



www.pedrazzoli-ibp.com

Versione: **v1.0**

Valevole dal: **03/2007**

BROWN SN 450 Evolution

ITALIANO

IMPORTANTE

Alla consegna della macchina il cliente deve controllare che tutti i dispositivi indicati nel paragrafo "sicurezza" del manuale siano presenti ed integri e deve provvedere inoltre al montaggio secondo le modalità indicate di quelli forniti smontati per motivi di trasporto o altro.

ENGLISH

IMPORTANT

Upon the delivery of the machine, the consumer must make sure that all the devices mentioned in the paragraph "safety" of the manual are present and working correctly. Furthermore, he must mount those devices which are not mounted at the time of delivery to facilitate transport.

DEUTSCH

WICHTIG

Bei Lieferung der Maschine muss sich der Kunde vergewissern, dass alle im Abschnitt des Handbuchs der Sicherheitsvorschriften angegebenen Vorrichtungen vorhanden und unversehrt sind; ausserdem muss er die Montage der mitgelieferten Vorrichtungen veranlassen, die aus Transportgründen nicht eingebaut geliefert wurden.

FRANÇAIS

IMPORTANT

Au moment de la livraison de la machine, le client devra contrôler si tous les dispositifs indiqués dans le paragraphe "sécurité" du manuel sont présents et intacts. De plus, il devra monter ceux qui sont fournis démontés pour faciliter le transport de la machine.

CERTIFICATO DI COLLAUDO • TESTING CERTIFICATE

SEGATRICE

MACCHINA TIPO • TYPE OF MACHINE

BROWN SN 450 Evolution

MODELLO • MODEL

400/50 Volt/Hz. ☐ 400/60 Volt/Hz. ☐ _____ Volt/Hz. ☐
230/50 Volt/Hz. ☐ 230/60 Volt/Hz. ☐

MACCHINA COLLEGATA A • MACHINE WIRED AT

MATRICOLA • MACHINE SERIAL NR.

7.____.

CODICE TECNICO • TECHNICAL CODE NR.

8.890.____.

CODICE IMPIANTO ELETTRICO • ELECTRIC INSTALLATION CODE

8.791.____.

CODICE IMPIANTO IDRAULICO • HYDRAULIC INSTALLATION CODE

DATI TECNICI MOTORI • DATE TECHNICAL MOTORS	POTENZA • POWER (Kw)	N° DI GIRI • RPM (ng/1')
MOTORE TESTA • HEAD MOTOR	3	1450/2800
ELETTROPOMPA • MOTOR PUMP	0.10	2800
VELOCITÀ DEL NASTRO • BLADE SPEED	18 ÷ 90 m/1'	
PLC TIPO • PLC TYPE	_____	
EPROM TIPO • EPROM TYPE	_____	
CONTROLLO TIPO • CONTROLLER TYPE	_____	
INVERTER TIPO • INVERTER TYPE	_____	

NOTE • NOTES

DATA COLLAUDO • DATE OF TESTING

COLLAUDATORE • TESTER

INDICE GENERALE 1/2**INFORMAZIONI GENERALI**

Dichiarazione di Conformità	2
Certificato di Collaudo	3
Garanzia	8
Dati tecnici	10
Descrizione della macchina	10
Capacità di taglio	12
Scelta velocità di taglio	13

CAPITOLO 1 - SICUREZZA

Premessa	16
Note	16
Definizioni	16
Uso previsto	18
Rischi residui	18
Livello sonoro	18
Vibrazioni	18
Norme di sicurezza	20
Dispositivi di sicurezza antinfortunistica	22
Targhette presenti sulla macchina	24

CAPITOLO 2 - INSTALLAZIONE E PRIMO AVVIO

Sollevamento e trasporto	28
Immagazzinaggio	28
Ambiente di lavoro	28
Ingombri e fondazione	30
Pulizia della macchina	30
Smaltimento imballi	30
Accessori a richiesta	30
Rulliere di carico e scarico	30
Collegamento elettrico	32
Montaggio asta millimetrata	32
Controllo generale	32

CAPITOLO 3 - REGOLAZIONI E USO DELLA MACCHINA

Prima del funzionamento	36
Regolazione delle spalle	36
Tagli angolati	38
Taglio a 45° verso sinistra	38
Taglio a 60° verso sinistra	38
Taglio a 45° verso destra	38
Regolazione gruppo guidalama anteriore	40
Regolazione campo di taglio archetto	40
Posizionamento della ganaschia della morsa	40
Regolazione pressione della morsa	40
Regolazione velocità discesa archetto	42
Regolazione velocità lama	42
Dispositivo di lubrificazione e refrigerazione lama	42
Regolazione della spazzola pulilama	42
Sostituzione della lama a nastro	44
Tensione lama	44
Regolazione placchette guidalama	46
Funzionamento	48
Quadro di comando	48
Lavaggio macchina	48
Consigli utili per l'uso della lama a nastro	50

GENERAL INDEX 1/2**GENERAL INDEX**

Declaration of conformity	2
Testing Certificate	3
Warranty	8
Technical data	10
Description of the machine	10
Cutting capacity	12
Choice of cutting speed	13

CHAPTER 1 - SAFETY

Introduction	16
Notes	16
Definitions	16
Purpose of machine	19
Risks	19
Sound intensity	19
Vibrations	19
Safety regulations	20
Safety devices	23
Machine indicator plates	25

CHAPTER 2 - INSTALLATION AND START - UP

Lifting and haulage	29
Storage	29
Working environment	29
Overall dimensions and foundations	31
Cleaning	31
Packing disposal	31
On request	31
Loading and delivery	31
Electric connection	33
Mounting of millimetric rod	33
General check	33

CHAPTER 3 - ADJUSTMENTS AND OPERATION

Before operation	37
Adjustment of the rear jaw	37
Angled cuts	39
Mitre 45° left cuts	39
Mitre 60° left cuts	39
Cut at 45° to the right	39
Adjustment of front blade guide group	41
Bow stroke adjustment	41
Vice jaw positioning	41
Vice pressure adjustment	41
Adjustment bow down stroke speed	43
Adjusting the blade speed	43
Band blade cooling and lubrication device	43
Adjusting the blade cleaner brush	43
Band - saw blade replacement	45
Blade tension	45
Blade guide pads adjustment	47
Functioning	49
Switchboard	49
Machine cleaning	49
A few hints for the use of the band blade	50

INHALTVERZEICHNIS 1/2

ALLGEMEINE ANGABEN

Konformitätserklärung.....	2
Garantieschein	3
Garantie	9
Technische daten	11
Beschreibung der maschine.....	11
Schnittbereich	12
Wahl der schnittgeschwindigkeit.....	13

KAPITAL 1 - SICHERHEIT

Einleitung	17
Bemerkungen	17
Definitionen	17
Anwendungsbereich	19
Restrisiken	19
Schallpegel	19
Vibrationen	19
Sicherheitsvorschriften	21
Unfallschutz vorrichtungen	23
Auf der maschine vorhandene schilder.....	25

KAPITAL 2 - INSTALLATION UND ERSTE INBETRIEBNAHME

Anheben und transportieren.....	29
Einlagerung	29
Arbeitsumgebung	29
Abmessungen und fundamente	31
Reinigung der maschine.....	31
Entsorgung der verpackungen.....	31
Sonderzubehör auf wunsch.....	31
Lade – und entladerollbahnen.....	31
Elektroanschlüss	33
Einbau der messlette mit millimetreinteilung	33
Allgemeine kontrolle	33

KAPITAL 3 - EINSTELLUNGEN & GEBRAUCH DER MASCHINE

Vor der inbetriebnahme	37
Einstellung stützschulter	37
Winkelschnitte	37
45° schnitt nach links	39
60° schnitt nach links	39
45° schnitt nach rechts	39
Regulierung der vorderen saegebund - führungsguppe	41
Einstellung des bügelschnittfeld.....	41
Positionierung der schraubstockdruches.....	41
Einstellen der vorschubgeschwindigkeit.....	43
Einstellung der sägeblattgeschwindigkeit.....	43
Bandschmierein – richtung und bandabkuehl einrichtung.....	43
Einstellung Späneräumberbürste	43
Auswechslung des sägebands.....	45
Die saegespannung	45
Einstellung der bandführungsplättchen	47
Funktionierung	49
Uebersicht elektroschrank	49
Maschinenreinigung	49
Fehlersuche und abhilfe für die bandsägemaschine.....	51

INDEX GENERAL 1/2

DESCRIPTION GENERALE

Declaration de Conformité.....	2
Certificat d'Essai	3
Garantie	9
Donnees techniques	11
Description de la machine	11
Capacite de coupe.....	12
Choix de vitesse de coupe	13

CHAPITRE 1 - SECURITE

Introduction.....	17
Notes	17
Definitions	17
Emploi prevu	19
Risques residuels.....	19
Niveau sonore	19
Vibrations	19
Normes de securité.....	21
Dispositifs de securite	23
Plaquettes presentes sur la machine	25

CHAPITRE 2 - INSTALLATION ET PREMIERE MISE EN SERVICE

Levage et transport	29
Stockage	29
Lieu de travail	29
Encombrement et fondations	31
Nettoyage de la machine.....	31
Elimination des emballages.....	31
Accessoires sur demande	31
Servante d'alimentation et de reception.....	31
Branchement electrique.....	33
Montage de la tige millimetrique	33
Controle general	33

CHAPITRE 3 - REGLAGES ET UTILISATION DE LA MACHINE

Avant la mise en marche de la machine.....	37
Réglage des mors de l'étau	37
Coupe à 45° à gauche	39
Coupe à 60° à gauche	39
Coupe à 45° vers la droite	39
Réglage du dispositif guideruban anterieur.....	41
Réglage du champ de coupe de l'archet.....	41
Positionnement de la machoire de l'étau	41
Réglage de la pression de l'étau	41
Réglage vitesse descente archet	43
Réglage de la vitesse de la lame.....	43
Dispositif de refrigeration et lubrification du ruban	43
Réglage de la brosse nettoyante	43
Remplacement du ruban de scie	45
Tension du ruban	45
Réglage des plaquettes de guidage de la lame	47
Fonctionnement	49
Tableau électrique	49
Nettoyage de la machine	49
Bon conseils pour l'emploi des lames à ruban	49

INDICE GENERALE 2/2**CAPITOLO 4 - PANNELLO DI CONTROLLO**

Visualizzazione.....	54
Comandi tastiera.....	54
Funzionamento	58
Comandi manuali.....	58
Taglio manuale.....	58
Taglio semiautomatico	58
Selezione modalità di taglio.....	60
Menù parametri estesi	62
Test ingressi e uscite.....	64
Condizioni di fine programma	66
Codici di emergenza.....	66

CAPITOLO 5 - MANUTENZIONI PERIODICHE E STRAORDINARIE

Manutenzioni periodiche	66
Manutenzioni straordinarie	74
Demolizione e smaltimento rifiuti.....	78
Tabella olii.....	79

CAPITOLO 6 - TAVOLE RICAMBI81**GENERAL INDEX 2/2****CHAPTER 4 - OPERATION CONTROL PANEL**

Display.....	55
Keypad controls	55
Operation	58
Manual controls	58
Manual cut.....	58
Semi – automatic cut	58
Selecting the cutting mode.....	61
Extended parameters menu	62
Input output tests	64
Conditions for end of program	66
Emergency codes.....	66

CHAPTER 5 - PERIODICAL AND EXTRA MAINTENANCE

Periodical maintenance operation.....	72
Special maintenance	75
Demolition and waste disposal.....	78
Oil table	79

CHAPTER 6 - SPARE PARTS TABLES81

INHALTVERZEICHNIS 2/2**KAPITAL 4 - BETRIEB DES BEDIENUNGSFELDS**

Anzeige	55
Tastatursteuerungen	55
Betrieb	59
Manuelle steuerungen	59
Manueller schnitt.....	59
Halbautomatischer schnitt.....	59
Auswahl schnittmodus.....	61
Menü der erweiterten parameter	63
Ein -/ ausgabetest.....	65
Programmenbedingungen	67
Notnummern	67

KAPITAL 5 - PERIODISCHE UND AUSSERORDENTLICHE WARTUNG

Periodische wartung	73
Ausserordentliche wartung	75
Abbruch und abfallentsorgung.....	78
Öltabelle	79

KAPITAL 6 - ABBILDUGEN DER ERSATZTEILE.....81**INDEX GENERAL 2/2****CHAPITRE 4 - FONCTIONNEMENT DU TABLEAU DE CONTROLE**

Visualisation	55
Commandes du clavier.....	55
Fonctionnement	59
Commandes manuelles.....	59
Coupe manuelle	59
Coupe semi - automatique	59
Sélection des modalités de coupe	61
Menu des paramètres étendus.....	63
Test des entrées et des sorties	65
Conditions de fin de programme.....	67
Codes d'urgence	67

CHAPITRE 5 - ENTRETIEN PERIODIQUE ET EXTRAORDINAIRE

Operations de maintenance periodiques.....	73
Maintenance extraordinaire	75
Demolition et traitement des déchets.....	78
Tableau des huiles	79

CHAPITRE 6 - TABLEAU PIECES DE RECHARGE ...81

GARANZIA

- La ditta garantisce che la macchina di cui al presente libretto, è stata progettata e costruita nel rispetto delle norme vigenti, in modo particolare a quelle per la sicurezza e la salute dei lavoratori; il collaudo ha avuto esito positivo (vedi certificato allegato).
- La garanzia sui prodotti è di 12 mesi; dalla garanzia sono esclusi i motori elettrici e gli utensili.
- L'acquirente ha diritto esclusivamente alla sostituzione delle parti difettose escluse le spese di trasporto ed imballo che sono a suo carico.
- Sono esclusi dalla garanzia i danni derivanti dalle cadute o da cattiva conduzione della macchina, dalla inosservanza delle norme di manutenzione nonché da errate manovre dell'operatore.
- Qualsiasi manomissione al prodotto, specialmente ai dispositivi di sicurezza, farà decadere la garanzia e solleverà il costruttore da ogni responsabilità.
- Nessun risarcimento è dovuto per eventuale inattività della macchina.
- Il numero di matricola, apposto sulla macchina, costituisce il primario riferimento per la garanzia, il libretto istruzioni, l'assistenza post vendita e la identificazione del prodotto per qualunque necessità.

ATTENZIONE: il certificato di garanzia e la dichiarazione di conformità in originale sono allegate al presente libretto.

AVVERTENZE

- I prodotti sono costruiti in conformità alle vigenti norme antinfortunistiche.
- Allo scopo di ottenere le migliori prestazioni, raccomandiamo i Sigg. Clienti di attenersi alle istruzioni contenute nel presente opuscolo. In tal modo si potrà ottenere il massimo rendimento della macchina e si potranno evitare gli inconvenienti che la mancata osservanza delle norme d'uso e manutenzione potrebbero causare.
- Onde evitare il ricorso alla Ditta costruttrice per inconvenienti facilmente eliminabili, si raccomanda particolarmente di seguire le istruzioni qui di seguito esposte.
- Qualora dopo aver scrupolosamente osservato le norme dettate si ravvisasse comunque la necessità di intervento del nostro Servizio Assistenza Tecnica è indispensabile vengano fornite sufficienti indicazioni tecniche per poter individuare la possibile natura del guasto e/o determinare le parti od organi che presentano anomalie di funzionamento. Tali precauzioni consentiranno un più rapido ed efficace intervento sulla macchina.
- Duplicati del libretto istruzioni sono disponibili citando il numero di matricola della macchina.

N.B.: Per ogni altra necessità o controversia, si fa riferimento alle condizioni generali di vendita riportate sulla fattura.

WARRANTY

- The firm guarantees the machine described hereby, has been designed in compliance with all regulations in force, in particular safety and health regulations; the machine has undergone successful testing (see test certificate enclosed).
- The warranty covers a period of 12 months. It does not cover electrical motors and tools.
- The purchaser is entitled to the replacement of faulty parts. Shipping and packing costs are at his expense.
- The warranty does not cover damages caused by: careless handling of the machine, incorrect operation, nonfulfilment of maintenance rules. Any tampering on the machine, especially with its safety devices, automatically causes the cancellation of the warranty. The manufacturer will be relieved from every liability.
- No claim for damages shall be accepted in case the machine lays idle for a period of time.
- The serial number on the machine is a main reference for the warranty, instruction manual, after-sales-assistance and to identify the machine in case of need.

WARNING: the original Guarantee Certificate and Compliance Statement are enclosed with this booklet.

NOTES

- Machines are manufactured in compliance with accidents prevention rules in force.
- Strictly comply with the instruction contained in this manual to obtain the best performances from the machine. Compliance with the rules herewith contained will ensure optimum results and avoid any inconvenience caused by the non-compliance of operation and maintenance instructions.
- To avoid contacting the Manufacturer for problems which can easily be solved, closely follow the instructions given below.
- If after having strictly complied with the instruction given, the buyer still needs the help of our Technical Assistance Service he must supply all the technical indications necessary to determine the type of problem and/or the parts which are not functioning correctly. This will enable our Technical Assistance Service to step-in quickly and efficiently on the machine.
- Copies of the instruction manual may be request upon indication of machine serial number.

Attention: Refer to the general sales terms stated on the invoice for any other need or controversy.

GARANTIE

- Die Herstellerfirma garantiert, daß die im vorliegenden Handbuch beschriebene Maschine unter Einhaltung der geltenden Vorschriften, und insbesondere jener über die Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz, entworfen und hergestellt wurde. Die Prüfung wurde mit Erfolg bestanden (siehe beiliegendes Zertifikat).
- Die Garantiezeit beträgt 12 Monate ab Lieferdatum und beschränkt sich auf die gute Qualität der verwendeten Werkstoffe und das Vorhandensein von Herstellungsfehlern. Von der Garantie ausgeschlossen sind folgende Teile: die elektrischen Motoren und die Werkzeuge.
- Der Käufer hat lediglich Anspruch auf die Ersetzung von Teilen, die sich als fehlerhaft erweisen sollten, wobei Transport und Verpackungsspesen zu seinen Lasten gehen.
- Von der Garantie ausgeschlossen sind alle Schäden, die durch Sturz oder unsachgemäßes Behandeln der Maschine verursacht werden, weiters durch die Nichtbeachtung der Wartungsvorschriften sowie durch falsche Bedienung seitens des Benutzers.
- Jede Manipulation der Maschine, vor allem der Sicherheitsvorrichtungen, bewirkt das Verfallen des Anspruchs auf Garantie und entbindet die Herstellerfirma von jeder Verantwortung.
- Ein längerer Stillstand der Maschine gibt kein Anrecht auf Schadensersatz.
- Die auf der Maschine angebrachte Kennnummer bildet den wichtigsten Bezugspunkt für die Identifizierung der Maschine seitens der Herstellerfirma; diese muß immer angegeben werden, sei es auf dem Garantieschein, bei Anfrage einer Kopie der Bedienungsanleitung und bei jeglichem Wartungseingriff.

ACHTUNG: Der Garantieschein und die Konformitätserklärung im Original liegen den vorliegenden Gebrauchsanleitungen bei.

WICHTIGE BEMERKUNGEN

- Die Maschinen werden nach den derzeit geltenden Unfallverhütungsvorschriften hergestellt.
- Um die beste Maschinenleistung zu erzielen, empfehlen wir unseren Kunden lebhaft, sich die Bedienungsanleitung aufmerksam durchzulesen und sich genau an die Anweisungen zu halten. Auf diese Weise wird eventuellen Schäden vorgebeugt und die vorzeitige Abnutzung der Maschine durch unsachgemäßes Bedienen vermieden.
- Insbesondere bitten wir, die nachstehend dargelegten Anweisungen genau einzuhalten, um den Eingriff der Herstellerfirma bei kleinen Störungen zu vermeiden, die sich leicht beseitigen lassen.
- Sollte sich trotz genauer Einhaltung der vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen die Notwendigkeit ergeben, daß unser technischer Kundendienst in Anspruch genommen werden muß, ist es unbedingt erforderlich, daß ausreichende technische Angaben gemacht werden, die ein schnelles Auffinden des Schadens oder der defekten Teile ermöglichen. Solche Angaben erleichtern ein rasches und wirkungsvolles Vorgehen unserer Techniker.
- Abschriften der Betriebsanleitungen können nur mit Angabe der Matrikelnummer der Maschine bei uns bezogen werden.

P.S.: Für jede weitere Erklärung oder Streitfrage verweisen wir auf unsere auf den Rechnungsformularen angegebenen allgemeinen Verkaufsbedingungen.

GARANTIE

- Le constructeur garantit que la machine qui fait l'objet du présent manuel a été conçue et construite dans le respect des normes en vigueur, en particulier des normes concernant la sécurité et la santé des opérateurs; l'essai s'est conclu sur un résultat positif (voir certificat ci-joint).
- La garantie sur les produits est de 12 mois. Les moteurs électriques et les outils ne sont pas couverts par la garantie.
- L'acheteur a droit exclusivement au remplacement des pièces défectueuses. Les frais de transport et d'emballage sont à sa charge.
- La garantie ne couvre pas les dommages causés par : les chutes, une mauvaise utilisation de la machine, la non-observation des normes de maintenance et les manoeuvres incorrectes de l'opérateur.
- Toute modification apportée à la machine, en particulier aux dispositifs de sécurité, comportera l'expiration immédiate de la garantie et dégagera le constructeur de toute responsabilité.
- Aucun dédommagement est accordé en cas d'inactivité de la machine.
- Le numéro d'immatriculation de la machine est une référence importante pour la garantie, le mode d'emploi, le service après-vente et pour l'identification du modèle de la machine en cas de nécessité.

ATTENTION: les originaux du certificat de garantie et de la déclaration de conformité sont joints au présent manuel.

INSTRUCTIONS

- La machine est fabriquée en conformité avec les normes en vigueur pour la prévention des accidents du travail.
- Afin d'obtenir les meilleurs résultats, il est conseillé de se conformer aux instructions contenues dans ce catalogue. Il sera ainsi possible d'obtenir de la machine un rendement maximum et d'éviter les problèmes causés par la non-observation des règles de maintenance et d'utilisation.
- Dans tous les cas, afin d'éviter le recours au constructeur pour les problèmes éventuels, il est particulièrement conseillé de suivre les indications ci-jointes.
- Si, après avoir scrupuleusement observé les normes dictées, l'intervention de notre Service après-vente est encore nécessaire, fournir toutes les indications techniques utiles pour déterminer le type du panne et/ou les pièces qui présentent des anomalies sur le fonctionnement de la machine. Ces indications du client permettront une révision plus rapide et une parfaite mise au point de la machine.
- Des exemplaires du manuel pour l'emploi et la maintenance peuvent être obtenus en indiquant le numéro d'immatriculation de la machine.

P.S.: Pour toutes les autres nécessités ou en cas de litige, voir les conditions générales de vente indiquées sur la facture.

DATI TECNICI

Motore trifase rotazione nastro, 4 poli	3	kW
Giri motore	1450 / 2800	ng/1'
Riduttore in bagno d'olio	1:47	Rapp.
Dimensioni volani Ø	380	mm
Dimensioni lama a nastro in dotazione:		
- lunghezza	3634	mm
- larghezza	34	mm
- spessore	1.1	mm
Spessore o frido di taglio	1.4	mm
Velocità di taglio	18 ÷ 90	m/1'
Tensione lama a nastro	600	kg
Inclinazione archetto	30°	gradi
Campo di taglio	45° Dx. ÷ 60° Sx.	gradi
Elettropompa	0.10	kW
Vasca refrigerante incorporata nella base	40	lt
Dimensioni Max macchina:		
- larghezza	1100	mm
- profondità	2100	mm
- altezza	2100	mm
Peso	860	kg

CARATTERISTICHE MORSA

Max. apertura morsa	450	mm
Altezza ganasce carrello e spalle	160	mm
Lunghezza ganascia carrello	240	mm
Lunghezza ganasce spalle	360	mm
Base piano appoggio circolare Ø	490	mm
Forza di bloccaggio a 20 bar	420	kg
Altezza del piano di lavoro	870	mm

CORREDO DELLA MACCHINA

- Libretto istruzioni.
- Certificato di Collaudo e di Conformità (allegato al libretto istruzioni).
- Certificato di garanzia.
- Chiavi fisse ed a barra esagonale per la normale manutenzione.
- Lama a nastro bimetallico.
- Schema impianto idraulico completo di descrizione.
- Schema impianto elettrico completo di descrizione.

DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

Segatrice a nastro progettata per essere utilizzata principalmente da industrie di carpenteria media e leggera. Il disco di supporto dell'archetto ruota su pista a sfere consentendo la massima scorrevolezza in fase di manovra. Il suo grande diametro (490 mm) offre un'estesa superficie di appoggio del pezzo in lavoro e permette un alto grado di precisione nella perpendicolarità del taglio. La regolazione dell'angolo di taglio si ottiene ruotando un volantino, ed è visualizzato su display digitale. La riduzione del numero di giri del motore è ottenuta da un riduttore (rapporto 1:47) operante in bagno d'olio. Il nastro è sostenuto da due guidalame con placchette in metallo duro e cuscinetti di invito registrabili. L'inclinazione dell'archetto (30°), la lunghezza del nastro (3634 mm) ed il diametro dei volani (380 mm), sono stati studiati in modo da limitare lo snervamento del nastro aumentandone così la durata. Un amperometro monitora l'assorbimento del motore elettrico consentendo a sua volta all'operatore, di controllare la velocità di avanzamento in fase di taglio e lo stato di usura del nastro.

TECHNICAL DATA

Three-phase motor belt rotation, 2/4 poles	3	kW
Motor speed	1450 / 2800	ng/1'
Reduction gear in oil bath	1:47	Ratio
Flywheels dimensions Ø	380	mm
Band-saw supplied:		
- length	3634	mm
- width	32	mm
- thickness	1.1	mm
First scrap cut	1.4	mm
Cut speed	19/96	m/1'
Band-saw tension	600	kg
Saw frame inclination	30°	Degrees
Cut field	45° Dx. ÷ 60° Sx.	Degrees
Electropump	0.10	kW
Coolant tank incorporated in the base	40	lt
Max. dimensions machine:		
- length	1100	mm
- width	2100	mm
- height	2100	mm
Weight	860	kg

VICE FEATURES

Max. Vice opening	450	mm
Jaws height truck and shoulders	160	mm
Truck jaw length	240	mm
Shoulders jaws length	360	mm
Circular support surface base Ø	490	mm
Clamping force at 20 bar	420	kg
Height of the vice-work surface	870	mm

SUPPLIED WITH THE MACHINE

- Instruction manual.
- Test Certificate and Compliance Statement (together with the instruction manual).
- Warranty Certificate.
- Set of wrenches for normal maintenance.
- Bimetallic band-saw blade.
- Hydraulic system diagram complete with description.
- Electric system diagram complete with description.

DESCRIPTION OF THE MACHINE

This machine has been designed to be mainly used by light and medium structural steel industries. The turntable supporting bow rotates on a ball track thus permitting easy manoeuvring during the adjustment to different cutting angles. The large diameter of the turntable (490 mm) offers both a very wide working surface and precision in cutting perpendicular position. The angled cut adjustment is obtained by means of a handwheel and it is showed on a digital display. The motor RPM reduction is obtained by means of a reducer (ratio 1:47) working in an oil bath. The blade is supported by two blade guides with hard metal pads and adjustable roller bearings. The bow inclination (30°), the blade length (3634 mm) and the bandwheel diameter (380 mm) minimize blade fatigue increasing its duration. An ammeter, which controls the absorption of the electric motor, allows the operator to control the feeding speed in cutting stroke and its wear.

TECHNISCHE DATEN

Drehstrommotor zur Bandumdrehung, 2/4 polig 3	kW
Drehzahl des Motors..... 1450 / 2800	U/m
Untersetzungsgetriebe im Ölbad..... 1:47	Rapp.
Durchmesser der Schwungräder 380	mm
- Sägebandlänge..... 3634	mm
- Sägebandbreite 34	mm
- Sägebandstärke..... 1.1	mm
Schnittabfall 1.4	mm
Schnittgeschwindigkeit..... 18÷90	m/min
Sägebandspannung 600	kg
Bügelneigung..... 30°	Grad
Schnittbereich 45° Dx. ÷ 60° Sx.	Grad
Elektropumpe..... 0.10	kW
Inhalt Kühlmittelbehälter 40	lt
Max. Maschinenabmessungen:	
- Länge 1100	mm
- Tiefe..... 2100	mm
- Höhe..... 2100	mm
Gewicht 860	kg

SPANNSTOCKEIGENSCHAFTEN

Max. Öffnung bei Anschlag 450	mm
Höhe der Spannbacken und des Anschlages 160	mm
Breite der Spannstockbacken 240	mm
Breite der Anschlagbacken 360	mm
Durchmesser der Drehplatte 490	mm
Spanndruck bei 20 bar 420	kg
Arbeitshöhe..... 870	mm

STANDARD

- Betriebsanleitung.
- Prüfungsprotokoll + Konformitätserklärung (der Betriebsanleitung beigelegt).
- Garantieschein
- Bedienung- und Wartungswerkzeuge.
- Bimetall-Sägeband.
- Hydraulikschaltplan mit Beschreibung.
- Elektroschaltplan mit Beschreibung.

BESCHREIBUNG DER MASCHINE

Diese Maschine wurde speziell fuer die Stahlbauindustrie entwickelt, in der sie auch ihr Haupteinsatzgebiet hat. Die Traegerplatte des Kopfes dreht sich auf einer Rollbahn.

Diese gewaehrestet eine leichte Einstellung in der Steuerphase. Der grosse Durchmesser der Drehplatte (490 mm) bietet eine ausgedehnte Stuetzflaeche fuer das Arbeitsstueck und ermoeoglicht somit eine genaue Eistellung des Schwenkrahmens.

Einstellung vom Schnittwinkel erfolgt durch Drehung von einem Handrad und Visualisierung auf Display.

Die Reduzierung der Motorumdrehzahlenungs ist erreichbar durch einen Reduzierer (Verhaeltnis 1:47), welcher in einem Oelbad arbeitet.

Die Neigung des Bandrahmens ist 30° zur Senkroller, die Bandlaenge 3634 mm, die Durchmesser der Antreibraeder mit 380 mm sind so konzipiert, um eine laengere Lebensdauer des Saegebandes zu sichern.

Ein Amperemeter zur Kontrolle der Stromaufnahme des Elektromotors erlaubt die Ueberwachung der Vorschubgeschwindigkeit waehrend der Schnittphase und gibt einen Hinweis auf der den Abnuetzungsgrad des Sägebandes.

DONNEES TECHNIQUES

Moteur triphasé rotation bande 2/4 pôles 3	kW
Tours moteur 1450 / 2800	ng/1'
Réducteur en bain d'huile..... 1:47	Rapp.
Dimensions volants Ø 380	mm
Dimensions ruban de scie fourni:	
- longueur 3634	mm
- largeur 34	mm
- épaisseur..... 1.1	mm
Epaisseur ou coupeau de coupe 1.4	mm
Vitesse de coupe 18÷90	m/1'
Tension ruban de scie..... 600	kg
Inclinaison archet degrés..... 30°	Degrés
Champ de coupe 45° Dr. ÷ 60° Ga.	Degrés
Electropompe..... 0.10	kW
Réservoir réfrigérant incorporé dans la base 40	lt
Encombrement Max.:	
- longueur 1100	mm
- largeur 2100	mm
- hauteur 2100	mm
Poids 860	kg

CARACTERISTIQUES ETAU

Max. Ouverture étau 450	mm
Hauteur mâchoires chariot et épaules 160	mm
Longueur mâchoire chariot 240	mm
Longueur mâchoires épaules..... 360	mm
Base plan appui circulaire Ø 490	mm
Force de blocage à 20 bar..... 420	kg
Hauteur du plan étau-travail 870	mm

MATERIEL LIVRE AVEC LA MACHINE

- Manuel d'instructions.
- Certificat d'épreuve et declaration de conformité (joint au manuel d'instructions).
- Certificat de garantie.
- Clefs à ouverture fixe et à barre hexagonale pour l'entretien normal.
- Lame à ruban bimétallique.
- Schéma de l'installation hydraulique avec description.
- Schéma de l'installation électrique avec description.

DESCRIPTION DE LA MACHINE

Scie à ruban mise au point pour être utilisée surtout par les industries de charpenterie moyenne et légère.

Le disque de support de l'archet tourne sur une base à billes, qui lui permet de coulisser avec le maximum de facilité en phase de manoeuvre.

Le grand diamètre du disque (490 mm) offre une grande surface de travail et garantit stabilité lorsqu'on positionne la pièce à couper et précision en la perpendicularité de la coupe.

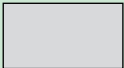
Le réglage des degrés de coupe est obtenu par un volant et il est possible les voir sur un écran digital.

La réduction du nombre de tours du moteur est obtenue par un réducteur (rapport 1:47) opérant en bain d'huile.

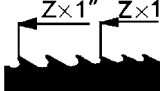
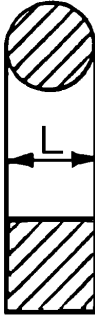
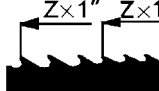
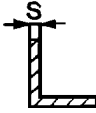
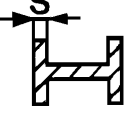
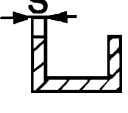
Le ruban est soutenu par deux guides en métal dur et par des roulements réglables.

L'inclinaison de l'archet (30°), la longueur du ruban (3634 mm) et le diamètre des volants (380 mm) ont été mis au point de façon à limiter la déformation plastique du ruban en augmentant la longévité.

Un ampèremètre fait le monitoring l'absorption du moteur électrique et permet à l'opérateur de contrôler la vitesse d'avancement du ruban en phase de coupe et son usure.

	45°	0°	45°	60°
	270	300	270	180
	240	250	240	175
	260x240	450x185	260x240	170x150

SCELTA DELLA LAMA / SELECTION OF BLADE / WAHL DES SÄGEBANDES / CHOIX DE LA FRAISE SCIE

							
							
	> 2 > 4	8	8/12		<60 <90	4	4/6
	> 4 > 8						
							7+10%

Tab. 2

**SCELTA VELOCITÀ DI TAGLIO / CHOISE OF CUTTING SPEED /
WAHL DER SCHNITTGESCHWINDIGKEIT / CHOIX DE VITESSE DE COUPE**

CATEGORIE DEI MATERIALI CATEGORIES DE MATERIAUX MATERIAL CLASSES MATERIALTYPEN	DESIGNAZIONE DEI MATERIALI DESIGNATION DES MATERIAUX DESIGNATION OF MATERIALS BESTIMMUNG DER MATERIALEN		Velocità di taglio Vitesse de découpe Cutting speed Schnittgeschwindigkeit m/1'
	DIN - Nr.	UNI	
Acciai da costruzione Acier de construction Structural steel Baustahl	St. 35 - St. 42 St. 50 - St. 70	FE 35 - FE 42 FE 50 - FE 70	60 - 80 50 - 70
Acciai da cementazione Acier de cementation Casehardening steel Einsatzstahl	CK10 - CK15 21NiCrMo2 16MnCr5 20MnCr5	C10 - C15 20NiCrMo2 16MnCr5 20MnCr5	60 - 80 45 - 55 50 - 70 45 - 55
Acciai da nitrurazione Acier pour nitruration Nitrided steel Nitrierstahl	34CrA16 34CrAlNi7	34Ce4 34Cr4KB	20 - 35 20 - 35
Acciai per lavorazioni automatiche Acier de décolletage Free-machining steel Automatenstahl	9S20	CF9S22	70 - 120
Acciai da bonifica Acier de traitement Hardened and tempered steel Vergütungsstahl	37Cr4 41Cr4 34CrMo4 42CrMo4 25CrMo4 36NiCr6 24NiCr14 C35/C45 C60/CK60	38Cr4 41Cr4 34CrMo4 42CrMo4 25CrMo4 36NiCr6 24NiCr14 C35/C45 C60	40 - 60 40 - 60 35 - 50 35 - 50 50 - 65 40 - 60 40 - 60 55 - 75 35 - 50
Acciai per cuscinetti Acier pour paliers Steel for bearing Lagerstahl	100 Cr6 105Cr4	107Cr6KU --	60 - 70 60 - 70
Acciai per molle Acier à ressort Spring steel Federstahl	65Si7 50CrV4	50Si7 50CrV4	35 - 50 35 - 50
Acciai per utensili non legati Acier au carbone pour outillages Non-alloy steel for tools Unlegierter Stahl für Werkzeuge	C80 W1 C105 W2	C80 KU C100 KU	30 - 50 30 - 45
Acciai per utensili legati Acier allié pour outillages Compound steel for tools Legierter Stahl für Werkzeuge	105Cr5 X210Cr12 X40CrMoV51 X32CrMoV33 X165 CrMoV12 55NiCrMoV6 56NiCrMoV7	102Cr5KU X205Cr12KU X40CrMoV5.11.KU X35CrMo8KU X165CrMoW12KU 55NiCrMoV6KU 56NiCrMoV7KU	60 - 70 20 - 30 20 - 35 20 - 35 20 - 35 20 - 40 20 - 40
Acciai rapidi Acier rapide High speed steel Schnellstahl	S3-3-2 S6-5-2 S12-1-4 S18-1-2-10	55WCrV8KU X87WMoV6.5.2KU X148WMoCo12.1.5KU X80WVCo18.1.2.10KU	25 - 40 25 - 40 20 - 35 20 - 40

Tab. 3

CATEGORIE DEI MATERIALI CATEGORIES DE MATERIAUX MATERIAL CLASSES MATERIALTYPEN	DESIGNAZIONE DEI MATERIALI DESIGNATION DES MATERIAUX DESIGNATION OF MATERIALS BESTIMMUNG DER MATERIALEN		Velocità di taglio Vitesse de découpe Cutting speed Schnittgeschwindigkeit m/1'
	DIN - Nr.	UNI	
Acciai per valvole Acier à soupapes Valve steel Ventilstahl	X45CrSi93 X45CrNiW189	X45CrSi8 X45CrNiW18.9	30 - 45 30 - 45
Acciai resistenti a caldo Acier à chaud Heat resistance steel Warmfester Stahl	CrNi2520 X20CrMoV211 X5NiCrTi2615	X22CrNi2520 -- --	25 - 40 25 - 40 25 - 40
Acciai refrattari Acier réfractaire Refractory steel Feuerfester Stahl	X10CrA17 X15CrNiSi25/20	X12Cr9KW/G X16CrNiSi25.20	20 - 35 20 - 35
Acciai inossidabili e antiacidi Acier inoxyd. et résistant aux acides Stainless and acid resistance steel Rostfreier/säurebeständiger Stahl	X10Cr13 X22CrNi17 X10CrNiMoTi 18 10 X5CrNi189 X5CrNiMo 18 10	X12Cr13 X21CrNi17 -- X5CrNi18.10 X2CrNiMo.17.12	25 - 40 25 - 40 25 - 40 25 - 40 25 - 40
Acciaio fuso / Acier fondu Cast steel / Gußstahl	GS-38 GS-O	3158 - 68 --	50 - 70 50 - 70
Ghisa Fonte Cast iron Gußeisen	GG-15 GG-30 GTW-40 GIS 65	3779 - 69 3779 - 69 3779 - 69 3779 - 69	50 - 70 50 - 70 40 - 60 40 - 60
Titanio / Titanium Titanium / Titanium	LT31	--	30 - 40
Leghe di nichel resistenti al calore Alliage au nickel résistant au fluage Heat resistance nickel alloys Warmfeste Nickellegierungen	NiMoNIC HASTELLOY Inconel	-- -- --	20 - 30 20 - 30 20 - 30
Leghe d'alluminio Alliage d'aluminium Aluminium alloys Aluminiumlegierungen	Al 99,5 AlMg3 G-AlSiGlu4	4507 3736 --	75 - 105 75 - 105 75 - 105
Bronzi allo stagno Bronze ordinaire Tin bronze Zinnbronze	CuSn6 G-CuSn10	7013/1-72 7013/2-72	70 - 100 70 - 100
Bronzo fuso / Bronze coulé Cast bronze / Bronzeguß	G-CuSn5ZnRb G-CuSn10Zn	7013/8-72 --	75 - 105 75 - 105
Bronzi all'alluminio Bronze d'aluminium Aluminium bronzes Aluminiumbronze	CuAl8 CuAl8Fe38 AMPCO 18 AMPCO 21	-- -- -- --	50 - 70 40 - 50 20 - 30 25 - 35
Bronzi al piombo e piombo-stagno Alliage au coupro-plomb et à l'étain Lead and lead-tin bronzes Bleibronze und Blei-Zinnbronze	G-CuPb25 G-CuPb15 Sn	7013/5-72 7013/4-72	70 - 100 70 - 100

NB.: L'ottimizzazione delle velocità di taglio è consentita solo dall'utilizzo del moto variatore. Per macchine sprovviste di questo opzionale utilizzare la velocità di taglio più vicina a quella indicata, adeguando contemporaneamente la velocità di avanzamento.

N.B.: L'optimisation des vitesses de coupe est garantie uniquement par l'utilisation du motovariateur. Pour les machines qui ne sont pas équipées de cette option, utiliser la vitesse de coupe la plus proche de celle qui est indiquée, en adaptant également la vitesse d'avance.

Notes: Optimization of the cutting speeds is possible only by using the motor speed variator. On machines not currently supplied with this device, use the cutting speed nearest to the one indicated, simultaneously gearing the feed speed.

Nota: La optimización de las velocidades de corte está permitida sólo por el uso del variador de velocidad. Para máquinas que no poseen este opcional utilizar la velocidad de corte más cercana a la indicada, adecuando contemporaneamente la velocidad del avance.

CAPITOLO 1
SICUREZZA

CHAPTER 1
SAFETY

KAPITAL 1
SICHERHEIT

CHAPITRE 1
SECURITÉ

PREMESSA

Nella formulazione del seguente capitolo di sicurezza si è tenuto conto, oltre che delle vigenti disposizioni di prevenzione degli infortuni sul lavoro, anche di:

- DPR n.224 del 24.5.88. Responsabilità per danno da prodotto difettoso.
- Direttiva n. 89/392/CEE, del 14/6/89 e relativi aggiornamenti (91/368/CEE, 93/44/CEE, 93/68/CEE e 98/37/CEE). Ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative alle macchine.
- Direttiva n. 89/654/CEE, del 30/11/89, Relativa alle prescrizioni minime di sicurezza e di salute per i luoghi di lavoro (1a direttiva particolare ai sensi dell' art.16 paragrafo 1 della Direttiva 89/391/CEE).
- Direttiva n. 89/655/CEE, del 30/11/89, relativa ai requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori durante il lavoro (2a direttiva particolare ai sensi dell' art.16, paragrafo 1 della Direttiva 89/391/CEE).
- Direttiva n. 89/656/CEE, del 30/11/89, relativa alle prescrizioni minime in materia di sicurezza e salute per l'uso da parte dei lavoratori di attrezzature di protezione individuale durante il lavoro.

NOTE

Il presente capitolo sulla sicurezza è stato redatto tenuto conto delle normali condizioni d' uso della macchina definite e specificate nel capitolo d'uso, nonché del presupposto che gli operatori siano stati adeguatamente istruiti e resi edotti dei rischi specifici della macchina stessa.

Se la macchina non viene adoperata secondo "l'uso previsto" riportato nel presente libretto di istruzioni il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone e cose che dovessero verificarsi.

Il fabbricante declina inoltre ogni responsabilità per danni a persone e cose causati dall'omessa osservanza delle seguenti raccomandazioni:

- A) di adottare nell'esecuzione dei lavori di caricamento, registrazione, cambio pezzi, pulizia, riparazione o manutenzione, le necessarie misure o cautele affinché la macchina non sia messa in moto da altri;
- B) di non manomettere le protezioni e i dispositivi di sicurezza di cui la macchina è dotata;
- C) di non rimuovere le protezioni e i dispositivi di sicurezza;
- D) di rimettere a posto le protezioni e i dispositivi di sicurezza non appena siano cessate le ragioni che hanno reso necessaria la loro temporanea rimozione, per esigenze tecniche, ordinata dal capo.

DEFINIZIONI (estratto da EN 292/1 - 292/2)

UTENTE: è la persona, o l'Ente o la Società, che ha acquistato o affittato la macchina, o che intende usarla per gli usi previsti.

UTILIZZATORE/OPERATORE: è la persona fisica che è stata autorizzata dall'utente ad operare con la macchina dopo essere stata adeguatamente istruita sull'uso e sui rischi specifici della macchina stessa.

PERSONA AUTORIZZATA: è la persona fisica qualificata, autorizzata dall'utente ad eseguire lavori di manutenzione o di messa a punto della macchina.

ZONE PERICOLOSE

- 1 - "Zone pericolose", qualsiasi zona all'interno e/o in prossimità di una macchina in cui la presenza di una persona esposta costituisca un rischio per la sicurezza e la salute di detta persona.
- 2 - "Persona esposta", qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.

INTRODUCTION

In preparing this chapter concerning safety, we have borne in mind the accident prevention laws in force and:

- Presidential Decree n.224 dated May 24,1989. Responsibility for damages caused by a faulty product.
- EEC Directive n.89/392 dated June 14, 1989 and amendments (91/368/CEE, 93/44/CEE, 93/68/CEE and 98/37/CEE). To try to harmonize the member states' norms concerning machine-tools.
- EEC Directive n.89/654 dated Nov.11,1989. Minimum safety and health measures on the workplace (first specific directive in conformity with art.16 par.1 of the 89/391 EEC Directive).
- EEC directive n.89/655 dated Nov.30,1989. Minimum safety and health requirements for the use of tools by workers on the job (second specific directive in conformity with art.16 par.1 of the 89/391 EEC Directive).
- EEC Directive n.89/656 dated Nov.30,1989. Minimum safety and health rules concerning the use of individual protective wear on the job.

NOTES

This chapter outlining the safety devices and standards was drawn up bearing in mind the normal use of the machine as stated in the chapter on the use of the machine and the adequate training of the operators informed on the specific risks linked to the operation of the machine.

If the machine is not used according to instruction given in the "purpose of machine" chapter in this manual, the manufacturer is not responsible for any damage caused to people and things. Furthermore, the manufacturer is not responsible for any damage to people and things resulting from the non-compliance with the following warnings:

- A) Adopt all the necessary precautions during the loading, calibration, part replacement, cleaning, repair or maintenance operations to prevent someone else from turning the machine on.
- B) Do not tamper with the safety devices and guards on the machine.
- C) Do not remove any of the safety devices and guards on the machine.
- D) Always make sure that the safety devices and guards have been remounted after their temporary removal for technical reasons ordered by the boss.

DEFINITIONS (extracted from EN 292/1 - 292/2).

USER: the person, Body or Company who has bought or rented the machine and intends to employ it for the uses contemplated.

UTILIZER/OPERATOR: the physical person authorized by the user to operate with the machine after having been suitably trained on the use and the specific risks of the machine.

AUTHORIZED PERSON: the physical skilled person authorized by the user to carry out maintenance or setting-up operations on the machine.

DANGEROUS ZONES:

- 1 - "Dangerous zones": any zone inside and/or near a machine, where the presence of an exposed person represents a risk for his safety and health.
- 2 - "Exposed person": any person who finds himself in a dangerous zone, either entirely or partially.

EINLEITUNG

Bei der Erstellung des vorliegenden Kapitels über die Sicherheit hat man, neben den derzeit geltenden Vorschriften zur Verhütung von Arbeitsunfällen, auch folgenden Vorschriften Rechnung getragen:

- DPR Nr. 224 vom 24.5.88. Haftung für Schäden, die von schadhafte Produkten verursacht werden.
- Richtlinie Nr. 89/392/EG, vom 14/6/89 und Abänderungen (91/368/EG, 93/44/EG, 93/68/EG und 98/37/EG). Angleichung der Gesetzgebungen der Mitgliedstaaten bezüglich der Maschinen.
- Richtlinie Nr. 89/654/EG, vom 30/11/89, bezüglich der Mindestvorschriften für die Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz (1. Sonderrichtlinie im Sinne des Art. 16, Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EG).
- Richtlinie Nr. 89/655/EG, vom 30/11/89, bezüglich der Mindestanforderungen für die Sicherheit und Gesundheit der Arbeiter beim Gebrauch der Arbeitsvorrichtungen während der Arbeit (2. Sonderrichtlinie im Sinne des Art. 16, Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EG).
- Richtlinie Nr. 89/656/EG, vom 30/11/89, bezüglich der Mindestvorschriften hinsichtlich der Sicherheit und Gesundheit der Arbeiter beim Gebrauch der individuellen Schutzeinrichtungen während der Arbeit.

BEMERKUNGEN

Das vorliegende Kapitel über die Sicherheit wurde unter Berücksichtigung der normalen Gebrauchsbedingungen der Maschine erstellt, wie diese im Kapitel über den Gebrauch festgelegt wurden; weiters wurde davon ausgegangen, dass die Bediener in angemessener Weise angeleitet und auf die spezifischen Gefahren der Maschine selbst vorbereitet wurden. Wenn die Maschine nicht im Rahmen des in den vorliegenden Betriebsanleitungen beschriebenen "Anwendungsbereichs" verwendet wird, weist der Hersteller jede Haftung für eventuell auftretende Schäden an Personen oder Sachen zurück. Weiters lehnt der Hersteller jede Haftung für Schäden an Personen oder Sachen ab, die auf die Nichtbeachtung der folgenden Empfehlungen zurückgehen:

- A) Bei der Durchführung der Ladung, Registrierung, Ersetzung der Bestandteile, Säuberung, Reparatur und Wartung müssen die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, damit die Maschine nicht von anderen in Betrieb gesetzt wird;
- B) die Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen, mit denen die Maschine versehen ist, dürfen nicht beschädigt werden;
- C) die Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen dürfen nicht entfernt werden;
- D) die Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen müssen umgehend wieder angebracht werden, wenn die Gründe beigelegt sind, die, auf Anordnung des Verantwortlichen, zu ihrer vorübergehenden Entfernung geführt haben.

DEFINITIONEN (Auszug aus EN 292/1 - 292/2)

KUNDE/BEDIENER: ist die Person, Körperschaft oder Gesellschaft, die die Maschine angekauft oder gemietet hat und sie im Rahmen der vorgesehenen Verwendungen einzusetzen gedenkt.

BEDIENER/FUHRER: ist die physische Person, die vom Betreiber mit der Maschinenführung beauftragt wurde, nachdem sie entsprechend angeleitet und auf die spezifischen Gefahren der Maschine selbst hingewiesen wurde.

ERMÄCHTIGTE PERSON: ist die qualifizierte, vom Betreiber zur Wartung und Inregulierung der Maschine beauftragte, physische Person.

GEFAHRENZONEN:

- 1 - "Gefahrenzonen": jede Zone innerhalb bzw. in der Nähe der Maschine, in welcher die Anwesenheit einer Person eine Gefahr für deren Unversehrtheit und die allgemeine Sicherheit darstellt.
- 2 - "Gefährdete Person": jede teilweise oder zur Gänze in der Gefahrenzone befindliche Person.

INTRODUCTION

Pour la rédaction de ce chapitre sur la sécurité on a tenu compte non seulement des normes pour la prévention des accidents du travail en vigueur, mais aussi des:

- Décret Présidentiel n.224 du 24.05.88. Responsabilité pour les dommages causés par des produits défectueux.
- Directive CEE n.89/392 du 14.06.89 et mises à jour (91/368/CEE, 93/44/CEE, 93/68/CEE et 98/37/CEE). Rapprochement des législations des états membres concernant les machines-outils.
- Directive CEE n.89/654 du 30.11.89. Prescriptions minimum de sécurité et santé sur les lieux de travail (première directive spécifique aux termes de l'art.16, paragraphe 1 de la Directive CEE 89/391).
- Directive CEE n.89/655 du 30.11.89. Relatives aux exigences minimum de sécurité relatives aux et de santé pour l'utilisation des outillages par les travailleurs pendant leur travail (deuxième directive spécifique aux termes de l'art.16 paragraphe 1 de la Directive CEE 89/391).
- Directive CEE n.89/656 du 30.11.89. Concernant les prescriptions minimum de sûreté et santé pour l'utilisation de la part des travailleurs des équipements de protection individuelle pendant le travail.

NOTES

Ce chapitre sur la sécurité a été rédigé en tenant compte des conditions d'emploi indiquées dans le chapitre sur le mode d'emploi et en se basant sur la supposition que les opérateurs ont été informés des risques spécifiques inhérents à cette machine. Si la machine n'est pas utilisée selon "l'emploi prévu" reporté dans le présent manuel d'instructions, le constructeur n'est pas responsable pour les dommages aux personnes et aux choses qui se vérifient. En outre le constructeur n'est pas responsable pour les dommages aux personnes et aux choses causés par l'inobservation des indications suivantes:

- A) Prendre toutes les mesures et les précautions nécessaires pendant les opérations de chargement, calibrage, change des pièces, nettoyage, réparation et entretien pour éviter qu'une autre personne puisse effectuer la mise en marche de la machine.
- B) Ne pas altérer les carter et les dispositifs de sécurité qui se trouvent sur la machine.
- C) Ne pas enlever les carter et les dispositifs de sécurité.
- D) Remettre à leur place les carter et les dispositifs de sécurité tout de suite après les avoir démontés temporairement pour des raisons techniques.

DEFINITIONS (tirées de EN 292/1 - 292/2)

USAGER: personne, établissement ou société ayant acheté ou loué la machine et qui veulent l'employer conformément aux usages prévus.

UTILISATEUR/OPÉRATEUR: personne physique autorisée par l'usager à employer la machine après avoir été correctement informée sur le mode d'emploi et les risques spécifiques de la machine.

PERSONNE AUTORISÉE: personne physique qualifiée autorisée par l'usager à s'occuper des opérations d'entretien et de la mise au point de la machine.

ZONES DANGEREUSES:

- 1 - "Zones dangereuses": toute zone à l'intérieur et/ou à proximité d'une machine et susceptible de porter atteinte à la sécurité et à la santé de la personne exposée qui se trouve dans cette zone.
- 2 - "Personne exposée": toute personne qui se trouve dans la zone dangereuse ou à proximité de cette dernière.

SEGATRICE A NASTRO BAND SAW BANDSÄGEMASCHINE SCIE A RUBAN **BROWN SN 450 Evolution**

Numero di matricola stampigliato sulla base macchina
Serial number printed on machine base
Maschinen-Kennnummer
Numéro d'immatriculation estampillé sur la base machine



CE	
MODELLO	
TIPO	
MATRICOLA	
ANNO DI COSTRUZIONE	

Marchio CE e n° di matricola
CE mark and serial number
CE-Markenzeichen und Matrikelnummer
Marque CE et n° de matricule

Il numero di matricola è stampigliato sul basamento nella posizione indicata dalla freccia.

Per qualsiasi richiesta di assistenza o ricambi, indicare sempre questo numero.

USO PREVISTO

Segatrice a nastro progettata per essere utilizzata principalmente da industrie di carpenteria metallica media e leggera.

Questa macchina è stata concepita per il taglio di materiali ferrosi di sezione piena, aperta o tubolare. Ogni altro materiale o uso diverso da questo deve considerarsi improprio e vietato.

L'operatore della macchina deve essere formato ed informato sui rischi e deve avere a disposizione il manuale di istruzioni. L'operatore non deve lavorare con persone nelle vicinanze della zona di pericolo (area di taglio).

RISCHI RESIDUI

Durante la fase di lavoro (taglio) l'operatore non deve intervenire in alcun modo o con qualsiasi attrezzo nell'area di taglio a causa della pericolosità dell'utensile in movimento.

LIVELLO SONORO

Il livello sonoro è stato rilevato con la macchina in moto, a vuoto. La rilevazione è stata effettuata in posizione operatore a 1.6 metri di altezza.

Leq=74 dB (A)

Il livello sonoro con macchina in ciclo di taglio è molto variabile in funzione di: sezione del materiale (pieno o tubo) e tipo, passo della lama e forma dei denti.

Per profili particolarmente sottili bisogna eseguire una misurazione del livello sonoro poichè potrebbe essere superato il valore di 85 dB (A). Se l'esito è positivo bisogna prendere provvedimenti adeguati secondo la vigente normativa in materia. Il Servizio Tecnico PEDRAZZOLI IBP è sempre a disposizione per eventuali chiarimenti o consigli specifici.

VIBRAZIONI

La misura ha dato valore inferiore a 2,5 m/s².

The serial number is printed on the machine bed, in the position indicated by the arrow.

For any request of technical assistance or spare parts always indicate this number.

PURPOSE OF MACHINE

This machine has been designed for light and medium structural steel industries.

This machine has been designed for the cutting of ferrous material with solid, hollow or round cross-section. Any other material or use differing from the above is to be considered inappropriate and prohibited.

The machine operator must be trained and informed of risks and must have the instruction manual at his disposal. The operator must not work in the vicinity of the danger zone (cutting area) with other people.

RISKS

During the cutting phase, the operator must NEVER put hands or use tools in the cutting area.

SOUND INTENSITY

The sound level has been measured when machine is running loadless. The measurement has been carried out in the operator position, at a height of 1,6 m.

$L_{eq} = 74 \text{ dB (A)}$

The machine sound intensity with cutting cycle can vary considerably according to: material type and cross-section (solid or tube), blade pitch and shape of blade teeth.

For particularly thin section bars it is important to measure the sound level since it may occur that the value of 85 dB (A) may be exceeded. If the result is affirmative, it is necessary to take proper steps according to relative regulations in force. The PEDRAZZOLI IBP Engineering Department is at your complete disposal for any advice of clarification.

VIBRATIONS

The measure has given value less than $2,5 \text{ m/s}^2$.

Die Maschinen-Kennummer ist auf dem Untergestell aufgestempelt (siehe Pfeilposition).

Diese Nummer ist bei jeglicher Anforderung von Kundendienst oder Ersatzteilen anzuführen.

ANWENDUNGSBEREICH

Diese Maschine wurde speziell für die Metallbauindustrie entwickelt, in der sie auch ihr Haupteinsatzgebiet findet.

Diese Maschine eignet sich für den Schnitt von Vollmaterial oder Rohren aus Eisen. Jedes andere Material oder Verwendung der Maschine ist als uneigentlich und verboten anzusehen.

Der Maschinenführer muß von den Gefahren der Maschine unterrichtet und entsprechend angelernt worden sein. Außerdem sind die Bedienungsanleitungen in der Nähe der Maschine aufzubewahren. Der Betrieb der Maschine mit Personen im Gefahrenbereich (Schnittzone) ist untersagt.

RESTRISIKEN

Während der Arbeitsphase (Schnitt) darf der Bediener, aufgrund der Gefährlichkeit des betriebenen Werkzeuges, weder mit den Händen noch mit Werkzeugen in den Schnittbereich eingreifen.

SCHALLPEGEL

Der Schallpegel wurde mit im Leerlauf betriebener Maschine gemessen. Die Messung wurde am Bedienerplatz in einer Höhe von 1,6 m durchgeführt.

$L_{eq} = 74 \text{ dB (A)}$

Der Schallpegel der Maschine während des Schnittablaufs ist sehr unterschiedlich und wird vom Materialschnitt (Vollmaterial oder Rohre), von der Materialart, der Sägebandteilung und der Form der Zähne beeinflusst. Bei Verarbeitung von besonders dünnwandigen Profilen ist zunächst eine Messung des Geräuschpegels vorzunehmen, der einen Wert von 85 dB (A) überschreiten kann. Bei positivem Ergebnis sind geeignete Maßnahmen gemäß den einschlägigen Vorschriften zu ergreifen. Der Technische Kundendienst der PEDRAZZOLI IBP steht Ihnen für alle Auskünfte und spezifischen Ratschläge zur Verfügung.

VIBRATIONEN

Die Messung hat Werte unter $2,5 \text{ m/s}^2$ ergeben.

Le numéro d'immatriculation est estampillé sur la base dans la position indiquée par la flèche.

Pour toute demande de service après-vente ou de pièces de rechange, toujours indiquer ce numéro.

EMPLOI PREVU

Machine conçue pour être utilisée surtout par les industries de charpenterie métallique moyenne et légère. Cette machine a été conçue pour la coupe de matériels ferreux de section pleine, ouverte ou tubulaire. Tout autre matériel ou emploi différent doit être considéré comme impropre et interdit.

L'opérateur de la machine doit suivre un cours de formation et il doit être mis au courant des risques auxquels il est exposé. En outre, il doit toujours avoir à sa disposition la notice d'emploi pour tout renseignement nécessaire. S'il travaille près de la zone dangereuse (zone de découpe), il doit toujours être seul sans autres opérateurs dans cette zone dangereuse.

RISQUES RESIDUELS

Durant la phase de travail (coupe), l'opérateur ne doit intervenir en aucune façon ou avec aucun outillage dans la zone de coupe à cause de la dangerosité de l'outil en mouvement.

NIVEAU SONORE

Le niveau sonore a été relevé avec la machine en mouvement, à vide. La relevé a été effectué par l'opérateur à 1,6 m de hauteur.

$L_{eq} = 74 \text{ dB (A)}$

Le niveau sonore avec la machine en cycle de coupe varie considérablement en fonction de: section du matériel (plein ou tube) et type, pas de la lame et forme des dents. Pour des profils particulièrement fins, il faut effectuer un mesurage du niveau sonore car il est possible que la valeur de 85 dB (A) soit dépassée. Si le résultat est positif, il faut prendre les mesures adéquates conformément à la norme en vigueur correspondante. Le bureau technique PEDRAZZOLI IBP est toujours à la disposition des utilisateurs pour d'éventuels éclaircissements ou conseils spécifiques.

VIBRATIONS

La mesure a donné de valeur inférieur à $2,5 \text{ m/s}^2$.

NORME DI SICUREZZA

Per il corretto impiego di questa macchina, della relativa apparecchiatura elettrica e per prevenire folgorazioni, ferimenti, pericolo di scoppi o incendi, devono essere sempre osservate le seguenti indicazioni per la sicurezza.

- 1. Mantenere in ordine il posto di lavoro**
Il disordine sul posto di lavoro comporta il pericolo di incidenti.
- 2. Tenere in considerazione le condizioni ambientali**
 - Non esporre la macchina alla pioggia.
 - Non utilizzare la macchina in ambienti umidi o bagnati.
 - Sistemare la macchina in ambiente con buona illuminazione.
 - Il pavimento deve essere pulito, asciutto e privo di macchie di olio o grasso.
- 3. Vestire in modo adeguato**
L'abbigliamento dell'operatore deve essere il più idoneo possibile, vale a dire non troppo ampio e privo di parti svolazzanti ed appigli. Le maniche devono avere l'elastico. Non bisogna portare cinture, anelli e catenine. Possibilmente usare scarpe antinfortunistiche. I capelli lunghi devono essere trattenuti da una apposita rete. Usate sempre i guanti protettivi nei casi previsti. Usare le cuffie antirumore nei casi previsti ed in ogni caso quando il livello sonoro supera gli 85 dB.
- 4. Evitare posizioni instabili e pericolose**
Assicurarsi costantemente di essere in posizione sicura rispetto alla macchina in lavoro ed in giusto equilibrio. Non appoggiarsi alla macchina.
- 5. Chiavi di apertura**
Consegnare le chiavi della macchina alle persone autorizzate all'accesso. Non lasciare alla portata del primo venuto le chiavi che permettono l'apertura degli sportelli di accesso alle parti idrauliche ed elettriche e/o quelle degli interruttori lucchettabili.
- 6. Togliere dalla macchina le chiavi di servizio**
Prima di mettere la macchina in funzione accertarsi che tutte le chiavi e gli attrezzi utilizzati per regolazioni e manutenzione siano stati tolti.
- 7. Far eseguire le riparazioni da personale autorizzato**
Questa macchina e la sua apparecchiatura elettrica sono realizzate secondo le vigenti norme antinfortunistiche. Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da persone autorizzate con l'utilizzo di parti di ricambio originali, altrimenti ne potrebbero derivare danni per l'utilizzatore.
- 8. Staccare la tensione**
Prima di procedere a qualsiasi intervento sull'apparecchiatura elettrica togliere tensione alla macchina.
- 9. Evitare un errato impiego del cavo di alimentazione**
Utilizzare solo cavi di sezione adeguata alla potenza installata della macchina. Il cavo di alimentazione non va utilizzato per staccare la spina dalla presa. Salvaguardare il cavo da elevate temperature, olio e spigoli taglienti.
- 10. Cavi di prolunga all'aria aperta**
All'aria aperta utilizzare solo cavi di prolunga appositamente ammessi e contrassegnati.
- 11. Corpi estranei**
Non introdurre corpi estranei nei coperchi dei motori elettrici e non dare tensione alla macchina manomettendo l'interruttore generale e i microinterruttori di sicurezza.
- 12. Pulizia della macchina**
Non utilizzare assolutamente lance di pulizia o getti d'acqua per la pulizia di macchine utensili. Evitare inoltre la nebulizzazione di nafta o solventi.
- 13. Conservazione del manuale**
Conservare con cura il presente manuale di istruzioni perché deve accompagnare la macchina durante tutta la sua vita.

SAFETY REGULATIONS

Strictly follow the safety regulations highlighted below to ensure the correct use of the machine as regards to the electrical fixtures and to prevent electrocutions, woundings, explosions and the outbreak of fires.

- 1. Keep the workplace neat and tidy**
Messy workplaces increase the risk of accidents.
- 2. Bear in mind the environmental conditions**
 - Do not place the machine in the rain.
 - Do not use the machine in moisty or wet surroundings.
 - Place the machine in surroundings with plenty of light.
 - The floor must be clean, dry and free of oil or grease stains.
- 3. Dress adequately**
The worker must wear adequate clothing. It must not be too loose-fitting or have fluttering parts. There must be an elastic on the sleeves. Do not wear belts, rings or chains. Use safety shoes if possible. Long hair must be protected by a net.
Always use safety gloves where needed.
Using hearing protectors where needed and when noise level is higher than 85 dB.
- 4. Avoid unstable and dangerous positions**
Make sure that the worker is in a safe and balanced position to operate the machine.
Do not lean on the machine.
- 5. Keys**
The machine keys must be given to authorized personnel only. The keys granting access to the hydraulic, electrical and/or switches which can be padlocked must be kept out of reach of non-authorized personnel.
- 6. Removal of all spanners from the machine**
Remove all the spanners and tools used for the adjustment and maintenance operations before turning the machine on.
- 7. Repairs must be performed by authorized personnel**
The machine and its electrical fixtures have been carried out in compliance with the accident prevention laws in force.
Repairs must be performed by authorized personnel only. Furthermore, use only original spare parts to avoid problems for the user.
- 8. Turn the machine off**
Cut off the power supply to the machine before touching the electrical fixtures.
- 9. Avoid any incorrect use of the power cable**
Only install cables which are adequate bearing in mind the installed capacity of the machine. The power cable must not be used to remove the plug from the socket. Do not put the cable near high temperatures, oil or sharp edges.
- 10. Extension cables outdoor**
When working outdoor only use extension cables which are admitted and colour-coded.
- 11. Foreign bodies**
Do not place any foreign bodies in the electric motor covers and do not tamper with the main switch or the safety microswitches to turn the machine on.
- 12. Cleaning**
Do not use cleaning and degreasing guns or steam cleaners when cleaning machine tools. Do not spray oil of turpentine, petroleum naphtha or solvents.
- 13. Where to keep machine operating manual**
Keep this manual in safe place since it must accompany the machine throughout its long operating life.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

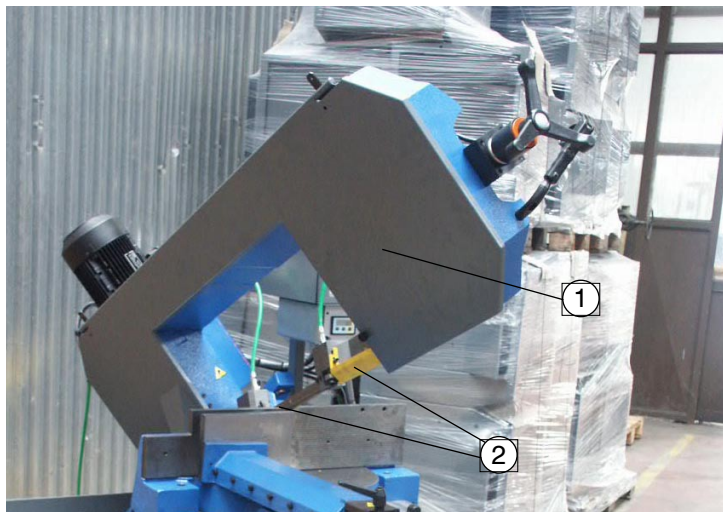
Zum richtigen Gebrauch dieser Maschine und der dazu gehörigen elektrischen Anlagen, und um elektrischen Schlägen, Verletzungen, Explosions- und Brandgefahr vorzubeugen, müssen die folgenden Sicherheitsanweisungen immer beachtet werden.

- 1. Den Arbeitsplatz sauber halten!**
Unordnung am Arbeitsplatz erhöht die Unfallgefahr.
- 2. Den Weiterleitbedingungen Rechnung tragen!**
 - Die Maschine nicht dem Regen aussetzen.
 - Die Maschine nicht in feuchter oder nasser Umgebung verwenden.
 - Die Maschine in Räumen mit guter Beleuchtung anbringen.
 - Der Fußboden muß sauber, trocken und ohne Öl- oder Fettflecke sein.
- 3. Geeignete Kleidung verwenden!**
Die Bekleidung des Bedieners muß die am besten geeignete sein, das bedeutet, keine zu weite Kleidung und solche, mit flatternden Teilen oder Haltepunkten. Die Ärmel müssen mit Gummiband versehen sein. Gürtel, Ringe oder Kettchen dürfen nicht getragen werden. Wenn möglich, unfallverhütende Schuhe anziehen. Lange Haare müssen aufgesteckt getragen und von einem eigenen Netz gehalten werden. In den vorgesehenen Fällen sind Schutzhandschuhe zu verwenden, und Kopfhörer, wenn der Schallpegel 85 dB überschreitet.
- 4. Unsichere und gefährliche Stellungen vermeiden!**
Sich öfters vergewissern, daß man in sicherer Position und in gutem Gleichgewicht zur betriebenen Maschine steht. Nicht an die Maschine anlehnen.
- 5. Schlüssel zum Öffnen der Maschine.**
Die Schlüssel der Maschine nur den Personen übergeben, die zum Zugang befugt sind. Die Schlüssel, die das Öffnen der Klappen zu den hydraulischen und elektrischen Teilen und/oder abschließbaren Schaltern ermöglichen, sollten nicht in Reichweite des Erstbesten sein.
- 6. Den Betriebsschlüssel der Maschine abnehmen!**
Sich vor der Inbetriebnahme der Maschine vergewissern, daß alle Schlüssel und sonstigen zur Regulierung und Wartung benötigten Werkzeuge entfernt worden sind.
- 7. Die Reparaturen von Fachpersonal durchführen lassen!**
Diese Maschine und die elektrische Vorrichtung sind laut den geltenden Vorschriften zur Verhütung von Unfällen ausgeführt worden. Alle Reparaturen sind ausschließlich von Fachpersonal durchführen zu lassen. Hierzu sind weil der Original Ersatzteile zu verwenden, Schäden für den Gebraucher auftreten könnten.
- 8. Die Spannung ausschalten!**
Vor jeglichem Eingriff an der elektrischen Vorrichtung ist die Maschine spannungsfrei zu schalten.
- 9. Einen falschen Gebrauch des Speisungskabels vermeiden!**
Nur Sektionskabel verwenden, die für die installierte Leistung der Maschine geeignet sind. Das Speisungskabel darf nicht verwendet werden, um den Stecker aus der Dose zu ziehen. Das Kabel ist vor hohen Temperaturen, Öl und spitzen Kanten zu schützen.
- 10. Im Freien verwendete Verlängerungskabel**
Die im Freien verwendeten Verlängerungskabel müssen ausdrücklich zugelassen und entsprechend gekennzeichnet sein.
- 11. Fremdkörper**
Keine Fremdkörper in die Deckel des elektrischen Motors einführen und die Maschine nicht an die Spannung anschließen, indem man den Hauptschalter oder die Mikrosicherheitsschalter manipuliert.
- 12. Reinigung der Maschine.**
Für die Reinigung der Werkzeugmaschinen dürfen auf keinen Fall Reinigungslanzen oder Wassersträhle verwendet werden. Außerdem ist die Zerstäubung von Naphtha und anderen Lösungen zu vermeiden.
- 13. Aufbewahrung der Bedienungsanleitungen**
Die vorliegenden Bedienungsanleitungen sind sorgfältig und während der gesamten Lebensdauer der Maschine zu verwahren.

NORMES DE SECURITE

Pour une correcte utilisation de cette machine et de ses appareillages électriques et pour éviter les électrocutions, blessures, risques d'explosions ou incendies, observer toujours les indications reportées ci-après.

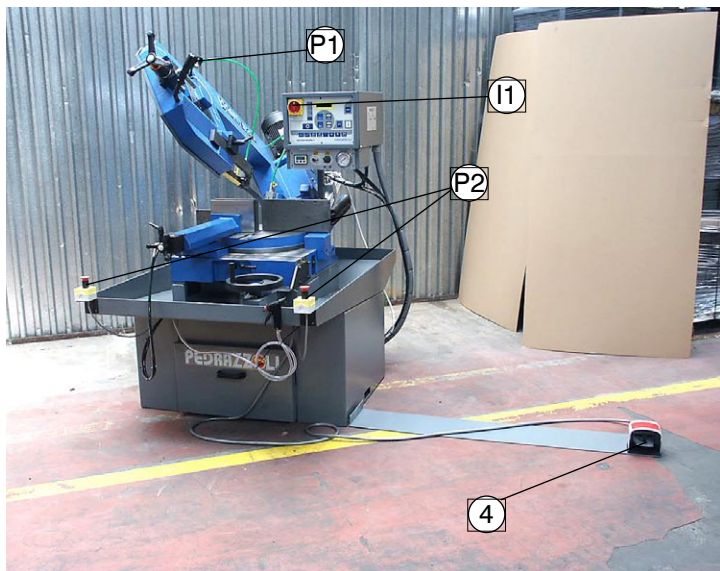
- 1. Le lieu de travail doit toujours être en ordre**
Le désordre sur le lieu de travail peut provoquer des accidents.
- 2. Prendre en considération les conditions ambiantes**
 - Ne pas mettre la machine sous la pluie.
 - Ne pas utiliser la machine dans des locaux humides ou mouillés.
 - Placer la machine dans un milieu bien éclairé.
 - Le sol doit être propre, sec et sans taches d'huile ou de graisse.
- 3. Vêtements appropriés**
La tenue de l'opérateur doit être la plus appropriée possible, c'est à dire pas trop large et sans parties volantes et prises. Il doit y avoir des rubans élastiques sur les manches. Ne pas porter des ceintures, bagues ou chaînes. Utiliser si possible des chaussures de sécurité. Les cheveux longs doivent être attachés. Utiliser toujours les gants de protection dans les cas prévus. Utiliser le casque contre le bruit dans les cas prévus et dans tous les cas quand le niveau sonore dépasse 85 dB.
- 4. Eviter toutes les positions instables et dangereuses**
Veillez constamment à être dans une position sûre par rapport à la machine en fonctionnement et en équilibre. Ne vous appuyez pas à la machine.
- 5. Clefs de la machine**
Donner les clefs d'accès à la machine uniquement aux personnes autorisées. Ne jamais laisser à la portée de n'importe qui les clefs permettant d'ouvrir les portes donnant accès aux parties hydrauliques et électriques et/ou aux interrupteurs qui peuvent être cadenassés.
- 6. Enlever de la machine les clés de service**
Avant d'effectuer la mise en marche de la machine, s'assurer que toutes les clés et les outils utilisés pour les réglages et l'entretien ont été enlevés.
- 7. Effectuer toutes les réparations en utilisant du personnel autorisé**
Cette machine et son appareillage électrique sont construits selon les normes pour la prévention des accidents en vigueur. Les réparations doivent être effectuées exclusivement par des personnes autorisées en utilisant des pièces de rechange d'origine, pour éviter les risques à l'opérateur.
- 8. Couper le courant**
Avant d'effectuer toute intervention sur l'appareillage électrique, coupez le courant.
- 9. Eviter une mauvaise utilisation du câble d'alimentation**
Utiliser seulement des câbles ayant un diamètre approprié à la puissance utilisée par la machine. Le câble d'alimentation ne doit pas être utilisé pour débrancher la fiche de la prise. Protéger le câble contre les températures élevées, l'huile et les angles coupants.
- 10. Rallonges pour plain air**
En plein air utiliser seulement les rallonges permises et marquées.
- 11. Corps étrangers**
Ne pas mettre de corps étrangers dans les couvercles des moteurs électriques et ne pas allumer la machine durant une intervention sur l'interrupteur général et les micro-interrupteurs de sûreté.
- 12. Nettoyage de la machine**
N'utiliser en aucun cas les lances de nettoyage ou les jets d'eau pour le nettoyage des machines-outils. Eviter également la pulvérisation de naphtha ou de solvants.
- 13. Conservation du manuel**
Conserver avec soin le présent manuel d'instructions car il doit accompagner la machine pendant toute son existence.



DISPOSITIVI DI SICUREZZA ANTINFORTUNISTICA

La macchina è fornita con i seguenti carter e dispositivi di sicurezza:

- Carter coprivolani (1) dotato di microinterruttore (3) di sicurezza che arresta il motore della macchina in caso di apertura.
- Carter protezione lama (2) coprono integralmente la lama lasciando scoperta solo la parte interessata al taglio.
- Contatto a "Uomo Presente": l'azionamento del contatto a "Uomo Presente" (P1) nella parte superiore della manopola permette la rotazione del nastro. Il contatto (P1) è protetto superiormente da un ponticello contro azionamenti involontari. Lavora in bassa tensione.
- Pulsanti di emergenza. (P2) Premendoli si disattivano tutte le funzioni macchina. Per riaccendere la macchina ripristinare i pulsanti di emergenza.
- Interruttore generale lucchettabile (I1). In caso di macchina guasta c'è la possibilità di bloccare l'interruttore.
- Dispositivo di sicurezza apertura carter (3). Microinterruttore di sicurezza che interviene bloccando la centralina idraulica ed arrestando il motore lama quando il carter coprivolani viene aperto.
- Comandi a bassa tensione.



ATTENZIONE !!!

Controllare la funzionalità delle sicurezze come descritto nel capitolo manutenzione.

IMPORTANTE!

La pedaliera di comando (4) va posta obbligatoriamente ad una distanza minima di 1500 mm dal perimetro della macchina.

Questo per mantenere l'operatore lontano dalle zone pericolose (parti in movimento) durante la fase di inizio ciclo.



SAFETY DEVICES

The machine is supplied with the following safety devices and guards:

- Flywheel guard (1). It is equipped with a safety microswitch (3) which turns the motor off when it is opened.
- Blade guards (2). They completely cover the blade except for the part of the blade which carries out the cut.
- "Man Presence" contact: by pressing the "man presence" contact (P1) on the upper part of the knob, it is possible to rotate the belt. There is a protective covering on the contact (P1) to prevent it from being accidentally pressed.
Low tension.
- Emergency push buttons (P2). Pressing them, all machine functions are deactivated. To turn on again the machine re-enable the emergency push buttons.
- Key operated main disconnect switch with polarity changerover (I1). It can be padlocked. The switch can be padlocked when carrying out repairs.
- Guard opening safety device (3). Safety microswitch that cuts in and blocks the hydraulic control unit and the blade motor when the flywheel guard is opened.
- Low tension controls.

WARNING !!!

Check safety devices as described in the maintenance chapter.

IMPORTANT!

The control pedal (4) **compulsorily must be located at a minimum distance of 1500 mm from the machine perimeter**. The reason for this is to keep the operator away from the dangerous zones (moving parts) during the cycle starting phase.

UNFALLSCHUTZ VORRICHTUNGEN

Die Maschine wird mit den folgenden Schutzabdeckungen und Sicherheitsvorrichtungen geliefert:

- Schutzabdeckung der Schwungräder (1): diese ist mit einem Mikrosicherheits-schalter (3) ausgerüstet, der den Motor stoppt, wenn die Haube geöffnet wird.
- Bandschutzabdeckungen (2) decken das Sägeblatt vollständig ab und lassen nur den Teil frei, mit welchem geschnitten wird.
- Kontakt "Anwesenheit von Personen": die Aktivierung des genannten Kontakts (P1) auf dem oberen Teil des Handgriffs gestattet die Bandrotation.
Der Kontakt (P1) ist in seinem oberen Teil von einer Brücke bedeckt, die ein unbeabsichtigtes Betätigen verhindert; er arbeitet mit Niederspannung.
- Notstand-Druckknopf (P2). Mit Druck auf diesen Notstand-Drucktasten, werden alle Maschinenfunktionen unwirksam gemacht. Damit man die Maschine wieder Einschalten kann, muss man diese Notausdrucktasten wieder instandsetzen.
- Abschließbarer Hauptschalter mit Polungsumschaltung (I1). Ist die Maschine defekt, so kann man den Hauptschalter blockieren.
- Sicherung beim Öffnen der Schutzhaube (3). Wenn die Schutzhaube zur Schwungräderabdeckung geöffnet wird, spricht der Mikrosicherheitsschalter an und blockiert das Hydraulikaggregat.
- Niederspannungsschalter.

ACTUNG !!!

Die Betriebstüchtigkeit aller Sicherheitsvorrichtungen ist entsprechend den Angaben des Kapitels "Wartung" zu überprüfen.

WICHTIG!

Das Befehlspedal (4) muss von der Maschine unbedingt (**obligatorisch**) in einem Abstand von 1500 mm gesetzt werden. So dass der Bediener ausserhalb der Gefahrenzone bleibt (bewegliche Teile) während Anfangsphase vom Zyklus.

DISPOSITIFS DE SECURITE

La machine est fournie avec les carters et dispositifs de sécurité suivants:

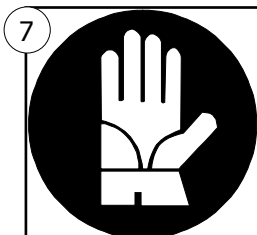
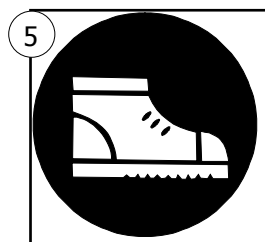
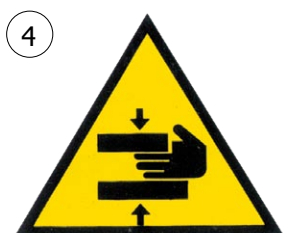
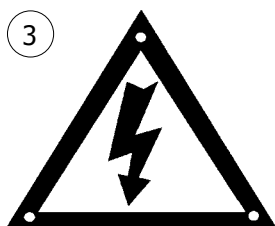
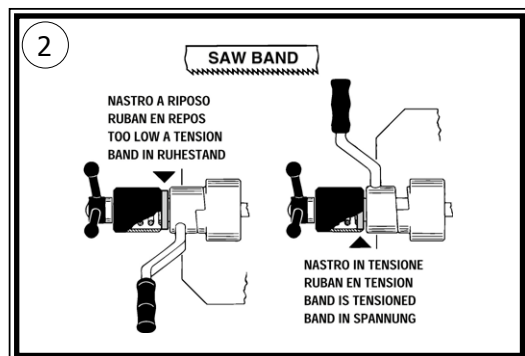
- Carter couvre-volants (1) avec micro interrupteur de sécurité (3) qui arrête le moteur quand il est ouvert.
- Carters protection de la lame (2) couvrant toute la lame sauf la partie pour la coupe.
- Contact à "Homme Présent": le contact à "Homme Présent" (P1), situé dans la partie supérieure du bouton, sert à faire tourner le ruban.
Le contact (P1) est pourvu d'un pontet pour éviter la mise en marche accidentelle.
Fonctionne à basse tension.
- Poussoirs d'urgence (P2). En les pressant, toutes les fonctions de la machine sont désamorcées. Pour allumer de nouveau la machine il faut rétablir les poussoirs d'urgence.
- Interrupteur général avec commutation des pôles pouvant être cadenassée (I1). L'on peut bloquer l'interrupteur en cas de panne.
- Sécurité ouverture carter (3). Microinterrupteur de sécurité qui intervient et bloque l'unité hydraulique et le moteur de la lame quand le carter des volants s'ouvre.
- Commandes à basse tension.

ATTENTION !!!

Contrôler que les sécurités fonctionnent conformément aux indications du chapitre "Maintenance".

IMPORTANT!

La commande à pédale (4) doit **obligatoirement** être placée à une **distance minimum de 1500 mm du périmètre de la machine**. Cela oblige l'opérateur à rester hors des zones dangereuses (parties en mouvement) pendant la phase en début de cycle.



TARGHETTE PRESENTI SULLA MACCHINA

TARGHETTE SEGNALETICHE E DI PRESCRIZIONE

Targhetta marcatura CE (1)

Questa targa si trova sul lato sinistro del basamento della macchina e riporta i dati previsti dalle norme vigenti.

Targhetta "TENSIONE NASTRO" (2)

È posta sull'archetto vicino al volantino di tensionamento del nastro e ne dà le relative indicazioni.

Targhetta "CORRENTE ELETTRICA" (3)

Di color nero su fondo giallo, è posta sul coperchio dell'armadio elettrico.

Targhetta "PERICOLO SCHIACCIAMENTO MANI" (4)

In nero su fondo giallo, si trova sul cilindro morsa.

Targhetta "SCARPONI ANTINFORTUNISTICA" (5)

In bianco su fondo blu, prescrive l'utilizzo di scarponi antinfortunistica provvisti di rinforzo e suola antisdrucciolo per maneggiare i pezzi tagliati e per l'eventuale presenza di olio attorno alla macchina.

Targhetta "PERICOLO TRUCIOLI" (6)

In nero su fondo giallo, è posta sul montante posteriore dell'archetto.

Targhetta "GUANTI" (7)

In bianco su fondo blu, prescrive l'utilizzo di guanti idonei nel maneggiare i tubi tagliati, nella messa a punto della macchina e nella sostituzione della sega.

Targhetta "OCCHIALI"

In bianco su fondo blu, prescrive l'uso di occhiali protettivi durante il ciclo di lavoro con la macchina.

Targhetta "ELEVATORE"

È collocata in corrispondenza della fessura dove devono essere inserite le forche del muletto deputate al sollevamento della macchina.

Targhetta "SCELTA DELLA LAMA" (Tab. 2)

È posta sul lato destro del pannello elettrico e riporta le indicazioni per una scelta guidata della lama più opportuna per il tipo di lavorazione richiesta.

MACHINE INDICATORS PLATES

SAFETY, GUIDANCE AND NOTICE SIGNS

CE SIGN (1)

This sign is located on the left-hand side of the machine bedplate, identifying the data provided by the regulations in force.

"BAND TIGHTENING" sign (2)

located on the saw frame near the band tightening handwheel, identifying relative data.

"ELECTRIC CURRENT" sign (3)

black on yellow, located on the electric box.

"HAND CRUSH HAZARD" sign (4)

Black on yellow background, it is on the vice cylinder.

"SAFETY BOOTS" sign (5)

White and blue signs prescribes special safety boots (capped) must be worn when handling the cut tubes.

"DANGER CHIPS" sign (6)

Black on yellow background is on rear bow support.

"SAFETY GLOVES" sign (7)

White on blue sign is found in the material discharge area. When servicing, cleaning or timing the machine safety gloves are required.

"SAFETY GLASSES" sign

White on blue background, it prescribes special safety glasses during machine cutting cycle.

"FORK-LIFT TRUCK" sign

It is located above the slot provided to insert the forks to lift machine.

"SELECTION OF BLADE" sign (Tab. 2)

It is located on the right-hand side of the machine control panel, identifying the necessary data to choose the best blade according to working features.

AUF DER MASCHINE VORHANDENE SCHILDER

HINWEISSCHILDER UND VORSCHRIFTEN

Schilder des Markenzeichens CE (1)

Dieses Schild befindet sich auf der linken Seite des Maschinenuntergestells und zeigt die von den geltenden Bestimmungen vorgesehenen Daten an.

Das Schilder "BANDSPANNUNG" (2) befindet sich auf dem Bügel, neben dem Handrad zur Sägebandspannung, und enthält die entsprechenden Anleitungen.

Schilder "GEFÄHRLICHE SPANNUNG" (3), schwarz auf gelbem Grund, befindet sich auf der Abdeckung des Schaltkastens.

Schild schwarz/gelb "GEFAHR HÄNDE ZERQUETSCHUNG" (4) befindet sich auf Zylinder.

Diese weiss/blau Schild (5) zeigt an, dass man bei Handhabung der geschnittenen Rohre und Anwesenheit von Öl um die Maschine, die Benutzung von verstärkten Schuhe mit rutschfester Schuhsohle.

Schild schwarz/gelb "GEFAHR SPÄNE" (6) befindet sich auf hinterem Bügelträger.

Diese weiss/blau Schild (7) zeigt an, dass man bei Handhabung der geschnittenen Rohre, Maschineneinstellung und Sägeblattwechsel, wird der Gebrauch von passenden Handschuhe vorgeschrieben.

Schild "BRILLEN"

Dieses weiss/blau Schild zeigt an, dass die Benutzung der Schutzbrillen während Arbeitszyklus der Maschine vorgeschrieben ist.

Schild "HEBEVORRICHTUNG"

Dieses Schild befindet sich in der Nähe der Spalten wo man die Gebel der Hebevorrichtung einfügen muss um die Maschine hochzuheben.

Schild "SAEGEBLATTWAHL" (TAB.2)

Dieses Schild befindet sich auf der rechten Seite vom Schaltpult und hilft den Bediener für Wahl vom geeignetem Sägeband.

PLAQUETTES PRESENTES SUR LA MACHINE

PLAQUETTES SIGNALETIQUES ET DE PRESCRIPTION

Plaquette marquage CE (1)

Cette plaque se trouve sur le côté gauche de la base de la machine et indique les données prévues par les normes en vigueur.

La plaquette "TENSION RUBAN" (2)

Elle est placée sur l'archet près au volant de tensionnage du ruban et fournit les indications relatives à cette opération.

La plaquette "COURANT ELECTRIQUE" (3)

De couleur noir sur fond jaune, elle est placée sur le couvercle de l'armoire électrique.

La plaquette "DANGER D'ECRASMENT DES MAINS" (4)

De couleur noir sur fond jaune, elle est placée sur le cylindre hydraulique de l'étau dans la version SA-IDR.

La plaquette "CHAUSSURES DE PROTECTION" (5)

De couleur blanc sur fond bleu, elle prescrit l'utilisation des chaussures de protection équipées de renforcement et de semelle antiglissement pour manier les pièces coupées et pour la présence éventuelle de huile autour de la machine.

La plaquette "DANGER COPEAUX" (6)

De couleur noir sur fond jaune, elle est placée sur le montant postérieur de l'archet.

La plaquette "GANTS DE PROTECTION" (7)

De couleur blanc sur fond bleu, elle prescrit l'utilisation des gants aptes à manier les tubes coupés, pendant la préparation et l'entretien de la machine et le remplacement du ruban de scie.

La plaquette "LUNETTES DE PROTECTION"

De couleur blanc sur fond bleu, elle prescrit l'utilisation des lunettes de protection pendant le cycle de travail de la machine.

La plaquette "CHARIOT À DEUX FOURCHES"

Elle se trouve au-dessus du point où il est prévu l'introduction des fourches pour le soulèvement de la machine.

La plaquette "CHOIX DE LA FRAISE SCIE" (Tab. 2)

Elle est située sur la côté droite de l'armoire électrique et donne des indications pour le ruban le meilleur selon les caractéristiques du travail.

CAPITOLO 2

INSTALLAZIONE E PRIMO AVVIO

CHAPTER 2

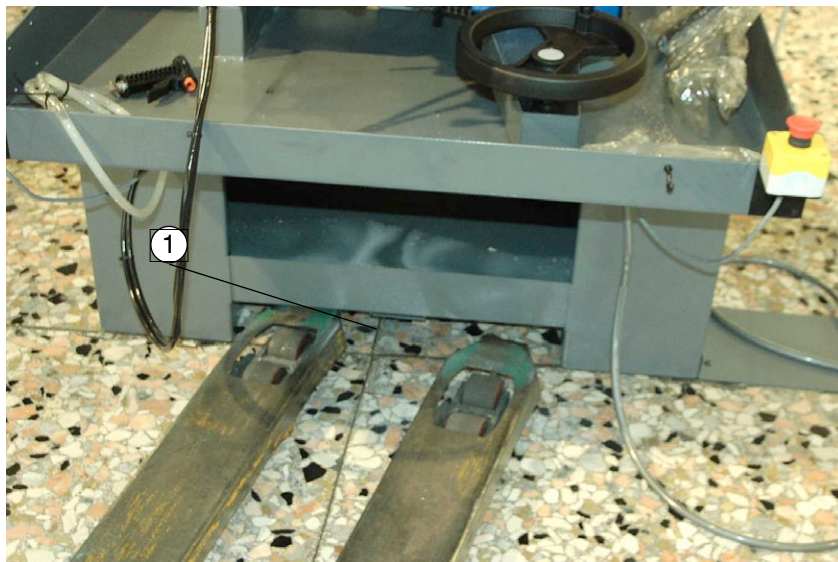
INSTALLATION AND START-UP

KAPITAL 2

INSTALLATION UND ERSTE INBETRIEBNAHME

CHAPITRE 2

INSTALLATION ET PREMIERE MISE EN SERVICE

**ATTENZIONE !!!**

Lo spostamento della macchina deve essere effettuato da personale addestrato (imbragatori, carrellisti, gruisti, ecc.).

SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

La macchina nel suo imballo può essere spostata tramite muletto a due forche; le forche vanno inserite nei punti predisposti. Il sollevamento deve essere effettuato mediante elevatore a benne o transpallet, utilizzando l'apposita ferritoia (1) di 610 mm. Le benne devono essere divaricate il più possibile.

Prima del sollevamento assicurarsi che l'archetto sia in posizione bassa.

IMMAGAZZINAGGIO

Durante il periodo di stoccaggio la macchina deve essere collocata in luogo coperto e asciutto. La parte elettrica deve essere riparata da spruzzi d'acqua. La temperatura ambiente deve essere compresa tra -10 e +55°C e l'umidità relativa inferiore al 95% senza condensazione.

AMBIENTE DI LAVORO

La macchina deve essere collocata in luogo coperto e asciutto. Per il corretto funzionamento la temperatura ambientale deve essere compresa fra 0° e 45° gradi centigradi e l'umidità relativa inferiore al 95% senza condensare.

Il **nostro Servizio Tecnico** è a disposizione per consigli qualora le condizioni sopra menzionate venissero meno.

WARNING !!!

The machine must only be handled by skilled personnel (sling, trolley or crane operators, etc.).

LIFTING AND HAULAGE

The machine must be shifted in its packing case using a fork-lift truck with two forks, inserting the forks in the slots provided. Lifting and handling must be done with a fork-lift truck or pallet truck, using the special 610 mm slot (1). The forks must be as wide as possible.

Before hoisting, make sure that saw frame is lowered.

STORAGE

During storage, the machine must be kept in a dry and covered place. Electric equipment must be protected from dampness.

Ambient temperature should be between -10 and +55° C and condensate-free environment with humidity contents less than 95%.

WORKING ENVIRONMENT

The machine must be placed in a dry and covered place. For proper functioning, ambient temperature should be between 0 and +45° C and condensate-free humidity less than 95%.

Our **Technical Engineers** will be happy to supply you with all the necessary advice in case these conditions are not present.

ACHTUNG !!!

Der Transport der Maschine ist von angeleitetem Personal durchzuführen (Anschlagern, Staplerführern, Wagenführern, usw.).

ANHEBEN UND TRANSPORTIEREN

Die verpackte Maschine wird mittels zweigabeligem Stapler befördert, die an den vorgesehenen Stellen einzuführen sind. Anheben mit Hilfe eines Gabelstaplers. Hierbei ist der 610 mm Spalt zu verwenden (1). Die Gabeln müssen möglichst weit auseinander gespreizt werden.

EINLAGERUNG

Während der Einlagerung muß die Maschine an einem überdachten und trockenen Ort aufbewahrt werden. Die elektrischen Teile sind vor Wasserspritzen zu schützen.

Die Umgebungstemperatur muß zwischen - 10° und + 55 °C liegen, mit einer relativen Luftfeuchtigkeit von weniger als 95 Prozent, ohne Kondensation.

ARBEITSUMGEBUNG

Die Maschine ist an einem überdachten und trockenen Raum aufzustellen. Für den korrekten Betrieb müssen folgende Voraussetzungen gegeben sein:

- Umgebungstemperatur zwischen 0 bis 45 °
- relative Luftfeuchtigkeit von nicht mehr 95 % ohne Kondensation

Unser **Kundendienst** steht Ihnen für alle weiteren Auskünfte und Ratschläge zur Verfügung, wenn diese Voraussetzungen nicht gegeben sein sollten.

ATTENTION !!!

La manutention de la machine doit être assurée par du personnel spécialisé (dans l'élingage, la manutention sur chariot, la manoeuvre de grue, etc.).

LEVAGE ET TRANSPORT

La machine encore emballée est transportée sur un chariot à deux fourches ; les fourches sont introduites dans les points prévus à cet effet. Le levage doit être effectué au moyen d'un élévateur à bennes ou à d'un transpalette, en utilisant la fente (1) de 610 mm prévue à cet effet. Les bennes doivent être le plus écartées possible.

Avant le levage, s'assurer que l'archet soit en position basse.

STOCKAGE

Durant la période de stockage, la machine doit être placée dans un lieu couvert et sec. La partie électrique doit être protégée contre les éventuelles éclaboussures d'eau.

La température ambiante doit être comprise entre -10° et +55° C et l'humidité relative doit être inférieure à 95% sans condensation.

LIEU DE TRAVAIL

La machine doit être installée dans un local couvert et sec. Pour un fonctionnement correct, la température ambiante doit être comprise entre 0° et +45° C et l'humidité relative doit être inférieure à 95% sans condensation.

Notre **Service Technique** est à votre disposition pour vous conseiller dans le cas où les conditions ci-dessus ne seraient pas remplies.

INGOMBRI E FONDAZIONE

Dopo aver scelto il posto nell'officina, tenendo presente lo spazio necessario per la manovra dei pezzi da tagliare, Assicurarsi che il piano di lavoro sia perfettamente in bolla.

PULIZIA DELLA MACCHINA

Prima dell'utilizzo la macchina deve essere accuratamente ripulita dagli oli protettivi sulle superfici verniciate con detergente apposito

N.B. Questi liquidi non vanno nebulizzati, ma imbevuti su uno straccio.

La macchina non va mai pulita con l'aria compressa bensì utilizzando l'emulsione lubrificante con l'apposita pistola a spruzzo in dotazione.

SMALTIMENTO IMBALLI

Togliere dalle assi e dai coperchi di legno i chiodi sporgenti.

Smaltire il legno, il cartone, i sacchi di nylon e i chiodi secondo le normative vigenti.

ACCESSORI A RICHIESTA

- Morsa antibava verticale.
- Lama a nastro bimetallico.
- Gruppo nebulizzatore.
- Indicatore di taglio laser.
- Rulliera di carico da 1000 mm.
- Rulliera di carico modulare da 2000 mm - prolungabile.
- Rulliera di scarico da 2000 mm con fermobarra - prolungabile.

RULLIERE DI CARICO E DI SCARICO

Montare i piani a rulli di carico o scarico (a richiesta), fissandoli alla segatrice con le viti (1) e allineandoli al piano di lavoro tramite i grani (2) sulla base ed i piedini della gamba di sostegno. Per un corretto posizionamento, un lineare appoggiato sui rulli deve essere parallelo e più alto dal piano del disco di 1-1,5 mm. Bloccare le viti e i controdadi.

OVERALL DIMENSIONS AND FOUNDATIONS

When the position of the machine has been decided, taking care to allow enough room to handle the workpieces which are to be cut. Make sure that the worktable of the machine is perfectly level.

Levelling is performed by adjusting the height of the feet.

CLEANING

Before starting the machine, wipe away all protective oil from painted surfaces using appropriate detergents.

Note: These liquids must be used on a cloth and not sprayed.

The machine must not be clean with compressed air. Use the spray nozzle.

PACKING DISPOSAL

Pull out nails from wooden boards forming packing tops. Dispose of wood, cardboard, nylon bags and nails according to regulations in force.

ON REQUEST

- Vertical hydraulic anti-burr vice.
- Bimetallic band saw blade.
- Mist lubrication.
- Laser pointer for cutting position.
- Loading roller table (1000 mm).
- Modular loading roller table (2000 mm) - extendable.
- Modular unloading roller table with barstop (2000 mm) - extendable.

LOADING AND DELIVERY

Mount the loading or delivery material support rollers (available on demand) and attach them to the band saw using the screws (1).

Align them with the worktable using the screws (2) found on the base and legs on the supporting leg. When the material support rollers are positioned correctly, a bar on the rollers must be parallel to the band saw blade and rise approx. 1-1,5 mm from the worktable. Tighten the screws and lock nuts.

ABMESSUNGEN UND FUNDAMENTE

Nachdem, unter Berücksichtigung des erforderlichen Platzes für die zu schneidenden Stücke, der richtige Standort in der Werkstatt gewählt wurde, sich versichern, daß der Arbeitstisch perfekt waagrecht steht.

REINIGUNG DER MASCHINE

Vor ihrem Gebrauch ist die Maschine sorgfältig von den Schutzölen auf den lackierten Oberflächen zu reinigen.

NB.: Die Flüssigkeiten dürfen nicht zerstäubt werden, sondern sind auf einen Lappen aufzutragen. Maschine NIE mit Pressluft reinigen.

ENTSORGUNG DER VERPACKUNGEN

Vorstehende Nägel aus den Holzachsen und -abdeckungen entfernen. Holz, Kartone, Nylonsäcke und Nägel vorschriftsgemäß entsorgen.

SONDERZUBEHÖR AUF WUNSCH

- Vertikaler Antigratspannstock
- Bimetall-Sägeband
- Sprühnebelvorrichtung
- Laseranzeige.
- Laderollbahn 1000 mm.
- Modulare Verlängerung Laderollbahn um 2000 mm - verlängerbar.
- Entladerollbahn 2000 mit Anschlag - verlängerbar.

LADE-UND ENTLADEROLLBAHNEN

Die auf Anfrage gelieferte Lade- oder Entladerollbahnen montieren, indem man diese mit den Schrauben (1) an der Bandsägemaschine befestigt. Nun wird sie, mittels der Stifte auf der Basis, und den Stützfüßen an die Arbeitsfläche angepaßt. Bei korrekter Positionierung liegt die Oberfläche der Rollen parallel und 1-1,5 mm höher als die Scheibenebene.

Als dann die Schrauben und Gegenmuttern blockieren.

ENCOMBREMENT ET FONDATIONS

Après avoir choisi l'emplacement dans l'usine en tenant compte de l'espace nécessaire pour la manipulation des pièces à travailler, s'assurer que le plan de travail est parfaitement à niveau.

NETTOYAGE DE LA MACHINE

Avant d'utiliser la machine, celle-ci doit être soigneusement nettoyée afin d'éliminer les huiles de protection sur les surfaces peintes, avec un détergent adéquat (essence de térebenthine ou naphte).

N.B.: ces liquides ne doivent pas être pulvérisés mais versés sur un chiffon.

La machine ne doit jamais être nettoyée avec air comprimée. Utiliser le gliceur à pistolet dédié.

ELIMINATION DES EMBALLAGES

Retirer des planches et des couvercles en bois les clous qui dépassent. Traiter le bois, le carton, les sachets en Nylon et les clous conformément aux normes en vigueur.

ACCESSOIRES SUR DEMANDE

- Étau hydraulique vertical antibavure.
- Lame à ruban bimétallique.
- Groupe nébulisateur.
- Indicateur laser pour la coupe.
- Convoyeur de chargement (1000 mm).
- Convoyeur de chargement modulaire (2000 mm) - rallongeable.
- Convoyeur de déchargement modulaire (2000 mm) avec butée - rallongeable.

CONVOYEUR DE CHARGEMENT ET DE DECHARGEMENT

Monter les convoyeurs de chargement et de déchargement (accessoires sur demande) en les fixant à la scie à ruban avec les vis (1) et en les alignant au plan de travail avec goujons (2) sur le soubassement et les pieds de support. Le positionnement est correct quand une règle posée sur les rouleaux est parallèle et plus haut que le plan du banc d'appui circulaire d'environ 1-1,5 mm.

Serrer les vis et les contre-écrous.



COLLEGAMENTO ELETTRICO

Verificare anzitutto che la tensione di funzionamento a cui è predisposto l'impianto elettrico della macchina, corrisponda alla tensione in uso nell'officina.

Allacciare il cavo della macchina ad un quadro elettrico munito di apposito interruttore magnetotermico atto a sopportare un carico di potenza pari a 1.8 kW.

L'allacciamento del cavo di terra (cavo giallo/verde) deve essere effettuato dopo aver verificato che il circuito di terra dell'impianto esistente sia efficiente secondo le norme vigenti.

Per verificare il corretto allacciamento della macchina alla rete, si opera nel seguente modo:

- Mettere la macchina in tensione tramite l'interruttore generale (I1).
- Premere il pulsante (P2) che avvia la centralina idraulica.
- Premere il pulsante (P1) posto sulla leva comando archetto.
- Premere il pulsante (P3) di chiusura morsa e verificare che il manometro (m) rilevi una pressione maggiore a 0. In caso contrario cambiare una polarità all'allacciamento alla rete.

Eseguire il collegamento elettrico secondo le norme antinfortunistica con particolare attenzione al conduttore di terra.

MONTAGGIO ASTA MILLIMETRATA

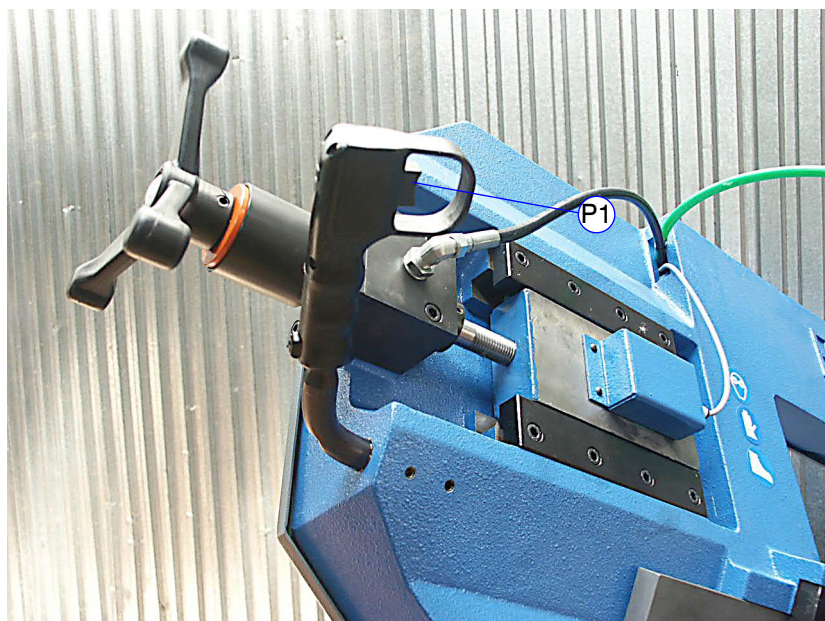
Prima di passare al funzionamento, la macchina deve essere completa degli organi di cui è fornita e sottoposta a un generale controllo procedendo nel seguente modo: montare l'asta millimetrata nel foro apposito della spalla destra e bloccare il grano.

CONTROLLO GENERALE

Prima di usare la macchina bisogna controllare attentamente l'efficienza ed il perfetto funzionamento dei dispositivi di sicurezza e parti eventualmente danneggiate.

Controllare il funzionamento delle parti mobili, che non devono risultare bloccate; controllare che non ci siano elementi danneggiati, che tutti i componenti siano montati nel modo esatto e funzionino correttamente.

Dispositivi di sicurezza o parti danneggiate devono essere riparati o sostituiti a regola d'arte presso un nostro Centro di Assistenza, o da nostro personale specializzato.



ELECTRIC CONNECTION

First of all, verify that the operation voltage of the electric installation of the machine corresponds to the voltage used in the factory.

Connect the machine power cable to electric panel provided with magnetothermal switch suitable for 1.8 kW. Connect earth wire (yellow/green) after making sure that earth connections are executed in compliance with regulations in force.

To verify the correct connection of the machine to the mains, act as follows:

- Apply voltage to the machine through the main switch (I1).
- Press the button (P2) that starts up the hydraulic control unit.
- Strike push-button (P1) on the saw frame control lever.
- Press the button (P3) and check the pressure displayed by manometer (m) is different than 0. Otherwise, change a polarity of the connection to the mains.

Carry out the electric connection according to the accident prevention rules in force and pay attention to the earth wire.

MOUNTING OF MILLIMETRIC ROD

Before to start the machine, make sure it is complete with all its supplied parts and tested carefully. Act as follows: insert the millimetric rod into the proper hole on the right side of the rear jaw and fix it acting on screw.

GENERAL CHECK

Make sure that the safety devices and damaged parts are working correctly.

Make sure that the moving parts are not hindered in their movements.

Make sure that there are no damaged parts and that all parts have been mounted and are working correctly.

Any damaged safety devices or parts must be repaired or replaced by our Assistance Centres or our authorized personnel.

ELEKTROANSCHLUSS

Zunächst muß geprüft werden, ob die Netzspannung der vorgeschriebenen Spannung der Maschine entspricht.

Nun wird das Kabel der Maschine an eine Schalttafel angeschlossen, die einen eigenen, von den geltenden Speisekabel der Maschine an einen Schaltkasten mit entsprechendem magnetthermischen Schalter anschließen, der einer Leistungsbelastung von 1.8 kW widersteht.

Der Anschluß des gelbgrünen Erdungskabels ist durchzuführen, nachdem sichergestellt wurde, daß der Erdungskreislauf der bestehenden Anlage den geltenden Vorschriften entspricht.

Um den korrekten Netzanschluß der Maschine zu prüfen, geht man wie folgt vor:

- Die Maschine durch Betätigen des Hauptschalters (I1) unter Spannung setzen.
- Drucktaste (P2) zum Anlassen des Hydraulikaggregats drücken.
- Druckknopf (P1) auf dem Hebel der Bügelsteuerung drücken.
- Für Spannstockschliessung Druckknopf (P3) drücken und Manometer (m) prüfen, dass ein grösserer Druck als 0 entommen wird. Wird eine falsche Laufrichtung festgestellt, muß eine Polung in der Netzverbindung umgesteckt werden.

Den elektrischen Anschluss gemäss der Sicherheitsnorma gegen die Betriebsunfaelle anschliessen, mit besonderer Beachtung des Erdeanschlusses.

EINBAU DER MESSLETTE MIT MILLIMETEREINTEILUNG

Bevor man zur Funktion hinübergeht, muss die Maschine komplett ausgerüstet werden und erst danach einer Generalkontrolle unterbreitet werden und zwar wie folgt: Millimeterstab muss auf der Leiste (rechts) in der dazugehoerender Bohrung montiert werden.

ALLGEMEINE KONTROLLE

Vor der Inbetriebnahme der Maschine müssen die Leistungsfähigkeit und das perfekte Funktionieren der Sicherheitsvorrichtungen sorgfältig geprüft und eventuell beschädigte Teile gefunden werden.

Das Funktionieren der beweglichen Teile, die nicht befestigt sein dürfen, kontrollieren; sich vergewissern, daß keine beschädigten Elemente vorhanden sind und daß alle Bestandteile genau montiert sind und korrekt funktionieren.

Beschädigte Sicherheitsvorrichtungen oder andere Teile müssen repariert oder fachgerecht ersetzt werden, und zwar von einem unserer Wartungszentren oder von unseren spezialisierten Fachkräften.

BRANCHEMENT ELECTRIQUE

Vérifier d'abord que la tension de fonctionnement pour laquelle l'installation électrique de la machine est prévue correspond à la tension utilisée dans l'usine.

Brancher le câble de la machine à un tableau électrique muni d'un interrupteur magnétothermique spécial pouvant supporter une charge de puissance égale à 1.8 kW.

Le branchement du câble de terre (câble jaune/vert) doit être effectué après avoir vérifié que le circuit de terre de l'installation existante est en état, conformément aux normes en vigueur.

Pour vérifier le correct branchement de la machine au réseau, agir comme suit:

- Mettre la machine sous tension au moyen de l'interrupteur général (I1).
- Appuyer sur le bouton (P2) qui met en marche l'unité hydraulique.
- Appuyer sur le bouton (P1) placé sur le levier de commande de l'archet.
- La pression visualisée sur le manomètre (m) en appuyant sur le bouton (P3) pour la fermeture de l'étau soit différente de 0. En cas contraire, changer une polarité du branchement au réseau.

Exécutez le branchement électrique en conformité des normes pour la prévention des accidents du travail. Faites attention au conducteur de terre.

MONTAGE DE LA TIGE MILLIMETRIQUE

Avant la mise en marche, la machine doit être complète de toutes les parties dont elle est pourvue et soumise à un contrôle générale se déroulant de la façon suivante: monter la tige millimétrée avec coulisse d'arrêt et serrer la vis.

CONTROLE GENERAL

Avant d'utiliser la machine contrôler attentivement l'efficacité et le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et les parties éventuellement endommagées.

Contrôler le fonctionnement des parties mobiles qui ne doivent pas être bloquées, la présence d'éléments endommagés, le montage et le bon fonctionnement des composants.

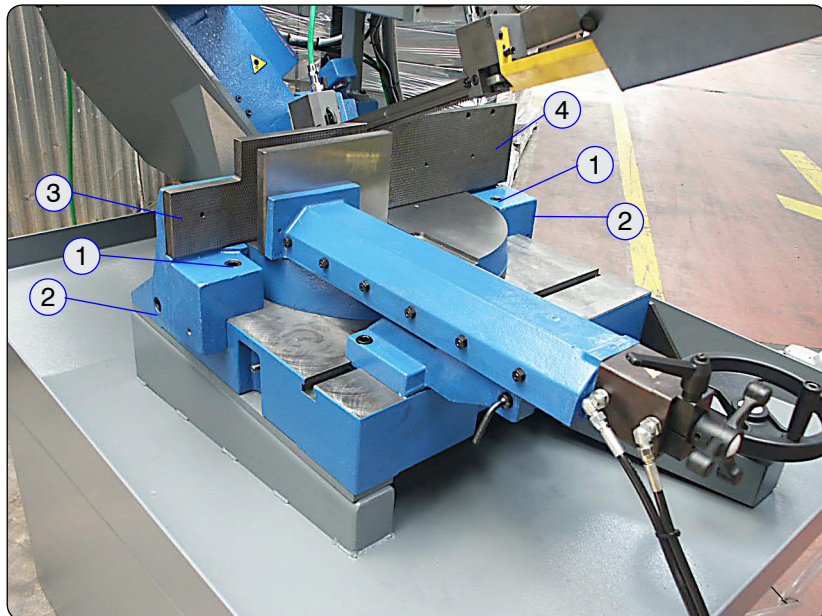
Les dispositifs de sécurité et les parties endommagées doivent être réparés ou remplacés correctement par un de nos Centres d'Assistance ou par notre personnel spécialisé.

CAPITOLO 3
REGOLAZIONI E USO DELLA MACCHINA

CHAPTER 3
ADJUSTMENTS AND OPERATION

KAPITAL 3
EINSTELLUNGEN UND GEBRAUCH DER MASCHINE

CHAPITRE 3
REGLAGES ET UTILISATION DE LA MACHINE



PRIMA DEL FUNZIONAMENTO

- Ogni giorno, prima di mettere in moto la macchina accertarsi che tutti i coperchi e i carter siano al loro posto e bloccati con le viti, in particolare i carter di protezione della lama a nastro.
- Accertarsi del corretto funzionamento, dove siano presenti, dei microinteruttori di sicurezza (premendo il dispositivo relativo oppure aprendo uno sportello durante un ciclo di funzionamento a vuoto la macchina deve bloccarsi).

REGOLAZIONE DELLE SPALLE

NB. Solo per tagli a 90°

Spostando completamente le spalle di appoggio pezzo indietro, si possono sfruttare al massimo le capacità di taglio della segatrice.

- Togliere le viti (1-2) di entrambe le spalle (3-4) e spostare indietro queste ultime curando con il pezzo appoggiato il loro allineamento.
- Bloccare le viti (1-2).

Le 2 spalle sono dotate di battute meccaniche regolabili nelle 2 posizioni avanti ed arretrate.

BEFORE OPERATION

- Daily, before turn on the machine, check that all the covers and protection guards, particularly the guard protecting the band-saw blade, are positioned correctly and held firmly in place by the screws.
- Make sure that the safety microswitches, if there are any, are working correctly by pressing the relative device or by opening a door during an idle cycle and checking if the machine stops.

ADJUSTMENT OF THE REAR JAW**Note: Only for cuts at 90°**

In order to exploit at its best the machine's cutting capacity, move completely backward the two rear jaws.

- Remove the screws (1-2) of the two rear jaws (3-4), move them backward checking their alignment with an endorsed piece.
- Then tighten the screws (1-2) again.

The two shoulder are endowed with adjustable mechanical stopping pins.

VOR DER INBETRIEBNAHME

- Bevor die Maschine in Betrieb genommen wird, muß täglich geprüft werden, ob alle Deckel und Schutzabdeckungen an ihrem Platz und gut festgeschraubt sind; das gilt ebenso für die Sicherheitsvorrichtung des Sägebandes.
- Sich vergewissern, daß die Mikrosicherheitsschalter, wo vorhanden, korrekt funktionieren (wenn man auf die entsprechende Vorrichtung drückt oder während eines Leerlaufzyklus eine Klappe öffnet, muß die Maschine anhalten).

EINSTELLUNG STÜTZSCHULTER**P.S. : nur fuer schnitte auf 0°**

Damit man die max. Schnittkapazität der Bandsägemaschine ausnutzen kann, muss man die Stützscharter des Stückes komplett nach hinten verschieben. Man geht wie folgt vor:

- Die Schrauben (1-2) entfernen und beide Schultern (3-4) nach hinten verschieben. Mit Stücke die
- Einreihung beiden Schultern nachprüfen und die Schrauben (1-2) blockieren.

Die beiden Schultern sind mit einem mechanischem Anschlag für Einstellung in zwei Positionen nach vorn und nach hinten ausgestattet.

AVANT LA MISE EN MARCHÉ DE LA MACHINE

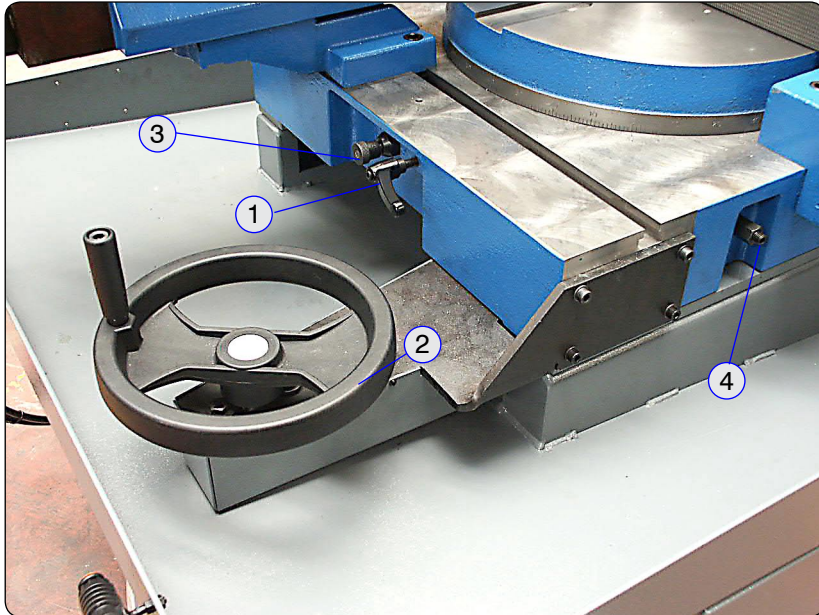
- S'assurer quotidiennement avant d'allumer la machine, que tous les couvercles et les carters soient à leur place et sont bloqués avec les vis, surtout les carters qui protègent le ruban de scie.
- S'assurer que les microinterrupteurs de sécurité, s'il y en a, fonctionnent correctement. Procéder de cette façon: appuyer sur le dispositif ou ouvrir une des portes pendant le cycle à vide. La machine doit s'arrêter.

REGLAGE DES MORS DE L'ÉTAU**Note: Uniquement pour des coupes à 90°**

Pour obtenir la capacité max. de coupe de la pièce, déplacer les mors de l'étau en arrière:

- Enlever les vis (1-2) des deux mors arrières (3-4), déplacer ces derniers en ayant soin de contrôler leur alignement.
- Bloquer ensuite les vis (1-2).

Les deux mors sont fournies avec fermetures mécaniques réglables dans la position en avant et arrières.



TAGLI ANGOLATI

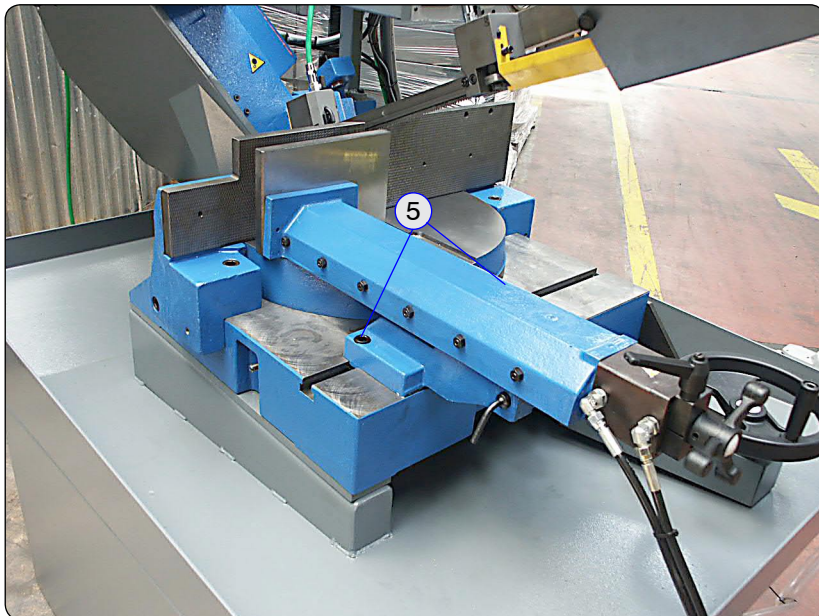
Per ruotare l'arco è necessario allentare la leva (1), tirare il percussore (3) e girare il volantino (2) a destra o a sinistra fino a raggiungere l'angolo voluto visibile sul display. Quindi chiudere la leva (1) per bloccare il disco. Per il taglio angolato a 45° verso destra è necessario spostare la morsa come descritto nel paragrafo dedicato.

TAGLIO A 45° VERSO SINISTRA

Ruotare il disco in senso antiorario seguendo la procedura descritta nel precedente paragrafo "Tagli angolati". Quando il disco è posizionato sui 45° il piolo di fermo entra in sede automaticamente, bloccandolo. Per posizioni intermedie tra 0 e 45° il disco va bloccato tramite la leva (1).

TAGLIO A 60° VERSO SINISTRA

Ruotare il disco in senso antiorario come descritto per il taglio a 45° verso sinistra. Sbloccare e svitare manualmente il manicotto (4) per circa 30 mm: in tal modo viene tolto il fermo a 45° verso sinistra. Proseguire con la rotazione del disco finché il display digitale visualizza i 60°: in tal posizione l'indice stampigliato sulla base macchina coinciderà con i "60°" del disco. Bloccare quindi il disco tramite la leva (1). A fine utilizzo è consigliato avvitare e bloccare nuovamente il manicotto (4).



TAGLIO A 45° VERSO DESTRA

Ruotare il disco in senso orario seguendo la procedura descritta nel paragrafo precedente. Sbloccare le viti (5) e far scorrere la morsa verso destra, allineando la ganascia con quella della spalla fissa, quindi bloccare le viti (5). Per tagliare pezzi corti alimentare la barra da destra, spostare quindi l'asta di fermo dalla parte opposta, dopo aver sbloccato il grano. A richiesta è possibile applicare una morsa antibava.

ANGLED CUTS

To turn the bow it is necessary loose the lever (1), pull the knob (3) and rotate left or right the flywheel (2) until the wanted cutting angle is shown on digital display under control panel. Then block the disk turning the lever (1). For 45° right cuts it is necessary move the vice towards right.

45° LEFT CUTS

Rotate the disc counter-clockwise as said before. When the disc is at 45°, the stopping pin automatically stops the disc. For intermediate positions between 0° and 45° the disc must be clamped by means of the lever (1).

60° LEFT CUT

Turn the disk counter-clockwise as stated for 45° left cut. Unlock and loosen the sleeve (4) manual 30 mm. This way the stop governing the 45° left cuts is removed. Continue to turn the disk until the digital display show "60°: in this case the scale "0" coincides with the 60° found on the disk. Use the handwheel (1) to lock the disk. When finished using the machine tighten and lock the sleeve (4).

45° RIGHT CUTS

Rotate the disc clock-wise as said before. Loosen the screw (5) and move the vice towards right. Align it with the right rear jaw and tighten the screws (5). For cutting short pieces, feed the work-piece from the right side and move to the other side the left stop. An antiburr vice can be mounted (available on request).

WINKELSCHNITTE

Für die Drehung vom Bügel muss man den Hebel (1) lockern und Handrad (2) nach rechts oder nach links drehen bis man den gewünschten Winkel auf Display feststellt. Danach Hebel (1) schließen. Für Winkelschnitte 45° nach links muss man den Spannstock verschieben (siehe unterstehende Kapitel Beschreibung).

45° SCHNITT NACH LINKS

Scheibe im Gegenuhrzeigersinn drehen, Prozedur nach Abschnittbeschreibung "WINKELSCHNITTE" verfolgen.

Bei Erreichung der 45° hält Stift an und blockiert sich. Für dazwischenliegende Positionen von 0° auf 45° muss die Scheibe mittels Hebel (1) blockiert werden.

60° SCHNITT NACH LINKS

Scheibe im Gegenuhrzeigersinn drehen wie im Abschnitt 45° Schnitte nach links beschrieben.

Die Hülse (4) freigeben und von Hand für ca. 30 mm ausschrauben; somit wird der Anschlag auf 45° nach links beseitigt. Fortfahren mit der Drehung der Scheibe bis man 60° auf Display visualisiert. In dieser Position entspricht die Anzeige eingegeben auf Maschinenbasis mit den 60°. Scheibe durch Hebel (1) blockieren. Nach Beendigung, wird angeraten, die Hülse (4) anzuschrauben.

45° SCHNITT NACH RECHTS

Die Scheibe im Uhrzeigersinn drehen (siehe oben erwähnte Prozedur). Entblockierung der Schrauben (5) und den Schraubstock nach rechts gleiten lassen, die Bremsbacke zur festen Schulter einreihen, daher die Schrauben (5) blockieren. Die Scheibe im Uhrzeigersinn drehen (erhergehende Beschreibung verfolgen). Die Schrauben (5) lockern und Schraubstock nach rechts gleiten, Spannbacke einreihen mit den der fixen Schulter, danach Schrauben (5) blockieren. Für das Trennen von kurzen Teile die Stange von rechts zuführen, die Anschlagstange auf gegenüberstehende Seite verschieben nach Entblockierung vom Stift. Auf Anfrage kann ein Antigratspannstock geliefert werden.

COUPES ANGULAIRES

Pour tourner l'archet il est nécessaire desserrer le levier (1), tirer le percussore (3) et tourner le volant (2) vers la droite ou vers la gauche jusqu'à atteindre l'angle de coupe voulu visualisé sur l'écran digital. Puis fermer le levier (1). Pour une coupe angulaire à 45° vers la gauche il est nécessaire déplacer l'étau comme décrit dans le paragraphe ci-dessous.

COUPES A 45° VERS LA GAUCHE

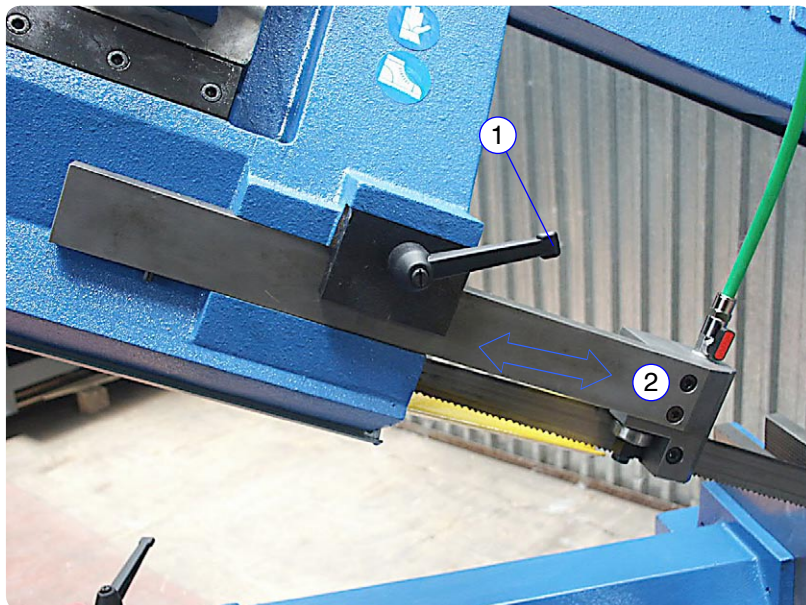
Faire tourner le disque vers la gauche comme il est décrit dans le paragraphe précédent "Coupes angulaire". Quand le disque est en position sur 45°, le blocage est automatique. Pour le positions intermediaires entre le 0° et 45°, le blocage doit être fait au moyen du levier (1).

COUPES A 60° VERS LA GAUCHE

Tourner le disque vers la gauche comme indiqué pour les coupes angulaire 45° à gauche. Débloquer et dévisser manuellement le manchon (4) de 30 mm environ. De cette façon l'arrêt pour les coupes à 45° gauche est désactivé. Tourner le disque jusqu'à quand l'écran digital visualise 60°: in cette position l'index "0" estampillé sur la base de la machine coïncide avec 60° sur le disque. Bloquer le disque en utilisant le levier (1). Quand on a terminé, serrer et bloquer le manchon (4).

COUPES A 45° VERS LA DROITE

Tourner le disque dans le sens des aiguilles d'une montre. Dévisser les vis (5) et faire coulisser l'étau vers la droite de façon que la mâchoire du chariot de l'étau et la mâchoire du mors de droite soient alignées (à gauche). Bloquer les vis (5). Pour couper des pièces courtes à 45° à droite, alimenter la pièce à couper du côté droit. Déplacer pourtant de l'autre côté la tige avec la butée. Il y a la possibilité d'appliquer un étau qui évite les bavures (disponible sur demande).



REGOLAZIONE GRUPPO GUIDALAMA ANTERIORE

ATTENZIONE !!!

Questa regolazione va fatta ogni volta che si cambia la sezione del pezzo da tagliare.

Per ottenere la massima precisione di taglio, il gruppo guidalama deve essere posizionato il più possibile vicino al pezzo da tagliare. Sbloccare tramite la manetta a ripresa (1) il braccio guidalama (2) portarlo vicino al pezzo in modo tale che non lo tocchi durante la corsa, quindi fissarlo nuovamente.

REGOLAZIONE CAMPO DI TAGLIO ARCHETTO

Si rimanda alla descrizione del controllo nel relativo capitolo.

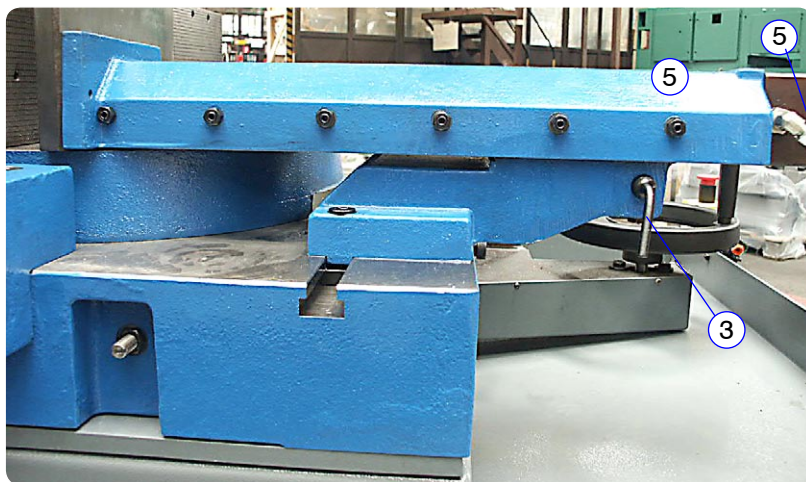


POSIZIONAMENTO DELLA GANASCIA DELLA MORSA

Con la morsa a riposo (aperta), ruotare verso l'alto la leva (3) e spingere il carrello morsa (4) fino all'appoggio della ganaschia contro il pezzo da tagliare. Girare la leva (3) verso il basso. Arretrare con il volantino (5) fino a staccare la ganaschia dal pezzo di circa 3-4 mm.

REGOLAZIONE PRESSIONE DELLA MORSA

La pressione della morsa è indicata dal manometro (m) e viene regolata ruotando la manopola (R2). Ruotando la manopola (R2) in senso antiorario si ha una diminuzione della pressione morsa, mentre ruotandola in senso orario si ha un aumento. Si consiglia di regolare la pressione a 20 bar per avere una forza di chiusura della morsa di circa 340 kg. Se la forza di chiusura deforma il pezzo da tagliare, ridurre gradualmente la pressione fino ad eliminare la deformazione.



ADJUSTMENT OF FRONT BLADE GUIDE GROUP WARNING !!!

This adjustment must be carried out each time the cross section of the material changes.

In order to obtain the max. cutting precision, the band-saw blade guide unit must be positioned as near as possible to the workpiece. Acting on handle (1) unclamp the band-saw blade guide arm (2) and position it near the workpiece (it must not touch the workpiece during its working stroke), then tighten it again.

BOW STROKE ADJUSTMENT

For further information see the specific chapter about control panel.

VICE JAW POSITIONING

With vice at rest (open), turn upwards the lever (3) and push the vice carriage (4) to the jaw support against the piece to be cut. Turn the lever (3) downward. Back the vice carriage by means of the handwheel (5) till detaching the jaw from the piece of about 3-4 mm.

VICE PRESSURE ADJUSTMENT

The vice pressure is indicated by the pressure switch (m) and is adjusted by turning the grip (R2). Turning the grip (R2) in a counter-clockwise direction the vice pressure decreases, instead it increases when we turn the grip in a clock-wise direction.

Turning the grip (R2) in a counter-clockwise direction the vice pressure decreases, instead it increases when we turn the grip in a clock-wise direction.

It is recommended to adjust the pressure at 20 bar in order to have a vice clamping force of about 340 kg. If the clamping force deforms the piece to be cut, reduce the pressure gradually till to eliminate the deformation.

REGULIERUNG DER VORDEREN SÄGEBAND-FUEHRUNGSGRUPPE

ACHTUNG !!!

Diese Einstellung ist immer dann vorzunehmen, wenn sich der Schnitt des Werkstückes ändert.

Um eine möglichst hohe Schnittpräzision zu erzielen, muß die Sägebandführung so nah wie möglich am zu schneidenden Stück positioniert werden. Mittels Wiederaufnahmehebel (1) den Bandführungsarm (2) lösen, diesen soweit an den zu schneidenden Teil annähern, daß er diesen während des Hubes nicht berührt, sodann den Arm wieder festmachen.

EINSTELLUNG BÜGELSCHNITTFELD

Für Einstellung Bügelschnittfeld siehe Kapitel Steuerung

POSITIONIERUNG DER SCHRAUBSTOCK-SPANNBACKE

Bei Schraubstock in Ruhestand (offen), den Hebel (3) nach oben drehen und den Spannstockschlitten (4) bis die Spannbacke auf dem zu schneidenden Stück anliegt stossen. Den Hebel (3) nach unten drehen. Mit Handrad (5) Spannbacke zurücksetzen und zwar ca. 3-4 mm vom zu trennendem Material.

EINSTELLUNG DES SCHRAUBSTOCKDRUCKES

Der Druck des Schraubstocks wird vom Druckmesser (m) angezeigt und durch Drehen des Drehknopfs (R2) eingestellt. Mit Drehung im Gegenuhrzeigersinn vom Griff (R2) erfolgt eine Senkung vom Spannstockdruck, während mit Drehung im Uhrzeigersinn Erhöhung vom Druck. Man empfiehlt eine Druckeinstellung von 20 bar, welche einem Schließungsdruck des Schraubstocks von zirka 340 kg entspricht. Wird das Werkstück durch den Schließungsdruck verformt, muß Verformung mehr auftritt.

REGLAGE DU DISPOSITIF GUIDE-RUBAN ANTERIEUR ATTENTION !!!

Ce réglage doit être effectué chaque fois que la section de la pièce à couper change.

Pour obtenir la precision max. de coupe, le dispositif guide-ruban doit être positionné le plus près possible à la pièce à couper.

Dévisser au moyen des leviers (1) le bras guide-ruban (2), le rapprocher à la pièce de façon à ne pas le frapper pendant la course de travail, et le fixer à nouveau.

REGLAGE DE LA COURSE DE L'ARCHET

Voir le chapitre dédié au tableau de contrôle de la machine.

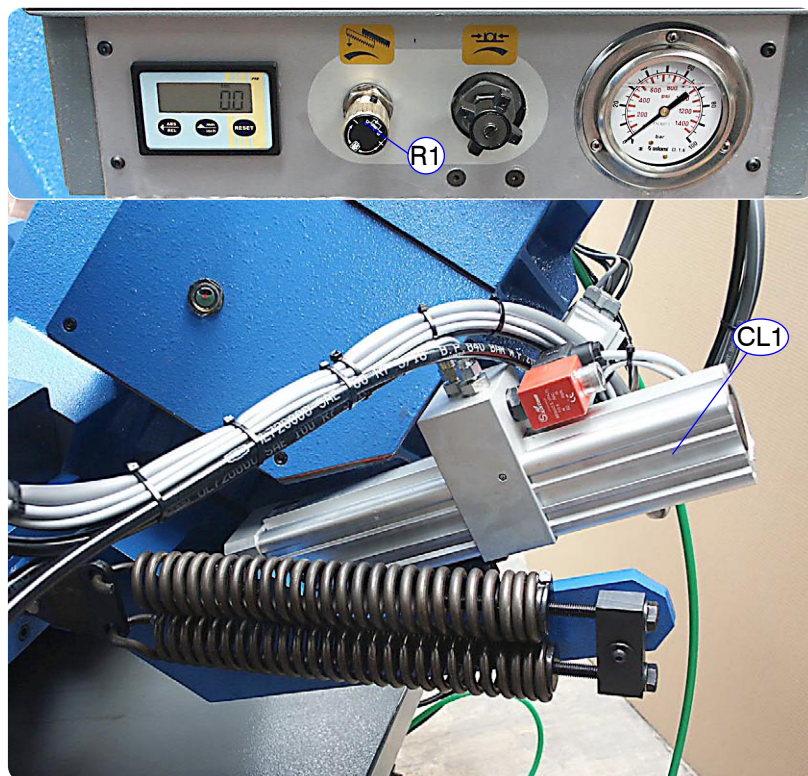
POSITIONNEMENT DE LA MACHOIRE DE L'ÉTAU

Avec l'étau au repos (ouvert), tourner vers le haut le levier (3) et pousser le chariot étau (4) jusqu'à l'appui de la mâchoire contre la pièce à couper. Tourner le levier (3) vers le bas. Reculer le chariot étau au moyen du volant (5) jusqu'à détacher la mâchoire de la pièce d'environ 3-4 mm.

REGLAGE DE LA PRESSION DE L'ÉTAU

La pression de l'étau est indiquée par le manomètre (m) et est réglée en tournant la poignée (R2). En tournant la poignée (R2) vers la gauche on a une diminution de la pression de l'étau, au contraire si on tourne la poignée vers la droite on a une augmentation.

On conseille de régler la pression à 20 bar pour avoir une force de fermeture de l'étau d'env. 340 Kg. Si la force de fermeture déforme la pièce à couper, réduire graduellement la pression jusqu'à éliminer la déformation.



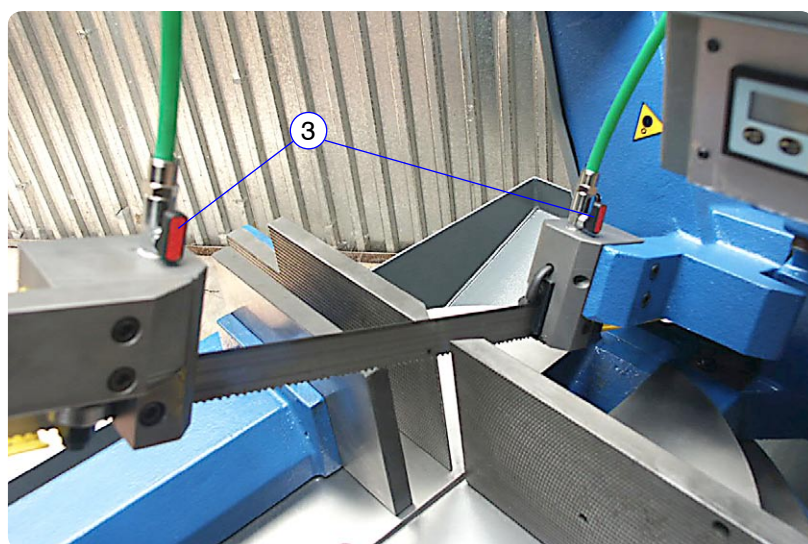
REGOLAZIONE VELOCITÀ DISCESA ARCHETTO

Una valvola di flusso (R1) determina la velocità di discesa dell'archetto il cui movimento è comandato dal cilindro oleodinamico (CL1). Ruotando la manopola (R1) in senso antiorario si ha un aumento di velocità, mentre si ha una diminuzione ruotandola in senso orario.

IMPORTANTE: Per effettuare la regolazione della velocità di discesa dell'archetto si consiglia di iniziare il taglio del pezzo partendo dalla minima velocità di discesa, per poi aumentarla progressivamente fino al raggiungimento della velocità ottimale. La velocità di avanzamento ottimale si può controllare sull'amperometro visualizzabile sul display del pannello di controllo (si veda il capitolo relativo al controllo).

REGOLAZIONE VELOCITÀ LAMA

La velocità della lama e selezionabile tramite inverter dal pannello di controllo da un minimo di 18 ad un massimo di 90 m/1'. La scelta della velocità di taglio dipende dal materiale da tagliare e dal tipo di lama. Si consiglia di consultare la tabella "scelta della lama" e per la scelta ideale della velocità e della lama appropriata.



DISPOSITIVO DI LUBRIFICAZIONE E REFRIGERAZIONE LAMA

Il dispositivo di lubrificazione e refrigerazione della lama a nastro è composto da una elettropompa, che invia l'emulsione contenuta nella vasca incorporata nel basamento ai rubinetti (3). Si attiva con un tasto sul pannello di controllo aprendo i rubinetti (3) e dosando la quantità giusta.

Introdurre nella macchina la miscela emulsionante per la lubrificazione e refrigerazione della lama nella parte posteriore del catino. La miscela emulsionante viene preparata mescolando l'acqua con il 2% di olio (uno dei tipi indicati nella tabella comparativa di varie società produttrici).

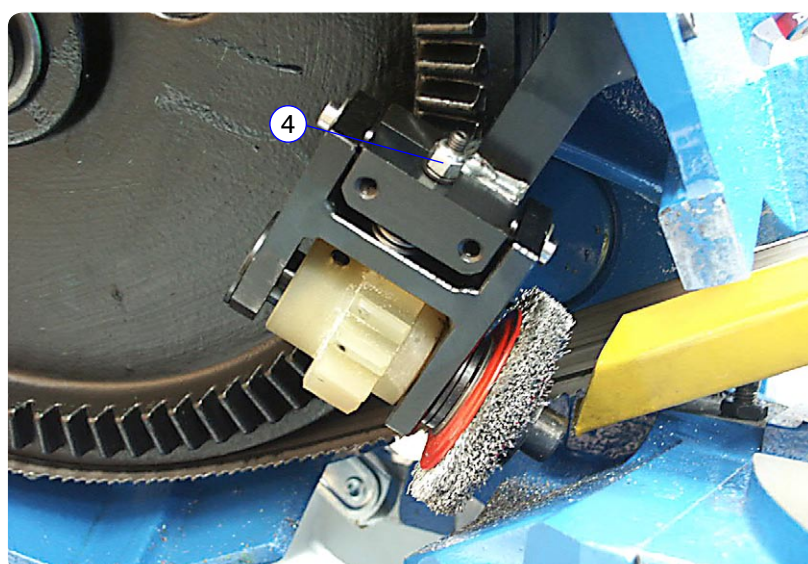
La lubrificazione può essere effettuata in 3 differenti modalità. Per la descrizione si rimanda al capitolo del controllo.

IMPORTANTE:

Non fare funzionare l'elettropompa senza liquido refrigerante.

REGOLAZIONE DELLA SPAZZOLA PULISCI-LAMA

È importante regolare la distanza dell'ingranaggio solidale alla spazzola dalla cremagliera del volano per non logorare il meccanismo di pulizia. Tale distanza deve consentire ai denti dell'ingranaggio di avere del gioco tra i denti della cremagliera. Per regolare dovete agire sul dado autobloccante (4).



ADJUSTMENT BOW DOWN STROKE SPEED

A flow valve (R1) determines the down stroke speed of the bow, the movement of which is controlled by an oleodynamic cylinder (CL1). When turning the grip (R1) in counter-clockwise direction, the speeds increases, while it decreases when turning the grip in clockwise direction.

IMPORTANT: To carry out the adjustment of the bow down stroke speed, it is recommended to begin the piece cut starting from the min. down stroke speed, which will be then progressively increased till reaching the optimal speed.

The optimal forward speed can be read on the ampmeter which is shown on the control panel display (see the control panel chapter).

ADJUSTING THE BLADE SPEED

The blade speed can be selected using the inverter on the control panel from a minimum of 18 to a maximum of 90 m/1'. The choice of blade speed depends on material to cut and on blade type. It is advisable to consult the table "choice of blade speed" and "choice of blade" to choose the better blade and blade speed.

BAND BLADE COOLING AND LUBRICATION DEVICE

The belt blade lubrication and cooling device consists of an electric pump which sends the emulsion contained in the tank incorporated with the base to the cocks (3).

Turn the key located on the control panel and open the cocks (3) regulating the flow.

Introduce the emulsion mixture for blade lubrication and cooling in the machine in the back side of bowl. The emulsion mixture is prepared by mixing water with 2% oil (one of the types indicated in the brand selection table).

It is possible select three different lubrication mode (see control chapter for further information).

ATTENTION:

Do not operate the pump without lubricating liquid.

ADJUSTING THE BLADE CLEANER BRUSH

It is very important to adjust the distance between the brush gear and the flywheel gauge line in order to not wear clean device. This distance must to allow the gear teeth have a playamongst teeth gauge line. To adjust you must act on self-blocking nut (4).

EINSTELLEN DER VORSCHUBGESCHWINDIGKEIT

Die Stellung des Fluss-Regelventiles (R1) bestimmt die Vorschubgeschwindigkeit des Bügels (CL1). Durch drehen des Regel-Knopfes (R1) im Uhrzeigersinn wird das Ventil geöffnet, und die Vorschub- geschwindigkeit erhöht. Drehen im Gegen-Uhrzeigersinn bewirkt eine Reduktion der Vorschubgeschwindigkeit. Der Drehknopf (R1) besitzt eine Sicherung gegen unbeabsichtigtes Verstellen.

Hineindrücken des Knopfes bewirkt die Blockierung, nach dem Herausziehen kann reguliert werden.

WICHTIG: Beginnen sie immer mit minimalen Schnittgeschwindigkeit! Die optimale Vorschub- geschwindigkeit kann mit dem Strommesser kontrolliert werden.

EINSTELLUNG DER SÄGEBLATTGESCHWINDIGKEIT

Die Sägeblattgeschwindigkeit kann mittels Inverter auf der Schalttafel von 18 bis 90 m/1' eingestellt werden.

BANDSCHMIEREIN - RICHTUNG UND BANDABKUEHL EINRICHTUNG

Die Schmier- und Kühlvorrichtung des Bandsägeblattes besteht aus einer Elektropumpe, welche die im Becken der Maschinenunterseite enthaltene Emulsion den Hähnen (3) zuführt.

Mit Hilfe des Wählschalters an der Bedienungstafel die Hähne (3) öffnen und die richtige Menge dosieren.

Die für die Schmierung und Kühlung des Sägeblattes notwendige Emulsionsmischung über den an der Maschinenunterseite vorhandenen Förderer oder Schieber einfüllen.

Für die Emulsion eine Mischung von Wasser und 2% Öl (hierzu eines der in der Schmierstofftabelle der verschiedenen Hersteller enthaltenes Öl verwenden) vorbereiten.

ACHTUNG:

Die Kühlmittelpumpe muss nie ohne Kühlmittel funktionieren.

EINSTELLUNG SPÄNERÄUMERBURSTE

Es ist sehr wichtig den Abstand vom Zahnrad solidarisch mit Bürste von der Zahnstange vom Schwungrad um Reinigungsmechanismus zu verschleissen. Dieser Abstand muss den Zahnradzähne ein Spiel mit den Zahnstangenzähne erlauben. Für Einstellung Handlung auf Mutter (4).

REGLAGE VITESSE DESCENTE ARCHET

Une soupape d'écoulement (R1) détermine la vitesse de descente du archet, dont le mouvement est commandé par le cylindre oléodynamique (CL1). En tournant la poignée (R1) en sens antihoraire, on a une augmentation de vitesse, tandis qu'on a une diminution si la poignée est tournée en sens horaire.

IMPORTANT: pour effectuer le réglage de la vitesse de descente du archet, on conseille de commencer le coupe de la pièce en partant de la vitesse de descente min., qui sera ensuite augmentée progressivement jusqu'à atteindre la vitesse optimale. La vitesse d'avance optimale peut être contrôlée par un ampèremètre. Il peut être visualisé sur le display digital sur le tableau de contrôle (voir le chapitre relative).

RÉGLAGE DE LA VITESSE DE LA LAME

La vitesse de la lame peut être sélectionnée au moyen du convertisseur sur le tableau de commande, d'un minimum de 18 à un maximum de 90 m/min. La choix de la vitesse de la lame dépend du matériel à couper et du type de la lame. Il est conseillé de consulter le tableau "choix de la vitesse de la lame" et "choix de la lame" pour déterminer la vitesse de coupe et la lame idéales.

DISPOSITIF DE REFRIGERATION ET LUBRIFICATION DU RUBAN

Le dispositif de lubrification et de réfrigération de la lame à ruban comprend une électropompe qui envoie l'émulsion contenue dans la cuve incorporée à la base aux robinets (3).

Agir sur la touche situé sur le tableau de commande et ouvrir les robinets (3) en dosant la quantité adéquate.

Introduire dans la machine le mélange émulsionnant pour la lubrification et la réfrigération de la lame à travers la partie postérieure du bassin. Le mélange émulsionnant est préparé en mélangeant de l'eau à 2 % d'huile (l'une des huiles indiquées dans le tableau comparatif des divers producteurs). On peut sélectionner trois différentes modalités de lubrification (voir le chapitre du contrôle).

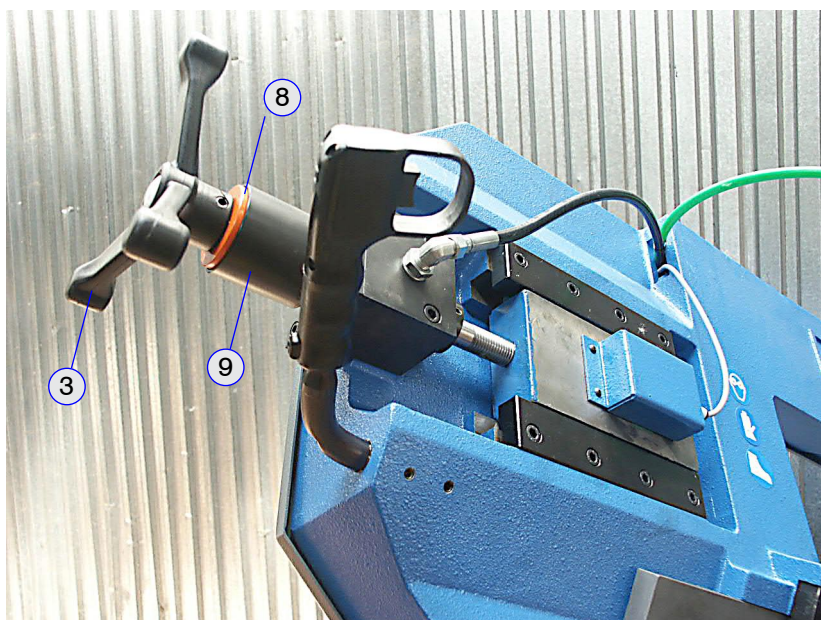
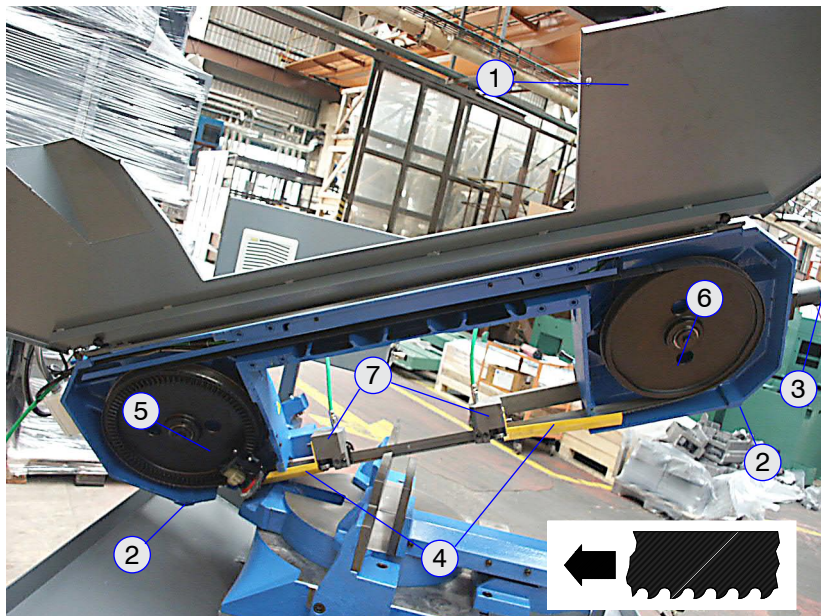
ATTENTION:

Ne pas faire fonctionner la pompe sans liquide lubrifiant.

REGLAGE DE LA BROSSE NETTOYANTE

Il est très important régler la distance entre l'engrènement en solide avec la brosse et la crémaillère du volant pour ne pas user le mécanisme de nettoyage. Cette distance doit permettre avoir un jeu parmi les dents de la crémaillère.

Pour régler ceci, il faut agir sur l'écrou auto-bloquant (4).



SOSTITUZIONE DELLA LAMA A NASTRO

Attenzione!!!

Prima di effettuare questa operazione è necessario togliere tensione dalla macchina agendo sull'interruttore generale.

- Sollevare l'archetto, rimuovere i pomelli (2) e aprire il carter (1).
- Girare in senso antiorario il volantino (3) per allentare la lama a nastro.
- Ruotare verso l'alto i carters copri-lama (4).
- Smontare dai volani (5 - 6) la lama a nastro usurata, quindi sfilarla dai guidalama (7).
- Pulire accuratamente i guidalama (7) e i volani (5-6).
- Inserire la nuova lama a nastro fra le placchette guidalama (7), tenendo presente che la direzione dei denti deve essere quella indicata in figura.
- Montare la lama a nastro sui volani (5 - 6).
- Riposizionare i carters di sicurezza (4) ruotandoli verso il basso.
- Chiudere il carter (1) e fissarlo con i pomelli (2).
- Ruotare il volantino (3) finché la rondella arancione (8) entra per qualche millimetro nella canna (9).
- Far ruotare la lama a nastro per alcuni giri in modo che si collochi nella posizione migliore. Per attivare la rotazione della lama premere il comando START.

ATTENZIONE!!!

Se il carter (1) non è chiuso il motore-lama non parte.

TENSIONE LAMA

Il tensionamento della lama è comandato da un cilindro idraulico ed avviene automaticamente al comando di START.

BAND-SAW BLADE REPLACEMENT

WARNING!!!

Before carrying out this operation cut of the power supply to the machine by means of the general switch (I1).

- Lift the saw frame, open the guard (1) by unscrewing the knobs (2) completely.
- Turn the handwheel (3) counter-clockwise to slacken the band-saw blade.
- Rotate the blade cover guard upwards (4).
- Disassemble the worn band-saw blade from the flywheels (5 - 6), then remove it from the blade guides (7).
- Clean accurately the flywheels (5-6) and the blade guides (7).
- Introduce the new band-saw blade between the blade guide plates (7), taking into account that the teeth direction must be the one shown in the figure.
- Assemble the band-saw blade on the flywheels (5 - 6).
- Put protection guardings back into place (4) by turning them downwards.
- Close the guard (1) and fix it using the knobs (2).
- Rotate the handwheel (3) until the washer (8) goes slightly into the tube (9).
- Allow the band-saw blade to rotate so that it can position itself correctly. To turn on the blade rotation press the START key.

WARNING!!!

If the guard (1) is not closed, the blade-motor does not start.

BLADE TENSION

Blade tensioning is controlled by a hydraulic cylinder and takes place automatically when the hydraulic control unit is switched on.

AUSWECHSLUNG DES SÄGEBANDS

ACHTUNG!!!

Bevor diese Operation begonnen wird die Maschine, durch Betätigen des Hauptschalters (I1) ist spannungsfrei zugeschaltet.

- Den Bügel vollkommen anheben und die Schutzabdeckung (1) durch Ausschrauben der Kugelgriffe (2) öffnen.
- Handrad (3) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um das Sägeband zu lockern.
- Die Sägebandschutzvorrichtung (4) nach oben drehen.
- Das abgenutzte Sägeband von den Schwungrädern (5 - 6) lösen und sodann aus den Bandführungen (7) ziehen.
- Die Sägebandführungen (7) und Schwungräder (5-6) sorgfältig reinigen.
- Das neue Sägeband zwischen den Bandführungsplättchen (7) einsetzen, wobei die Richtung der Zähne der im Bild angegebenen entsprechen muß.
- Das Sägeband wieder auf die Schwungräder (5 - 6) montieren.
- Sägebandschutzvorrichtungen (4) erneut anbringen, indem man diese nach unten dreht.
- Die Schutzabdeckung (1) schließen und die Kugelgriffe (2) festschrauben.
- Das Handrad (3) solange drehen, bis die Unterlegscheibe (8) einige Millimeter in das Rohr (9) eingeht.
- Das Sägeband ein paar Runden drehen lassen, bis es in die richtige Position gelangt.

ACHTUNG!!!

Ist die Schutzabdeckung (1) nicht geschlossen, kann der Antriebsmotor nicht in Betrieb gesetzt werden.

DIE SAEGESPANUNG

Das Spannen des Sägeblattes wird über einen Hydraulikzylinder gesteuert und automatisch beim Einschalten des Hydraulikaggregats veranlasst.

REPLACEMENT DU RUBAN DE SCIE

ATTENTION!!!

Avant d'effectuer cette opération couper la tension à la machine en appuyant sur l'interrupteur général (I1).

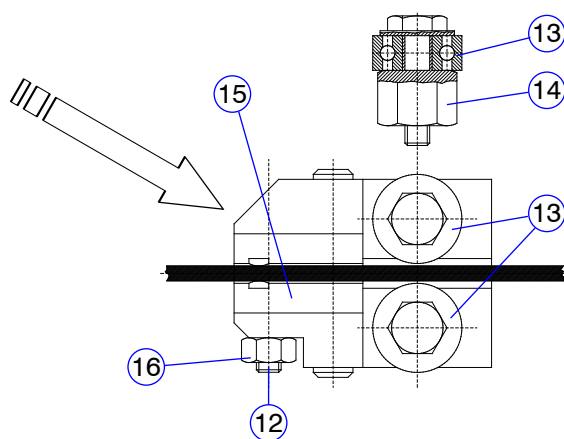
- Soulever l'archet, ouvrir le carter (1) en dévissant complètement les poignées (2).
- Tourner le volant (3) vers la gauche pour détendre le ruban de scie.
- Tourner le carter couvre-lame (4) vers le haut.
- Démonter le ruban de scie usé des volants (5 - 6) et l'enlever des guide-lames (7).
- Nettoyer soigneusement les guide-lames (7) et les volants (5-6).
- Introduire le nouveau ruban de scie entre les plaquettes de guidage de la lame (7), en tenant compte que la direction des dents doit être celle qui est indiquée sur la figure.
- Monter le ruban de scie sur les volants (5 - 6).
- Repositionner les carters de sécurité (4) en les tournant vers le bas.
- Fermer et fixer le carter (1) au moyen des poignées (2).
- Tourner le volant (3), jusqu'à ce que la rondelle (8) entre de quelque mm dans le tuyau (9).
- Faire tourner le ruban de scie de façon à lui permettre de se positionner correctement en agissant sur le bouton de START.

ATTENTION!!!

Si le carter (1) n'est pas fermé, le moteur-lame ne démarre pas.

TENSION DU RUBAN

La mise en tension de la lame est commandée par un cylindre hydraulique et s'effectue automatiquement quand on allume l'unité hydraulique.

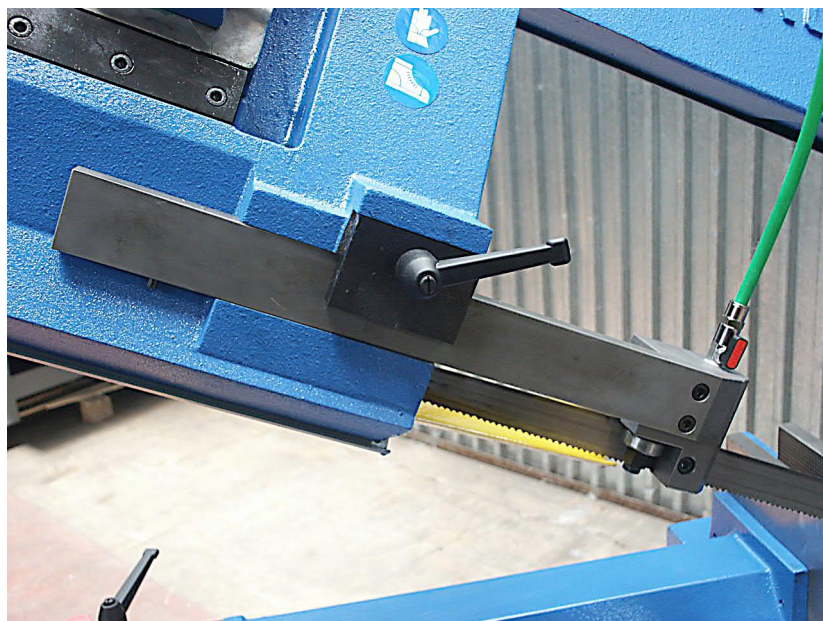


REGOLAZIONE PLACCHETTE GUIDALAMA

- I cuscinetti (13) sono regolabili mediante bussola eccentrica (14) e servono ad orientare la lama a nastro prima che questa entri tra le placchette in widia. I cuscinetti devono essere equidistanti dall'asse della lama a nastro e regolati in modo da sfiorare la lama con un gioco di 0.1 mm.
- Registrare la placchetta (15) sbloccando il controdado (16) ed avvitando il grano (12) fino a bloccare la lama; svitare quindi il grano di circa 1/10 di giro finché si sente libera la lama.

NB:

Per la loro registrazione i pattini guida lama devono essere smontati dalla macchina: procedere quindi all'operazione lavorando su di un banco di lavoro.



BLADE GUIDE PADS ADJUSTMENT

- The bearings (13) can be adjusted using the eccentric bush (14) and are used to adjust the direction of the band saw before this goes between the widia plates. The bearings must be equidistant from the band saw axis and adjusted so that the saw grazes them with a play of 0.1 mm.
- Adjust the plate (15) by loosening the counter nut (16) and tightening the screw (12) until the band-saw blade is held firmly in place. Loosen the screw by turning it 1/10th of a turn until the band-saw blade is free.

Note:

To adjust blade guide group it is necessary removing them from the machine and placing over a working bank.

EINSTELLUNG DER BANDFÜHRUNGSPLÄTTCHEN

- Die Lager (13) sind über eine außermittige Buchse (14) einstellbar und dienen zur Ausrichtung des Bandsägeblatts, bevor dieses zwischen die Widia-Platten kommt. Die Lager müssen von der Bandsägeblattachse gleichweit entfernt sein, damit das Sägeblatt ein Spiel von 0,1 mm hat.
- Die Plättchen (15) einstellen, indem man die Gegenmutter (16) lockert und die Stifte (12) anschraubt, bis sie das Sägeband blockieren; alsdann die Stifte um zirka 1/10 Umdrehung lockern, bis das Sägeband frei ist.

PS:

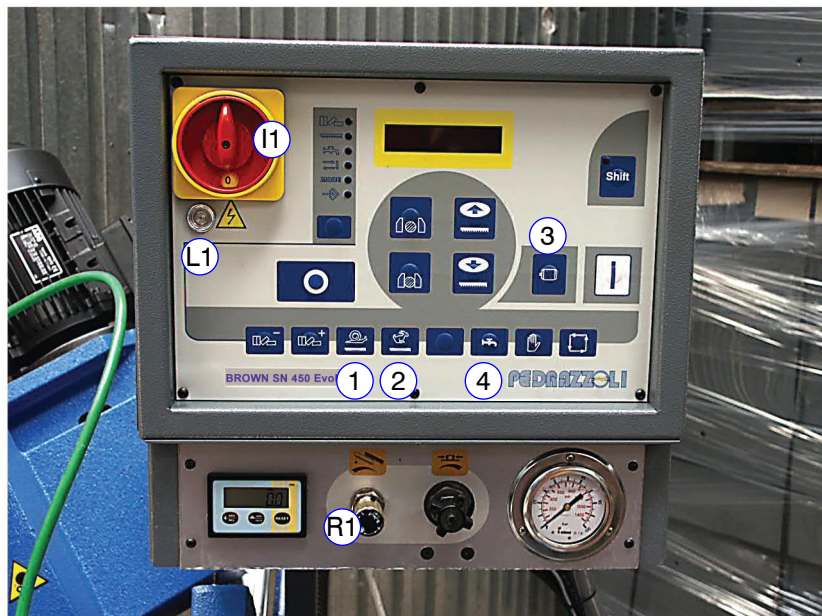
Für die Einstellung der Bandführungsschlitten müssen diese von der Maschine abmontiert werden und danach diese auf einer Arbeitsbank einstellen.

REGLAGE DES PLAQUETTES DE GUIDAGE DE LA LAME

- Les roulements (13) sont réglables grâce à la douille excentrique (14) et servent à orienter la lame à ruban avant qu'elle n'entre entre les plaquettes en widia. Les roulement doivent être à la même distance de l'axe de la lame à ruban et réglés de manière de frôler la lame avec un jeu de 0,1 mm.
- Régler la plaquette (15) en débloquent le contre-écrou (16) et en serrant le goujon (12) jusqu'au blocage de la lame; ensuite, desserrer la vis d'environ 1/10 de tour jusqu'à ce que la lame soit libre.

Note:

Pour le réglage des dispositifs guide-ruban il est nécessaire les enlever de la machine et exécuter l'opération sur un banc de travail.



FUNZIONAMENTO

Accendere la macchina mediante l'interruttore generale (I1). Azionare la centralina idraulica mediante il tasto (3) Impostare la velocità di taglio adeguata al materiale da tagliare attraverso i pulsanti (1) e (2) che rispettivamente diminuiscono e aumentano la velocità da un minimo di 18 ad un massimo di 90 m/1'.

QUADRO DI COMANDO

I1 Interruttore generale con relé termico e bobina di sgancio.

L1 Lampada spia "in tensione".

R1 Regolatore di flusso "discesa testa".

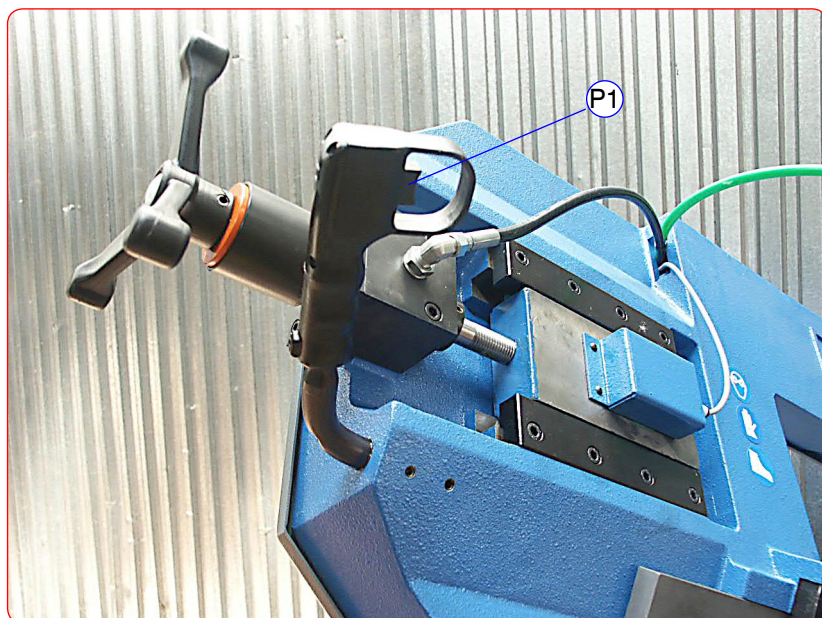
P1 Pulsante avviamento motori su leva di manovra.

(3) Pulsante per l'attivazione della centralina idraulica.

(1) Pulsante per diminuire la velocità di rotazione della lama a nastro.

(2) Pulsante per aumentare la velocità di rotazione della lama a nastro.

Per una descrizione più approfondita del pannello comandi si rimanda al capitolo dedicato al controllo.



LAVAGGIO MACCHINA

E' sconsigliato l'uso dell'aria compressa per la pulizia della macchina. Essa viene fornita di serie dotata di pistola a spruzzo con cui effettuare il lavaggio mediante emulsione refrigerante (vedere descrizione tasto (4) nel capitolo relativo al controllo.

FUNCTIONNING

Acting on the main switch (I1), set the machine under tension. Start up the hydraulic control unit pressing the key (3). Select the proper cutting speed, according to the material to cut, pressing the keys (1) or (2): the first decreases and the second increases the blade speed from a minimum of 18 to a maximum of 90 m/1'.

SWITCHBOARD

- I1 Main switch with thermal relay and off-hook coil.
- L1 Tension "ON" warning light.
- R1 Flow regulator "head descent".
- P1 Push button (on the control lever) to start motors (1).
- (3) key to start up the hydraulic control unit.
- (1) Key to decrease the blade rotation speed.
- (2) Key to increase the blade rotation speed.

See control chapter for further information.

MACHINE CLEANING

It is not advisable to clean the machine by means of compressed air. It is equipped with a spray nozzle to wash the band saw machine with the lubrication liquid (see key (4) description on control panel chapter).

FUNKTIONIERUNG

Mittels Hauptschalter (I1) Maschine Ingangsetzen. Accendere la macchina mediante l'interruttore generale (I1). Die passende Schnittgeschwindigkeit bezogen auf zutrennendes Material, mitteld Druckknöpfe (1) und (2) anlegen., beziehungsweise Erhöhung und Senkung der Geschwindigkeit mint 18 bis max. 90 m/1'.

UEBERSICHT ELEKTROSCHRANK

- I1 Generalschalter mit auslöse Spule.
- L1 Kontrollampe "in Spannung".
- R1 Regler des ausflusses "Abstieg des Kopfes".
- P1 Starterknopf auf Bedienungshebel.
- (3) Druckknopf für Aktivierung Hydraulikanlage
- (1) Druckknopf für Senkung Drehgeschwindigkeit Sägeband. .
- (2) Druckknopf für Erhöhung Drehgeschwindigkeit Sägeband.

Für eine gründliche Beschreibung vom Schaltpult bitte sich auf Kapitel bezogen auf Steuerung beziehen

MASCHINENREINIGUNG

Wir raten an, Druckluft für die Maschinenreinigung zu benutzen. Der Halbautomat wird mit einer Spritzpistole geliefert. Die Maschine kann somit mit EMULSION gewaschen werden (siehe Hahntaste Kapitel Steuerung).

FONCTIONNEMENT

Mettre la machine sous tension au moyen de l'interrupteur général (I1). Mettre en marche l'unité hydraulique en pressant sur la touche (3). Choisir la vitesse de coupe optimale pour le matériel à couper au moyen des touches (1) et (2): avec la première on peut diminuer la vitesse de la lame et avec la seconde la augmenter. On peut obtenir une variation qui va de 18 à 90 m/1'.

TABEAU ELECTRIQUE

- I1 Interrupteur général avec relais thermique et bobine de décrochage.
- L1 Lampe témoin "en tension".
- R1 Régulateur du flux "descente de la tête".
- P1 Poussoir démarrage moteurs sur le levier de manoeuvre.
- (3) Touche pour allumer l'unité hydraulique
- (1) Touche pour diminuer la vitesse de la lame
- (2) Touche pour augmenter la vitesse de la lame

Pour toutes les informations sur le tableau de contrôle voir le chapitre dédié.

NETTOYAGE DE LA MACHINE

Il est déconseillé de nettoyer la machine avec air comprimée. Elle est équipée du glicier à pistolet pour laver la scie avec le liquide réfrigérant. Pour toutes informations, voir la description de la touche (4) dans le chapitre dédié au contrôle.

CONSIGLI UTILI PER L'USO DELLA LAMA A NASTRO

Ad ogni cambio lama:

- Far ruotare la lama a vuoto senza tensionarla eccessivamente per alcuni giri.
- Eseguire i primi due o tre tagli senza forzare la discesa dell'archetto in modo da "rodare" l'affilatura.

Se la lama si impunta:

- È necessario premere il pulsante di "ritorno archetto".
- Usare una lama di passo adeguato
- Ridurre la pressione di discesa.

Se la lama si rompe:

- 1 Controllare i volani e pulire la superficie di appoggio del nastro.
- 2 Controllare e/o registrare le placchette guidalama.
- 3 Controllare la tensione della lama, perchè potrebbe essere troppo forte.
- 4 Ridurre al minimo la distanza fra i blocchetti guidalama, in funzione delle dimensioni del pezzo.
- 5 Dentatura della lama troppo grossa.
- 6 Scarsa refrigerazione.
- 7 Aumentare o diminuire la velocità di rotazione.

Se c'è una prematura e/o eccessiva usura dei denti:

- 1 Usare una lama con passo più piccolo.
- 2 Aumentare la pressione di taglio.
- 3 Aumentare la refrigerazione.
- 4 Emulsione refrigerante non adatta.

Se i denti si rompono può dipendere da:

- 1 Passo non adatto.
- 2 Refrigerazione insufficiente.
- 3 Emulsione refrigerante non adatta.
- 4 Pressione di taglio troppo elevata.
- 5 Materiale non bloccato adeguatamente.

Se la lama vibra si può:

- 1 Aumentare la tensione della lama.
- 2 Usare una lama con passo più piccolo.
- 3 Usare una lama a passo variabile e dentatura positiva.
- 4 Aumentare o diminuire la velocità di rotazione.

A FEW HINTS FOR THE USE OF THE BAND SAW

After each blade change proceed as follows:

- Turn the blade loadless without overmuch tensioning it for some rounds.
- Carry out the first two or three cuts without exerting pressure on the bow that the sharpening is "run-in".

If the blade jams:

- It is necessary to press the "bow return" button.
- Use a blade having a suitable pitch.
- Reduce the descent pressure.

If the saw blade breaks:

- 1 Check flywheels and clean the band rest surface.
- 2 Check and/or adjust the blade guide plate position.
- 3 Check the blade tension, which may be too strong.
- 4 Minimize the distance between the blade guide blocks, according to the workpiece dimensions.
- 5 Blade teeth may be too large.
- 6 Insufficient cooling.
- 7 Increase or decrease the rotation speed.

If the saw blade teeth wear out very rapidly and/or excessively:

- 1 Use a saw blade featuring a smaller pitch.
- 2 Increase cutting pressure.
- 3 Increase refrigeration.
- 4 Unsuitable coolant.

If the break, this may be due to:

- 1 Unsuitable toothing pitch.
- 2 Insufficient cooling.
- 3 Inadequate coolant.
- 4 Cutting pressure too high.
- 5 Material clamping insufficient.

If the teeth blade vibrates:

- 1 Increase the saw blade tension.
- 2 Use a blade featuring a smaller pitch.
- 3 Use a variable pitch and positive toothing saw blade.
- 4 Increase or decrease the rotation speed.

FEHLERSUCHE UND ABHILFE FÜR DIE BANDSÄGEMASCHINE

Bei jedem Sägebandwechsel:

- Band im Leerlauf drehen lassen für einige Runden (ohne zuviel Band zu spannen).
- Die ersten zwei oder drei Schnitte ausführen, ohne den Bügelabstieg anzutreiben, um den Schliff "einzufahren".

Verkanten des Sägeblattes:

- Ist der Druckknopf des "Bügelrückzugs" zu drücken.
- Sägeblatt mit geeigneter Zahnteilung verwenden.
- Absenkdruk vermindern.

Wenn das Sägeblatt bricht:

- 1 Man prüft die Schwungräder und reinigt die Auflagefläche des Sägebandes.
- 2 Man prüft und/oder stellt die Führungsplatten des Sägebandes nach.
- 3 Man prüft die Sägeblattspannung, die auch zu stark sein kann.
- 4 Man reduziert den Abstand zwischen den Führungsblöcken des Sägeblattes, entsprechend den Werkstückabmessungen.
- 5 Zu grobe Zahnung des Sägeblattes.
- 6 Geringe Abkühlung.
- 7 Die Drehgeschwindigkeit erhöhen oder reduzieren (nur für Modelle mit Geschwindigkeitsregler).

Wenn die Zähne zu schnell und/oder zu stark abnutzen:

- 1 Man verwendet ein Sägeblatt mit einer kleineren Teilung.
- 2 Man erhöht den Schnittdruck.
- 3 Man verstört die Kühlung.
- 4 Die verwendete Kühlflüssigkeit ist ungeeignet.

Wenn die Zähne brechen, kann dies auf folgende Ursachen haben:

- 1 Ungeeignete Teilung.
- 2 Unzureichende Kühlung.
- 3 Ungeeignete Kühlflüssigkeit.
- 4 Schneiddruck zu hoch.
- 5 Das Material ist nicht richtig festgespannt.

Falls das Sägeblatt vibriert, soll man:

- 1 Die Sägeblattspannung erhöhen.
- 2 Ein Sägeblatt mit geringerer Teilung verwenden.
- 3 Ein Sägeblatt mit variabler Teilung und pNV-Zahnung.
- 4 Die Drehgeschwindigkeit erhöhen oder reduzieren (nur für Modelle mit Geschwindigkeitsregler).

BON CONSEILS POUR L'EMPLOI DES LAMES A RUBAN

A chaque changement de lame:

- Exécuter les deux ou trois premières coupes sans forcer la descente de l'archet de façon à roder l'affûtage.

Si la lame s'enraye:

- Appuyez sur le bouton de "retour de l'archet".
- Employez une lame ayant un pas approprié.
- Diminuez la pression de descente.

Si la lame se brise:

- 1 Vérifier les volants et nettoyer le surface d'appui de la lame.
- 2 Contrôler et/ou régler les plaquettes guide-lame.
- 3 Contrôler la tension de la lame, qui peut être trop élevée.
- 4 Réduire au minimum la distance entre les bloquets guide-lame, selon les dimensions de la pièce.
- 5 Denture lame trop grossière.
- 6 Réfrigération insuffisante.
- 7 Augmenter ou diminuer la vitesse de rotation

Si les dents usurent trop rapidement et/ou excessivement:

- 1 Employer une lame ayant un écart plus petit.
- 2 Augmenter la pression de découpe.
- 3 Augmenter la réfrigération.
- 4 L'emulsion réfrigérante employée n'est pas appropriée.

Si les dents se brisent, ceci peut être dû à:

- 1 Ecart pas approprié.
- 2 Réfrigérant insuffisante.
- 3 Emulsion réfrigérante pas appropriée.
- 4 Pression de découpe trop élevée.
- 5 Serrage pièces insuffisant.

Si la lame vibre, on peut:

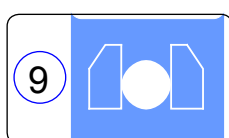
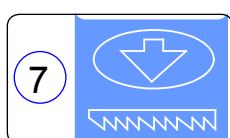
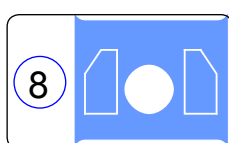
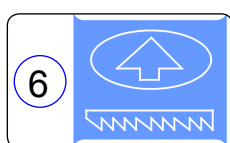
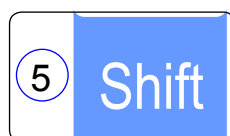
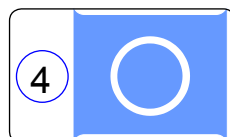
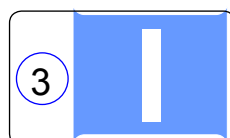
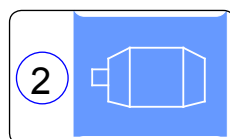
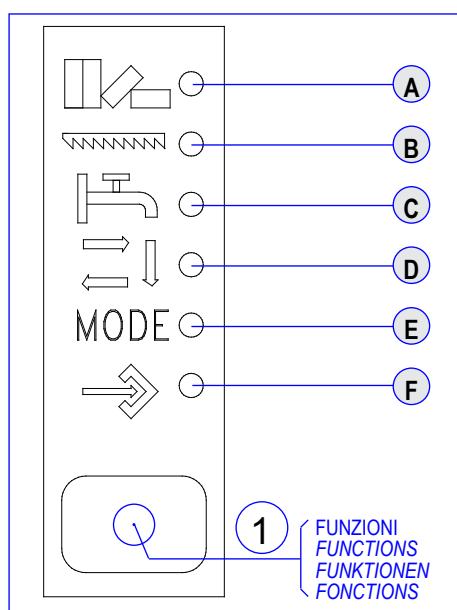
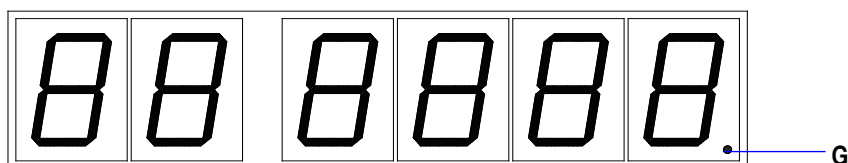
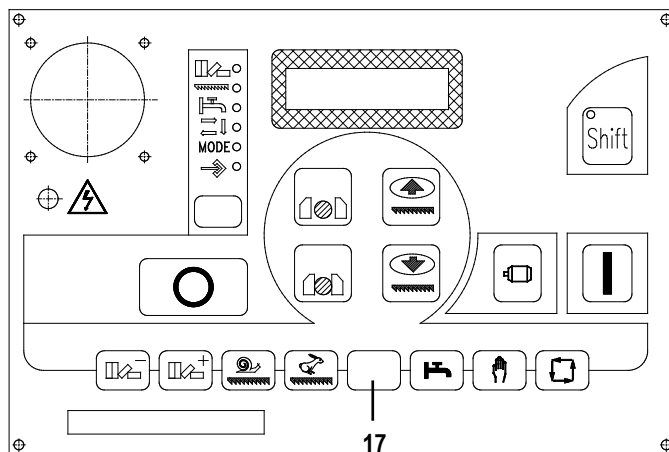
- 1 Augmenter la tension de la lame.
- 2 Employer une lame à l'écart plus petit.
- 3 Employer une lame au pas variable et denture continue.
- 4 Augmenter ou diminuer la vitesse de rotation

CAPITOLO 4
PANNELLO DI CONTROLLO

CHAPTER 4
OPERATION CONTROL PANEL

KAPITAL 4
BETRIEB DES BEDIENUNGSFELDS

CHAPITRE 4
FONCTIONNEMENT DU TABLEAU DE CONTROLE



VISUALIZZAZIONE

Il display è composto di 6 caratteri digitali a 7 segmenti. I primi quattro a destra vengono utilizzati per visualizzare i codici d'errore, lo stato di programmazione del tipo di taglio, il conteggi pezzi ed altre funzioni descritte di seguito. Durante il funzionamento normale, la prima cifra indica il tipo di funzionamento (Manuale o Semiautomatico) e la seconda il numero di pezzi da tagliare.

COMANDI TASTIERA

1) FUNZIONI:

Questo tasto serve per visualizzare una serie di parametri relativi al funzionamento della macchina. Premendolo ripetutamente si dovrà vedere scorrere il LED del menù.

A Numero di pezzi da tagliare. Si modifica con i tasti CONTAPEZZI + / -

B Velocità selezionata del motore di TAGLIO (questa velocità è solo indicativa e rappresenta indicativamente i valori di velocità impostati in fabbrica).

C Selezione modalità funzionamento lubrificante.

D Selezione del tipo di funzionamento ciclo di taglio.

E Premendo una prima volta indica la velocità istantanea del nastro in m/min. e premendo una seconda la corrente assorbita dal motore.

F Parametri Estesi Macchina (accesso consentito solo dal menù precedente (E) digitando SHIFT + FUNZIONI per 3 secondi).

2) POMPA ACCESA/SPENTA:

Accensione e spegnimento pompa e riarmo delle emergenze.

3) MEMORIZZA QUOTA TASTATORE:

Consente di memorizzare l'inizio taglio durante il funzionamento in ciclo Semiautomatico.

4) STOP CICLO:

Consente di interrompere in qualsiasi momento un ciclo Semiautomatico. La pressione di questo tasto comporta in ogni caso, con la morsa chiusa, l'innalzamento dell'arco.

5) SHIFT:

Abilita le seconde funzioni dei tasti.

6) ARCO SALITA:

Serve per muovere l'arco verso l'alto sino al finecorsa di salita arco.

7) ARCO DISCESA:

Serve per muovere l'arco verso il punto minimo di discesa programmato.

8) APRI MORSA:

Apri la morsa.

9) CHIUDI MORSA:

Chiude la morsa.

DISPLAY

The display is composed of 6 digits with 7 segments. The first four on the right are utilised to display error codes, programming of the type of cut, the piece-counter and other functions described below. During normal operation, the first digit indicates the type of operation (Manual or Semi-Automatic) and the second the piece number.

KEYPAD CONTROLS**1) FUNCTIONS:**

This key is used to view a series of parameters relevant to machine operation. When this is pressed repeatedly the LEDs of the menu are scrolled.

A Number of pieces to cut. This is adjusted with the keys **PIECE-COUNTER + / -**.

B Selected speed of the **CUTTING** motor (this speed is only given as an indication and represents the speed values set in the factory).

C Selection of the lubricant operating mode.

D Selection of the type of cutting cycle operation.

E Pressing the first time it indicates the instant belt speed in m/min and the second the current absorbed by the motor.

F Extended Machine Parameters (access only granted from the previous (E) menu by pressing the keys **SHIFT + FUNCTIONS** and holding for 3 seconds).

2) PUMP ON/OFF:

Used to switch the pump on and off and reset the emergency devices.

3) MEMORISE FEELER HEIGHT:

Used to memorize cutting start position.

4) STOP CYCLE:

Used to interrupt the semi-automatic cycle at any moment. In any case, when this key is pressed, with the vice closed, the bow is raised.

5) SHIFT:

It enables the second functions of the keys.

6) RAISE BOW:

This is used to move the bow upwards towards the top limit switch.

7) LOWER BOW:

This is used to move the bow towards the minimum programmed point of descent.

8) OPEN VICE:

It opens the vice.

9) CLOSE VICE:

It closes the vice.

ANZEIGE

Das Display besteht aus 6 Zeichen mit je 7 Segmenten. Die ersten vier rechts dienen zur Anzeige der Fehlercodes, des Programmierzustands des Schnittmodus, des Stückzählers und anderer nachstehend beschriebener Funktionen. Während des normalen Betriebs zeigt die erste Ziffer die Betriebsweise (Manuell, Halbautomatisch), die zweite Anzahl der Schnitte.

TASTATURSTEUERUNGEN**1) FUNKTIONEN:**

Mit dieser Taste werden die für den Betrieb der Maschine notwendigen Parameter angezeigt. Wird diese Taste wiederholt betätigt, erscheint die LED des Menüs.

A Zahl der zu schneidenden Stücke. Diese wird mit den Tasten **STÜCKZÄHLER + / -** eingestellt.

B Gewählte **SCHNITT**-Motorgeschwindigkeit (diese Geschwindigkeit ist nur richtungsweisend und gibt ungefähr die werkseitig eingestellten Geschwindigkeitswerte an).

C Auswahl Schmiermittel-Betriebsweise.

D Auswahl Schnitzzyklus-Betriebsweise.

E Das erste Mal wird die augenblickliche Bandgeschwindigkeit in m/Min., das zweite Mal die Stromaufnahme des Motors angegeben.

F Erweiterte Maschinenparameter (Zugriff nur vom vorangehenden Menü erlaubt; (E) dabei die Tasten **SHIFT + FUNKTIONEN** 3 Sekunden lang drücken).

2) PUMPE AN/AUS:

Ein- und Ausschaltung der Pumpe und Rückstellung der Not-schalter.

3) SPEICHERT TASTER-MASS:

Ermöglicht die Speicherung vom Schnittangfang während Funktion halbautomatischer Zyklus.

4) ZYKLUSSTOP:

Unterbricht jederzeit einen halbautomatischen Schnitzzyklus. Wenn diese Taste bei geschlossenem Schraubstock betätigt wird, geht der Bügel auf jeden Fall nach oben.

5) SHIFT:

Schaltet die zweiten Tastenfunktionen ein.

6) BÜGEL OBEN:

Damit wird der Bügel bis zum oberen Endschalter bewegt.

7) BÜGEL UNTEN:

Damit wird der Bügel bis zum untersten programmierten Punkt bewegt.

8) SCHRAUBSTOCK AUF:

Öffnet den Schraubstock.

9) SCHRAUBSTOCK ZU:

Schließt den Schraubstock.

VISUALISATION

La visualisation se compose de 6 digits à 7 segments. Les quatre premiers à droite sont utilisés pour visualiser les codes d'erreur, l'état de la programmation du type de coupe, le compte-pièces et d'autres fonctions décrites plus loin. Durant le fonctionnement normal, le premier chiffre indique le type de fonctionnement (Manuel ou Semi-automatique) et le deuxième le nombre de pièces à couper.

COMMANDES DU CLAVIER**1) FONCTIONS:**

Cette touche permet de visualiser une série de paramètres relatifs au fonctionnement de la machine. Pour déplacer la d.e.l. du menu, appuyer plusieurs fois sur la touche.

A Nombre de pièces à couper: modifier avec les touches **COMPTE-PIECES + / -**.

B Vitesse du moteur de **COUPE** sélectionnée (cette vitesse n'est qu'indicative et représente approximativement les valeurs de vitesse réglées en usine).

C Sélection de la modalité de fonctionnement du lubrifiant.

D Sélection du type de fonctionnement du cycle de coupe.

E Si l'on presse une première fois, elle indique la vitesse instantanée de la bande en m/min et en la pressant une deuxième fois le courant absorbé par le moteur.

F Paramètres étendus de la machine (l'accès n'est possible qu'à partir du menu précédent (E) en appuyant sur **SHIFT + FONCTIONS** pendant 3 secondes).

2) MISE EN MARCHÉ/ARRÊT POMPE:

Elle met en marche et arrête la pompe, et rétablit les dispositifs d'urgence.

3) MÉMORISE LA COTE DU TÂTEUR:

Elle permet de mémoriser la position où la coupe doit commencer.

4) ARRÊT CYCLE:

Elle permet d'interrompre un cycle semi-automatique à tout moment. Quand on appuie sur cette touche, avec l'étau fermé, cela entraîne dans tous les cas la montée de l'arc.

5) SHIFT:

Elle active les deuxième fonctions des touches.

6) MONTÉE ARCHET:

Elle permet de déplacer l'archet vers le haut jusqu'au microinterrupteur de fin de course de montée de l'archet.

7) DESCENTE ARCHET:

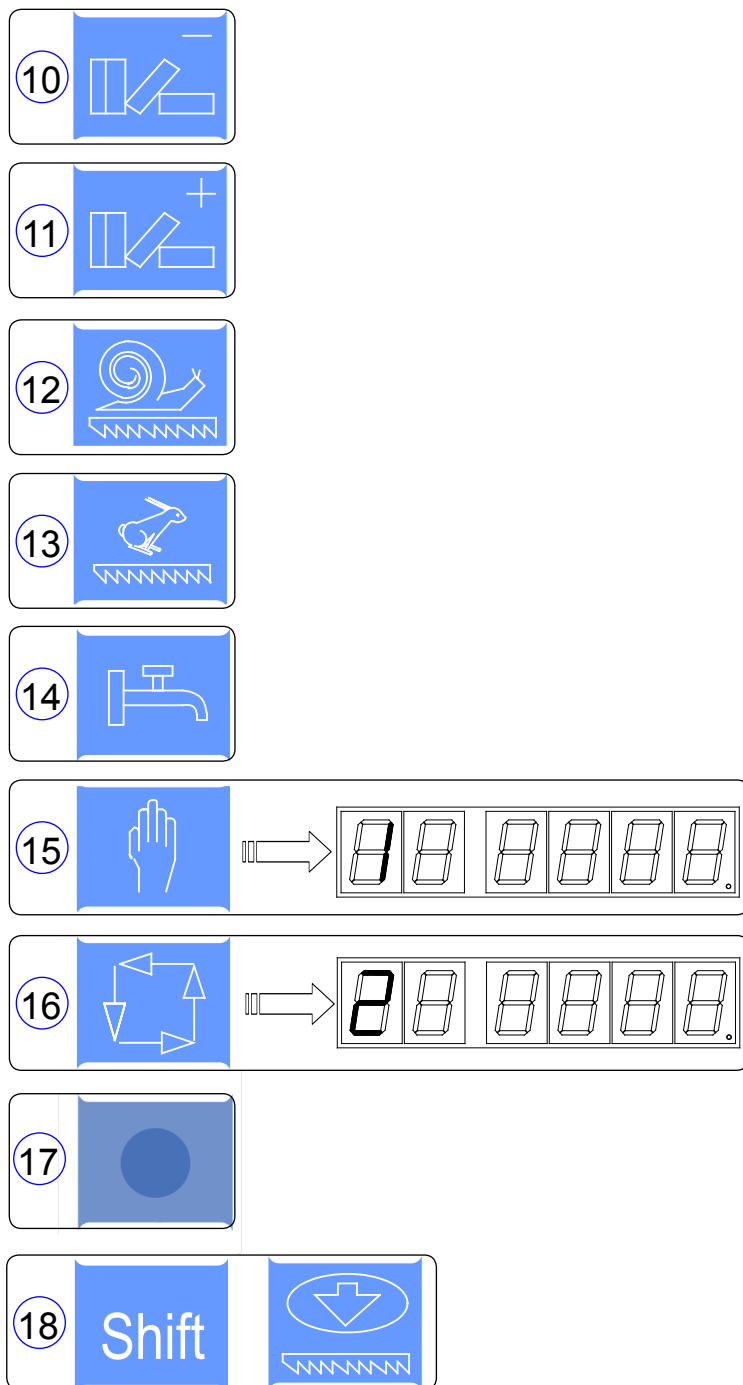
Elle permet de déplacer l'archet vers le point de descente le plus bas programmé.

8) OUVERTURE ÉTAU:

Elle ouvre l'étau.

9) FERMETURE ÉTAU:

Ferme l'étau.



10) CONTAPEZZI -:
Decrementa il contapezzi.

11) CONTAPEZZI +:
Incrementa il contapezzi.

Con i tasti CONTAPEZZI +/- si potrà selezionare il numero di pezzi da eseguire dopodiché si potrà procedere con i tagli in modalità SEMIAUTOMATICA o MANUALE. I modi di funzionamento del contapezzi sono due: DECREMENTALE o INCREMENTALE. Nella prima modalità ad ogni taglio corrisponderà il decremento di una unità del contapezzi; arrivati a zero, se si cercherà di eseguire un taglio, arriverà l'allarme E013.

In modalità incrementale non ci saranno limiti ai tagli e si potrà sempre tagliare. Per passare da una modalità all'altra basterà digitare insieme i tasti CONTAPEZZI +/- . Ci si accorgerà del tipo di contapezzi che si sta usando osservando se è presente o meno un puntino luminoso in basso a destra sul display (G): se ci sarà vorrà dire che ci troviamo in modalità DECREMENTALE.

12) DIMINUZIONE VELOCITÀ:
Essendo la macchina dotata standard di variatore elettronico di velocità, questo pulsante consente di diminuire la velocità del motore fino ad un minimo di 18 m/min.

13) AUMENTO VELOCITÀ:
Consente di aumentare la velocità del motore fino ad un massimo di 90 m/min.

14) LUBRIFICANTE:
Digitando il tasto FUNZIONI si porterà il LED luminoso sul simbolo del refrigerante: a questo punto tramite il tasto LUBRIFICANTE si potranno scegliere le 3 modalità di funzionamento di quest'ultimo:
ON Seleziona il funzionamento continuo per il lavaggio macchina con pistola a spruzzo in dotazione.
OFF Deseleziona il funzionamento continuo.
AUTO Seleziona il funzionamento del lubrificante durante il ciclo di taglio.

15) MANUALE:
Pulsante per selezionare il ciclo di taglio manuale.

16) SEMIAUTOMATICO:
Pulsante per selezionare il ciclo di taglio semiautomatico.

17) MEMORIZZA QUOTA BASSA (TASTO BLU TRA I PULSANTI 13 e 14)):
Acquisisce la posizione attuale dell'arco come posizione di arco basso. Serve ad ottimizzare il taglio di pezzi con diametri piccoli.

18) DISCESA ARCO:
Consente di scendere con l'arco sotto il tastatore.

10) PIECE-COUNTER -:

It decreases the piece-counter.

11) PIECE-COUNTER +:

It increases the piece-counter.

The keys PIECE-COUNTER + / - are used to select the number of pieces to be cut, after which cuts can be effected in SEMI-AUTOMATIC or MANUAL mode.

The piece-counter has two operating modes: DECREASING and INCREASING. In the first of these each cut will cause a decrease of one unit in the piece-counter and, upon reaching zero, if another cut is attempted, the alarm E013 is displayed. In increasing mode there are no limits to the number of cuts that can be effected. To switch from one mode to the other, press the keys PIECE-COUNTER +/- simultaneously. The type of piece-counter being utilised is indicated by a luminous dot in the bottom right of the display (G); when this is present the machine is set to DECREASING mode.

12) DECREASING MOTOR SPEED:

Because of the machine is supplied with electronic motor speed variator, this key allows to decrease motor speed to a minimum of 18 m/min.

13) INCREASING MOTOR SPEED:

It allows to increase motor speed up to a maximum of 90 m/min.

14) LUBRICANT:

By pressing the FUNCTIONS key the LED is positioned on the coolant symbol; it is now possible to choose one of the 3 operating modes by pressing the LUBRICANT key.

ON It selects continuous operation to clean the machine with standard spray nozzle.

OFF It excludes continuous operation.

AUTO It selects lubricant operation during the cutting cycle.

15) MANUAL:

Key to select cutting manual mode.

16) SEMI-AUTOMATIC:

Key to select cutting semi-automatic mode.

17) MEMORISE LOW HEIGHT (BLUE KEY BETWEEN THE 13) AND 14) KEYS):

It acquires the current bow position as the bow low position. This is used to optimise the cut with small diameters.

18) BOW LOWERED:

This allows the bow to be lowered under the feeler.

10) STÜCKZÄHLER -:

Damit wird die Stückzahl reduziert.

11) STÜCKZÄHLER +:

Damit wird die Stückzahl erhöht.

Mit den Tasten STÜCKZÄHLER +/- kann die Zahl der auszuführenden Stücke gewählt werden. Danach können die Schnitte in HALBAUTOMATISCHER oder MANUELLER Betriebsweise ausgeführt werden.

Der Stückzähler hat zwei Funktionsweisen: DEKREMENTAL oder INKREMENTAL. In der ersten Funktionsweise wird der Schnittzähler bei jedem Schnitt um eine Einheit reduziert. Wenn 0 erreicht ist und ein Schnittversuch gemacht wird, erscheint die Fehlermeldung E013. In der inkrementalen Funktionsweise können Schnitte in unbegrenzter Zahl ausgeführt werden. Um von einer Funktionsweise auf die andere überzugehen, müssen die Tasten STÜCKZÄHLER +/- zusammen betätigt werden. Wenn auf dem Display (G) unten rechts ein kleiner Punkt aufleuchtet, ist die DEKREMENTAL Funktionsweise eingeschaltet.

12) SENKUNG DER GESCHWINDIGKEIT:

Da Maschine mit Inverter (Geschwindigkeitsvariator) ausgestattet ist kann die Motorgeschwindigkeit bis min. 18 m/Min. gesenkt werden.

13) ERHÖHUNG DER GESCHWINDIGKEIT:

Ermöglicht die Erhöhung der Geschwindigkeit bis max. 90 m/Min.

14) SCHMIERMITTEL:

Wenn die Taste FUNKTIONEN betätigt wird, geht die LED auf das Kühlmittel-Symbol. Anhand der Taste SCHMIERMITTEL können drei Betriebsweisen gewählt werden:

ON Schaltet den Dauerbetrieb ein.

OFF Schaltet den Dauerbetrieb aus.

AUTO Schaltet den Schmiermittelbetrieb ein während des Schnittzyklus.

15) MANUELL:

Wähler für manuelle Betriebsweise.

16) HALBAUTOMATISCH:

Wähler für halbautomatische Betriebsweise.

17) SPEICHERT UNTERES MASS (A BLAUE TASTE ZWISCHEN DRUCKKNÖPFE 13) UND 14)):

Speichert die aktuelle Bügelposition als untere Bügelposition. Dient zur Optimierung des Schnitts bei kleinen Durchmessern.

18) BÜGELSENKUNG:

Damit kann der Bügel bis unter den Taster abgesenkt werden.

10) COMPTE-PIÈCES -:

Compte-pièces décroissant.

11) COMPTE-PIÈCES +:

Compte-pièces croissant.

Avec les touches +/-, on peut sélectionner le nombre de pièces à usiner, puis effectuer les coupes en mode MANUEL ou SEMI-AUTOMATIQUE. Il existe deux modes de fonctionnement du compte-pièces: DECROISSANT ou CROISSANT. En mode décroissant, le compte-pièces décroît d'une unité à chaque coupe effectuée; quand il sera à zéro, si l'on tente d'effectuer une autre coupe, l'alarme E013 se déclenchera. En mode croissant, les coupes ne sont pas limitées et il n'y aura donc pas d'interruption. Pour passer d'un mode à l'autre, il suffit d'appuyer en même temps sur les touches COMPTE-PIECES +/- . On pourra savoir quelle modalité est en service en vérifiant si un point lumineux est présent ou non en bas à droite de la visu (G): s'il est présent, cela signifie que c'est le mode DECROISSANT qui est sélectionné.

12) DIMINUTION DE LA VITESSE:

La machine est fournie standard avec un variateur électronique de vitesse du moteur. Cette touche permet de diminuer la vitesse jusqu'à un minimum de 18 m/min.

13) AUGMENTATION DE LA VITESSE:

Touche pour augmenter la vitesse du moteur jusqu'à un maximum de 90 m/min.

14) LUBRIFIANT:

Appuyer sur la touche FONCTIONS pour que la d.e.l. se positionne sur le symbole du réfrigérant; avec la touche LUBRIFIANT, choisir une des trois modalités de fonctionnement:

ON Elle sélectionne le fonctionnement continu pour le nettoyage de la machine avec gliceur à pistolet.

OFF Elle désactive le fonctionnement continu.

AUTO Elle sélectionne le fonctionnement du lubrifiant durant le cycle de coupe.

15) MANUEL:

Touche pour sélectionner le mode manuel de coupe.

16) SEMI-AUTOMATIQUE:

Touche pour sélectionner le mode semi-automatique de coupe.

17) MÉMORISE LA COTE BASSE (TOUCHE BLEUE ENTRE LES TOUCHES 13) ET 14)):

Acquiert la position actuelle de l'archet comme position de l'archet en bas. Elle permet d'optimiser la coupe avec les petits diamètres.

18) ARCHET DESCENTE:

Elle permet de descendre avec l'archet sous le tâteur.

FUNZIONAMENTO

Mettere la macchina in tensione agendo sull'interruttore generale. Azionare la centralina idraulica con il pulsante 2). Regolare quindi le morse per una presa ottimale del pezzo. Scegliere la velocità di taglio premendo uno dei due pulsanti 12) e 13). A questo punto si potrà scegliere il tipo di ciclo: manuale o semiautomatico e si potrà dare lo start. (Con Contapezzi +/- si dovrà inserire il numero di pezzi che si vuole eseguire; se a 0, comparirà sul controllo l'errore E013).

ATTENZIONE !!!

Mentre in semiautomatico è possibile avviare lo start solo da pedaliera; in manuale funzionerà solo il pulsante di start "a uomo presente" posto sull'arco, al cui rilascio corrisponderà l'automatica risalita dell'arco.

COMANDI MANUALI

I tasti dei comandi manuali saranno sempre attivi, sia in ciclo semiautomatico che in manuale (tranne naturalmente durante i tagli). Tutti i movimenti della macchina potranno essere selezionati singolarmente digitando i tasti appena descritti nel paragrafo precedente. Unica eccezione riguarda la salita e la discesa dell'arco, movimenti questi che dovranno essere fatti con la morsa chiusa per motivi di sicurezza. Se si cercasse di muovere l'arco con la morsa aperta il controllo segnala l'errore E072.

TAGLIO MANUALE

Con il pulsante 15) selezionare la modalità di taglio manuale. Posizionare il nastro a fine taglio e premere per qualche secondo il pulsante 17) per memorizzare la quota bassa. Sollevare l'archetto a 3-4 mm sopra il pezzo da tagliare. Premendo lo start sull'arco (pulsante "a uomo presente" (P1) sulla leva di manovra), la morsa si chiuderà e la lama partirà, poi l'operatore manualmente muoverà l'arco. Se l'arco raggiungerà il finecorsa arco basso, automaticamente salirà fino alla posizione in cui l'operatore ha premuto il pulsante di start e solo lì spegnerà la rotazione lama e aprirà la morsa. Se non arriverà sul finecorsa arco basso e si rilascerà il pulsante di start, l'arco salirà spegnendo la lama, ma lasciando la morsa chiusa per consentire all'operatore di riprendere, se vuole, il taglio interrotto.

TAGLIO SEMIAUTOMATICO

Dopo aver selezionato con il pulsante 16) il ciclo di taglio semiautomatico, posizionare il nastro a fine taglio e premere per qualche secondo il pulsante 17) per memorizzare la quota bassa. Sollevare quindi l'archetto a 3-4 mm sopra il pezzo da tagliare e premere per qualche secondo il pulsante 3) per memorizzare la quota tastatore. Una volta dato lo start con la pedaliera, la morsa si chiuderà e andrà in battuta sul pezzo. La lama partirà con una delle due velocità impostate e l'archetto inizierà a scendere con una velocità regolabile con il regolatore di flusso posto sotto il pannello comandi. Raggiunto il finecorsa arco basso, l'arco risalirà e quando avrà raggiunto il finecorsa arco alto spegnerà la rotazione lama ed aprirà la morsa.

OPERATION

Switch on the machine with the master switch and turn on the hydraulic unit with the key 2).

Now adjust the vices for optimum grip on the piece. Select the cutting speed by pressing one of the two buttons 12) e 13). Now select the type of cycle, manual or semi-automatic, and start the machine.

(Use piece-counter +/- to enter the number of pieces to be effected; if this is set to 0 the error E013 will appear on the display).

WARNING!!!

In semi-automatic mode the start is possible only pressing drive pedal. However, when in manual mode, only the start button on the bow functions; upon releasing this the bow is raised automatically.

MANUAL CONTROLS

Manual control keys are always activated, both in semi-automatic and manual mode (except, of course, during cutting). All machine movements can be selected individually by pressing the key indicated in the previous paragraph. The only exception concerns bow raising and lowering, which for safety reasons must be effected with the vices closed. If you attempt to move the bow with the vice open the error message E072 appears on the display.

MANUAL CUT

Select with key 15) the manual cutting mode. Position the blade at cutting end position and press for few seconds the key 17) to memorise the low height. Then raise the bow 3-4 mm above the piece to cut: when the start button on the bow is pressed ("man present" key (P1)) the vice closes and the blade starts up, after which the bow is moved manually by the operator. If the bow reaches the bottom limit switch, it is raised automatically to the point where the operator pressed start button and only then is blade rotation halted and the vice opened. If it does not reach the bottom limit switch and the start button is released, the bow is raised, switching off the blade, but the vice remains closed to allow the operator to choose to continue the unfinished cut.

SEMI-AUTOMATIC CUT

After selecting with key 16) the semi-automatic cutting mode, position the blade at cutting end position and press for few seconds the key 17) to memorise the low height. Then raise the bow 3-4 mm above the piece to cut and press for few seconds the key 3) to memorise the feeler height. After pressing the start drive pedal, the vice closes and lines up on the piece. The blade starts with one of the two speeds set and the bow starts to descend at a speed that can be adjusted with the flow regulator positioned under the control panel. When the bow reaches the bottom limit switch, it is raised again until it reaches the top limit switch, where blade rotation is halted and the vice opened.

BETRIEB

Den Hauptschalter einschalten und die Maschine unter Spannung setzen. Hydraulik in Gang setzen mit Betätigung der Taste 2. Die Schraubstöcke einstellen, damit eine optimale Einspannung des Stücks gewährleistet ist. Die Schnittgeschwindigkeit anhand des entsprechenden Knopfes 12 und 13 wählen. Danach die Betriebsweise – MANUELL oder HALBAUTOMATISCH wählen und START drücken. (Mit dem Stückzähler +/- die Zahl der auszuführenden Teile eingeben. Wenn der Stückzähler auf 0 ist, erscheint auf dem Display die Fehlermeldung E013).

ACHTUNG!!!

In der HALBAUTOMATISCHEN Funktionsweise, erfolgt die Ingangsetzung (START) nur durch Fusspedal. In der MANUELLEN Betriebsweise dagegen funktioniert nur der am Bügel vorhandene START-Knopf; sobald dieser losgelassen wird, geht der Bügel automatisch nach oben.

MANUELLE STEUERUNGEN

Die Taste der manuellen Steuerungen sind immer aktiv, sowohl in der halbautomatischen wie in der manuellen Betriebsweise (selbstverständlich nicht während der Ausführung der Schnitte). Alle Maschinenbewegungen können anhand der im vorangehenden Abschnitt beschriebenen Tasten einzeln gewählt werden. Eine Ausnahme bildet der Auf- und Abgang vom Bügel; aus Sicherheitsgründen können diese Bewegungen nur bei geschlossenem Schraubstock ausgeführt werden. Wenn der Versuch gemacht wird, den Bügel bei offenem Schraubstock zu bewegen, wird der Fehlercode E072 signalisiert.

MANUELLER SCHNITT

Mit Drucktaste 15, die manuelle Funktionsweise wählen. Man positioniert das Band bis Schnittenende und die Taste 17 für einige Sekunden drücken, somit erfolgt die Speicherung der unteren Position. Bügel von Hand 3-4 mm oberhalb vom zutrennendem Stück positionieren. Mit Druck auf START auf Bügel (Druckknopf P1 "Mannanwesenheit" auf Hebel), schliesst der Spannstock und Band startet, danach kann der Bediener von Hand Bügel bewegen. Wenn der Bügel den unteren Endschalter erreicht, geht er automatisch auf die vom Bediener gewählte Startposition und schaltet die Sägebanddrehung ab und Spannstock öffnet sich. Wenn der Bügel den unteren Endschalter nicht erreicht und Startknopf losgelassen wird, geht der Bügel wieder hoch und schaltet das Sägeband aus. Der Schraubstock bleibt geschlossen, damit der Bediener die unterbrochene Schnittoperation ggf wiederaufnehmen kann.

HALBAUTOMATISCHER SCHNITT

Nach Auswahl halbautomatischen Schnittzyklus durch Drucktaste 16, Band auf Schnittende positionieren und für einige Sekunden Taste 17 drücken, damit wird die untere Quote gespeichert. Bügel 3-4 mm oberhalb vom Material positionieren und für einige Sekunden die Taste 3 drücken, somit wird die Abtastquote gespeichert. Nach Durchführung vom Start durch Fusspedal, schliesst der Spannstock und geht auf Anschlag auf Teil. Banddrehung startet mit einer der zwei Geschwindigkeiten und Bügel senkt sich mit einer einstellbaren Geschwindigkeit durch Flussregler auf unterhalb vom Schaltpult einstellbar. Wenn der Bügel den unteren Endschalter erreicht, geht er wieder nach oben bis er den oberen Endschalter erreicht. Danach wird die Sägebanddrehung ausgeschaltet und der Schraubstock geöffnet.

FONCTIONNEMENT

Mettre la machine sous tension en agissant sur l'interrupteur général et actionner l'unité hydraulique au moyen de la touche 2). Régler les étaux pour une prise optimale de la pièce. Choisir la vitesse de coupe en appuyant sur l'une des deux touches 12) et 13). On peut alors choisir le type de cycle: manuel ou semi-automatique et le lancer. Avec "compte-pièces -/+ ", il faudra introduire le nombre de pièces que l'on veut usiner; s'il est sur zéro, l'erreur E013 apparaîtra sur la visu.

ATTENTION!!!

En mode semi-automatique, on sélectionne la mise en marche uniquement avec le pédale; en revanche, en manuel, seul le bouton de mise en marche situé sur l'archet fonctionnera: quand on le relâche, l'archet remonte automatiquement.

COMMANDES MANUELLES

Les touches de commandes manuelles seront toujours actives, aussi bien en cycle semi-automatique que manuel (sauf, bien sûr, durant les coupes). Tous les mouvements de la machine pourront être sélectionnés un à un en appuyant sur les touches décrites dans le paragraphe précédent. La seule exception concerne la montée et la descente de l'archet: ces mouvements devront être effectués avec l'étau fermé pour des raisons de sécurité. Si l'on tente de déplacer l'archet avec l'étau ouvert, la visu affiche l'erreur E072.

COUPE MANUELLE

Sélectionner au moyen de la touche 15) la modalité manuelle de coupe. Positionner le ruban à la position de fin de coupe et presser pour quelques secondes la touche 17) pour mémoriser la cote basse. Après soulever l'archet 3-4 mm au-dessus de la pièce à couper et appuyer sur le bouton de marche sur l'archet (bouton "homme présent" (P1)): l'étau se ferme et la lame commence à tourner, puis l'opérateur déplace manuellement l'archet. Si l'archet arrive en fin de course en bas, il remonte automatiquement jusqu'à la position où l'opérateur avait pressé le bouton de marche, puis interrompt la rotation de la lame et ouvre l'étau. S'il n'arrive pas en fin de course en bas ou si on relâche le bouton de marche, l'archet remonte et arrête la lame mais laisse l'étau fermé pour permettre à l'opérateur de reprendre la coupe interrompue s'il le souhaite.

COUPE SEMI-AUTOMATIQUE

Après avoir sélectionné au moyen de la touche 16) la modalité de coupe semi-automatique, positionner le ruban à la position de fin de coupe et presser pour quelques secondes la touche 17) pour mémoriser la cote basse. Puis positionner l'archet 3-4 mm au-dessus de la pièce à couper et presser pour quelques secondes la touche 3) pour mémoriser la cote du tâteur. Après la mise en marche, au moyen du pédale, l'étau se ferme et se bloque sur la pièce. La lame part à la vitesse sélectionnée et l'archet commence à descendre; sa vitesse de descente est réglable au moyen du sélecteur situé au-dessous du tableau des commandes. Quand l'archet arrive en fin de course, il remonte et quand il arrive en fin de course en haut, la rotation de la lame s'arrête et l'étau s'ouvre.

ATTENZIONE !!!

Le prossime funzioni devono essere usate con cautela in quanto influiscono direttamente sul normale ciclo di lavoro della macchina.

SELEZIONE MODALITÀ DI TAGLIO

Il quarto sottomenù (D) specifica le modalità con cui effettuare il taglio. Modalità che possono essere cambiate posizionandosi sopra il sottomenù e digitando le seguenti combinazioni di tasti.

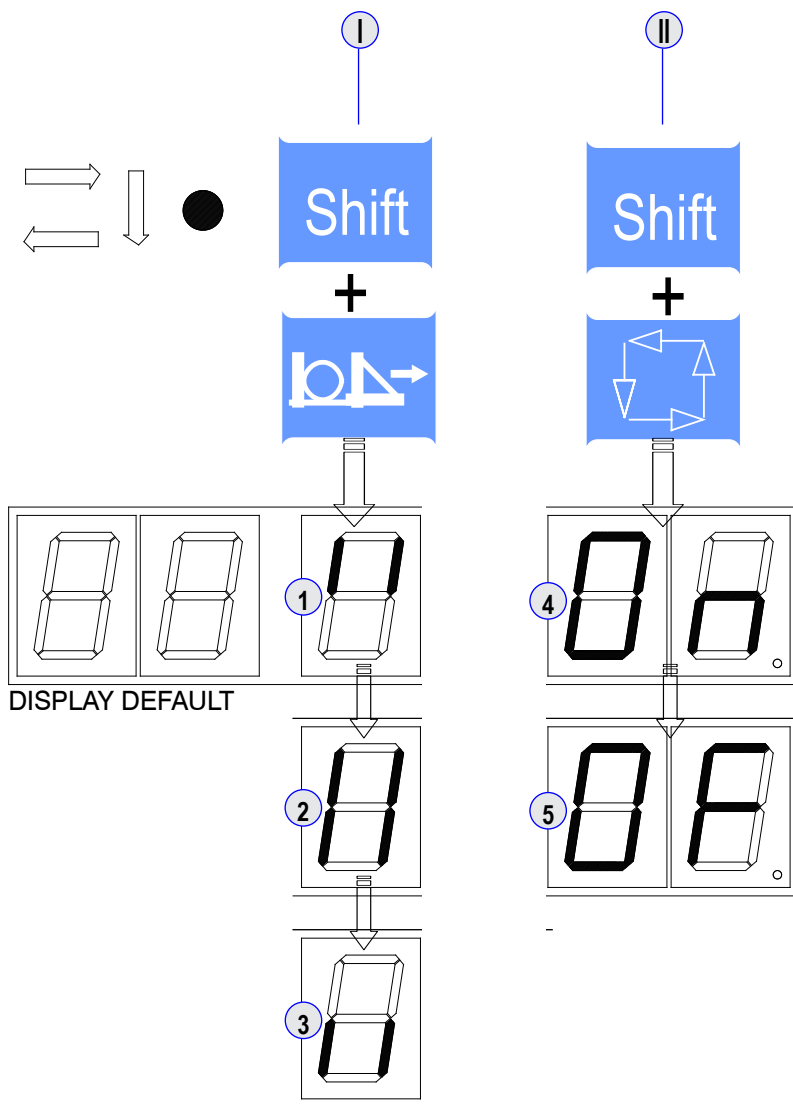
Sotto ogni combinazione viene rappresentato graficamente il led corrispondente che in base alla scelta fatta avrà nei due casi rappresentati una delle possibilità raffigurate. Il seghetto possiede una configurazione di default che si ripristinerà ad ogni accensione.

Premendo **SHIFT + MORSA (I)**, si seleziona la posizione della morza a fine ciclo, che può essere:

- 1) Apertura su fine ciclo di taglio.
- 2) Rimane chiusa.
- 3) Apertura su fine corsa basso.

Premendo **SHIFT + pulsante 16) (II)** si seleziona la modalità di risalita motore taglio:

- 4) ON: il motore rimane acceso fino al punto di risalita.
- 5) OFF: il motore si spegne su fine corsa basso.



WARNING !!!

The next functions must be used with caution as they directly influence the normal operating cycle of the machine.

SELECTING THE CUTTING MODE

The fourth sub-menu (D) indicates the modes with which the cut can be effected.

These modes can be changed by positioning the cursor above the sub-menu and pressing the following combinations of keys.

Below each combination the corresponding LED is represented graphically; according to the choice made, in the two cases it will have one of the possibilities indicated. The saw has a default configuration which is restored each time it is switched on.

Pressing **SHIFT + CLAMP (I)**, it selects the position of the vice at the end of the cycle, which may be:

- 1) Opened at at the end of the cutting cycle.
- 2) Remains closed
- 3) Opened at bottom limit switch.

Pressing **SHIFT + key 16) (II)**, it selects the cutting motor raising method:

- 4) ON: the motor remains on until the raising point is reached.
- 5) OFF: the motor switches off at the bottom limit switch.

ACHTUNG !!!

Die nachfolgenden Funktionen sind mit Vorsicht anzuwenden, da sie direkt auf den normalen Arbeitszyklus der Maschine einwirken.

AUSWAHL SCHNITTMODUS

Im vierten Untermenü sind die zur Ausführung des Schnitts möglichen Modalitäten beschrieben. Diese Modalitäten können geändert werden. Dabei vom Untermenü aus folgende Tastenkombinationen eintasten:

Unter jeder Kombination ist die entsprechende LED graphisch dargestellt und je nachdem, welche Wahl getroffen wurde, wird diese in den ersten beiden Fällen eine der drei beschriebenen Möglichkeiten haben. Die Säge verfügt über eine Default-Konfiguration, die bei jeder Einschaltung wieder hergestellt wird.

Mit Druck auf Tasten **SHIFT + SCHRAUSTOCK (I)**, wählt man die Spannstockposition bei Zyklusende:

- 1) Öffnung am Ende des Schnittzyklus
- 2) Bleibt geschlossen
- 3) Öffnung am unteren Enscharter

Mit Druck auf Tasten **SHIFT + DRUCKKNOPF 16 (II)** wählt man Rücklaufmodus des Schnittmotores:

- 4) ON: der Motor bleibt an, bis der obere Punkt erreicht ist.
- 5) OFF: der Motor bleibt stehen, wenn der untere Endscharter erreicht ist.

ATTENTION !!!

Les prochaines fonctions doivent être utilisées avec prudence car elles interviennent directement sur le cycle normal de travail de la machine.

SELECTION DES MODALITES DE COUPE

Le quatrième menu (D) détermine les modes d'exécution de la coupe. Ces modalités peuvent être modifiées en se positionnant sur le sous-menu et en appuyant sur les combinaisons de touches suivantes.

Sous chaque combinaison la d.e.l. correspondante est représentée graphiquement: en fonction du choix effectué, elle aura dans les deux cas suivantes une des possibilités représentées. La scie passe-partout possède une configuration par défaut qui sera rétablie à chaque mise en marche.

En pressant **SHIFT + ÉTAU (I)**, on sélectionne la position de l'étau en fin de cycle, qui peut être:

- 1) Ouverture sur fin de cycle de coupe.
- 2) Reste fermé.
- 3) Ouverture sur le microinterrupteur de fin de course en bas.

En pressant **SHIFT + touche 16) (II)**, on sélectionne la modalité de remontée du moteur de coupe:

- 4) ON: le moteur reste allumé jusqu'au point de remontée.
- 5) OFF: le moteur s'éteint sur le microinterrupteur de fin de course en bas.

MENU' PARAMETRI ESTESI

L'accesso a questo menù è consentito attraverso la pressione dei tasti FUNZIONI + SHIFT per un tempo di almeno 3 secondi, l'operazione è confermata dall'accensione del LED sul pannello (vedi FUNZIONI) che vorrà dire che siamo entrati nel menù Parametri Estesi.

In questo menù ci si potrà spostare con il tasto FUNZIONI. Le voci che si potranno osservare sono di seguito descritte:

- | | | |
|---|--------|--|
| 1 | r 4.90 | Identificativo della release Software |
| 2 | 3037 | Numero di serie dell'apparecchiatura |
| 3 | 834 | Posizione dinamica dell'arco (ovviamente con potenziometro) |
| 4 | 501 | Preselezione della posizione di taglio |
| 5 | m0.03 | Visualizzazione tempo ultimo ciclo di taglio (in minuti -m- in ore -H) |
| 6 | H1.00 | Visualizzazione tempo di utilizzo della lama espresso in ore |
| 7 | 10 | Contapezzi storico non azzerabile U (Unità) d (decine) C (centinaia) m (migliaia) L (decine di migliaia) |
| 8 | 120 | Velocità di rotazione della lama |
| 9 | A 2.2 | Assorbimento motore di taglio |

Sul Display la prima cifra indicherà sempre il tipo di ciclo (1=Manuale, 2=Semiautomatico) mentre la seconda il numero del parametro. Le restanti quattro rappresentano il valore espresso da ciascun parametro.

Per uscire da questo menù si dovrà ripremere il tasto FUNZIONI 1) per 3 secondi.

EXTENDED PARAMETERS MENU

This menu is accessed pressing the keys FUNCTION + SHIFT and holding for more than 3 seconds. When the MENU LED is positioned to this means that the extended parameters menu has been accessed. The key FUNCTIONS is used to move in this menu. The items that are displayed are as follows:

- | | | |
|---|--------|---|
| 1 | r 4.90 | Identification of the software release. |
| 2 | 3037 | Serial number of the instrument |
| 3 | 834 | Dynamic position of the bow (naturally, with potentiometer) |
| 4 | 501 | Pre-selection of the cutting position. |
| 5 | m0.03 | Viewing of the last cutting cycle time (in minutes -m, in hours -H). |
| 6 | H1.00 | Viewing of the blade utilisation time in hours. |
| 7 | 10 | Historic piece-counter - cannot be reset U (units) d (tens) C (hundreds) m (thousands) L (tens of thousands). |
| 8 | 120 | Blade rotation speed. |
| 9 | A 2.2 | Cutting motor absorption |

The first digit on the display always indicates the type of cycle (1=Manual, 2=Semi-automatic) whilst the second is the number of the parameter. The other four represent the value of each parameter.

To exit from this menu, again press the FUNCTIONS key 1) and hold for three seconds.

MENÜ DER ERWEITERTEN PARAMETER

Der Zugang zu diesem Menü ist anhand der Tasten möglich; dabei die Tasten FUNKTIONEN + SHIFT 3 Sekunden lang drücken. Wenn die LED auf MENÜ positioniert ist, sind wir im Menü der erweiterten Parameter. In diesem Menü kann man sich mit der Taste FUNKTIONEN bewegen. Folgende Zeichen werden angezeigt:

- | | | |
|---|--------|---|
| 1 | r 4.90 | Nummer der Software-Version. |
| 2 | 3037 | Seriennummer der Maschine. |
| 3 | 834 | Dynamische Position vom Bügel (natürlich mit Potentiometer). |
| 4 | 501 | Vorselektion der Schnittposition. |
| 5 | m0.03 | Anzeige der Zeit des letzten Schnittzyklus (in Minuten -m- in Stunden -H-). |
| 6 | H1.00 | Anzeige der Nutzungszeit des Sägeblatts in Stunden. |
| 7 | 10 | Nicht rückstellbarer historischer Stückzähler U (Einheit) D (Zehner) C (Hunderte) M (Tausende) L (Hunderttausende). |
| 8 | 120 | Drehgeschwindigkeit des Sägeblatts. |
| 9 | A 2.2 | Leistungsbedarf des Schnittmotors. |

Die erste Ziffer auf dem Display zeigt immer die Zyklusart an (1=Manuell, 2=Halbautomatisch), die zweite Ziffer die Parameternummer. Die restlichen vier Ziffern stellen den von jedem Parameter ausgedrückten Wert dar.

Die Taste FUNKTIONEN 1) erneut 3 Sekunden lang drücken, um das Menü zu verlassen.

MENU DES PARAMETRES ETENDUS

L'accès à ce menu s'effectue en appuyant sur les touches FONCTIONS + SHIFT pendant trois secondes. Quand la d.e.l. MENU est en position cela signifie que l'on est entré dans le menu des paramètres étendus. On pourra se déplacer dans ce menu à l'aide de la touche FONCTIONS. Les données qui pourront être observées sont décrites ci-dessous:

- | | | |
|---|--------|---|
| 1 | r 4.90 | Identificateur du logiciel de lancement |
| 2 | 3037 | Numéro de série de l'installation |
| 3 | 834 | Position dynamique de l'archet (avec potentiomètre évidemment) |
| 4 | 501 | Présélection de la position de coupe |
| 5 | m0.03 | Visualisation du temps du dernier cycle de coupe (en minutes - m -, en heures - H -) |
| 6 | H1.00 | Visualisation du temps d'utilisation de la lame exprimé en heures |
| 7 | 10 | Compte-pièces de mémoire: ne peut pas être remis à zéro - U (unités) d (dizaines) c (centaines) m (milliers) L (dizaines de milliers) |
| 8 | 120 | Vitesse de rotation de la lame |
| 9 | A 2.2 | Absorption du moteur de coupe |

Sur la visu, le premier chiffre indique toujours le type de cycle (1=Manuel 2=Semi-automatique) et le deuxième le numéro du paramètre. Les quatre autres chiffres représentent la valeur exprimée par chaque paramètre.

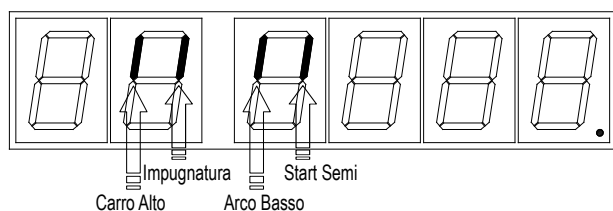
Pour sortir de ce menu, appuyer de nouveau sur la touche FONCTIONS 1) pendant 3 secondes.

TEST INGRESSI E USCITE

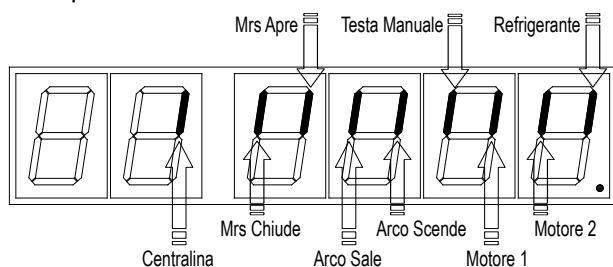
L'accesso a questo menù è consentito solo dal menù Parametri Estesi. Dopo essersi posizionati nel parametro 2 digitare i tasti SHIFT+STOP per almeno 3 secondi (Stessa operazione per uscire da questo quadro). Il menù sarà costituito dai seguenti campi:

- | | | |
|---|------|---|
| 1 | I | Visualizza lo stato degli INGRESSI sui 5 digit a sette segmenti allineati a destra. |
| 2 | 0 | Attivazione ON-OFF delle 10 uscite. |
| 3 | A1 | Visualizza lo stato del canale analogico 1 in ingresso. |
| 4 | A2 | Visualizza lo stato del canale analogico 2 in ingresso. |
| 5 | 99 | Visualizza lo stato dell'ingresso veloce PROXIMITY. |
| 6 | 200 | Selezione del DAC in uscita. |
| 7 | 8002 | Visualizza il tasto premuto. |

Posizionandosi sul 1° parametro si potranno vedere i 5 DIGIT in questo modo:



Se il corrispondente segmento sul display è illuminato vuol dire che quel particolare ingresso è attivo. Analogo discorso per le uscite.



Per attivare e disattivare le uscite basterà premere uno dei tasti dell'ultima fila, configurati in corrispondenza da sinistra con questa tabella. Fa eccezione la refrigerazione posta sul pulsante di START.

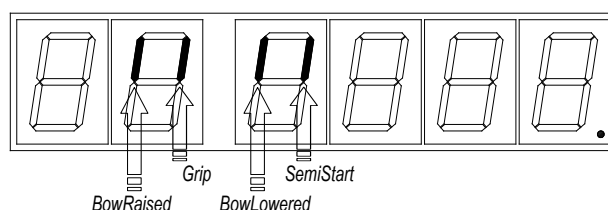
INPUT OUTPUT TESTS

Access can only be gained to this menu from the extended parameters menu. After going to parameter no. 2, press the keys SHIFT + STOP and hold for three seconds. (the same operation to exit this menu).

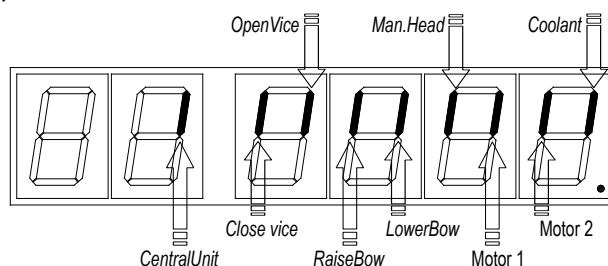
The menu is composed of the following fields:

- | | | |
|---|------|--|
| 1 | I | It views the state of the INPUTS on the 5 digits with seven segments aligned on the right. |
| 2 | 0 | ON-OFF activation of the 10 outputs. |
| 3 | A1 | It views the state of the input of analog channel 1. |
| 4 | A2 | It views the state of the input of analog channel 2. |
| 5 | 99 | It views the state of the PROXIMITY fast input. |
| 6 | 200 | It selects the output DAC. |
| 7 | 8002 | It views the key pressed. |

By moving to the 1st parameter the 5 digits can be viewed as follows:



If the relevant segment on the display is illuminated this means that the input is active. The same goes for the outputs.



To activate and deactivate the outputs press one of the keys in the last row, configured in relation to this table from the left. However, the START key is used for coolant.

EIN-/AUSGABETEST

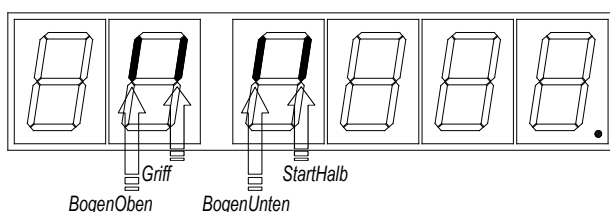
Der Zugang zu diesem Menü ist nur vom Menü erweiterten Parameter aus möglich.

Nachdem die Position auf Parameter Nr. 2 eingenommen wurde, die Tasten SHIFT + STOP 3 Sekunden lang drücken. (Dasselbe auch, um dieses Menü zu verlassen).

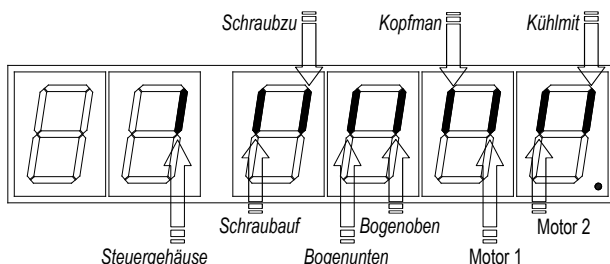
Das Menü weist folgende Felder auf:

- | | | |
|---|------|--|
| 1 | I | Zeigt auf den rechts aufgereihten 5 Ziffern mit 7 Segmenten den Zustand der Eingänge an. |
| 2 | 0 | Aktivierung ON-OFF der 10 Ausgänge. |
| 3 | A1 | Zeigt den Zustand des Analogkanals 1 im Eingang an. |
| 4 | A2 | Zeigt den Zustand des Analogkanals 2 im Eingang an. |
| 5 | 99 | Zeigt den Zustand des schnellen Eingangs PROXIMITY an. |
| 6 | 200 | Wahl des DAC am Ausgang. |
| 7 | 8002 | Zeigt die gedrückte Taste an. |

Auf dem 1. Parameter können die 5 Ziffern wie folgt gesehen werden:



Wenn das entsprechende Segment auf dem Display aufleuchtet, ist der bestimmte Eingang aktiv. Dasselbe gilt auch für die Ausgänge.



Um die Ausgänge zu aktivieren bzw. zu deaktivieren, eine der Tasten der letzten Zeile drücken, die links von dieser Tabelle konfiguriert sind. Die Kühlung befindet sich dagegen auf dem START-Knopf.

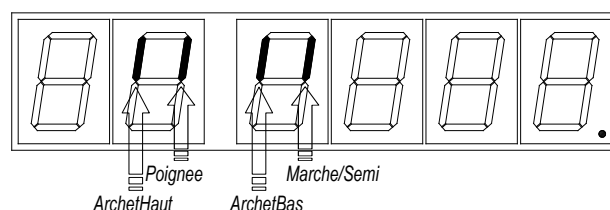
TEST DES ENTREES ET DES SORTIES

On ne peut accéder à ce menu qu'à partir du menu des paramètres étendus. Après s'être positionné sur le paramètre n° 2, appuyer sur les touches SHIFT + ARRET pendant 3 secondes (même opération pour sortir de cette fenêtre).

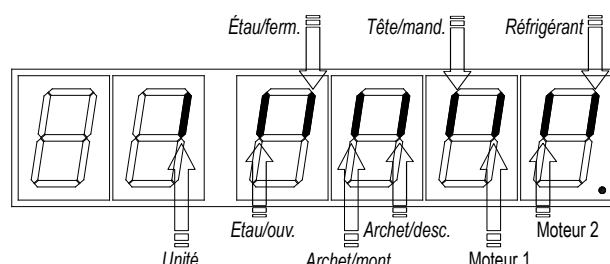
Le menu sera constitué des champs suivants:

- | | | |
|---|------|--|
| 1 | I | Il visualise l'état des ENTREES sur les 5 digits à sept segments alignés à droite. |
| 2 | 0 | Activation ON-OFF des 10 sorties |
| 3 | A1 | Il visualise l'état du canal analogique 1 en entrée |
| 4 | A2 | Il visualise l'état du canal analogique 2 en entrée |
| 5 | 99 | Il visualise l'état de l'entrée rapide PROXIMITY |
| 6 | 200 | Sélection du DAC en sortie |
| 7 | 8002 | Il visualise la touche enfoncée |

En se positionnant sur le 1er paramètre, on pourra voir les 5 digits comme suit:



Si le segment correspondant sur la visu est éclairé, cela signifie que cette entrée spécifique est active. Même chose pour les sorties.



Pour activer et désactiver les sorties, il suffit d'appuyer sur une des touches de la dernière rangée, configurées en face à gauche de ce tableau, sauf pour la réfrigération située sur la touche de MISE EN MARCHE.

CONDIZIONI DI FINE PROGRAMMA

La condizione di fine programma può essere:

- Contapezzi decrementale = 0 (codice visualizzato E013)

CODICI DI EMERGENZA

La macchina a seconda delle condizioni di pericolo o dello stato macchina segnala le eventuali anomalie sul display a 4 caratteri. La rimozione di una condizione di emergenza avviene attraverso il tasto CENTRALINA o il tasto STOP.

COD. SCATENATO DA DESCRITTORE

E002	Input	Termico 1
E003	Input	Termico 2
E009	Stato logico	Centralina spenta
E013	Stato logico	Conteggio pezzi finito (Per stato semiauto-matico)
E016	Input	Arco tastatore
E072	Stato logico	Morsa aperta
E085	Input	Velocità rotazione lama troppo bassa

CONDITIONS FOR END OF PROGRAM

The condition for end of program may be:

- Decreasing piece-counter = 0 (code viewed E013).

EMERGENCY CODES

According to the condition of danger or the state of the machine, the machine indicates any faults on the display with 4 digits. Emergency conditions are removed using the CENTRAL UNIT or STOP keys.

CODE CAUSED BY DESCRIPTION

E002	Input	Thermal relay 1
E003	Input	Thermal relay 2
E009	Logic state	Central unit off
E013	Logic state	Piece count finished (for semi-auto state)
E016	Input	Feeler bow
E072	Logic state	Vice open
E085	Input	Blade rotation speed too low

PROGRAMMENDBEDINGUNGEN

Die Programmendbedingungen können folgende sein:
 - Dekrementaler Stückzähler = 0 (angezeigte Nummer E013)

NOTNUMMERN

Je nach Gefahrenbedingung und Maschinenzustand signalisiert die Maschine die möglichen Störungen auf dem Display mit 4 Zeichen. Die Notsituation kann durch die Taste STEUERGEHÄUSE oder die STOP-Taste beseitigt werden.

NUM. BEWIRKT DURCH DESKRIPTOR

E002	Eingabe	Thermoschalter 1
E003	Eingabe	Thermoschalter 2
E009	Logischer Zustand	Steuergehäuse ausgeschaltet
E013	Logischer Zustand	Stückzählung zu Ende (halbautomatischer Zustand)
E016	Eingabe	Bogen Fühler
E072	Logischer Zustand	Schraubstock offen
E085	Eingabe	Drehgeschwindigkeit des Sägeblatts zu niedrig

CONDITIONS DE FIN DE PROGRAMME

La condition de fin de programme peut être:
 - Compte-pièces décroissant = 0 (code visualisé E013)

CODES D'URGENCE

La machine, en fonction des conditions de danger ou de l'état de la machine, signale les éventuelles anomalies sur la visu à 4 caractères. Pour sortir de la condition d'urgence, appuyer sur la touche UNITE ou ARRET.

CODE PROVOQUÉ PAR DESCRIPTEUR

E002	Entrée	Relais thermique 1
E003	Entrée	Relais thermique
E009	État logique	Unité éteinte
E013	État logique	Comptage des pièces terminé (pour état semi-automatique)
E016	Entrée	Archet tâteur
E072	État logique	Étau ouvert
E085	Entrée	Vitesse de rotation lame trop basse



VISUALIZZATORE ANGOLARE:

Il visualizzatore digitale a batterie è sempre attivo ed ha una buona autonomia. Prima dell'esaurimento completo delle batterie posizionare l'arco in modo da visualizzare lo zero sul display. Bloccare l'arco in posizione e procedere alla sostituzione delle batterie. In questo modo non si perde la posizione dell'angolo.

ANGLE DISPLAY UNIT

The battery operated digital display unit is always on and has a good battery. Before they run out completely, position machine's bow so that display reads zero. Block the bow in that position and change the batteries. In this way one will not lose the angle's position.

SICHTBARMACHUNG SCHNITTWINKEL:

Die digitale Sichtbarmachung durch Batterie ist immer aktiv (Batteriedauer gut). Bevor die Batterie komplett erschöpft ist, Bügel auf Nullposition bringen (auf Display erscheint 0) Bügel blockieren und Austausch der Batterie durchführen. Auf dieser Art und Weise verliert man nicht die Winkelposition.

DISPLAY POUR LA VISUALISATION DE L'ANGLE DE COUPE

Le display digital pour la visualisation de l'angle de coupe est toujours actif et il est pourvu de batteries avec une bonne autonomie. Après leurs complet épuisement, positionner l'archet de manière de visualiser le zero sur l'écran. Bloquer in cette position l'archet et changer les batteries. De cette façon on est sûr de ne pas perdre la position de l'angle.

CAPITOLO 5

MANUTENZIONI PERIODICHE E STRAORDINARIE

CHAPTER 5

PERIODICAL AND EXTRA MAINTENANCE

KAPITAL 5

PERIODISCHE UND AUSSERORDENTLICHE WARTUNG

CHAPITRE 5

ENTRETIEN PERIODIQUE ET EXTRAORDINAIRE

MANUTENZIONI PERIODICHE

La macchina deve essere sottoposta a verifica e manutenzione per mantenere inalterate nel tempo le condizioni tecniche, produttive e di sicurezza predisposte dal costruttore.

ATTENZIONE!!!

Prima di effettuare la manutenzione, togliere tensione alla macchina agendo sull'interruttore magnetotermico.

GIORNALIERE:

Prima dell'uso

- Verificare l'efficienza del pulsante avvio nastro posto sulla leva di comando archetto
- Verificare la funzionalità del finecorsa carter-coprivolani
- Verificare il livello del liquido refrigerante nella vasca dell'elettropompa e, se necessario, rifornire con miscela acqua-olio.

Dopo l'uso

- Togliere i trucioli dal filtro di raccolta e dagli altri posti dove tendono a depositarsi.
- Ridurre la tensione del nastro.

SETTIMANALI:

- Lubrificare le slitte, i perni, ingrassare la vite madre.
- Controllare il livello dell'olio nella centralina idraulica.

PERIODICHE:

- Ogni 2000 ore sostituire il filtro di aspirazione della centralina idraulica.

Riduttore

- Sostituire ogni 2000 ore circa l'olio del riduttore, utilizzando il tipo per "rotismi testa" indicato nella tabella olii.
- Sostituire ogni 500 ore circa l'emulsione refrigerante e pulire la relativa vasca.
- Sostituire MAX. ogni 2000 ore l'olio della centralina idraulica (Mobil DTE 25 o equivalente)

ATTENZIONE!!!

L'olio lubrificante esausto o l'emulsione refrigerante vanno smaltiti secondo le norme vigenti.

Impianto elettrico

Verificare annualmente l'isolamento elettrico dell'impianto e la continuità del conduttore di protezione (terra). Questa verifica va fatta, in ogni caso, anche dopo interventi di sostituzione o riparazione.

Tale operazione deve essere eseguita da un elettricista autorizzato. Eventuali manomissioni dovute all'intervento di persone non autorizzate potrebbero compromettere il corretto funzionamento della macchina e sollevano costruttore da ogni forma di responsabilità.

Ad ogni cambio lama

- Pulire e lubrificare la slitta tendilama.
- Pulire i volani.
- Pulire le placchette guidalama.

PERIODICAL MAINTENANCE OPERATION

The machine must be submitted to inspection and maintenance to safeguard technical, productive and safety conditions provided by the manufacturer.

WARNING!!!

Before carrying out maintenance, cut off the power supply to the machine by means of the magnetothermal switch.

DAILY:

Before use

- Check band start push-button on saw frame control lever.
- Check flywheel guard limit switch.
- Check the coolant level in the motor pump tank and, if necessary, add a water-oil mixture.

After use

- Remove the chips from the collection filter and from the other places where they tend to settle.
- Reduce the band-saw blade tension.

WEEKLY:

- Lubricate the slides, grease the nut screws.
- Check the oil level in the hydraulic unit.

PERIODIC:

- Every 2000 working hours replace the hydraulic unit suction filter.

Reduction gear

- Replace the reduction gear oil after approximately 2.000 hours, using the type for "head gears" found in the oil chart.
- Replace cooling liquid and clean tank about every 500 working hours.
- Replace the oil in the hydraulic control unit at LEAST every 2.000 hours (MOBIL CTE 25 or an equivalent)

WARNING!!!

Lubricating oil and cooling liquid must be disposed of according to regulations in force.

Electric system

-Yearly inspect electric insulation of the electric system and protection conductor (earth) by an authorized electrician. In any case, this check must be made also after replacement and reparation operations.

Tampering by non-authorized personnel can compromise machine operation and relieves manufacturer from every liability.

At each blade replacement:

- Clean and lubricate the blade tightening slide.
- Clean flywheels.
- Clean blade-guide plates.

PERIODISCHE WARTUNG

Die Maschine muß in regelmäßigen Abständen einer allgemeinen Prüfung und Wartung unterzogen werden, um die vom Hersteller garantierten technischen, produktiven und sicherheitstechnischen Bedingungen auf Dauer zu wahren.

ACHTUNG!!!

Vor jeglicher Wartung ist die Maschine spannungsfrei zu schalten.

TÄGLICH:

Vor dem Gebrauch

- Betriebstüchtigkeit der Drucktaste für den Sägebandstart auf dem Steuerhebel des Bügels überprüfen.
- Funktionalität des Endschalters des Sägeblattbdeckung überprüfen.
- Den Stand der Kühlflüssigkeit prüfen und eventuell nachfüllen.

Nach dem Gebrauch

- Späne und andere Materialreste vom Auffangfilter und von anderen Orten, wo sie sich ansammeln, entfernen.
- Die Bandspannung lockern.

WÖCHENTLICH:

- Alle Schrauben auf ihren festen Sitz überprüfen, und die Schlitten, Zapfen und Muttergewinde ölen.
- Ölniveau Hydraulikanlage prüfen.

PERIODISCH:

- Jede 2000 Stunden muss man den Ansaugungsfilter der Hydraulikanlage austauschen.

Untersetzungsgetriebe

- Nach jeweils 2.000 Betriebsstunden muß das Öl des Untersetzungsgetriebes gewechselt werden; dazu verwendet man ein Öl für "Kopfradgetriebe", wie es in den Öltabellen angegeben ist.
- Nach jeweils 500 Arbeitsstunden muß die Kühlemulsion gewechselt und die entsprechende Wanne gereinigt werden.
- MAX. alle 2.000 Betriebsstunden einen Ölwechsel in der Hydraulikanlage vornehmen.

ACHTUNG!!!

Das verbrauchte Öl und die Kühlemulsion sind entsprechend den geltenden Bestimmungen zu entsorgen.

Elektrische Anlage

Alljährlich ist die elektrische Isolierung der Anlage und die Kontinuität des Schutzleiters (Erde) zu prüfen. Diese Kontrolle ist ebenso nach jeder Reparatur oder Austausch von Ersatzteilen vorzunehmen. Alle Eingriffe müssen durch Fachpersonal (Elektriker) durchgeführt werden. Achtung Eingriffe durch Personen die nicht Elektriker sind können die korrekte Funktionsweise der Anlage gefährden, und Hersteller übernimmt dafür keine Verantwortung.

Bei jedem Bandwechsel:

- Den Spannschlitten für das Sägeband reinigen und ölen.
- Die Schwungräder reinigen.
- Die Sägebandführungen reinigen.

OPERATIONS DE MAINTENANCE PERIODIQUES

La machine doit être soumise à des vérifications et à des opérations de maintenance pour maintenir en l'état, dans le temps, les conditions techniques, de production et de sécurité prévues par le constructeur.

ATTENTION!!!

Avant toute opération de maintenance, enlever la tension de la machine.

QUOTIDIENNES:

Avant l'emploi

- Vérifier le fonctionnement du bouton de mise en marche du ruban placé sur le levier de commande de l'archet.
- Vérifier le fonctionnement du microinterrupteur de fin de course carter couvre-volants.
- Vérifier le niveau du liquide de réfrigération dans le réservoir de l'électropompe et, si nécessaire, ravitailler avec un mélange eau-huile.

Après l'emploi

- Enlever les copeaux du filtre de collecte et des autres points où ils tendent à se déposer.
- Réduire la tension du ruban de scie

HEBDOMADAIRES:

- Lubrifier les glissières, les goujons, graisser les vis-mères.
- Contrôler le niveau de l'huile dans le distributeur hydraulique.

PÉRIODIQUES:

- Toutes les 2000 heures remplacer le filtre d'aspiration de l'unité hydraulique.

Réducteur

- Remplacer env. toutes les 2.000 heures l'huile dans le réducteur, en utilisant le type pour "rouages tête" indiqué dans le tableau des huiles.
- Remplacer toutes les 500 heures environ l'émulsion réfrigérante et nettoyer la cuve.
- Remplacer toutes les 2.000 heures au maximum l'huile de l'unité hydraulique.

ATTENTION!!!

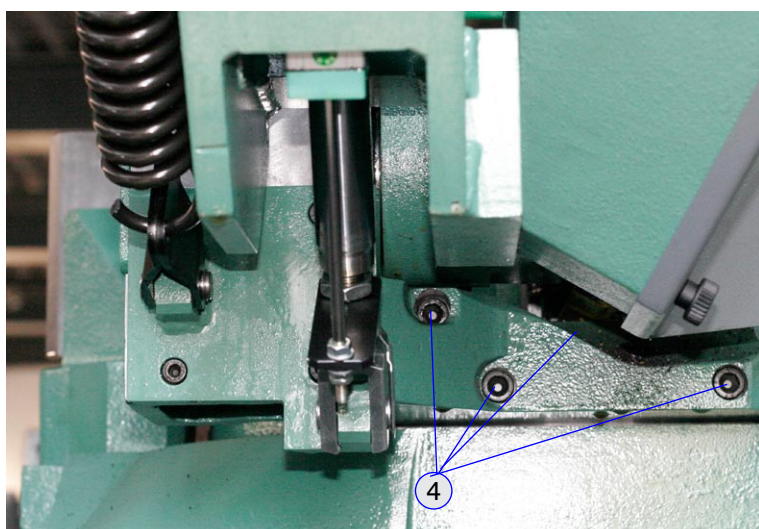
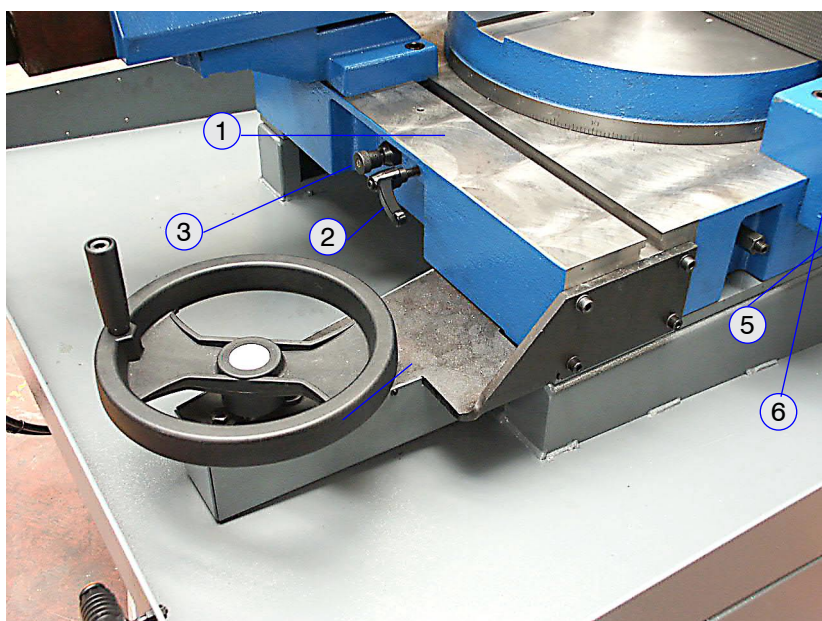
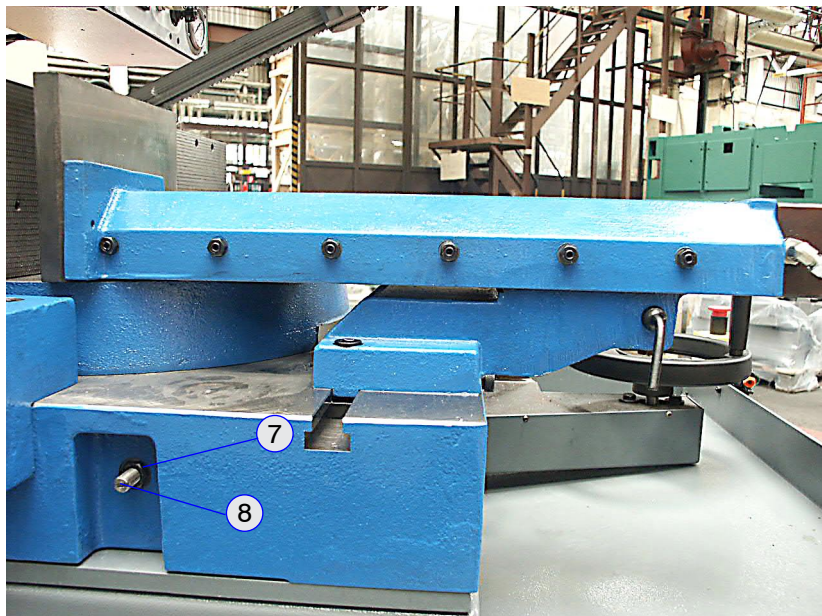
L'huile lubrifiante usée ou l'émulsion réfrigérante doivent être traitées selon les normes en vigueur.

Installation électrique

- Vérifier une fois par an l'isolation électrique de l'installation et l'état du conducteur de protection (terre) par un électricien autorisé. Cette vérification doit être également effectuée, dans tous les cas, après les interventions de remplacement ou de réparation. Eventuelles altérations causées par l'intervention de personnes pas autorisées peuvent compromettre le correct fonctionnement de la machine et dégageant le constructeur de toute responsabilité.

Après chaque remplacement du ruban de scie

- Nettoyer et lubrifier la glissière de tension de la lame.
- Nettoyer les volants.
- Nettoyer les plaquettes de guidage de la lame.



MANUTENZIONI STRAORDINARIE

Le manutenzioni straordinarie in quanto tali, devono essere eseguite da personale tecnico autorizzato.

Qualsiasi manomissione ad opera di personale non competente o autorizzato può compromettere la funzionalità della macchina e solleva il costruttore da ogni responsabilità.

ATTENZIONE !!!

Prima di effettuare la manutenzione, togliere tensione alla macchina agendo sull'interruttore magnetotermico

REGOLAZIONE FERMI A 45° DX e SX

Queste regolazioni sono eseguite in fase di collaudo e generalmente non si deve intervenire.

Qualora si ravvisassero delle imprecisioni sulle angolazioni di taglio procedere come segue:

45° A DESTRA

Sbloccare il dado (7) e svitare l'asta filettata (8). Posizionare il disco graduato ruotandolo in senso orario finché l'indice "0" collima perfettamente con i 45° del disco. Bloccare il disco con la leva (2). Avvitare l'asta filettata (8) finché va in appoggio, senza forzare. Bloccare il dado (7).

45° A SINISTRA

Ripetere il procedimento sopra descritto, considerando però che l'asta filettata è resa solidale al manicotto (5), tramite un grano (6) che bisogna togliere per regolare in battuta l'asta stessa.

REGOLAZIONE PERPENDICOLARITÀ DI TAGLIO SUL PIANO ORIZZONTALE

Sbloccare il grano (1) e poi girare in senso orario od antiorario il gruppo piolo di fermo disco (3) finché il nastro risulta perfettamente perpendicolare alla spalla d'appoggio posteriore.

(Eseguire questa operazione appoggiando sulla spalla una squadretta di precisione).

REGOLAZIONE PERPENDICOLARITÀ DI TAGLIO SUL PIANO VERTICALE

Se durante l'uso dovesse venir meno l'ortogonalità di taglio, agire come segue.

Allentare le quattro viti (4) che bloccano il supporto a cerniera dell'archetto con il disco girevole.

Basculare l'archetto sul perno di centraggio finché sia ripristinata la perpendicolarità (controllare la perpendicolarità su tutta la corsa dell'archetto con una squadra appoggiata sul disco).

Bloccare le quattro viti di fissaggio (4).

SPECIAL MAINTENANCE

Special maintenance must be performed by authorized personnel only. Tampering by non-authorized personnel can compromise machine operation and relieves manufacturer from every liability.

WARNING !!!

Before carrying out maintenance, cut off the power supply to the machine by means of the magnetothermal switch

TO ADJUST THE STOPS AT 45° LEFT AND RIGHT

These adjustments are carried out during the testing phase of the machine at the manufacturer's plant and do not usually need to be calibrated. If however the cutting angles are inaccurate proceed as follows:

45° RIGHT

Loosen the nut (7) and the threaded rod (8). Position the graduated disk by turning it clockwise until the "0" scale is perfectly in line with 45° on the disk. Lock the disk using the lever (2). Tighten the threaded rod (8) until it rests against it lightly. Do not exert too much strength. Tighten the nut (7).

45° LEFT

Repeat the procedure described above but do not forget to bear in mind that the threaded rod is integral with the sleeve (5) by means of a bolt (6) which must be removed in order to adjust the rod stroke.

CUTTING PERPENDICULAR ADJUSTMENT ON THE HORIZONTAL PLANE

Release the screw (1) and turn clockwise or anticlockwise the disc-stop pin group (3) till the belt is exactly perpendicular to the rear supporting shoulder (carry out this adjustment by using a precision square placed on the shoulder).

ADJUSTMENT OF THE BOW FOR PERPENDICULAR CUTS ON THE VERTICAL PLAN

In case of perpendicular cut be out of square, act as follows: turn out the four screws (4) that block the hinged support of the bow on the rotating disc.

Tilt the bow on its centering pin till the perpendicular position of the cut can be achieved (check the perpendicular position on the complete stroke of the bow by means of a precision square placed on the disc).

Tighten the four stopping screws (4).

AUSSERORDENTLICHE WARTUNG

Die außerordentlichen Wartungen sind als solche von Fachpersonal durchzuführen. Jegliche unsachgemäße Behandlung durch nicht ermächtigte oder kompetente Personen können die Maschinenfunktionalität beeinträchtigen und entheben den Hersteller von jeglicher Verantwortung.

ACHTUNG !!!

Vor jeglicher Wartung ist die Maschine spannungsfrei zu schalten.

EINSTELLUNG DER ANSCHLÄGE AUF 45° RECHTS UND LINKS

Diese Einstellungen werden während der Kollaudierung der Maschine vorgenommen und normalerweise brauchen sie nicht mehr verstellt zu werden. Sollten sich allerdings Ungenauigkeiten in den Schneidewinkeln ergeben, geht man wie folgt vor:

45° NACH RECHTS

Schraubenmutter (7) lockern und geschnittenen Stab (8) ausziehen. Scheibe mit Gradskala durch Drehen im Uhrzeigersinn verstellen, bis die Anzeige "0" exakt mit den 45° der Scheibe übereinstimmt. Scheibe mittels Handrad 2blockieren. Geschnittenen Stab (8) festschrauben, bis er – ohne Gewaltanwendung anschlägt. Schraubenmutter (7) blockieren.

45° NACH LINKS

Das oben beschriebene Vorgehen wiederholen, wobei beachtet werden muß, daß der geschnittene Stab durch den Dübel (6) fest mit der Muffe (5) verbunden ist: dieser Dübel muß zur Einstellung des Stabanschlags entfernt werden.

SENKRECHTE SCHNITTREGULIERUNG AUF WAAGRECHTER FLÄCHE (Bild A)

Entblockierung des Stifts (1) und danach Blockierungseinrichtung der Scheibe (3) im Uhrzeigersinn und Gegenuhrzeigersinn drehen, bis das Band perfekt senkrecht zur hinteren Randleiste übereinstimmt.

(Diese Regulierung sollte mit einem Präzisionswinkel ausgeuehrt werden).

EINSTELLUNG DER LOTRECHTEN SCHNITTSTELLUNG AUF DER VERTIKALEN EBENE

Falls während der Benutzung der Schnitt wenig lotrecht stehen soll, muss man wie folgt vorgehen: die vier Schrauben (4), welche den Träger des Buegels blockieren, mittels Drehscheibe lockern.

Den Buegel auf dem Zentrierstift schwenken bis die lotrechte Stellung wiederhergestellt ist (die lotrechte Stellung der ganzen Buegelfahrt, mittels Docke auf Scheibe kontrollieren). Danach die vier Fixierschrauben blockieren (4).

MAINTENANCE EXTRAORDINAIRE

Les opérations de maintenance extraordinaires doivent être effectuées par du personnel technique autorisé. Toute intervention de la part d'un personnel non compétent ou autorisé peut compromettre le fonctionnement de la machine et dégage le constructeur de toute responsabilité.

ATTENTION !!!

Avant toute opération de maintenance, enlever la tension de la machine.

REGLAGE DES ARRETS A 45° DROITE ET GAUCHE

Ces réglages sont effectués pendant les essais auprès du producteur et généralement on ne doit pas effectuer des modifications.

Si par contre il y a des imprécisions dans les angles de coupe procéder de cette façon:

45° A DROITE

Débloquer l'écrou (7) et dévisser la tige filetée (8). Positionner le disque gradué en le tournant à droite jusqu'à ce que l'index "0" coïncide parfaitement avec 45° sur le disque. Bloquer le disque avec le levier (2).

Visser la tige filetée (8) jusqu'à ce que elle s'appuie, sans exercer trop de force.

Serrer l'écrou (7).

45° A GAUCHE

Répéter la procédure décrite ci-dessus sans oublier que la tige filetée est solidaire du manchon (5) grâce à une douille (6) qui doit être enlevée pour permettre le réglage de la course de la tige.

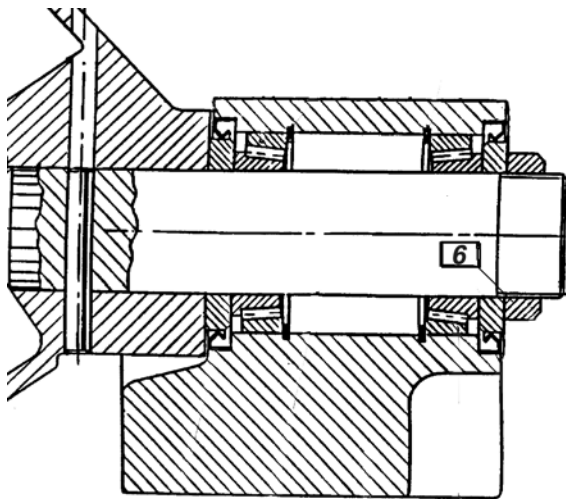
REGLAGE DE LA PERPENDICULARITE DU PLAN DE COUPE HORIZONTAL

Débloquer la vis sans tête (1) et tourner dans le sens des aiguilles d'une montre ou en sens inverse de celui des aiguilles d'une montre le group tourillon arrêt disque (3) jusqu'à ce que la bande soit parfaitement perpendiculaire à l'épaule d'appui postérieure (executer ce réglage en appuyant sur l'épaule une équerre de précision).

REGLAGE DE LA PERPENDICULARITE DE COUPE SUR LE PLAN VERTICALE

En cas de perte de perpendicularité de coupe, agir de la façon suivante: dévisser les quatre vis (4) qui bloquent le support à charnière de l'archet au disque roulant.

Basculer l'archet sur son pivot de centrage jusqu'à ce que la perpendicularité soit rétablie (la contrôler le long de la course complète de l'archet avec une équerre placée sur le disque). Visser ensuite les quatre vis de fixation (4).



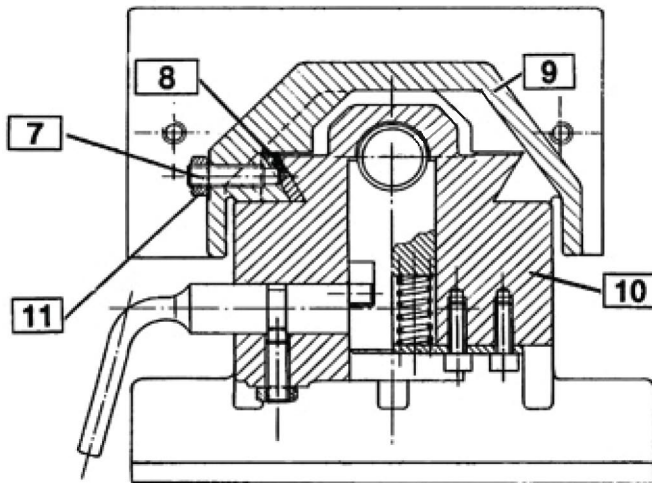
REGOLAZIONE GIOCO CUSCINETTI CERNIERA

Se dovesse crearsi del gioco assiale sul perno di cerniera dell'archetto, procedere nel seguente modo.

Ruotare la ghiera autobloccante (6) in senso orario fino a che il gioco sia tolto. Verificare, muovendo l'archetto che questo sia libero.

REGOLAZIONE LARDONE MORSA

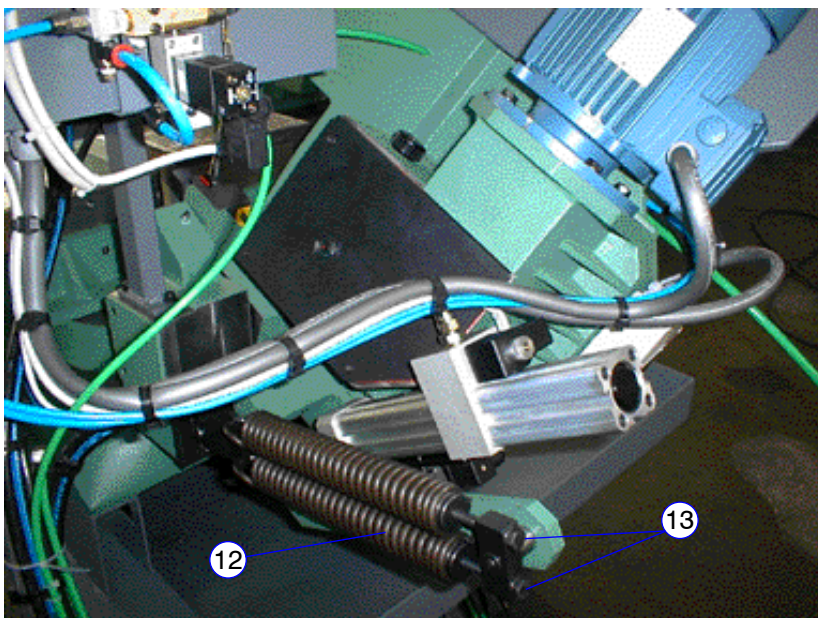
La ripresa del gioco tra il carrello morza (9) e la base (10) si ottiene sbloccando i dadi (11) e agendo sulle viti (7) che vanno ad agire direttamente su un lardone piatto (8).



REGOLAZIONE MOLLE DI CONTRASTO DISCESA ARCHETTO

Queste molle (12) servono per bilanciare il movimento dell'archetto, la regolazione ottimale viene effettuata in fase di collaudo.

Se si dovesse rendere necessario un intervento perchè l'archetto risulta sbilanciato (quando si trova verso la posizione di taglio l'archetto non deve ne arretrarre ne cadere verso il basso.) Per riportare in bilanciatura l'archetto agire sui dadi (10) posti dietro le molle fino a quando non si ripristina la stabilità.



ADJUSTMENT OF THE END FLOAT OF HINGED BEARING

In case of end float on the pin of the bow hinge, act as follows: rotate the selflocking ring (6) nut clockwise. When the end float has been eliminated, check if the bow is free.

VICE GIB ADJUSTMENT

The taking up of lacks between the vice carriage (9) and the machine's base (10) is performed by untightening the nuts (11) and acting on screws (7) which act directly on a flat gib (8).

ADJUSTMENT CONTRAST SPRING BOW DOWN STROKE

These springs (12) serve the purpose to balance the bow movement: the optimal spring adjustment is carried out during the testing phase. Anyway, when it is necessary to intervene because the bow is not balanced, to re-adjust again it act on the screws (13) behind the springs to obtain stability (when the bow is in the cutting position, it must not neither go up nor fall downward).

EINSTELLUNG BEI SPIEL DES SCHARNIERKUGELLAGER

Falls man ein Spiel zwischen den Scharnierkugellagern und dem Buegel feststellen sollte, muss man wie folgt vorgehen: den Ring (6) in Uhrzeigersinn drehen, bis das Spiel aufgehoben ist. Nochmals nachprüfen, dass der Buegel frei ist.

REGULIERUNG DER SCHRAUBSTOCKLEISTE

Die Spielaufnahme zwischen den Schraubstockwagen (9) und dem Grundstueck (10), erreicht man mit Entblockierung der Muttern (11) und mit Handlung auf den Schrauben (7), welche direkt auf die Flachleiste (8) handeln.

EINSTELLUNG DER KONTRASTFEDER ZUM BÜGELABSTIEG

Die Feder (12) wird für die Auswuchtung vom Bügel benötigt; die optimale Einstellung wird während der Testphase durchgeführt. Sollte eine Einstellung notwendig sein, da Bügel nicht mehr richtig balanciert ist muss man wie folgt vorgehen: auf Schraueben (13) handeln (diese befinden sich hinter der Feder) bis der Bügel wieder balanciert ist. Bügel muss nicht zurückgehen und nicht nach vorne fallen.

REGLAGE DU JEU DES COUS-SINETS DE CHARNIERE

En cas de jeu axial sur la charnière de l'archet, agir de la façon suivante: tourner le collier auto-bloccage (6) dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce il qui n'y ait plus de jeu. Vérifier ensuite si l'archet est libre.

REGLAGE DU LARDON DE L'ETAU

Le rattrapage du jeu entre le chariot de l'etau (9) et la base (10) est obtenu en dévissant les écrous (11) et en agissant sur les vis (7) qui agissent directement sur un lardon plat (8).

REGLAGE RESSORT DE CONTRASTE DESCENTE ARCHET

Ces ressorts (12) servent pour équilibrer le mouvement de l'archet: le réglage optimal est effectué en phase d'essai. De toute façon, si il est nécessaire intervenir de nouveau sur le réglage, parce que l'archet n'est pas équilibré, agir en bloquant les vis (13) placées derrière les ressorts: quand l'archet se trouve en la position de coupe, il ne dit pas ni remonter ni tomber vers le bas.

DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO RI-FIUTI

- Scaricare l'olio dal riduttore.
- Scaricare l'emulsione refrigerante dalla vasca.

N.B.: I fluidi scaricati non vanno mescolati tra loro e vanno conservati in recipienti chiusi evitando la contaminazione con sostanze estranee. Far ritirare gli oli usati dagli appositi consorzi di smaltimento.

Smontare e separare in modo selettivo:

- Materiale elettrico.
- Materiale plastico.
- Tubazioni idrauliche.
- Acciaio o ghisa.
- Altri materiali.

ATTENZIONE: Lo smaltimento dei materiali sopra indicati deve essere fatto secondo le norme vigenti per tipologia di prodotto.

DEMOLITION AND WASTE DISPOSAL

- Drain reduction unit oil.
- Empty cooling liquid tank.

Note: The drained liquids must not be mixed together and must be kept in closed containers, avoiding contamination with foreign substances. Oils should be disposed of by authorized disposal and recycling plants.

Disassemble and separate selectively:

- Electrical material.
- Plastic material.
- Water pipes.
- Steel or cast iron.
- Other materials.

WARNING: The above-mentioned materials must be disposed of according to the regulations in force and the type of product.

ABBRUCH UND ABFALLENTSORGUNG

- Öl der Untersetzereinheit entleeren.
- Kühlemulsion aus der Wanne ablassen.

NB.: Die zu entsorgenden Flüssigkeiten dürfen nicht vermischt werden und sind in geschlossenen Behältern aufzubewahren, in welchen sie nicht durch andere Substanze verunreinigt werden können. Die Entsorgung der Gebrauchttöle obliegt den dafür zuständigen Entsorgungskonsortien.

Folgende Materialien sind getrennt auszubauen und zuentsorgen:

- elektrische Bestandteile.
- Kunststoffteile.
- Hydraulikrohre.
- Stahl oder Gußeisen.
- altre Materialien.

ACHTUNG: Die Entsorgung der oben genannten Materialien muß entsprechend den für die jeweilige Produktklasse geltenden Vorschriften erfolgen.

DEMOLITION ET TRAITEMENT DES DÉCHETS

- Evacuer l'huile du réducteur.
- Evacuer l'émulsion réfrigérante de la cuve.

N.B.: Les fluides évacués ne doivent pas être mélangés et doivent être conservés dans des récipients fermés de manière à éviter toute contamination avec des substances étrangères. Faire retirer les huiles usées par les organismes spécialisés dans le traitement des déchets.

Démonter et trier :

- Le matériel électrique.
- Le matériel plastique.
- Les tuyauteries hydrauliques.
- L'acier ou la fonte.
- Les autres matériels.

ATTENTION: l'élimination des matériels indiqués ci-dessus doit être faite conformément aux normes en vigueur par typologie de produit.

TABELLA OLII:

Per la scelta dell'olio si raccomanda di richiedere al produttore la scheda tecnica del prodotto e adottare le precauzioni previste.

OIL TABLE:

When selecting oil ask oil manufacturer for data sheet of product and follow given instructions.

ÖLTABELLE:

Bei der ölwahl sind beim hersteller die karte der technischen daten des produktes anzufragen und die vorgesehenen vorkehrungen zu treffen.

TABLEAU DES HUILES:

Pour le choix de l'huile, il est recommandé de demander au producteur la fiche technique du produit et d'adopter les précautions indiquées.

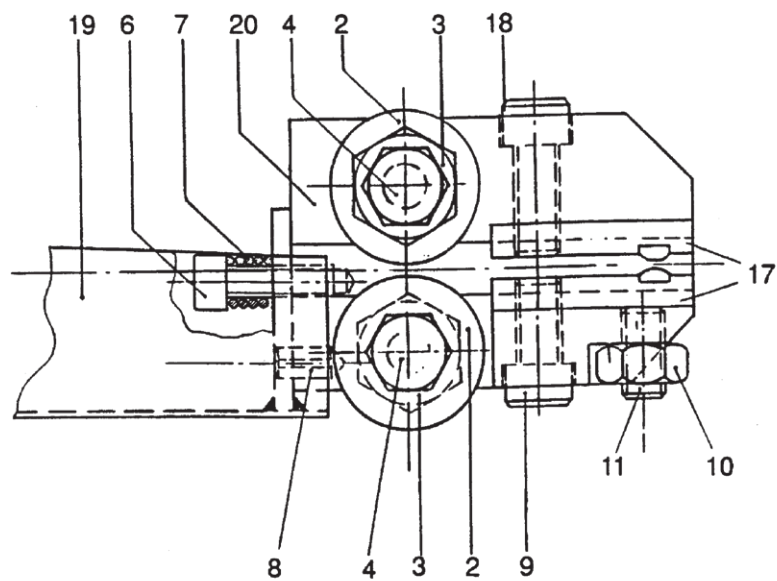
FABRIKATZZEICHEN BRANDS MARQUES	ROTISMI TESTA ROUAGES TETE HEAD ROTATING KOPFBEWEGUNGEN			Gruppo camme Groupe cames Cam group Nockengruppe	Centralina idraulica Distributeur Hydraulique Hydraulic units Hydraulik	Freni idraulici Frains Hydraulique Hydraulic brakes Hydraulisch.	Circuiti pneumatici Circuits pneumatiq. Pneumatic circuits Luftdruck	Grassi Graisses Greases Fette	LUBRIFICAZIONE A SECCO DRY LUBRICATION LUBRIFICATION SECHE SPRÜHNEBELSCHMIENNG	DISPOSITIVI MECCANICI MECHANICAL DEVICES DISPOSIT. MECANIQUE	MANDRINI CURVATUBI MANDRIN CINTREUSES BENDING MANDREL DORN FÜR ROHRBIEGEMASCHINE			LUBRIFICAZ.	EMULSIONAB.	LUBRIF /	
	Clima temperati Temperate climate Gemäßigtes klima	Clima tropical Tropical climate Tropenklima	Veloci Haute vitesse High speed Schnelllauf								OPERAZIONI DI RASTREMATURA FAÇONNAGE END FORMING OPERATION	MATERIALE/MATERIEL/ MATERIAL/MATERIAL					
AGIP	BLASIA	BLASIA	OTE		OSO		ASP	GR MUEP		EXIDIA							
BP	ENERGOL	ENERGOL	ENERGOL		ENERGOL	ENERGOL	ENERGOL	ENERGOL		MACCURAT							
CASTROL	ALPHA	ALPHA			HYSPIN	HYSPIN	ROD OIL	SPHEROL	SUPER	MAGNA							
Chevron	NL GEAR COMPOUND	NL GEAR COMPOUND	OC TURBINE		MECHANISM		MECHANISM	DURALIGHT GREASE		VISTAC							
Esso	SPARTAN	SPARTAN	TERESSO		NUTO		NUTO	BEACON		FEBIS							
Mobil	MOBIL GEAR	MOBIL GEAR	DTE OIL	DTE OIL	DTE	DTE	ALMO 525	MOBILPLEX		VACTRA							
Shell	OMALA OIL	OMALA OIL	TURBOOIL		TELLUS OIL 46	TELLUS	TORCULA	ALVANIA GREASE		TONNA							
TOTAL	CARTER	CARTER	PRESLIA		AZOLLA	EQUIVIS	CARTER	MULTIS		DROSERA							
EURAL	ELTON	ELTON	BRIGHT		HYDER		HYDER		40			NORFOLK					
CARBUROL					RENOLIN				SMS								
FUCHS	RENEP COMPOUND	RENEP COMPOUND					RENOLIN	RENOLIT		RENEP	BUTEX	BUTEX	BUTEX	RENOLIN	RATAK RESIST		
IP	MELLANA	MELLANA	NERZIA		HYDRUS		HYDRUS	ATHESIA		BANTIA	METAURA	PRESSO	TRAFILA				
PEDRAZZOLI																	
HOUGHTON														HOCUT	HYDRAC		

CAPITOLO 6
TAVOLE RICAMBI

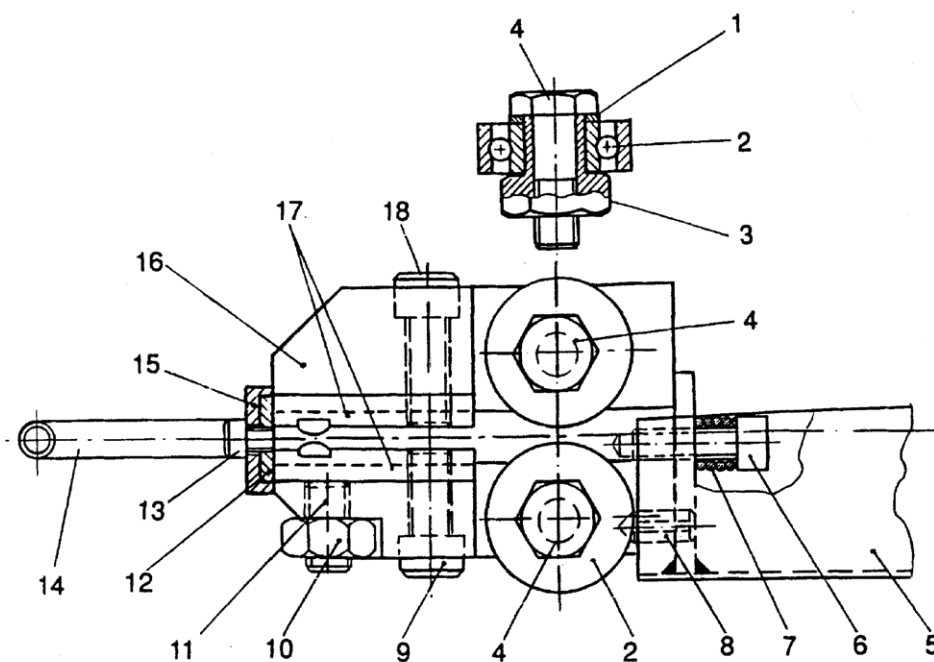
CHAPTER 6
SPARE PARTS TABLES

KAPITAL 6
ABBILDUNGEN DER ERSATZTEILE

CHAPITRE 6
TABLEAUX PIECES DE RECHANGE



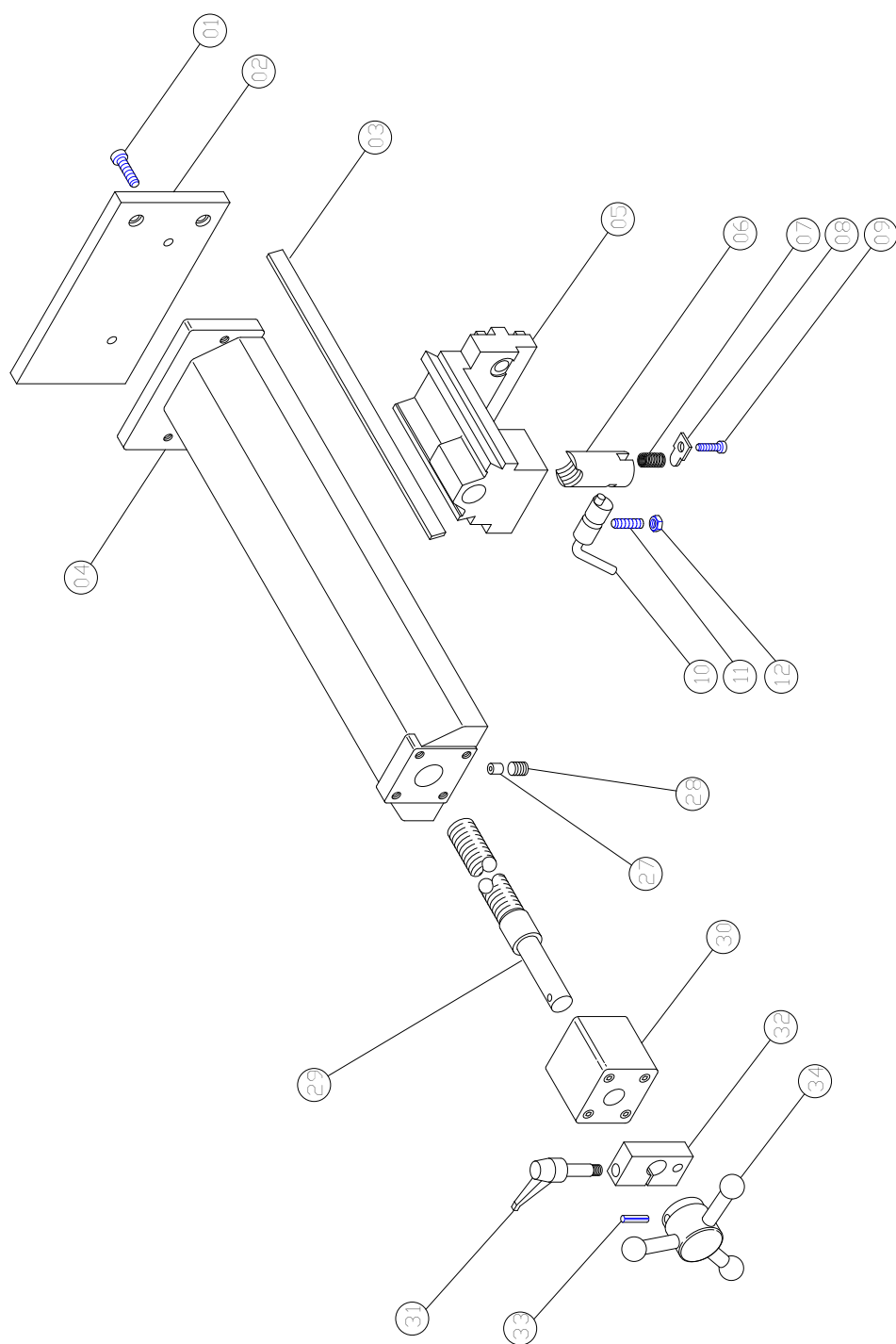
ANTERIORE / ANTERIEUR / FRONT / VORDER



POSTERIORE / POSTERIEUR / REAR / HINTER

Tav. / Abb. 1

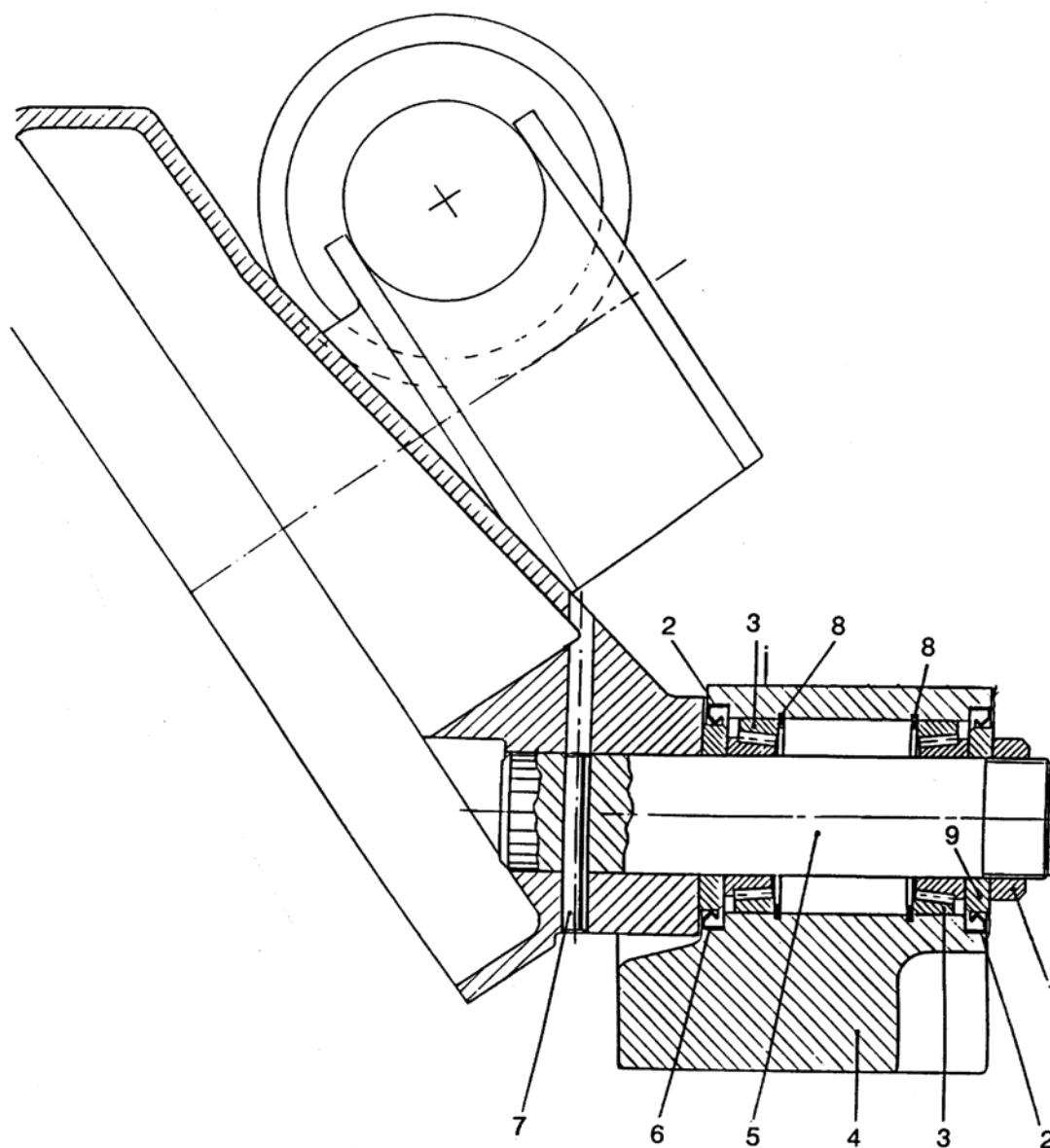
GRUPPI PATTINI GUIDALAMA
SAW BLADE GUIDE GROUPS
BANDFÜHRUNGS-GRUPPE
GROUPES GUIDE-LAMES



Tav. / Abb. 2

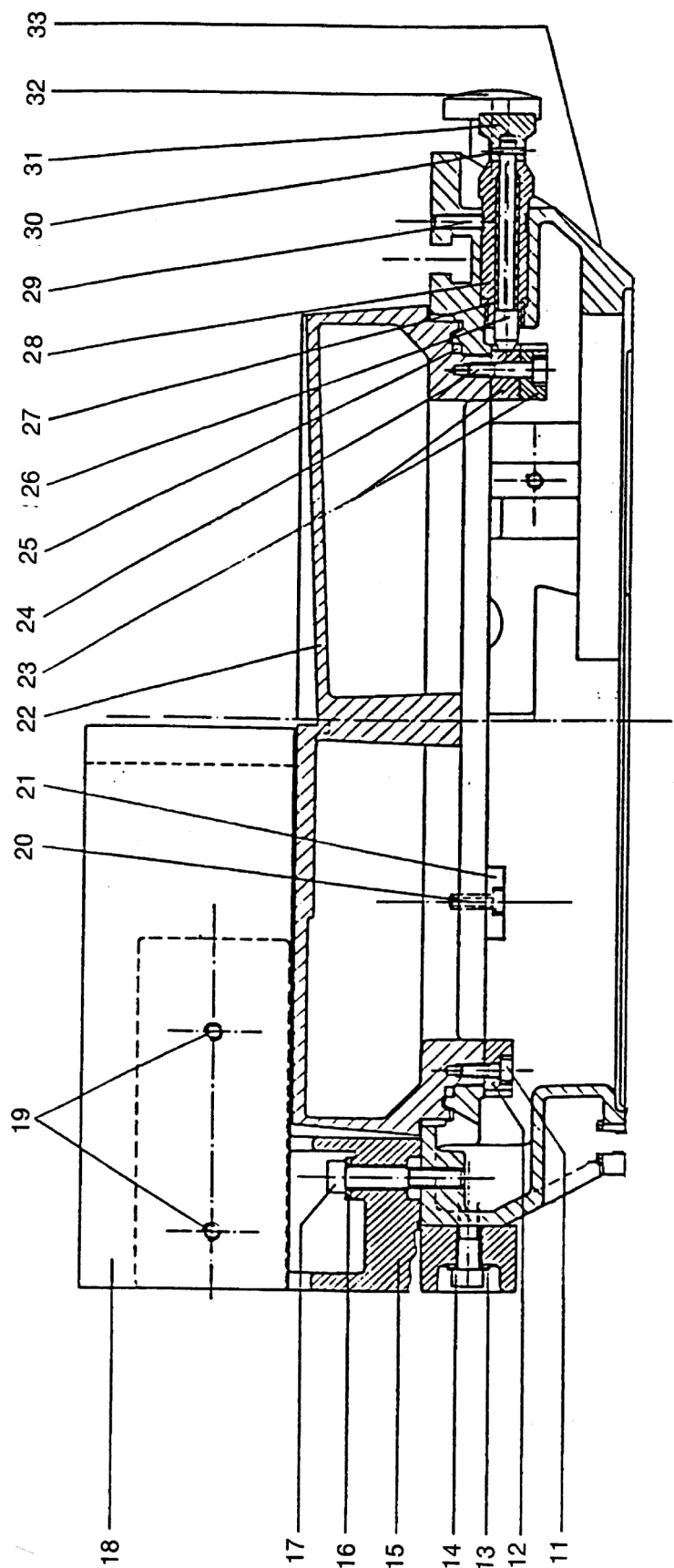
GRUPPO MORSA
GROUPE BASE WITH VICE
UNTERGESTELL MIT SPANNSTOCK
GROUPE ÉTAU

BROWN SN 450 Evolution



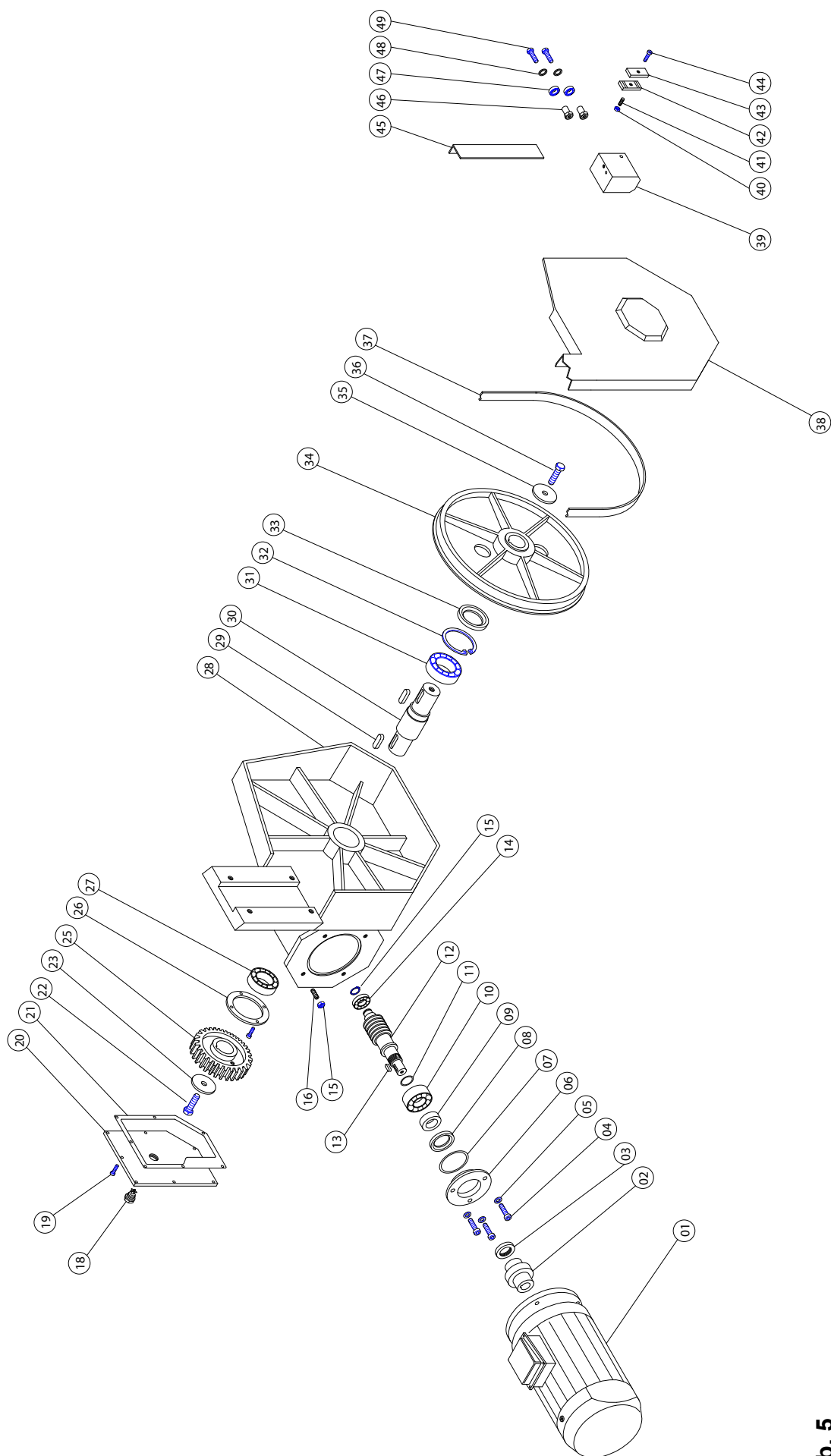
Tav. / Abb. 3

**PERNO DI CERNIERA
HINGE PIN
DREHGELENKBOLZEN
AXE DE CHARNIERE**



Tav. / Abb. 4

GRUPPO BASE MACCHINA
MACHINE BASE GROUP
SPANNSTOCKBASIS
BASE DE LA MACHINE



Tav. / Abb. 5

RIDUTTORE MOTORE LAMA
BLADE MOTOR REDUCER
UNTERSETZUNGSGETRIEBE DES BANDMOTORS
REDUCTEUR DU MOTOR DU RUBAN