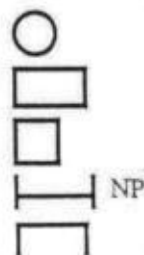
! *Any use, different from that indicated, is to be considered not provided for and can cause damage both to the machine and to the Operators.*

2.3 Machinable material

The machine, equipped with the proper blade and set according to the instructions, can cut ferrous material in different sizes and shapes.

The following chart shows the various sizes and types that can be obtained with particular blades and particular types of cutting.

Type de matériel
Type of material



Capacité maxi de coupe avec lames Ø 450 mm.
Cutting capacity with a 450 mm. Ø blade

Rotation 90°
Rotation 90°

mm 150
mm 200x90
mm 130x130
mm 220x90
mm 200x75

Rotation 45°
Rotation 45°

mm 140
mm 150x80
mm 120x120
mm 140x66
mm 160x65

Données techniques

Equipement électrique conforme aux Directives CEI EN 60204-1 (Edition Septembre 1993).

La construction est conforme aux Directive Machines 89/392 - 91/386 - 93/44 - 93/68 CEE

Conni S.p.A. garantit la conformité de sa machine aux directives citées et y applique le marquage CE.

2.1 Nom de la machine

La machine s'appelle: Tronçonneuse semi-automatique SEC 450.

2.2 Utilisation prévue

La tronçonneuse peut être utilisée pour la coupe de tout matériau ferreux à condition qu'il puisse être placé dans la zone de coupe de façon à ce que la lame ait la possibilité de le couper.
Pour chaque type de matériau qui doit être coupé, des lames circulaires ayant des caractéristiques appropriées sont disponibles.

! *Toute utilisation différente de celle indiquée est à considérer non prévue et peut créer des dommages à la machines ainsi qu'aux opérateurs.*

2.3 Matériaux usinables

La machine équipée avec la lame adéquate et réglée comme demandé, peut couper du matériau métallique en différentes formes et mesures.

Dans le tableau qui suit sont mis en évidence les types et les mesures par rapport au type de lame et au type de coupe adopté.

2.4 Descrizione della macchina

La macchina descritta è una segatrice semiautomatica a lama circolare idonea per il taglio di qualsiasi metallo: pieno, tubolare e profilato.

L'utensile è costituito da un disco da taglio circolare (foto 2.1 n° 1).

La macchina è azionata da un gruppo riduttore con ingranaggi dentati rettificati esenti da gioco.

La flangia della lama è montata impiegando solo una vite di centraggio sull'albero lama; si riduce perciò al minimo il tempo impiegato per cambiare la lama.

Il portello del basamento (foto 2.2 n° 1), che permette l'accesso al gruppo riduttore ed alla lama, è stato studiato in modo tale da permettere il cambio lama e la pulizia del vano stesso senza ostacoli.

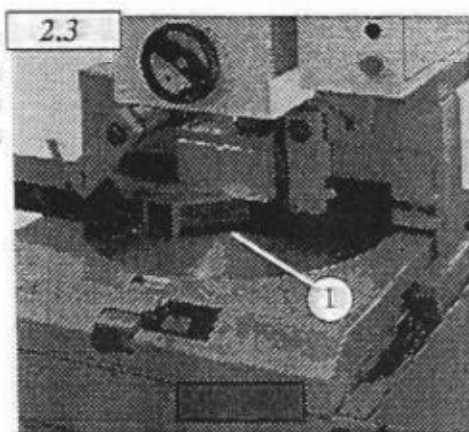
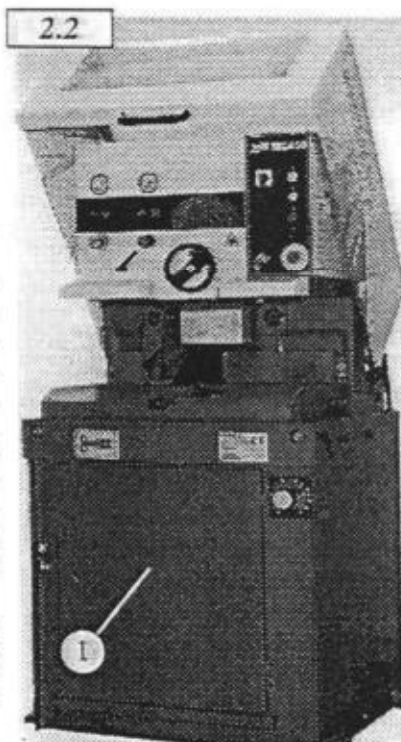
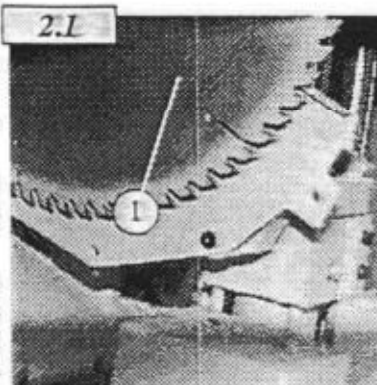
La rigidità della struttura permette un'alta capacità di taglio ed una lunga durata della lama.

Il gruppo testa di taglio è fissato direttamente alla tavola girevole (foto 2.3 n° 1) con capacità di rotazione in un arco di 180° e che serve contemporaneamente come supporto del pezzo durante il lavoro. La lama sale dal basso e taglia il pezzo, a misura, in senso verticale. Dopo il taglio, la lama ritorna con un rapido movimento al di sotto del piano di lavoro.

Grazie a questo sistema, si ottiene uno spazio completamente libero per potervi inserire del nuovo materiale senza ostacoli.

Il pezzo da tagliare è bloccato da una morsa verticale.

Dopo la messa a punto manuale, mediante un selettore elettrico il bloccaggio è ottenuto da un cilindro a corsa breve.



2.4 Beschreibung der Maschine

Die beschriebene Maschine ist eine halbautomatische Sägemaschine mit kreisförmigem Sägeblatt zum Schneiden jegliches Metalls: voll, röhrenförmig und geformt.

Das Werkzeug besteht aus einem kreisförmigen Blatt (Bild 2.1 n° 1).

Die Maschine wird von einer Untersetzungsgetriebe - Gruppe mit geschliffenen Zahnrädern ohne Spiel betrieben.

Zur Montage des Blattes wird nur eine Zentrierschraube auf die Blattwelle angewendet; die Zeit zum Wechsel des Blattes ist deshalb am geringsten verringert.

Die Tür des Untergestells (Bild 2.2 n° 1), die den Zugang zur Untersetzungsgetriebe - Gruppe und zum Blatt erlaubt, wurde ausgelegt, um den Blattwechsel und die Reinigung des Raums ohne Hindernisse zu ermöglichen.

Die Steifheit des Gerüsts erlaubt eine große Schneidkapazität und eine lange Lebensdauer des Blattes.

Die Schnittkopf - Gruppe ist direkt am Drehtisch befestigt (Bild 2.3 n° 1), der ein Drehungsvermögen von 180° hat und als Werkstückauflage bei der Arbeit dient.

Das Blatt steigt von unten und schneidet das Werkstück nach Maß im vertikalen Sinn.

Nach dem Schneiden, geht das Blatt mit einer schnellen Bewegung unter den Arbeitstisch zurück.

Dank diesem System erhält man einen ganz freien Raum, um neues Material ohne Hindernisse einzulegen.

Das abzuschneidende Werkstück wird durch einen Vertikalspannstock eingespannt.

Nach der manuellen Einstellung erfolgt das Aufspannen durch einen Kurzhub - Zylinder mit einem Wählschalter.

2.4 Description of the machine

The machine here described is a semi-automatic saw with circular blade fitted to cut any type of metal: solid, tubular and section bar.

The tool is made up of a circular saw blade (photo 2.1-n.1).

The machine is driven by a tight-meshing, rectified reduction gear

The blade flange is fixed on the blade shaft only by a central screw, thus, reducing the time needed for changing the blades.

The door of the base (photo 2.2-n.1), through which the reduction unit and the blade can be reached, has been designed so as to allow an easy change of the blade and accurate cleaning.

A strong frame enables the cutting to be more accurate and the blade to last longer.

The cutting head unit, which has a rotating angle of 180° and supports the piece of material when functioning, is fixed directly to the revolving table (photo 2.3-n.1).

The blade comes up from below and cuts the piece vertically.

Once the cutting is finished, the blade moves down again, leaving the upper part completely free for an easy positioning of new material.

The piece to be cut is held fast by a vertical vice.

After being set up manually, the piece is blocked by a short-stroke cylinder activated by a selector switch.

2.4 Description de la machine

La machine décrite est une tronçonneuse semi-automatique à lame circulaire conçues pour la coupe de tout métal: plein, tubulaire et profilé.

L'outil est une fraise-scie circulaire (photo 2.1 n° 1).

La machine est actionnée par un groupe réducteur à engrenages dentés rectifiés sans jeux.

La fraise-scie est bloquée par une flasque avec une seule vis de centrage sur l'arbre lame simplifiant son remplacement.

La porte du bâti (photo 2.2 n° 1), qui permet l'accès au groupe réducteur et à la lame, a été étudiée de façon à permettre le changement de la lame et le nettoyage à l'intérieur sans obstacles.

La rigidité de la structure permet une haute capacité de coupe ainsi qu'une longue durée de la lame.

Le groupe tête de coupe est directement fixé à la table pivotante (photo 2.3 n° 1) avec une capacité de rotation de 180° et sert en même temps de support de la pièce pendant le travail.

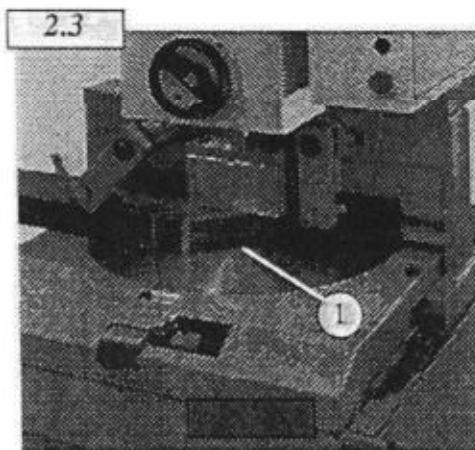
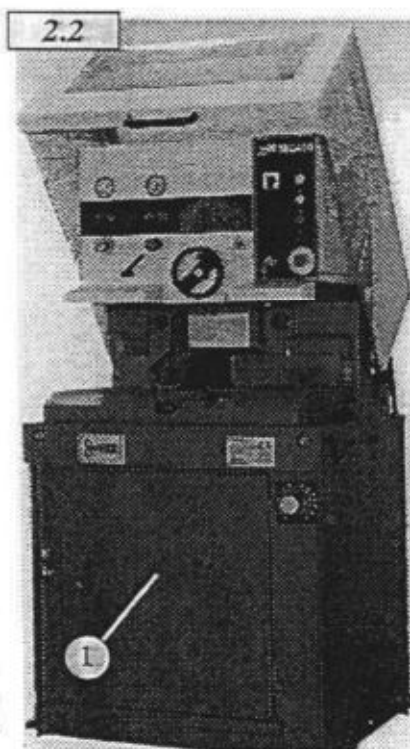
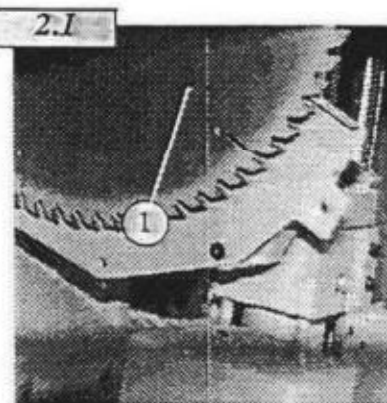
La lame a un mouvement ascendant et coupe la pièce, selon les mesures choisies, en sens vertical.

Après la coupe, la lame retourne sous le plan travail en vitesse rapide.

Grâce à ce système, on obtient un espace complètement libre pour pouvoir y insérer, sans obstacles, un nouveau matériau.

La pièce à couper est bloquée par un étau vertical.

Après la mise au point manuelle, grâce à un sélecteur électrique, le blocage est obtenu par un cylindre à course brève.



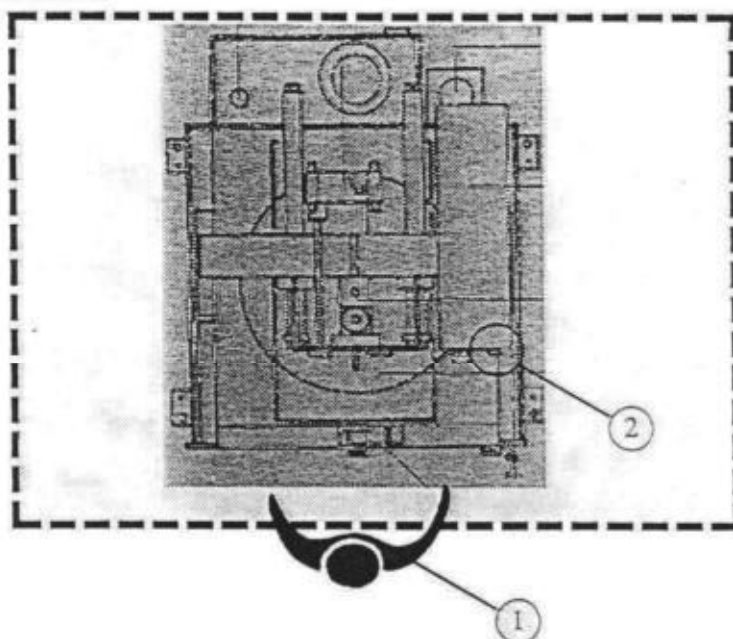


*La macchina deve funzionare
sempre con un unico operatore.*



*Die Maschine soll immer mit einem
einzigen Bediener funktionieren.*

Dis. 2.4



La posizione di lavoro e di comando
dell'Operatore è evidenziata nel disegno
(dis. 2.4 n° 1).

Die Arbeit- und Bedienungsstellung des Bediener ist in
der Zeichnung (Zeich. 2.4 n°1) hervorgehoben.

Dalla posizione (dis. 2.4 n° 1) è possibile
trattare il prodotto e accedere facilmente ai
comandi ed ai pulsanti di emergenza
(dis. 2.4 n° 2).

Von der Stellung (Zeichn. 2.4 n° 1) aus ist es möglich, das
Werkstück zu bearbeiten und auf Steuerungen und NOT
AUS-Taster leicht

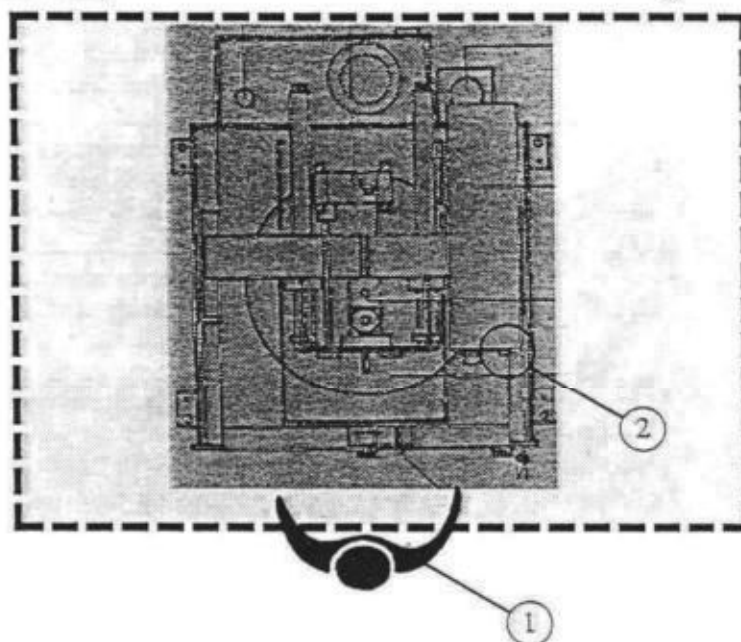


The machine must always function with a single operator.



Un seul opérateur peut faire marcher la machine.

Dis. 2.4



The correct operating position is the one shown in fig.2.4-n.1.

Le plan 2.4 met en évidence la position de travail et de commande d'opérateur (1).

From here, the operator can work on the material and reach all the emergency switches (fig.2.4-n.2).

A partir de la position (1) l'opérateur peut traiter le matériel et accéder facilement soit aux commandes, soit aux poussoirs d'arrêt d'urgence (2).

2.5 Scheda tecnica

2.5 Technische Tabelle

Descrizione	Unità/Maßeinheit	Valori/Werte	Beschreibung
Ingombro	mm.	1500x3000x1850	Abmessungen
Massa	Kg.	850	Gewicht
Altezza del piano di lavoro	mm.	1080	Arbeitsplattenhöhe
Diametro della lama (min/max)	mm.	315-450	Sägeblattdurchmesser
Alesaggio foro disco	mm.	40-50	Sägeblattbohrung
Fori trascinamento disco	mm.	4x11 4x14	Sägeblatt-Mitnehmerbohrungen
Interasse fori di trascinamento	mm.	63-80	Mitnehmer bohrungsabstände
Apertura massima della morsa	mm.	145	Max. Spannstocköffnung
Motore a due velocità			Motor mit zwei Geschwindigkeiten
700 giri/min.	kW	1,6	700 U/min.
1400 giri/min	kW	2,5	1400 U/min.
Tensione d'alimentazione	V	220-380	Speisespannung
Frequenza di rete	Hz	50	Netzfrequenz
Potenza installata	kW	12	Installierte Leistung
Velocità di taglio	m/min.	11-22	Schnittgeschwindigkeit
da scegliere all'ordine!	m/min.	14-28	bei Bestellung nach wahl!
	m/min.	17-34	
(con lama Ø 400 mm.)	m/min.	25-50	(mit Blatt Ø400 mm.)
	m/min.	38-76,5	
	m/min.	100-200	

2.6 Accessori

La macchina ha in dotazione gli attrezzi ed utensili elencati sotto ed adatti a tutti gli usi previsti di lavorazione, pulizia e manutenzione:

- 1 serie di chiavi,
- 1 oliatore,
- 1 chiave di servizio "speciale",
- 1 chiave portello basamento ed armadio elettrico,
- 1 manovella di registrazione contromorsa di taglio.

2.6 Zubehör

Die Maschine ist mit den hier unten angegebenen Geräten und Werkzeugen, die für jeden vorgesehenen Gebrauch bei Bearbeitung, Reinigung und Wartung geeignet sind, ausgerüstet:

- 1 Serie von Schlüsseln;
- 1 Öler;
- 1 "spezieller" Schlüssel;
- 1 Türschlüssel für Untergestell und Schaltschrank;
- 1 Einstellkurbel für Anlagebrücke;



Attenersi alle Istruzioni per il loro uso corretto.



Zum korrekten Gebrauch sich an die Anleitung halten.

2.5 Technical Data

2.5 Fiche technique

Description	Unit/Unité	Values/Valeurs	Description
Overall dimensions	mm	1500x3000x1850	Encombrement
Weight	Kg	850	Poids
Height of working surface	mm	1080	Hauteur de travail
Saw blade diameter (min/max)	mm	315-450	➤ Diamètre fraise-scie
Hole bore	mm	40-50	➤ Alésage trou lame
Feed hole	mm	4x11 4x14	Trou de trainement lame
Distance between centers of the feed holes	mm	63-80	Entraxe trous de trainement
Max vice opening	mm	145	Étau - ouverture maxi
Two speed motor			Moteur à deux vitesses
700 rpm	kW	1,6	700 Tours-min.
1400 rpm	kW	2,5	1400 Tours-min.
Voltage	V	220-380	Voltage
Power frequency	Hz	50	Fréquence
Installed capacity	kW	12	Puissance
Cutting speed	m/min.	11-22	Vitesse de coupe
chosen when ordering!	m/min.	14-28	à la demande!
	m/min.	17-34	
(with a 400 mm dia blade)	m/min.	25-50	(avec lame D=400 mm)
	m/min.	38-76,5	
	m/min.	100-200	

2.6 Accessories

The machine is fitted with the following equipment, suitable for all purposes, cleaning and maintenance:

- 1 set of keys,
- 1 oiler,
- 1 "special" service key
- 1 key for the door of the machine bed and electric cubicle,
- 1 handle for adjusting the cutting counter-vice.

2.6 Accessoires

La machine est pourvue des instruments et outils cités ci-dessous qui sont adaptés à toutes les utilisations d'usinage prévues, nettoyage et entretien;

- 1 série de clefs,
- 1 graisseur,
- 1 clef de service "spéciale",
- 1 clef porte bâti et armoire électrique,
- 1 manivelle de réglage contre-étau de coupe.



For their proper use, follow the Instructions.



Pour une correcte utilisation, suivre scrupuleusement les instructions.

2.7 Valori ambientali

La macchina va utilizzata esclusivamente all'interno di "Officine Meccaniche".

L'ambiente deve essere bene illuminato, non presentare pericoli di esplosione di qualsiasi tipo e deve essere protetto da precipitazioni atmosferiche. La macchina funziona in modo corretto all'interno dei seguenti valori ambientali:

Temperatura compresa tra +5° e +40° C.

Umidità compresa fra 30 % e 80 %.

2.8 Livello sonoro

Sono state effettuate misurazioni sul posto di lavoro ed intorno alla macchina alla distanza di 1 m e ad un'altezza di 1,6 m dal suolo durante le consuete condizioni di impiego.

Il rilievo è stato effettuato con un fonometro LUCAS CEL - mod. CEL 260.

Materiale utilizzato C 45 QUADRO PIENO TRAFILATO (40 x 40).

Regolazione dell'avanzamento:

- Valore di impostazione "Valvola di mandata" 4,0 Atm
- Velocità di taglio 17,5 m/min
- Tempo di taglio 0,43 min
- Truciolatura 29,2 cm³/min

Il livello di Pressione Acustica risulta pari a:

- Prima del taglio: 70 dB (A)
- All'inizio del taglio: 72 dB (A)
- A metà del taglio: 76 dB (A)

Alcuni tipi di materiale e stato di usura della lama possono determinare rumorosità con valori superiori a quelli riportati; risulta quindi consigliabile indossare cuffie protettive anti-rumore.



Si ritiene inoltre necessario segnalare la necessità di adempiere a quanto previsto dalle normative sull'inquinamento acustico vigenti nel Paese di installazione della macchina.



Ogni materiale, secondo la sua composizione, sviluppa una propria pressione acustica, durante il taglio, che in alcuni casi potrà essere leggermente superiore ai valori indicati. Valori diversi da quelli consigliati della velocità di taglio e lama usurata contribuiscono anch'essi all'aumento di rumorosità.

2.7 Raumeigenschaften

Die Maschine ist ausschließlich in "mechanischen Werkstätten" zu benutzen.

Der Raum soll gut beleuchtet und von Niederschlägen geschützt sein, hier sollen keine Explosionsgefahren bestehen.

Temperatur zwischen +5° und +40° eingeschlossen.

Feuchtigkeit zwischen 30 % und 80 % eingeschlossen.

2.8 Schallpegel

Messungen wurden am Arbeitsplatz und um die Maschine in einem Abstand von 1 m und in einer Höhe von 1,6 m vom Boden unter üblichen Einsatzbedingungen ausgeführt.

Die Messung wurde mit einem Schallmesser LUCAS CEL - MOD. CEL 260 ausgeführt.

Angewendetes Material: C 45 VIERKANT, VOLL, GEZOGEN (40 x 40)

Vorschubeinstellung:

- Einstellwert des "Druckventils" 4,0 Atm
- Schnittgeschwindigkeit 17,5 m/min
- Schnittzeit 0,43
- Zerspanung 29,2 cm³/min

Der Schalldruckpegel ist:

- Leerlauf: 70 dB (A)
- Anschnitt: 72 dB (A)
- Mitte Werkstück: 76 dB (A)

Einige Materialarten und Verschleißzustand des Blattes können Geräusch mit höheren Werten hinsichtlich der angegebenen Werte bewirken; es wird also empfohlen, einen Gehörschutz zu tragen. Es ist außerdem nötig, darauf hinzuweisen, daß im Land, wo die Maschine installiert wird, die geltenden Vorschriften über die Schallsendung beachtet werden sollen.



Beim Sägen entwickelt jedes Material nach seiner Zusammensetzung seinen spezifischen Schalldruckpegel, daher wird der Emissionswert bei manchen Materialien höher liegen als oben angegeben.



Höhere Emissionswerte können auch dann auftreten, wenn sich die Technologiewerte ändern: bei Abweichung von der empfohlenen Schnittgeschwindigkeit und bei verschlissenen Blatt zum Beispiel.

2.7 Environment requirements

The machine must be used only inside a "work shop".

The environment must be well lit and protected from atmospheric precipitations. There must be no risk of explosion of any kind.

The machine functions correctly in the following conditions:

Temperature between +5°C and +40°C.

Humidity between 30% and 80%.

2.8 Sound Level

Measurements have been taken on the spot where the operator stands, around the machine to a distance of 1 m, and to a height of 1.6 m from the floor, during its normal functioning.

The instrument used was a phonometer LUCAS CEL - mod. CEL 260.

Material that was used: C 45 SQUARE SOLID DRAWN (40x40).

Feeding adjustment:

- Setting value : "Delivery Valve" set at 4,0 Atm
- Cutting speed 17,5 m/min.
- Cutting time 0,43 min
- Chips 29,2 cu.cm/min.

The Level of Acoustic Pressure was:

- Before the cut: 70 dB (A)
- At the beginning of the cut: 72 dB (A)
- Half way through the cut: 76 dB (A)

Some types of materials and the wear and tear on the blades may cause higher noise levels than those above mentioned. It is therefore, advisable to wear protective earcaps.



It is necessary to comply with the regulations for acoustic pollution in force in the country where the machine is installed.



Each type of material, due to its composition, develops its own acoustic pressure during the cut, which could be slightly higher than the one above indicated.

Cutting speeds different from those advised and worn blades both contribute to a higher noise level.

2.7 Valeurs ambiantes

La machine doit être utilisée uniquement à l'intérieur d' "ateliers mécaniques".

La pièce doit être bien illuminée, ne présenter aucun danger d'explosion et doit être protégée des précipitations atmosphériques. La machine fonctionne de façon correcte à l'intérieur des valeurs ambiantes suivantes:

Température comprise entre +5° e + 40° C.

Humidité comprise entre 30% et 80%.

2.8 Niveau sonore

Des mesures ont été effectuées sur le lieu de travail et autour de la machine à une distance de 1 m et à une hauteur de 1,6 m du sol dans des conditions de travail habituelles.

Le relèvement a été effectué avec un phonomètre LUCAS CEL - mod. CEL 260.

Matériau utilisé C 45 BARRE PLEINE CARREE ETIREE (40 x 40).

Réglage de l'avancement:

- Valeur de réglage de la "Soupape de refoulement" 4,0 Atm
- Vitesse de coupe 17,5 m/min
- Temps de coupe 0,43 min
- Copeaux 29,2 cm³/min

Le niveau de Pression Acoustique est égale à:

- Avant la coupe: 70 dB (A)
- Au début de la coupe: 72 dB (A)
- A la moitié de la coupe: 76 dB (A)

Certains types de matériaux et l'état d'usure de la lame peuvent déterminer un bruit ayant des valeur supérieures à celles reportées. Il est donc conseillable de porter un protecteur anti-bruit.



On considère en outre utile de signaler la nécessité de suivre ce qui est prévu par les réglementations sur la pollution acoustique en vigueur dans le pays d'installation de la machine.



Chaque matériau, selon sa composition, développe une propre pression acoustique pendant la coupe, qui dans certains cas pourra être légèrement supérieure aux valeurs indiquées. Des valeurs différentes de celles conseillées pour la vitesse de coupe et l'usure de la lame contribuent elles aussi à une augmentation du bruit.

2.9 Tipi di lame

2.9 Sägeblatttypen

2.9.1 Scelta della giusta lama

2.9.1 Auswahl des richtigen Sägeblattes

Le lame di questa segatrice sono disponibili nella versione integrale ed in versione a settori riportati.

- Diametro della lama standard: 450 mm.
- Diametri alternativi: Ø 315, Ø 350, Ø 400, Ø 425 mm.
- Zona di taglio con diametro della lama Ø 400, Ø 425 e 450 mm: si veda il "Diagramma di Taglio".

Die Kreissägeblätter sind als Vollstahlsägeblätter und Segmentsägeblätter erhältlich.

- Durchmesser des Standard - Sägeblattes: 450 mm.
- Weitere Alternativen: Ø 315, Ø 350, Ø 400, Ø 425 mm.
- Schnittbereich bei Sägeblattdurchmesser Ø 400, 425 und Ø 450 mm: siehe "Schnittbereichsdiagramm".



Si raccomanda l'impiego di lame con:

- foro centrale diametro 50 mm.,
- fori di trascinamento n° 4,
- diametro fori di trascinamento 14 mm.,



Die empfohlenen Sägeblätter sollen damit versehen sein:

- Zentralbohrung mit Durchmesser 50 mm.,
- Mitnehmerbohrungen Nr 4,
- Mitnehmerbohrungen mit Durchmesser 14 mm.,
- Mitnehmerbohrungsabstände mit Durchmesser 80 mm.

2.9 Types of Blades

2.9 Type de lame

2.9.1 Choosing the right blade

2.9.1 Choix de la lame qui convient

Both integral HSS type and segmental saw blades can be used on this machine.

Les lames de cette tronçonneuse sont disponibles dans la version monobloc et dans celle à segments rapportés.

- Diameter of standard blade: 450 mm.
- Alternative diameters of blades: Ø 315, Ø 350, Ø 400, Ø 425 mm.
- Refer to the "Cutting Diagram" for cutting areas according to the blade diameter (Ø 400, Ø 425 and 450 mm.).

- Diamètre standard de la lame: 450 mm.
- Diamètres alternatifs: Ø315, Ø 350, Ø 400, Ø 425 mm.
- Zone de coupe avec diamètre de la lame Ø 400, 425 e Ø 450 mm: voir le "Diagramme de coupe".



We recommend that blades have:

- central hole 50 mm. diameter,
- 4 - feed holes
- feed holes 14 mm diameter,
- distance between centers of the feed holes 80 mm diameter



Il est vivement conseillé d'utiliser une lame avec:

- trou central de diamètre de 50 mm.,
- trous de traînement n° 4,
- diamètre trous de traînement 14 mm.,
- diamètre entraxe trous de traînement 80 mm.

2.9.2 Passo dei denti

Il passo dei denti viene scelto in rapporto alla larghezza del materiale.

Riaffilatura della lama

- Nel disegno seguente e nella tabella si trovano tutti i dati necessari alla riaffilatura di una lama.
- Quando una lama viene riaffilata più volte, il diametro della lama diminuisce, modificando quindi anche il passo dei denti.
- Tenere quindi conto di questo fattore, soprattutto nella scelta del rompitruciolo (Sezione 2.9.8).
- La seguente tabella fornisce una visione dell'ambito di riaffilatura di una lama e il diametro della massima quantità di materiale che può essere ancora tagliata con essa.

Esempio

Se una lama dagli originari 450 mm arriva ad avere 415 mm di diametro, sarà possibile tagliare con essa ancora materiale fino ad un massimo di 140 mm.

2.9.2 Zahnteilung

Die Zahnteilung wird entsprechend der Materialbreite ausgewählt.

Nachschleifen des Sägeblattes

- In folgender Zeichnung und in der Tabelle finden Sie alle nötigen Angaben über das Nachschleifen eines Sägeblattes.
- Durch mehrmaliges Nachschleifen eines Sägeblattes verringert sich der Blattdurchmesser, es ändert sich somit die Zahnteilung.
- Berücksichtigen Sie dies vor allem bei der Wahl des Späneräumers (Abschnitt 2.9.8).
- Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über den Nachschleifbereich eines Sägeblattes und den Materialdurchmesser der damit maximal noch gesägt werden kann.

Beispiel

Wird ein Sägeblatt von ursprünglich 450 mm Ø auf 415 mm Ø abgeschliffen, dann kann damit noch Material bis max. 140 mm gesägt werden.

2.9.2 Pitch of teeth

Pitch of teeth depends on the material width.

Blade regrinding

- In the following design and chart all necessary information concerning blade regrinding can be found.
- When regrinding a blade several times, the diameter of the blade is reduced; therefore, modifying also the pitch of teeth.
- Therefore, take this factor into account, above all in the choice of a chip breaker (section 2.9.8).
- The following chart shows a diagram of the regrinding of the blade and the diameter of the maximum quantity of material that can be cut by it.

Example

If a blade of the standard 450 mm reaches 415 mm in diameter, it will be possible to cut with it material up to a maximum of 140 mm.

2.9.2 Pas de denture

Le pas de denture dépend de la dimension du matériel.

Réaffûtage de la lame

- Sur le dessin suivant ainsi que dans le tableau on trouve toutes les données nécessaires au réaffûtage d'une lame.
- Quand une lame est réaffûtée plusieurs fois, le diamètre de la lame diminue en modifiant par conséquent le pas de denture.
- Tenir donc compte de ce facteur, surtout dans le choix du brise-copeaux (Section 2.9.8).
- Le tableau suivant fournit une vision de la sphère de réaffûtage d'une lame et le diamètre de la quantité maximale de matériau qui peut encore être coupée avec celle-ci.

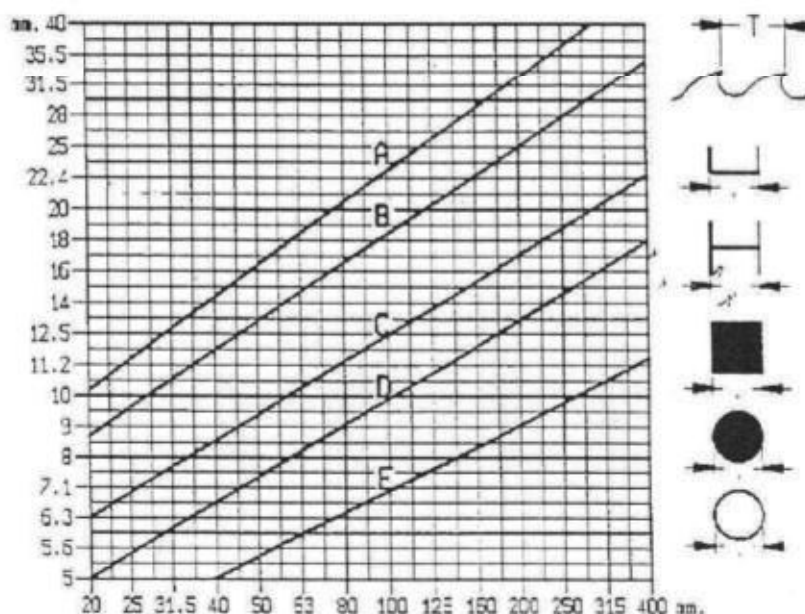
Exemple

Si une lame ayant 450 mm à l'origine arrive à avoir 415 mm de diamètre, elle pourra encore couper du matériau jusqu'à un maximum de 140 mm.

2.9.3 Tabella passo dei denti Lame a Settori

2.9.3 Tabelle der Segmentsägeblatt - Zahnteilung

T = Passo dei denti
Zahnteilung



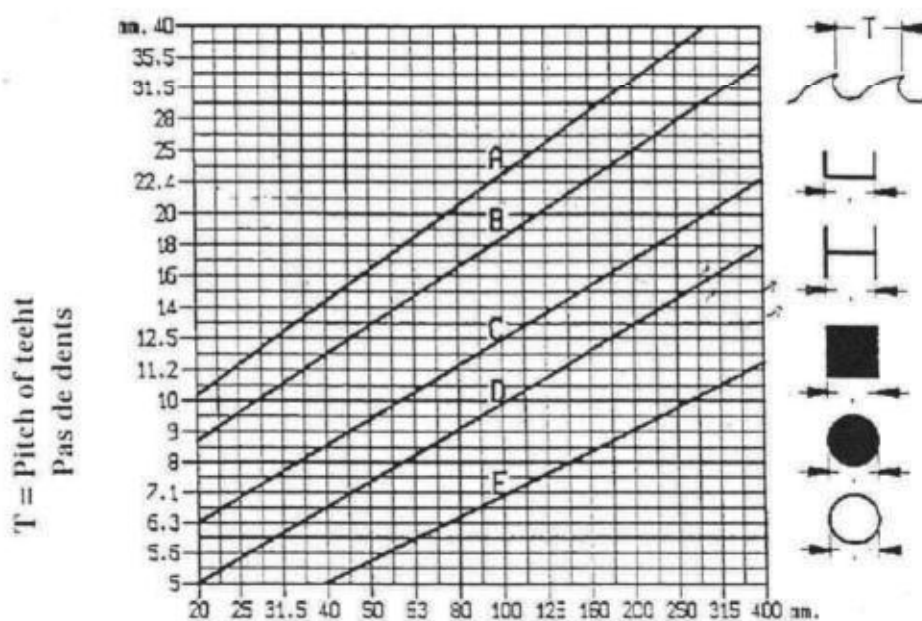
Sezione del materiale
Material abmessungen

Valori indicativi velocità di taglio
Schnittgeschwindigkeitswerte

materiale	velocità di taglio (m/min) Schnittgeschwindigkeit	sceita passo dei denti Zahnteilungswahl	Material
metalli leggeri	300	gruppo/Gruppe	Leichtmetalle
ottone	300 - 200	*	Messing
rame	150 - 100	*	Kupfer
bronzo	100	*	Bronze
Aq34 - C15	32 - 28	*	Aq34 - C15
Aq42 - C20 - A38	28 - 25	*	Aq42 - C20 - A38
Aq50 - C30 - 40C4 - A45	25 - 20	*	Aq50 - C30 - 40C4 - A45
G15	25 - 20	*	G15
Aq60 - C40 - 16NC5 - A52	20 - 16	*	Aq60 - C40 - 16NC5 - A52
Aq70 - C60 - 25CD4 - 15NC5	16 - 12,5	*	Aq70 - C60 - 25CD4 - 15NC5
38CD4 - 15NCD7 - 15NC11	12,5 - 10	*	Aq70 - C60 - 25CD4 - 15NC5
ACCIAI LEGATI - ACCIAI RAPIDI	10 - 8	*	Legierungs / Schnellarbeitssähle
ACCIAI INOSSIDABILI	8 - 6	*	rostfrei Stähle
TUBI CON SPESSORE 0,1 D	28 - 25	*	Röhre mit Dicke 0,1 D
TUBI CON SPESSORE 0,05 D	32 - 28	*	Röhre mit 0,05 D
TUBI CON SPESSORE 0,025 D	40 - 32	*	Röhre mit 0,025 D
G22	20 - 16	*	G22

2.9.3 Chart of the pitch of teeth of the segmental blades

2.9.3 Tableau pas de denture Lames à segments rapportés



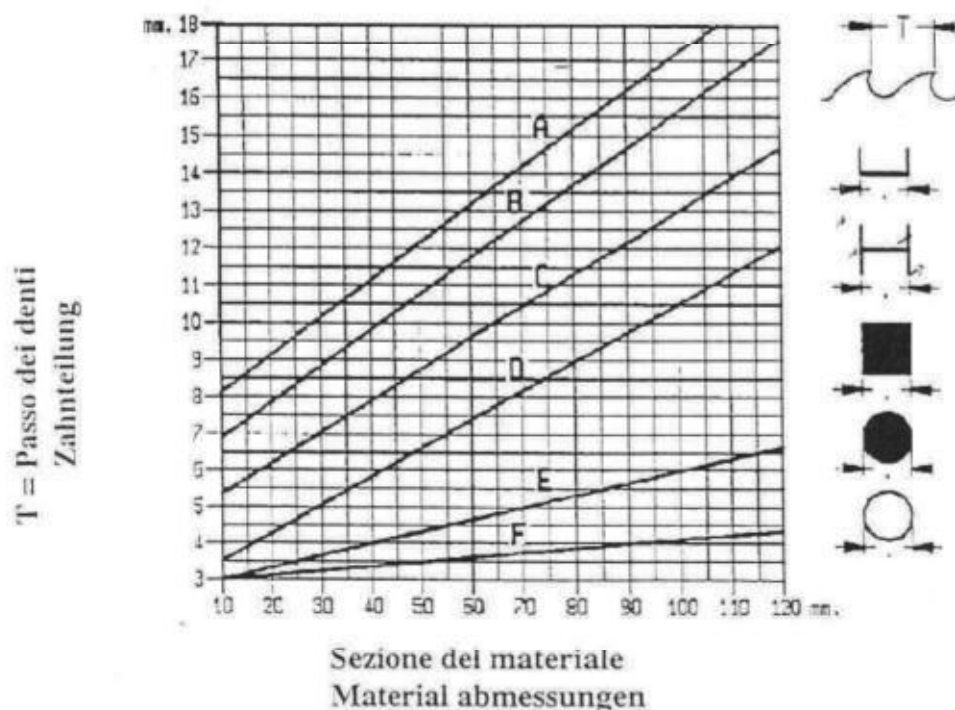
Sizes of material
Dimension matériel

Indicatives values of cutting speed
Valeurs indicatives vitesse de coupe

material	cutting speed (m/min) vitesse de coupe (m/min)	choice of pitch of teeth choix pas de denture	matériau
light material	300	GRUPPO A	métaux légers
brass	300 - 200	" B	laiton
copper	150 - 100	" A	cuivre
bronze	100	" B	bronze
Aq34 - C15	32 - 28	" A	Aq34 - C15
Aq42 - C20 - A38	28 - 25	" A	Aq42 - C20 - A38
Aq50 - C30 - 40C4 - A45	25 - 20	" A	Aq50 - C30 - 40C4 - A45
GI5	25 - 20	" B	GI5
Aq60 - C40 - 16NC5 - A52	20 - 16	" A	Aq60 - C40 - 16NC5 - A52
Aq70 - C60 - 25CD4 - 15NC5	16 - 12.5	" A	Aq70 - C60 - 25CD4 - 15NC5
38CD4 - 35NCD7 - 15NC11	12.5 - 10	" A	38CD4 - 35NCD7 - 15NC11
alloy/high-speed steel	10 - 8	" B	aciers alliés / aciers rapides
stainless steel	8 - 6	" A	aciers inoxydables
tube 0.1mm wall thickness	28 - 25	" C	tubes avec épaisseur 0,1xD
tube 0.05mm wall thickness	32 - 28	" D	tubes avec épaisseur 0,05xD
tube 0.025mm wall thickness	40 - 32	" E	tubes avec épaisseur 0,025xD
G22	20 - 16	" B	G22

2.9.4 Tabella passo dei denti Lame Integrati

2.9.4 Tabelle der Vollstahlsägeblatt - Zahnteilung

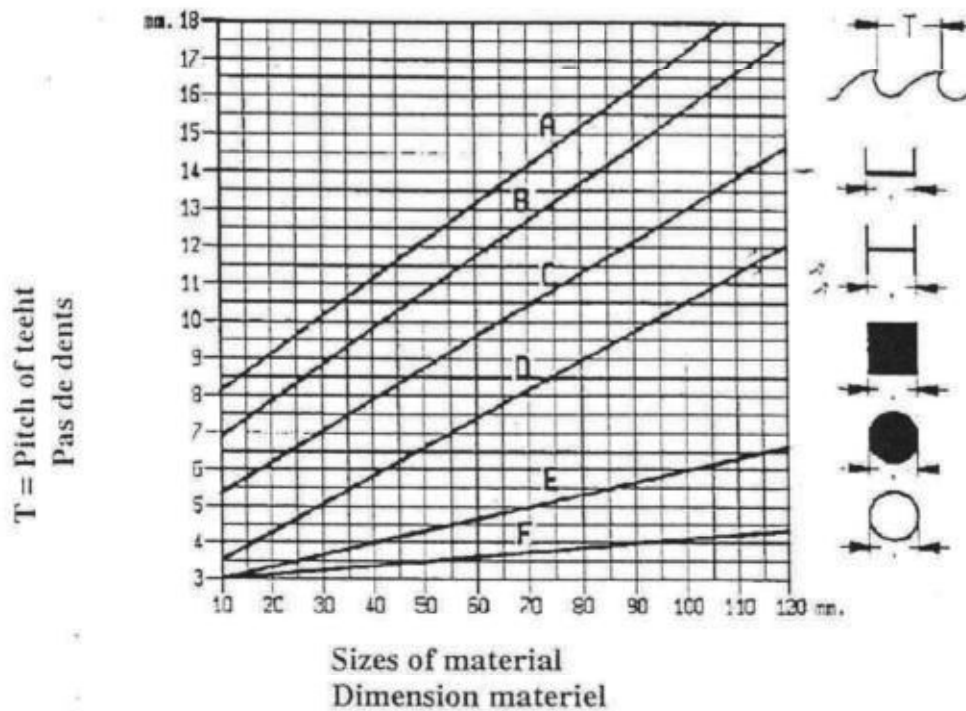


Valori indicativi velocità di taglio
Schnittgeschwindigkeitswerte

materiale	velocità di taglio (m/min) Schnittgeschwindigkeit	sceglia passo dei denti Zahnteilungswahl	Material
alluminio e leghe leggere (profili) (Profile)	1400	gruppo/Gruppe B	Aluminium und Leichtmetalle
alluminio e leghe leggere (pieni) Aluminium und Leichtmetalle (voll)	300 - 200	* A	
rame	150 - 100	* A	Kupfer
bronzo	100	* B	Bronze
Aq34 - C15	38 - 34	* A	Aq34 - C15
Aq42 - C20 - A38	34 - 30	* A	Aq42 - C20 - A38
Aq50 - C30 - A38	30 - 25	* B	Aq50 - C30 - A38
G15	30 - 25	* B	G15
Aq60 - C40 - 16NC5 - A52	25 - 20	* B	Aq60 - C40 - 16NC5 - A52
Aq70 - C60 - 25CD4 - 15NC5	20 - 16	* B	Aq70 - C60 - 25CD4 - 15NC5
38CD4 - 35NCD7 - 15NC11	17 - 13	* B	38CD4 - 35NCD7 - 15NC11
acciai legati - acciai rapidi	13 - 11	* C	Legierungs- / Schnellarbeitsstahl
acciai inossidabili	10	* B	rostfrei Stahl
tubi con spessore 0,1xD	34 - 30	* C	Rohre mit Dicke 0,1 D
tubi con spessore 0,05xD	38 - 34	* D	Rohre mit Dicke 0,05 D
tubi con spessore 0,025xD	60 - 40	* E	Rohre mit Dicke 0,025 D
G22	25 - 20	* B	G22
tubi sottilissimi in ottone	150 - 200	* F	sehr dünne Messingrohre

2.9.4 Chart of the tooth-pitch of the integral blades

2.9.4 Tableau espace entre les dents Lames Intégrales

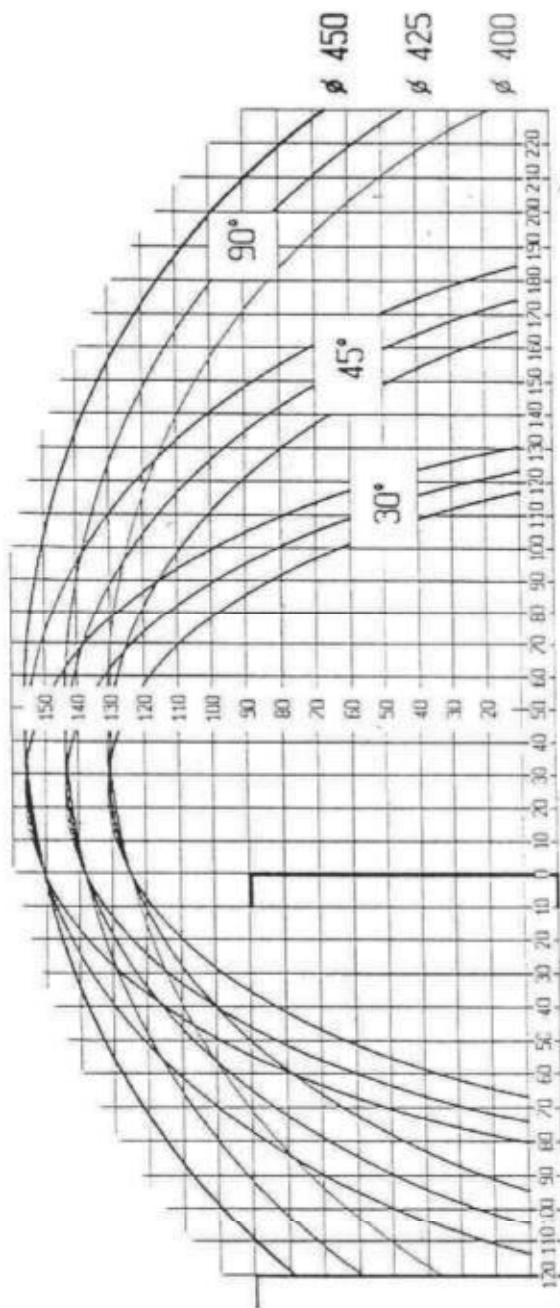


Indicatives values of cutting speed
Valeurs indicatives vitesse de coupe

material	cutting speed (m/min)	choice of pitch of teeth	matériau
	vitesse de coupe (m/min)	choix pas de denture	
aluminium/light metal (profile) 1400 A			alluminium et alliages légers (profilés)
aluminium/light metal (bar)	300 - 200	"	Balluminium/alliages légers (pleins)
copper	150 - 100	"	A cuivre
bronze	100	"	B bronze
Aq34 - C15	38 - 34	"	A Aq34 - C15
Aq42 - C20 - A38	34 - 30	"	A Aq42 - C20 - A38
Aq50 - C30 - 40C4 - A45	30 - 25	"	A Aq50 - C30 - 40C4 - A45
G15	30 - 25	"	B G15
Aq60 - C40 - 16NC5 - A52	25 - 20	"	A Aq60 - C40 - 16NC5 - A52
Aq70 - C60 - 25CD4 - 15NC5	20 - 16	"	A Aq70 - C60 - 25CD4 - 15NC5
38CD4 - 15NCD7 - 15NC11	17 - 13	"	A 38CD4 - 15NCD7 - 15NC11
alloy/high-speed steel	13 - 11	"	B aciers alliés/aciers rapides
stainless steel	10	"	A aciers inoxydables
tubes 0.1mm wall thickness	34 - 30	"	C tubes avec épaisseur 0,1xD
tubes 0.05mm wall thickness	38 - 34	"	D tubes avec épaisseur 0,05xD
tubes 0.025mm wall thickness	60 - 40	"	E tubes avec épaisseur 0,025xD
G22	25 - 20	"	B G22
thin wall brass tubes	150 - 200	"	F tubes tout fins en laiton

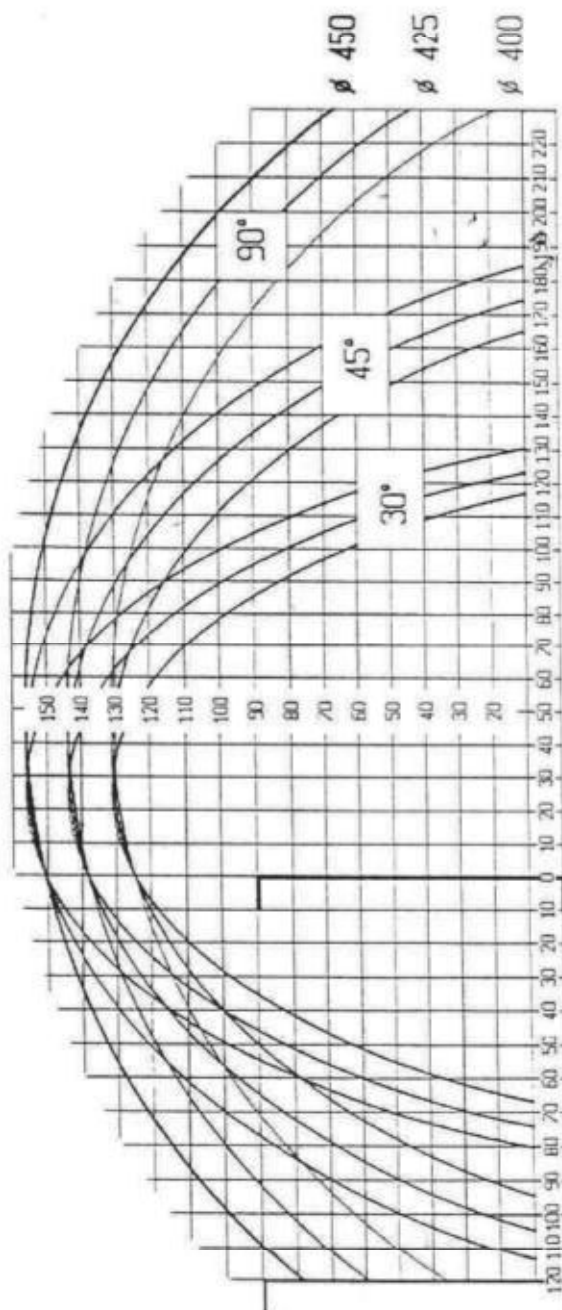
2.9.5 Diagramma di taglio

2.9.5 Schnittbereichsdiagramm

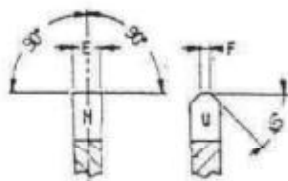


2.9.5 Cutting diagram

2.9.5 Diagramme de coupe

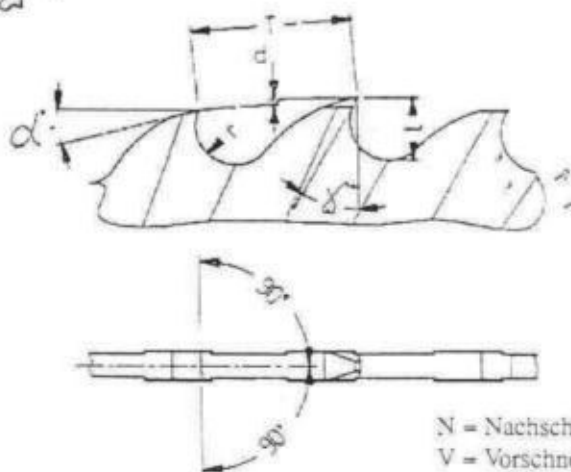


2.9.6 Tabella riaffilatura Lame a Settori



N = DENTE FINITORE
 V = DENTE SGROSSATORE
 T = PASSO DEI DENTI
 $d = 0,3 - 0,6$
 $t = 0,4 T$
 E = SPESSORE DEL DENTE
 $F = 1/3 E$
 $r = T / 4$

2.9.6 Tabelle des Segmentsägeblatt - Nachschleifens



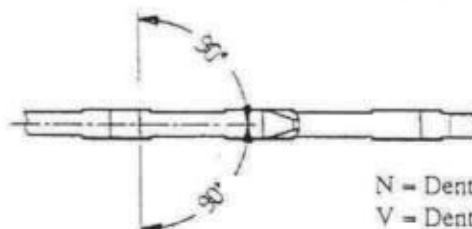
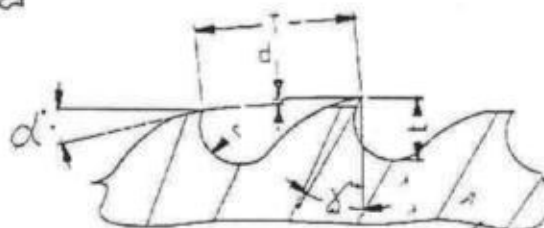
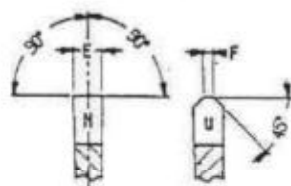
N = Nachschneiderzahn
 V = Vorschneiderzahn
 T = Zahnteilung
 $d = 0,3 - 0,6$
 $t = 0,4 T$
 E = Zahndicke
 $F = 1/3 E$
 $r = T / 4$

Valori indicativi angoli di spoglia anteriore e posteriore
 Spanwinkel und Freiwinkel werte

materiale	α	γ	Material
metalli leggeri	12°	30°	Leichtmetall
rame	10°	25°	Kupfer
acciaio fuso	8°	25°	Stahlguß
Aq34 - C15	8°	25°	Aq34 - C15
profilati in acciaio	8°	20°	Stahlprofil
tubi fe55	8°	20°	Rohr Fe55
Aq 42 - Aq70	8°	20°	Aq 42 - Aq70
C20 - C60	8°	20°	C20 - C60
rotaie normali	8°	20°	Schienen
acciai legati	8°	20°	Legierungsstahl
bronzo	8°	20°	Bronze
ottone	8°	20°	Messing
ghisa grigia	6°	15°	Grauguß
acciai legati e bonificati	6°	15°	Vergütungslegierungsstahl
acciai inossidabili	6°	15°	rostfreier Stahl
acciai per utensili	6°	15°	Werkzeugstahl
acciai rapidi	6°	15°	Schnellarbeitsstahl
rotaie speciali indurite	6°	15°	gehärtete Sonderschienen

2.9.6 Segmental blade regrinding

2.9.6 Tableau réaffûtage Lames à Segments rapportés



N = Finishing tooth
 V = Roughing tooth
 T = Pitch of tooth
 $d = 0,3 - 0,6$
 $t = 0,4 T$
 E = Tooth thickness
 $F = 1/3 E$
 $r = T / 4$

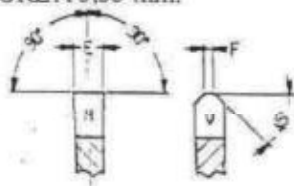
N = Dent finissage
 V = Dent degrossissage
 T = Pas de denture
 $d = 0,3 - 0,6$
 $t = 0,4 T$
 E = Epaisseur de la dent
 $F = 1/3 E$
 $r = T / 4$

Indicatives values of front and back rakes
 Valeurs indicatives de angles de dépouille frontale et postérieur

material	α	γ	matériau
light metal	12°	30°	métaux légers
copper	10°	25°	cuivre
cast steel	8°	25°	acier coulé
Aq34 - C15	8°	25°	Aq34 - C15
structural steel	8°	20°	profilés en aciers
tubes Fe55	8°	20°	tubes Fe55
Aq 42 - Aq70	8°	20°	Aq 42 - Aq70
C20 - C60	8°	20°	C20 - C60
normal rails	8°	20°	rail
alloy steel	8°	20°	aciers alliés
bronze	8°	20°	bronze
brass	8°	20°	laiton
gray iron	6°	15°	fonte grise
alloy hardened steel	6°	15°	aciers alliés, trempé et recuit
stainless steel	6°	15°	aciers inoxydables
tool steel	6°	15°	aciers pour outils
high-speed steel	6°	15°	aciers rapides
special hardened rails	6°	15°	rails spéciaux (traitement de durcissement)

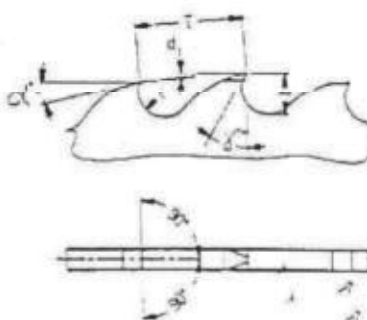
2.9.7 Tabella riaffilatura Lame Integrali

LAME CON PASSO SUPERIORE A 5,35 mm.

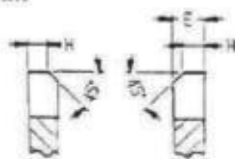


2.9.7 Tabelle des Vollstahlsägeblatt - Nachschleifens

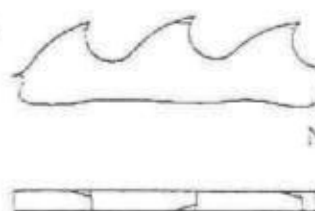
FUER SÄGEBLÄTTER MITTEILUNG HÖHER ALS 5,35



LAME CON PASSO INFERIORE A 5,35 mm



FUER SÄGEBLÄTTER MITTEILUNG HÖHER ALS 5,35



N = DENTE FINITORE
 V = DENTE SGROSSATORE
 T = PASSO DEI DENTI
 $d = 0,3 - 0,6$
 $t = 0,4 T$
 E = SPESSORE DEL DENTE
 $F = 1/3 E$
 $r = T/4$
 $H = 2/3 E$

N = Nachschneiderzahn
 V = Vorschneiderzahn
 T = Zahnteilung
 $d = 0,3 - 0,6$
 $t = 0,4 T$
 E = Zahndicke
 $F = 1/3 E$
 $r = T/4$
 $H = 2/3 E$

Valori indicativi angoli di spoglia anteriore e posteriore
Spanwinkel und Freiwinkel werte

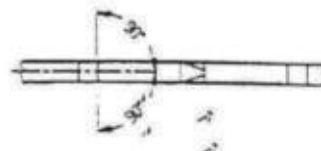
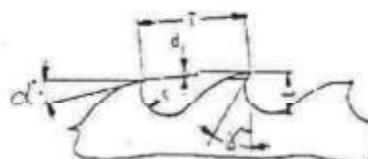
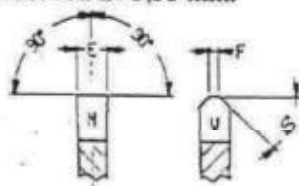
materiale	α	γ	Material
metalli leggeri	12°	30°	Leichtmetall
rame	10°	25°	Kupfer
acciaio fuso	8°	25°	Stahlguß
Aq34 - C15	8°	25°	Aq34 - C15
profilati in acciaio	8°	20°	Stahlprofil
tubi fe55	8°	20°	Rohr Fe55
Aq 42 - Aq70	8°	20°	Aq 42 - Aq70
C20 - C60	8°	20°	C20 - C60
rotaie normali	8°	20°	Schienen
acciai legati	8°	20°	Legierungsstahl
bronzo	8°	20°	Bronze
ottone	8°	20°	Messing
ghisa grigia	6°	15°	Grauguß
acciai legati e bonificati	6°	15°	Vergütungslegierungsstahl
acciai inossidabili	6°	15°	rostfreier Stahl
acciai per utensili	6°	15°	Werkzeugstahl
acciai rapidi	6°	15°	Schnellarbeitsstahl
rotaie speciali indurite	6°	15°	gehärtete Sonderschienen

2.9.7 Integral blade regrinding

2.9.7 Tableau réaffûtages Lames monobloc

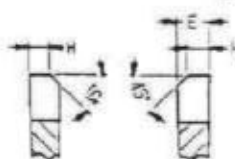
BLADES WITH PITCH HIGHER THAN 5,35 mm.

LAMES AVEC PAS SUPERIEUR A 5,35 mm.



BLADES WITH PITCH LOWER THAN 5,35 mm.

LAMES AVEC PAS INFERIEUR A 5,35 mm.



N = Finishing tooth
 V = Roughing tooth
 T = Pitch of tooth
 $d = 0,3 - 0,6$
 $t = 0,4 T$
 E = Tooth thickness
 $F = 1/3 E$
 $r = T / 4$
 $H = 2 / 3 E$

N = Dent finissage
 V = Dent degrossissage
 T = Pas de denture
 $d = 0,3 - 0,6$
 $t = 0,4 T$
 E = Epaisseur de la dent
 $F = 1 / 3 E$
 $r = T / 4$
 $H = 2 / 3 E$

Indicatives values of front and back rakes
 Valeurs indicatives de angles de dépouille frontale et postérieur

material	α	γ	matériau
light metal	12°	30°	métaux légers
copper	10°	25°	cuivre
cast steel	8°	25°	acier coulé
Aq34 - C15	8°	25°	Aq34 - C15
structural steel	8°	20°	profilés en aciers
tubes Fe55	8°	20°	tubes Fe55
Aq 42 - Aq70	8°	20°	Aq 42 - Aq70
C20 - C60	8°	20°	C20 - C60
normal rails	8°	20°	rail
alloy steel	8°	20°	aciers alliés
bronze	8°	20°	bronze
brass	8°	20°	laiton
gray iron	6°	15°	fonte grise
alloy hardened steel	6°	15°	aciers alliés, trempé et recuit
stainless steel	6°	15°	aciers inoxydables
tool steel	6°	15°	aciers pour outils
high-speed steel	6°	15°	aciers rapides
special hardened rails	6°	15°	rails spéciaux (traitement de durcissement)

2.9.8 Rompitruciolo a spine

Passi dei denti differenti, così come velocità diverse, richiedono rompitruciolo differenti:

1. I rompitruciolo a spine vengono usati con:

- velocità minori di 36 m/Min
- passi dei denti maggiori di 8 mm.

2. I rompitruciolo a rotella vengono usati con:

- velocità maggiori di 36 m/Min
- passi dei denti minori di 8 mm

Determinazione del rompitruciolo adatto in relazione al passo dei denti della lama:

1. Determinare l'effettivo diametro (D) della lama;
2. Contare i denti (Z) della lama;
3. Attraverso la seguente formula si ricava il valore del passo dei denti (p):

$$p = \frac{D \times 3,14}{Z}$$

4. Nella tabella riportata di seguito sono indicati, nella colonna 1, i limiti nei quali cade il valore (p), calcolato precedentemente, mentre nelle altre sono riportati i dati relativi al rompitruciolo

2.9.8 Stiftspäneräumer

Unterschiedliche Zahnteilungen und Geschwindigkeiten erfordern unterschiedliche Späneräumer:

1. Die Stiftspäneräumer werden verwendet bei:

- Geschwindigkeiten kleiner als 36 m/min
- Zahnteilungen größer als 7 mm

2. Rollenspäneräumer werden verwendet bei:

- Geschwindigkeiten größer als 36 m/min
- Zahnteilungen kleiner als 7 mm.

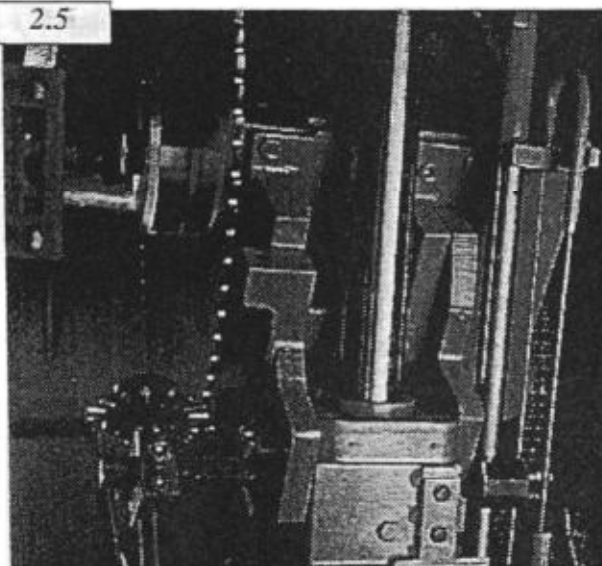
Ermittlung des passenden Späneräumer in Abhängigkeit von der Zahnteilung des Sägeblattes:

1. Tatsächlichen Sägeblatt - Durchmesser (D) ermitteln;
2. Zähne des Sägeblattes zählen (Z)
3. Mit folgender Formel erhalten Sie den Wert (p) der Zahnteilung:

$$p = \frac{D \times 3,14}{Z}$$

4. In der Spalte 1 der nachfolgenden Tabelle finden Sie die Grenzwerte, innerhalb derer der ermittelte Wert (p) liegt. In den weiteren Spalten sind die technischen Daten des erforderlichen Späneräumer angegeben.

2.5



2.9.8 Chip breaker with teeth

Different chip breakers are required according to various cutting speeds and pitch of teeth:

1. Chip breakers with teeth are used with:
 - speeds less than 36 m/Min
 - pitch of teeth higher than 8 mm.
2. Chip breakers with rollers are used with:
 - speeds less than 36 m/Min
 - pitch of teeth higher than 8 mm

How to determine the suitable chip breaker with teeth according to the pitch of teeth:

1. Calculate the effective diameter (D) of the blade;
2. Count the teeth (Z) of the Blade;
3. The value of the pitch of teeth (p) is obtained by the following formula:

$$p = \frac{D \times 3,14}{Z}$$

4. The table herebelow indicates the following: in column 1 the limits, previously calculated, where the value (p) falls; in the other columns data relative to the chip breaker.

2.9.8 Brise-copeaux avec dents

Des pas de dentures différents, ainsi que des vitesses différentes, nécessitent des brise-copeaux différents:

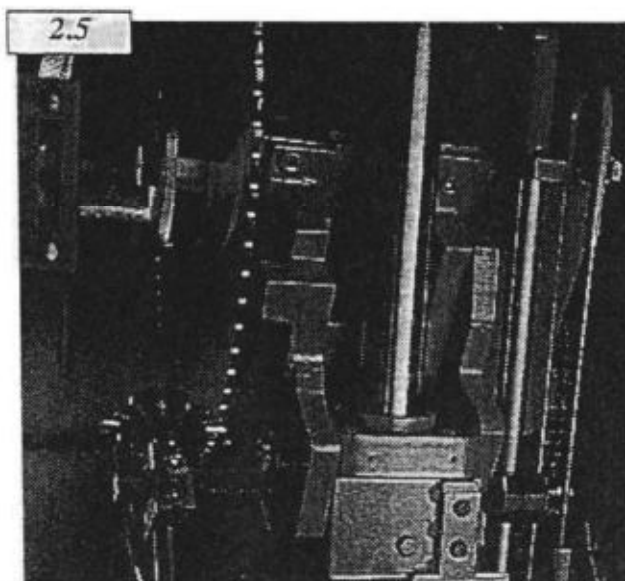
1. Les brise-copeaux avec dents sont utilisés avec:
 - vitesses inférieures à 36 m/Min
 - pas de denture supérieurs à 8 mm.
2. Les brise-copeaux avec roue sont utilisés avec:
 - vitesses supérieures à 36 m/Min
 - pas de denture inférieurs à 8 mm

Identification du brise-copeaux qui convient par rapport au pas de denture de la lame:

1. Identifier le diamètre (D) effectif de la lame;
2. Compter les dents (Z) de la lame;
3. Grâce à la formule suivante on obtient la valeur du pas de denture (p):

$$p = \frac{D \times 3,14}{Z}$$

4. Dans le tableau reporté plus loin sont indiqués, dans la colonne 1, les limites dans lesquelles la valeur (p) tombe, valeur calculée auparavant, tandis que dans les autres colonnes se trouvent les données correspondantes aux brise-copeaux.



Esempio

diametro lama = 420 mm

 $Z = 76$

$$p = \frac{420 \times 3,14}{76} = 17,36$$

questo valore è compreso fra 16 e 18.

Il rompitrucciolo a spine adatto deve avere quindi 12 spine del diametro di 5 mm e una lunghezza di 20 mm.

La ruota ha un diametro esterno di 73 mm e il passo del rompitrucciolo (Z_p) è di 19,11 mm.

**Beispiel**

Sägeblattdurchmesser = 420 mm

 $Z = 76$

$$p = \frac{420 \times 3,14}{76} = 17,36$$

Dieser Wert liegt zwischen 16 und 18

Der geeignete Stiftspäreräumer muß also 12 Stifte mit einem Durchmesser von 5 mm und einer Länge von 20 mm haben.

Das Rad hat einen Außendurchmesser von 73 mm und die Räumerteilung (Z_p) liegt bei 19,11 mm.

Passo denti lama (p) mm.	Quantità spine n°	Spine Ø per lunghezza	Diametro esterno mm.	Passo rompitrucciolo
Sägeblatt zahnteilung (p)	Stiftzahl nr.	Stift - Ø x Lange mm.	Aussen - Ø mm.	Räumer-Teilung (Z_p) mm
7 - 8	27	2 x 20	70	8,14
8 - 9	24	2,5 x 20	70	9,16
9 - 10	22	3 x 20	70	10,0
10 - 11	20	3 x 20	72	11,3
11 - 12	18	4 x 20	72	12,57
12 - 13	18	4 x 20	75	13,09
13 - 14	15	5 x 20	70	14,66
14 - 15	14	5 x 20	71	15,93
15 - 16	14	5 x 24	76	17,4
16 - 18	12	5 x 20	73	19,11
18 - 20	11	6 x 20	74	20,56
20 - 22	10	7 x 20	72	22,62
22 - 25	10	7 x 24	80	25,13
25 - 27	9	7 x 24	78	27,2

Example

blade diameter = 420 mm

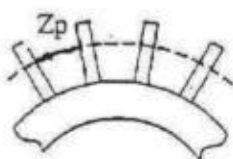
 $Z = 76$

$$p = \frac{420 \times 3,14}{76} = 17,36$$

This value stands in the section 16 - 18.

Therefore, the chip breaker with teeth should have 12 teeth: 5 mm in diameter and 20 mm long.

The wheel will have 73 mm in external diameter and the pitch of teeth (Z_p) of the chip breaker will be 19,11 mm.

*Exemple*

diamètre de la lame = 420 mm

 $Z = 76$

$$p = \frac{420 \times 3,14}{76} = 17,36$$

Cette valeur est comprise entre 16 e 18.

Le brise-copeaux avec dents qui convient doit donc avoir 12 dents d'un diamètre de 5 mm et d'une longueur de 20 mm.

La roue a un diamètre externe de 73 mm et le pas de denture du brise-copeaux (Z_p) est de 19,11 mm.

Pitch of teeth (p) of the saw blade	Teeth quantity	Teeth diameter x length mm	Ext. diameter mm	Pitch of teeth of the chip breaker
Pas de denture (p) de la fraise-scie	Quantité de dents	Diamètre dents x longueur mm	Diamètre ext. mm	Pas de denture du brise-copeaux
7 - 8	27	2 x 20	70	8,14
8 - 9	24	2,5 x 20	70	9,16
9 - 10	22	3 x 20	70	10,0
10 - 11	20	3 x 20	72	11,3
11 - 12	18	4 x 20	72	12,57
12 - 13	18	4 x 20	75	13,09
13 - 14	15	5 x 20	70	14,66
14 - 15	14	5 x 20	71	15,93
15 - 16	14	5 x 24	76	17,4
16 - 18	12	5 x 20	73	19,11
18 - 20	11	6 x 20	74	20,56
20 - 22	10	7 x 20	72	22,62
22 - 25	10	7 x 24	80	25,13
25 - 27	9	7 x 24	78	27,2

2.9.9 Cambio della lama

**ATTENZIONE!**

La lama è tagliente!

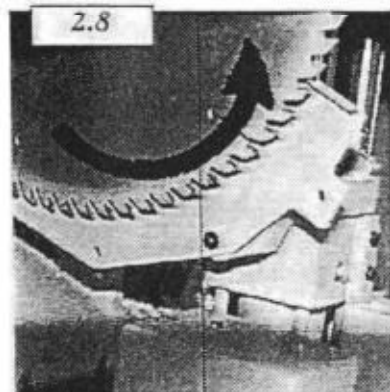
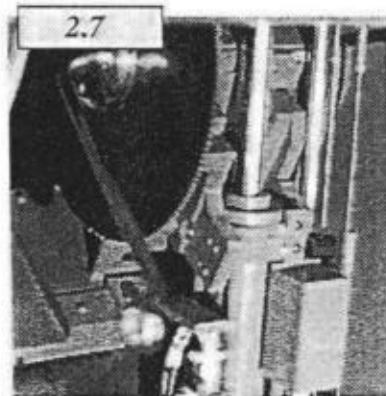
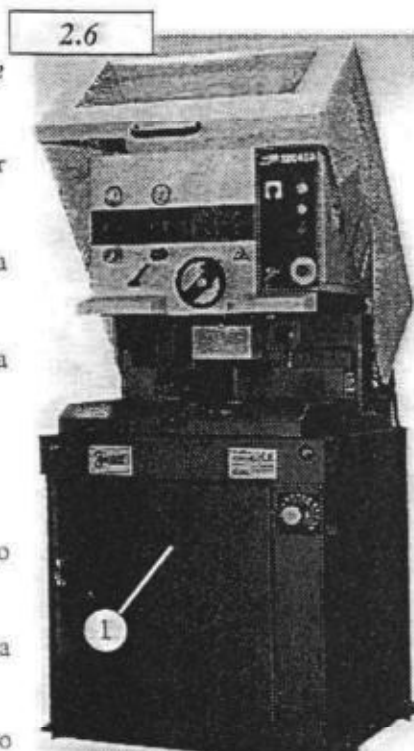
Durante la sostituzione indossare idonei guanti da lavoro.

Maneggiare con precauzione per evitare la caduta sui piedi!

Per sostituire la lama attenersi alla procedura seguente:

1. Abbassare la testa di taglio nella posizione più bassa possibile.
2. Togliere la tensione alla macchina.
3. Aprire la porta di protezione (foto 2.6 n° 1).
4. Se montato, rimuovere dalla lama, il rompitruciolo a spine.
5. Svitare la vite esagonale, al centro della lama, facendo leva verso l'alto (foto 2.7).
6. Estrarre la lama.
Nel caso di utilizzo di lame con foro di centraggio di 40 mm è necessario rimuovere anche l'anello di adattamento del mandrino ed utilizzare un'apposita flangia con interasse diverso dei trascinatori.
7. Pulire accuratamente la flangia e l'alloggiamento della lama sul mandrino.
8. Inserire una nuova lama, con il tagliente dei denti orientato in senso anti-orario (foto 2.8).
9. Pulire accuratamente e rimontare la flangia di trascinamento.
10. Bloccare la vite al centro della lama, facendo leva verso il basso.

Per agevolare queste operazioni è possibile ruotare la testa di taglio verso destra.



2.9.9 Sägeblatt Wechseln

**ACHTUNG!**

Das Sägeblatt ist scharf!

Beim Sägeblattwechsel immer Arbeits-handschuhe tragen.

Vorsicht beim Gebrauch, Verletzungsgefahr!

Für den Sägeblattwechsel wie folgt vorgehen:

1. Den Schneidkopf in die unterste Stellung stellen.
2. Die elektrische Spannung abschalten.
3. Die Schutztür öffnen (Bild 2.6 Nr. 1).
4. Wenn montiert, den Stiftspäneräumer vom Sägeblatt abnehmen.
5. Die Sechskantschraube in der Mitte des Sägeblattes nach oben abschrauben (Bild 2.7).
6. Das Sägeblatt herausnehmen.
Bei Verwendung von Sägeblättern mit 40 mm Zentrierbohrung ist es notwendig, auch den Paßring der Spindel zu entfernen, und einen geeigneten Flansch mit verschiedenem Achsabstand der Mitnehmer verwenden.
7. Den Flansch und das Gehäuse des Sägeblattes auf der Spindel sorgfältig reinigen.
8. Bei der Montage eines neuen Sägeblattes werden die Zähne im Gegenuhrzeigersinn gerichtet (foto 2.8).
9. Sorgfältig reinigen und den Mitnehmerflansch wieder montieren.
10. In der Mitte des Sägeblattes die Schraube befestigen
Um das zu erleichtern, ist es möglich, den Schnittkopf nach rechts zu drehen.

2.9.9 How to change the blade

**CAUTION!**

*The blade is extremely sharp!
During its substitution always
wear suitable working gloves.*

Handle with care to avoid it from falling on your feet!

To change the blade follow step by step this procedure:

1. Lower the mechanism of the saw to its lowest position.
2. Electrically disconnect the machine.
3. Open the protection door (photo 2.6 n° 1).
4. If the chip breaker with teeth is installed, remove it from the blade.
5. Unscrew the hexagonal-head screw, at the centre of the blade, prizing upward (photo 2.7).
6. Remove the blade.
When using blades with a central hole of 40 mm., it is necessary to remove also the adapting ring of the vice and to use an appropriate flange with a wheel base different from the drivers.
7. Clean thoroughly both the flange and the blade-seat on the vice.
8. Insert a new blade with the sharp edge of the teeth in a counterclockwise (foto 2.8).
9. Clean thoroughly and replace the driving flange.
10. Block the screw at the centre of the blade prizing downward.

To make these procedures easier, rotate the cutting-head to the right.

2.9.9 Changement de la lame

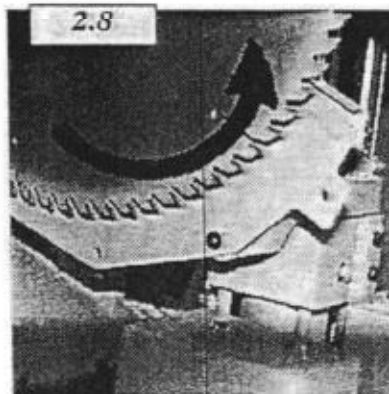
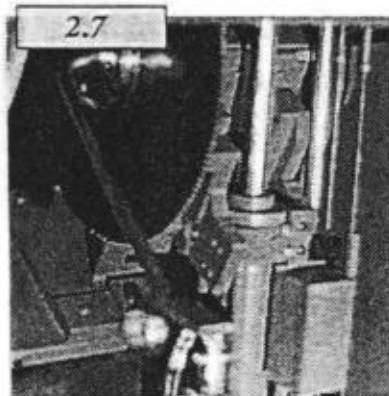
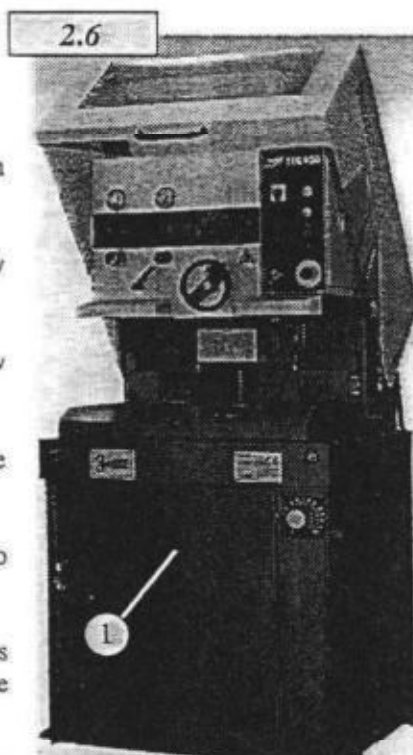
**ATTENTION!**

*La lame est tranchant!
Pendant le changement porter
des gants de travail spéciaux.*

Manipuler avec précaution afin d'éviter la chute sur les pieds!

Pour changer la lame suivre la procédure suivante:

1. Abaisser la tête de coupe dans la position la plus basse possible.
 2. Enlever la tension de la machine.
 3. Ouvrir la porte de protection (photo 2.6 n° 1).
 4. Si le brise-copeaux avec dents est monté, l'enlever de la lame.
 5. Dévisser la vis hexagonale, au milieu de la lame, en faisant pression vers le haut (photo 2.7).
 6. Extraire la lame.
Dans le cas d'utilisation de la lame avec trou de centrage de 40 mm, il est nécessaire d'enlever également la bague d'adaptation du mandrin et d'utiliser une bride spéciale avec un écartement différent de celui des entraîneurs.
 7. Nettoyer soigneusement la bride et le logement de la lame sur le mandrin.
 8. Introduire une nouvelle lame, avec le côté coupant des dents orienté dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre (foto 2.8).
 9. Nettoyer soigneusement et remonter la bride de trainement.
 10. Bloquer la vis au milieu de la lame en faisant pression vers le bas.
- Pour faciliter ces opérations il est possible de tourner la tête de coupe vers la droite.



2.9.10 Sorveglianza della lama durante il taglio

Le principali cause di rottura della lama o dei denti sono le seguenti:

- insufficiente raffreddamento della lama;
- lama consumata;
- scarsa tensione del materiale attraverso la morsa;
- eccessivo sforzo dei denti;

uno sforzo eccessivo della sega viene impedito da un interruttore di protezione del motore.

2.9.10 Sägeblattüberwachung beim Sägen

Die häufigsten Ursachen für Blatt - oder Zahnbruch sind:

- unzureichende Sägeblattkühlung;
- stumpfes Sägeblatt;
- mangelnde Materialspannung durch die Spannstöcke;
- Überlastung der Zähne;

Eine Überlastung des Sägemotors wird durch einen Motorschutzschalter verhindert.

2.9.10 Blade supervision while cutting

Main reasons for blade or teeth breakage are the following:

- insufficient blade cooling;
- worn out blade;
- not enough material tension between the vice;
- excessive teeth strain;

an overload cutout prevents excessive saw strain.

2.9.10 Surveillance de la lame pendant la coupe.

Les causes principales de rupture de la lame ou des dents sont les suivantes:

- refroidissement insuffisant de la lame;
- lame usée;
- faible tension du matériau à travers l'étau;
- effort excessif des dents;

un effort excessif de la tronçonneuse est empêché par un interrupteur de protection du moteur

Trasporto, Movimentazione, Immagazzinamento



Rendere note le Istruzioni del presente capitolo a tutto il personale interessato al trasporto ed alla movimentazione della macchina.



Risulta indispensabile, allo scopo, stampare questo capitolo anche in volumetto singolo per renderlo accessibile agli Operatori.



Le parti mobili devono essere bloccate, per motivi di sicurezza, prima del trasporto.

3.1 Imballaggio e trasporto

La macchina viene imballata per il trasporto direttamente dal Costruttore.

Il trasporto avviene normalmente tramite autocarro di adeguate dimensioni ed adeguata portata (peso della macchina Kg 850 circa).

La macchina imballata viene caricata, sempre dal costruttore e bloccata al pianale con funi.

3.1

Le macchine, pertanto partono complete ed in perfette condizioni.



In caso di trasporto autonomo da parte del Cliente, richiedere dettagliate Istruzioni direttamente alla Conni S.p.A.

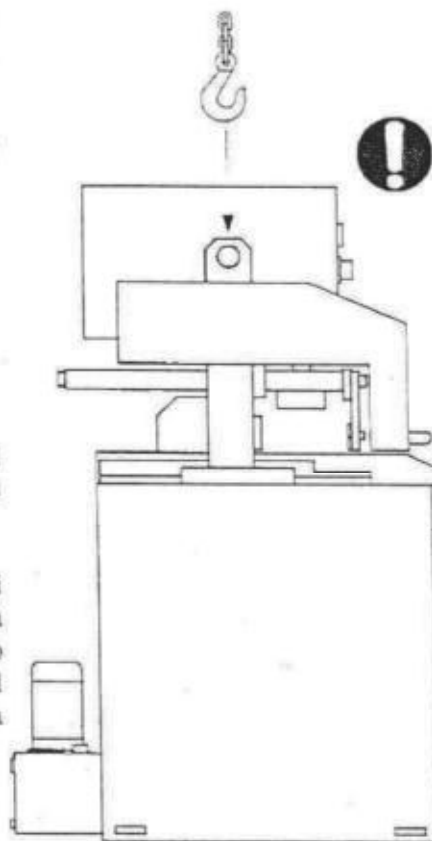
3.2 Scarico e Movimentazione

La macchina viene scaricata dal mezzo di trasporto tramite una gru di adeguata capacità di carico.

Per il sollevamento vengono usati tiranti a nastro che si trovano già applicati nei punti di sollevamento ed appositamente lasciati dal costruttore all'atto della spedizione.



La macchina pesa 850 Kg.



Transport, Verschiebung, Einlagerung



Die Anleitungen dieses Kapitels allen Angestellten, die an dem Transport und an der Verschiebung der Maschine interessiert sind, bekanntmachen.



Es wird nötig, zu diesem Zweck, dieses Kapitel auch im Einzelheft zu drucken, um es den Bedienern zugänglich zu machen.



Vor dem Transport muß man die beweglichen Teile aus Sicherheitsgründen festmachen.

3.1 Verpackung und Transport

Die Maschine wird direkt vom Hersteller für den Transport verpackt.

Der Transport wird normalerweise durch Lastkraftwagen von angemessenen Abmessungen und angemessener Tragfähigkeit (Gewicht der Maschine ungefähr Kg.850) durchgeführt. Immer vom Hersteller wird die verpackte Maschine geladet und auf der Plattform durch Seile festgemacht.

Deshalb fahren die Maschinen komplett und im perfekten Zustand ab.



Bei selbständigen Transport des Kunden, um ausführliche Anleitungen direkt die Firma CONNI S.p.A. fragen.

3.2 Abladung und Verschiebung

Die Maschine wird vom Transportmittel durch einen Kran mit angemessener Tragfähigkeit abgeladen.

Für das Aufheben gebraucht man Bandzugstangen, die schon in den Aufhebenpunkten angelegt sind und absichtlich vom Hersteller bei dem Versand gelassen werden.



Das Maschinengewicht ist von 850 Kg.

Transportation, Handling, Storage



The instructions in this chapter must be known by all operators in charge of transportation and handling of the machine.



It is advisable to make a booklet of this single chapter and hand it out to the operators.



All moving parts must be blocked before transportation.

3.1 Packing and Transportation

The machine is packaged for transportation directly by the manufacturer.

For transportation purposes a truck both suitable in size and capacity (weight of the machine about 850 kg) is needed.

The packed machine is loaded by the manufacturer and fixed to the floor of the truck by ropes or similar means.

Therefore, the machines leaves the factory in perfect condition and assembled.



Should the Customer wish to provide for transportation himself, kindly request detailed information directly to Conni S.p.A.

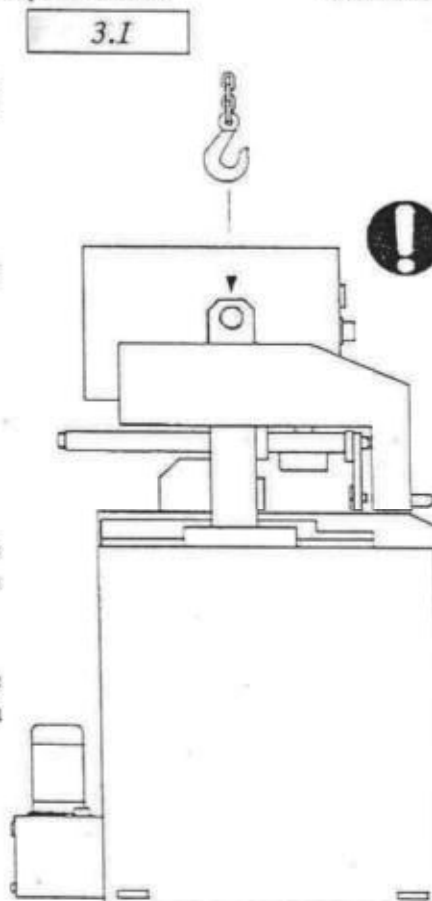
3.2 Unloading and Handling

The machine is unloaded from the truck with a crane of suitable capacity.

The Manufacturer delivers the machine with towing belts fixed in place and ready to be lifted.



The machines weighs 850 kg.



Transport, Manutention, Stockage



Communiquer les Instructions de ce chapitre à tout le personnel intéressé au transport et à la manutention de la machine.



Pour ce faire, il est donc indispensable d'imprimer ce chapitre en volume individuel pour le rendre accessible aux opérateurs.



Pour raisons de sécurité, les parties mobiles doivent être bloquées avant le transport.

3.1 Emballage et transport

La machine est directement emballée pour le transport par le constructeur.

Le transport a lieu normalement par camion de dimensions et de portée adéquates (poids de la machine environ 850 Kg).

La machine emballée est chargée, toujours par le constructeur, et bloquée au plancher par des câbles.

Les machines partent complètes et en parfaite condition.



En cas de transport autonome de la part du client, demander des instructions détaillées directement à la Conni S.p.A.

3.2 Déchargement et Manutention

La machine est déchargée du moyen de transport grâce à une grue ayant une capacité de charge adéquate.

Pour le soulèvement, des tirants à rubans déjà placés dans les points de soulèvement et expressément laissés par le constructeur au moment de l'expédition sont utilisés.



La machine pèse 850 Kg.

Per le corrette operazioni di scarico e movimentazione è consigliata la presenza di tre Operatori equipaggiati di casco, guanti, tuta da lavoro e scarpe di sicurezza.

Tali Operatori devono prestare massima attenzione in tutte le fasi di trasporto e restare a debita distanza dalla macchina quando non sia strettamente necessaria la loro presenza.



Vietato a qualsiasi altra persona di sostare nelle vicinanze al fine di evitare contatti con eventuali parti od oggetti proiettati in caso di caduta accidentale.

Tutta l'area interessata alla movimentazione della macchina compresa tra l'area di stazionamento del mezzo di trasporto e l'area di installazione della macchina deve essere identificata ed ispezionata preliminarmente e delimitata come zona pericolosa durante il trasporto.



Controllare che non vi siano buche eccessive nel pavimento, evitare alte velocità del mezzo di trasporto, evitare eccessive oscillazioni della macchina agganciata.

Nel caso che, in successivi trasporti, non venissero usati i nastri forniti, ricordiamo che i tiranti scelti devono essere conformi alle normative ISO 4878 - ISO 9351.

1. Usare il nastro solo se l'etichetta, riportante tutti i dati del costruttore, è attaccata allo stesso e la portata sia chiaramente visibile.
2. Ispezionare il nastro prima di ogni sollevamento.
3. Non usare il nastro se presenta danni o usure.
4. Usare adeguate protezioni per il sollevamento di carichi con spigoli taglienti.
5. Non attorcigliare o annodare il nastro.
6. Inserire le altre estremità dei tiranti a nastro sul gancio del mezzo di sollevamento.



Es ist jeder anderen Person verboten, in der Nähe zu bleiben, um Kontakte mit eventuellen geworfenen Teilen oder Gegenständen beim Fall zu vermeiden.

Der ganze Bereich, der an der Maschineverschiebung interessiert ist und der zwischen dem Bereich von Verkehrsmittelparken und dem Aufstellungsbereich liegt, muß vorbereitend identifiziert und voruntersucht und als gefährliche Zone während des Transports begrenzt werden.



Kontrollieren, daß der Boden nicht viele Löcher hat, hohe Geschwindigkeiten des Verkehrsmittels und zu viele Schwingungen der Maschine vermeiden.

Im Fall, daß die ausgestatteten Streifen in folgenden Transporten nicht gebraucht werden, erinnern wir daran, daß die gewählten Zugstangen nach den Normen ISO 4878 - ISO 9351 sein müssen.

1. Den Streifen gebrauchen, nur wenn das Schild, der alle Daten vom Hersteller zeigt, demselben angehängt ist und wenn die Tragfähigkeit übersichtlich ist.
2. Den Streifen vor jedem Heben prüfen.
3. Den Streifen nicht gebrauchen, wenn er Zerstörungen oder Abnutzungen zeigt.
4. Angemessenen Schutz für das Aufheben von Belastungen mit schneidenden Kanten gebrauchen.
5. Den Streifen nicht verknoten oder verwirren.
6. Die anderen Enden der Streifenzugstangen auf dem Haken des Aufhebemittels einfügen.

In order to proceed correctly during the unloading and handling procedures, 3 Operators are needed, fully equipped with Hard Hats, Gloves, Overalls and Safety Shoes.

These operators must be very careful during the entire procedure and must keep out of the way when not needed.



No other person must stop or walk near the machine in order to avoid any possible injuries caused by flying parts in case of an accident.

The whole handling area, including between the truck stationing zone and the installation spot, must be previously checked and made safe, and then marked off, during transportation, as a dangerous zone.



Make sure there are no deep holes in the floor, transport at low speed, do not sway excessively the machine.

If transportation should occur in the future and the supplied belts are not used, remember to choose belts in accordance with the regulations ISO 4878 - ISO 9351

1. Use the belts only if the label, bearing all the manufacturer's data, is attached to it and their capacity is clearly visible.
2. Always check the belts before using them.
3. Do not use the belts if they are even slightly damaged.
4. Use appropriate protection when lifting loads that have sharp edges.
5. Do not twist or knot the belts.
6. Place the other end of the belts on the hook of the crane.

Pour de correctes opérations de déchargement et de manutention, la présence de trois opérateurs équipés de casque, gants, combinaison de travail e chaussures de sécurité est conseillée.

Ces opérateurs doivent prêter la plus grande attention lors de toutes les phases de transport et doivent rester à juste distance de la machine quand leur présence n'est pas absolument nécessaire.



Il est interdit à toute autre personne de rester dans les alentours afin d'éviter tout contact avec d'éventuelles parties ou objets projetés en cas de chute accidentelle.

Toute la zone intéressée à la manutention de la machine comprise entre la zone de stationnement du moyen de transport et la zone d'installation de la machine doit être identifiée et inspectée auparavant et délimitée comme zone dangereuse pendant le transport.



Contrôler qu'il n'y ait pas de trous excessifs dans le sol. Éviter les grandes vitesses du moyen de transport et éviter d'excessives oscillations de la machine accrochée.

Au cas où, lors de transports successifs, les rubans fournis ne seraient pas utilisés, nous rappelons que les tirants choisis doivent être conformes aux réglementations ISO 4878 - ISO 9351.

1. Utiliser le ruban seulement si l'étiquette, qui rapporte toutes les données du constructeur est fixée sur celui-ci et que la portée est clairement visible.
2. Inspecter le ruban avant chaque soulèvement.
3. Ne pas utiliser le ruban si celui-ci présente des dommages ou des usures.
4. Utiliser des protections adéquates pour le soulèvement de charges avec des angles coupants.
5. Ne pas enrouler le ruban.
6. Introduire les autres extrémités des tirants à rubans sur le crochet du moyen de soulèvement.



La portata del mezzo di sollevamento, oltre ad essere in relazione al peso della macchina, deve essere scelta in funzione del massimo sbalzo consentito.

Assicurarsi prima di effettuare il tiro, che il gancio sia perpendicolare alla macchina.



È vietato salire sulla macchina, sostare o passare sotto di essa.



Sollevare la macchina lo stretto necessario per eseguire la movimentazione.



Die Tragfähigkeit des Aufhebungsmittels muß nicht nur in bezug auf das Maschinengewicht, sondern auch in Abhängigkeit von dem max. erlaubten Sprung gewählt werden.

Sicherstellen, daß vor dem Ziehen Haken der senkrecht auf die Maschine ist.



Es ist verboten, auf der Maschine zu steigen, stehenzu bleiben oder unter ihr kommen.



Die Maschine nur für die Zeit aufheben, die für die Verschiebung nötig ist.

3.3 Ricevimento e controllo

Al ricevimento della macchina verificare immediatamente se esistono parti che risultano danneggiate in modo apparente: in caso positivo ritirare la merce con riserva, producendo prove fotografiche di eventuali danni.

Eventuali imballi devono essere smaltiti dall'utilizzatore secondo le norme vigenti nel proprio Paese.



Nella fase di disimballo e manipolazione, prestare attenzione che non vi siano pezzi instabili che possano cadere.

Verificare con la bolla di accompagnamento, mediante spunta dei singoli pezzi, che tutto il materiale sia presente.

Controllare in modo più dettagliato che i componenti della macchina non abbiano subito danni durante il trasporto e notificare, entro 3 giorni dal ricevimento, gli eventuali danni allo Spedizioniere a mezzo di Raccomandata A.R., prestando contemporaneamente prova documentata fotografica.

3.3 Empfang und Kontrolle

Bei Empfang der Maschine sofort kontrollieren, ob es scheinbar beschädigte Teile gibt: bejahendenfalls die Ware unter Vorbehalt abholen und Photos der eventuellen Schaden aufnehmen.

Eventuelle Verpackungen müssen vom Bediener nach den gültigen Normen seines Landes beseitigt werden.



Im Auspacken und Zubereitung beachten, daß es keine unsicheren Stücke gibt, die fallen können.

Durch die Kontrolle des Versandscheins kontrollieren, daß das ganze Material anwesend ist.

Bis ins kleinste Detail kontrollieren, daß die Maschinenteile keine Schäden während des Transports erlitten haben; innerhalb drei Tagen vom Empfang die eventuellen Schäden dem Spediteur durch Einschreibebrief mit Rückschein mit Photobeweisen bekanntgeben.



The crane must be chosen taking into consideration both the weight of the machine and the maximum allowed rush.

Make sure that the hook is perpendicular to the machine before hauling it up.



It is forbidden to stand on the machine, to stop or walk under it.



Lift the machine up only the minimum needed to move it around.

3.3 Receipt and Control

Upon receipt of the machine check immediately whether there are parts that appear to have been damaged; if so, accept the machine with due reservations and take photos to show and prove eventual damages.

Any packaging must be disposed of by the customer according to laws in force in his country.



Make sure that there are no unattached pieces that may fall whilst unpacking and handling procedures are taking place.

Check through the packing list, by ticking off each item, that everything has been received.

Check in detail that no component has been damaged during transportation.

In case of any damage make a report within 3 days from receipt to the forwarding agent by registered letter R/R, enclosing photographic proof.



La portée du moyen de soulèvement, outre à être en rapport au poids de la machine, doit être choisie en fonction du plus grand écart permis.

Avant d'effectuer le tir s'assurer que le crochet soit perpendiculaire à la machine.



Il est interdit de monter sur la machine, de stationner ou de passer en-dessous de celle-ci.



Soulever la machine juste le nécessaire pour effectuer la manutention.

3.3 Réception et contrôle

A la réception de la machine, vérifier immédiatement si il existe des parties qui sont abîmées de façon visibles: dans ce cas, enlever la machine avec soin et fournir des preuves photographiques des dommages éventuels.

Les emballages éventuels doivent être évacués par l'utilisateur selon les normes en vigueur dans le propre pays.



Lors de la phase de déballage et de manipulation, faire attention qu'il n'y ait pas de pièces instables qui peuvent tomber.

Vérifier avec le bon d'accompagnement, par le pointage de chaque pièces, que tout le matériel soit présent.

Contrôler de façon plus détaillée que les pièces de la machine n'aient subi aucun dommage pendant le transport et déclarer à l'expéditionnaire, dans un délai de trois jours à partir de la réception, les dommages éventuels au moyen d'une lettre recommandée A.R., en fournissant en même temps une preuve photographique.

3.4 Immagazzinamento

Immagazzinare la macchina in luogo asciutto, al coperto, posizionandola su spessori di legno che la tengano separata dal pavimento.

Cospargere completamente con olio speciale anti-ossidazione.

Temperatura compresa fra -5° C e +45° C

Umidità compresa fra 30 e 80 %



Posizionare in modo stabile su pavimento liscio, piano e idoneo a sostenere il peso che risulta pari a 850 Kg.



Non accatastare tra loro eventuali parti smontate.

3.5 Inattività della macchina

In caso di inattività della macchina tra una lavorazione e l'altra per tempi lunghi occorre eseguire le seguenti operazioni:

1. Abbassare la lama al di sotto del piano di taglio.
2. Scollegare l'alimentazione elettrica agendo sul sezionatore principale della linea.
3. Chiudere la valvola principale di ingresso aria compressa (se prevista - optional).
4. Togliere eventuali barre di metallo rimaste.
5. Pulire completamente la macchina, in particolare le zone di lavoro (vedi capitolo 8 "Pulizia e Manutenzione").
6. Cospargere di olio speciale anti-ossidazione le zone non verniciate.



Fare attenzione a cospargere bene le guide di scorrimento per evitare che l'ossidazione renda inutilizzabile la macchina.

7. Se prevista un'inattività per un periodo particolarmente lungo, provvedere anche a proteggere le pulsantiere ed i pannelli di controllo con pellicola plastica.
8. Coprire completamente la macchina con teli o simili.

3.4 Lagerung

Die Maschine im trockenem Ort unter Dach auf Holzstücken lagern, die sie hochgehoben vom Boden halten.

Sonderöl gegen Oxydation bestreuen.

Temperatur zwischen -5° C und +45° C

Feuchtigkeit zwischen 30% und 80 %



Auf glatten und flachen Boden stellen, der angemessen ist, das Maschinengewicht, d.h. 850 Kg., zu tragen.



Eventuelle abmontierte Teile nicht aufstapeln.

3.5 Stillstand der Maschine

Beim Stillstand der Maschine zwischen einer Bearbeitung und einer anderen, ist es nötig, diese Operationen auszuführen:

1. Das Blatt unter die Schnittebene senken.
2. Die elektrische Speisung durch wirken auf den Hauptleitungsauswählers abschalten.
3. Das Haupteingangsventil der Preßluft schließen.
4. Eventuelle übriggebliebenen Metallstangen wegnehmen.
5. Die Maschine und vor allem die Arbeitsbereiche vollständig sauber machen (siehe Kapitel 8 "Säuberung und Wartung").
6. Die unlackierten Bereiche mit Sonderöl gegen Oxydation bestreuen.



Die Führungen gut bestreuen, damit die Oxydation die Maschine nicht zerstört.

7. Wenn man eine lange Untätigkeit voraussieht, die Druckknopftafeln und die Steuerbretter mit Plastikfilm schützen.
8. Die Maschine vollständig mit Tüchern oder ähnlichen decken.

3.4 Storage

Store the machine in a dry and protected place. Put wooden planks underneath, so that it does not touch the floor directly.

Cover it completely with special antioxidant oil.

Average temperature: -5°C to $+45^{\circ}\text{C}$;
average humidity: between 30% and 80%.



Place the machine steadily on a flat, smooth floor, suitable for its weight: 850 kg.



Do not pile one on top of the other eventual dismantled parts.

3.5 Inactivity of the machine

In case of long periods of machine inactivity, follow these procedures:

1. Lower the blade below the cutting surface.
2. Electrically disconnect the machine by operating on the main switch.
3. Close the main inlet valve of compressed air
4. Take away eventual metal bars left over
5. Completely clean the machine, especially the functioning parts (see chapter 8 - Cleaning and Maintenance).
6. Spread special antioxidant oil on the areas not painted.



Oil accurately the jaws otherwise oxidization will make the machine quite useless.

7. Should the machine remain inactive for a particularly long spell, protect the panels and the push-button panels with a plastic sheet.
8. Protect the machine by covering it up completely.

3.4 Stockage

Stocker la machine dans un endroit sec, couvert, en la plaçant sur des épaisseurs de bois qui la tiennent séparée du sol.

Couvrir complètement d'huile spéciale anti-oxydation.

Température comprise entre -5°C et $+45^{\circ}\text{C}$
Humidité comprise entre 30 et 80 %



Positionner de façon stable sur un sol lisse, plat et adéquat pour soutenir le poids qui est égal à 850 Kg.



Ne pas empiler l'une sur l'autre d'éventuelles parties démontées.

3.5 Inactivité de la machine

En cas d'inactivité de la machine entre un usinage et l'autre pendant une longue durée il faut effectuer les opérations suivantes:

1. Abaisser la lame en-dessous du plan de coupe.
2. Déconnecter l'alimentation électrique en agissant sur le poussoir principal de la ligne.
3. Fermer la soupape principale d'entrée d'air comprimé.
4. Enlever les éventuelles barres de métal restées.
5. Nettoyer complètement la machine, en particulier la zone d'usinage (voir chapitre 7 "Nettoyage et Entretien").
6. Couvrir les parties non vernies d'huile spéciale anti-oxydation.



Faire attention à bien couvrir les glissières afin d'éviter que l'oxydation rende la machine inutilisable.

7. Si une activité est prévue pendant une durée assez longue, veiller également à protéger les tableaux de commande et les panneaux de contrôle avec une pellicule plastique.
8. Couvrir complètement la machine avec des toiles ou autre couverture semblable.

Installazione



L'installazione della macchina deve avvenire rispettando le norme relative alla sicurezza per salvaguardare l'incolumità di cose e persone.



L'installazione della macchina deve essere eseguita in presenza del personale qualificato della Ditta Costruttrice.

Sarà compito del Cliente provvedere anticipatamente all'allestimento delle fondazioni, secondo disegno, ed alla posa delle piastre tenendo conto dei valori di carico.

4.1 Installazione

4.1.1 Posizionamento della macchina

1. Per la fondazione è sufficiente un pavimento resistente ad un carico di 2000 daN/m². Qualora il pavimento a disposizione non avesse la portata necessaria, si dovrà provvedere alla sua preparazione.
2. Nei punti di ancoraggio è necessario avere una resistenza di 70 daN/cm². Provvedere a rinforzare in caso di resistenza minore.

Per l'ancoraggio sono necessari dei bulloni di regolazione.

3. Una volta ancorata a terra, occorre livellare perfettamente la macchina nei due sensi, longitudinale e trasversale.

4.1.2 Completamento della macchina

La macchina viene consegnata già completamente montata.

Per il montaggio di eventuali accessori saranno trasmesse in allegato tutte le istruzioni necessarie.



Die Maschinenaufstellung muß mit Befolgung der Sicherheitsnormen erledigt werden, um die Unversehrtheit von Dingen und Personen zu schützen.



Die Maschinenaufstellung muß in der Anwesenheit der Baufirma Fachangestellten erledigt werden.

Der Kunde wird im voraus sich kümmern um die Fundamentvorbereitung nach Plan und um die Grundplattlegung mit Rücksicht auf die Tragfähigkeit.

4.1 Aufstellung

4.1.1 Maschinenstellung

1. Für das Fundament ist ein Boden mit einer Tragfähigkeit von 2000 daN/m² genügend. Wenn die Tragfähigkeit des verfügbaren Bodens nicht genügend ist, muß man es vorbereiten werden.
2. In den Verankerungspunkten ist es nötig, einen Widerstand von 70 daN/cm² zu haben. Wenn er niedriger ist, ist es nötig, ihn zu verstärken.

Für die Verankerung sind Einstellmutterschrauben nötig.

3. Als die Maschine am Boden verankert ist, ist es nötig, die Maschine perfekt in der Längenausrichtung und Querrichtung.

4.1.2 Maschinenvervollständigung

Die Maschine wird schon ganz montiert geliefert. Für die Montage von eventuellen Zubehörteilen werden alle nötigen Anweisungen in der Anlage mitgeteilt.

Installation



Be sure to install the machine in accordance with safety standards so as not to harm or damage people or things.



Installation must take place with the presence of qualified workers from the Manufacturer.

It is up to the Customer to prepare, beforehand, the foundations as in the drawing, and to lay plates suitable for the load.

4.1 Installation

4.1.1 Positioning the machine

1. For a foundation, a floor with a loading capacity of 2000 daN/sq.cm is needed.

2. The anchorage points must have a resistance of 70 daN/sq.cm. Strengthen them if necessary.

Adjustment bolts must be used for the anchorage.

3. Once the machine is anchored to the floor, it is necessary to level it both length- and crosswise.

4.1.2 Completing the Assembly

The machine is generally delivered completely assembled.
For the eventual assembly of fittings, relative instructions will be enclosed.



L'installation de la machine doit se faire en respectant les normes relatives à la sécurité pour sauvegarder la sécurité des choses et des personnes.



L'installation de la machine doit se faire en présence du personnel qualifié de la Société Constructrice.

Ce sera au client à s'occuper auparavant de la préparation des fondations, selon le dessin, ainsi que de la pose des plaques en tenant compte des valeurs de chargement.

4.1 Installation

4.1.1 Positionnement de la machine

1. Pour les fondations il est suffisant d'avoir un sol qui résiste à une charge de 2000 daN/m². Si le sol à disposition n'avait pas la portée nécessaire, il faudra veiller à sa préparation.

2. Dans les points d'ancrage il est nécessaire d'avoir une résistance de 70 daN/cm. En cas de résistance inférieure veiller à la renforcer.

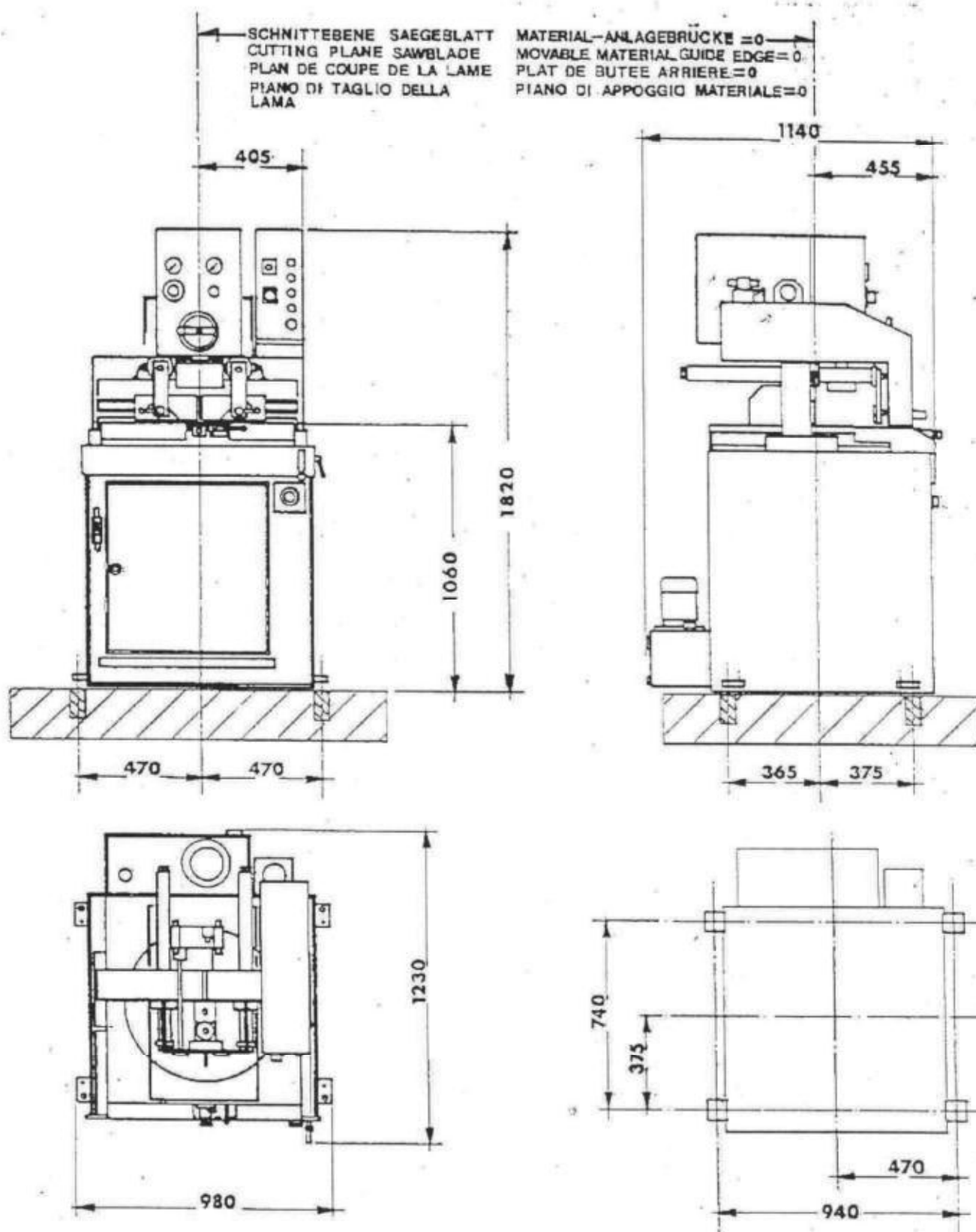
Pour l'ancrage il est nécessaire d'utiliser des boulons de réglage.

3. Une fois ancrée par terre, il faut niveler parfaitement la machine dans les deux sens, longitudinal et transversal.

4.1.2 Assemblage de la machine

La machine est livrée déjà complètement montée.

Pour le montage d'accessoires éventuels, toutes les instructions nécessaires seront transmises en annexe.



In questa posizione infatti l'olio dovrebbe sfiorare la fuoriuscita.

Se le perdite fossero rilevanti, ricercarne la causa ed eliminarla.

Dopo le prime "500 ore" di funzionamento, l'olio deve essere cambiato.

Le sostituzioni successive saranno eseguite ogni "1500 ore" di esercizio.

L'olio deve sempre avere le stesse caratteristiche di quello indicato nella "tabella lubrificazione" alla pagina seguente.

In dieser Situation sollte das Öl das Abfließen streifen.

Wenn die Verluste beträchtlich sind, den Grund suchen und ihn beseitigen.

Nach den ersten "500 Arbeitsstunden" muß man das Öl wechseln.

Man muß die folgenden Ersetzungen jede "1500 Arbeitsstunden" ausführen.

Das Öl muß immer dieselben Eigenschaften von dem in der "Schmierungstabelle", der folgenden Seite, haben.

4.4.3 Preparazione miscela refrigerante

ATTENZIONE!

I refrigeranti-lubrificanti possono contenere elementi nocivi alla salute, quindi è particolarmente importante osservare le norme di manipolazione e smaltimento fornite da ogni produttore.

ATTENZIONE!

I refrigeranti-lubrificanti hanno un'influenza decisiva sulla capacità di taglio della macchina.

La miscela refrigerante ha una duplice funzione:

1. Sottrarre il calore generato dall'operazione di taglio
2. Agire come lubrificante fra truciolo ed utensile in modo da ridurre gli attriti.

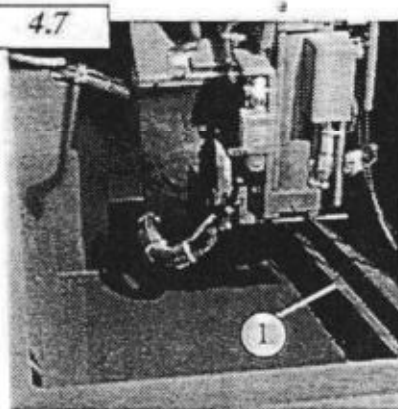
Per questa macchina è consigliabile l'impiego di una emulsione costituita da 1 parte di olio emulsionabile del tipo "BLASOCUT-4000" ogni 10 parti di acqua.

Dovranno essere introdotti nella vasca serbatoio (foto 4.7) circa 70 litri di miscela, dopo averli agitati sufficientemente per ottenere un'emulsione stabile.



È bene evitare che la quantità di emulsione contenuta nel serbatoio diminuisca apprezzabilmente.

Per questo motivo, appena il livello si abbassa, occorre riportarlo al livello originale (foto 4.7 n° 1) mediante l'introduzione di miscela composta come indicato precedentemente.



4.4.3 Vorbereitung des Kühlgemisches

ACHTUNG!

Die Schmier-Kühlmittel können gesundheitsschädliche Elemente enthalten, deshalb ist es besonders wichtig, die Gebrauchs- und Verdauungsnormen von jedem Hersteller zu beachten.

ACHTUNG!

Die Schmier-Kühlmittel haben eine Hauptrolle für die Schnittfähigkeit der Maschine.

Das Kühlgemisch hat zwei Funktionen:

1. Die von den Schneidenshandlungen produzierte Wärme zu vermindern.
2. Als Schmiermittel die Reibung zwischen Span und Gerät zu vermindern.

Für diese Maschine empfiehlt man den Gebrauch eines Gemisches, aus einem Teil von emulgierbarem Öl des Typs "BLASOCUT-4000" für 10 Wasserteile bestehend.

Ins Behälterbecken (Photo 4.7) muß man ungefähr 70 Liter Gemisch einführen, nachdem sie genügend bewegt worden sind, um ein stabiles Gemisch zu erreichen.



Es ist wichtig, zu vermeiden, daß sich die Gemischhöhe im Becken vermindert.

Auf diesem Grund ist es nötig, den Gemischstand zum Anfangsstand (Photo 4.7 Nr. 1), wenn er sich vermindert, durch die Einführung vom schon beschriebenen Gemisch wiederzubringen.

4.4 Refilling

4.4 Ravitaillement

4.4.1 Filling the hydraulic tank

4.4.1 Charge circuit hydraulique

The machine is delivered with the hydraulic circuit empty.

La machine est livrée avec le circuit hydraulique vide.

To fill it, you need to put in the tank about "35 litres" of lubricant for oleo drives, such as "AGIP LH 68" or any corresponding type of other brands - see Lubricants Table pg. 85.

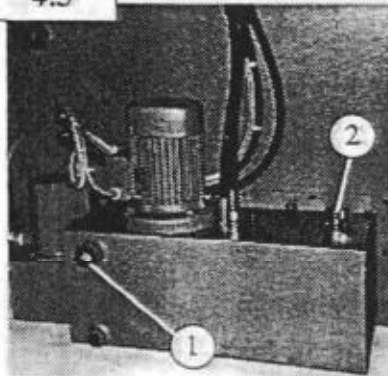
Pour le remplissage, introduire dans le réservoir environ "35 litres" d'huile pour commandes oléodynamiques, de type "AGIP LH 68" ou un type correspondant d'une autre marque (voir tableau lubrification pag. 85).

Always keep a check on the oil level in the tank through the level-indicator (photo 4.5 n. 1).

Il faut toujours garder sous contrôle le niveau de l'huile dans le réservoir grâce à l'indicateur spécial de niveau (photo 4.5 n°1).

Should it go down, bring it back to its original level by adding the same type of oil through the plug (n. 2).

4.5



Au cas où il aurait tendance à diminuer, le ramener au niveau originel en en ajoutant encore du même type, à travers le bouton de remplissage (n° 2).

Should the level go down in a short time, find the leak and fix it.

Si le niveau diminue rapidement, chercher la fuite et l'éliminer.

After "500" hours of functioning, change the oil of the circuit with fresh oil, making sure it has the same characteristics - see Lubricants Table pg. 85.

Après "500" heures de fonctionnement, l'huile du circuit doit être changée avec de l'autre ayant les mêmes caractéristiques (voir tableau

lubrification pag. 85).

Afterwards, the oil will be changed every 3000 hours of use.

Les substitutions successives seront effectuées toutes les "3000 heures" de fonctionnement.

4.4.2 Filling the reduction unit

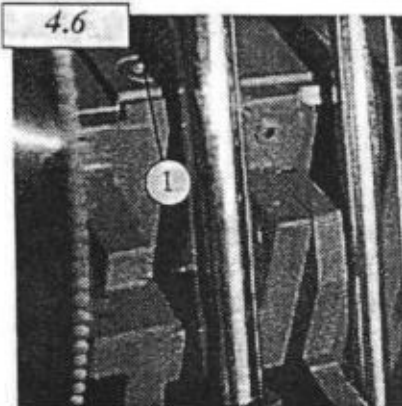
4.4.2 Introduction huile dans le réducteur

The constructor delivers the machine with "3,5 litres" of lubricant "CASTROL ALPHA SP 220" or any corresponding type of other brands inside. Always keep the oil level under control and, should it go down, bring it back to its original level by adding the same type of oil.

"3,5 litres" d'huile lubrifiant de type "CASTROL ALPHA SP 220" ou un type correspondant d'une autre marque sont introduits par le constructeur. Il est nécessaire de contrôler périodiquement le niveau et au cas où il aurait tendance à diminuer le ramener au niveau originel en en ajoutant encore du même type.

To do this, bring the unit to its lowest position and open the plug situated on top of it (photo 4.6 n.1).

4.6



Cette opération s'effectue en amenant le réducteur complètement en bas et en ouvrant directement le bouton de remplissage placé en haut du réducteur (photo 4.6 n°1).

4.4 Rifornimenti

4.4 Versorgung

4.4.1 Carica centralina idraulica

4.4.1 Aufladen des hydraulischen Gehäuses

La macchina viene spedita con il circuito idraulico vuoto.

Die Maschine wird mit dem leeren hydraulischen Kreis gesendet.

Per il riempimento, immettere nel serbatoio circa "35 litri" di olio per comandi oleodinamici, del tipo "AGIP LH 68" oppure un tipo corrispondente di altra marca (vedi tab. lubrificazione pag. 84).

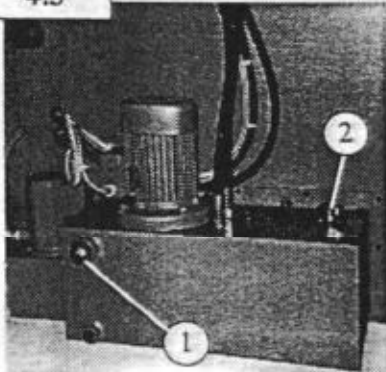
Für die Abfüllung ist es nötig, in den Behälter ungefähr "35 Liter" Öl für öldynamische Steuerungen des Typs "AGIP LH 68" oder einen entsprechenden Typ einer anderen Marke (siehe die Schmierungstabelle Seite 84) einzuführen.

Occorre tenere sempre sotto controllo il livello dell'olio nel serbatoio tramite l'apposito indicatore di livello (foto 4.5 n° 1).

Es ist nötig, den Ölstand im Behälter durch den eigens dazu bestimmten Standanzeiger (Photo 4.5 N. 1) immer zu kontrollieren.

Qualora tendesse a diminuire, riportarlo al livello originale aggiungendone altro dello stesso tipo, attraverso il tappo di carico (n° 2).

4.5



Wenn das Öl vermindert, es zum Anfangsstand durch die Zugabe von anderem desselben Typs durch den Einfüllstopfen wiederbringen (N. 2).

Se il livello diminuisce rapidamente, ricercare la perdita ed eliminarla.

Sollte der Ölstand schnell abnehmen, die Undichtigkeit suchen und sie wiedergutmachen.

Dopo "500" ore di esercizio, l'olio del circuito deve essere sostituito con altro avente le stesse caratteristiche (vedi tab. lubrificazione pag. 84).

Nach "500" Arbeitsstunden muß man das Kreisöl mit anderem mit denselben Eigenschaften wechseln (siehe Schmierungstabelle Seite 84).

Le sostituzioni successive saranno eseguite ogni "3000 ore" di esercizio.

Die folgenden Ersetzungen werden jede "3000" Arbeitsstunden durchgeführt.

4.4.2 Introduzione olio nel riduttore

4.4.2 Öleinführung ins Untersetzungsgetriebe

Dal costruttore vengono introdotti "3,5 litri" di olio lubrificante del tipo "CASTROL ALPHA SP 220" o un tipo corrispondente di altra marca.

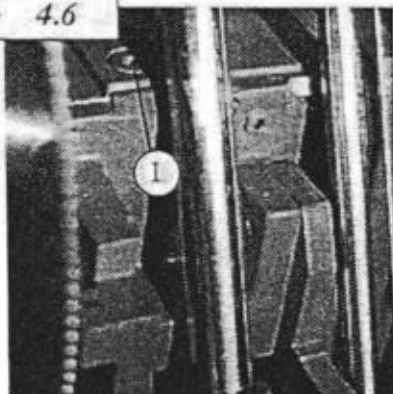
Der Hersteller führt "3,5 Liter" Schmieröl des Typs "CASTROL ALPHA SP 220" oder eines entsprechenden Typs anderer Marke.

È necessario controllare periodicamente il livello e qualora tendesse a diminuire, riportarlo al livello originale, aggiungendone altro dello stesso tipo.

Es ist nötig, den Ölstand periodisch zu kontrollieren, und wenn er sich vermindert, ihn wieder zum Anfangsstand mit der Zugabe von anderem Öl desselben Typs zu bringen.

Questa operazione si esegue portando il riduttore completamente in basso ed aprendo direttamente il tappo di carico posto sulla sommità del riduttore (foto 4.6 n° 1).

4.6

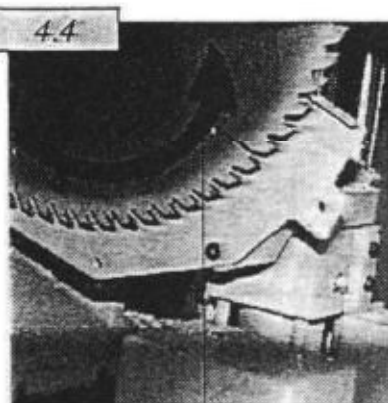


Diese Handlung erreicht man durch die Verstellung des Untersetzungsgetriebes nach unten und durch die direkte Öffnung des Einfüllstopfens oben auf dem Untersetzungsgetriebe (Photo 4.6 N.1).

4.3.3 Checking the direction of rotation of the motors

First check that the stated voltage of the motor is the same as the one from the main system, then start them for a few seconds to check their direction of rotation.

To determine the exact rotation, the saw blade must rotate against the back piece end stop (counterclockwise, look at photo 4.3).



To verify this, open the front door where the cutting group is located.

If it rotates in the opposite direction, (for a three-phase motor) reverse the two phase-wires round, without touching the yellow-green wire of the earthing.

In the case of a monophase motor it is better to call an electrician.

The direction of rotation of the blade shows automatically the rotation of all the motors because, during assembly, they have all been connected in order to rotate in the same direction.

4.3.3 Contrôle du sens de rotation des moteurs

Après avoir vérifié que la tension nominale des moteurs corresponde à la tension du réseau d'alimentation, mettre les moteurs en marche pendant quelques secondes afin de contrôler leur sens de rotation.

Afin que le sens de rotation soit exact, la fraise-scie doit tourner contre la butée pièce arrière (dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre en regardant la photo 4.3).

Ce contrôle s'effectue en ouvrant la porte avant où se trouve le groupe de coupe.

Au cas où il tournerait dans le sens contraire (cela pour un moteur triphasé), il faut inverser entre eux deux fils de phases en laissant inaltérée la position du fil jaune-vert de connexion à la terre.

Pour un moteur uniphasé l'intervention d'un électricien est nécessaire.

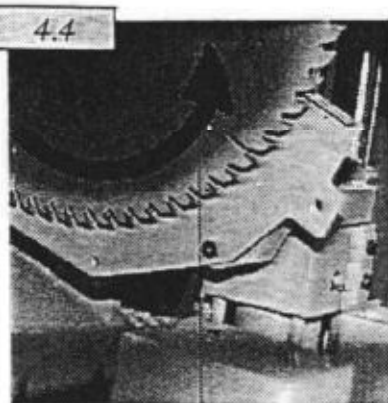
Le sens de rotation de la lame donne automatiquement le sens de rotation de tous les moteurs, puisque, au montage, on effectue les connexions de façon à obtenir, pour tous les moteurs, la rotation dans le même sens.

4.3.3 Controllo del senso di rotazione dei motori

4.3.3 Prüfung des Motordrehsinnes

Dopo aver verificato che la tensione nominale dei motori corrisponda alla tensione della rete di alimentazione, avviare per alcuni secondi i motori, per controllare il loro senso di rotazione.

Affinchè il senso di rotazione sia esatto, il disco lama deve girare contro il riscontro pezzo posteriore (in senso antiorario guardando la foto 4.4)



Questo controllo si effettua aprendo il portello anteriore dove è alloggiato il gruppo di taglio.

Qualora ruotasse in senso opposto, (questo per motore trifase) occorre invertire fra loro due fili di fase lasciando inalterata la posizione del filo giallo-verde di collegamento a terra.

Per motore monofase si rende necessario l'intervento di un elettricista.

Il senso di rotazione della lama dà automaticamente il senso di rotazione di tutti i motori, poiché, al montaggio, si eseguono i collegamenti in modo tale da ottenere, per tutti i motori, la rotazione nello stesso senso.

Nachdem man geprüft hat, daß die Motornominalspannung der Leitungsnetzspannung entspricht, die Motoren für einige Sekunden in Betrieb setzen, um ihren Drehsinn zu kontrollieren.

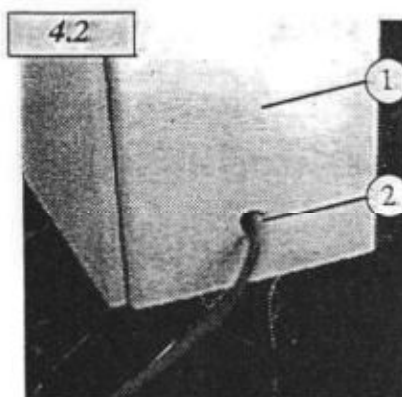
Damit der Drehsinn recht ist, muß das Sägeblatt gegen das hintere Stück (gegen den Uhrzeigersinn, wenn man das Photo 4.4 schaut) drehen.

Diese Prüfung erledigt man durch die Öffnung der Vordertür, wo die Schnittgruppe liegt.

Wenn der Dreiphasenmotor in der entgegengesetzten Richtung läuft, ist es nötig, zwei Phasedrähte zwischen ihnen umzukehren; die Stellung des gelben-grünen Drahtes der Erdeverbindung muß unverändert bleiben. Für den Einphasenmotor ist der Eingriff eines Elektrikers nötig.

Der Sägeblattdrehsinn gibt automatisch den Drehsinn aller Motoren, weil an der Montage die Verbindungen so ausgeführt werden, damit alle Motoren denselben Drehsinn haben.

- To link the three-phase cable and the protection cable to its appropriate terminal board, bring them inside the electrical closet (1).
- Cable access (2).
- The voltage rating must correspond to the line voltage.
- Power supply approx. 4,0 kW.



Check that the short circuit intensity of the terminals at the main switch is compatible with its breaking capacity.

- Le branchement des trois câbles de phases plus le câble de protection doit être effectué en les plaçant à l'intérieur de l'armoire électrique (1).
- Accès par le câble (2).
- La tension nominale doit correspondre à la tension de réseau.
- Puissance de connexion env. 4,0 kW.



Vérifier que l'intensité de court-circuit prévue aux bornes de connexion de l'interrupteur général soit compatible avec son pouvoir d'interruption.

For a correct electrical connection remember the following:

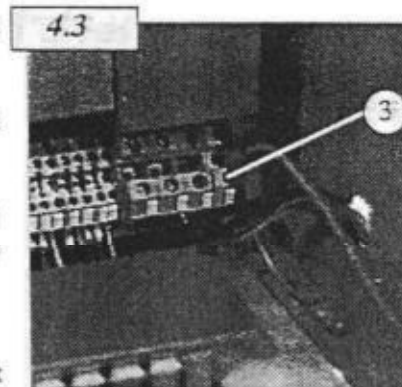
1. For 380 V voltage, the cable must be at least 4 sq. mm. in section.

It is advisable to put three 25 Amp. fuses before the main switch.

2. For 220V voltage, the cable must be at least 6 sq. mm. in section.

3. For different voltages, make sure the connection is in compliance with safety rules in force in your country.

4. If using extensions make sure that: the section of the cable is appropriate to its length; the positioning of the cable will not cause any damage whatsoever; the point connected to the main power has all the necessary safety equipment as requested by current laws.



Pour un branchement électrique correct nous rappelons que:

1. Pour des tensions de 380 Volt, la ligne doit être d'au moins 4 mm² de section.

On conseille de placer outre-mont un terne de fusibles de 25 Ampère.

2. Pour des tensions de 220 Volt, la ligne doit être d'au moins 6 mm².

3. Pour des tensions différentes, effectuer les branchement selon les normes de sécurité en vigueur dans le pays.

4. Dans le cas d'utilisations de rallonges, vérifier que la section du câble soit coordonnée avec sa longueur, que l'emplacement du câble ne puisse créer aucune sorte de dommage et en outre que le point de connexion à la source d'énergie possède toutes les protections nécessaires sur base des dispositions en vigueur dans ce secteur.

4.3.2 Earthing

The machine is suitably equipped with a safe earthing already installed inside.



Check and eventually conform the earthing of the area where the machine will be put.

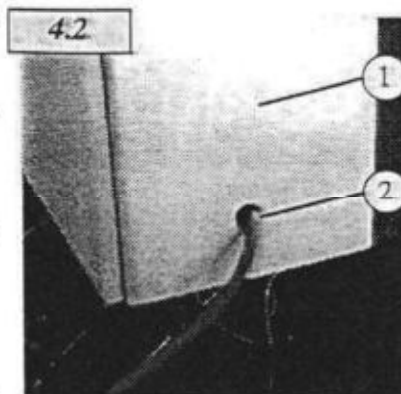
4.3.2 Mise à la terre

La machine est protégée de façon adéquate avec une mise à la terre de l'installation prédisposé dans la machine même.



Contrôler ou adapter l'installation de terre de la zone affectée à l'installation de la machine.

- Il collegamento dei tre cavi di fase più il cavo di protezione deve essere eseguito portandoli all'interno dell'armadio elettrico (1).
- Accesso per il cavo (2).
- La tensione nominale deve corrispondere alla tensione di rete.
- Potenza di allacciamento ca. 4,0 kW.



- Die Verbindung der drei Phasekabel und des Schutzkabels muß durch den Transport in das Innere des elektrischen Schrankes erledigt werden (1).
- Zutritt für das Kabel (2)
- Die Nominalspannung muß der Netzspannung entsprechen.
- Verbindungsstärke ungefähr von ca. 4,0 kW.



Verificare che l'intensità di corto circuito prevista ai morsetti di collegamento dell'interruttore generale sia compatibile con il suo potere d'interruzione.



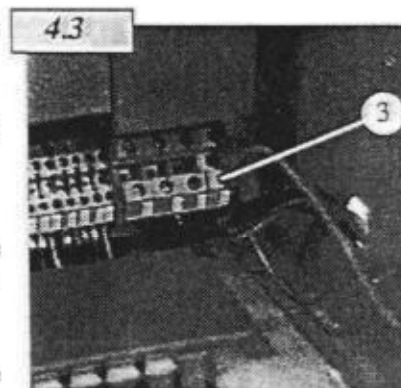
Kontrollieren daß die Kurzschlußintensität bei den Verbindungsklemmen des Hauptschalters vorgesehen mit ihrer Unterbrechungsstärke kompatibel ist.

Per un corretto allacciamento elettrico ricordiamo che:

1. Per tensioni 380V, la linea deve essere di almeno 4 mm² di sezione.

Si consiglia di anteporre a monte una terna di fusibili da 25 Amp.

2. Per tensioni 220V, la linea deve essere di almeno 6 mm².



3. Per tensioni diverse, eseguire gli allacciamenti secondo le norme di sicurezza vigenti nel Paese.
4. Nel caso di utilizzo di prolunghe, verificare che la sezione del cavo sia coordinata con la sua lunghezza, che la collocazione del cavo non possa dar luogo a danneggiamenti di alcun tipo ed inoltre che il punto di collegamento alla fonte di energia sia munito di tutte le protezioni necessarie in base alle vigenti disposizioni in materia.

Für eine korrekte Verbindung erinnern wir daran, daß:

1. Für Spannungen von 380V muß die Leitung wenigstens 4 mm² Schnitt haben.

Man empfiehlt, eine Schmelzdreizahl von 25 Amp. zum Schutz des Stromkreises vorzusetzen.

2. Für Spannungen von 220V muß die Leitung wenigstens von 6 mm² sein.

3. Für andere Spannungen die Verbindungen nach den gültigen Sicherheitsnormen im Land erledigen.
4. Bei Gebrauch von Verlängerungsschnüren ist es nötig zu kontrollieren, daß der Kabelschnitt mit seiner Länge übereinstimmt, daß die Kabelstellung keine Beschädigung bewirken kann, und daß der Verbindungspunkt zur Energiequelle mit allen nötigen Beschützungen nach den gültigen Normen ausgestattet ist.

4.3.2 Messa a terra

La macchina è adeguatamente protetta con una sicura messa a terra dell'impianto predisposto nella macchina stessa.



Controllare o adeguare l'impianto di terra della zona adibita all'installazione della macchina.

4.3.2 Erdung

Die Maschine ist angemessen durch eine sichere Erdung der in der Maschine eingebauten Anlage geschützt.



Die Erdeanlage des Aufstellungsgebietes der Maschine kontrollieren oder anpassen.

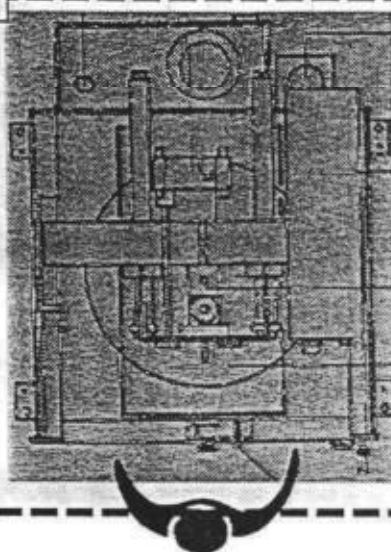
4.1.3 Necessary space for its use and maintenance

4.1.3 Espace nécessaire pour l'utilisation et l'entretien

It must be in compliance with the Community directive UNI EN 349.

"The clearance area", within which the materials can fall, is described in the relative Overall Dimensions Chart enclosed with this General Manual, and the User must mark it off on the floor with adhesive yellow-grey tape.

Dis. 4.1



Il faut obtempérer à la directive communautaire UNI EN 349.

"La zone de respect" dans laquelle il peut y avoir chute de matériau est opportunément indiquée dans le TABLEAU ENCOMBREMENTS spécial annexé à ce manuel général et doit être tracée sur le sol, au soin de l'utilisateur, à l'aide des bandes adhésives

spéciales de couleur jaune-gris.



Attention!

Leave sufficient space between the machine and the walls: access to the hydraulic plant, for example, (oil level, discharge tap) must be within reach.



Attention.

Laisser un espace suffisant entre la machine et les murs: l'accès à l'installation hydraulique, par exemple, (niveau de l'huile, vis de vidange) doit être possible à tout moment.

4.2 Connection to the energy sources

4.2 Branchement aux sources d'énergie

The machine must be connected to the following energy sources:

- Electrical

La machine a besoin d'être branchée aux sources d'énergie:

- Electrique

4.3 Electrical Energy

4.3 Energie électrique

4.3.1 Linking to the main system

4.3.1 Branchement électrique à la ligne



Make sure that the values of the voltage and frequency of the main system are the same as those indicated on the plate of the machine; if not, please report to CONNI S.p.A.



Contrôler que les valeurs de la tension et de la fréquence du réseau d'alimentation coïncident avec celles indiquées sur la plaque; dans le cas contraire avertir le siège CONNI S.p.A.



Caution!

A specialized technician must link the machine to the main electrical system.



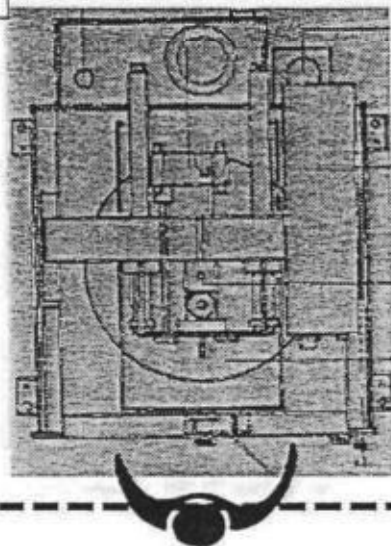
Attention!

La connexion électrique doit être effectuée par le personnel spécialisé.

4.1.3 Spazio necessario per l'uso e la manutenzione

Si deve ottemperare alla direttiva comunitaria; UNI EN 349. "L'area di Rispetto" entro la quale può esserci la caduta del prodotto è opportunamente indicata nell'apposita TAVOLA INGOMBRI allegata al presente manuale generale e deve essere tracciata sul pavimento a cura dell'Utilizzatore con le apposite bande adesive di colore giallo-grigio.

Dis. 4.1



Man muß die EWG - Richtlinie UNI EN 349 befolgen. "Das Gefahrengelände", wo der Produkt fallen kann, ist zweckmäßig in der dazu vorgesehenen AUSSENMASSSTABELE diesem Handbuch beiliegend, gezeigt und muß vom Benutzer auf dem Boden durch die eigens dazu bestimmten gelb - grau Klebstreifen vorgezeichnet.



Attenzione.

Lasciare spazio sufficiente tra la macchina e le pareti: l'accesso all'impianto idraulico, ad esempio, (livello dell'olio, vite di scarico) deve essere raggiungibile in qualsiasi momento.



Achtung.

Genügenden Platz zwischen der Maschine und den Wänden lassen: z.B. muß der Zutritt zu der hydraulischen Anlage (Ölstand, Abladungs-schraube) in jedem Moment erreichbar sein.

4.2 Allacciamento alle fonti di energia

La macchina necessita di collegamento alle fonti di energia:

• Elettrica

4.2 Verbindung der Energiequellen

Die Maschine benötigt Verbindung mit den Energiequellen:

• Elektrische Verbindung

4.3 Energia elettrica

4.3.1 Collegamento elettrico alla linea



Controllare che i valori della tensione e della frequenza della rete di alimentazione coincidano con quelli indicati sulla targhetta; in caso contrario avvertire la sede CONNI S.p.A.



Attenzione!

L'allacciamento elettrico deve essere effettuato da personale specializzato.

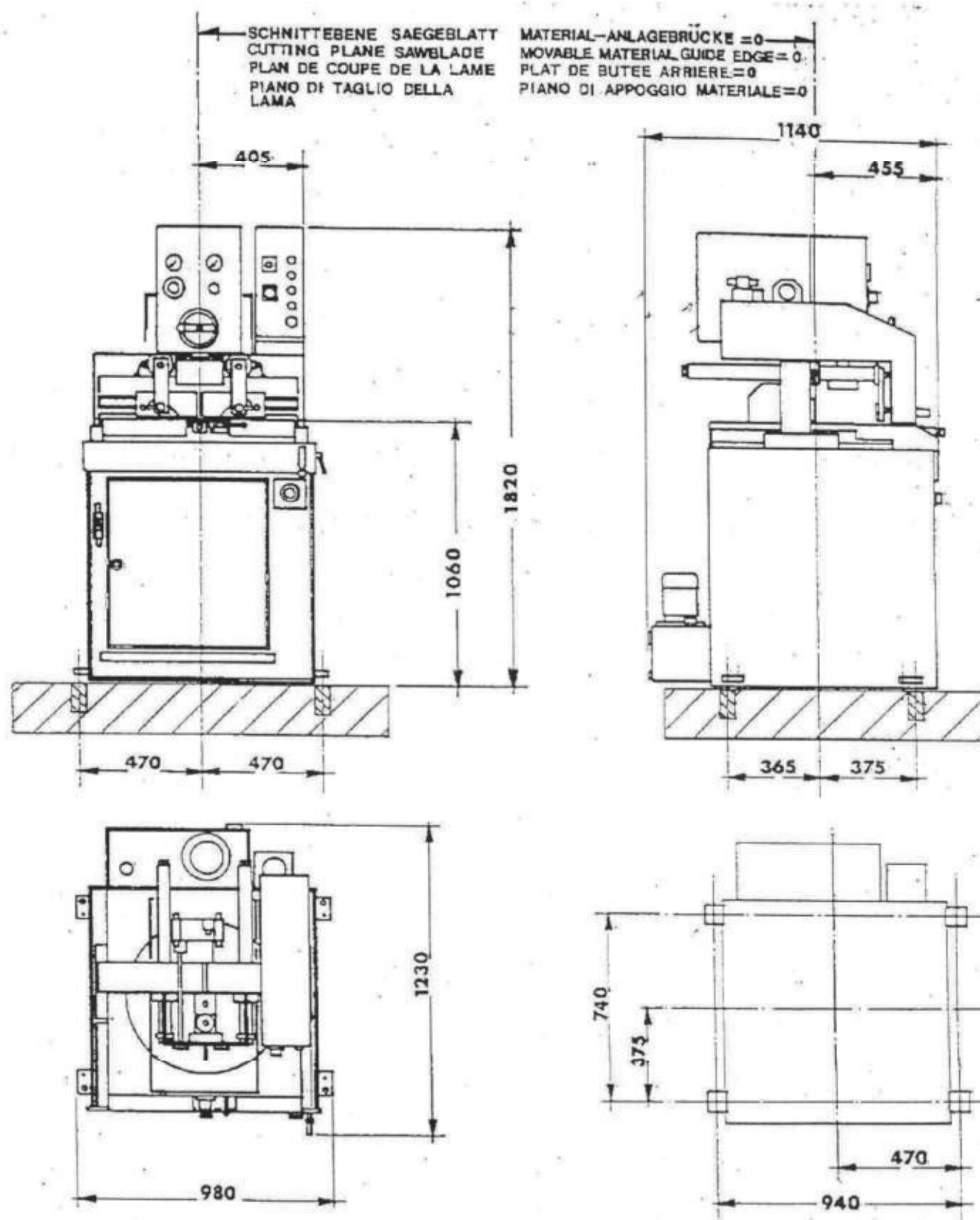


Kontrollieren, daß die Spannungs - und Frequenzwerte des Speisungsnetzes mit den auf dem Schild gezeichneten übereinstimmen; andernfalls den Sitz der Firma CONNI S.p.A. benachrichtigen.



Achtung!

Die elektrische Verbindung muß von Fachangestellten erledigt werden.



When the unit is in this position, the oil level is just below the rim.
Should the level go down in a short time, find the leak and fix it.

After the first "500 hours" of use, the oil must be changed.

Afterwards, the oil of the reduction gear must be changed every 1500 working hours

The oil must have the same characteristics as those indicated in the Lubricants table on the next page.

En effet, dans cette position l'huile devrait effleurer la fuite.
Si les fuites devaient être conséquentes, en chercher la cause et l'éliminer.

Après les premières "500" heures de fonctionnement, l'huile doit être changée.

Les substitutions successives seront effectuées toute les "1500 heures" de fonctionnement.

L'huile doit toujours avoir les mêmes caractéristiques que celles indiquées dans le "tableau de lubrification" qui se trouve à la page suivante.

4.4.3 Preparation of the coolant

CAUTION !

Coolants may contain substances that may be harmful to ones health, therefore it is particularly important to observe all handling and disposal regulations supplied by every manufacturer.

ATTENTION !

Coolants play a crucial part in the machine cutting performances.

Coolant has a double function:

1. Absorb the heat generated by the cutting operations.
2. Act as a lubricating agent between the chips and the tool in order to reduce the friction.

For this machine, it is advisable to use a mixture made up with 1 part of emulsible oil "BLASOCUT 4000" and 10 parts of water.

Shake the mixture well in order to obtain a stable mixture and then pour about 70 litres of it into the tank (photo 4.6).



Do not let the level of the emulsion in the tank get too low.

To avoid this, every time the liquid starts lowering, fill the tank till the original level (photo 4.6 n.1) with the same mixture as before.

4.4.3 Préparation mélange réfrigérant

ATTENTION !

Les réfrigérants-lubrifiants peuvent contenir des éléments nuisibles pour la santé. Il est donc particulièrement important de suivre les normes de manipulation et de vidange fournies par chaque producteur.

ATTENTION !

Les réfrigérants-lubrifiants ont une influence décisive sur la capacité de coupe de la machine.

Le mélange réfrigérant a une double fonction:

1. Enlever la chaleur produite par l'opération de coupe
2. Agir comme lubrifiant entre copeau et outil de façon à réduire les frottements.

Pour cette machine, il est conseillable, toutes les 10 parties d'eau, d'utiliser une émulsion composée d'une partie d'huile émulsifiable de type "BLASOCUT-4000".

Dans la cuve réservoir (photo 4.9) environ 70 litres de mélange devront être introduits après les avoir mélangés suffisamment pour obtenir une émulsion stable.



Il est important d'éviter que la quantité d'émulsion contenue dans le réservoir diminue de façon importante.

Pour cette raison, dès que le niveau s'abaisse, il faut le ramener au niveau originel (photo 4.6 n°1) grâce à l'introduction de mélange composé

comme indiqué ci-dessus.

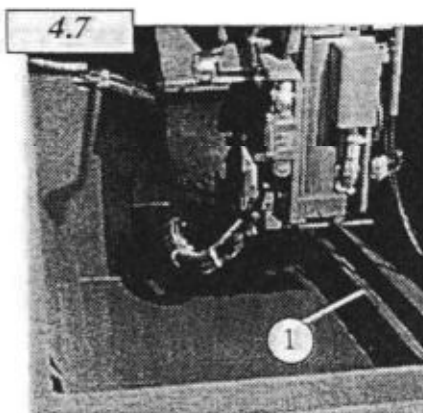


Tavola dei Lubrificanti

Schmieröltabelle

CLASSE KLASSE	C	G	H		X
SIMBOLI ISO/UNI NORMEN	CC 220	G 68	HM 46	HM 68	XM 1
Campo di applicazione Anwendungsbereich	Ingranaggi molto caricati Schwer belastete Zahnräder	Guide Führungen	Sistemi Idrostatici Hydrostatische Systeme		Grassi Multifunzionali Mehrzweckfett
	BLASIA 220	EXIDIA 68	LH 46	LH 68	GR MU-EP 1
	ALPHA SP 220	MAGNA BD 68	HYSPIN AWS 46	HYSPIN AWS 68	SPHEEROL EPL 1
	ENERGOL GR XP 220	MACCURAT 68	ENERGOL HPL 46	ENERGOL HPL 68	ENER GREASE LS.EP 1
	SPARTAN EP 220	FEBIS K 68	NUTO H46	NUTO H68	BEACON EP 1
	MOBILGEAR 632	MOBIL VACTRA OIL No. 2	DTE 25	DTE 26	MOBILUX GREASE 2
	OMALA OIL 220	TONNA OIL T 68	TELLUS S 46	TELLUS S 68	ALVANIA EP 1 GREASE
	GEAROL C LP 220	GLEITOL CG 68	HYDRAULIC H-PL 46	HYDRAULIC H-PL 68	MEHRZWECKFETT LT190
	GEARING EP 220	STOL 68	HYDRAULIC 46	HYDRAULIC 68	SILEX PLS
	EPZ 220	GS 68	HTF 46	HTF 68	LAMBDA 1 EP

Lubricants Table

Cartes des Lubrifiants

CLASS CATEGORIE	C	G	H		X
SYMBOLS SYMBOLES ISO/UNI	CC 220	G 68	HM 46	HM 68	XM 1
Usage Champs d'emploi	Heavily loaded Engrenage tres charges	Guides Glissieres	Hydrostatic system Systemes Hydrostatiques		Multipurpose greese Graisses Multifonctionnelles
	BLASIA 220	EXIDIA 68	LH 46	LH 68	GR MU-EP 1
	ALPHA SP 220	MAGNA BD 68	HYSPIN AWS 46	HYSPIN AWS 68	SPHEEROL EPL 1
	ENERGOL GR XP 220	MACCURAT 68	ENERGOL HPL 46	ENERGOL HPL 68	ENER GREASE LS.EP 1
	SPARTAN EP 220	FEBIS K 68	NUTO H46	NUTO H68	BEACON EP 1
	MOBILGEAR 632	MOBIL VACTRA OIL No. 2	DTE 25	DTE 26	MOBILUX GREASE 2
	OMALA OIL 220	TONNA OIL T 68	TELLUS S 46	TELLUS S 68	ALVANIA EP 1 GREASE
	GEAROL C LP 220	GLEITOL CG 68	HYDRAULIC H-PL 46	HYDRAULIC H-PL 68	MEHRZWECKFETT LT190
	GEARING EP 220	STOL 68	HYDRAULIC 46	HYDRAULIC 68	SILEX PLS
	EPZ 220	GS 68	HTF 46	HTF 68	LAMBDA 1 EP

4.5 Pulizia iniziale

La macchina, alla spedizione, viene cosparsa di olio speciale antiossidazione che deve essere tolto, prima della messa in funzione, con liquido detergente, in particolare sulle guide di scorrimento.



Disattivare il collegamento elettrico della macchina agendo sul sezionatore generale. Munirsi di guanti adatti all'uso di diluenti. Indossare mascherina di protezione per le vie respiratorie.



Smaltire i liquidi di risulta in appositi contenitori, nel pieno rispetto delle norme vigenti nel Paese.

Riferirsi al Capitolo 8 "Pulizia e Manutenzione" per le corrette e complete operazioni di pulizia della macchina.

4.6 Verifiche prima dell'accensione

I test da effettuare prima dell'accensione dell'intera linea hanno il compito di verificare che l'installazione meccanica sia stata eseguita come indicato nei lay-out forniti a corredo e che non siano presenti rotture o danneggiamenti tali da compromettere il buon funzionamento e la resa della linea stessa.

A termine installazione verificare che:

1. non vi siano segni evidenti di rotture o danneggiamenti alla struttura meccanica dei gruppi della linea;
2. le connessioni a terra delle porte e dei pannelli del quadro siano state eseguite correttamente e successivamente verificate.

4.5 Anfangssäuberung

Bei der Sendung wird die Maschine mit einem Sonderöl gegen die Oxydation bedeckt; das Öl muß vor der Inbetriebsetzung durch reinigende Flüssigkeit besonders auf den Führungen, weggenommen werden.



Die elektrische Verbindung durch Gebrauch des Hauptwählers ausschalten. Schutzhandschuhe gebrauchen, die für den Gebrauch von Verdünnungsmitteln geeignet sind. Die kleine Schutzmaske für das Atmungssystem tragen.



Die Bearbeitungsflüssigkeiten in eigens dazu bestimmten Behältern nach den gültigen Landsnormen beseitigen.

Für die korrekten und vollständigen Säuberungshandlungen Kapitel 8 "Säuberung und Wartung" sehen.

4.6 Prüfungen vor der Inbetriebsetzung

Die Prüfungen vor der Inbetriebsetzung prüfen, daß die mechanische Aufstellung wie in den gegebenen Lay-out ausgeführt wurde, und daß es keine Schäden oder Brüche gibt, die die gute Arbeitsweise beschädigen können.

Am Ende Aufstellung prüfen daß:

1. keine scheinbaren Schaden oder Brüche in der mechanischen Struktur vorhanden sind
2. die Erdverbindungen der Türen und der Bretttafeln korrekt ausgeführt und später kontrolliert wurden.

4.5 Cleaning before use

Before forwarding it, the machine is covered with a special antioxidant oil that must be taken off with detergent, especially on the slide guides, before starting to use it.



Disconnect the machine from the main power by turning off the main switch. Wear gloves suitable for using thinner, and a mask to protect your lungs.



Dispose of the waste liquids in compliance with the laws in force in your country.

Refer to chapter 8 Cleaning and Maintenance for the complete and correct cleaning operations.

4.6 Checking before starting

Through these checks you can see whether the mechanical installation has been done in accordance to the layouts enclosed and verify that there are no damages on the machine that could jeopardize both its function and output.

Once the installation is finished, check that:

1. there are no evident damages or breaks on the mechanical structures of the units;
2. the earthing of the doors and panels of the control board have been correctly done and checked with an "ohmmeter".

4.5 Nettoyage initial

La machine, à la livraison, est enduite d'huile spéciale anti-oxydante qui doit être enlevée, en particulier sur les glissières, à l'aide de liquide nettoyant avant la mise en marche.



Désactiver le branchement électrique de la machine en agissant sur le sectionneur général. Se munir de gants pour l'utilisation de diluants. Porter le masque de protection des voies respiratoires.



Vider les liquides dans des containers spéciaux, en respectant les normes en vigueur dans le pays.

Se référer au Chapitre 8 "Nettoyage et Entretien" pour les correctes et complètes opérations de nettoyage de la machine.

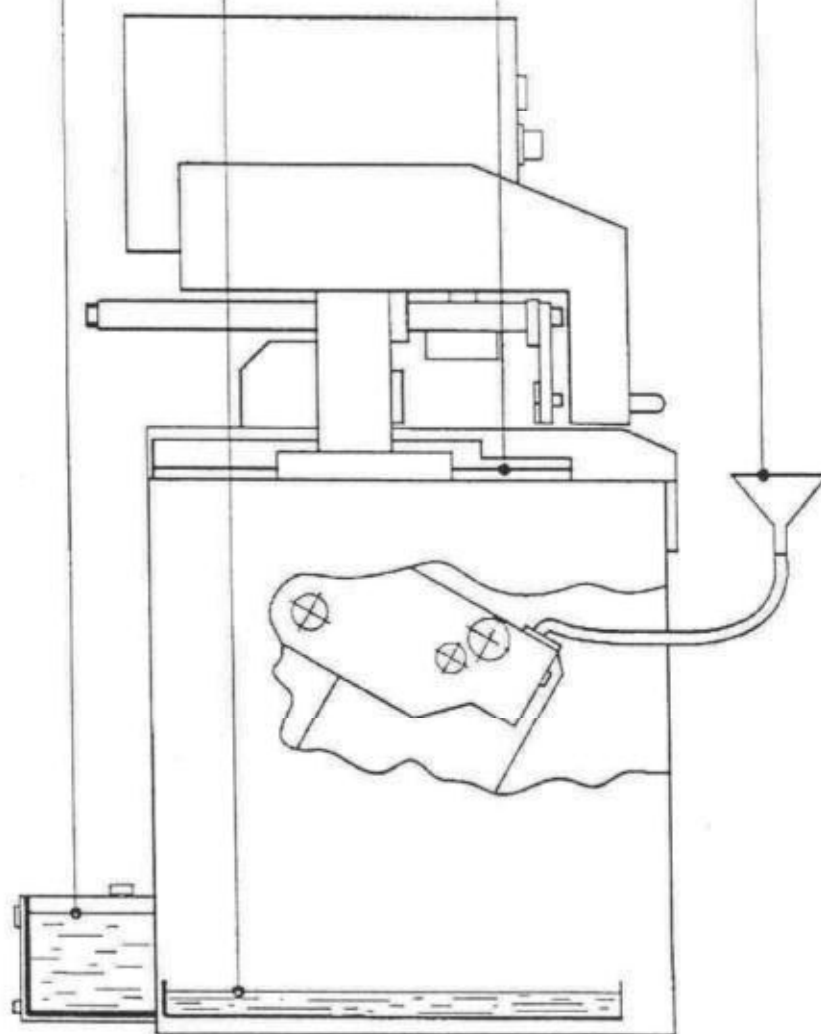
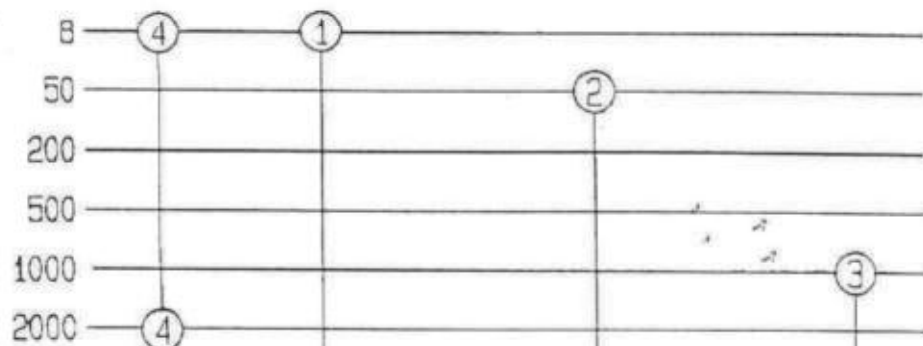
4.6 Vérifications avant l'allumage

Les tests à effectuer avant l'allumage de la ligne entière ont pour but de vérifier que l'installation mécanique ait été effectuée comme indiqué dans les lay-out fournis et qu'il n'y ait pas de cassures ou de dommages tels à compromettre le bon fonctionnement et le rendement de la ligne elle-même.

A la fin de l'installation vérifier que:

1. il n'y ait pas de signes évidents de cassures ou de dommages à la structure mécanique des groupes de la ligne;
2. les connexions à la terre des portes et des panneaux du pupitre aient été effectuées correctement et aient été successivement vérifiées.

ORE LAVORO (h)
BERTIEBSTUNDEN (h)
OPERATING HOURS (h)
HEURES DE TRAVAIL (h)

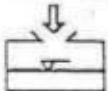
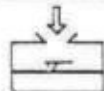
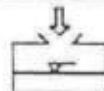


ACHTUNG : VOR DER SCHMIERUNG ALLE EINGRIFFSTELLEN REINIGEN
ÖL UND KÜHLMITTELSTAND LAUFEND ÜBERWACHEN
KÜHLMITTEL EYTL. FROSTSCHUTZ ZUGEBEN

ATTENZIONE: PULIRE TUTTI I PUNTI DI INGRASSAGGIO PRIMA DELLA LUBRIFICAZIONE
VERIFICARE REGOLARMENTE I LIVELLI OLIO E REFRIGERANTE
SE NECESSARIO AGGIUNGERE ANTIGELO AL REFRIGERANTE

ATTENTION : CLEAN ALL GREASING POINT BEFORE LUBRICATING
CHECK OIL AND COOLANT LEVEL REGULARLY
ADD ANTIFREEZE TO THE COOLANT IF NECESSARY

ATTENTION : AVANT LUBRIFICATION, NETTOYER TOUTES LES SURFACES DE GRAISSAGE
CONTROLLER EN PERMANENCE LE NIVEAU D'HUILE ET DU LIQUIDE D'ARROSSAGE
AJOUTER EVENTUELLEMENT UN ANTIGEL AU LIQUIDE D'ARROSSAGE

MASCHINENTEILE PARTE MACCHINA MACHINE PARTS PARTIES DE LA MACHINE	KÜHLMITTEL REFRIGERANTE COOLANT LIQUIDE D'ARROSSAGE	FÜHRUNGEN GUIDE GUIDES GUIDAGE DE L'ARCHET	GETRIEBE RIDUTTORE GEAR ENGRENAGE	HYDRAULIK IDRAULICA HYDRAULIC HIDRAULIQUE
NR. DIE EINGRIFFSTELLE NR. PUNTI LUBRIFICAZIONE NR. OF GREASING POINT NR. DE LA SURFACE DE GRAISSAGE	1	2	3	4
BILDZEICHEN UND ART DES EINGRIFFES SIMBOLI E TIPI DI LUBRIFICAZIONE SYMBOL AND KIND OF LUBRICATION SYMBOLS ET MODE DE GRAISSAGE				
PRÜFEN UND EYTL. NACHFÜLLEN (h) VERIFICARE E AGG. SE NECESSARIO (h) CHECK AND REFILL IF NECESSARY (h) CONTROLLER ET REMPLIR EVENT. (h)	8			8
REINIGEN UND SCHMIEREN (h) PULIRE E LUBRIFICARE (h) CLEAN AND LUBRICATE (h) NETTOYER ET GRAISSER (h)		50		
AUSTAUSCHEN (h) SOSTITUIRE (h) EXCHANGE (h) VIDANGER (h)			1000	2000
SCHMIERTOFFBEZEICHN. NACH DENOMINAZIONE LUBRIFICANTE DENOMINATION OF LUBRICANT ACC. TO DENOMINATION DE LA GRAISSE SELON DIN 51502, NOV. 1979. (40°C)	EMULSION	CGLP 68	CLP 220	HLP 46
FÜLLMENGE (l) QUANTITA' RICHIESTA (l) REQUIRED QUANTITY (l) VOLUME DE REMPLISSAGE (h)	75		4,5	25

Regolazioni



In base al tipo ed alla forma del materiale da tagliare, la macchina necessita di poche ma necessarie regolazioni.

Il personale adibito alle regolazioni prima e durante la lavorazione, deve conoscere correttamente i comandi idonei allo scopo, il tipo e la natura dei prodotti lavorati e possedere normali conoscenze tecniche relative al taglio e alla manipolazione di pezzi meccanici.



Le operazioni di regolazione avvengono normalmente a sicurezze ridotte e devono essere effettuate da una sola persona.



Dopo un'operazione di regolazione a sicurezze ridotte, deve essere ripristinato al più presto lo stato della macchina con protezioni attive.

Einstellungen



Aufgrund der Art und Form des Schneidstoffes benötigt die Maschine wenige nötige Einstellungen.

Das Personal, das vor und bei der Bearbeitung damit beschäftigt ist, soll die dazu vorgesehenen Steuerungen, die Art und die Beschaffenheit der bearbeiteten Erzeugnisse gut kennen, und allgemeine technische Kenntnisse bezüglich Schnitt und Handhabung der mechanischen Teile besitzen.



Das Einstellen erfolgt normalerweise bei reduzierten Sicherheitsvorrichtungen, und soll von einem einzigen Bediener ausgeführt werden.



Nach dem Einstellen bei reduzierten Sicherheitsvorrichtungen, soll der Maschinenstand bei aktivierten Sicherheitsvorrichtungen so schnell wie möglich wiederhergestellt werden.

Adjustment



According to the type and shape of the material to be cut, the machine will need only a few but important adjustments.

The workers charged to make the adjustments before and whilst working, must thoroughly understand the controls relative to these procedures, must be acquainted with the nature of the materials used and must have a basic technical knowledge about the cutting and handling of mechanical parts.



The adjusting procedures are usually performed by only one person and with the safety devices reduced.



Once the adjusting procedures in reduced safety mode is finished, the machine must be set back to its normal safety standards as soon as possible.

Réglages



En fonction du type et de la forme du matériau à couper certains réglages, peu nombreux mais toutefois nécessaires, seront à effectuer.

Avant et pendant l'usinage, le personnel préposé aux réglages doit parfaitement connaître les commandes nécessaires à la fonction, le type et la nature des produits usinés et posséder de normales connaissances techniques relatives à la coupe et à la manipulation de pièces mécaniques.



Les opérations de réglage ont normalement lieu sans que toutes les sécurités soient en fonction et doivent être effectuées par une seule personne.



Après une opération de réglage à sécurités réduites, il faut remettre le plus vite possible la machine dans un état de protections actives.

5.1 Taratura impianto oleodinamico

L'impianto oleodinamico viene opportunamente tarato durante il collaudo della macchina, prima della spedizione dal tecnico qualificato della ditta CONNI S.p.a.

5.2 Scelta Velocità di taglio

La velocità di taglio è da scegliersi in funzione della natura del materiale da tagliare. Ciò si ottiene montando le opportune ruote dentate sul motore e sulla testa (5.1).



Fermare la macchina portando in posizione "0" l'interruttore generale "IG" posto sull'armadio generale.

Attraverso l'apertura anteriore del basamento, occorre quindi allentare le viti di fissaggio del tendicatena, (5.1 n° 1) fino ad allentare sufficientemente la catena.

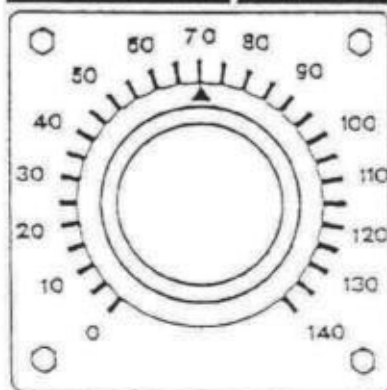
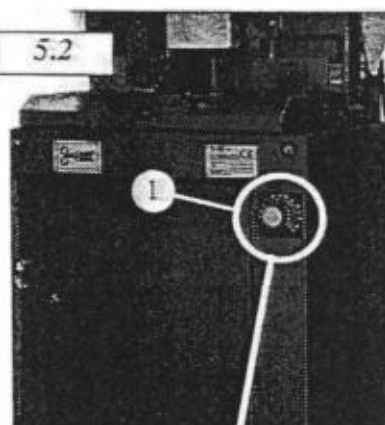
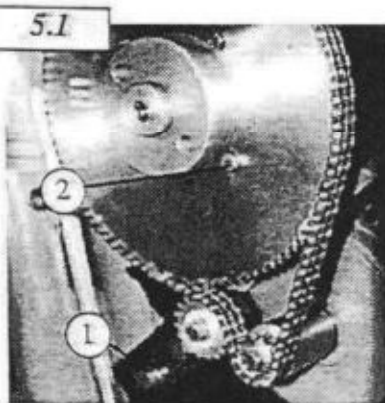
Questa operazione è facilitata dalla possibilità di ruotare la "tavola girevole" e con essa tutto il gruppo testa a seconda delle necessità.

Ruotare la "tavola" a 180° e togliere la catena.

Sostituire le ruote dentate con quelle più opportune agendo sugli appositi e visibili bulloni (5.1 n° 2).

Rimontare la relativa catena e disporre il tendicatena nella posizione più adatta a tendere la catena sostituita.

Stringere le viti di fissaggio (5.1 n° 1).



5.1 Eichung der öldynamischen Anlage

Die öldynamische Anlage wird von dem Fachmann der Firma CONNI S.p.A. bei der Maschinenabnahme vor dem Versand zweckmäßig geeicht.

5.2 Einstellen der Schnittgeschwindigkeit

Die Schnittgeschwindigkeit ist in Abhängigkeit von der Beschaffenheit des Schneidstoffes zu wählen. Das erfolgt, indem die geeigneten Zahnräder auf dem Motor und auf dem Kopf montiert werden (Bild 5.1).



Die Maschine anhalten und den auf dem Schaltschrank befindlichen Hauptschalter "IG" in Position "0" stellen.

Durch die vordere Öffnung des Untergestells die Befestigungsschrauben des Kettenspanners lockern (Bild 5.1 Nr 1), bis die Kette genügend locker ist.

Der "Drehtisch" und damit der ganze Kopf lassen sich bei Bedarf drehen und das erleichtert die Operation.

Den "Tisch" um 180° drehen und die Kette abnehmen.

Die Zahnräder mit jenen geeigneteren durch Wirken auf die geeigneten und übersichtlichen Mutterschrauben ersetzen (Bild 5.1 Nr 2).

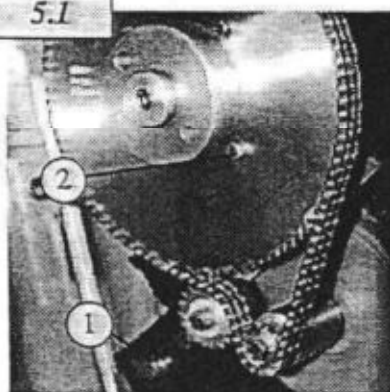
Die entsprechende Kette wieder montieren, und den Kettenspanner zum Spannen der ersetzten Kette am geeignetsten einbauen.

Die Befestigungsschrauben anziehen (Bild 5.1 Nr. 1).

5.1 Adjustment of the oleo system

The oleo system is adjusted by a skilled worker of CONNI S.p.A. during testing, before sending the machine.

5.1



5.2 Choosing the cutting speed

The appropriate cutting speed will be determined, according to the type of material used, by putting on the motor and on the head unit the suitable gears (photo 5.1).



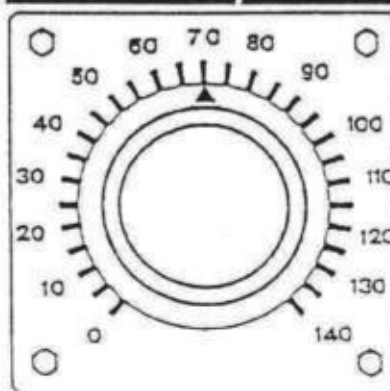
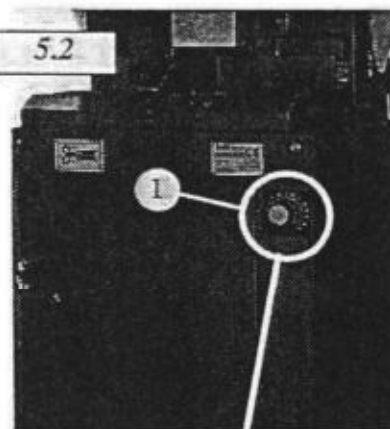
Bring the machine to a stop by putting the Main Switch (IG=MS), situated on the main closet, on the "O" position.

Through the front opening of the base you can reach the fixing screws of the chain tightener (photo 5.1 n. 1).

Remember that if you rotate the "table" to 180°, this operation will be even easier; so, loosen the fixing screws until the chain comes off.

Unscrew the bolts (photo 5.1 n. 2) on the gear, take the wheel off and put on a suitable one. Put on an appropriate chain, place the chain tightener on the suitable position and tighten the fixing screws (photo 5.1 n. 1).

5.2



5.1 Tarage installation oléodynamique

L'installation oléodynamique est opportunément calibrée pendant l'essai de la machine, avant qu'elle soit envoyée chez le technicien qualifié de la société CONNI S.p.A.

5.2 Choix vitesse de coupe

La vitesse de coupe doit être choisie en fonction de la nature du matériau à couper. Cela s'obtient en montant les roues dentées spéciales sur le moteur et sur la tête (photo 5.1).



Arrêter la machine en plaçant en position "O" l'interrupteur général "IG" placé sur l'armoire générale.

A travers l'ouverture avant du bâti, il faut ensuite desserrer les vis de fixation du tendeur de chaîne (photo 5.1 n°1) jusqu'au moment où la chaîne est assez détendue.

Cette opération est facilitée par la possibilité de tourner la "table pivotante" et avec elle tout le groupe tête selon le besoin. Tourner la "table" à 180° et enlever la chaîne.

Remplacer les roues dentées par celles plus adaptées en agissant sur les chevilles spéciales visibles (photo 5.1 n°2).

Remonter la chaîne correspondante et placer le tendeur de chaîne dans la position la plus adaptée pour tendre la chaîne remplacée.

Serrer les vis de fixation (photo 5.1 n°1).

5.3 Regolazione Corsa di taglio

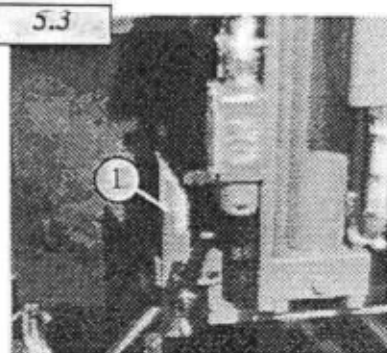
È possibile ottenere la regolazione della corsa di taglio tramite la manopola (5.2 n° 1) posta sulla parte anteriore del basamento:

ruotandola si può impostare la quota di uscita della lama dal piano d'appoggio del pezzo.

Occorre portare l'indice su un valore leggermente superiore alla dimensione del materiale per essere certi di tagliarlo completamente.

In ogni caso, è possibile ricorrere a regolazioni successive.

Al raggiungimento della quota imposta, la lama torna sempre nella posizione di finecorsa (5.3 n° 1) inferiore, anch'essa regolabile, dall'interno del portello, in base al diametro della lama utilizzata.



5.3 Einstellen des Schnitthubes

Das Einstellen des Schnitthubes erfolgt durch den Griff (Bild 5.2 Nr 1), der sich am vorderen Teil des Untergestells befindet. Durch Drehen dieses Griffes

wird der Ausgangsmeßwert des Sägeblattes von der Auflageebene eingestellt.

Einen wenig höheren Wert hinsichtlich der Abmessung des Materials einstellen, damit es sicherlich ganz abgeschnitten wird.

Man kann auf jeden Fall neue Einstellungen ausführen.

Beim Erreichen des eingestellten Meßwertes, geht das Sägeblatt immer zur unteren Stellung (Bild 5.3 Nr 1), die sich innerhalb der Tür aufgrund des

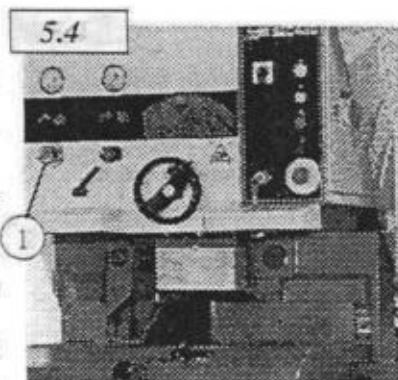
Durchmessers des angewendeten Sägeblattes einstellen läßt.

5.4 Regolazione Velocità avanzamento Testa di taglio

La regolazione della velocità di avanzamento della testa di taglio si ottiene agendo sulla valvola "V1" (5.4 n° 1), posta sul frontale a sinistra.

Inizialmente è preferibile impostarla su valori bassi (portare l'indice in posizione "1"), per poi procedere con successive regolazioni nel corso del taglio verso valori superiori.

La maggiore velocità di avanzamento della testa dipende, oltre che dalla natura e dalla forma del materiale, anche dall'assorbimento elettrico



5.4 Einstellen der Vorschubgeschwindigkeit des Schnittkopfes.

Das Einstellen der Vorschubgeschwindigkeit des Schnittkopfes erfolgt durch Wirken auf das Ventil "V1" (Bild 5.4 Nr 1), das sich an der vorderen Seite links befindet. Am Anfang ist es besser, es auf niedrige Werte einzustellen (in Position 1 stellen), dann mit folgenden Einstellungen auf höhere Werte beim Anschneiden vorzugehen.

Die größere Vorschubgeschwindigkeit des Schnittkopfes hängt nicht nur von der Beschaffenheit und Form des

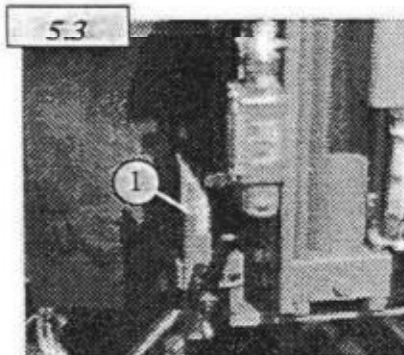
Materials sondern auch von der Stromentnahme ab.

5.3 Adjustment of the cutting stroke

The control knob situated on the front of the base (photo 5.2 n. 1), regulates the cutting stroke: by turning it you can determine to which height, from the working surface, the blade has to cut.

The pointer must be set on a number slightly higher than the size of the piece, so as to be sure that it will be completely cut.

In any case, the setting can be changed over again until the right one has been found. The blade, once it has reached the fixed height, always returns to its inferior stroke limit (photo 5.3 n.1); this limit can be adjusted to suit the diameter of the blade, through the front panel.



5.3 Réglage course de coupe

Il est possible d'obtenir le réglage de la course de coupe grâce à une poignée (photo 5.2 n° 1) placée sur la partie avant du soubassement:

en la tournant on peut établir la cote de sortie de la lame du plan d'appui de la pièce.

Il faut amener l'indice sur une valeur légèrement supérieure à la dimension du matériau pour être certain de le couper complètement.

Il est de toute façon possible d'effectuer des réglages successifs.

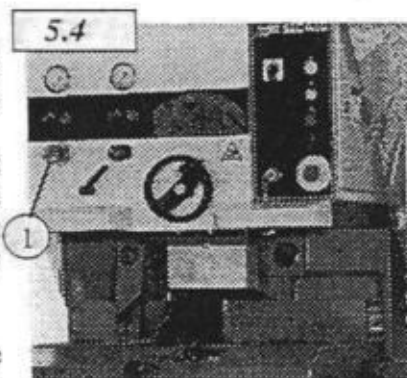
Lorsqu'on atteint la cote établie, la lame retourne toujours en position de fin de course (photo 5.3 n° 1) inférieure, elle aussi réglable de l'intérieur de la porte, en fonction du diamètre de la lame utilisée.

5.4 Adjustment of the feed speed of the cutting unit

The valve "V1" (photo 5.4 n. 1), situated on the left-hand side of the panel, controls the feed speed of the cutting unit.

At the beginning it is better to set it at low values (place the pointer on position 1); during the cutting operations it can be gradually brought to higher values.

A higher speed depends both on the type and shape of material and on the electrical input.



5.4 Réglage vitesse avancement tête de coupe.

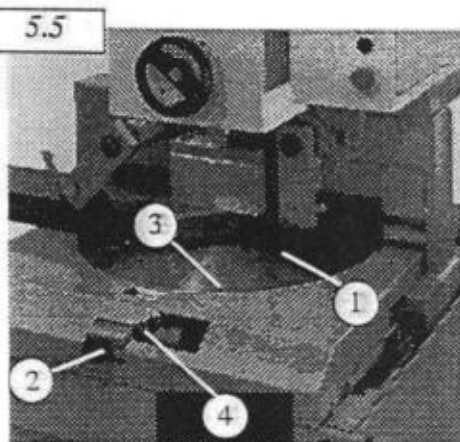
Le réglage de la vitesse d'avancement de la tête de coupe s'obtient en agissant sur la soupape "V1" (photo 5.4 n° 1), placée sur le devant à gauche. Au début, il est préférable de l'établir sur des valeurs basses (mettre l'indice en position "1"), pour continuer ensuite au cours de la coupe avec des réglages successifs vers des valeurs supérieures.

La plus grande vitesse d'avancement de la tête dépend, outre à la nature et à la forme du matériel, également de l'absorption électrique.

5.5 Regolazione dell'angolo di taglio

La regolazione dell'angolo di taglio avviene orientando la tavola girevole (5.5 n° 1) che, partendo dal punto zero, può essere ruotata di 90° in senso orario (direzione -) e in senso antiorario (direzione +).

- Sono presenti arresti fissi per tagli a 90° ed a 45°.
- Per posizionare la tavola su questi valori, occorre servirsi dell'apposito riscontro (2) che va sbloccato, tirandolo verso l'esterno.



Regolazione dell'angolo desiderato:

1. Inserire nei fori (3) della tavola girevole la maniglia data in dotazione alla macchina.
2. Sbloccare la leva (4).
3. Spostare la tavola girevole con la maniglia seguendo la scala graduata sul bordo della tavola stessa (eventualmente posizionare il riscontro (2) nelle angolazioni prefissate).
4. Bloccare nuovamente la tavola girevole con la leva di bloccaggio (4).

5.5 Einstellen des Schnittwinkels.

Der Drehtisch (Bild 5.5 Nr 1) läßt sich vom Nullpunkt aus um 90° im Uhrzeigersinn (- Richtung) und im Gegenuhrzeigersinn (+ Richtung) drehen.

- Festanschläge sind für 90° Schnitte und für 45° Schnitte fest installiert.
- Um den Tisch auf diese Werte einzustellen, den geeigneten Festanschlag (2) lösen, wobei er nach außen gezogen wird.

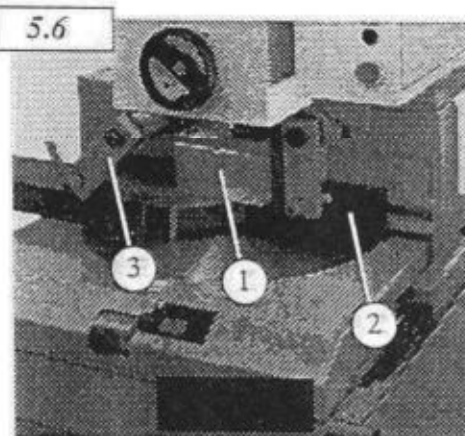
Einstellen des gewünschten Winkels:

1. Den mitgelieferten Griff in Bohrungen (3) des Drehtisches einsetzen.
2. Hebel lösen (4).
3. Drehtisch mit Griff nach Skala am Rand des Drehtisches (eventuell den Festanschlag (2) in die vorbestimmten Winkel positionieren) verstellen.
4. Drehtisch mit Klemmhebel (4) wieder klemmen.

5.6 Regolazione Morse e Contromorse

La macchina è attrezzata con due tipi di morse e una contromorsa, divisa in due parti per permettere il passaggio della lama:

- 1) Morsa verticale (5.6 n° 1);
- 2) Contromorsa di taglio (n° 2).
- 3) Morsa orizzontale (n° 3);



5.6 Einstellen der Spannstöcke

Die Maschine ist mit zwei Arten von Spannstöcken und einer Anlagebrücke, die in zwei Teile zur Durchgang des Sägeblattes eingeteilt ist, ausgestattet.

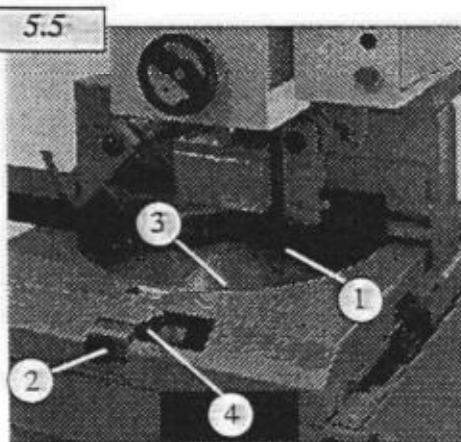
1. Vertikalspannstock (Bild 5.6 Nr.1)
2. Anlagebrücke (Nr.2)
3. Horizontalspannstock (Nr.3)

5.5 Adjustment of the cutting angle

5.5 Réglage de l'angle de coupe

Position the "revolving table" photo 5.5 (pos. 1) on the required cutting angles. Starting from the zero point, it can be rotated to 90 degrees in a clockwise direction (direction -) and in a counterclockwise direction (direction +).

- Fixed mechanical stops for cuts at 90 and 45 degrees are available.
- In order to position the table on these values, loosen the suitable mechanical stop (pos. 2).



Le réglage de l'angle de coupe s'effectue en orientant la table pivotante (photo 5.5 n°1) qui, en partant du point zéro, peut être tournée de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre (direction -) et dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre (direction +).

- Des butées fixes sont présentes pour les coupes à 90° et à 45°.
- Pour positionner la table sur ces valeurs il faut se servir de la rencontre spéciale (2) qui doit être débloquée en la tirant vers l'extérieur.

How to adjust the required angle of cut:

1. Insert the handle in the suitable holes (pos. 3).
2. Loosen the lever (pos. 4)
3. Rotate the table till reaching the required cutting angle. It can be read on the graduated index. In case, the suitable mechanical stop (pos. 2) can be used.
4. When the adjustment has been made, the table will be locked by means of the suitable handle (pos. 4).

Réglage de l'angle désiré:

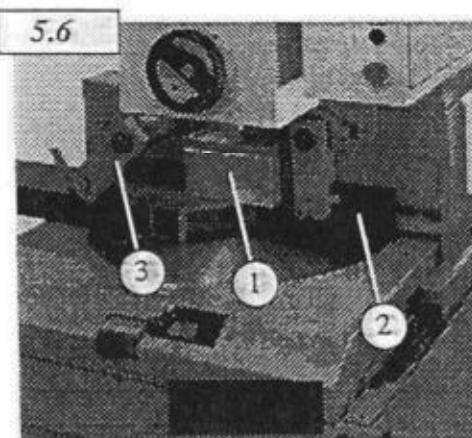
1. Introduire dans les trous (3) de la table pivotante la poignée fournie avec la machine.
2. Débloquer le levier (4).
3. Déplacer la table pivotante avec la poignée en suivant l'échelle graduée sur le bord de la table pivotante (éventuellement positionner la butée (2) dans les angles préétablis).
4. Bloquer de nouveau la table pivotante avec le levier de blocage (4).

5.6 Adjustment of the Vices and Countervices

5.6 Réglage étaux et contre-étaux.

There are two types of vices and relative countervise fitted on the machine (photo 5.6):

1. Vertical vice (no. 1);
2. Countervices of the cutting section (no. 2);
3. Horizontal vice (no. 3).



La machine est équipée avec deux types d'étaux et un contre-étau, divisé en deux parties afin de permettre le passage de la lame:

1. étau vertical (photo 5.6 n°1);
2. contre-étau de coupe (n° 2);
3. étau horizontal (n° 3);

5.6.1 Spostamento contromorsa di taglio e impostazione della quota "POSIZIONE MISURATORE"

La contromorsa di taglio può essere spostata indietro per allargare la zona di taglio per pezzi da lavorare di grosse dimensioni (vedi DIAGRAMMA DELLA ZONA DI TAGLIO, punto 2.9.5).

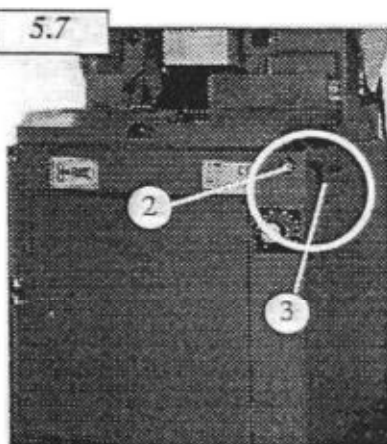
ATTENZIONE!

Fare attenzione a non spostare la vite di regolazione, altrimenti si renderà necessaria una nuova messa a punto.

Possibilità massima di spostamento: 120 mm.

Spostamento della guida di supporto contromorsa:

- Allentare la leva di bloccaggio (3) foto 5.7, sul fianco destro del basamento.
- Spostare indietro il gruppo contromorsa con la manovella (2).
- Bloccare di nuovo la leva (3).
- Spostare lateralmente entrambe le ganasce (1) della contromorsa di modo che siano posizionate quasi accanto alla lama.
- La misura dello spostamento S deve essere valutata durante la regolazione della lunghezza del pezzo da tagliare.
- S = misura dello spostamento.
- L = lunghezza del pezzo.
- I = regolazione della misura per questo pezzo.
- con S = 0 vale la regolazione di misura (I) per tutti gli angoli.
- con S diverso da 0 valgono le formule sotto indicate solo per 90° e ± 45°
- Per altri angoli la misura (I) viene calcolata effettuando delle prove.



5.6.1 Verstellung der Anlagebrücke und Einstellung des Meßwertes "MESSERPOSITIONIERUNG"

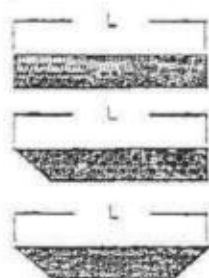
Die Anlagebrücke kann rückwärts verstellt werden, um den Schnittbereich für große Arbeitstücke zu erweitern (siehe SCHNITTBEREICHSDIAGRAMM, Punkt 2.9.4)

ACHTUNG!

Darauf achten, daß die Einstellschraube nicht verstellt wird, sonst ist eine neue Einstellung auszuführen. Max. Verstellmöglichkeit: 120 mm.

Verstellung der Auflageführung der Anlagebrücke:

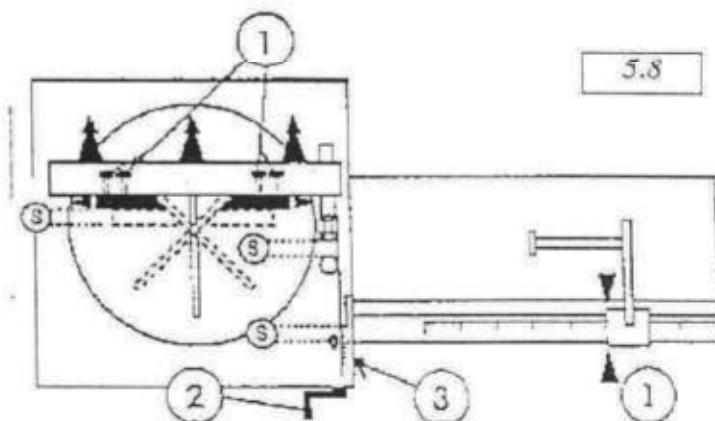
- Klemmhebel (3) Bild 5.7 an der rechten Seite des Untergestells lösen.
- Die Anlagebrücke-Gruppe mit dem Griff (2) rückwärts ferstellen.
- Hebel (3) wieder klemmen
- Beide Backen (1) der Anlagebrücke seitlich verstellen, damit sie fast neben Sägeblatt positioniert sind
- Das Verstellmaß S muß beim Einstellen der Abschnittlänge berücksichtigt werden.
- S = Maß, um welches die Anlagebrücke verschoben wurde.
- L = Länge des Abschnittstückes
- I = Maßeinstellung für dieses Abschnittstück
- Bei S = 0 gilt die Maßeinstellung (I) für alle Winkel
- Bei S ≠ 0 gelten die unten genannten Formeln nur für 90° und ± 45°.
- Für andere Winkel ist das Maß (I) durch Versuche zu ermitteln.



$$I = L$$

$$I = L - S$$

$$I = L - (2 \times S)$$



5.6.1 Adjustment of the countervice and How to pre-set the "LENGTH GAUGING WORK STOP"

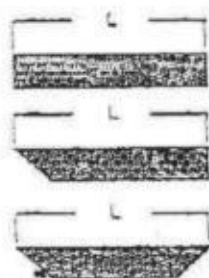
The cutting countervice can be moved back to extend the cutting area when working with large pieces (see the relative CUTTING DIAGRAM at point 2.9.5).

ATTENTION!

Do not move the adjusting screw! Otherwise, resetting will be required. It is possible to make a displacement of 120 mm. max.

How to move the supporting guide of the countervices:

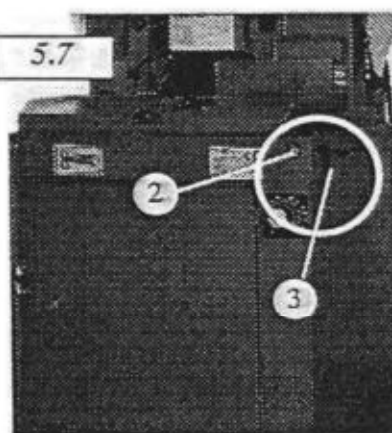
- Loosen the clamping lever (3- photo 5.7) placed on the right hand side of machine bed;
- move the countervice unit back by means of the suitable handwheel (2);
- lock the clamping lever (3) again;
- move both jaws of the countervice laterally: they must be almost near the saw blade;
- the measure of the displacement (S) must be considered when making the adjustment of the piece to be cut;
- S = measure of the displacement
- L = length of the piece to be cut
- I = adjustment of the measure for this piece
- if S=0, the measure of (I) is equal to all the angles.
- if S is different from 0, but only for cuts at 90 and ± 45 degrees, would you please consider the formulas below.
- In case of other different cutting angle, the measurement (I) can be obtained by doing some trials.



$$I = L$$

$$I = L - S$$

$$I = L - (2 \times S)$$



5.7

5.6.1 Déplacement contre-étau de coupe et prédisposition de la cote "POSITIONNEMENT BUTEE REGLABLE DE LA MESURE".

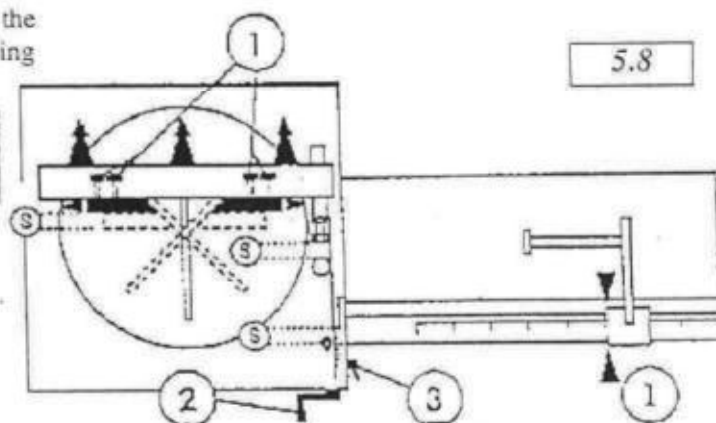
Le contre-étau de coupe peut être déplacé en arrière afin d'élargir la zone de coupe pour des pièces à usiner de grandes dimensions (voir DIAGRAMME DE LA ZONE DE COUPE, point 2.9.5).

ATTENTION!

Faire attention à ne pas déplacer la vis de réglage, autrement une nouvelle mise au point sera nécessaire. Possibilité maximale de déplacement: 120 mm.

Déplacement de la glissière de support contre-étau:

- Relâcher le levier de blocage (3) photo 5.7, sur le côté droit du bâti.
- Déplacer latéralement arrière le groupe contre-étau à l'aide de la pognée (2).
- Bloquer de nouveau le levier (3).
- Déplacer latéralement les deux mors (1) du contre-étau de façon à ce qu'elles se trouvent presque à côté de la lame.
- La mesure du déplacement S doit être évaluée pendant le réglage de la longueur de la pièce à couper.
- S = mesure du déplacement.
- L = longueur de la pièce.
- I = réglage de la mesure pour cette pièce.
- avec S = 0 le réglage de mesure (I) vaut pour tous les angles.
- avec S différent de 0, les formules indiquées ci-dessous valent uniquement pour 90° et 45°.
- Pour les autres angles de mesure (I) est calculé en effectuant des essais.



5.8

5.6.2 Regolazione Morsa verticale

Il materiale viene bloccato con la morsa verticale e quella orizzontale.

Per regolare la Morsa verticale (foto 5.9):

- Sbloccare la leva di bloccaggio (1) sul lato sinistro della morsa.
- Girare il volantino (2) fino a quando la ganaschia (3) venga a trovarsi a circa 5 mm dal pezzo da lavorare.
- Bloccare nuovamente la leva (1).
- All'avviamento della lama con il tasto (5) foto 5.10, il pezzo viene bloccato idraulicamente da un cilindro a corsa breve.

ATTENZIONE!

Per poter bloccare il materiale con la morsa verticale, la ganaschia di quest'ultima deve essere posizionata a circa 4÷5 mm dal pezzo.

5.6.3 Regolazione Morsa orizzontale

Questa morsa serve a:

- Bloccare il materiale contro le contromorse.
- Tenere in tensione anche pezzi sottili.

Per regolare la Morsa orizzontale foto 5.11:

- Sbloccare la leva di bloccaggio (1) sul lato sinistro della morsa.
- Far scorrere il canotto porta-ganaschia (2) fino a che la ganaschia stessa venga a trovarsi a circa 5 mm. dal materiale da tagliare.
- Bloccare nuovamente la leva (1).
- All'avviamento della lama con il tasto (5) foto 5.10, il pezzo viene bloccato idraulicamente da un cilindro a corsa breve.

ATTENZIONE!

Per poter bloccare il materiale con la morsa orizzontale, la ganaschia di quest'ultimo deve essere posizionata a circa 4÷5 mm dal pezzo.

5.6.2 Einstellen des Vertikalspannstockes

Das Material wird mit dem Vertikalspannstock und dem Horizontalspannstock gespannt

Zum Einstellen des Vertikalspannstockes (Bild 5.9):

- Klemmhebel (1) an der linken Seite des Spannstockes lösen
- Handrad (2) drehen, bis die Backe (3) auf etwa 5 mm. am Werkstück ist.
- Klemmhebel wieder klemmen (1).

- Beim Anschalten der Säge mit dem Taster (5) Bild 5.10 wird das Werkstück über die Kurzhubfunktion hydraulisch vollends gespannt.

ACHTUNG!

Um das Material mit dem Vertikalspannstock aufzuspannen, muß die Backe des Vertikalspannstockes auf 4÷5 vom Werkstück sein.

5.6.3 Einstellen des Horizontalspannstockes

Dieser Spannstock dient dazu.

- das Material gegen die Anlagebrücke zu drücken
- dünne Werkstücke sicher zu spannen

Zum Einstellen des Horizontalspannstockes (Bild 5.11):

- Klemmhebel (1) an der linken Seite des Spannstockes lösen.
- Backe laufen lassen, bis sie auf 5 mm vom Schneidstoff ist
- Klemmhebel (1) wieder klemmen
- Beim Einschalten der Säge mit dem Taster (5) Bild 5.10 wird das Werkstück über die Kurzhubfunktion hydraulisch vollends gespannt.

ACHTUNG!

Um das Material mit dem Horizontalspannstock aufzuspannen, muß die Backe des Horizontalspannstockes auf etwa 4÷5 vom Werkstück sein.

