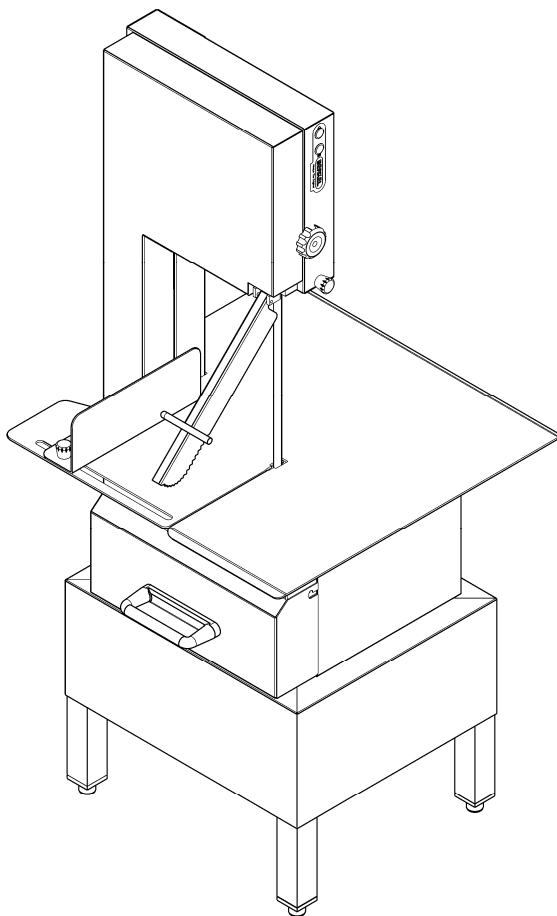


BERKEL

Always The Original

BS+2400 F



BS+2400F_001 05.2006

MANUALE DI USO E MANUTENZIONE
USE AND MAINTENANCE MANUAL
BEDIENUNGS-UND WARTUNGS-ANLEITUNGEN
MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

Italiano

English

Deutsch

Français

Español



Berkel S.p.A, via F. Olgiati 12, 20143 Milano, Italy
www.berkelinternational.com

		Declaration of Conformity Déclaration de Conformité Konformitätserklärung	Dichiarazione di Conformità Declaración de Comidad
Manufacturer type: BS+2400F S/N _____	Fabricant Type: BS+2400F S/N _____	Hersteller Typ: BS+2400F S/N _____	
Corresponds to the requirements of the following CE directives: Machinery Directive 98/37/CE, As enclosed in attachement IV , certified conform to the CE norm n° M.0303.06.3842 , in date 08/06/06 from: the notified organism "ICE Istituto Certificazione Europea S.p.A, via Garibaldi, 20-40011 Anzola Emilia -BO- Italy "	Correspond aux exigences des directives CE suivantes: Directive de machinerie 98/37/CE, Dans la mesure où: comprise dans l' attachement IV , reconnu conforme selon l'attestation d'examen CE M.0303.06.3842 , émis en date 08/06/06 de l'organisme notifié "ICE Istituto Certificazione Europea S.p.A, via Garibaldi, 20-40011 Anzola Emilia -BO- Italy "	Entspricht den Anforderungen folgender CE richtlinien: Maschinen Richtlinie 98/37/CE, Wie im Anhang IV , entspricht der CE-Norm N° M.0303.06.3842 , bestätigt am 08/06/06 von dem Zertifizierungsamt "ICE Istituto Certificazione Europea S.p.A, via Garibaldi, 20-40011 Anzola Emilia -BO- Italy "	
CEE Directive 89/336/CEE, CEE Directive low voltage Directive 23/73/CEE, CEE Directive materials and articles in contact	CEE Directive 89/336/CEE, CEE Directive Basse Tension 23/73/CEE, CEE Directive machinerie d'équipement alimentaire exigences de sécurité et d'hygiène 89/109.	CEE Richtlinie 89/336/CEE, CEE Niederspannungs-Richtlinie 23/73/CEE, CEE Richtlinie Sicherheits-und-Hygienerichtlinie- fleischverarbeitende Maschinen 89/109.	
Produttore Modello: BS+2400F S/N _____	Fabricante Tipo: BS+2400F S/N _____		
É conforme alle specifiche previste dalle seguenti direttive CE: Direttiva Macchine 98/37/CE, In quanto compresa nell'allegato IV , ed il cui tipo è stato riconosciuto conforme secondo l'attestato di esame CE M.0303.06.3842 , emesso in data 08/06/06 dall'organismo notificato "ICE Istituto Certificazione Europea S.p.A, via Garibaldi, 20-40011 Anzola Emilia -BO- Italy "	Conforme a las exigencias de las siguientes directivas CE: Directiva de Maquinaria 98/37/CE, Abarcada adentro el intravenoso IV , y que su tipo ha sido reconocido conforme al certificado de M.0303.06.3842 , emitido en fecha 08/06/06 por el organismo notificado "ICE Istituto Certificazione Europea S.p.A, via Garibaldi, 20-40011 Anzola Emilia -BO- Italy "		
Direttiva CEE sulla compatibilità elettromagnetica 89/336/CEE, Direttiva CEE sulla bassa tensione 23/73/CEE, Direttiva CEE materiali o oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari 89/109.	Direttiva CEE 89/336/CEE, Direttiva CEE de baja tensión 23/73/CEE, Directiva CEE Maquinarias de alimentación; exigencias de Seguridad e Higiene 89/109.		
Signature/Name (authorised signatory of Berkel S.p.A); Signature/Nom (Signataire autorisé d'Berkel S.p.A); Unterschrift/Name (Unterschriftsberechtigter für Berkel S.p.A); Firma/Nome (Firmatario autorizzato per Berkel S.p.A); Firma/Nombre (Firmante autorizado para Berkel S.p.A);		Date; Date; Datum; Data; Fecha; 08.06.2006	
		 Massimo Repaci (Manufacturing & Quality Manager)	

INDICE

1.	Consegna e garanzia	07
1.1 -	Premessa	
1.2 -	Conservazione ed impiego del presente manuale	
1.3 -	Garanzia	
1.4 -	Descrizione della macchina	
1.5 -	Uso previsto	
1.6 -	Usi non previsti	
1.7 -	Dati anagrafici	
1.8 -	Protezioni e dispositivi di sicurezza	
1.9 -	Targhette di avvertenze e di pericolo	
1.10 -	Posto di lavoro	
1.11 -	Condizioni ambientali	
1.12 -	Illuminazione	
1.13 -	Vibrazioni	
2.	Caratteristiche Tecniche	13
2.1 -	Parti principali	
2.2 -	Dati tecnici	
2.3 -	Dimensioni massime del pezzo in lavorazione	
2.4 -	Dimensioni e peso della macchina	
2.5 -	Livello del rumore emesso	
2.6 -	Schemi elettrici	
2.6.1 -	Schema elettrico trifase a 400 V	
2.6.2 -	Schema elettrico monofase a 230 V	
2.6.3 -	Schema elettrico trifase collegato a 230 V	
3.	Collaudo, trasporto, consegna e installazione	18
3.1 -	Collaudo	
3.2 -	Consegna e movimentazione della macchina	
3.2.1 -	Lista materiale in dotazione	
3.3 -	Installazione	
3.3.1 -	Smaltimento imballi	
3.3.2 -	Movimentazione della macchina	
3.4 -	Allacciamento all'impianto elettrico	
3.4.1 -	Macchina trifase da 400 volt 50/60 Hz e macchina trifase da 230 volt 50/60 Hz	
3.4.2 -	Macchina monofase da 230 volt 50/60 Hz	
4.	Comandi e indicatori	20
4.1 -	Elenco comandi e indicatori	
5.	Avviamento e arresto	21
5.1 -	Verifica del corretto collegamento elettrico	
5.2 -	Verifica della presenza ed efficienza delle protezioni e delle sicurezze	
5.3 -	Avviamento della macchina	
5.4 -	Arresto della macchina	

6.	Uso della macchina	22
6.1 -	Prescrizioni	
6.2 -	Regolazioni preliminari	
6.3 -	Uso del segaossa	
6.4 -	Uso del piano scorrevole tagliacarne (opzionale)	
7.	Manutenzione	24
7.1 -	Prescrizioni	
7.2 -	Premessa	
7.3 -	Controlli effettuati nei nostri stabilimenti	
7.4 -	Controlli e verifiche da eseguire all'installazione	
7.5 -	Controlli periodici	
7.6 -	Come eseguire i controlli richiesti	
7.6.1 -	Regolazione del tensionamento	
7.6.2 -	Sostituzione della lama	
7.6.3 -	Caratteristiche tecniche della lama	
7.6.4 -	Smontaggio delle pulegge	
7.6.5 -	Pulizia della macchina	
7.6.6 -	Pulizia tassello puliscilama	
7.7 -	Messa fuori servizio	
7.8 -	Sostituzione dei ricambi	
8.	Inconvenienti e rimedi	33
8.1 -	Inconvenienti, cause e rimedi	
9.	Distinta ricambi	

1 Consegna e garanzia

1.1 *Premessa*

Questa simbologia intende richiamare l'attenzione del lettore su punti ed operazioni pericolosi per l'incolumità personale degli operatori o che presentano rischi di danneggiamenti alla macchina stessa.

Non operare con la macchina se non si è certi di aver compreso correttamente quanto evidenziato in tali note.

Alcune illustrazioni contenute nel presente manuale, per motivi di chiarezza, rappresentano la macchina o parti di essa con pannelli o carter rimossi.

Non utilizzare la macchina in tali condizioni, ma solamente se provvista di ogni protezione correttamente montata e perfettamente funzionante.

Il costruttore vieta la riproduzione, anche parziale del presente manuale e il suo contenuto non può essere utilizzato per scopi non consentiti dallo stesso.

Ogni violazione sarà perseguita a norma di legge.

1.2 *Conservazione ed impiego del presente manuale*

Lo scopo di questo manuale è di portare a conoscenza degli utilizzatori della macchina mediante testi e figure di chiarimento, le prescrizioni e i criteri essenziali relativi al trasporto, alla movimentazione, all'uso e alla manutenzione della macchina stessa.

Prima di utilizzare la macchina leggere quindi attentamente questo manuale.

Conservarlo con cura nei pressi della macchina, in luogo facilmente e rapidamente raggiungibile per ogni futura consultazione.

Se il manuale venisse smarrito o deteriorato, richiedere una copia al Vostro rivenditore o direttamente al fabbricante.

In caso di cessione della macchina, segnalare al costruttore gli estremi e il recapito del nuovo proprietario.

Il manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della commercializzazione della macchina e non può essere considerato inadeguato se a seguito di nuove esperienze ha subito successivi aggiornamenti.

A tale proposito il fabbricante si riserva il diritto di aggiornare la produzione e i relativi manuali senza l'obbligo di aggiornare produzioni e manuali precedenti, se non in casi eccezionali.

In caso di dubbio consultare il centro di assistenza più vicino o direttamente la ditta costruttrice.

Il costruttore è teso al continuo miglioramento del proprio prodotto.

Per tale motivo la ditta costruttrice è ben lieta di ogni segnalazione o proposta tesa al miglioramento della macchina e/o del manuale.

La macchina è stata consegnata all'utente alle condizioni di garanzia valide al momento dell'acquisto. Per ogni chiarimento contattare il Vostro fornitore.

1.3 *Garanzia*

Per nessun motivo l'utente è autorizzato alla manomissione della macchina. Ad ogni anomalia riscontrata, rivolgersi alla ditta costruttrice.

Per ogni tentativo di smontaggio, di modifica o in generale di manomissione di un qualsiasi componente della macchina da parte dell'utilizzatore o da personale non autorizzato comporterà la decadenza della garanzia e solleverà la ditta costruttrice da ogni responsabilità circa gli eventuali danni sia a persone che a cose derivanti da tale manomissione.

Il fabbricante si ritiene altresì sollevato da eventuali responsabilità nei seguenti casi:

- non corretta installazione;
- uso improprio della macchina da parte di personale non addestrato adeguatamente;
- uso contrario alle normative vigenti nel paese di utilizzo;
- mancata o maldestra manutenzione;
- utilizzo di ricambi non originali e non specifici per il modello;
- inosservanza totale o parziale delle istruzioni.

1.4 *Descrizione della macchina*

Il segaossa in Vostro possesso è una macchina sicura, affidabile e di facile utilizzo.

Le pulegge sono in alluminio mentre il corpo e gli accessori sono in acciaio inox tipo AISI 304.

E' dotato di protezioni sia meccaniche (carter, portelli, ecc...) che elettriche (microinterruttore, pulsante di arresto, ecc...) così da ridurre al minimo i rischi a cui l'operatore può essere esposto durante il suo utilizzo.

E' possibile regolare l'inclinazione della puleggia sia orizzontalmente che verticalmente così da garantire sempre la massima aderenza della lama.

Il motore è ventilato e ben protetto dall'acqua, autofrenante e a funzionamento intermittente.

La pulsantiera è collocata in posizione facilmente accessibile e con i comandi a 24 volt.

Durante la progettazione della macchina particolare cura è stata rivolta alla facilità con cui si effettuano le operazioni di pulizia in particolare grazie alle seguenti realizzazioni tecniche:

- facile asportazione della lama e della puleggia superiore senza l'uso di attrezzi,
- asportata la puleggia, la macchina presenta una superficie liscia agevolando le operazioni di pulizia e consentendo alla sporcizia della lama di depositarsi direttamente nell'apposita vaschetta,
- tutte le parti elettriche sono realizzate secondo un grado di protezione minima **IP 56**.

1.5 *Uso previsto*

Il segaossa è stato progettato e realizzato per taglio di ossa, carne e pesce surgelati e freschi

Usare il segaossa esclusivamente sopra ad un tavolo da lavoro oppure sul cavalletto fornito dalla ditta costruttrice.

Dato l'impiego per usi alimentari il materiale utilizzato alla realizzazione della lama e di ogni altro componente che può venire a contatto con il prodotto lavorato è stato accuratamente scelto.

Si tratta di un apparecchio destinato ad uso professionale e il personale più appropriato all'utilizzo della macchina deve essere un operatore del settore che deve aver letto attentamente il presente manuale prima di utilizzarlo.

Questa attrezzatura è stata realizzata nel rispetto della direttiva 98/37/CEE.

Il segaossa, essendo adattato anche alla lavorazione pesce congelato, non richiede particolari esigenze ambientali.

Si consiglia comunque di ricoverarlo in ambienti chiusi, protetti dalle intemperie e da forti sbalzi termici.

1.6 *Usi non previsti*

Il segaossa deve essere utilizzato solamente per gli scopi espressamente previsti dal costruttore; in particolare:

- **Non** utilizzare la macchina se non è stata correttamente installata con tutte le protezioni integre e correttamente montate per evitare il rischio di severe lesioni personali.
- **Non** utilizzare la macchina con la lama non integra e non correttamente affilata. si rischia la rottura della lama.
- **Non** salire in piedi sulla macchina, anche se non funzionante. Oltre a rovinose cadute si rischia il danneggiamento della macchina.
- **Non** accedere ai componenti elettrici senza avere in precedenza scollegato la macchina dalla linea di alimentazione elettrica: **si rischia la folgorazione.**
- **Non** utilizzare la macchina per il taglio di elementi diversi da carni, ossa e pesci.
- **Non** arrestare la lama con le mani, ma attendere che si arresti per evitare il rischio di gravi lesioni personali.
- **Non** indossare anelli, orologi da polso, gioielli, capi di vestiario slacciati o penzolanti, come scarpe, cravatte, indumenti strappati, giacche sbottonate o bluse con chiusura a lampo aperta che possano imprigionarsi nelle parti in movimento. Usate capi approvati ai fini antinfortunistici come scarpe antiscivolo, occhiali di sicurezza, guanti da lavoro, cuffie antirombo, mascherina antinfortunistica. Consultare il datore di lavoro circa le prescrizioni di sicurezza vigenti ed i dispositivi antinfortunistici da adottare.
- **Non** avviare la macchina in avaria. Prima di usare la macchina, accertarsi che qualsiasi condizione pericolosa per la sicurezza sia stata opportunamente eliminata. In presenza di qualsiasi irregolarità, arrestare la macchina ed avvertire i responsabili della manutenzione.
- **Non** consentire al personale non autorizzato di intervenire sulla macchina. Il trattamento di urgenza in caso di incidente causato dalla corrente elettrica provvede in prima istanza di staccare l'infortunato dal conduttore (poiché di solito ha perso i sensi). Questa operazione è pericolosa. L'infortunato in questo caso è un conduttore: toccarlo significa rimanere folgorati. E' opportuno staccare

i contatti direttamente dalla valvola di alimentazione della linea, o se ciò non fosse possibile, allontanare la vittima servendosi di materiali isolanti (bastoni di legno o di PVC, stoffa, cuoio, ecc...). E' opportuno fare intervenire prontamente il personale medico e ricoverare il paziente in ambiente ospedaliero.

- **Non** eseguire nessun intervento senza preventiva autorizzazione.
- **Rispettare** le procedure date per la manutenzione e l'assistenza tecnica.

1.7 Dati anagrafici

L'esatta descrizione di "Modello", "Numero di matricola" e "Anno di costruzione" della macchina, faciliterà risposte rapide ed efficaci da parte del ns. servizio di assistenza.

Ogni volta che si contatta tale servizio o si richiedono parti di ricambio riferire sempre tali dati. Come promemoria si consiglia di completare il riquadro riportato in Fig. 1.7.1, trascrivendo i dati della macchina in possesso.

Segaossa modello.....
N° di matricola
Anno di costruzione.....
Tipo

A = modello della macchina B = numero di matricola C = tensione motore Volt D = potenza motore Hp E = frequenza motore Hz F = potenza motore kW G = Ampère H = peso della macchina in kg I = anno di produzione L = produttore	L BERKEL Berkel S.p.A. CE Always The Original! Mod. A S/N. B V C Hp D Hz E Kw F A G Kg H Year I * 1 0 0 5 S 5 0 1 *
--	---

Fig. 1.7.1

!! ATTENZIONE !!

Non alterare per nessun motivo i dati riportati sulla targhetta.

1.8 Protezioni e dispositivi di sicurezza

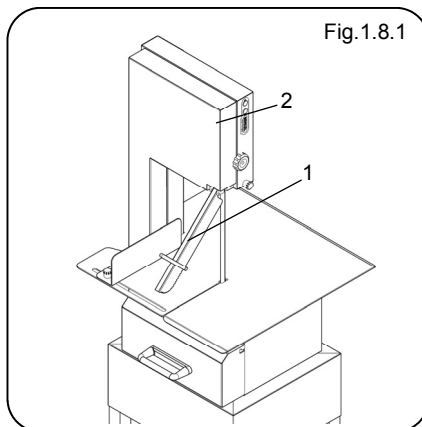
Prima di procedere all'uso della macchina accertarsi del corretto posizionamento della integrità dei dispositivi di sicurezza.

Verificare all'inizio di ogni turno di lavoro la loro presenza ed efficienza. In caso contrario avvertire il responsabile alla manutenzione.

- 1 - Protezione mobile area di lavoro lama.
 In mancanza del pezzo in lavorazione impedisce il contatto anche accidentalmente con la lama di taglio. (Fig. 1.8.1)
- 2 - Microinterruttore di controllo carter chiuso.
 In caso di apertura del carter, il microinterruttore interrompe l'alimentazione elettrica alla macchina provocandone l'arresto.
 La richiusura del carter non consente la marcia della macchina, ma è

necessario ripremere il pulsante di marcia.

Anche in caso di arresto accidentale della macchina, ad esempio per l'interruzione dell'alimentazione elettrica, il ritorno dell'alimentazione elettrica non provoca il riavviamento, ma è necessario comandarlo mediante il pulsante di marcia (Fig. 1.8.1).



1.9 Targhe di avvertenza e di pericolo

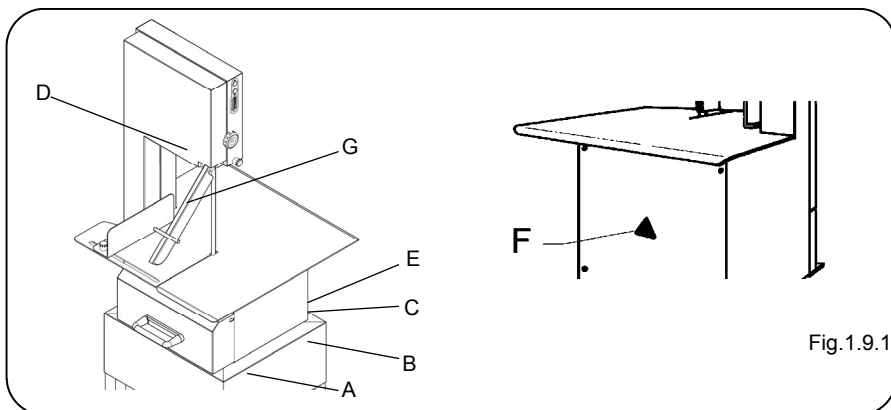
Non avvicinare le mani alla lama, in particolare quando questa è in movimento.

Si rischiano severe lesioni personali.

Con la macchina allacciata alla rete elettrica non intervenire sui componenti elettrici. Si rischia la folgorazione.

Rispettare le avvertenze richiamate dalle targhe. L'inosservanza può causare lesioni personali fino a provocarne la morte.

Accertarsi che le targhe siano sempre presenti e leggibili. In caso contrario applicarle o sostituirle.



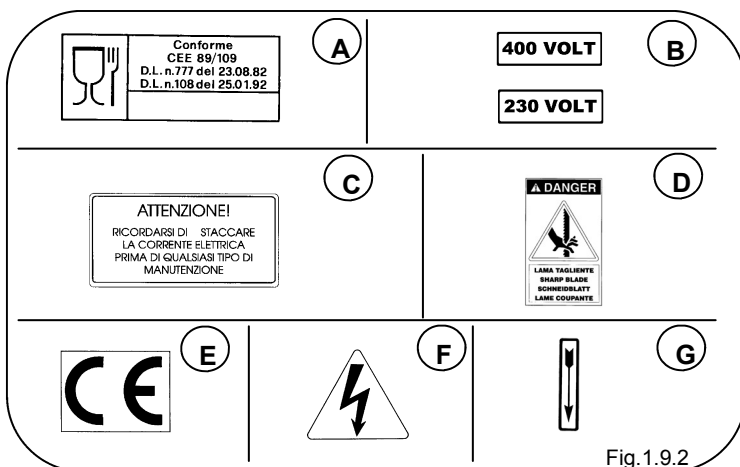


Fig.1.9.2

1.10 Posto di lavoro

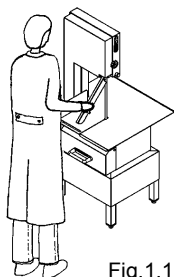


Fig.1.10.1

La corretta posizione che l'operatore deve occupare per ottimizzare il lavoro con il segaossa è indicata nella Fig. 1.10.1.

1.11 Condizioni ambientali

La macchina è prevista per funzionare nelle seguenti condizioni ambientali:

- temperatura minima ambiente: -5 °C;
- temperatura massima ambiente: +40 °C;
- umidità relativa: 50% a 40 °C.

1.12 Illuminazione

Il luogo di installazione del segaossa deve avere sufficiente luce naturale ed illuminazione artificiale conforme alle norme vigenti nel paese di installazione della macchina.

In ogni caso, l'illuminazione deve essere conforme alle norme vigenti nel paese di destinazione della macchina e non dovrà creare riflessi pericolosi. L'illuminazione dovrà consentire una chiara lettura dei pannelli di comando e individuare chiaramente i pulsanti d'emergenza.

1.13 Vibrazioni

Le vibrazioni che la macchina trasmette al banco non sono significative.

2 Caratteristiche tecniche

2.1 Parti principali

Per facilitare la comprensione del manuale sono di seguito elencati e rappresentati in Fig. 2.1.1 i principali componenti della macchina.

- 1 - Carter di protezione delle pulegge (sportello).
- 2 - Pannello dei comandi.
- 3 - Guida al pezzo in lavorazione (porzionatrice).
- 4 - Protezione mobile alla lama di taglio (spingitore).
- 5 - Piano di lavoro.
- 6 - Motore elettrico.
- 7 - Puleggia superiore, condotta.
- 8 - Lama di taglio a nastro.
- 9 - Vasca di raccolta degli sfridi di lavorazione.
- 10 - Puleggia inferiore, motrice.
- 11 - Impianto elettrico.
- 12 - Corpo segaossa.
- 13 - Leva per il montaggio della lama.

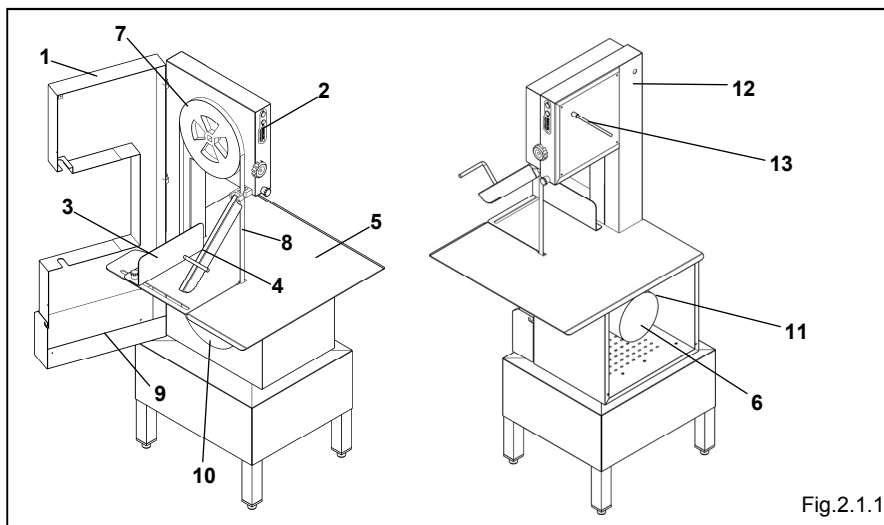
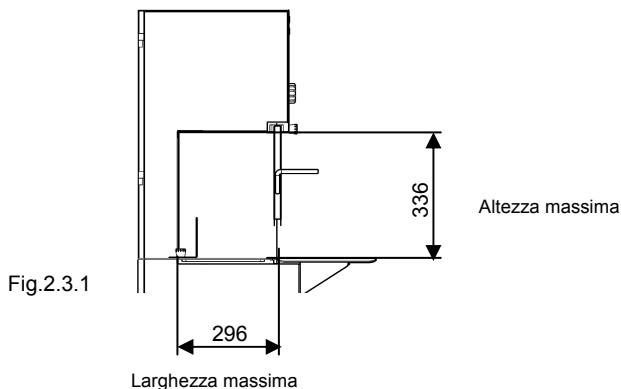


Fig.2.1.1

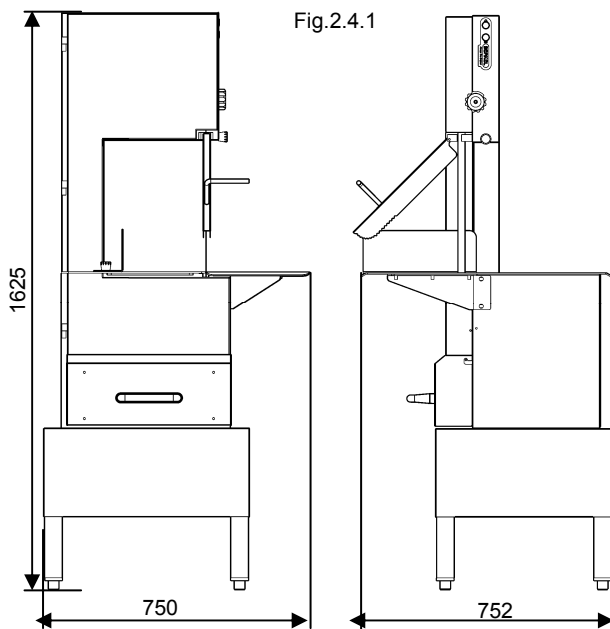
2.2 Dati tecnici

POTENZA INSTALLATA	VELOCITA'	DIAM. PULEGGE	LUNG. LAMA	SUP. DI LAVORO
kW	Giri/min	mm	mm	mm
0,70 - 1,3	700 - 1400	300	2400	510 x 710

2.3 Dimensioni massime del pezzo in lavorazione (Fig. 2.3.1)



2.4 Dimensioni e massa della macchina



La massa della macchina
è di **100 kg**

NOTA: Le misure sono
espresse in millimetri

2.5 Livello del rumore emesso

I rilevamenti del rumore emesso dalla macchina indicano che il livello equivalente di rumorosità è **74,3 dB(A)**.

Su richiesta, il costruttore è in grado di fornire copia della prova di rumorosità.

2.6.2 Schema elettrico monofase a 230V (Fig. 2.6.2)



Legenda

- A** = scheda comando motore autofrenante
B = tastiera comando star-stop
C = sensore di sicurezza
M = motore
L, N = linea monofase

2.6.3 Schema elettrico trifase collegato 230V (fig. 2.6.3)

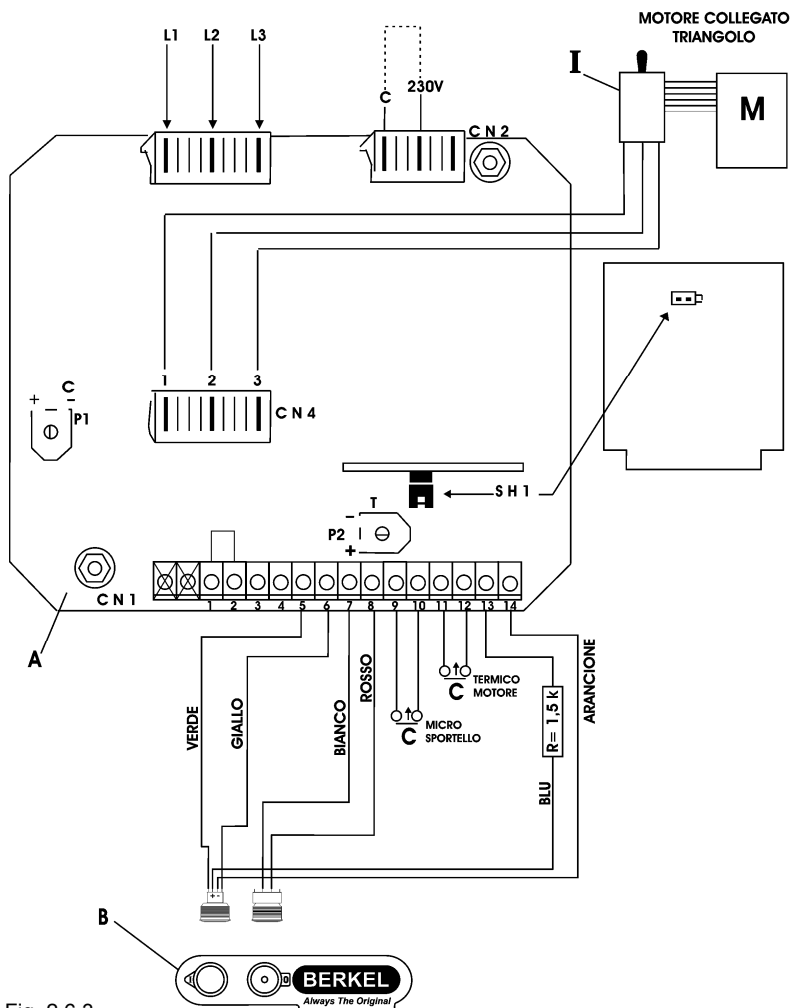


Fig. 2.6.3

Legenda

- A** = scheda comando motore autofrenante
B = tastiera comando star-stop
C = sensore di sicurezza
M = motore
L1, L2, L3 = linea trifase
I = Selettore velocità motore

3 Collaudo, trasporto, consegna e installazione

3.1 Collaudo

La macchina in vostro possesso è stata collaudata presso i nostri stabilimenti per verificarne il buon funzionamento e la corretta regolazione. Durante tale collaudo vengono effettuate prove di tagli su materiale identico a quello lavorato dall'utilizzatore.

3.2 Consegna e movimentazione della macchina

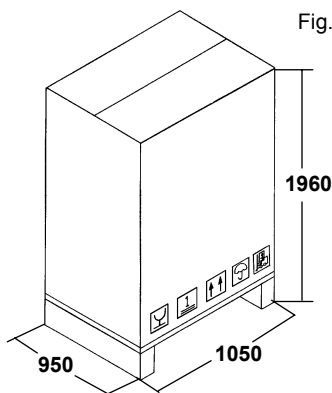


Fig.3.2.1 La massa della macchina imballata è di **125 kg**.

NOTA

Le misure sono espresse in millimetri

Tutto il materiale spedito è stato accuratamente controllato prima della consegna allo spedizioniere.

Salvo diversi accordi con il cliente o trasporti particolarmente onerosi, la macchina viene imballata su un bancale di legno, protetto da

un cartone e reggettata. Le dimensioni dell'imballo sono riportate in Fig. 3.2.1.

Al ricevimento della macchina, verificare l'integrità dell'imballo.

In presenza di danni all'imballo, firmare al trasportatore il documento di trasporto con la notazione del tipo: "Accetto con riserva..." e la motivazione.

Aperto l'imballo, in presenza di componenti della macchina realmente danneggiati fare denuncia allo spedizioniere entro tre giorni dalla data indicata sui documenti.

3.2.1 Lista materiale in dotazione

Nell'imballo della macchina viene inserito il seguente materiale:

N° 1 manuale di uso e manutenzione (presente fascicolo).

3.3 Installazione

ATTENZIONE!

La zona dove si intende installare la macchina deve essere orizzontale solida ed il piano di appoggio deve garantire il sostentamento in sicurezza.

Inoltre occorre posare la macchina mantenendo ampio spazio intorno ad essa tenendo conto delle dimensioni di appoggio indicate nella Fig. 2.4.1. Questo consente maggiore manovrabilità nelle fasi di lavoro e garantisce l'accesso nei successivi interventi di manutenzione.

Predisporre intorno alla macchina una idonea illuminazione per garantire la corretta visibilità all'operatore adibito all'utilizzo del segaossa.

Il movimento dell'imballo deve essere eseguito con un carrello elevatore o altri macchinari simili in quanto la macchina viene fornita su bancale e protetta da un cartone (Fig. 3.2.1).

- Togliere le due reggette che tengono fissata la scatola di cartone al bancale.
- Togliere le due reggette che tengono fissato il segaossa al bancale.
- Togliere il cellophane che avvolge la macchina ed ogni altro imballo presente all'interno.
- Movimentare la macchina con un carrello elevatore o altri macchinari meccanici adibiti alla movimentazione, in quanto essa ha una massa di 100 kg.

Non spostarla mai manualmente.

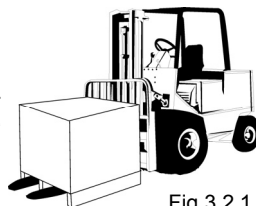


Fig.3.2.1

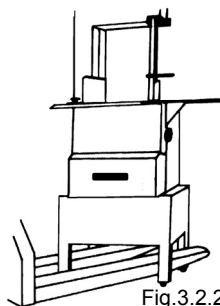


Fig.3.2.2

3.3.1 Smaltimento imballi

I componenti dell'imballo come cartone, nylon, legni sono prodotti assimilabili ai rifiuti solidi urbani; per questo possono essere smaltiti liberamente.

Nel caso la macchina venga consegnata in paesi dove esistono norme particolari, smaltire gli imballi secondo quanto prescritto dalle norme in vigore.

3.3.2 Movimentazione della macchina

Sollevare la macchina con un carrello elevatore di idonea portata.

Controllare la stabilità e il posizionamento del carico sulle forche, in particolare lungo percorsi accidentati, sdruciolevoli o inclinati. Durante gli spostamenti mantenere il carico più basso possibile sia per garantire una maggiore stabilità che una maggiore visibilità.

Allargare le forche del carrello per stabilizzare il più possibile la presa.

3.4 Allacciamento all'impianto elettrico

- Al cavo di alimentazione elettrica, allacciare la spina da 16 ampère fornita dal costruttore.

Verificare che la corrente elettrica di alimentazione corrisponda al valore riportato sulla targa di identificazione della macchina.

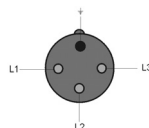
Ogni intervento deve essere eseguito solamente da personale specializzato ed espressamente autorizzato dal responsabile preposto.

Effettuare il collegamento ad una rete provvista di presa di terra efficiente.

3.4.1 - Macchina trifase da 400 Volt-50Hz e macchine trifase da 220 Volt-50 Hz

In questi allestimenti, la macchina è fornita con un cavo di alimentazione di sezione 4 x 1 mm.

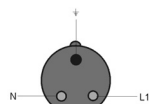
Questo è collegato ad una spina trifase quadripolare. Allacciare il cavo alla rete di alimentazione trifase interponendo un interruttore differenziale magnetotermico da 16 Ampère.



3.4.2 - Macchina monofase da 230 Volt-50 Hz

In questo allestimento la macchina viene fornita con un cavo di alimentazione di sezione 3 x 1,5 mm.

Questo è collegato ad una spina monofase a tre poli. Allacciare il cavo alla rete di alimentazione monofase da 230 Volt-50 Hz interponendo un interruttore differenziale magnetotermico da 16 Ampère.



In allestimenti con voltaggi diversi da quelli citati, consultare il costruttore. Nel caso si debba allungare il cavo di alimentazione, utilizzare un cavo della stessa sezione di quello installato dal costruttore. Per la verifica del corretto collegamento elettrico, vedi par.

5.1. Nel caso in cui si debba spostare la macchina scollegarla sempre dal quadro elettrico onde evitare danneggiamenti al cavo di alimentazione.

4 Comandi e indicatori

4.1 Elenco comandi ed indicatori

1 Pulsante di marcia

- Premere per avviare la lama di taglio.

2 Indicatore luminoso di tensione di rete

- Segnala il collegamento alla rete elettrica ed è sempre acceso quando la macchina è collegata alla rete elettrica.

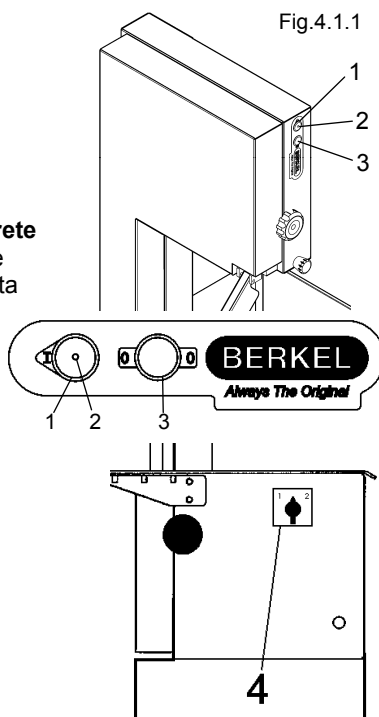
3 Pulsante di arresto

- Premere per arrestare il motore di trascinamento lama di taglio.

4 Selettore di velocità motore

1 = 1400 giri

2 = 900 giri



5 Avviamento e arresto

5.1 Verifica del corretto collegamento elettrico

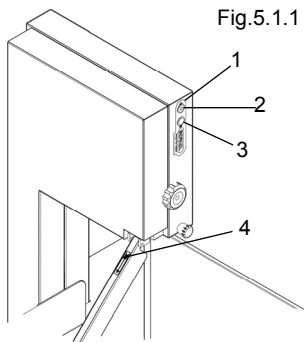


Fig.5.1.1 Posizionare l'interruttore differenziale installato a monte della macchina, sulla posizione "I".

L'indicatore luminoso "2" deve essere illuminato.

Selezionare tramite il selettore di velocità la velocità con cui si vuole far girare il motore.

Premere il pulsante "1" di marcia e subito dopo il pulsante "3" di arresto verificando il senso di rotazione della lama.

Il senso di rotazione deve essere concorde al senso indicato dalla freccia "4" Fig. 5.1.1, ossia verso il piano di lavoro.

Se il senso di rotazione è contrario scollegare l'interruttore differenziale portandolo in posizione "0". In

questo modo si è scollegata l'alimentazione elettrica.

Invertire un filo di corrente nella spina e ripetere la procedura di verifica del corretto collegamento elettrico (par. 5.1).

Nota:

Nelle macchine allacciate ad una linea monofase e realizzate per una tale alimentazione, il corretto senso di rotazione viene definito direttamente dal costruttore.

5.2 Verifica presenza ed efficienza delle protezioni e delle sicurezze

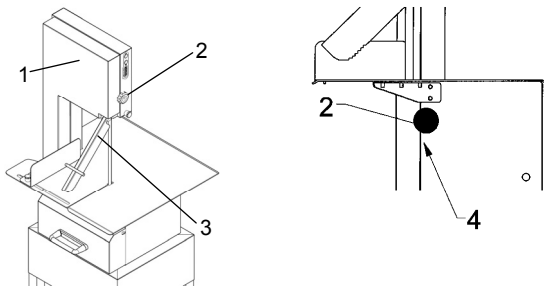


Fig.5.2.1

A - Verifica efficienza del microinterruttore "4" (Fig. 5.2.1)

Con la macchina allacciata alla rete con la lama in funzione, agire sulle chiusure a scatto "2" sbloccando così il carter "1". Aprire leggermente il carter fino ad ottenere lo sgancio del microinterruttore "4". Con questa operazione la macchina si deve arrestare per impedire un qualsiasi contatto anche accidentale di oggetti o mani con le pulegge e le lame in movimento. Richiudere quindi il carter "1" e bloccarlo con le serrature "2". La macchina non deve ripartire per la sola azione di chiusura, ma deve essere necessario ripremere il pulsante di marcia.

In qualunque caso di anomalia spegnere la macchina ed interpellare il servizio di assistenza.

B - Protezione mobile alla lama nell'area di lavoro (spingitore) "3" (Fig. 5.2.1)

Verificare la presenza, l'integrità e il corretto posizionamento dello spingitore "3" che impedisce il contatto con la lama da parte dell'operatore.

Fig.5.3.1

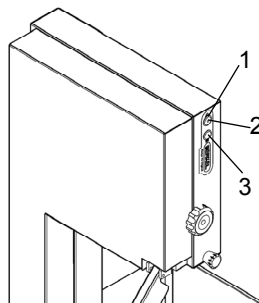
5.3 Avviamento del segaossa (Fig. 5.3.1)

Porre l'interruttore differenziale di alimentazione della macchina dalla posizione "0" alla posizione "1".

L'indicatore luminoso "2" di macchina sotto tensione deve illuminarsi.

Selezionare la velocità del motore.

Premere il pulsante "1" di marcia attivando così la rotazione della lama.



5.4 Arresto della macchina (Fig. 5.3.1)

Per eseguire l'arresto agire sul pulsante "3" (arresto del motore elettrico).

L'indicatore luminoso "2" è ancora acceso ed indica che il quadro elettrico è ancora alimentato elettricamente. Posizionare quindi l'interruttore differenziale installato a monte della macchina in posizione "0" scollegando così la macchina.

Nota:

Ogni volta che si termina un turno di lavoro e si intende lasciare a riposo la macchina l'interruttore differenziale deve essere lasciato in posizione "0".

6 Uso del segaossa

6.1 - Prescrizioni

ATTENZIONE

Solamente il personale autorizzato può intervenire sulla macchina.

Prima di iniziare l'uso l'operatore deve assicurarsi che tutte le protezioni siano al loro posto e che i dispositivi di sicurezza siano presenti ed efficienti. In caso contrario spegnere la macchina e rivolgersi al preposto della manutenzione. Effettuare diverse manovre a vuoto assistiti da personale specializzato al fine di acquisire la sensibilità necessaria per operare in sicurezza.

6.2 - Regolazioni preliminari (fig. 6.2.1)

In funzione della porzione di prodotto da tagliare, occorre regolare la porzionatrice "2"

- Per la regolazione della porzionatrice "2" allentare il pomello "1", quindi portare la porzionatrice alla distanza desiderata dalla lama di taglio definendo in questo modo la larghezza di taglio. Stringere il pomello "1".

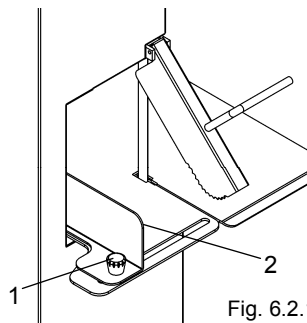


Fig. 6.2.1

6.3 - Uso del segaossa

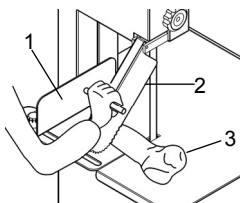


Fig.6.3.1

Eseguite le regolazioni come descritto al par. 6.2 la macchina è pronta all'uso.

- Appoggiare il pezzo da lavorare "3" sul piano di lavoro e contro la porzionatrice "1".
- Avviare la macchina
- Con una mano impugnare la manopola spingitore "2", con l'altra accompagnare il prodotto mentre lo si spinge verso la lama per tagliarlo. Arrivati all'ultima fetta, spingere il prodotto verso la lama utilizzando solo lo spingitore "2" senza accompagnarlo con le mani.

E' VIETATO TAGLIARE PRODOTTI DI DIMENSIONI INFERIORI A 50 mm

Non tagliare mai nessun prodotto senza l'utilizzo dello spingitore "2"

Nota: Il segaossa è costruito per lavorare ad intermittenza, vale a dire che, dopo un periodo di lavoro, deve osservare un periodo di sosta. Il tempo di lavoro e di sosta è indicato nella targa di identificazione riportata in fig. 1.7.1 alla lettera "I".

6.4 Uso del piano scorrevole tagliacarne (opzionale)

A richiesta la ditta costruttrice è in grado di fornire un piano scorrevole sul piano fisso "2" ideale per il taglio di carni.

Appoggiando il pezzo di carne sul piano scorrevole e spingendolo sotto la lama mediante la sponda "1" Fig. 6.4.1, si riduce notevolmente l'aderenza che la carne esercita sul piano di lavoro.

Questo agevola le operazioni di taglio delle carni e garantisce l'incolumità dell'operatore. In caso non si voglia utilizzare questo piano scorrevole basta rovesciarlo

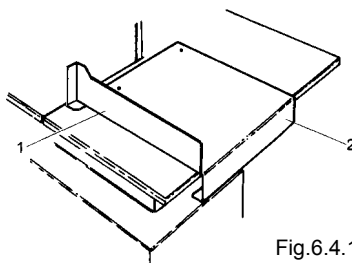


Fig.6.4.1

7 Manutenzione

7.1 *Prescrizioni*

Ogni intervento di manutenzione e di pulizia del segaossa deve essere eseguito solamente a macchina ferma, scollegata dalla rete elettrica.

La zona ove si eseguono gli interventi di manutenzione deve essere mantenuta sempre pulita ed asciutta.

ATTENZIONE!!

Non consentire al personale non autorizzato di intervenire sulla macchina.

Non inserire il corpo, gli arti o le dita in aperture articolate, taglienti non controllate e senza adeguati ripari e protezioni (guanti, occhiali, ecc...).

Non utilizzare benzina, solventi o altri liquidi infiammabili come detergenti; ricorrere invece a solventi commerciali autorizzati non tossici e non infiammabili.

Non impegnare l'aria compressa per la pulizia della macchina.

In caso di reale necessità proteggersi con occhiali aventi ripari laterali e limitare la pressione ad un massimo di 2 atm. (1,9 bar).

Non servirsi di fiamme libere come mezzo di illuminazione quando si procede ad operazioni di verifica e di manutenzione.

Non lubrificare la macchina quando è in movimento.

7.2 *Premessa*

Una buona manutenzione ed un corretto uso sono requisiti indispensabili per garantire rendimento e sicurezza al segaossa.

Per garantire un regolare e costante funzionamento dalla macchina ed evitare inoltre il decadimento della garanzia, ogni eventuale sostituzione di componenti deve essere effettuata esclusivamente con ricambi originali.

7.3 *Controlli effettuati nei nostri stabilimenti*

La macchina in Vostro possesso ha subito presso il costruttore diversi collaudi, effettuando così la corretta messa in esercizio e le dovute registrazioni.

In particolare, i controlli compiuti dal costruttore sono:

Prima della messa in marcia:

- Controllo della tensione di funzionamento della macchina: deve corrispondere a quanto richiesto dall'acquirente.
- Controllo presenza di tutte le targhette di avvertenza, di pericolo e la targa riportante i dati tecnici e il numero di matricola.
- Controllo serraggio di tutta la bulloneria.
- Controllo tensionamento della lama di taglio.
- Controllo rispondenza della macchina alle norme vigenti e a quanto riportato nel presente manuale.

Con macchina in funzione:

- Controllo dell'efficienza delle protezioni e delle sicurezze; all'apertura dello sportello di almeno 8 mm la macchina si deve arrestare.
- Controllo corretto allineamento delle pulegge di trascinamento lama.
- Controllo generale di funzionamento.
- Esecuzione di ripetute prove di taglio allo scopo di verificare la corretta messa a punto della macchina in funzione del tipo di lavoro che dovrà svolgere.
- Controllare che la macchina abbia un tempo di frenatura dell'utensile di massimo 4 sec. Se i tempi di rallentamento non sono quelli indicati contattare l'assistenza.

7.4 Controlli e verifiche da eseguire all'installazione

Per assicurarsi che la macchina non abbia subito danni durante il trasporto o durante l'installazione, effettuare con scrupolo i controlli di seguito elencati:

Prima della messa in funzione:

- Verificare che la tensione di alimentazione corrisponda al valore riportato sulla targa della macchina.
- Verificare la presenza e l'integrità delle targhette di avvertenza e di pericolo.
- Verificare il corretto tensionamento della lama.

Controlli a macchina funzionante:

- Controllo dell'efficienza delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza. Il trasporto potrebbe averli danneggiati o sregolati.
- Controllo del corretto allineamento della lama di taglio.
- Eseguire alcune prove di taglio con particolari dalle stesse dimensioni del materiale da lavorare.

7.5 Controlli periodici

Per mantenere elevate nel tempo le caratteristiche e l'affidabilità della Vostra macchina, oltre quanto descritto, occorre eseguire costanti verifiche e controlli seguendo le scadenze di seguito riportate.

Prima di iniziare ogni turno di lavoro:

- Controllare il funzionamento dei dispositivi di sicurezza.
- Verificare lo stato della lama. Se non è affilata o non è integra procedere alla sua sostituzione.
- Verificare la frenatura della lama entro i 4 secondi.
- Verificare il tensionamento della lama.
- Verificare l'allineamento della lama rispetto alle pulegge.

ATTENZIONE!

Se i tempi di frenatura superano i 4 secondi o in qualsiasi guasto, richiedere l'intervento dell'assistenza.

Terminato ogni turno di lavoro:

- Effettuare una accurata pulizia eliminando ogni residuo di lavorazione.
- Sfilare, pulire e riposizionare i guidalama.

7.6 Come eseguire i controlli richiesti

7.6.1 Regolazione del tensionamento (Fig. 7.6.1)

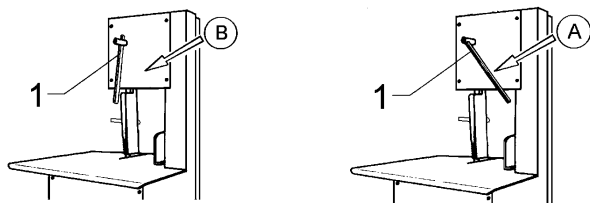


Fig. 7.6.1

Il tensionamento della lama avviene meccanicamente all'interno del segaossa agendo direttamente sulla leva "1".

Con la leva nella posizione "A" (Fig. 7.6.1) la lama è tensionata.

Per sbloccare la lama portare la leva verso il basso, nella posizione "B".

ATTENZIONE!

Data la delicatezza e la pericolosità di questa operazione, essa deve essere eseguita solamente da personale qualificato che deve essere espressamente autorizzato.

7.6.2 Sostituzione della lama (Fig. 7.6.2)

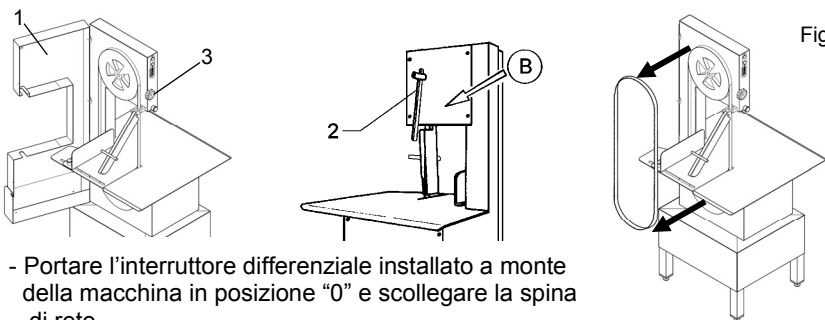


Fig. 7.6.2

- Portare l'interruttore differenziale installato a monte della macchina in posizione "0" e scollegare la spina di rete.
- Aprire il carter "1" mediante rotazione delle chiusure "3".
- Portare la leva "2" verso il basso, come indicato nella Fig. 7.6.2 dalla freccia "B".
- Sfilare quindi la lama dalle due pulegge.
- Prima di montare la nuova lama effettuare un'accurata pulizia delle pulegge e del tassello puliscilama.

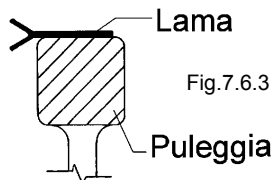
Ogni volta che si deve procedere alla sostituzione della lama, si consiglia anche lo smontaggio della puleggia superiore e l'esecuzione di una pulizia più accurata della macchina.

A puleggia smontata, verificare lo stato dei cuscinetti a tenuta stagna.

Se rumorosi procedere alla sostituzione.

Se rumorosi procedere alla sostituzione.

- Montare la nuova lama.
- Tensionare la lama ruotando la leva e portandola nella posizione "A" (Fig. 7.6.1).
- Verificare il posizionamento della lama sulle due pulegge:
la lama deve appoggiarsi sulle due pulegge ad esclusione del tratto affilato che deve sporgere dalla puleggia (Fig. 7.6.3).
Ruotare le due pulegge manualmente e verificare il corretto posizionamento della lama.
- Chiudere il carter "1" e bloccarlo in posizione mediante le chiusure "3".
- Riallacciare la spina elettrica alla relativa presa.
- Riportare l'interruttore differenziale in posizione "1".
- Avviare e spegnere la macchina e verificare se la lama resta nella corretta posizione rispetto alla puleggia.



<i>Sviluppo lama</i>	mm	2400
<i>Larghezza lama</i>	mm	20
<i>Materiale</i>	AISI 420	

7.6.3 Tipi di lame

In commercio esistono molti tipi di lame che si differenziano per spaziatura dente, spessore lama, altezza lama, tipo acciaio.

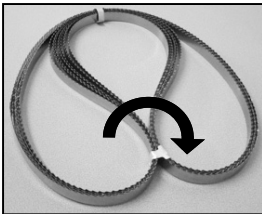
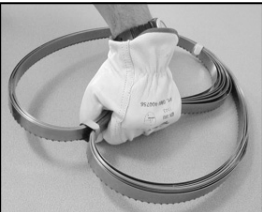
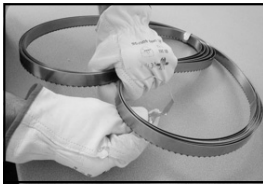
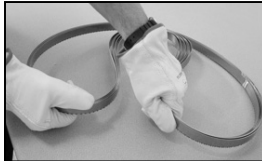
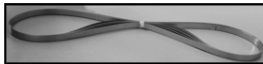
Per i nostri segaossa, consigliamo l'utilizzo di lame in acciaio temprato, altezza 20 mm con spaziatura denti 7 mm.

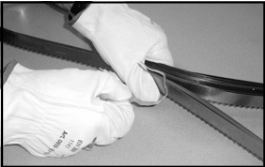
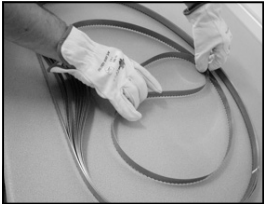
Per utilizzi particolari, tipo carni di pollo o carni surgelate, esistono lame specifiche con spaziature denti diverse che offrono un taglio perfetto senza sfrido e alterazione del prodotto.

7.6.4 - Maneggiamento lame

COME APRIRE UNA LAMA DI UN SEGAOSSA SENZA TAGLIARSI

Eseguire il seguente procedimento nell'ordine indicato dai numeri

1	Indossare un paio di guanti idonei al maneggiamento di oggetti taglienti.		
2	Estrarre il pacchetto di lame dalla scatola in cui vengono imballate e poggiarlo su di un piano con i denti rivolti verso il basso		
3	Afferrare il pacchetto di lame con una mano protetta dal guanto, come mostra l'immagine accanto...		
4	... e con l'altra mano, sempre protetta dal guanto, allentare la fascetta che fissa le lame fino a toglierla.		
5	Afferrare il pacchetto di lame con entrambe le mani ed aprirlo fino a distendere le lame.		

6	Afferrare nuovamente le lame con una mano....		
7	...e con l'altra mano allentare e togliere anche la seconda fascetta.		
8	Con entrambe le mani afferrare nuovamente il pacchetto di lame e distenderle sopra il tavolo.		
9	Ora che le lame sono completamente sciolte, afferrarne una dal centro e piegarla verso l'alto facendola scivolare sul tavolo, subito dopo afferrare le due estremità e portarle verso il centro, ora si può sollevare la lama.		
10	Dopo averla sollevata allargare le mani e quindi aprire la lama. È ora possibile montare la lama sul segaossa.		Fissare e proteggere le lame rimanenti ripetendo il procedimento a ritroso a partire dal punto 8. Si raccomanda di non togliere i guanti finché non si è terminato tutto il procedimento

7.7 - Pulizia della macchina

7.7.1 - Generalità

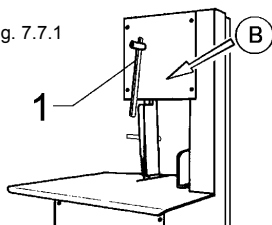
- La pulizia della macchina è una operazione da eseguire almeno una volta al giorno o, se necessario, con maggior frequenza .
- La pulizia deve essere scrupolosamente curata per tutte le parti del segaossa che vengono a contatto diretto o indiretto con l'alimento da tagliare.
- Il segaossa non deve essere pulito con idropulitrici o getti d'acqua, bensì con detergenti neutri (pH 7). **E' vietato ogni altro prodotto detergente.** Non devono essere usati utensili, spazzoloni e quanto altro può danneggiare superficialmente la macchina.

Prima di eseguire qualsiasi operazione di pulizia è necessario scollegare la spina di alimentazione dalla rete per isolare completamente la macchina dal resto dell'impianto;

ATTENZIONE: Attenzione ai rischi residui derivati dalle parti taglienti e/o acuminate.

7.7.2 - Pulizia della macchina

Fig. 7.7.1



- Indossare un paio di guanti idonei al maneggiamento di oggetti taglienti
- Allentare il tensionamento della lama abbassando la leva "1".

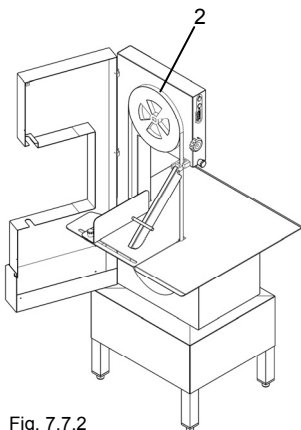


Fig. 7.7.2

- Afferrare la lama "2" e sfilarla dalle pulegge come in fig. 7.7.2 e 7.7.3

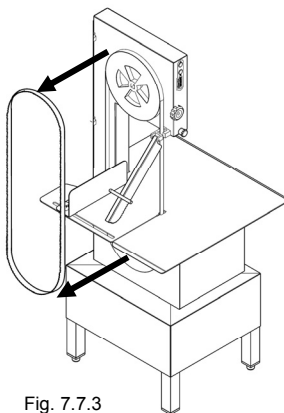
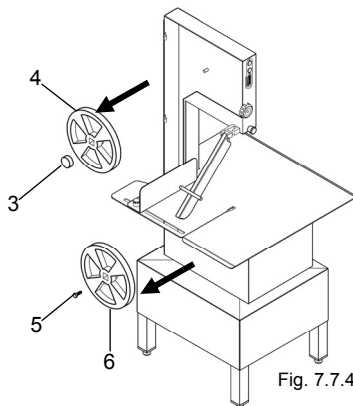


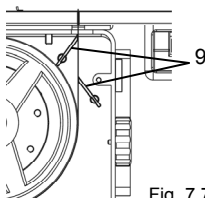
Fig. 7.7.3

- Allentare il coperchiotto "3" girandolo in senso antiorario, sfilare la rondella blocco puleggia, afferrare con entrambe le mani la puleggia "4" e tirarla verso se stessi come in figura 7.7.4; pulirla usando una spugna imbevuta di detergente neutro pH 7.

- Allentare la vite "5" girandola in senso antiorario, prendere con entrambe le mani la puleggia "6" e tirarla verso se stessi come in figura 7.7.4; pulirla usando una spugna imbevuta di detergente neutro pH 7.



- Togliere tutti i raschiatori "9" e lavarli con il detergente pH 7.



- Dopo aver tolto tutti i particolari smontabili, avremo una superficie liscia e facile da pulire, semplicemente usando una spugna imbevuta di detergente pH 7

- Sciacquare tutti i componenti in modo da eliminare ogni residuo di detergente, e procedere al rimontaggio, ripetendo il procedimento a ritroso.

7.8. Pulizia tassello guidailama (Fig. 7.6.6)

Alla fine del turno di lavoro effettuare la pulizia del tassello “1” guidailama.

- Con macchina ferma, posizionare l'interruttore differenziale in posizione “0” e sfilare la spina di alimentazione elettrica.
- Con la macchina scollegata dalla rete, aprire il carter e pulire accuratamente il guidailama “1” eliminando ogni sfrido o residuo di lavorazione.
- Richiudere il carter e bloccarlo con le relative chiusure “2”.

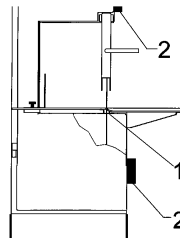


Fig.7.6.3

7.9 Messa fuori servizio

Per la realizzazione della macchina principalmente si sono utilizzati materiali come acciaio inossidabile, che non richiedono particolari accorgimenti per la loro rotamazione.

- Scollegare l'interruttore differenziale e sfilare la spina di alimentazione elettrica; ora è possibile procedere allo smontaggio della macchina.
- Smontare il motore elettrico e la componentistica elettrica ed elettronica.
- Smontare la lama in acciaio al carbonio.
- Smontare le pulegge in alluminio.
- La carcassa della macchina e la bulloneria è tutta in acciaio.

7.10 Sostituzione dei ricambi

Nel caso di necessità di parti di ricambio, prendere contatto con la casa costruttrice che provvederà all'invio del catalogo ricambi. Non usare ricambi che non siano originali. Ricordiamo che il montaggio deve essere eseguito da personale specializzato.

8 Inconvenienti e rimedi

8.1 *Inconvenienti, cause e rimedi*

Inconvenienti

- 1- La macchina non parte
- 2- Il taglio non é lineare.
- 3- La lama cade dalle pulegge di sostegno.
- 4- La lama si surriscalda.

Cause

- 1- L'interruttore differenziale è in posizione "0".
 - 1.1- Il carter di copertura pulegge o il cassetto per la raccolta degli sfridi non è correttamente chiuso.
 - 1.2- Il microinterruttore installato sul carter di copertura della pulegge non funziona.
 - 1.3- Il motore elettrico o la scheda elettrica sono difettosi.
- 2- La lama é usurata e non tiene più il taglio.
- 3- L'allineamento della puleggia superiore è errato.
 - 3.1- La lama non è saldata correttamente.
 - 3.2- La regolazione della lama è errata.
- 4- Sfridi di lavorazione bloccati in prossimità dei guidalama.
 - 4.1- Cuscinetti della puleggia superiore bloccati.
 - 4.2- La lama é usurata e non tiene più il taglio.

Rimedi

- 1- Portare l'interruttore in posizione "1".
 - 1.1- Chiudere correttamente il carter e/o il cassetto di protezione pulegge.
 - 1.2- Interpellare l'assistenza tecnica.
 - 1.3- Interpellare l'assistenza tecnica.
- 2- Sostituire la lama (par. 7.6.2).
- 3- L'operazione deve essere eseguita da personale specializzato e autorizzato.
 - 3.1- Sostituire la lama anche se nuova.
 - 3.2- Interpellare l'assistenza tecnica.
- 4- Eliminare ogni residuo di lavorazione depositato in prossimità dei guida lama (par. 7.6.4).
 - 4.1- Sostituire i cuscinetti.
 - 4.2- Sostituire la lama. (par. 7.6.2).

INDEX

1.	Delivery and guarantee	07
1.1 -	Foreword	
1.2 -	Keeping and using the manual	
1.3 -	Guarantee	
1.4 -	Machine description	
1.5 -	Use	
1.6 -	Use not permitted	
1.7 -	Identification	
1.8 -	Safety devices	
1.9 -	Warning and danger signs	
1.10 -	Working position	
1.11 -	Working condition	
1.12 -	Lighting	
1.13 -	Vibration	
2.	Technical Specifications	13
2.1 -	Main parts	
2.2 -	Technical specifications	
2.3 -	Maximum dimensions of the product to be cut	
2.4 -	Machine dimensions and weight	
2.5 -	Noise level	
2.6 -	Wiring diagrams	
2.6.1 -	Three-phases wiring diagram at 400 V	
2.6.2 -	Single-phases wiring diagram at 230 V	
2.6.3 -	Three-phases wiring diagram at 230 V	
3.	Testing, transport, delivery and installation	18
3.1 -	Testing	
3.2 -	Machine delivery and handling	
3.2.1 -	List of provided equipment	
3.3 -	Installation	
3.3.1 -	Disposal of the packing	
3.3.2 -	Handling the machine	
3.4 -	Connection to the electrical system	
3.4.1 -	400 volt 50/60 Hz three-phase machine and 230 volt 50/60 Hz three-phase machine	
3.4.2 -	230 volt 50/60 Hz single-phase machine	
4.	Commands and indicators	20
4.1 -	List of comands and indicators	
5.	Starting and stopping	21
5.1 -	Checking the correct electrical connection	
5.2 -	Checking presence and efficiency of the guards and safety devices	
5.3 -	Starting the saw	
5.4 -	Stopping	

6. Using the saw 22

- 6.1 - Foreword
- 6.2 - Preliminary settings
- 6.3 - Using the saw
- 6.4 - Use of the sliding table for cutting meat (optional)

7. Maintenance 24

- 7.1 - Important warnings
- 7.2 - Foreword
- 7.3 - Checks carried out at our factory
- 7.4 - Checks to be carried out at installation
- 7.5 - Periodical checks
- 7.6 - How to perform the required checks
 - 7.6.1 - Blade tensioning settings
 - 7.6.2 - Replacing the blade
 - 7.6.3 - Technical blade features
 - 7.6.4 - Disassembly of pulley
 - 7.6.5 - Cleaning of the machine
 - 7.6.6 - Cleaning of blade-guide bosses
- 7.7 - Out of order
- 7.8 - Replacement of spare parts

8. Troubles and remedies 33

- 8.1 - Problems, causes and solution

9. Spare parts

1 Delivery and guarantee

1.1 *Foreword*

ATTENTION!

This symbol draws the reader's attention to points and operations that can endanger the personal safety of operators or risk damaging the machine.

Do not use the machine unless you are certain that you have correctly understood these warnings.

For greater clarity, certain illustrations in this manual show the machine or parts of it with panels or casing removed.

Do not use the machine in these conditions; all protections must be correctly fitted and in perfect working order.

This manual may not be reproduced, even partially, and its contents cannot be used for purposes other than those permitted by the manufacturer.

All breaches of the above are legally punishable.

1.2 *Keeping and using the manual*

The aim of this manual is to instruct the user, via text and figures, with regard to transport, handling, use and maintenance of the machine; the manual must therefore be carefully read before using the machine. keep it safely near the machine in an easily and quickly accessible place for future reference.

If the manual is mislaid or damaged, ask your dealer or manufacturer for a copy.

If the machine is sold, inform the manufacturer of the name and address of the new owner.

The manual reflects the state of technology at the time the machine is sold and cannot be considered inadequate if it is subsequently updated on the basis of new knowledge.

In this regard the manufacturer reserves the right to update its products and related manuals without being obliged to update previous products and manuals barring exceptional cases.

If in doubt, consult the nearest servicing centre or the manufacturer.

The manufacturer's aim is continuous product optimisation and it is therefore pleased to receive any comments or proposals for improvement of the machine and/or manual.

The machine is delivered to the user under the guarantee conditions in force at the time of purchase.

Contact your supplier for any clarifications required.

1.3 ***Guarantee***

The user is not authorized to tamper with the machine for any reason.

If a fault occurs, contact the manufacturer.

Any attempts at dismantling or in general tampering with any component of the machine by the user or non-authorized personnel will render the guarantee null and void and exempt the manufacturer from all responsibility for any damage either to people or things deriving from the above.

The manufacturer is also exempt from all responsibility in the following cases:

- incorrect installation;
- improper use of the machine by inadequately trained personnel;
- failure to comply with the regulations in force in the country in which the machine is used;
- lack of or insufficient maintenance;
- use of non-original spare parts and spare parts not specifically designed for the model;
- total or partial failure to follow the instructions.

1.4 ***Machine description***

The saw you have purchased is a safe reliable machine and easy to use.

Pulleys are made of aluminium.

Machine body and accessories are made of stainless steel AISI 304.

It is provided with mechanical guards (casings, doors, etc...) and electrical safety devices (micro switch, emergency stop button etc.) in order to reduce operator risks to a minimum.

The pulley angle can be adjusted both horizontally and vertically in order to ensure maximum blade contact.

The motor is self-cooling, water-protected, self-braking and operates intermittently.

The push-button panel is located in an easily accessible position with the controls powered at 24 volts.

The machine has been designed to facilitate cleaning operations, in particular due to the following technical features:

- easy removal of the blade and upper pulley without using tools;
- once the pulley has been removed, the machine has a smooth surface thus facilitating cleaning operations and allowing the dirt on the blade to deposit directly in the tray;
- all the electrical parts are protected to **IP 56** (minimum).

1.5 *Use*

The saw has been designed and produced to cut bones, meat and fish.

It must only be used on a work table or on the stand supplied by manufacturer.

As it is designed for food, the material used for the blade and all other components that can come into contact with the product being cut have been carefully selected.

The machine is designed for professional use and should therefore be used by a skilled operator who must carefully read this manual before using the machine.

This machine has been manufactured in compliance with the EEC directive 89/392.

The saw is also suitable for cutting frozen fish and does not require any particular environmental conditions. You are nevertheless advised to keep it in a closed environment, protected from bad weather and sudden changes in temperature.

1.6 *Uses not permitted*

The saw must be used for the purposes expressly intended by the manufacturer only. In particular:

- **Do not** use the machine unless it has been correctly installed with all the guards in perfect condition and correctly fitted to avoid the risk of severe injury.
- **Do not** use the machine if the blade is not in perfect condition and correctly sharpened as the blade can break.
- **Do not** stand on machine, even if not working. Apart from the danger of falling, the machine may also be damaged
- **Do not** access the electrical components without previously disconnecting the machine: **risk of electrocution.**
- **Do not** use the machine for cutting items other than meat, bones, fish and similar.
- **Do not** stop the blade with your hands; wait until it stops to avoid the risk of serious injury.
- **Do not** wear rings, watches, jewellery, loose or hanging garments such as scarves, ties, torn clothes, unbuttoned jackets or smocks with open zip which can get tangled in the moving parts. Use approved safety clothing: non-slip shoes, safety goggles, work gloves, ear defenders and safety mask. Consult your employer re. current safety regulations and safety devices required.
- **Do not** start the machine if it is not working correctly. Before using the machine, ensure that any dangerous condition has been appropriately eliminated. If a fault occurs, stop the machine and notify the maintenance personnel.
- **Do not** allow non - authorised personnel to carry out work on the machine. In the event of an electrical accident, firstly remove the victim from the conductor (as he will usually be unconscious). This operation is dangerous as the victim is a conductor in this case and touching him can cause electrocution. You should therefore disconnect the contact directly from the line power supply valve or, if this is not possible, distance the victim using insulating material (wooden or PVC sticks, fabric, leather etc.). A doctor should be promptly called and the patient taken to hospital.
- **Do not** make any intervention without authorisation.
- **Follow** the procedures given for maintenance and technical assistance

1.7 Identification

specification of the “Model”, “Serial number” and “Year of manufacture” will enable our servicing department to provide a rapid efficient response. Whenever you contact the servicing department or request spare parts, always quote the above information. As a memorandum, you are advised to fill in the box shown in fig. 1.7.1 with specifications of your machine.

Bone saw model.....
Serial number.....
Year of manufacture.....
Type

Fig. 1.7.1

A = machine model
B = serial number
C = motor tension Volt
D = motor power Hp
E = motor frequency Hz
F = motor power Kw
G = Ampère
H = machine weight Kg
I = year of production
L = producer

L **BERKEL** Berkel S.p.A. CE
Always The Original! Milano ITALY

Mod. A	S/N. B		
V C	Hp D	Hz E	Kw F
A G	Kg H	Year I	


* 1 0 0 5 S 5 0 1 *

!! ATTENTION !! Do not, for any reason, alter the data given on the rating plate.

1.8 Safety devices

Before using the machine, ensure that the safety devices are correctly positioned and in perfect condition.

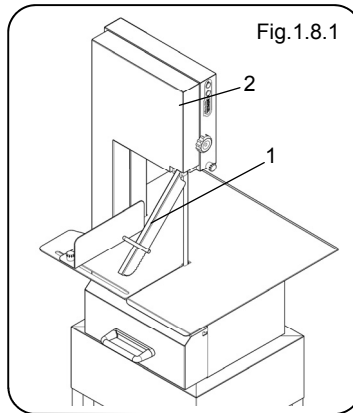
At the beginning of each working shift, check that they are fitted and working efficiently; if not, notify the head of maintenance.

1 Blade working area mobile guard.

If nothing is being cut, it prevents contact with the cutting blade. (Fig. 1.8.1)

2 Casing closed control micro switch.

If the casing opens, the micro switch cuts off the electrical power supply to the machine, stopping it. When the casing is closed, the machine will not restart unless the start button has been pressed. Also in the event of accidental stoppage of the machine, for example due to a power failure, the machine will not restart when is restored unless the star button is pressed. (Fig. 1.8.1).

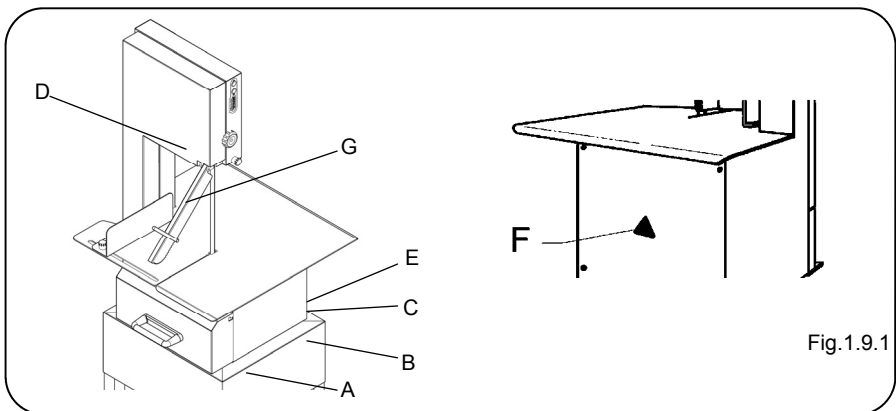


1.9 **Warning and danger signs**

Do not hold your hands near the blade in particular when moving.

Risk of serious injury. Do not carry out work on electrical components with the machine connected. Risk of electrocution. **Observe the precautions given in the signs. Failure to observe them can cause serious injury and even death.**

Ensure that the signs are always fitted and readable. If not, fit or replace them.



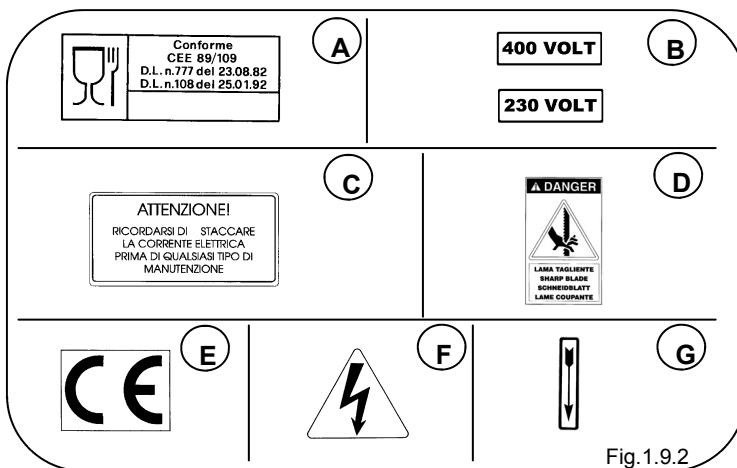


Fig.1.9.2

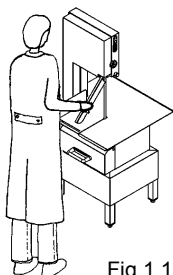


Fig.1.10.1

1.10 Working position

The correct operator working position is shown in fig. Fig. 1.10.1.

1.11 Working condition

The machine is created to work with the following conditions:

- minimum room temperature: -5 °C;
- maximum room temperature: +40 °C;
- relative humidity: 50% a 40 °C.

1.12 Lighting

Suitable lighting must be provided around the machine to ensure correct operator visibility. Lighting must be disposed in accordance with the law in force in the destination country and should not create reflections. Lighting must allow a good reading of control panel and safety button.

1.13 Vibration

The vibrations that machine transmit to band are not significant.

2 Technical specification

2.1 Main parts

To facilitate understanding of the manual, the main machine components are listed below and shown in fig. 2.1.1

- 1 - Pulleys protection casing.
- 2 - Control panel.
- 3 - Portioning device.
- 4 - Pusher.
- 5 - Work top.
- 6 - Electrical motor.
- 7 - Upper driven pulley.
- 8 - Band cutting blade.
- 9 - Dirt and rest collection tray.
- 10 - Lower drive pulley.
- 11 - Electrical system.
- 12 - Body machine.
- 13 - Lever for the assembly blade.

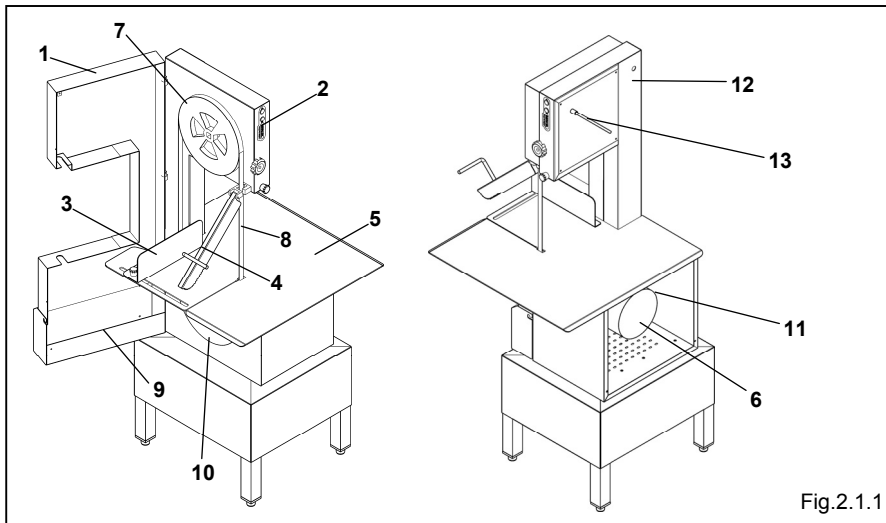
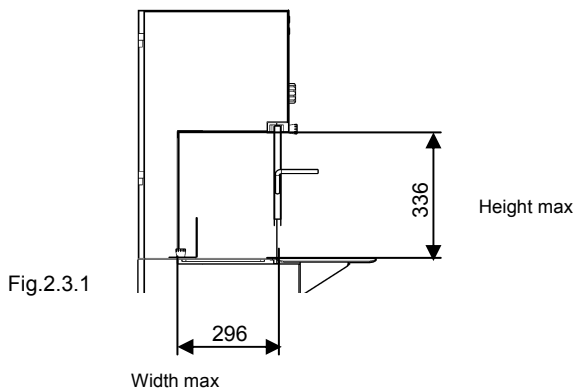


Fig.2.1.1

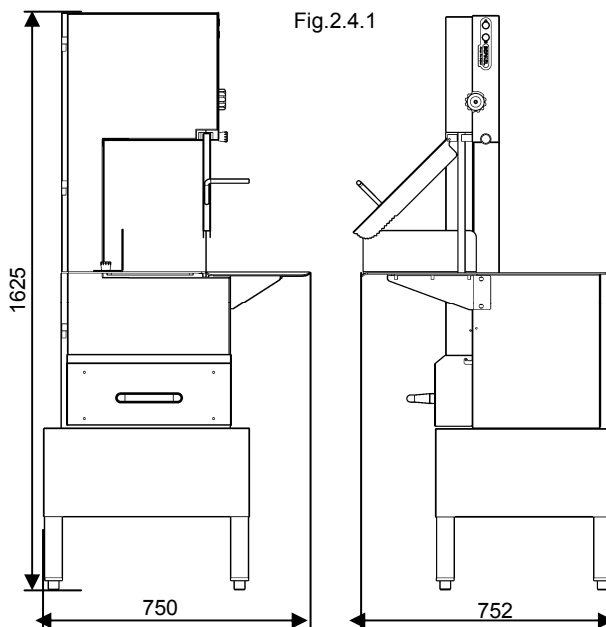
2.2 Technical specifications

Power	Speed	Pulleys diameter	Blade length	Working surface
kW	R.p.m./min	mm	mm	mm
0,70 - 1,3	700 - 1400	300	2400	510 x 710

2.3 *Maximum dimensions of the product to be cut (Fig. 2.3.1)*



2.4 *Machine dimensions and weight*



The machine weights
100 kg

NOTE Measures are
expressed in millimetres.

2.5 *Noise level*

Recordings of the noise emitted by the machine indicate that the equivalent noise level is **74,3 dB(A)**. On request, the manufacturer can supply a copy of the noise test.

2.6 Wiring diagrams

2.6.1 Three-phases wiring diagram at 400V (Fig. 2.6.1)

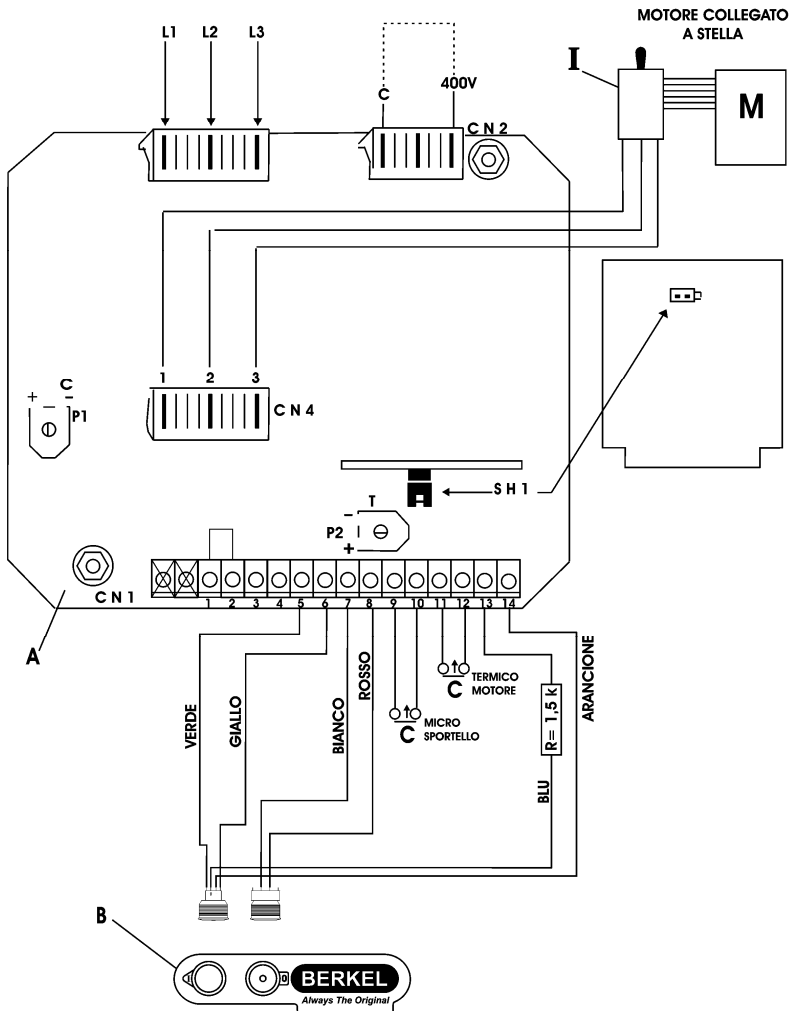


Fig. 2.6.1

Key

- A = self-braking motor card
- B = star-stop button
- C = safety microswitch
- M = motor
- L1, L2, L3 = three-phase line
- I = Speed selector

2.6.2 Single-phase wiring diagram at 230V (Fig. 2.6.2)

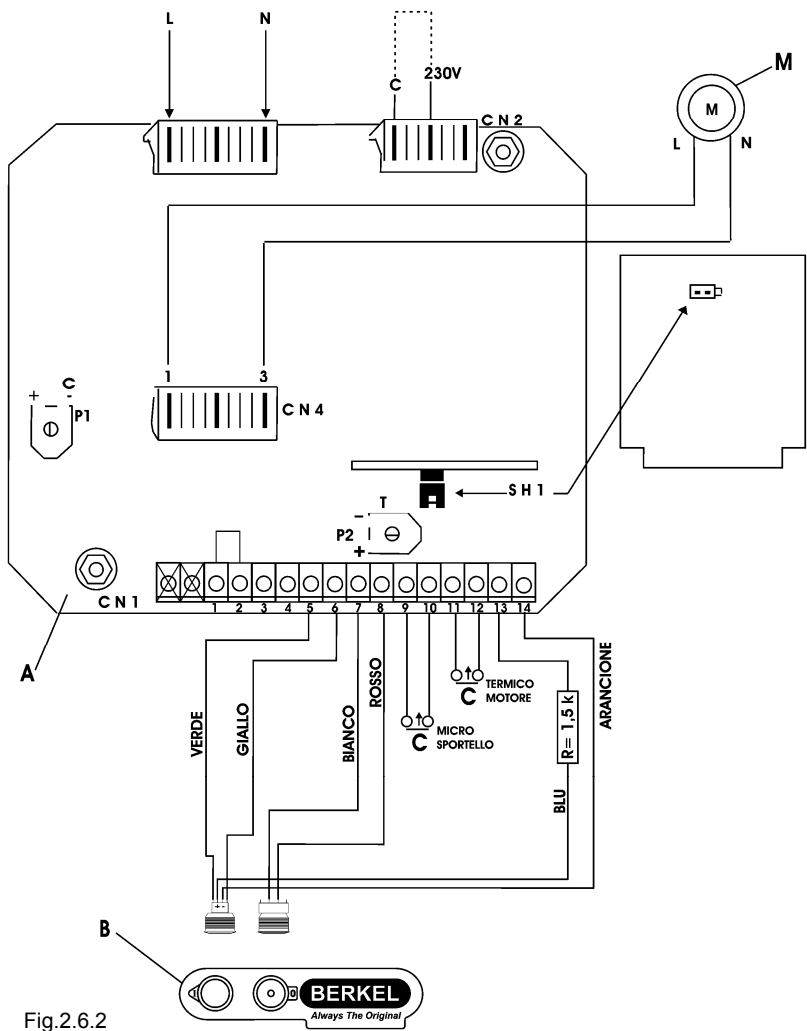


Fig.2.6.2

Key

- A = self-braking motor card
- B = star-stop button
- C = safety microswitch
- M = motor
- L, N = single-phase line

2.6.3 Three-phases wiring diagram at 230 V(fig. 2.6.3)

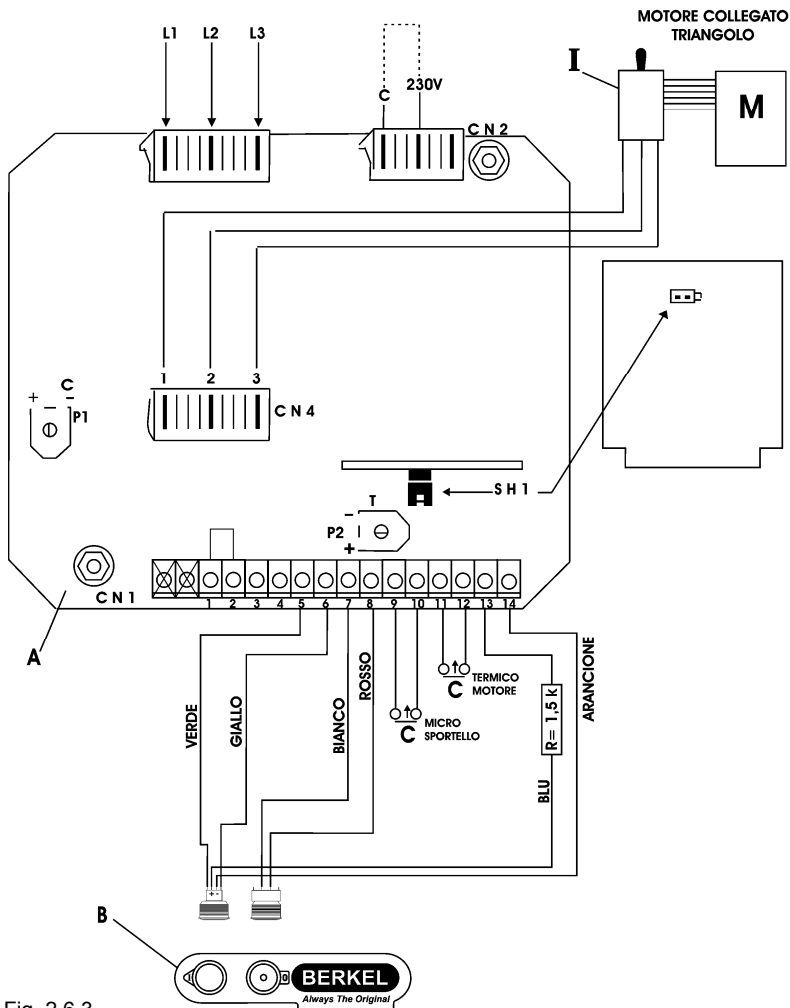


Fig. 2.6.3

Key

- A = self-braking motor card
- B = star-stop button
- C = safety microswitch
- M = motor
- L1, L2, L3 = three-phase line
- I = Speed selector

3 Testing, transport, delivery and installation

3.1 Testing

Your machine has been tested at our factory to ensure correct operation and regulation. During testing, cutting tests are performed on material identical to the material cut by the user.

3.2 Delivery and handling

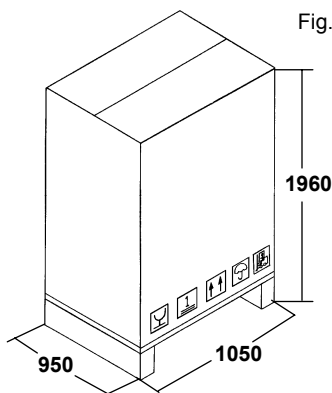


Fig.3.2.1 When packed, the machine weights **125 kg**.

NOTE

Measures are expressed in millimetres.

All the equipment delivered di thoroughly checked before delivery to the forwarding agent. Unless agreements have been reached otherwise with the customer or transport conditions are particularly critical, the machine will be wrapped in nylon and cardboard on pallet. The dimensions of the packing are shown in Fig. 3.2.1. Upon receipt of the machine, check that the packing is intact. If it has been damaged, sign the carrier's delivery note but add: "I accept, with reservation....." and the reason. If, once the package has been opened, some of the machine components are found to be damaged, report the fact to the forwarding agent within three days from the date specified in the documents.

3.2.1 List of provided equipment

The following equipment is included in the machine packing:
N° 1 use and maintenance manual

3.3 *Installation*

ATTENTION!

The installation area must be level and firm. The supporting surface must provide a completely safe base. Plenty of space must be left around the machine - see Fig. 2.4.1. This permit greater manoeuvrability in the work phases and provides access for subsequent maintenance operation. Suitable lighting must be provided around the machine to ensure correct operator visibility.

Move the packing with a forklift truck or similar as the machine is packed on a pallet and protected in a cardboard (Fig. 3.3.1).

- Remove the two bands that fix cardboard to pallet.
- Unscrew the saw form pallet.
- Remove cellophane machine wrapping and all other packing inside.
- Use a fork-lift or similar machine suitable for moving the bone saw, as it weighs 100 kg.

Never move it manually.

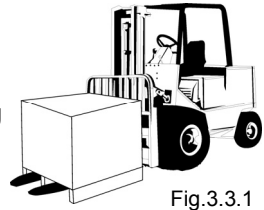


Fig.3.3.1

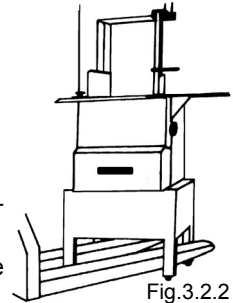


Fig.3.2.2

3.3.1 *Disposal of the packing*

The packing components - cardboard, nylon, wood - can be considered solid urban refuse and can therefore be disposed of normally. If the machine is delivered to countries with special regulations, the packing must be disposed of in accordance with the laws in force.

3.3.2 *Handling the machine*

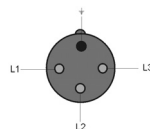
Lift the machine with a forklift truck of suitable capacity. **Check** the stability and positioning of the load on the forks, in particular on rough, slippery or sloping surfaces. When the machine is being moved, keep the load as low as possible in order to ensure greater stability and visibility. **Widen** the forks to obtain maximum stability.

3.4 *Connection to the electrical system*

- Connect a 16 Amp plug, provided by manufacturer, to the electrical supply cable. **Check** that the electrical power supply line corresponds to the value on the machine identification plate. **All** work must be carried out by specialist personnel only, specifically authorised by the person in charge. **Connect** up to a mains with efficient earth socket.

3.4.1 400 volt 50/60 Hz three-phase machine and 230 volt 50/60 Hz three-phase machine

In these versions, the saw is provided with a power supply cable with section of 4x1 and length of approximately 1.5 metres. Connect the cable to the three-phase power mains, fitting a 16 A magneto thermal differential switch in between.

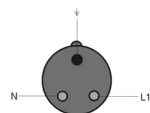


3.4.2 230 volt 50/60 Hz single-phase machine

In this version, the saw is provided with a power supply cable with section of 3x1.5 and length of approximately 1.5 metres. Connect the cable to the 220V-50/60 Hz single-phase power mains, fitting a 16 Ampere magneto thermal differential switch in between. For versions with voltages different from the above, consult the manufacturer. If you need to lengthen the power supply cable, use a cable with the same section as the one fitted.



N: solitamente o è di colore BLU oppure è indicato con il N° 4



4 Control panel and indicators

4.1 Comands and indicators list

1 Start button

- Push to start the cutting blade.

2 Light indicator connection to the mains

- Indicates connection with network.

Is always lighted when the machine is connected to mains

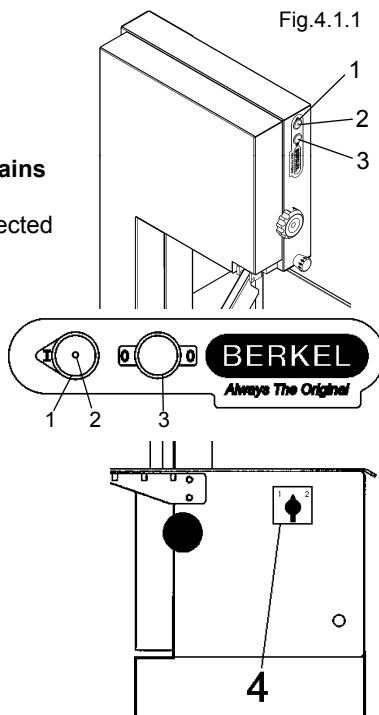
3 Stop button

- Push to stop motor

4 Selector motor speed

1 = 1400 r.p.m.

2 = 900 r.p.m.



5 Starting and stopping

5.1 Checking the correct electrical connection

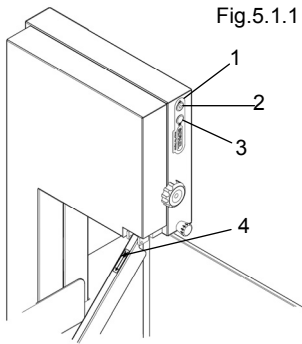


Fig.5.1.1 Set the differential switch fitted upstream to position "1".

The illuminated indicator "2" indicating that the machine is powered must be illuminated.

Use the speed selector to choose the motor speed. Press the start button "1" and, immediately afterwards, the stop button "3", checking the blade rotation direction. The blade must rotate in the direction indicated by the arrow "4" fig. 5.1.1, i.e. towards the work top. If the rotation direction is incorrect, disconnect the differential switch, setting it to "0". In this way the electrical power supply is disconnected.

Invert one current wire in the plug and repeat the

procedure for checking the correct electrical connection (see 5.1)

Note: In the machines connected to a single-phase line and designed for single-phase power supply, the correct rotation direction is defined directly by the manufacturer.

5.2 Checking the presence and efficiency of the guards and safety devices

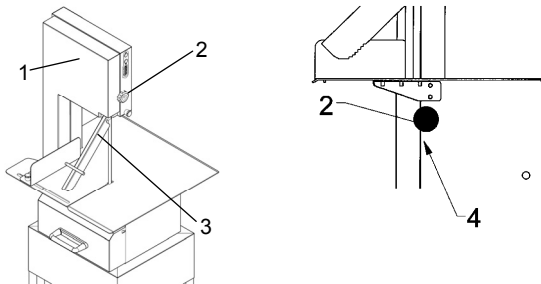


Fig.5.2.1

A - Checking the efficiency of the micro switch "4" (Fig. 5.2.1)

With the machine connected to the mains and blade working, open the snap lock "2" thus releasing the casing "1". Slightly open the casing until the micro switch "4" cuts in. This operation should stop the machine to prevent object or hands coming into contact with pulleys and moving blades. Reclose the casing "1" and lock it with the snap locks "2". The machine should not restart when the casing is closed - the start button must be pressed to enable restarting. In the case of faulty operation, switch the machine off and call the servicing department

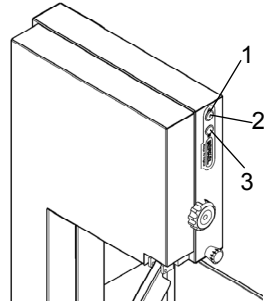
B - Blade mobile guard in the work area (pusher) “3” (Fig. 5.2.1)

Check that the pusher “3”, which prevents operator contact with the blade, is fitted, in perfect condition and correctly positioned.

Fig.5.3.1

5.3 Starting the saw (Fig. 5.3.1)

Move the machine power supply differential switch from position “0” to position “1”. The illuminated indicator “2”, indicating that the machine is powered, must be illuminated. Press the start push-button “1”, thus activating rotation of the blade.



5.4 Stopping the saw (Fig. 5.3.1)

To stop quickly, for example in emergencies, press the emergency stop button “1”.

The illuminated indicator “2” remains on and indicates that the electrical panel is still powered. Set the differential switch fitted upstream to “0”, thus disconnecting the machine.

Note: Whenever a work shift is finished and the machine is left to rest, the differential switch must be set to “0”.

6 Using the saw

6.1 Important warnings

ATTENTION!

Only authorized personnel may use the machine. Before beginning work, the operator must ensure that all the guards are in place and that the safety devices are fitted and in efficient working order. If not, switch the machine off and contact the head of maintenance. Perform several empty cutting operations with the assistance of specialist personnel in order to acquire the sensitivity necessary for working in complete safety.

6.2 Preliminary settings (Fig. 6.2.1)

The portioning device “1” must be regulated according to the size of the piece to be cut.

-To regulated the portioning device “1” loosen the knob “2” and set the portioning device to the required distance from the cutting width. Tighten the knob “2”.

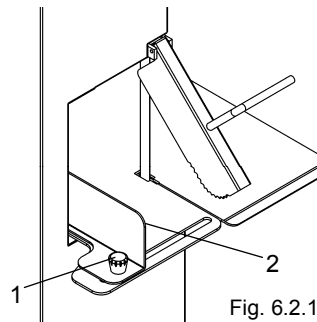


Fig. 6.2.1

6.3 - Using the saw (Fig. 6.3.1)

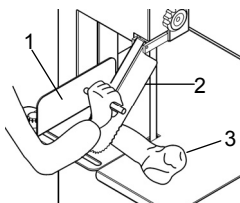


Fig.6.3.1

Having performed the settings described in par. 6.2, the machine is ready for use.

- Rest the piece to be cut "3" on the work top against the portioning device "1".

- Start the machine.

- Move the piece up to the blade, remove your hands from the area and grip lever "2" of the pusher.

Note: The saw is designed to work intermittently, i.e. after a period of work there will be a pause. The work and pause times are given in the identification plate shown on page 6, letter "1".

IT IS STRICTLY FORBIDDEN FOR SAFETY REASONS TO CUT FOOD PRODUCTS SMALLER THAN 50 mm

Never cut food products without utilising the pusher "2"

ATTENTION! Always use the pusher when working with the machine to avoid the risk of accidents.

6.4 Use of the sliding table for cutting meat (optional)

On request the manufacturer can also supply an extra part called "Sliding table" (2) on the working table (3), ideal for cutting meat.

By putting the piece of meat on the sliding table and pushing it toward the blade by the handle (= maniglia) / by the board (= sponda) (1): the adherence of the meat to the working table will reduce very significantly.

This helps the meat cutting operations and ensures the safety of the operator.

In case you don't need to use it, you have only to tip-up it under the working table

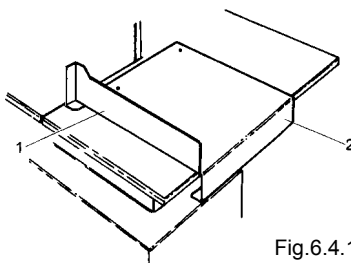


Fig.6.4.1

7 Maintenance

7.1 *Important warnings*

All maintenance and cleaning operations on the saw must be carried out with the machine at a standstill and disconnected from the mains. The area where the maintenance operations are carried out must always be kept clean and dry..

Do not allow non-authorised personnel to work on the machine. **Do not** touch the openings without adequate protections (gloves, goggles, etc...). **Do not** use petrol, solvents or other inflammable liquid as detergents; use the authorised non-toxic and non-flammable solvents on sale. **Do not** use compressed air to clean the machine. If really necessary, use goggles with side protections and limit the pressure to a maximum of 2 atm. (1,9 bar). **Do not** use naked flames as a means of lighting when carrying out checking and maintenance operations. **Do not** lubricated the machine when operating.

7.2 *Foreword*

Good maintenance and correct use are fundamental to ensure good saw performance and safety. To guarantee regular and constant operation of the machine and to avoid lapse of the guarantee, only original spare parts must be used when replacing components.

7.3 *Checks carried out at our factory*

Your machine has undergone extensive testing by the manufacturer in order to ensure correct start-up and settings. In particular, the manufacturer has carried out the following checks:

Before starting up:

- Check on the machine operating voltage: it must correspond to the purchaser requirements.
- Check to ensure that all the warning and danger signs and rating plate with technical specifications and serial number are fitted.
- Check on tightening of all the bolts.
- Check on tensioning of the cutting blade.
- Check to ensure that the machine complies with the current regulations and the previous of this manual.

With the machine operating:

- Check on the efficiency of the guards and safety devices; opening door or rest tray of 5 mm at least the machine have to stop.
- Check on correct alignment of the blade drive pulleys.
- general operating check.
- Repeated cutting tests to check correct machine set-up according to the type of work required.
- Check that the blade stop within 4 sec, if not contact the maintenance.

7.4 *Check to be carried out at installation*

To ensure that the machine has not been damaged during transport or installation, the following checks should be carefully performed:

Before start-up:

- Check that the power supply voltage corresponds to the value given on the machine rating plate.
- Check that the warning and danger signs are fitted and in perfect condition.
- Check correct tensioning of the blade.

Check with the machine operating:

- Check the efficiency of the guards and safety devices. Transport could have damaged or altered the setting.
- Check that the cutting blade is correctly aligned.
- Perform some cutting tests with pieces the same size as those to be cut by the user.

7.5 *Periodical checks*

To ensure long-lasting reliability of your machine, in addition to the above, constant checks and controls must be performed as follows.

Before beginning each shift:

- check operation of the safety devices.
- Check the condition of the blade. If not sharpened or not in perfect condition, replace.
- Check that blade stop within 4 seconds
- Check tensioning of the blade.
- Check alignment of the blade respect to the pulleys.

ATTENTION!

If the blade don't stop within 4 sec. or for any other failures, contact the maintenance

After each shift:

- Thoroughly clean, eliminating all remains.
- Slide out, clean and refit the blade guide.

7.6 How to perform the required checks

7.6.1 Blade tensioning setting (Fig. 7.6.1)

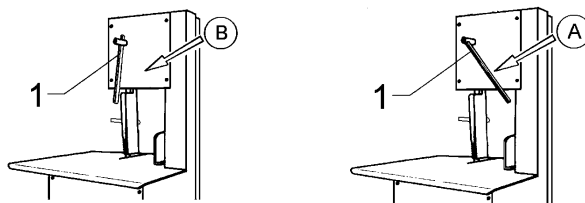


Fig. 7.6.1

Blade tensioning could be settled mechanically moving knob “1”. Rotate the knob in position “A” (Fig. 7.6.1) blade is tensioning. To unblock the blade rotate the knob in the position “B”.

ATTENTION! This operation is very delicate and dangerous, it must be done exclusively by qualified staff, expressly authorized.

7.6.2 Replacing the blade (Fig. 7.6.2)

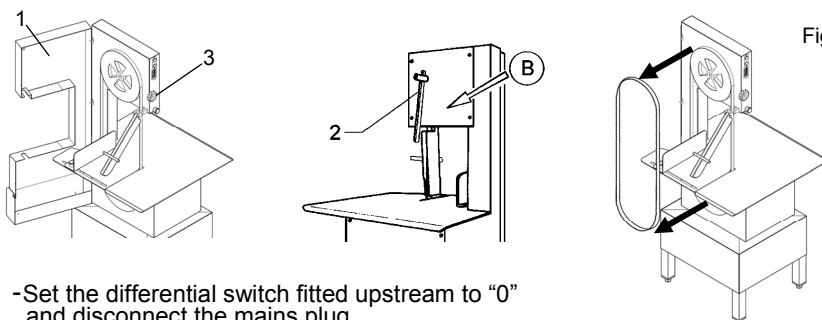


Fig. 7.6.2

- Set the differential switch fitted upstream to “0” and disconnect the mains plug.
- Open the casing “1” rotating knobs “3”.
- Release knob “2” as indicated in fig. 7.6.2 arrow “B”.
- Take the blade away from the pulleys.
- Before assembling the new blade, clean carefully the pulleys and the blade-guide. Every time the blade is replaced, we suggest to remove the higher pulley and to clean carefully the machine. When the pulley is removed, check the conditions of the tight-bearings. If they are noising, replace them.
- Assemble the new blade.
- Stretch the blade rotating the knob in position “A” (Fig. 7.6.2).
- Check the positioning of the blade on the pulleys: the blade must lean on the pulleys, except for the sharp part that must jut out of the pulley. See picture 7.6.3.
- Rotate by hands the pulleys and check the right positioning of the blade.
- Close casing “1” and lock it by knobs “3”.

- Connect the electric plug to its outlet.
- Put the differential switch in “1” position.
- Start and stop the machine to verify that the blade remains in the right position as regards the pulley.

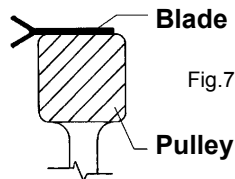


Fig.7.6.3

7.6.3 Types of blades

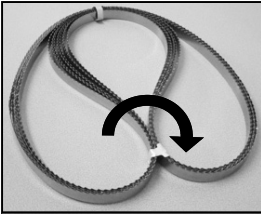
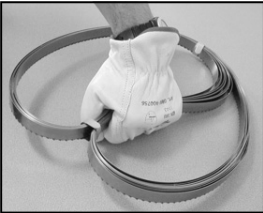
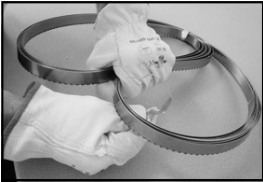
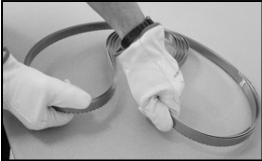
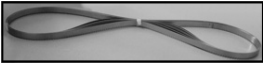
There are several blades on the market of different tooth pitches, blade thickness, height and steel quality.

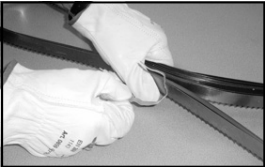
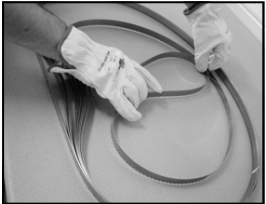
We recommend for our bone saw tempered steel blades with a 20 cm height and 7 mm tooth pitch.

For different kinds of food products such as chicken or frozen meats, specific blades with different tooth pitches exist on the market offering perfect cutting without waste or altering the product.

<i>Blade length</i>	mm 2400
<i>Blade width</i>	mm 20
<i>Material</i>	AISI 420

7.6.4 - Handling the blade
HOW TO HANDLE A BLADE WITHOUT CUTTING YOURSELF
 Proceed following each step in order.

1	Wear a pair of gloves adequate and suitable for handling sharp objects		
2	Remove the pack of blades from the box and position on top of a work surface. Make sure the teeth are facing downwards.		
3	Grip the blades with one hand, always wearing suitable and adequate gloves as illustrated in the photo.....		
4	.. With the other hand, always wearing suitable and adequate gloves, loosen and remove the tie fixture.		
5	Using both hands grip the blades and open the pack until the blades are stretched out.		

6	With one hand grip the blades		
7	With the other hand remove the second tie fixture...		
8	With both hands grip the blades and carefully open the pack on top of the work surface.		
9	Now the blades are completely open grip one of the blades from the centre bend and slide it along the table as illustrated in the photo, now grip both ends and move it towards the centre. At this point lift the blade.		
10	Once you have lifted the blade off the table using both hands stretch open. The blade is now ready to be mounted on the machine. .		The other spare blades must be tied and protected. To do this invert the procedure from point 8. It is recommended not to remove safety gloves before having completed all blade handling operations.

7.7 - Cleaning

7.7.1 - General guidelines

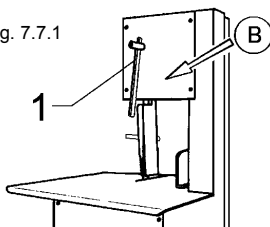
- The machine must be cleaned at least once a day and if necessary more frequently.
- Always accurately and thoroughly clean all the parts of the bone saw which come into direct or indirect contact with the food product.
- Never clean the machine with powered water cleaners or water jets, only use neutral detergents (pH 7). **It is strictly forbidden to use any other types of detergent.** Do not use cleaning utensils, brushes or any other the tool which could damage the surface of the machine

Before cleaning the machine unplug the plug from the power socket isolating the machine from the power supply;

CAUTION: When cleaning pay attention to cutting hazards created by sharp and pointed surfaces or parts.

7.7.2 - When cleaning the machine

Fig. 7.7.1



- Always wear suitable safety gloves for handling sharp objects
- Allentare il tensionamento della lama abbassando la leva "1". Slacken tension in the blade by turning knob "1" anticlockwise completely and remove knob.

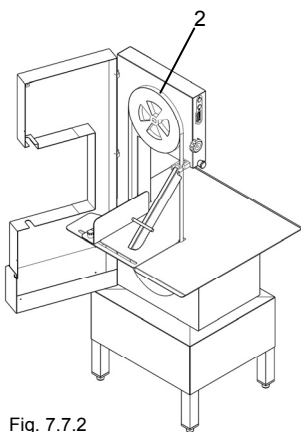


Fig. 7.7.2

- Grip blade "2" and remove from pulley as illustrated in fig. 7.7.2 and 7.7.3

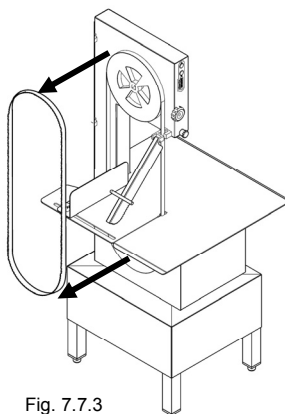


Fig. 7.7.3

- Slacken screw “3” by turning it anticlockwise, remove the washer which secures the pulley in position “4”, using both hands grip the pulley and pull towards yourself as illustrated in fig. 7.7.4 and clean with a sponge soaked in a neutral pH 7 detergent.
- Slacken screw fixture 5 by turning it anticlockwise, with both hands grip pulley “6” and pull it towards yourself as illustrated in fig. 7.7.4 and clean with a sponge soaked with a pH 7 neutral detergent.

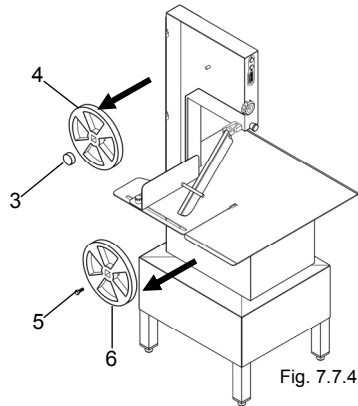


Fig. 7.7.4

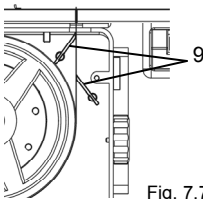


Fig. 7.7.5

- Remove all scrapers “9” and wash utilising a pH 7 neutral detergent.
- Having removed all the removal parts it is possible to clean the smooth surface of the machine utilising a pH 7 neutral detergent

- Rinse all components to eliminate any residual detergent and replace all parts removed.
To replace proceed by inverting this procedure.

7.8. *Cleaning of blade-guide bosses (Fig. 7.6.6)*

Once finished every work-shift, clean carefully plug "1" .

- Stop the machine, put the differential switch in "0" position and take the electric feeding plug away.
- Open casing and clean carefully the blade cleaning "1" removing every working-residue.
- Close the casing and block it with knob "2".

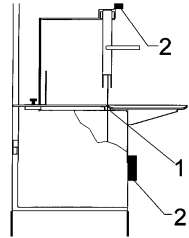


Fig.7.6.3

7.7 *Out of order*

Materials as stainless steel have been employed to realise the machine. They don't need special operations for scrapping.

- Once disconnected the differential switch and taken the electric feeding plug away, you can take the machine into pieces.
- Disassemble the electric engine and its electric and electronic components.
- Disassemble the blade made of carbon steel.
- Disassemble the pulleys made of aluminium.
- The structure of the machine is made of stainless steel, as bolts.

7.8 *Spare parts*

In case of necessity of spare parts, contact the manufacturer that will provide to send you the catalogue. Do not use original spare parts. Assemble must be carry out from specialised personnel only.

8 Troubles and remedies

8.1 *Troubles, causes and remedies*

Troubles

- 1- The machine don't start
- 2- The cut isn't linear
- 3- The blade falls from the pulleys of support.
- 4- The blade is superheated.

Causes

- 1- The differential switch is in "0" position.
 - 1.1- The pulleys' casing isn't rightly closed.
 - 1.2- The micro-switch on the pulleys' casing doesn't work.
 - 1.3- Defective electric engine or defective electric card.
- 2- The blade isn't sharp.
- 3- Not right alignment of the higher pulley
 - 3.1- The blade isn't rightly welded.
 - 3.2- Not right temsioning of the blade.
- 4- Scraps of work blocked near tha mini-guides
 - 4.1- Higher pulley's bearing locked.
 - 4.2- The blade isn't sharp.

Rimedi

- 1- Put the switch in "1" position.
 - 1.1- Close rightly the pulley's casing.
 - 1.2- Call the technical assistance.
 - 1.3- Call the technical assistance.
- 2- Replace the blade (par. 7.6.2).
- 3- The operation must be done by specialized and authorized staff.
 - 3.1- Replace the blade even if it's new.
 - 3.2- Call the teechnical assistance.
- 4- Remove every residue of work near the blade-guides (par. 7.6.4).
 - 4.1- Replace the bearings.
 - 4.2- Replace the blade. (par. 7.6.2).

INHALT

1.	Übergabe und Garantie	07
1.1 -	Vorwort	
1.2 -	Aufbewahrung und Benützung dieses Handbuchs	
1.3 -	Garantie	
1.4 -	Beschreibung der Maschine	
1.5 -	Zweckmäßiger Gebrauch	
1.6 -	Unzweckmäßiger Gebrauch	
1.7 -	Maschinendaten	
1.8 -	Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen	
1.9 -	Hinweis- und Gefahrenschilder	
1.10 -	Arbeitsplatz	
1.11 -	Umweltbedingungen	
1.12 -	Beleuchtung	
1.13 -	Vibrationen	
2.	Technische Eigenschaften	13
2.1 -	Hauptbestandteile	
2.2 -	Technische Daten	
2.3 -	Max. Größe des zu verarbeitenden Produktes	
2.4 -	Abmessungen und Gewicht der Maschine	
2.5 -	Geräusch	
2.6 -	Schaltpläne	
2.6.1 -	Drehstromschaltplan 400 V	
2.6.2 -	Einphasenschaltplan 230 V	
2.6.3 -	Drehstromschaltplan, 230 V-Anschluss	
3.	Prüfung, Transport, Übergabe und Installation	18
3.1 -	Prüfung	
3.2 -	Übergabe und Fortbewegung der Maschine	
3.2.1 -	Beiliegende Materialliste	
3.3 -	Installation	
3.3.1 -	Beseitigung der Verpackung	
3.3.2 -	Fortbewegung der Maschine	
3.4 -	Elektroanschluss	
3.4.1 -	Drehstrom-Maschine 400 V 50/60 Hz und Drehstrom-Maschine 230 V 50/60 Hz	
3.4.2 -	Einphasenmaschine zu 230 V 50/60 Hz	
4.	Schaltung und Anzeigen	20
4.1 -	Verzeichnis der Schalter und Anzeigen	
5.	Ein- und Ausschaltung	21
5.1 -	Überprüfung des korrekten Elektroanschlusses	
5.2 -	Überprüfung nach Vorhandensein der Sicherheits- und Schutzvorrichtungen	
5.3 -	Einschaltung der Knochensäge	
5.4 -	Ausschaltung der Maschine	

6. Gebrauch der Knochensäge 22

- 6.1 - Vorschriften
- 6.2 - Voreinstellungen
- 6.3 - Gebrauch der Knochensäge
- 6.4 - Gebrauch der beweglichen Platte(optional)

7. Wartung 24

- 7.1 - Vorschriften
- 7.2 - Vorwort
- 7.3 - In unseren Werken durchgeführte Kontrollen
- 7.4 - Bei der Installation durchzuführende Kontrollen und Überprüfungen
- 7.5 - Periodische Kontrollen
- 7.6 - Anweisungen zur Durchführung der Kontrollen
 - 7.6.1 - Einstellungen Messereinspannung
 - 7.6.2 - Sägemesserersetzung
 - 7.6.3 - Technische Eigenschaften des Messers
 - 7.6.4 - Abmontage der Riemenscheiben
 - 7.6.5 - Reinigung der Maschine
 - 7.6.6 - Reinigung der Messerschaberdübel
- 7.7 - Außerbetriebnahme
- 7.8 - Ersatzteile

8. Störungen /Beseitigung 33

- 8.1 - Störungen, Ursachen und Beseitigung

9. Ersatzteilliste

1 Übergabe und Garantie

1.1 - Vorwort

ACHTUNG!!

Die in diesem Handbuch benutzte Symbolik sollte den Leser auf Punkte oder Operationen aufmerksam machen, die für Mensch und Maschine gefährlich werden könnten. Die Maschine nicht betätigen, bevor man die Hinweise nicht vollkommen verstanden hat.

Auf einigen Abbildungen sind Maschinenteile oder die Maschine selbst, ohne angebrachte Schutzvorrichtungen dargestellt.

Die Maschine darf so nicht benützt werden, bei Betrieb müssen alle Schutzvorrichtungen montiert sein und funktionieren.

Der Hersteller gestattet nicht die Reproduktion, sei es auch nur teilweise, dieses Handbuchs und der Inhalt darf nicht für Zwecke, die vom Hersteller nicht autorisiert wurden, benutzt werden. Eine Zuwiderhandlung wird gesetzlich verfolgt.

1.2 - Aufbewahrung und Benützung dieses Handbuchs

Zweck dieses Handbuchs ist es, den Benützer anhand von Texten und Abbildungen über die Vorschriften, den Transport, Fortbewegung der Maschine, den Gebrauch und die Wartung in Kenntnis zu setzen.

Vor Benützung der Maschine sollte dieses Handbuch aufmerksam gelesen werden. Es sollte in der Nähe der Maschine aufbewahrt werden, um bei Bedarf jederzeit Einsicht nehmen zu können.

Sollte das Handbuch verloren gehen oder abgenützt sein, fragen Sie bei Ihrem Händler oder direkt beim Hersteller eine Kopie nach.

Wird die Maschine weitergegeben, dem Hersteller die neuen Besitzerdaten übermitteln.

Das Handbuch beschreibt den technischen Stand der Maschine zum Zeitpunkt der Markteinführung und kann also nicht als überholt betrachtet werden, wenn es in der Zwischenzeit durch neue Erfahrungen Abänderungen erfahren hat.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Produktion und die entsprechenden Handbücher anzupassen, ist aber nicht verpflichtet die vorhergehenden Produktionen und Handbücher anzupassen, was nur für Sonderfälle gilt. Im Zweifelsfall den nächstgelegenen Händler konsultieren oder direkt den Hersteller anrufen.

Der Hersteller ist dazu bedacht seine Produkte stets zu verbessern.

Jegliche Vorschläge zur Verbesserung der Maschinen und/oder des Handbuchs sind erwünscht. Es gelten die am Zeitpunkt des Verkaufs geltenden Garantiebedingungen. Für weitere Erläuterungen wenden Sie sich an Ihren Händler.

1.3 - Garantie

Der Benützer ist nicht dazu befugt Änderungen an der Maschine vorzunehmen. Bei Störungen die Herstellerfirma anrufen. Sollte die Maschine vom Benützer oder von nicht autorisiertem Personal abmontiert, modifiziert werden oder sollten irgendwelche Teile der Maschine verändert werden, entfällt die Garantie und die Herstellerfirma übernimmt dann keine Verantwortung mehr, über die durch diese Eingriffe eventuell entstandenen Schäden an Personen und Sachen.

Weiters übernimmt der Hersteller nicht die Verantwortung bei:

- nicht korrekter Installation;
- unzumutbarem Gebrauch seitens nicht genügend ausgebildetem Perso-

nals;

- Nichtberücksichtigung der im jeweiligen Installationsland geltenden Normen
- nicht durchgeführter oder mangelhafter Wartung;
- Benützung von nicht Original-Ersatzteilen oder für das jeweilige Modell falschen Ersatzteilen;
- teilweise oder gänzliche Nichtbeachtung der Anweisungen.

1.4 - Beschreibung der Maschine

Ihre Knochensäge ist eine leistungsfähige, einfach zu betätigende Maschine.

Die Riemenscheiben sind aus Aluminium, Körper und Zubehör sind aus Stahl AISI 304. Die Maschine ist mit mechanischen Sicherungen (Carter, Türen, usw...) und elektrischen Sicherungen (Sicherheitssensoren, Notanhaltdruckknopf, usw...) ausgestattet, um einen sicheren Umgang mit der Maschine zu garantieren.

Die Neigung der Riemenscheibe kann eingestellt werden (senkrecht und waagrecht) und garantiert somit maximale Anhaftung des Sägemessers.

Der eingebaute Motor ist belüftet, wassergeschützt, selbstbremsend und funktioniert intermittierend.

Die Druckknopftafel ist leicht zugänglich und die Befehle sind mit 24Volt gespeist.

In Entwurfsphase wurde besonderer Wert auf eine einfache Reinigung gelegt, die durch die nachstehenden technischen Eigenschaften realisiert werden konnte:

- leichte Abmontage des Sägemessers und der Riemenscheibe, ohne Werkzeuge
- Nach Abnahme der Scheibe weist die Maschine eine glatte Oberfläche auf, die leicht gereinigt werden kann und den Schmutz des Messers einfach in den entsprechenden Behälter gleiten lässt.
- Alle elektrischen Teile entsprechen dem Schutzgrad **IP56**

1.5 - Zweckmäßiger Gebrauch

Die Maschine ist zum Schneiden von Knochen, Fleisch, Fischen, entweder tiefgefroren oder frisch, entworfen und hergestellt worden.

Diese Knochensäge darf nur auf einem Arbeitstisch oder auf der mitgelieferten Bank benutzt werden.

In Anbetracht des Einsatzes im Nahrungsmittelbereich, sind die Materialien für die Messer und anderen Teile, die mit den Nahrungsmitteln in Berührung kommen können, sehr sorgfältig gewählt worden.

Es handelt sich hier um eine Maschine für den gewerblichen Gebrauch, das Personal, das die Maschine betätigt muss entsprechend ausgebildet sein und dieses Handbuch sehr aufmerksam gelesen haben.

Die Maschine entspricht der Richtlinie 98/37/CEE.

Da die Maschine auch zum Schneiden von gefrorenem Fisch und Fleisch geeignet ist, bedarf es keiner besonderen Umweltbedingungen.

Jedenfalls ist es ratsam diese Maschine in geschlossenen Räumen, geschützt vor Witterungseinflüssen und starken Temperaturschwankungen, zu installieren.

1.6 - Unzweckmäßiger Gebrauch

Die Knochensäge darf nur für den vom Hersteller vorgesehenen Zweck gebraucht werden, im Besonderen:

- **nicht** die Maschine gebrauchen, wenn sie nicht korrekt installiert worden ist,

alle Schutzvorrichtungen müssen vollständig vorhanden sein und funktionieren, um Unfälle zu vermeiden.

- **nicht** die Maschine mit beschädigtem oder unscharfem Sägemesser benutzen. Das Messer könnte brechen.
- **nicht** auf die Maschine steigen, auch nicht wenn sie stillsteht. Man könnte runterfallen oder auch die Maschine beschädigen.
- **nicht** elektrische Komponenten berühren, bevor der Stecker gezogen wird. (Folgorationsgefahr)
- **nicht** andere Elemente als Fleisch, Knochen und Fisch schneiden
- **nicht** größere Stücke als die vorgesehenen bearbeiten.
- **nicht** mit den Händen das Sägemesser anhalten, abwarten bis es sich nicht mehr bewegt, um Verletzungen zu vermeiden.
- Bei der Bearbeitung **nicht** Ringe, Uhren, Ketten oder lose Kleidungsstücke, offene Jacken, Krawatten usw. tragen, die sich verfangen könnten. Arbeitskleidung tragen, die den Unfallschutzvorschriften entspricht (rutschsichere Schuhe, Schutzbrillen, Handschuhe, Hörschutz, Mundschutz). Über die Sicherheitsvorschriften den Arbeitsgeber befragen.
- **nicht** Metallgeflecht-Handschuhe oder Handschuhe mit Metalleinsätzen benutzen.
- **nicht** defekte Maschinen einschalten. Bevor die Maschine eingeschaltet wird, müssen alle Gefahrenquellen beseitigt werden. Bei Störungen, die Maschine sofort anhalten und den Wartungsdienst anrufen.
- **nicht** Eingriffe durch nicht autorisiertes Personal gestatten. Die Ersthilfeleistung bei Elektrounfällen besteht darin, den Verunglückten sofort von der Stromquelle zu entfernen (da dieser ja in den meisten Fällen die Sinne verloren hat). Diese Handlung ist gefährlich. Der Verunglückte selbst wird ja zu einem Stromleiter: berührt man ihn, erleidet man selbst einen Stromschlag.
- Man muss also die Stromversorgung direkt am Versorgungsventil der Leitung abbrechen, oder wenn das nicht möglich ist, den Verunglückten mit Hilfe von Isolierstoffen (Holzstöcke, PVC, Stoffe, Leder. usw.) entfernen. Danach sofort einen Arzt rufen und ihn ins Krankenhaus begleiten lassen.
- **nicht** die Maschine in Räumen aufstellen, wo Gas vorhanden ist.
- **nicht** ohne Autorisierung Eingriffe vornehmen.
- die Anleitungen bezüglich Wartung und Kundendienst berücksichtigen.

1.7 - Maschinendaten

Unter genauer Angabe des "Modells", der "Kennnummer" und des "Baujahrs", kann unser Kundendienst rasch und sicher ihre Probleme lösen. Sollten Sie unseren Kundendienst zur Ersatzteilmachfrage anrufen, immer diese Daten angeben. Um sich die Daten zu merken, können Sie Ihre Maschinendaten hier nachstehend (Abb.1.7.1) eintragen.

Knochensäge Modell.....
 Kennnummer
 Baujahr.....
 Typ

ACHTUNG !

Die Schilddaten dürfen nie geändert werden.

Fig. 1.7.1

A = Modell der Maschine
 B = Kenn-nummer
 C = Motor Spannung Volt
 D = Motor Leistung Hp
 E = Motor Frequenz Hz
 F = Motor Spannung Kw
 G = Ampère
 H = Machine Gewicht Kg
 I = Herstellungsjahr
 L = Hersteller

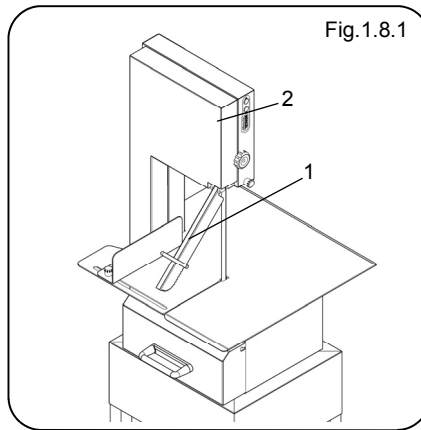
L	BERKEL Always The Original		Berkel S.p.A. Milano ITALY	CE
Mod.	A	S/N.	B	
V.	C	Hp	D	Hz E Kw F
A	G	Kg	H	Year I
				
* 1 0 0 5 S 5 0 1 *				

1.8 - Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen

Vor Benützung der Maschine sich vergewissern, dass alle Sicherheitsvorrichtungen unversehrt vorhanden und richtig positioniert sind.

Vor Beginn jedes Arbeitsturnus überprüfen, ob sie vorhanden sind und funktionieren. Wenn sie nicht vorhanden sind, den Verantwortlichen für die Wartung darüber informieren.

- 1 - Abnehmbare Schutzvorrichtung im Messerbereich.
 Dient dazu, dass die Hände nicht zufällig mit dem Messer in Berührung kommen, wenn das Bearbeitungsstück fehlt (Abb.1.8.1)
- 2 - Mikroschalter, kontrolliert, ob das Gehäuse geschlossen ist.
 Beim Öffnen des Gehäuses, wird durch den Schalter die Stromzufuhr eingestellt und somit die Maschine ausgeschaltet.
 Bei Wiederschließen des Gehäuses startet die Maschine nicht automatisch, sondern man muss wieder den Einschaltdruckknopf drücken. Auch bei unwillkürlichem Stillstand, z.B. bei Stromausfall, schaltet die Maschine nicht automatisch ein, wenn der Strom wieder da ist, man muss dafür den Einschalt-druckknopf wieder drücken (Abb.1.8.1)



1.9 - Hinweis-und Gefahrenschilder

Nicht die Hände dem Messer nähern, vor allem nicht wenn dieses in Bewegung ist.

Man kann sich dabei schwere Verletzungen zuziehen

Ist die Maschine ans Stromnetz geschlossen, darf man nicht mehr auf elektrische Komponenten eingreifen. Es besteht Fulgurationsgefahr.

Die Hinweise auf den Schildern beachten. Durch Nichtbeachtung könnte man sich auch tödliche Verletzungen zuziehen.

Sich vergewissern, dass diese Schilder immer vorhanden und leserlich sind. Andernfalls die Schilder anbringen oder ersetzen.

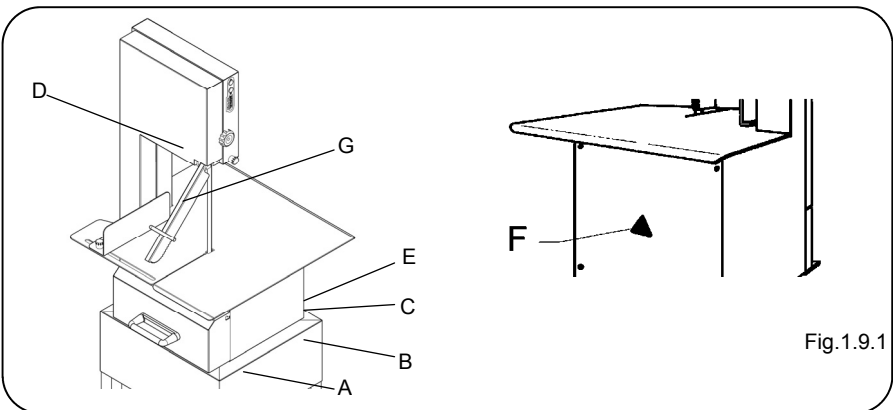


Fig.1.9.1

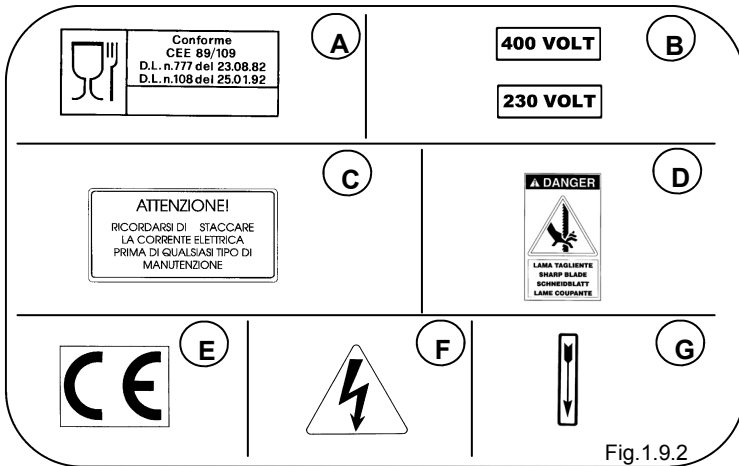


Fig.1.9.2

1.10 - Arbeitsplatz

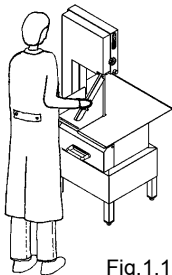


Fig.1.10.1

Auf der folgenden Abb. 1.10.1. ist die korrekte Arbeitsstellung des Operatoren dargestellt, um mit der Knochensäge optimal arbeiten zu können.

1.11 - Umweltbedingungen

Folgende Umweltbedingungen sind notwendig:

- Höhe ü M.: bis 1500 m
- max. Raumtemperatur: + 40 °C
- relative Luftfeuchtigkeit: 50% bei 40 °C

1.12 - Beleuchtung

Der Standort der Maschine muss genügend Tageslicht und eine genügende Beleuchtung haben, gemäß den geltenden Bestimmungen des jeweiligen Installationslandes. Jedenfalls muss die Beleuchtung entsprechend der im Installationsland geltenden Normen sein und darf keine gefährlichen Reflexe verursachen. Die Druckknopfplatte muss klar sichtbar sein, damit die Einschalt-Ausschalt-Druckknöpfe individuiert werden können.

1.13 - Vibrationen

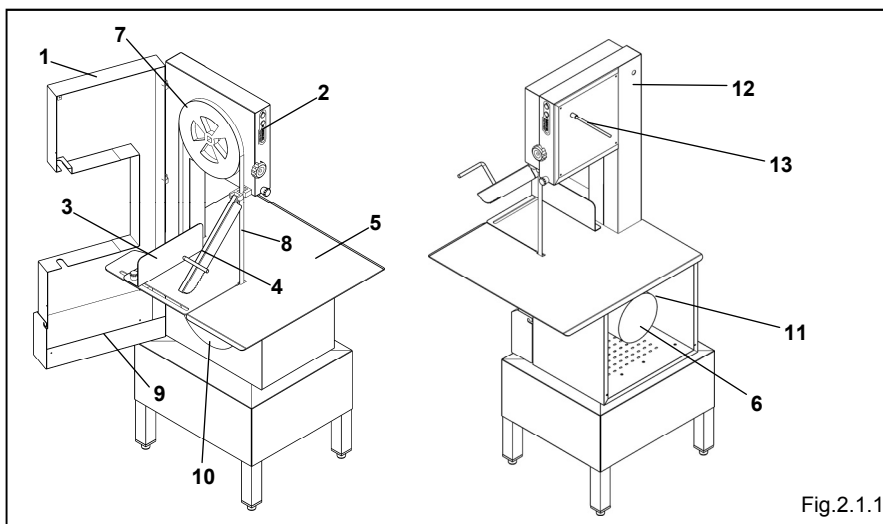
Die von der Maschine verursachten Vibrationen sind als normal zu betrachten.

2 Technische Eigenschaften

2.1 - Hauptbestandteile

Zum besseren Verständnis sind hier nachfolgend die in Abb. 2.1.1 dargestellten Hauptbestandteile der Maschine aufgezählt.

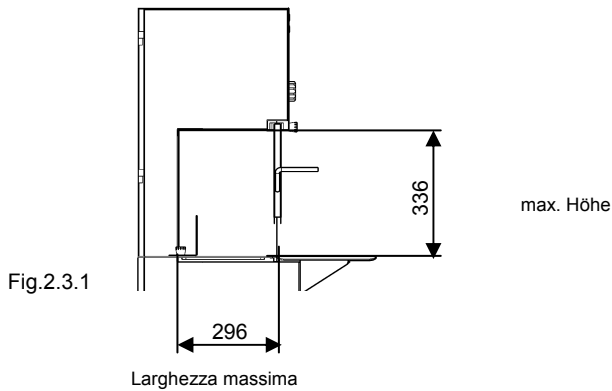
- 1 - Schutzgehäuse Riemenscheiben
- 2 - Drucknopftafel
- 3 - Führung (Portionsschieber)
- 4 - Abnehmbare Schutzvorrichtung am Sägemesser (Schieber)
- 5 - Arbeitsplatte
- 6 - Elektromotor
- 7 - obere Riemenscheibe (angetrieben)
- 8 - Band-Sägemesser
- 9 - Sammelbehälter für Abfall
- 10 - untere Riemenscheibe (Antrieb)
- 11 - Elektroanlage
- 12 - Körper
- 13 - Hebel zum Einspannen und Lockern des Messers



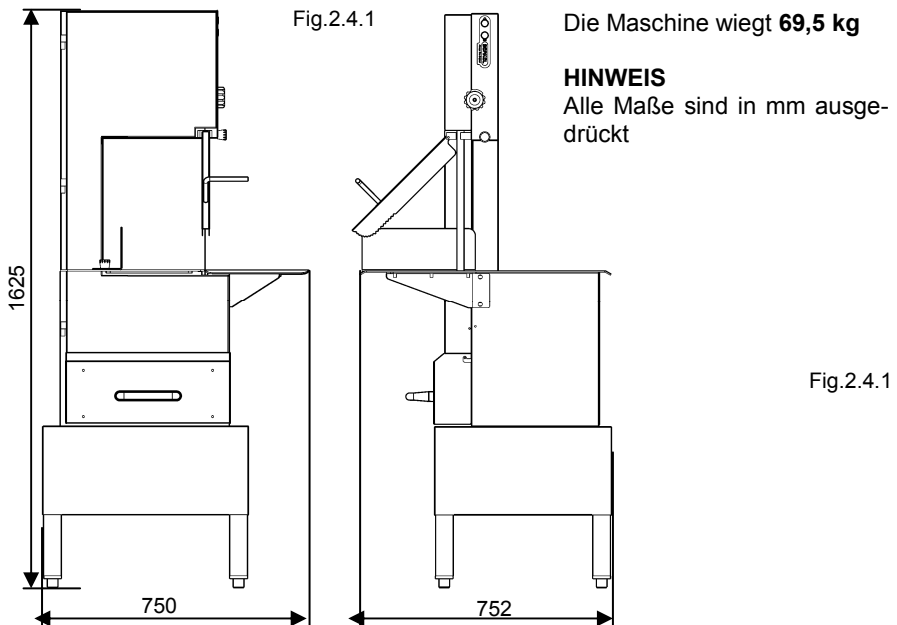
2.2 - Technische Daten

Installierte Leistung	Geschwindigkeit	Scheibendurchmesser	Länge Sägeblatt	Arbeitsbereich
kW	Giri/min	mm	mm	mm
0,70 - 1,3	700 - 1400	300	2400	510 x 710

2.3 - Max.Größe des zu verarbeitenden Produktes (Abb. 2.3.1)



2.4 - Abmessungen und Gewicht der Maschine



2.5 - Geräusch

Die Geräuschmessungen ergaben einen Wert von **74,3 dB (A)**
Eine Kopie der Geräuschprobe kann beim Hersteller nachgefragt werden.

2.6.1 Drehstromschaltplan - 400V (Abb 2.6.1)

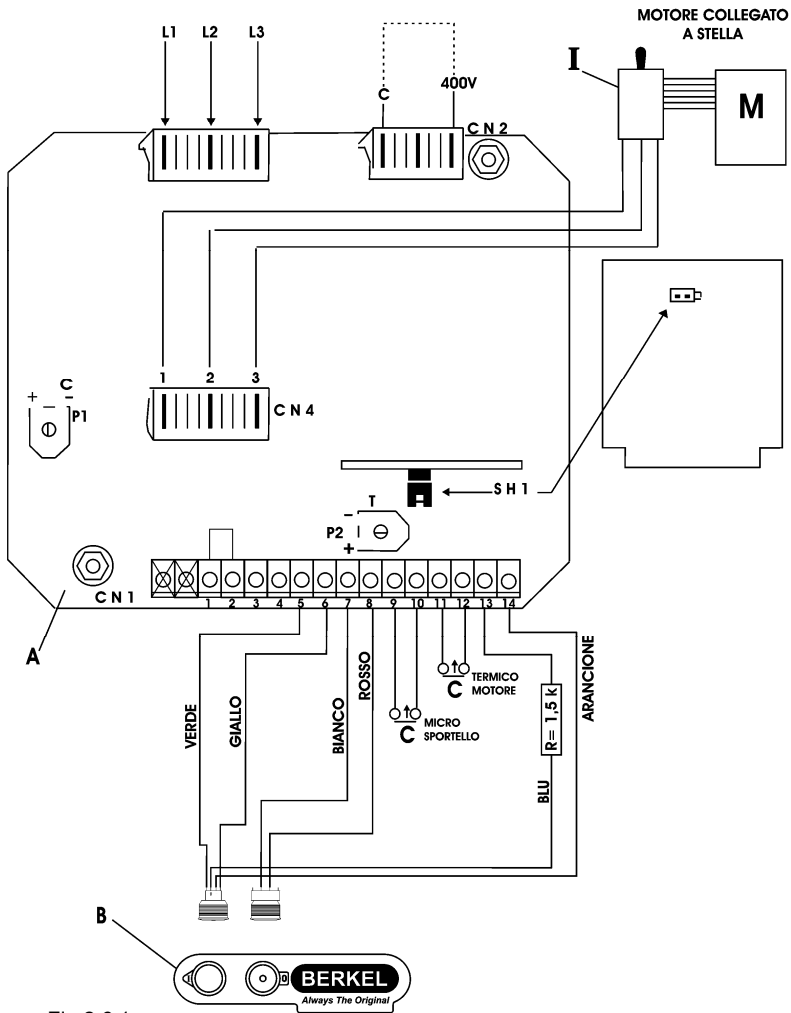


Fig.2.6.1

Legende

- A** = Schaltkarte f. selbstbremsenden Motor
B = Druckknöpfe Ein/Aus
C = Sicherheitssensor
M = Motor
L1,L2,L3 = Drehstromleitung
I = Motor Geschwindigkeitswähler

2.6.2 Einphasenstromschaltplan - 230V (Abb 2.6.2)

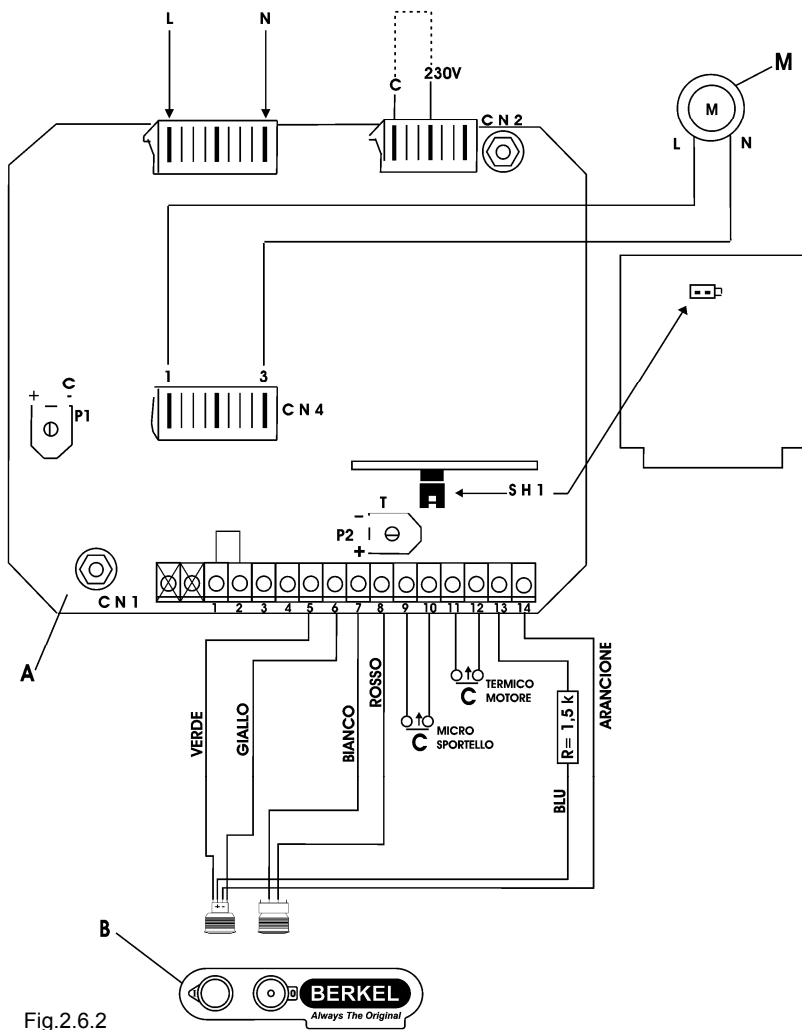


Fig.2.6.2

Legende

A = Schaltkarte f. selbstbremsenden Motor

B = Druckknöpfe Ein/Aus

C = Sicherheitssensor

M = Motor

L, N = Einphasenstromleitung

2.6.3 Drehstromschaltplan– 230V-Anschluss (Abb 2.6.3)

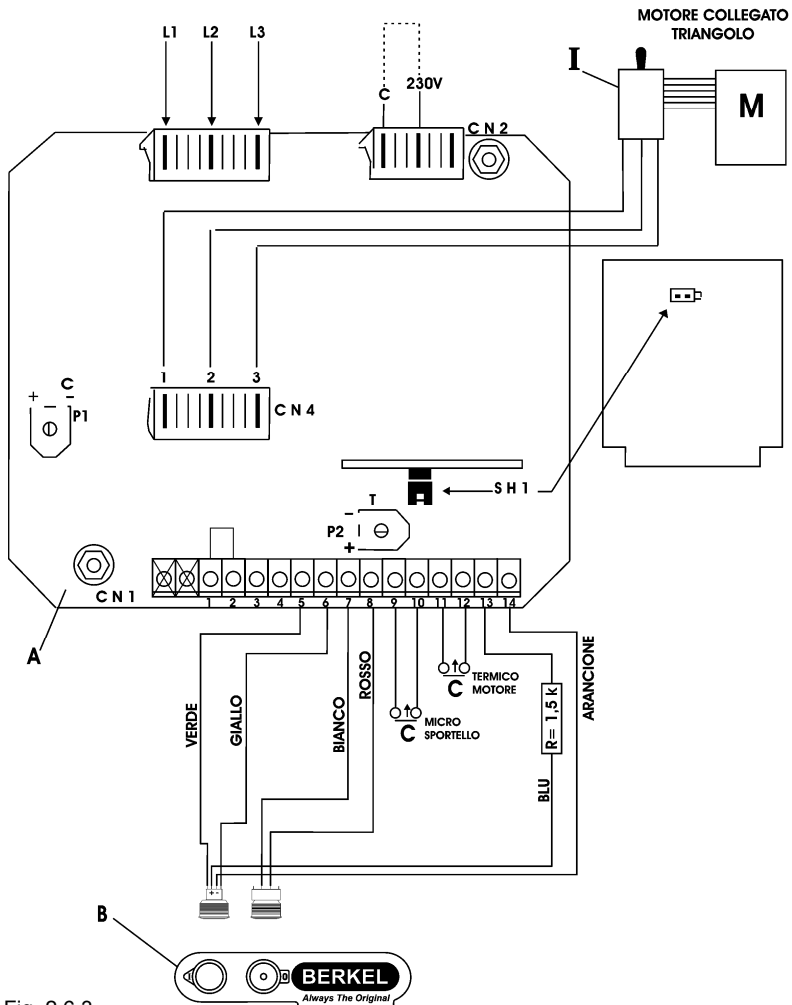


Fig. 2.6.3

Legende

A = Schaltkarte f. selbstbremsenden Motor

B = Druckknöpfe Ein/Aus

C = Sicherheitssensor

M = Motor

L1,L2,L3 = Drehstromleitung

I = Motor Geschwindigkeitswähler

3 Prüfung, Transport, Übergabe und Installation

3.1 - Prüfung

Ihre Maschine ist in unseren Werken nach Funktionstüchtigkeit und richtiger Einstellung geprüft worden. Bei dieser Prüfung werden Schnittproben mit demselben Material, das der Benutzer benützt, durchgeführt.

3.2 - Übergabe und Fortbewegung der Maschine

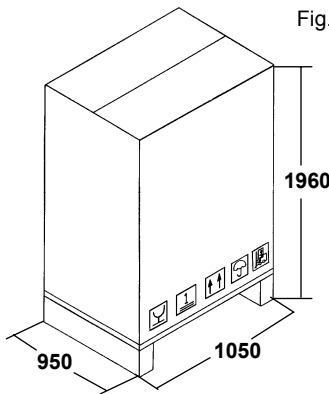


Fig.3.2.1 Die verpackte Maschine wiegt **125 kg**.

HINWEIS

Die Maße sind in mm ausgedrückt

Sämtliches Material wird vor Übergabe an den Speditionär sorgfältig überprüft. Falls nicht anders mit dem Kunden vereinbart oder es sich nicht um besondere Transporte handelt, wird die Maschine mit Nylon umhüllt und in Kartone gepackt. Die Ausmaße der Verpackungen sind auf Abb. 3.2.1 angegeben.

Bei Erhalt der Maschine die Verpackung überprüfen. Sollte die Verpackung Schäden aufweisen, den Lieferschein mit dem Vermerk: "Akzeptiere mit Vorbehalt.." unterschreiben und den Grund angeben. Die Verpackung öffnen und sollten wirklich Teile beschädigt sein, beim Speditionär innerhalb von 3 Tagen ab Lieferscheindatum Anzeige erstatten.

3.2.1 - Beiliegende Materialliste

In der Verpackung finden Sie folgendes Material:

N° 1 Bedienungs- und Wartungshandbuch (das hier Vorliegende)

3.3 - Installation

ACHTUNG!

Die Maschine muss auf horizontaler, fester Ebene aufgestellt werden, die einen sicheren Stand gewährleisten kann.

Rund um die Maschine muss noch genügend Platz zur Verfügung stehen, damit die Maschine leicht betätigt werden kann und die Wartungseingriffe problemlos durchgeführt werden können. Die Platzbeanspruchung der Maschine (Abb.2.4.1) beachten. Die Maschine muss rundherum genügend beleuchtet sein, damit der Operator, der die Maschine benützt, eine bessere Übersicht hat.

Die Packung muss mit einem Stapler oder anderen geeigneten Mitteln fortbewegt werden. (Abb.3.2.1)

- die zwei Befestigungsbänder entfernen
 - die zwei Schrauben, mit denen die Maschine an der Palette festgeschraubt ist entfernen
 - das Zellophan, mit dem die Maschine verpackt ist und jegliches weiteres Verpackungsmaterial entfernen.
 - die Maschine mit einem Stapler oder ähnlichen, geeigneten Mitteln fortbewegen.
- Niemals mit den Händen verschieben**, die Maschine wiegt 100 kg.

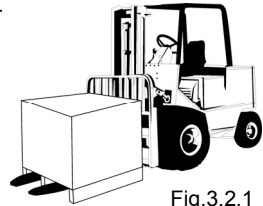


Fig.3.2.1

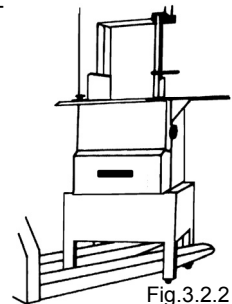


Fig.3.2.2

3.3.1 - Beseitigung der Verpackung

Verpackungsmaterial wie Karton, Nylon und Holz gehören zum Gemeinmüll und können problemlos beseitigt werden.

Wird die Maschine in Ländern mit besonderen Vorschriften installiert, die jeweils geltenden Normen für die Abfallbeseitigung berücksichtigen.

3.3.2 - Fortbewegung der Maschine

Die Maschine mit geeignetem Stapler aufheben.

Kontrollieren, ob das Gewicht auf den Gabeln richtig verteilt ist, vor allem auf holprigen, rutschigen oder steilen Fahrwegen. Während des Transports die Last nieder halten, um Stabilität und bessere Sichtbarkeit zu garantieren.

Die Gabeln erweitern, damit die Last richtig festsitzt.

3.4 - Elektroanschluss

- Das Kabel muss mit dem vom Hersteller gelieferten 16 Ampere-Stecker versehen werden

Die Spannung muss mit den Angaben auf dem Identifizierungsschild der Maschine übereinstimmen.

Jeder Eingriff muss durch ausgebildetes Personal, das vom jeweiligen Verantwortlichen dafür autorisiert worden ist, durchgeführt werden.

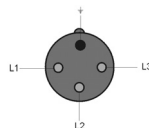
Das Stromnetz muss für den Anschluss mit einer funktionierenden Erdleitung versehen sein.

Sich vergewissern, dass das Kabel nicht beschädigt ist.

3.4.1 - Drehstrommaschinen 380 Volt-50Hz und Drehstrommaschinen 220 Volt-50 Hz

Diese Modelle werden mit Kabelschnitt 4x1 mm geliefert. Dieses ist an einen vierpoligen Drehstromstecker angeschlossen.

Kabel ans Drehstromnetz schließen, dabei geeigneten magnetthermischen Differentialschalter (16 Ampere) dazwischenlegen.



3.4.2 - Einphasenstrommaschine 220 Volt-50 Hz

Diese Modelle werden mit Kabelschnitt 3x1,5 mm geliefert.

Dieses ist an einen dreipoligen Einphasenstromstecker angeschlossen.

Das Kabel ans Einphasenstromnetz 220 Volt-50 Hz schließen, dabei geeigneten magnetthermischen Differentialschalter

(16 Ampere) dazwischenlegen.

Bei anderen Ausführungen, mit verschiedenen Spannungswerten, den Hersteller befragen.

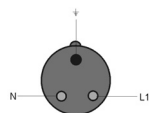
Sollte das Kabel verlängert werden müssen, Kabel mit demselben Schnitt des vom Hersteller gelieferten Kabels benutzen.

Zur Kontrolle des korrekten Elektroanschlusses siehe Par. 5.1.

Beim Verschieben der Maschine, diese ausstecken, um Kabelbeschädigungen zu vermeiden.



N: solitamente o è di colore BLU oppure è indicato con il N° 4



4 Schaltung und Anzeigen

4.1 - Verzeichnis der Schalter und Anzeigen

1 - Ingangsetzung

- Drücken, um das Messer in Bewegung zu setzen

2 - Leuchte für Ingangsetzung

- Rot
- Zeigt an, dass das Messer in Bewegung ist.

Die

Leuchte befindet sich neben dem Einschaltdruckknopf „1“, leuchtet rot auf, wenn der Befehl ausgelöst wird.

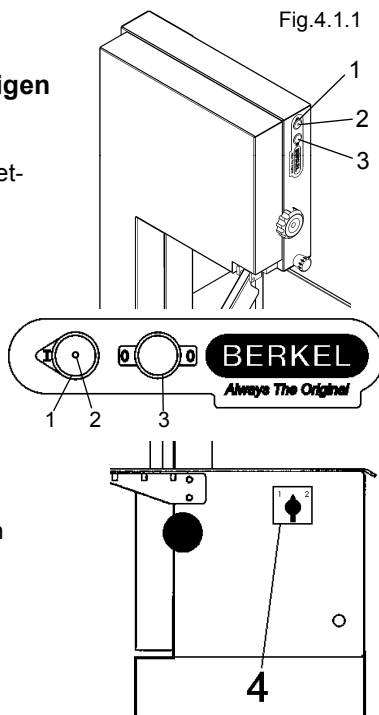
3 - Ausschaltdruckknopf

- Den Druckknopf drücken, um den Motor, der das Sägemesser bewegt, auszuschalten

4 - Motor Geschwindigkeitswähler

1 = 1400 giri

2 = 900 giri



5 Ein- und Ausschaltung

5.1 - Überprüfung des korrekten Elektroanschlusses

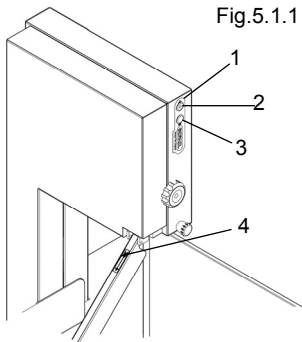


Fig.5.1.1

Den hinten an der Maschine installierten Differentialschalter auf Stellung „I“ bringen.

Die Leuchtanzeige „1“ muss aufleuchten.

Durch den Geschwindigkeitswähler die Geschwindigkeit auswählen, mit der man den Motor drehen lassen will. Einschaltknopf „1“ drücken, dann gleich den Ausschaltknopf „3“ drücken, um die Laufrichtung des Messers zu überprüfen.

Diese muss mit der Pfeilrichtung („4“ Abb. 5.1.1) übereinstimmen. Jedenfalls muss sich das Messer zum Arbeitstisch hin bewegen.

Ist die Drehrichtung falsch, den Differentialschalter auf „0“ stellen, damit die Stromzufuhr abgebrochen wird.

Im Stecker einen Draht umkehren und dann das korrekte Funktionieren überprüfen (Par. 5.1)

Hinweis:

Bei Maschinen, die an ein Einphasennetz angeschlossen sind und für einen solchen Anschluss bestimmt sind, wird die Drehrichtung direkt vom Hersteller bestimmt.

5.2 Überprüfung nach Vorhandensein der Sicherheits- und Schutzvorrichtungen und Effizienzkontrolle

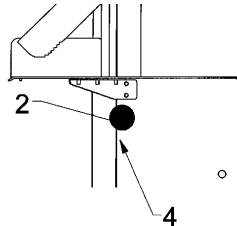
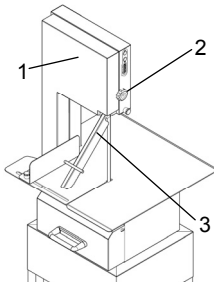


Fig.5.2.1

A - Effizienz des Sensoren „4“ (Abb. 5.2.1)

Bei angeschlossener Maschine und funktionierendem Sägemesser, auf den Einschnappverschlüssen „2“ einwirken, um das Gehäuse „1“ zu entblocken. Das Gehäuse leicht öffnen, bis der Mikroschalter „4“ einsetzt. Mit dieser Operation muss die Maschine anhalten, um zu vermeiden, dass Gegenstände oder die Hände mit den Scheiben und Messern in Berührung kommen. Das Gehäuse „1“ wieder schließen und durch die Verschlüsse „2“ festblockieren.

Beim Wiederverschließen der Maschine, wird diese nicht automatisch wieder einschalten, dafür muss der Einschaltknopf wieder gedrückt werden.

Bei Anomalien die Maschine ausschalten und den Kundendienst anrufen.

B - Abnehmbare Handschutz-Vorrichtung im Arbeitsbereich (Schieber) „3“ **Abb.5.2.1**

Überprüfen, dass der Schieber „3“ vorhanden ist, dass er unbeschädigt ist und korrekt positioniert ist, damit der Operator nicht mit dem Messer in Berührung kommen kann.

5.3 - Einschaltung der Knochensäge (Abb.5.3.1)

Den Differentialschalter von Position „0“ auf Position „1“ bringen, damit die Maschine mit Strom versorgt wird. Die Leuchtanzeige „2“ (Strom vorhanden) muss aufleuchten.

Druckknopf „1“ drücken, damit das Messer in Bewegung gesetzt wird.

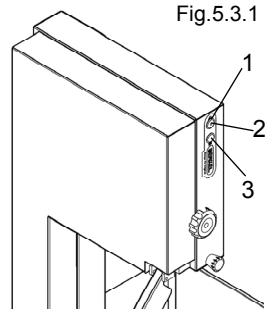


Fig.5.3.1

5.4 - Ausschaltung der Maschine (Abb. 5.3.1)

Zum Ausschalten Druckknopf „3“ drücken (Elektromotor schaltet aus).

Die Leuchtanzeige „2“ ist noch eingeschaltet, was bedeutet, dass die Maschine noch mit Strom versorgt ist. Es muss also auch der hinten sich befindliche Differentialschalter ausgeschaltet werden (Position „0“), damit die Stromversorgung abgebrochen wird.

Hinweis:

Nach jedem Arbeitsturnus oder wenn man eine Ruhepause einlegen will, muss der Differentialschalter auf „0“ gebracht werden.

6 Gebrauch der Knochensäge

6.1 - Vorschriften

ACHTUNG!

Nur autorisiertes Personal darf die Maschine betätigen.

Vor Gebrauch muss der Operator sich vergewissern, dass alle Schutzvorrichtungen richtig positioniert sind und alle Sicherungen vorhanden sind und funktionieren. Andernfalls die Maschine ausschalten und sich an den Verantwortlichen für die Wartung wenden.

Unter Aufsicht von ausgebildetem Personal mehrere Leerläufe durchführen, um im Umgang mit der Maschine Sicherheit zu gewinnen.

6.2 - Voreinstellungen (Abb.6.2.1)

Gemäß der zu schneidenden Portion, den Portionsschieber „2“ einstellen.

Zum Einstellen des Schiebers „2“ den Kugelgriff „1“ lockern, und den Schieber dann in gewünschter Position festmachen.

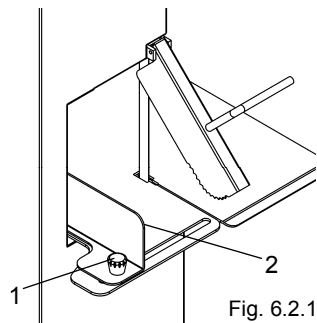


Fig. 6.2.1

6.3 - Gebrauch der Knochensäge

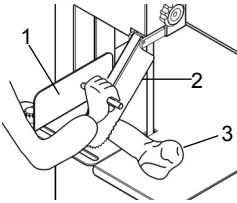


Fig.6.3.1

Sind die Regulierungen, wie unter Kapitel 6.2 beschrieben durchgeführt worden, ist die Maschine einsatzbereit.

- Das zu bearbeitende Produkt "3" auf der Arbeitsplatte niederlegen und gegen den Portionsschieber "1" drücken.
- Die Maschine einschalten
- Mit einer Hand den Schiebergriff "2" ergreifen, mit der anderen das Produkt zum Sägeblatt hinschieben. Das Endstück wird nur noch mit dem Schieber "2" zum Messer hingeschoben, ohne Hände also.

Es dürfen keine Produkte geschnitten werden, die weniger als 50 mm messen.

Kein Produkt darf ohne Schieber "2" geschnitten werden

Hinweis:

Diese Knochensäge arbeitet mit intermittierendem Zyklus, d.h., dass einer Arbeitsphase eine Pause folgt. Arbeitszeit und Pause sind aus dem Typenschild (Abb.1.7.1. Buchstabe "I") zu entnehmen.

6.4 Gebrauch der beweglichen Platte (optional)

Wenn nachgefragt, kann die fixe Arbeitsplatte „2“ mit einer beweglichen Platte ausgestattet werden (ideal für Fleischschnitt).

Das Fleischstück wird auf die bewegliche Platte gelegt und durch die Kante „1“ Abb.6.4.1 unter das Messer geschoben, das Anhaften des Fleisches auf der Arbeitsplatte wird somit erheblich vermindert, der Schnitt wird erleichtert und der Operator bleibt geschützt. Will man diese Vorrichtung nicht benutzen, braucht man sie nur unter die fixe Arbeitsplatte zu kippen.

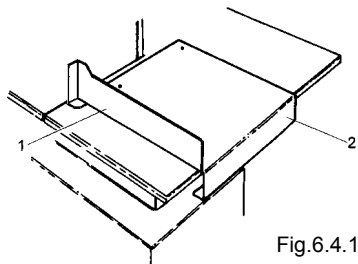


Fig.6.4.1

7 Wartung

7.1 - Vorschriften

ACHTUNG

Jeder Wartungs- und Reinigungseingriff muss bei abgeschalteter Maschine erfolgen, der Stecker muss also gezogen werden.

Die Wartungseingriffe müssen an einem sauberen und trockenen Ort durchgeführt werden.

Die Maschine darf nur von autorisiertem Personal gehandhabt werden.

ACHTUNG

Körper, Füße, Hände oder Finger dürfen nicht in Öffnungen eingeführt werden, in denen sich Teile bewegen, oder in Öffnungen mit Schnittgefahr, oder Öffnungen ohne Schutzvorrichtungen.

Zur Reinigung nicht Benzin, Lösemittel oder andere entzündbare Flüssigkeiten benutzen; dafür handelsübliche, autorisierte, nicht toxische und nicht entzündbare Lösemittel benutzen.

Die Maschine sollte nicht mit Druckluft gereinigt werden, falls wirklich notwendig, Brillen mit Seitenschutz aufsetzen und den Druck auf 2 Atm (1,9 bar) beschränken.

Freie Flammen sollten bei Wartungsarbeiten nicht zum Beleuchten benutzt werden.

Die Maschine darf nicht eingefettet werden, wenn sie in Funktion ist.

7.2 - Vorwort

Beste Wartung und zweckmäßige Benutzung sind notwendige Erfordernisse, um Leistungsfähigkeit und Sicherheit der Knochensäge garantieren zu können. Zur Gewährleistung einer regelmäßigen und dauerhaften Funktionsweise und zur Aufrechterhaltung der Garantieleistungen, dürfen zur Ersetzung von Teilen ausschließlich Original-Ersatzteile benutzt werden.

7.3 - Werkseitige Kontrollen

Ihre Maschine ist beim Hersteller verschiedenen Prüfungen unterworfen worden, um einsatzbereit zu sein. Diese Prüfungen betreffen:

Vor Einschaltung:

- Kontrolle der Betriebsspannung: sie muss der vom Käufer gewünschten Spannung entsprechen.
- Kontrolle aller Hinweisschilder, Gefahrenschilder und des Schildes mit den Maschinendaten.
- Kontrolle aller Verschraubungen.
- Sägeblatt-Spannkontrolle.

- Übereinstimmung der Maschine mit den jeweils geltenden Normen und dem Inhalt dieses Handbuchs.

Mit eingeschalteter Maschine:

- Effizienzkontrolle der Schutzvorrichtungen und Sicherungen.
- Übereinstimmung der Scheiben für Sägeblattverschleppung.
- Allgemeine Funktionskontrolle
- Durchführung verschiedener Schnittpföben, um zu prüfen, ob die Maschine für den jeweiligen Zweck richtig eingestellt worden ist.

7.4 - Bei Installation durchzuföhrende Kontrollen

Um sicher zu sein, dass die Maschine wöhrend des Transports oder bei der Installation keine Schäden erlitten hat, die hier nachstehend angeführten Kontrollen genauestens durchföhren:

Vor Inbetriebnahme:

- Überprüfen, ob die Betriebsspannung mit dem Wert auf dem Typen-schild der Maschine übereinstimmt.
- Prüfen, ob alle Hinweis- und Gefahrenschilder vorhanden und in gutem Zustand sind.
- Die korrekte Spannung des Messers prüfen.
- Kontrollen bei funktionierender Maschine.
- Effizienzkontrolle der Schutzvorrichtungen und Sicherungen; durch den Transport könnten diese beschädigt oder verstellt worden sein.
- Die korrekte Ausrichtung des Sägeblatts prüfen.
- Schnittpföben durchföhren, die Pfrobstücke müssen gleich groß sein wie das zu verarbeitende Material.

7.5 - Periodische Kontrollen

Soll ihre Maschine für lange Zeit ihre Funktionsmerkmale und ihre Zuverlässigkeit aufrecht erhalten, müssen die hier gegebenen Anweisungen genauestens befolgt und außerdem regelmäßige Kontrollen, wie hier nachstehend beschrieben, durchgeföhrt werden.

Vor jedem Arbeitsturnus

- Sicherheitsvorrichtungen prüfen.
- Speisekabel prüfen.
- Sägeblattbeschaffenheit prüfen. Ein unscharfes oder beschädigtes Sägeblatt muss ersetzt werden.
- Sägeblattspannung prüfen.
- Fluchtung von Sägeblatt mit Scheiben prüfen.

Nach jedem Arbeitsturnus:

- Eine sorgfältige Reinigung, durch Beseitigung aller Bearbeitungsreste, durchföhren.
- Die Sägeblattföhrung abnehmen, reinigen und wieder anbringen.

7.6 Anweisungen zur Durchführung der Kontrollen

7.6.1 Sägeblatttension (Abb. 7.6.1)

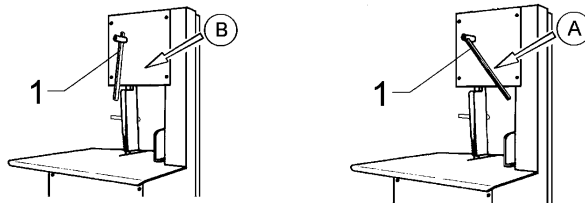


Fig. 7.6.1

Die Messerspannung erfolgt mechanisch im Inneren der Knochensäge durch Betätigung des Hebels „1“. Mit dem Hebel in Position A wie auf Abb.7.6.1 dargestellt, ist das Messer gespannt. Zum Losspannen genügt es den Hebel nach unten zu drehen (Position B).

ACHTUNG!

Angesichts der Gefährlichkeit dieser Operation, muss diese durch qualifiziertes und dafür autorisiertes Personal durchgeführt werden.

7.6.2 Sägemesserersetzung

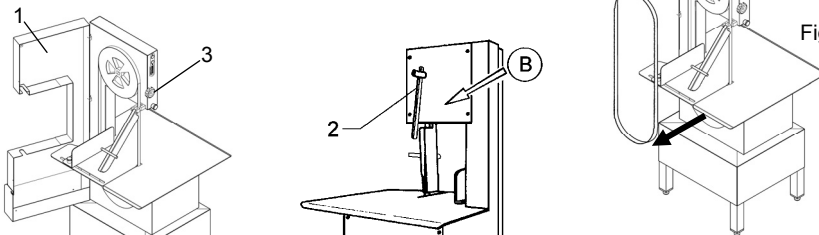
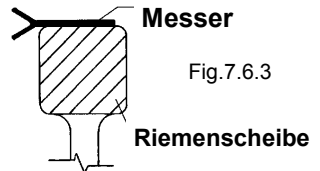


Fig. 7.6.2

- Den Differentialschalter auf „0“ stellen, den Stecker ziehen.
- Carter „1“ öffnen, durch Drehen am den Verschlüssen „3“
- Den Hebel „2“ nach unten drücken, wie auf Abb. 7.6.2 durch Pfeil „B“ aufgezeigt.
- Das Sägemesser aus den zwei Riemenscheiben entfernen.
- Vor Montage des neuen Messers eine sorgfältige Reinigung der Scheiben, der Schaber durchführen. Bei Ersetzung des Messers sollte auch die obere Riemenscheibe abmontiert werden, um die Maschine gründlicher reinigen zu können. Den Zustand der Lager überprüfen. Sie müssen dicht sein. Sind sie geräuschvoll, diese wechseln.

- Das neue Messer montieren.
- Das Messer wie durch Pfeil „A“ angegeben einspannen (Abb.7.6.1)
- Positionierung des Messers hinsichtlich der Riemenscheiben kontrollieren:
- Das Messer muss sich an die Riemenscheiben schmiegen, der schneidende Abschnitt bleibt aber frei, er muss herausragen. Siehe Abb. 7.6.3.
- die Riemenscheiben per Hand drehen und die korrekte Positionierung des Sägemessers überprüfen
- Carter „1“ wieder schließen und mittels der Schnappverschlüsse „3“ festblockieren.
- Den Stecker wieder anstecken.
- Den Differentialschalter wieder auf „1“ stellen.
- Die Maschine einschalten und wieder ausschalten und dabei überprüfen, ob das Messer richtig eingespannt ist.



Messer-Ausbreitung	mm 2400
Messer-Breite	mm 20
Material	AISI 420

7.6.3 - Sägeblatttypen

Im Handel sind verschiedene Sägeblätter erhältlich, mit verschiedenen breiten Zähnen, verschiedenen Dicken und Höhen und aus verschiedenem Material.

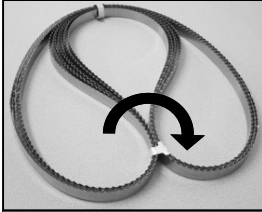
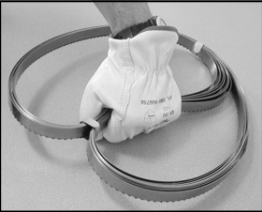
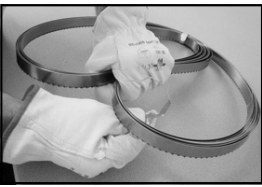
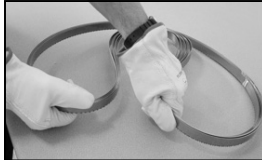
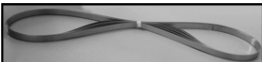
Für unsere Knochensägen sollten Sägeblätter aus gehärtetem Stahl, Höhe 20 mm und mit Zahnabständen von 7 mm, benutzt werden.

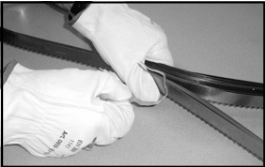
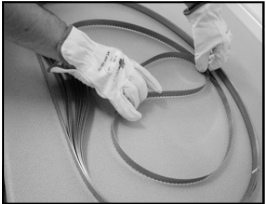
Für besondere Zwecke, z.B. zum Schneiden von Geflügel oder gefrorenem Fleisch gibt es Sägeblätter mit dazu geeigneter Zahnung, die einen perfekten Schnitt garantieren, ohne Abfall und ohne Veränderungen am Produkt.

7.6.4 - Handhabung Sägeblatt

Ein Sägeblatt öffnen ohne sich Verletzungen zuzuziehen

Die nachstehende Prozedur schrittweise verfolgen

1	Handschuhe für schneidende Gegenstände benutzen.		
2	Das Sägeblattset aus der Verpackung nehmen und mit den Zähnen nach unten auf einen Tisch legen.		
3	Mit der durch Handschuh geschützten Hand das Set erfassen, so wie auf dem Bild hier rechts abgebildet...		
4	... dann mit der anderen Hand, die durch Handschuh geschützt sein muss, die erste Schelle lockern und entfernen.		
5	Mit beiden Händen das Sägeblattset ausbreiten .		

6	Die Sägeblätter wieder mit einer Hand erfassen....		
7	...und mit der anderen Hand auch die zweite Schelle entfernen.		
8	Mit beiden Händen das Set wieder ergreifen und auf dem Tisch ausbreiten.		
9	Jetzt sind die Sägeblätter ausgebreitet, ein Sägeblatt in der Mitte ergreifen und nach oben biegen, gleich darauf die zwei Enden zur Mitte hin führen, nun kann das Sägeblatt gehoben werden.		
10	Nach Heben des Sägeblatts mit den Händen das Sägeblatt ausbreiten und so installieren.		Die restlichen Sägeblätter wieder festbinden, dabei von Punkt 8 aus, in rückwärtiger Reihenfolge vorgehen. Die Handschuhe erst nach Beendigung aller Arbeiten ausziehen.

7.7 - Maschinenreinigung

7.7.1 - Allgemeines

- Die Maschine sollte täglich gereinigt werden, wenn notwendig auch öfters.
- Alle Teile, die entweder direkt oder auch indirekt mit dem zu schneidenden Produkt in Berührung kommen, müssen sorgfältig gereinigt werden.
- Die Knochensäge nicht mit Druckstrahl oder Wasserstrahl reinigen, sondern mit neutralen Reinigungsmitteln (pH 7)

Jedes andere Reinigungsmittel ist verboten.

Werkzeuge wie Bürsten oder Ähnliches sind nicht zugelassen, sie könnten nämlich die Maschinenoberfläche beschädigen.

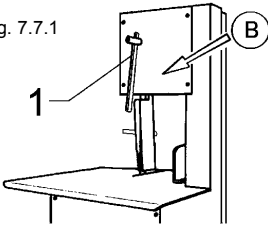
Vor jeder Reinigungstätigkeit den Netzstecker ziehen, um die Maschine zu isolieren.

ACHTUNG: Restrisiken beachten (schneidige/scharfkantige Stellen.)

7.7.2 - Maschinenreinigung

- Geeignete Handschuhe zum Handhaben von schneidenden Gegenständen benutzen.

Fig. 7.7.1



- Die Messerspannung erfolgt mechanisch im Inneren der Knochensäge durch Betätigung des Hebels „1“. Mit dem Hebel in Position A wie auf Abb.7.6.1 dargestellt, ist das Messer gespannt. Zum Losspannen genügt es den Hebel nach unten zu drehen Position B).

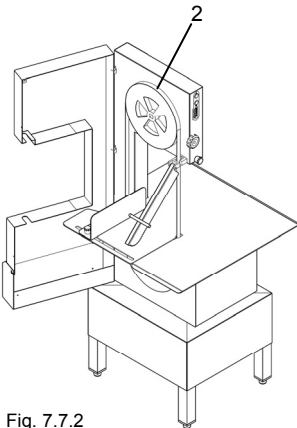


Fig. 7.7.2

- Das Sägeblatt „2“ erfassen und aus den Scheiben nehmen (siehe Abb.7.7.2 e 7.7.3)

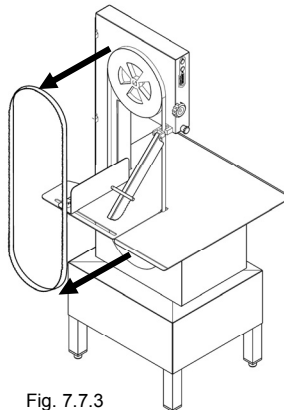


Fig. 7.7.3

- Die Schraube 3 im Gegenuhrzeigersinn lockern, die Unterlegscheibe für Scheibenblockierung 4 abnehmen, mit beiden Händen die Scheibe erfassen und herausziehen (Abb. 7.6.3). Diese mit mildem Reinigungsmittel (pH 7) und Schwamm reinigen.

- Schraube 5 lockern (Gegenuhrzeigersinn), mit beiden Händen Scheibe "6" erfassen und herausziehen (siehe 7.7.5) Diese mit mildem Reinigungsmittel (pH 7) und Schwamm reinigen.

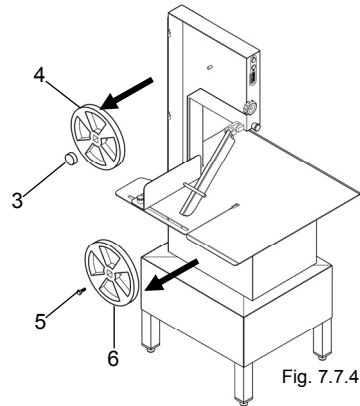


Fig. 7.7.4

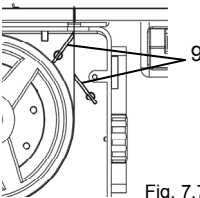


Fig. 7.7.5

- Alle Schaber "9" abnehmen und mit mildem Reinigungsmittel (ph 7) spülen.

- Nach Herausnehmen aller abnehmbaren Elemente, erhalten wir eine glatte Oberfläche, die ganz einfach mit Schwamm und mildem Reinigungsmittel (ph 7) gereinigt werden kann.

- Alle Teile gut spülen und dann wieder montieren.

7.8. - Reinigung der Messerschaberdübel (Abb. 7.6.3)

Nach jeder Arbeitsschicht muss der Messerschaber-Dübel „1“ gereinigt werden.

- Bei Maschinenstillstand, den Differentialschalter auf „0“ stellen und den Stecker ziehen.
- wenn die Maschine abgesteckt ist, das Gehäuse öffnen und Dübel „1“ gründlich reinigen.
- Die Messerschaber „1“ reinigen, jegliche Bearbeitungsreste entfernen.
- die Messerschaberhalter „2“ gründlich reinigen.
- die Schaber wieder anbringen. das Gehäuse wieder zumachen und gut verschließen

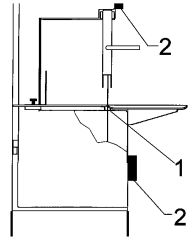


Fig.7.6.3

7.9 - Außerbetriebnahme

Die Maschine besteht hauptsächlich aus rostfreiem Stahl und Aluminium, Materialien die problemlos beseitigt werden können.

- Den Differentialschalter ausschalten und den Netzstecker ziehen, dann die Maschine abmontieren.
- Den elektrischen Motor und alle elektrischen und elektronischen Komponenten abmontieren.
- Das Karbonstahl-Sägeblatt abmontieren.
- Die Alu-Scheiben abmontieren.
- Der Maschinenkörper besteht ausschließlich aus Aluminium, die Schrauben sind aus Stahl.

Für die Beseitigung sich an Firmen wenden, die für die jeweiligen Materialien zuständig sind.

7.10 - Ersatzteile

Zur Ersetzung von Maschinenteilen kann der Hersteller kontaktiert werden, er wird Ihnen den gewünschten Ersatzteilkatalog senden.

8 Störungen/Beseitigung

8.1 - Störungen, Ursachen und Beseitigung

STÖRUNGEN

- 1 - die Maschine schaltet nicht ein
- 2 - unregelmäßiger Schnitt
- 3 - das Sägeblatt fällt aus den Stützscheiben
- 4 - das Sägeblatt wird zu heiß

URSACHEN

- 1- Differentialschalter ist auf "0".
- 1- Das Schutzgehäuse der Scheiben ist nicht korrekt verschlossen
- 1 - einer oder auch alle Mikroschalter defekt
- 1 - Notauschaltdruckknopf gedrückt
- 1 - Elektromotor oder elektronische Karte sind beschädigt

- 2 - Sägeblatt zu langsam
- 2 - Sägeblatt unscharf

- 3 - obere Scheibe falsch ausgerichtet
- 3 - Sägeblatt nicht korrekt geschweißt
- 3 - Sägeblatt nicht korrekt gespannt
- 3 - Sägeblatt nicht richtig eingestellt.

- 4 - Bearbeitungsreste im Bereich Sägeblattführung.
- 4 - Lager der oberen Scheibe blockiert.
- 4 - Sägeblatt unscharf

BEHEBUNG DER STÖRUNG

- 1 - Den Schalter auf Position "I" stellen.
- 1 - Das Scheibenschutzgehäuse korrekt schließen.
- 1 - Nach den Ursachen forschen, wenn defekt den Mikroschalter ersetzen.
- 1 - Das Handrad im Uhrzeigersinn entblocken.
- 1 - Sich an den technischen Kundendienst wenden.

- 2 - Das Sägeblatt spannen, siehe Abschnitt 7.6.1.
- 2 - Das Sägeblatt ersetzen, siehe Abschnitt 7.6.2.

- 3 - Diese Operation muss von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- 3 - Das Sägeblatt ersetzen, auch wenn es neu ist.
- 3 - Das Sägeblatt korrekt spannen, zwischen den Federwindungen Abstände lassen (siehe 7.6.1.).
- 3 - Sich an den technischen Kundendienst wenden.

- 4 - Die Bearbeitungsreste im Bereich Sägeblattführung sorgfältig entfernen (siehe 7.6.4).
- 4 - Die Lager ersetzen.
- 4 - Das Sägeblatt ersetzen (siehe 7.6.2.)

TABLE DES MATIERES

1.	Livraison et garantie	07
1.1 -	Introduction	
1.2 -	Conservation et usage de cette notice	
1.3 -	Garantie	
1.4 -	Description de la machine	
1.5 -	Usage prévu	
1.6 -	Usages non prévus	
1.7 -	Données techniques	
1.8 -	Protections et dispositifs de sécurité	
1.9 -	Plaquettes d'avertissement et de danger	
1.10 -	Position de travail	
1.11 -	Conditions environnantes	
1.12 -	Eclairage	
1.13 -	Vibrations	
2.	Caractéristiques techniques	13
2.1 -	Eléments principaux	
2.2 -	Données techniques	
2.3 -	Dimensions maximum du morceau à découper	
2.4 -	Dimensions et poids de la machine	
2.5 -	Niveau du bruit émis	
2.6 -	Schémas électriques	
2.6.1 -	Schéma électrique triphasé à 400 V	
2.6.2 -	Schéma électrique monophasé à 230 V	
2.6.3 -	Schéma électrique triphasé branché à 230 V	
3.	Essai, transport, livraison et installation	18
3.1 -	Essai	
3.2 -	Livraison et manutention de la machine	
3.2.1 -	Liste du matériel en dotation	
3.3 -	Installation	
3.3.1 -	Elimination des emballages	
3.3.2 -	Manutention de la machine	
3.4 -	Branchement à l'installation électrique	
3.4.1 -	Machine triphasée à 400 volt 50/60 Hz et machine triphasée à 230 volt 50/60 Hz	
3.4.2 -	Machine monophasée à 230 volt 50/60 Hz	
4.	Commandes et voyants lumineux	20
4.1 -	Liste des commandes et voyants lumineux	
5.	Mise en route et arrêt	21
5.1 -	Contrôle du branchement électrique	
5.2 -	Contrôle de la présence et de l'efficacité des protections	
5.3 -	Mise en route de la machine	
5.4 -	Arrêt de la machine	

6. Usage de la scie a os 22

- 6.1 - Prescriptions
- 6.2 - Réglages préliminaires
- 6.3 - Usage de la scie a os
- 6.4 - Usage de la base mobile pour le découpage de la viande (optionnel)

7. Entretien 24

- 7.1 - Prescriptions
- 7.2 - Introduction
- 7.3 - Contrôles effectués dans nos établissements
- 7.4 - Contrôles à effectuer à l'installation
- 7.5 - Contrôles périodiques
- 7.6 - Comment effectuer les contrôles demandés
 - 7.6.1 - Réglage de la tension de la lame
 - 7.6.2 - Substitution de la lame
 - 7.6.3 - Caractéristiques techniques de la lame
 - 7.6.4 - Démontage des poulies
 - 7.6.5 - Nettoyage de la machine
 - 7.6.6 - Nettoyage des racleurs de lame
- 7.7 - Mise hors service
- 7.8 - Demande de pièces de rechange

8. Inconvénients et remèdes 33

- 8.1 - Inconvénients, causes et remèdes

9. Liste des pièces de rechange

1 Livraison et garantie

1.1 *Introduction*

Ce symbole sert à attirer l'attention du lecteur sur des remarques importantes et sur des opérations qui peuvent mettre en danger la sécurité personnelle des opérateurs ou qui risquent de causer des dommages à la machine même.

Ne pas utiliser la machine si on n'est pas certain d'avoir compris correctement le contenu de ces remarques mises en évidence.

Certaines illustrations présentes dans cette notice, pour des raisons de clarté, représentent la machine ou certaines parties de celles-ci sans les panneaux ou les carters de protection.

Ne jamais utiliser la machine dans ces conditions, mais uniquement quand celle-ci est munie de toutes ses protections installées correctement et fonctionnant parfaitement.

Le constructeur interdit la reproduction, même partielle de cette notice et son contenu ne peut être utilisé pour des usages non consentis.

Toute violation sera poursuivie conformément aux normes des lois en vigueur.

1.2 *Conservation et usage de cette notice*

Le but de cette notice est de faire connaître aux utilisateurs de la machine grâce à des textes et des illustrations, les prescriptions et les critères essentiels relatifs au transport, à la manutention, à l'usage et à l'entretien de la machine même.

Avant d'utiliser la machine, lire attentivement cette notice.

La conserver avec soin près de la machine, dans un lieu facile d'accès, pour toute consultation future.

Au cas où la notice serait égarée ou abîmée, demandez une copie à votre revendeur ou directement au fabricant.

En cas de cession de la machine, signalez au constructeur les coordonnées du nouveau propriétaire.

Cette notice reflète l'état de la technique au moment de la commercialisation de la machine et ne peut donc pas être considérée inadéquate si suite à de nouvelles expériences elle a été mise à jour successivement.

A ce sujet, le fabricant se réserve le droit de mettre à jour la production et les notices correspondantes sans aucune obligation d'ajourner les produits et les notices précédentes, excepté pour les cas exceptionnels.

En cas de doute, consultez le service Après-vente le plus proche ou directement la Maison constructrice.

Le Constructeur tend à améliorer continuellement son produit.

Pour cette raison, la Maison constructrice sera heureuse de recevoir toutes les signalisations ou les propositions qui lui permettront de perfectionner la machine et/ou la notice qui l'accompagne.

La machine a été livrée à l'utilisateur selon les conditions de garantie valables au moment de l'achat. Pour tout éclaircissement, contactez votre fournisseur.

1.3 Garantie

En aucun cas, l'utilisateur n'est autorisé à manipuler la machine. Pour toute anomalie, s'adresser à la Maison constructrice.

Toute tentative de démontage, de modification ou en général d'altération de n'importe quel élément de la machine par l'utilisateur ou par le personnel non autorisé entraînera la décadence de la garantie et la Maison constructrice déclinera toute responsabilité pour les éventuels dommages causés aux personnes ou aux biens dérivant de cette altération.

Le fabricant est également soulagé de toute responsabilité éventuelle dans les cas suivants:

- installation incorrecte;
- usage impropre de la machine de la part du personnel insuffisamment qualifié;
- usage contraire aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation de la machine;
- entretien insuffisant ou incorrect;
- utilisation de pièces de rechange non originales ou non spécifiques pour le modèle;
- non respect total ou partiel des instructions.

1.4 Description de la machine

La scie à os que vous possédez est une machine sûre, fiable et d'usage facile.

Les poulies sont en aluminium tandis que la structure et les accessoires sont en acier inoxydable du type AISI 304.

La machine est équipée de protections mécaniques (carter, portes, etc.) ainsi qu'électriques (capteur de sécurité, bouton d'arrêt, etc.) ce qui permet de réduire au minimum les risques auxquels l'opérateur peut être exposé pendant l'utilisation de la machine.

On peut régler l'inclinaison de la poulie horizontalement ainsi que verticalement pour garantir toujours l'adhérence maximum de la lame.

La moteur est ventilé et protégé contre toute infiltration d'eau, il est auto-freinant et à fonctionnement intermittent.

Les commandes sont placées dans une position facilement accessible et sont à 24 volt.

Pendant l'élaboration du projet de la machine, les éléments ont été conçus pour faciliter les opérations de nettoyage, et cela surtout grâce aux réalisations techniques suivantes:

- facilité d'extraction de la lame et de la poulie supérieure et inférieure sans utiliser d'outil spécifique,
- sans la poulie, la machine présente une surface lisse qui facilite les opérations de nettoyage et permet aux déchets de la lame de se déposer directement dans le tiroir spécifique,
- toutes les parties électriques sont réalisées selon un degré de protection minimum **IP 56**.

1.5 Usage prévu

La scie à os a été projetée et réalisée pour couper des os, de la viande ou du poisson frais ou surgelé.

Utiliser la scie pour boucherie exclusivement sur une table de travail ou sur un chevalet fourni par la Maison constructrice.

Vu l'utilisation de la machine dans le domaine alimentaire, le matériel utilisé pour la fabrication de la lame et de tout autre élément qui peut entrer en contact avec le produit travaillé a été soigneusement choisi.

Il s'agit d'une machine destinée à l'usage professionnel et le personnel plus approprié à l'usage de la machine doit être un opérateur du secteur, il doit avoir lu attentivement ce manuel avant d'utiliser la machine.

Cet équipement a été réalisé conformément à la Directive 98/37/CEE.

La scie à os, étant également conçue pour le découpage de viande et poisson surgelés, elle ne requière pas une ambiance particulière.

On conseille quand même de l'installer dans un local fermé, à l'abri des intempéries et des brusques variations de températures.

1.6 *Usages non prévus*

La scie pour boucherie doit être utilisée uniquement pour les usages expressément prévus par le constructeur; c'est-à-dire:

- **Ne pas** utiliser la machine, si elle n'a pas été installée et montée correctement avec toutes les protections intègres pour éviter le risque de lésions personnelles graves.
- **Ne pas** utiliser la machine si la lame n'est pas intègre et correctement aiguisée, car on risque de provoquer la rupture de la lame.
- **Ne pas** se mettre debout sur la machine, même quand celle-ci n'est pas en fonction, car on risque non seulement de tomber et de se faire mal, mais également d'abîmer la machine.
- **Ne pas** accéder aux éléments électriques sans avoir au préalable débranché la machine de la ligne d'alimentation électrique: **on risque le foudroiement.**
- **Ne pas** utiliser la machine pour découper des produits qui ne sont ni de la viande, ni du poisson, ni des os.
- **Ne pas** arrêter la lame avec les mains, mais attendre qu'elle s'arrête toute seule pour éviter tout risque de lésions graves.
- **Ne pas** porter de bagues, montres, bijoux, vêtements non attachés ou pendants, comme des chaussures, cravates, vêtements déchirés, vestes déboutonnées ou blouses avec fermeture éclair ouverte qui peuvent s'encastrent dans les parties en mouvement. Utiliser un habillement approprié pour prévenir tout accident comme par exemple des chaussures antiglisse, des lunettes de sécurité, des gants de travail protecteurs, des casques anti-bruit et des masques. Consultez votre employeur en ce qui concerne les prescriptions de sécurité en vigueur et les dispositifs à adopter pour éviter tout accident.
- **Ne pas** mettre en route la machine si elle est en panne. Avant d'utiliser la machine, s'assurer que toute situation dangereuse pour la sécurité ait été éliminée de façon adéquate.
En cas d'irrégularité quelconque, arrêter immédiatement la machine et avertir le responsable de l'entretien.
- **Ne pas** permettre au personnel non autorisé d'intervenir sur la machine. En cas d'accident causé par le courant électrique, il faut immédiatement séparer la victime du conducteur (vu qu'elle a perdu connaissance). Cette opération est dangereuse. Dans ce cas, la victime elle-même est devenue un conducteur de courant: la toucher signifierait rester foudroyé. Il faut détacher les contacts en partant directement de l'alimentation de la ligne, si ce n'est pas possible, éloigner la victime en utilisant des matériaux isolants (bâtons en bois ou PVC,

tissu, cuir, etc.). Il faut faire intervenir immédiatement le personnel médical et faire hospitaliser la victime.

- **N'** effectuer **aucune** intervention sans posséder une autorisation préalable.
- **Respecter** les procédures données pour l'entretien et le service technique Après-vente.

1.7 Données techniques

La description exacte du "Modèle", "numéro de matricule" et "Année de construction" de la machine, permettra à notre Service Après-vente de répondre rapidement et de façon efficace.

Chaque fois que vous contactez ce Service ou que vous commandez des pièces de rechange, référez-vous toujours à ces données. Comme aide mémoire, on conseille de compléter le tableau qui se trouve sur la Fig. 1.7.1, en recopiant les données de la machine qu'on possède.

Scie a os modèle.....
 N° de matricule
 Année de construction.....
 Type

Fig. 1.7.1

A = modèle de la machine
 B = numéro de matricule
 C = tension moteur Volt
 D = puissance moteur Hp
 E = fréquence moteur Hz
 F = puissance moteur Kw
 G = Ampère
 H = machine poids Kg
 I = année de production
 L = producteur

L BERKEL Always The Original		Berkel S.p.A. Milano ITALY		CE	
Mod. A		S/N. B			
V. C	Hp D	Hz E	Kw F		
A G	Kg H	Year I			
					
* 1 0 0 5 S 5 0 1 *					

!! ATTENTION !!

Ne modifier en aucun cas les données indiquées sur la plaquette.

1.8 Protections et dispositifs de sécurité

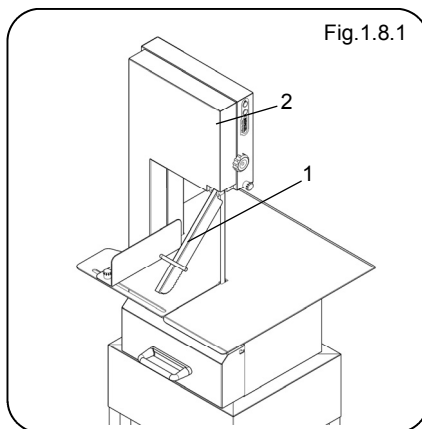
Avant d'utiliser la machine, s'assurer que les dispositifs de sécurité soient correctement installés.

Au début de chaque changement d'équipe de travail, vérifiez que tous ces dispositifs soient présents et efficaces.

Dans le cas contraire, avertir le responsable de l'entretien.

- 1 - Protection mobile dans la zone de travail de la lame.
 En absence de produit, cette protection empêche le contact accidentel avec la lame. (Fig. 1.8.1)
- 2 - Microrupteur de contrôle carter fermé.
 En cas d'ouverture du carter, le microrupteur interrompt l'alimentation électrique de la machine et en provoque l'arrêt.
 La fermeture du carter n'entraîne pas la remise en route de la machine, pour ce faire, il faut appuyer sur le bouton de mise en route.

De même, en cas d'arrêt accidentel de la machine, par exemple, suite à une interruption de l'alimentation électrique, la remise en route n'est pas automatique, mais doit être commandée au moyen du bouton de mise en route (Fig. 1.8.1).



1.9 Plaquettes d'avertissement et de danger

Ne pas approcher les mains de la lame, surtout quand celle-ci est en mouvement.

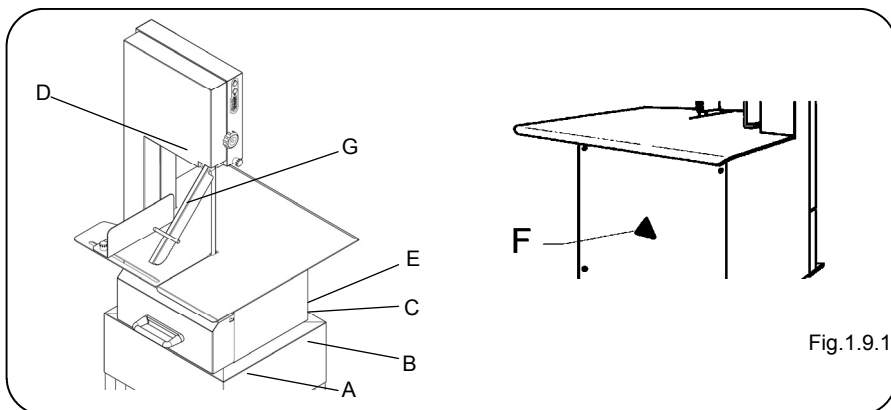
On risque des lésions personnelles graves.

Quand la machine est branchée au réseau d'alimentation électrique, ne pas intervenir sur les parties électriques. On risque d'être foudroyé.

Respecter les avertissements indiqués sur les plaquettes. Leur non respect peut causer des lésions personnelles graves qui peuvent entraîner la mort.

S'assurer que les plaquettes soient toujours présentes et lisibles.

Dans le cas contraire, les réinstaller ou les remplacer.



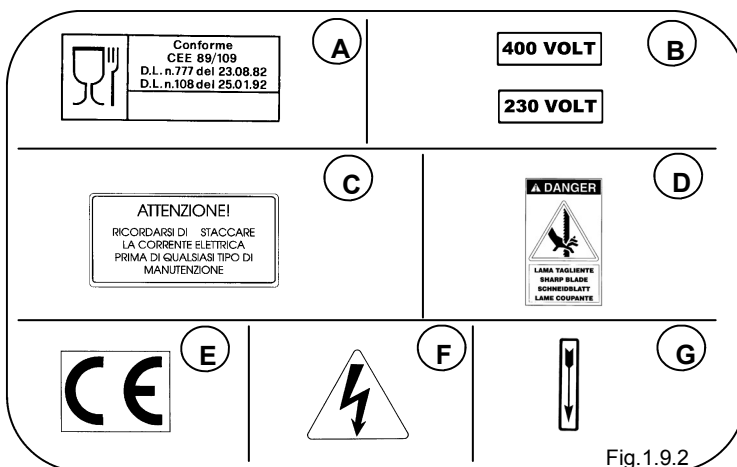


Fig.1.9.2

1.10 - Position de travail

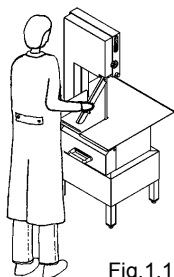


Fig.1.10.1

La position correcte que l'opérateur doit adopter pour pouvoir travailler de façon optimale avec la machine est indiquée sur la Fig. 1.10.1.

1.11 Conditions environnementales

La machine a été conçue pour fonctionner dans les conditions environnementales suivantes:

- température ambiante minimum: -5 °C;
- température ambiante maximum: +40 °C;
- humidité relative: 50% à 40 °C.

1.12 Eclairage

Le lieu d'installation de la scie pour boucherie doit être suffisamment éclairé naturellement et artificiellement conformément aux normes en vigueur dans le pays d'installation.

Dans tous les cas, l'éclairage doit être conforme aux normes en vigueur dans le pays de destination de la machine et il ne devra pas provoquer de réverbérations dangereuses.

L'éclairage doit permettre une lecture claire du tableau de commande et doit consentir à l'opérateur de localiser les boutons de mise en route et d'arrêt.

1.13 - Vibrations

Les vibrations que la machine transmet à la table sont insignifiantes.

2 Caractéristiques techniques

2.1 *Éléments principaux*

Pour faciliter la compréhension de cette notice, ci-dessous vous trouverez une liste des principaux éléments de la machine qui sont illustrés sur la Fig. 2.1.1.

- 1. Carter de protection des poulies.
- 2. Tableau de commande.
- 3. Palette de réglage de l'épaisseur de coupe (limiteur de portion).
- 4. Dispositif mobile pour pousser le produit à couper vers la zone de découpage (poussoir ou bras presseur).
- 5. Table de travail.
- 6. Moteur électrique.
- 7. Poulie supérieure, conduite.
- 8. Lame de découpage à ruban.
- 9. Tiroir de récolte des déchets du découpage.
- 10. Poulie inférieure, motrice.
- 11. Installation électrique.
- 12. Structure de la scie pour boucherie.

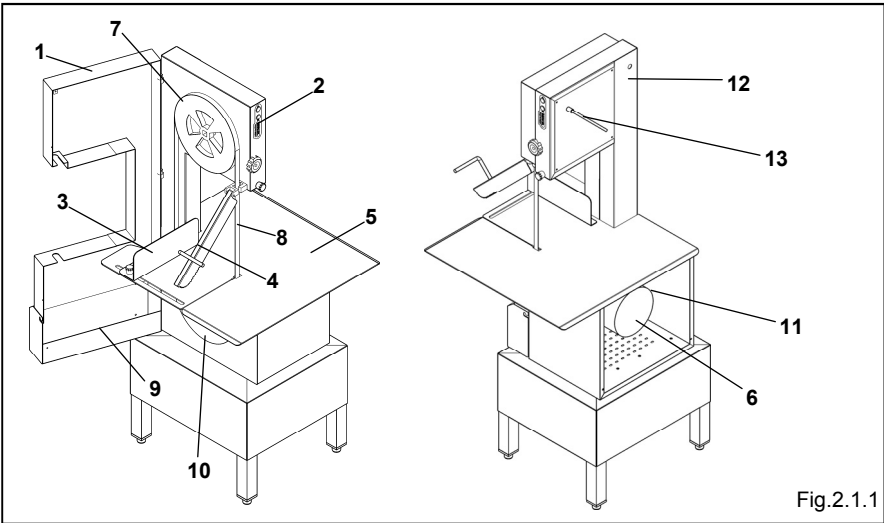
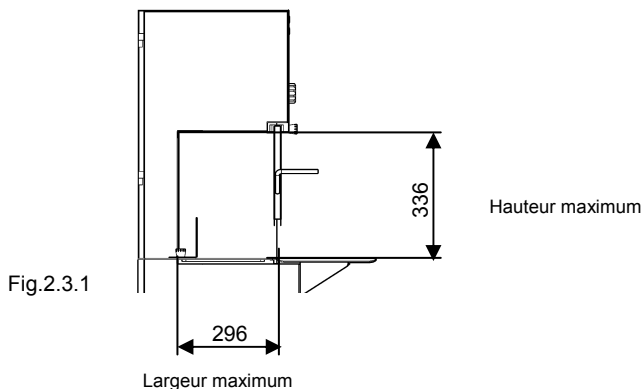


Fig.2.1.1

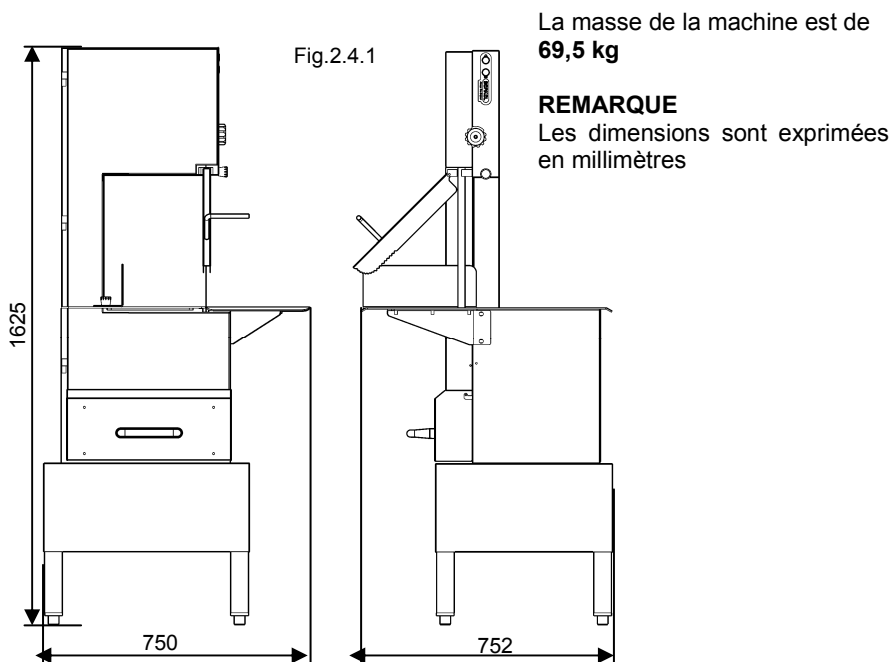
2.2 *Données techniques*

Puissance installée	Vitesse	Diamètre des poulies	Longueur de la lame	Surface de travail
kW	Giri/min	mm	mm	mm
0,70 - 1,3	700 - 1400	300	2400	510 x 710

2.3 Dimensions maximum du morceau à découper (Fig. 2.3.1)



2.4 Dimensions et poids de la machine

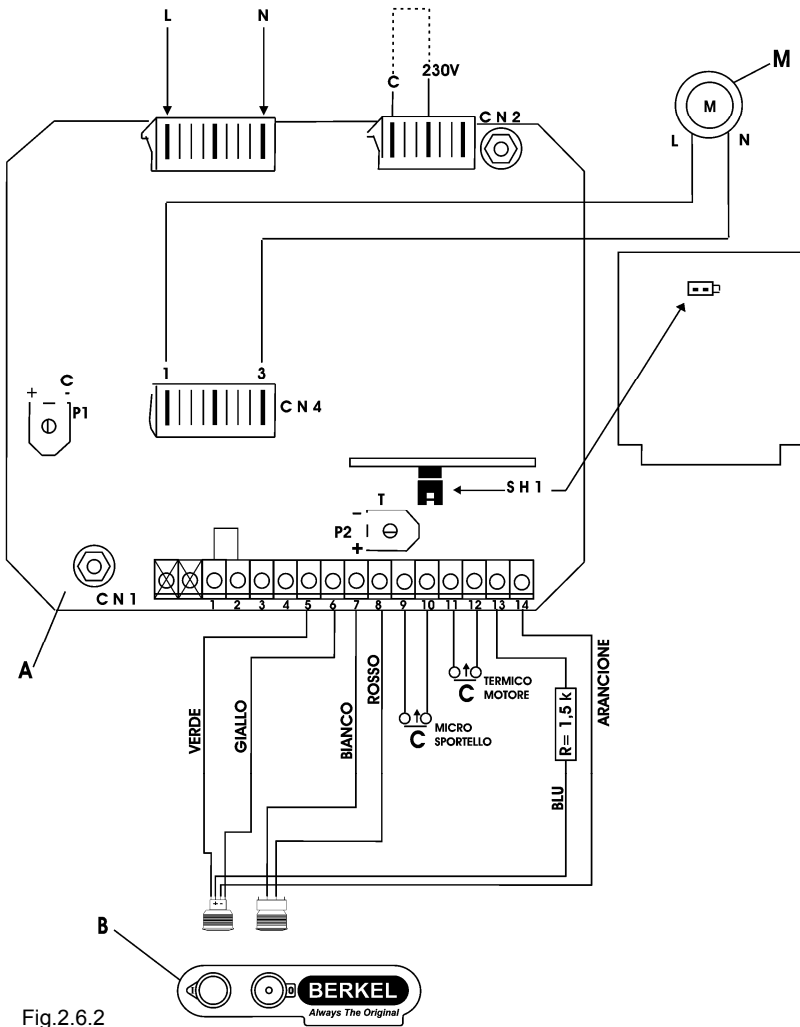


2.5 Niveau du bruit émis

Les mesurage du bruit émis par la machine indiquent que le niveau équivalent de bruit est de **74,3 dB(A)**.

Sur demande, le constructeur est en mesure de fournir une copie du test sur le mesurage du bruit.

2.6.2 Schéma électrique monophasé à 230V (Fig. 2.6.2)



Légende

A = carte commande moteur auto-freinant

B = tableau de commande start-stop

C = capteur de sécurité

M = moteur

L, N = ligne monophasée

2.6.3 Schéma électrique triphasé branché à 230V(fig. 2.6.3)

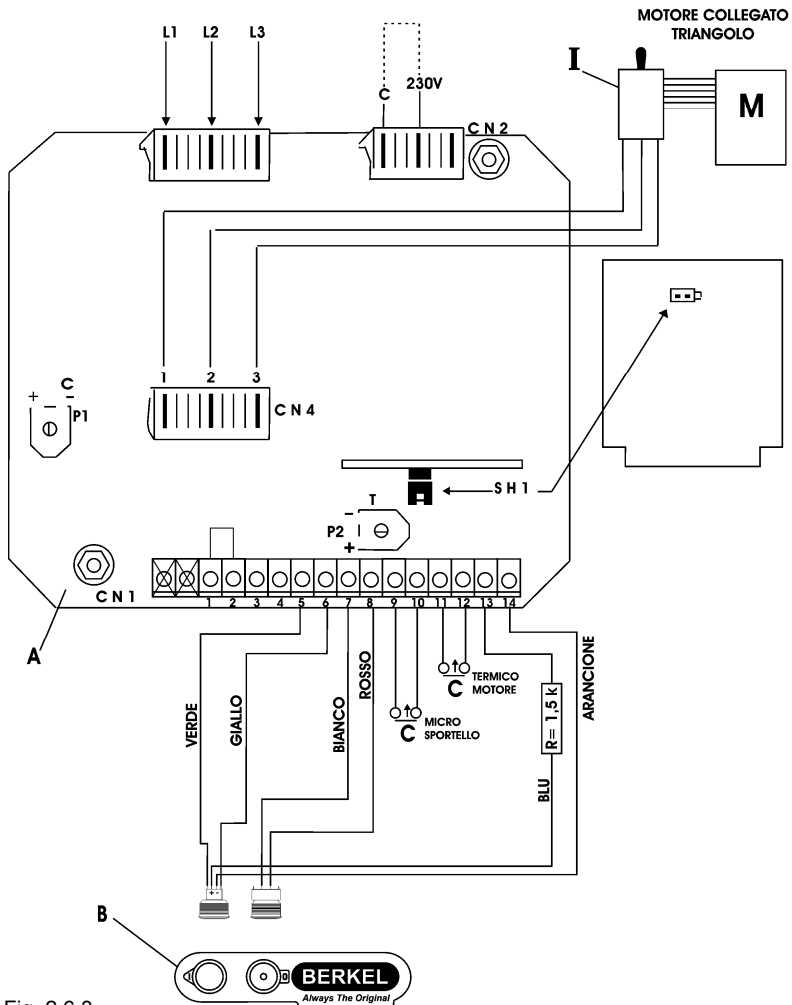


Fig. 2.6.3

Légende

A = carte commande moteur autofreinant

B = tableau de commande start-stop

C = capteur de sécurité

M = moteur

L1, L2, L3 = ligne triphasée

I = Sélecteur vitesse moteur

3 Essai, transport, livraison et installation

3.1 Essai

La machine que vous possédez a été testée dans nos établissements pour vérifier que son fonctionnement et son réglage soient corrects.

Pendant ces tests, on effectue des essais de découpage sur des produits identiques à ceux qui seront travaillés par l'utilisateur.

3.2 Livraison et manutention de la machine

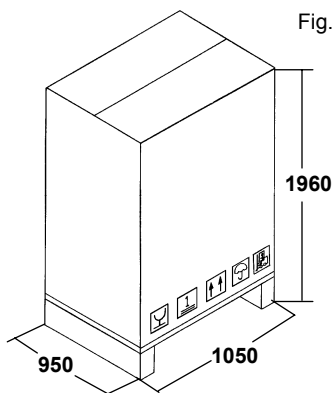


Fig.3.2.1 La masse de la machine emballée est de **125 kg**.

REMARQUE

Les mesures sont exprimées en millimètres

Tout le matériel envoyé a été soigneusement contrôlé avant d'être confié à l'expéditeur.

Excepté en cas d'accord spécifique avec le client ou pour des transports particulièrement coûteux, la machine est emballée sur une

palette en bois et protégée par un boîtier en carton fixée avec des feuillets.

Les dimensions de l'emballage sont indiquées sur la Fig. 3.2.1.

A la réception de la machine, vérifiez l'intégrité de l'emballage.

S'il est endommagé, signez le document de transport en indiquant: "Accepté sous réserve..." et spécifiez le motif.

Quand vous avez ouvert l'emballage, si certaines parties de la machine sont réellement endommagées, signalez-le à l'expéditeur dans les trois jours qui suivent la date indiquée sur les documents.

3.2.1 Liste du matériel en dotation

L'emballage de la machine contient le matériel suivant:

N° 1 mode d'emploi et d'entretien (cette notice).

3.3 Installation

ATTENTION!

La zone où on a l'intention d'installer la machine doit être horizontale et solide et la table d'appui doit être en mesure de supporter la machine en toute sécurité.

De plus, à l'installation de la machine, il faut garantir un vaste espace tout autour de celle-ci et tenir compte des dimensions d'appui indiquées sur la Fig. 2.4.1. pour faciliter le travail de l'opérateur et garantir l'accès à la machine pendant les opérations d'entretien.

Prédisposer autour de la machine un éclairage adéquat pour garantir une bonne visibilité à l'opérateur chargé d'utiliser la scie à os.

Le déplacement de l'emballage doit être effectué au moyen d'un chariot élévateur ou grâce à des équipements semblables, car la machine est livrée sur palette et emballée dans une boîte en carton (Fig. 3.2.1).

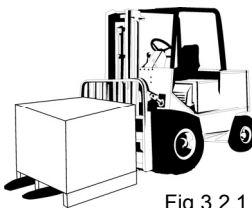


Fig.3.2.1

- Enlever les 2 feuilards qui fixent la boîte en carton à la palette.
- Dévisser les 2 vis qui fixent la scie pour boucherie à la palette.
- Déplacer la machine avec un chariot élévateur ou d'autres équipements mécaniques spécifiques pour la manutention, car la machine pèse 100 kg.

Ne jamais déplacer la machine à la main.

3.3.1 *Elimination des emballages*

Les emballages comme le carton, le nylon, les bouts de bois sont des produits assimilables aux déchets solides urbains; c'est pour cette raison qu'ils peuvent être éliminés facilement.

Au cas où la machine serait livrée dans un pays où il existe des normes particulières, éliminer les emballages conformément à la norme en vigueur.

3.3.2 *Manutention de la machine*

Soulever la machine avec un chariot élévateur de capacité adéquate.

Contrôler la stabilité et le positionnement de la charge sur les fourches, surtout en cas de parcours accidenté, glissant ou incliné. Pendant le déplacement, maintenir la charge le plus bas possible, pour garantir une stabilité majeure, ainsi qu'une meilleure visibilité.

Ecarter les fourches du chariot pour stabiliser au mieux la prise.

3.4 *Branchement à l'installation électrique*

- Brancher la fiche de 16 ampères, fournie par le constructeur au cordon d'alimentation électrique

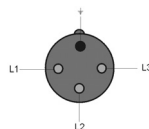
Vérifier que l'alimentation électrique corresponde à la valeur indiquée sur la plaque d'identification de la machine.

Toute intervention doit être effectuée uniquement par le personnel spécialisé et expressément autorisé par le responsable.

Effectuer le branchement de la machine à un réseau muni d'une prise de terre efficace.

3.4.1 - Machine triphasée à 400 volt 50/60 Hz et machine triphasée à 230 volt 50/60 Hz

La scie pour boucherie, dans ce cas, est munie d'un cordon d'alimentation de section 4x1 mm et d'une longueur d'environ 1,5 mètres. Brancher le cordon au réseau d'alimentation triphasée en interposant un interrupteur différentiel magnétothermique de 16 ampères.

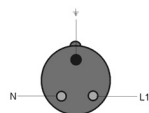


3.4.2 - Machine monophasée à 230 volt 50/60 Hz

Dans ce cas, la scie pour boucherie est munie d'un cordon d'alimentation de section 3x1,5 mm et d'une longueur d'environ 1,5 mètres. Brancher le cordon au réseau d'alimentation monophasé en interposant un interrupteur différentiel magnétothermique de 16 ampères. Pour les voltages différents de ceux cités ci-dessus, consultez le constructeur, dans ce cas la machine est livrée sans fiche d'alimentation.



N: solitamente o è di colore BLU oppure è indicato con il N° 4



Au cas où il faudrait allonger le cordon d'alimentation, utiliser un cordon de la même section que celui du constructeur. Pour vérifier que le branchement électrique soit correct, voir par. 5.1.

4 Commandes et voyants lumineux

4.1 - Liste des commandes et des voyants lumineux

1 - Bouton de mise en route

- Appuyer sur ce bouton pour mettre en route la lame.

2 - Voyant lumineux de mise en route

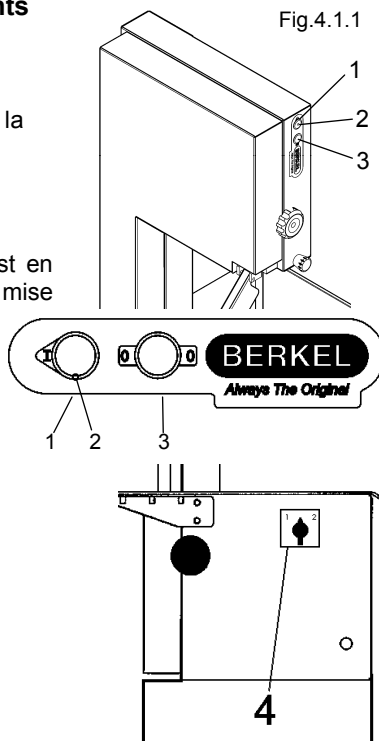
- De couleur rouge.
- Il indique que l'ustensile de la machine est en mouvement. Il se trouve près du bouton de mise en route "1" et il est visible uniquement quand la lame est en fonction.

3 - Bouton d'arrêt

- Appuyer sur ce bouton pour arrêter l'entraînement de la lame de découpage.

4 - sélecteur vitesse moteur

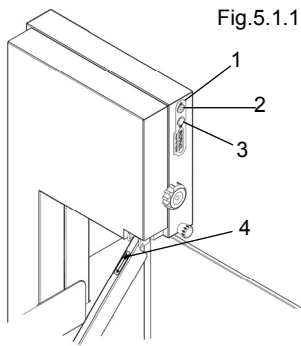
- 1 = 1400 giri
- 2 = 900 giri



5 Mise en route et arrêt

5.1 - Contrôle du branchement électrique

Placer l'interrupteur différentiel installé en amont de la machine sur la position "1".



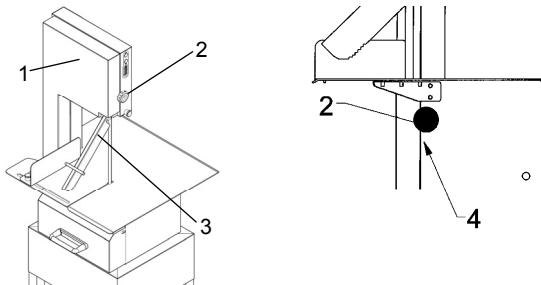
Le voyant lumineux vert "2" doit être allumé pour signaler l'alimentation électrique de la machine.

Sélectionner par le sélecteur de vitesse la vitesse avec laquelle on veut faire tourner le moteur. Appuyer sur le bouton "1" de mise en route, et immédiatement après appuyer sur le bouton "3" d'arrêt et vérifier le sens de rotation de la lame.

Le sens de rotation doit être équivalent à celui indiqué par la flèche "4" de la Fig. 5.1.1, c'est-à-dire vers la table de travail. Si le sens de rotation est inverse, débrancher l'interrupteur différentiel en le plaçant sur la position "0". De cette façon, on a débranché l'installation électrique. Inverser deux fils de courant dans la fiche et répéter la procédure de contrôle effectuée précédemment (par. 5.1).

Remarque: Pour les machines branchées à une ligne monophasée et réalisées pour ce type d'alimentation, le sens de rotation correct est défini directement par le constructeur.

5.2 Contrôle de la présence et de l'efficacité des protections et des dispositifs de sécurité



A - Contrôle de l'efficacité du microrupteur "4" (Fig. 5.2.1)

Quand la machine est branchée au réseau et la lame est en fonction, agir sur les dispositifs de fermeture

"2" en débloquent ainsi le carter "1". Ouvrir légèrement le carter jusqu'à obtenir le déclenchement du microrupteur "4". Quand on effectue cette opération, la machine doit s'arrêter pour empêcher tout contact

même accidentel entre des objets ou les mains et les poulies ou la lame en mouvement. Refermer donc le carter "1" et le bloquer au moyen des pommeaux de fermeture "2". La machine ne doit pas se remettre en route automatiquement à la fermeture du carter, mais uniquement en réappuyant sur le bouton de mise en route. En cas d'anomalie, éteindre la machine et appeler le Service Après-vente.

B - Protection mobile de la lame dans la zone de travail (poussoir)

“3” fig.5.3.1

Vérifier la présence, l'intégrité et la position correcte du poussoir “3” qui empêche le contact de l'opérateur avec la lame.

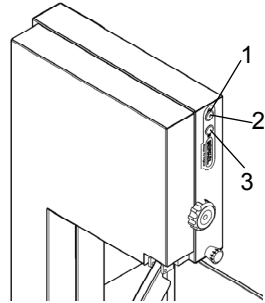
Fig.5.3.1

5.3 Mise en route de la machine (Fig. 5.3.1)

Faire passer l'interrupteur différentiel de la machine de la position “0” à la position “I”.

Le voyant lumineux “2” indiquant que la machine est sous tension doit s'allumer.

Appuyer sur le bouton “1” de mise en route en faisant ainsi fonctionner la lame.



5.4 Arrêt de la machine (Fig. 5.3.1)

Pour arrêter la machine, appuyer sur le bouton “3” d'arrêt du moteur électrique. Le voyant lumineux “2” est

encore allumé et indique que la machine est encore alimentée électriquement.

Placer donc l'interrupteur différentiel, qui se trouve en amont de la machine, sur la position “0” en débranchant ainsi la scie à os.

Remarque:

A la fin de chaque changement d'équipe de travail quand on a l'intention de laisser la machine au repos, il faut placer l'interrupteur différentiel sur la position “0”.

6 Usage de la scie à os

6.1 - Prescriptions

ATTENTION!!

Le personnel autorisé uniquement peut intervenir sur la machine.

Avant de commencer à l'utiliser, l'opérateur doit vérifier que toutes les protections soit correctement installées et que les dispositifs de sécurité soient présents et efficaces. Dans le cas contraire, éteindre la machine et s'adresser au responsable de l'entretien. Effectuer plusieurs essais à vide en présence du personnel spécialisé pour acquérir la sensibilité nécessaire pour travailler en toute sécurité.

6.2 - Réglages préliminaires (fig. 6.2.1)

En fonction de la portion de produit à découper, il faut régler la palette pour l'épaisseur de coupe “2”.

- Pour le réglage du limiteur de portion “2” dévisser le pommeau “1”, ensuite placer le limiteur à la distance désirée de la lame en déterminant de cette façon la largeur de la coupe.
- Enfin serrer le pommeau “1”.

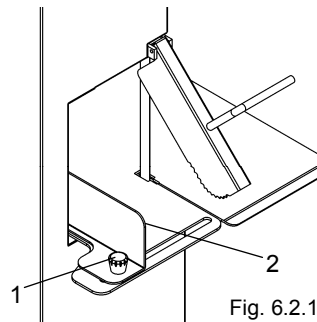


Fig. 6.2.1

6.3 - Usage de la scie a os

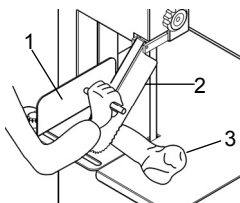


Fig.6.3.1

Effectuer le réglage comme décrit dans le par. 6.2 la machine est prête à l'usage.

- Poser le morceau à découper "3" sur la table de travail et contre la palette "1".

- Mettre en route la machine

- Avec une main tenir le levier poussoir "2", avec l'autre accompagner le produit vers la lame pour le découper.

Quand on arrive à la dernière tranche, pousser le produit vers la lame à l'aide du poussoir "2" uniquement sans l'accompagner avec les mains.

IL EST INTERDIT DE DECOUPER DES PRODUITS DE DIMENSIONS INFÉRIEURE A 50 mm

Ne jamais découper de produits sans utiliser le poussoir "2"

Remarque: La scie pour boucherie a été projetée pour fonctionner à intermittence, c'est-à-dire que, après une certaine période de fonctionnement, il faut alterner une période de repos. Le temps de fonctionnement et le temps d'arrêt sont indiqués sur la plaquette d'identification de la fig. 1.7.1 à la lettre "I".

6.4 - Usage de la base mobile pour le découpage de la viande (optionnel)

Sur demande, la Maison constructrice est en mesure de fournir une base mobile qui se superpose à la base fixe "2" idéale pour le découpage de la viande.

En posant le morceau de viande sur la base mobile et en le poussant sous la lame au moyen du rebord avec poignée "1" Fig. 6.4.1, on réduit fortement l'adhérence de la viande à la base de travail.

Ceci facilite les opérations de découpage de la viande et garantit la sécurité de l'opérateur. Si on ne désire pas utiliser la base mobile, il suffit de la renverser sous la base fixe.

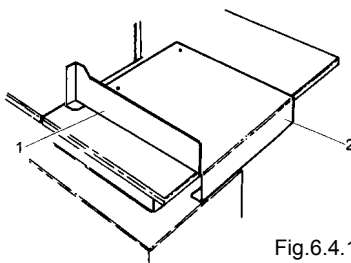


Fig.6.4.1

7 Entretien

7.1 *Prescriptions*

Toute intervention d'entretien et de nettoyage de la scie pour boucherie doit être effectué uniquement

quand la machine est arrêtée et la fiche est débranchée du réseau d'alimentation électrique.

La zone où on effectue les interventions d'entretien doit toujours être propre, sèche et bien éclairée.

ATTENTION!!

Ne pas permettre au personnel non autorisé d'intervenir sur la machine.

Ne pas introduire le corps, les membres ou les doigts dans des ouvertures articulées, coupantes et non contrôlées sans être équipé des protections adéquates (gants adéquats, lunettes, etc.).

Ne pas utiliser d'essence, de solvants ou d'autres liquides inflammables comme les détergents;

utiliser par contre des solvants commerciaux autorisés non toxiques et non inflammables.

Ne pas nettoyer la machine avec de l'air comprimé.

Si c'est indispensable, se protéger avec des lunettes à protections latérales et limiter la pression à un maximum de 2 atm. (1,9 bar).

Ne pas utiliser de flamme libre comme moyen d'éclairage quand on effectue les opérations de contrôle et d'entretien.

Ne pas lubrifier la machine quand celle-ci est en mouvement.

7.2 *Introduction*

Un bon entretien et un usage correct sont les éléments indispensables pour garantir un rendement satisfaisant et la sécurité de la scie pour boucherie.

Pour assurer le fonctionnement régulier et constant de la machine et en outre, pour éviter la déchéance de la garantie, utiliser uniquement des pièces de rechange originales.

7.3 *Contrôles effectués dans nos établissements*

La machine que vous possédez a subi une série d'essais en usine, ce qui a permis d'effectuer la mise en service correcte et les réglages nécessaires. En particulier, les contrôles effectués par le constructeur sont:

Avant la mise en route:

- Contrôle de la tension de fonctionnement de la machine: elle doit correspondre à la demande de l'acheteur.
- Contrôle de la présence de toutes les plaquettes d'avertissement, de danger et la plaquette indiquant les données techniques et le numéro de matricule.
- Contrôle du serrage de toute la visserie.
- Contrôle de la tension de la lame de coupe.
- Contrôle de la conformité de la machine aux normes en vigueur et aux indications contenues dans cette notice.

Avec la machine en fonction:

- Contrôle de l'efficacité des protections et des sécurités; à l'ouverture supérieure à 10 mm du carter ou du tiroir, la machine doit s'arrêter dans les 4 secondes qui suivent.
- Contrôle de l'alignement correct des poulies d'entraînement de la lame.
- Contrôle général du fonctionnement.
- Exécution de plusieurs essais de coupe dans le but de vérifier la mise au point correcte de la machine en fonction du type de travail à effectuer.
- Contrôle du temps de freinage de l'ustensile de la machine, il doit être de maximum 4 secondes. Si les temps de ralentissement ne correspondent pas à ceux indiqués, contacter le Service Après-vente.

7.4 Contrôles à effectuer à l'installation

Pour s'assurer que la machine n'ait pas subi de dommages pendant le transport ou l'installation, effectuer scrupuleusement les contrôles indiqués ci-dessous:

Avant la mise en route:

- Vérifier que la tension d'alimentation corresponde à la valeur indiquée sur la plaquette de la machine.
- Vérifier la présence et l'intégrité des plaquettes d'avertissement et de danger.
- Vérifier la tension correcte de la lame.

Contrôles avec la machine en fonction:

- Vérifier l'efficacité des protections et des dispositifs de sécurité. Le transport pourrait les avoir endommagés ou déréglés.
- Vérifier l'alignement correct de la lame de coupe.
- Effectuer quelques essais de découpage avec des produits ayant les mêmes caractéristiques que ceux que vous avez l'intention de travailler.

7.5 Contrôles périodiques

Pour maintenir les caractéristiques et la fiabilité de votre machine inaltérées dans le temps, outre les indications données ci-dessus, il faut constamment effectuer des vérifications et des contrôles en respectant les échéances indiquées ci-dessous.

Avant de commencer à travailler chaque équipe doit:

- Contrôler quotidiennement le fonctionnement des dispositifs de sécurité.
- Vérifier l'état de la lame. Si elle n'est pas suffisamment aiguisée ou si elle n'est pas intègre, il faut la remplacer.
- Vérifier que le freinage de la lame soit de maximum 4 sec.
- Vérifier la tension de la lame.
- Vérifier l'alignement de la lame par rapport aux poulies.

ATTENTION! *Si le temps de freinage est supérieur à 4 sec. à l'ouverture des protections de 10 mm ou pour n'importe quel panne, demander l'intervention du Service Après-vente.*

Avant de terminer de travailler chaque équipe doit:

- Effectuer un nettoyage soigné en éliminant tous les résidus de la production.
- Extraire, nettoyer et réinstaller le guide-lame.

7.6 Comment effectuer les contrôles demandés

7.6.1 Réglage de la tension de la lame (Fig. 7.6.1)

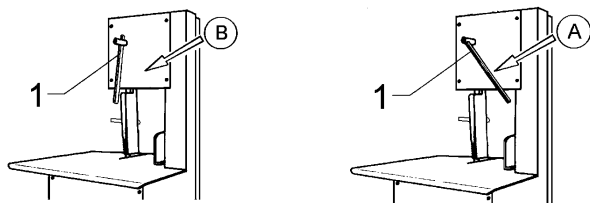


Fig. 7.6.1

La tension de la lame s'effectue mécaniquement à l'intérieur de la scie pour boucherie grâce au levier "1".

Avec le levier sur la position "A" (Fig. 7.6.1) la lame est tendue.

Pour débloquer la lame, placer le levier vers le bas, sur la position "B".

ATTENTION!

Vu que cette opération est délicate et dangereuse, elle doit être effectuée uniquement par du personnel qualifié expressément autorisé.

7.6.2 Substitution de la lame (Fig. 7.6.2)

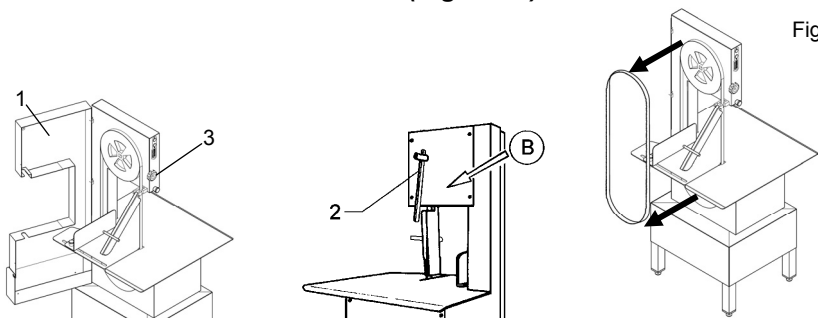


Fig. 7.6.2

- Placer l'interrupteur différentiel installé en amont de la machine sur la position "0" et débrancher la fiche du réseau d'alimentation.
 - Ouvrir le carter "1" par rotation des dispositifs de fermeture "3".
 - Placer le levier "2" vers le bas, comme indiqué sur la Fig. 7.6.2 par la flèche "B".
 - Ensuite extraire la lame des deux poulies.
 - Avant d'installer la nouvelle lame, nettoyer soigneusement les poulies, le racleur de lame et ses supports.
- Chaque fois qu'il faut remplacer la lame, on conseille de démonter également la poulie supérieure et de nettoyer soigneusement la machine.
- Quand la poulie est démontée, vérifier l'état des roulements étanches.
- S'ils sont bruyants, les remplacer.

- Installer la nouvelle lame.
- Tendre la lame en tournant le levier et en le plaçant sur la position "A" (Fig.7.6.1).

Vérifier la position de la lame sur les deux poulies:

la lame doit poser sur les deux poulies, excepté pour la partie aiguisée qui doit sortir de la poulie (Fig. 7.6.3).

Tourner les deux poulies manuellement et vérifier que la position de la lame soit correcte.

- Fermer le carter "1" et le bloquer sur sa position grâce au dispositif de fermeture "3".
- Rebrancher la fiche de la machine.
- Remplacer l'interrupteur différentiel sur la position "I".
- Mettre en route et arrêter la machine et vérifier si la lame maintient sa position correcte par rapport à la poulie.

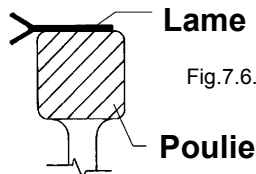


Fig.7.6.3

Longueur de la lame	mm 2400
Largeur de la lame	mm 20
Matériel	AISI 420

7.6.3 Types de lame

Dans le commerce, il existe de nombreux types de lames qui se distinguent à travers les différents espaces entre les dents, l'épaisseur de la lame, la hauteur de la lame et le type d'acier.

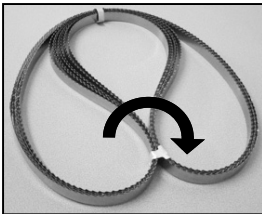
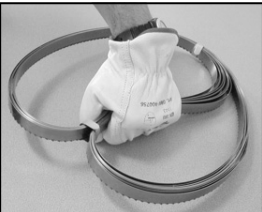
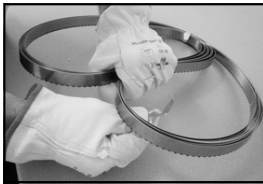
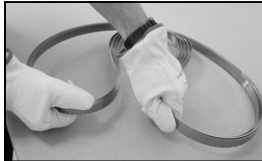
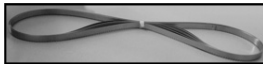
Pour nos scies, nous conseillons l'usage de lames en acier trempé, hauteur 20 mm avec espace entre les dents de 7 mm.

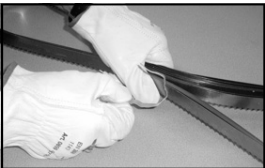
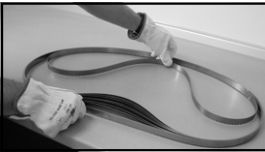
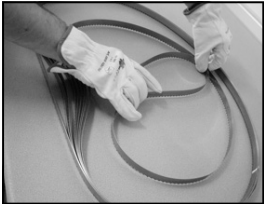
Pour les usages particuliers, par exemple les viandes de poulet ou les viandes surgelées, il existe des lames spécifiques avec d'autres espaces entre les dents qui offrent un découpage parfait sans produire de déchets et sans altérer le produit.

7.6.4 - Manipulation des lames

COMMENT OUVRIR UNE LAME D'UNE SCIE SANS SE COUPER

Suivre la procédure suivante en respectant l'ordre indiqué par les numéros

1	Mettre des gants spécifiques pour manipuler les objets coupants.		
2	Extraire le paquet de lames de la boîte de rangement et le poser sur une surface plane avec les dents tournées vers le bas		
3	Prendre le paquet de lames avec une main gantée, comme indiqué sur l'image ci-jointe...		
4	... et avec l'autre main toujours gantée, détacher le feuillard qui fixe la lame.		
5	Prendre le paquet de lame avec les deux mains et l'ouvrir jusqu'à étendre les lames.		

6	Prendre de nouveau les lames avec une main....		
7	...et avec l'autre main détacher et enlever le deuxième feuillard.		
8	Prendre le paquet de lames avec les deux mains et l'ouvrir sur la table.		
9	Maintenant que les lames sont complètement libres, en prendre une au centre et la plier vers le haut en la faisant glisser sur la table, ensuite prendre les deux extrémités et les faire converger vers le centre, maintenant on peut soulever la lame.		
10	Après l'avoir soulevée, écarter les mains et ouvrir la lame . Maintenant on peut installer la lame sur la scie.		Fixer et protéger les lames restantes en répétant le processus dans le sens inverse à partir du point 8. On recommande de ne pas enlever les gants tant que l'opération n'est pas complètement terminée

7.7 - Nettoyage de la machine

7.7.1 - Généralité

- Le nettoyage de la machine est une opération qu'il faut effectuer au moins une fois par jour et, si nécessaire, plus fréquemment.

Le nettoyage doit être effectué avec soin pour toutes les parties de la scie qui entrent en contact direct ou indirect avec l'aliment à découper.

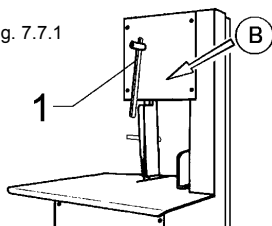
- La scie pour boucherie ne doit pas être nettoyée avec des machines hydronettoyantes ou avec des jets d'eau, mais avec des détergents neutres (pH 7). **Il est interdit d'utiliser d'autres produit détergents.** Il ne faut pas utiliser d'ustensiles, de brosses et autres objets qui pourraient endommager la machine.

Avant d'effectuer n'importe quelle opération de nettoyage, il est nécessaire de débrancher la fiche d'alimentation du réseau pour isoler complètement la machine du reste de l'installation;

ATTENTION: Attention aux risques résiduels dérivés des parties coupantes et/ou pointues.

7.7.2 - Nettoyage de la machine

Fig. 7.7.1



- Utiliser une paire de gants appropriés à la manipulation d'objets coupants.
- Pour desserrer la tension de la lame placer le levier "1" vers le bas, sur la position "B"..

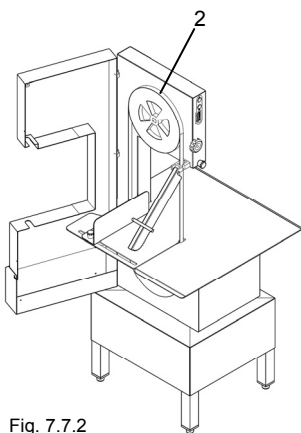


Fig. 7.7.2

- Prendre la lame "2" et l'extraire de la poulie comme indiqué sur les fig. 7.7.2 e 7.7.3

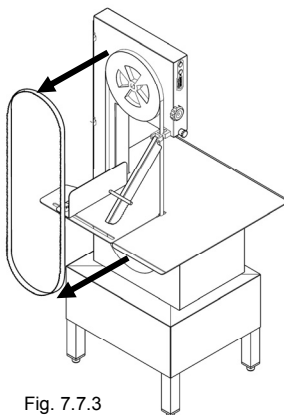


Fig. 7.7.3

- Dévisser la vis 3 en la tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, extraire la rondelle de blocage poulie 4, prendre la poulie avec les deux mains et la tirer vers soi comme indiqué sur la fig. 7.7.4; et la nettoyer en utilisant une éponge imbibée de détergent neutre pH 7.

- Dévisser la vis 5 en la tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, prendre la poulie "6" avec les deux mains et la tirer vers soi comme indiqué sur la fig. 7.7.4; et la nettoyer en utilisant une éponge imbibée de détergent pH 7.

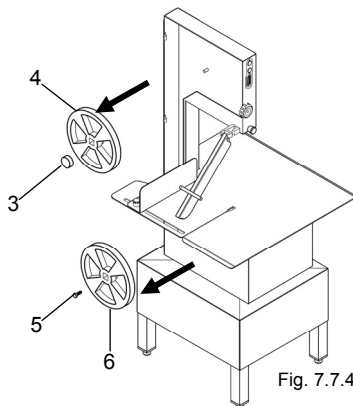


Fig. 7.7.4

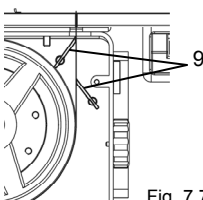


Fig. 7.7.5

- Enlever tous les racleurs "9" et les laver avec un détergent pH 7.

- Après avoir enlevé tous les détails démontables, nous aurons une surface lisse facile à nettoyer, simplement en utilisant une éponge imbibée de détergent pH 7

- Rincer tous les éléments de façon à éliminer tous les résidus de détergent et procéder au remontage, en répétant les opérations dans le sens inverse.

7.8. - Nettoyage de le goujon guide-lame (Fig. 7.6.3)

A chaque changement d'équipe de travail, effectuer le nettoyage de le goujon guide-lame "1"

- Quand la machine est arrêtée, placer l'interrupteur différentiel sur la position "0" et débrancher la fiche de la prise d'alimentation électrique.
- Quand la machine est débranchée du réseau, ouvrir le carter et nettoyer soigneusement le goujon guide-lame en éliminant tous les déchets ou les résidus de production.
- Refermer le carter et le bloquer avec le dispositif de fermeture "2".

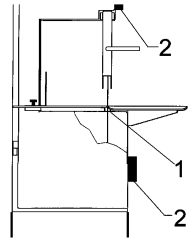


Fig.7.6.3

7.9 Mise hors service

La machine a été réalisée en utilisant principalement des matériaux comme l'acier inoxydable, qui ne requière pas de mesure particulière pour son élimination.

- Débrancher l'interrupteur différentiel et la prise d'alimentation électrique; maintenant on peut procéder au démontage de la machine.
- Démonter le moteur électrique et toutes les parties électriques et électroniques.
- Démonter la lame en acier au carbone.
- Démonter les poulies en aluminium.
- La structure de la machine et toute la visserie est complètement en acier.

7.10 Demande de pièces de rechange

Au cas où vous nécessiteriez des pièces de rechange, contactez la maison constructrice. Utilisez uniquement des pièces de rechange originales. Nous vous rappelons que le montage doit être effectué par du personnel spécialisé.

8 Inconvénients et remèdes

8.1 *Inconvénients, causes et remèdes*

Inconvénients

- 1 - La machine ne se met pas en route
- 2 - Le découpage n'est pas linéaire
- 3 - La lame sort des poulies de support.
- 4 - La lame se surchauffe.

Causes

- 1- L'interrupteur différentiel est sur la position "0".
- 1- Le carter de protection des poulies n'est pas bien fermé
- 1- Un ou plusieurs microrupteurs ne fonctionnent pas
- 1— Bouton de secours inséré
- 1— Moteur électrique ou carte électronique défectueuse

- 2 - La lame est trop lente
- 2 - La lame n'est pas aiguisée.

- 3 - L'alignement de la poulie supérieure est incorrect.
- 3 - La lame n'est pas soudée correctement.
- 3 - Tension incorrecte de la lame.
- 3 - Réglage incorrect de la lame.

- 4 - Déchets bloqués près du guide lame.
- 4 - Roulements poulies supérieures bloqués.
- 4 - La lame n'est pas aiguisée.

Remèdes

- 1 - Placer l'interrupteur sur la position "I"
- 1 - Fermer correctement le carter de protection des poulies
- 1 - Vérifier les causes et s'il est endommagé, remplacer le microrupteur
- 1 - Débloquent le bouton en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre
- 1 - Appeler le Service Après-vente

- 2 - Tendre la lame voir par. 7.6.1.
- 2 - Remplacer la lame voir par. 7.6.2.

- 3 - L'opération doit être effectuée par du personnel spécialisé et autorisé.
- 3 - Remplacer la lame même si elle est nouvelle.
- 3 - Tendre correctement la lame en laissant un espace entre les spires du ressort.
Voir par. 7.6.1.
- 3 - Appeler le Service Après-vente.

- 4 - Éliminer tous les résidus de découpage qui se sont déposés près des guide lame. Voir par. 7.6.4
- 4 - Remplacer les roulements.
- 4 - Remplacer la lame. Voir par. 7.6.2.

INDICE

1.	Entrega y garantía	07
1.1 -	Premisa	
1.2 -	Conservación y empleo del presente manual	
1.3 -	Garantía	
1.4 -	Descripción de la máquina	
1.5 -	Uso previsto	
1.6 -	Usos no previstos	
1.7 -	Datos de registración	
1.8 -	Protecciones y dispositivos de seguridad	
1.9 -	Placas de advertencia y de peligro	
1.10 -	Lugar de trabajo	
1.11 -	Condiciones ambientales	
1.12 -	Iluminación	
1.13 -	Vibraciones	
2.	Características técnicas	13
2.1 -	Partes principales	
2.2 -	Datos técnicos	
2.3 -	Dimensiones máximas del trozo en elaboración	
2.4 -	Dimensiones y peso de la máquina	
2.5 -	Nivel de ruido emitido	
2.6 -	Esquemas eléctricos	
2.6.1 -	Esquema eléctrico trifásico a 400 V	
2.6.2 -	Esquema eléctrico monofásico a 230 V	
2.6.3 -	Esquema eléctrico trifásico conectado a 230 V	
3.	Prueba, transporte, entrega e instalación	18
3.1 -	Prueba	
3.2 -	Entrega y movilización de la máquina	
3.2.1 -	Lista de materiales en dotación	
3.3 -	Instalación	
3.3.1 -	Eliminación embalajes	
3.3.2 -	Movilitación de la máquina	
3.4 -	Conexión a la instalación eléctrica	
3.4.1 -	Máquina trifásica de 400 volt 50/60 Hz y máquina trifásica de 230 volt 50/60 Hz	
3.4.2 -	Máquina monofásica de 230 volt 50/60 Hz	
4.	Mandos e indicadores	20
4.1 -	Elenco mandos e indicadores	
5.	Puesta en marcha y detención	21
5.1 -	Verificación de la correcta conexión eléctrica	
5.2 -	Verificación de la presencia y eficacia de las protecciones y de las seguridades	
5.3 -	Puesta en marcha de la máquina	
5.4 -	Detención de la máquina	

6. Uso de la máquina 22

- 6.1 - Prescripciones
- 6.2 - Regulaciones preliminares
- 6.3 - Uso de la sierra de matarife
- 6.5 - Uso del plano de deslizamiento cortador de carne (opcional)

7. Mantenimiento 24

- 7.1 - Prescripciones
- 7.2 - Premisa
- 7.3 - Controles efectuados en nuestros establecimientos
- 7.4 - Controles y verificaciones para realizar durante la instalación.
- 7.5 - Controles periódicos
- 7.6 - Como realizar los controles necesarios
 - 7.6.1 - Regulación de la tensión
 - 7.6.2 - Sustitución de la cuchilla
 - 7.6.3 - Características técnicas de la cuchilla de corte
 - 7.6.4 - Desmontaje de las poleas
 - 7.6.5 - Limpieza de la máquina
 - 7.6.6 - Limpieza de las piezas rascadoras de la cuchilla
- 7.7 - Puesta fuera de servicio
- 7.8 - Sustitución de los repuestos

8. Inconvenientes y soluciones 33

- 8.1 - Inconvenientes, causas y soluciones

9. Lista de repuestos

1 Entrega y garantía

1.1 *Premisa*

La siguiente simbología tiene la finalidad de llamar la atención del lector en puntos y operaciones peligrosas para la incolumidad personal de los operadores o que presentan riesgos de daños a la misma máquina.

No operar con la máquina si no se tiene la seguridad de haber comprendido correctamente lo evidenciado en dichas notas.

Algunas ilustraciones que comprenden el siguiente manual, por motivos de aclaración, representan la máquina o partes de la misma con los paneles o los cárter quitados.

No utilizar la máquina en tales condiciones, hacerlo si está provista de todas las protecciones correctamente montadas y perfectamente funcionante.

El fabricante prohíbe la reproducción, aunque parcial del presente manual y su contenido no puede ser utilizado para finalidades que no están permitidas por el mismo.

Cada violación será perseguida a norma de ley.

1.2 *Conservación y empleo del siguiente manual*

La finalidad del presente manual es la de hacer conocer a los utilizadores de la máquina por medio de textos y figuras de aclaración, las prescripciones y los criterios esenciales que se refieren al transporte, a la movilización, al uso y al mantenimiento de la máquina misma.

Antes de utilizar la máquina leer con atención el presente manual.

Conservarlo con cuidado cerca de la máquina, en un lugar de fácil y rápido alcance para cualquier consultación futura.

Si el manual se perdiera o deteriorara, pedir una copia a Vuestro vendedor o directamente al fabricante.

En caso de cesión de la máquina, señalar al fabricante los datos del nuevo propietario.

El manual refleja el estado de la técnica en el momento de la comercialización de la máquina y no puede considerarse inadecuado si después de nuevas experiencias ha sufrido posteriores actualizaciones.

Con dicha finalidad el fabricante se reserva el derecho de actualizar la producción y los relativos manuales sin la obligación de actualizar la producción y los manuales precedentes, salvo en casos excepcionales.

Por cualquier duda consultar el centro de asistencia más cercano o directamente a la empresa de fabricación.

El fabricante está siempre encaminado al mejoramiento del propio producto.

Por dicho motivo la empresa fabricante se enorgullece de cada señalación o propuesta orientada al mejoramiento de la máquina y/o del manual.

La máquina ha sido entregada al usuario en las condiciones de garantía válidas en el momento de la compra. Para cualquier aclaración ponerse en contacto con Vuestro abastecedor.

1.3 Garantía

El usuario no está autorizado bajo ningún motivo a manipular la máquina. En cada desperfecto que se detecte, dirigirse a la empresa de fabricación.

Cada vez que se trate de desmontar, modificar o manipular cualquier componente de la máquina por parte del utilizador o por personal no autorizado ocasionará la caducidad de la garantía y eximirá a la empresa fabricante de cualquier responsabilidad que se refieran a eventuales daños ya sea a personas que a cosas que deriven de tales manipulaciones.

El fabricante se considera también eximido de eventuales responsabilidades en los siguientes casos:

- incorrecta instalación;
- uso impropio de la máquina por parte del personal inadecuadamente instruido;
- uso contrario a las normativas vigentes en el país de utilización;
- carente o descuidado mantenimiento;
- utilización de las piezas de repuesto no originales e inespecíficas para el modelo;
- falta de observación total o parcial de las instrucciones.

1.4 Descripción de la máquina

Vuestra sierra para huesos es una máquina segura, fiable y de fácil utilización.

Las poleas son de aluminio mientras que el cuerpo y los accesorios son de acero inox tipo AISI 304.

Está dotado de protecciones mecánicas (cárter, puertas, etc...) y eléctricas (microinterruptores, botones de detención, etc...) para lograr reducir al mínimo los riesgos a los cuales el operador puede estar expuesto durante su utilización.

Es posible regular la inclinación de las poleas horizontal y verticalmente para garantizar siempre la máxima adherencia a la cuchilla.

El motor es ventilado y bien protegido del agua, autofrenante y con funcionamiento intermitente.

La botonera está situada en una posición fácilmente accesible y con mandos a 24 volt.

Durante la proyectación de la máquina se ha dedicado particular cuidado a la facilidad con la que se efectúan las operaciones de limpieza particularmente gracias a las siguientes realizaciones técnicas:

- fácil extracción de la cuchilla y de la polea superior sin el uso de herramientas,
- una vez que se ha extraído la polea, la máquina presenta una superficie lisa agilizando las operaciones de limpieza y permitiendo que la suciedad de la cuchilla se deposite directamente en el recipiente correspondiente,
- todas las partes eléctricas están realizadas según un grado de protección mínima IP 56.

1.5 Uso previsto

La sierra para huesos ha sido proyectada y realizada para el corte de hueso, carne y pescado congelado y fresco.

Utilizar la sierra para huesos exclusivamente sobre una mesa de trabajo o sobre el caballete suministrado por la empresa constructora.

Como su empleo es para usos alimenticios, el material utilizado en la realización de la cuchilla y de cualquier otro componente ha sido cuidadosamente elegido ya que pone en contacto con el producto elaborado.

Se trata de un aparejo destinado para uso profesional y el personal más apropiado para la utilización de la máquina debe ser un operador del sector que tiene que haber leído con atención el presente manual antes de utilizarlo.

Este equipo se realizó respetando la directiva 98/37/CEE.

La sierra de matarife, siendo apropiada para la elaboración del pescado congelado, no necesita particulares exigencias ambientales.

Se aconseja, de cualquier manera, guardarla en ambientes cerrados, protegidos de la intemperie y de fuertes cambios térmicos.

1.6 Usos no previstos

La sierra de matarife debe ser utilizada exclusivamente para las finalidades previstas por el fabricante, en particular:

- **No** utilizar la máquina si no ha sido correctamente instalada con todas las protecciones íntegras y correctamente montadas para evitar el riesgo de graves lesiones personales.
- **No** utilizar la máquina con la cuchilla incompleta o afilada incorrectamente, se podría romper la cuchilla.
- **No** subirse con los pies sobre la máquina, aunque si no funciona. Además del riesgo de caída se podría dañar la máquina.
- **Non** acceder a los componentes eléctricos sin haber precedentemente desconectado la máquina de la línea de alimentación eléctrica: **existe el riesgo de electrocución.**
- **No** utilizar la máquina para el corte de elementos distintos de carnes, huesos y pescados.
- **No** detener la cuchilla con las manos, esperar en cambio que se detenga para evitar el riesgo de graves lesiones personales.
- **No** llevar puestos anillos, relojes de muñeca, joyas, ropas desatadas o que cuelgan, como corbatas, ropas desgarradas, chaquetas desabotonadas o jersey con cierre de cremallera abierta que puedan atraparse en las partes en movimiento. Utilizar ropas apropiadas para evitar los accidentes de trabajo, como zapatos antideslizamiento, gafas de seguridad, guantes de trabajo, gorros, mascarillas contra accidentes de trabajo. Consultar al empleador sobre las prescripciones de seguridad y los dispositivos contra los accidentes de trabajo que se deben adoptar.
- **No** poner en marcha la máquina cuando está averiada. Antes de utilizar la máquina, asegurarse que cualquier condición peligrosa para la seguridad haya sido eliminada. En presencia de cualquier irregularidad, detener la máquina y avisar a los responsables del mantenimiento.
- **No** permitir que el personal no autorizado intervenga sobre en máquina. El tratamiento de urgencia en caso de accidente causado por la corriente eléctrica es el de separar el accidentado del conductor (ya que normalmente pierde los sentidos). Esta operación es peligrosa. El accidentado en este caso es un conductor: tocarlo significa quedarse electrocutado. Es aconsejable desconectar los contactos directamente de la válvula de alimentación de la línea, y si ésto no fuera posible, alejar la víctima ayudándose de materiales aislantes (bastones de madera o de PVC, tela, cuero, etc...). Se aconseja de

hacer intervenir con urgencia el personal médico e ingresar el paciente en el hospital.

- **No** realizar ninguna operación sin previa autorización.
- **Respetar** los procedimientos señalados para el mantenimiento y la asistencia técnica.

1.7 Datos de registración

La descripción exacta de “Modelo”, “Número de matrícula” y “Año de construcción” de la máquina, facilitará respuestas rápidas y eficaces por parte de nuestro servicio de asistencia.

Cada vez que se contacta dicho servicio o se necesitan piezas de repuesto indicar siempre tales datos. Como promemoria se aconseja completar el cuadro que se señala en la Fig. 1.7.1, transcribiendo los datos de la máquina que se posee.

Sierra para huesos modelo.....
 N° de matrícula
 Año de construcción.....
 Tipo

A = modelo de la máquina
 B = número de matrícula
 C = tensión de alimentación en Volt
 D = potencia del motor Hp
 E = frecuencia motor Hz
 F = potencia del motor kW
 G = Ampère
 H = peso de la máquina en kg
 I = año de construcción
 L = Empresa fabricante

L

BERKEL
Always The Original

Berkel S.p.A.
 Milano ITALY

CE

Mod. **A**

S/N. **B**

V. **C**

Hp **D**

Hz **E**

kW **F**

A **G**

Kg **H**

Year **I**



* 1 0 0 5 S 5 0 1 *

!! ATENCIÓN !!

No alterar por ningún motivo los datos que se señalan en la placa.

1.8 Protecciones y dispositivos de seguridad

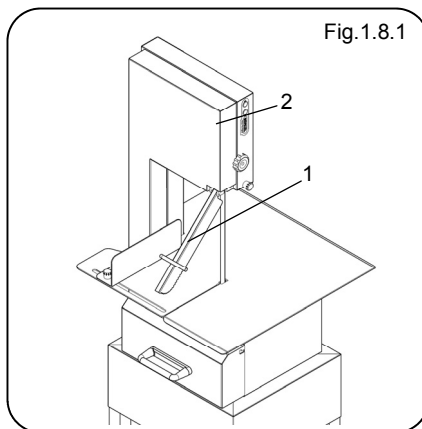
Antes de proceder con la utilización de la máquina asegurarse de la correcta posición y de la integridad de los dispositivos de seguridad.

Verificar al comienzo de cada turno de trabajo de la presencia y eficacia de los dispositivos. En caso contrario advertir al responsable del mantenimiento.

- 1 - Protección móvil del área de trabajo cuchilla.
 Si faltara la pieza durante la elaboración impide el contacto aunque accidental con la cuchilla de corte. (Fig. 1.8.1)
- 2 - Microinterruptor de control cárter cerrado.
 En el caso de apertura del cárter, el microinterruptor interrumpe la alimentación eléctrica a la máquina provocando su detención.

El cierre del cárter no consiente la marcha de la máquina, sino que es necesario volver a presionar el botón de encendido.

También en el caso de una detención accidental de la máquina, por ejemplo por la interrupción de la alimentación eléctrica, cuando vuelve la electricidad no consiente su reactivación, sino que es necesario presionar el botón de encendido (Fig. 1.8.1).



1.9 Placas de advertencia y de peligro

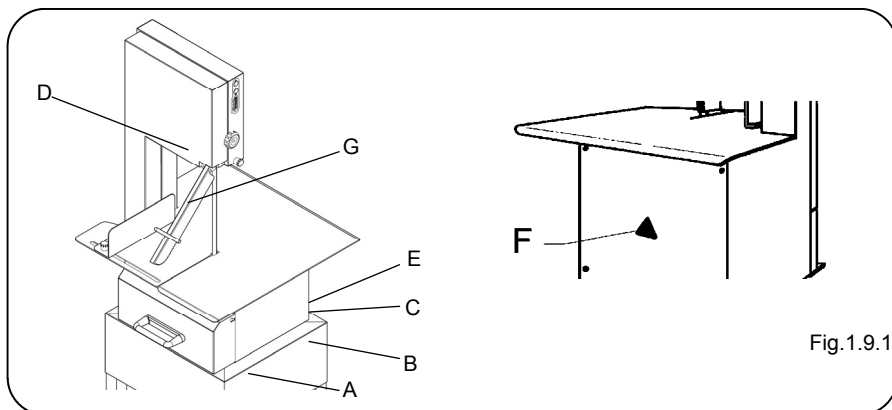
No acercar las manos a la cuchilla, especialmente cuando la misma está en movimiento

Se arriesgan graves lesiones personales.

Cuando la máquina está conectada a la red eléctrica no operar en los componentes eléctricos. Existe el peligro de electrocución.

Respetar las advertencias indicadas en las placas. La falta de observación podría causar lesiones personales provocando la muerte.

Asegurarse que las placas estén siempre presentes y que sean legibles. En caso contrario aplicarlas o sustituirlas.



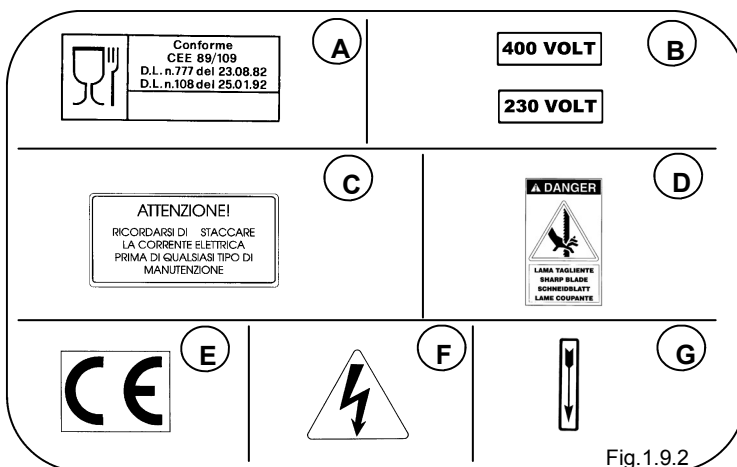


Fig.1.9.2

1.10 Lugar de trabajo

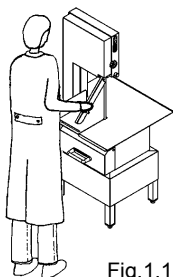


Fig.1.10.1

La correcta posición que el operador debe ocupar para un óptimo trabajo con la sierra de matarife se indica en la Fig. 1.10.1.

1.11 Condiciones ambientales

La máquina está prevista para funcionar en las siguientes condiciones ambientales:

- temperatura mínima ambiente: -5 °C;
- temperatura máxima ambiente: +40 °C;
- humedad relativa: 50% a 40 °C.

1.12 Iluminación

El lugar de instalación de la sierra de matarife debe tener una suficiente luz natural e iluminación artificial conforme a las normas que rigen en el país de instalación de la máquina.

De cualquier modo, la iluminación debe estar conforme con las normas que rigen en el país de destinación de la máquina y no deberá crear reflejos peligrosos.

La iluminación deberá permitir una lectura clara de los paneles de mando e individualizar claramente los botones de emergencia.

1.13 Vibraciones

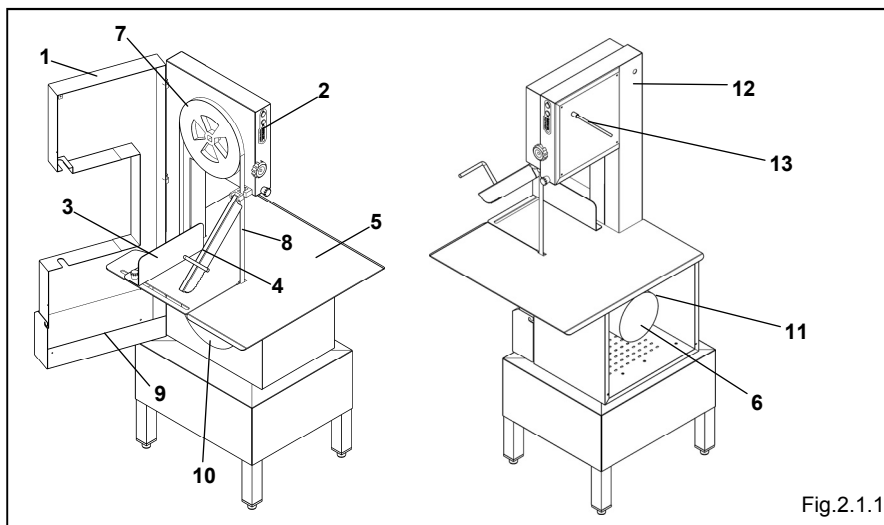
Las vibraciones que transmite la máquina al banco no son significativas.

2 Características técnicas

2.1 Partes principales

Para facilitar la comprensión del manual se enumeran y se representan a continuación en la Fig. 2.1.1 los principales componentes de la máquina.

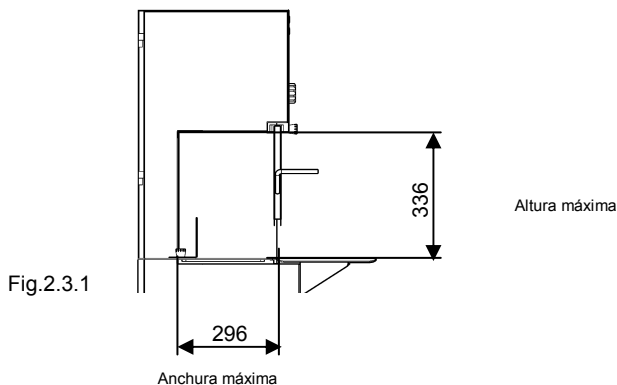
1. Cáster de protección de las poleas.
2. Panel de mandos.
3. Guía para la pieza en elaboración (racionadora).
4. Protección móvil para la cuchilla de corte (empujador).
5. Plano de trabajo.
6. Motor eléctrico.
7. Polea superior, conducida.
8. Cuchilla de corte de cinta.
9. Cubeta de recolección desperdicios de elaboración.
10. Polea inferior, motriz.
11. Instalación eléctrica.
12. Cuerpo de la sierra de matarife.
13. Palanca para el montaje de la cuchilla.



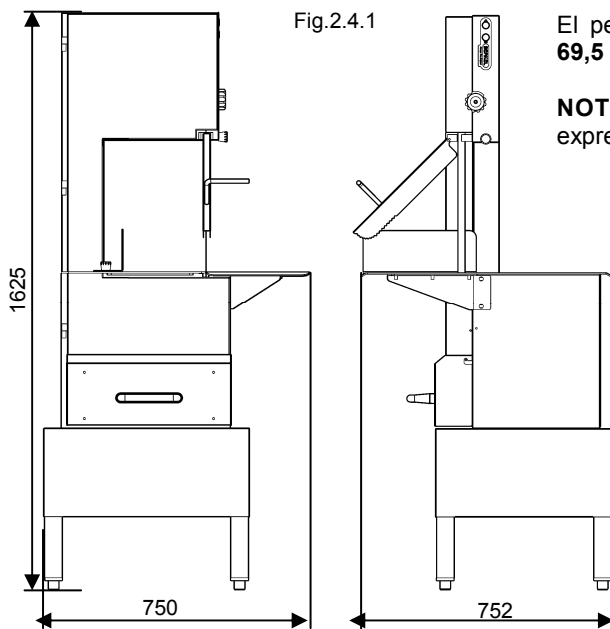
2.2 Datos técnicos

<i>Potencia instalada</i>	<i>Velocidad</i>	<i>Diámetro poleas</i>	<i>Longitud de la cuchilla</i>	<i>Superficie de trabajo</i>
kW	Giri/min	mm	mm	mm
0,70 - 1,3	700 - 1400	300	2400	510 x 710

2.3 Dimensiones máximas del trozo en elaboración (Fig. 2.3.1)



2.4 Dimensiones y peso de la máquina



El peso de la máquina es de **69,5 kg**

NOTA Las medidas se expresan en milímetros

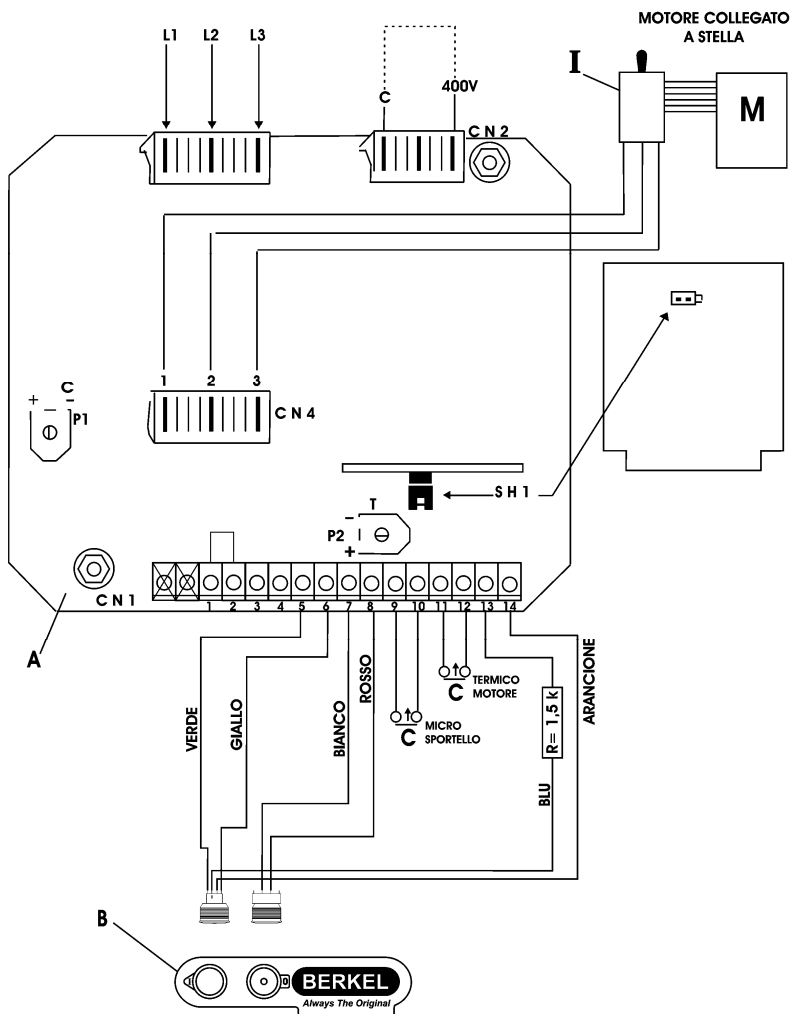
2.5 Nivel de ruido emitido

La determinación del ruido emitido por la máquina indica que el nivel equivalente de ruido es de **74,3 dB(A)**.

Bajo pedido, el fabricante puede suministrar copias de la prueba del ruido.

2.6 Esquemas eléctricos

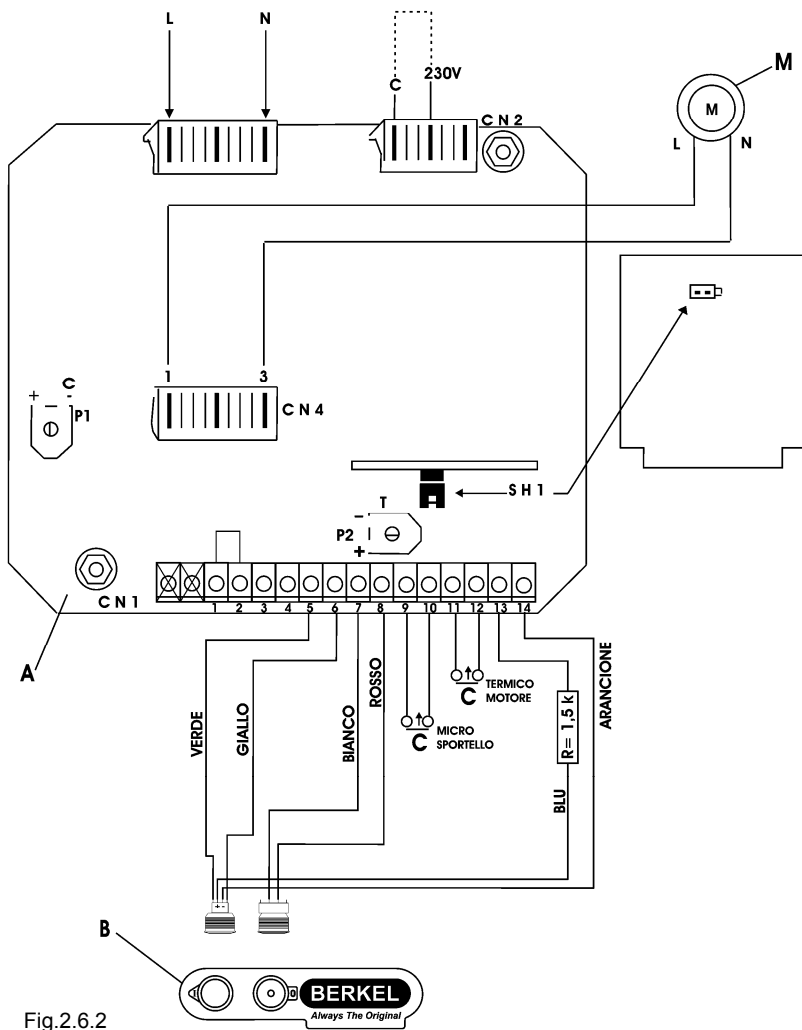
2.6.1 Esquema eléctrico trifásico a 400V (Fig. 2.6.1)



Leyenda

- A** = ficha de mando motor autofrenante
- B** = teclado mandos star-stop
- C** = sensor de seguridad
- M** = motor
- L1, L2, L3** = línea trifásica
- I** = Selector velocidad del motor

2.6.2 Esquema eléctrico monofásico a 230V (Fig. 2.6.2)



Leyenda

A = ficha de mando motor autofrenante

B = teclado mandos star-stop

C = sensor de seguridad

M = motor

L, N = línea monofásica

3 Prueba, transporte, entrega e instalación

3.1 Prueba

Vuestra máquina ha sido probada en nuestros establecimientos para verificar el buen funcionamiento y la correcta regulación. Durante dicha verificación se efectuaron pruebas de cortes con materiales idénticos del elaborado por el utilizador.

3.2 Entrega y movilización de la máquina

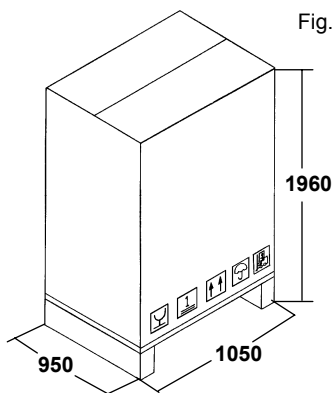


Fig.3.2.1 El peso de la máquina embalada es de **125 kg**.

NOTA

Las medidas se expresan en milímetros

Todo el material enviado ha sido cuidadosamente controlado antes de la entrega al fletador.

Salvo diversos acuerdos con el cliente o transportes particularmente honorarios, la máquina se embala en una bancada de madera, protegida por una caja de cartón y precintada.

Las dimensiones del embalaje se indican en la Fig. 3.2.1.

En el momento que se recibe la máquina, verificar la integridad del embalaje.

En presencia de daños en el embalaje, firmar al fletador el documento de transporte con una nota del tipo: "Acepto con reserva....." y el motivo.

Una vez abierto el embalaje, y si se encuentran componentes de la máquina realmente dañados realizar la denuncia al fletador dentro de los tres días de la fecha indicada en los documentos.

3.2.1 Lista materiales en dotación

En el embalaje de la máquina se introduce el siguiente material:

Nº 1 manual de uso y mantenimiento (el presente fascículo).

3.3 Instalación

ATENCIÓN

La zona donde se desea instalar la máquina debe ser horizontal, sólida y el plano de apoyo debe garantizar un seguro sostén.

Además es necesario apoyar la máquina manteniendo un amplio espacio alrededor a la misma teniendo en cuenta las dimensiones de apoyo indicadas en la Fig. 2.4.1. Esto permite una mayor maniobrabilidad en las fases de trabajo y garantiza el acceso en las sucesivas operaciones de mantenimiento.

El desplazamiento del embalaje debe ser realizado con una carretilla elevadora u otras maquinarias parecidas ya que la máquina se suministra sobre una bancada y está protegida con un caja de cartón (Fig. 3.2.1).

- Quitar las dos cintas que mantiene fija la caja de cartón a la bancada.
- Destornillar los dos tornillos que fijan la sierra de matarife a la bancada.
- Quitar el celofán que envuelve la máquina y cualquier otro embalaje presente en el interior.
- Desplazar la máquina con una carretilla elevadora u otras maquinarias mecánicas adecuadas para el desplazamiento, ya que la misma posee una masa de 100 kg. **No desplazarla nunca manualmente.**

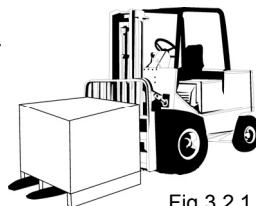


Fig.3.2.1

¡¡ATENCIÓN!!

Por cualquier tipo de desplazamiento de la sierra de matarife sucesivo a la instalación, realizar las maniobras con una carretilla elevadora o un transpallet. La máquina ha sido proyectada para ser elevada con las horquillas desde la base (Fig. 3.2.2)

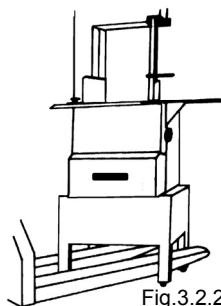


Fig.3.2.2

3.3.1 Eliminación embalajes

Los componentes del embalaje como cartón, nylon, maderas, son productos que se pueden asimilar con los residuos sólidos urbanos; lo que permite eliminarlos libremente. En el caso que la máquina se entregue en países donde existen normas particulares, eliminar los embalajes según lo prescripto por las normas en vigor.

3.3.2 Movilización de la máquina

Elevar la máquina con una carretilla elevadora de capacidad adecuada.

Controlar la estabilidad y la ubicación de la carga sobre las horquillas, particularmente a lo largo de recorridos accidentados, resbaladizos o inclinados. Durante los desplazamientos mantener la carga lo más baja posible ya sea para garantizar una mayor estabilidad que una mayor visibilidad.

Ensanchar las horquillas de la carretilla para estabilizar lo más posible la toma.

3.4 Conexión a la instalación eléctrica

- Al cable de alimentación eléctrica, conectar el enchufe de 16 amperios suministrado por el constructor.

Verificar que la corriente eléctrica de alimentación corresponda al valor indicado en la placa de identificación de la máquina.

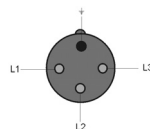
Cada operación debe ser realizada solamente por personal especializado y expresamente autorizado por el responsable.

Efectuar la conexión a una red provista de tomacorrientes con descargas a tierra eficientes.

3.4.1 Máquina trifásica de 400 volt 50/60 Hz y máquinas trifásicas de 230 volt 50/60 Hz

La sierra de matarife de esta manera instalada se suministra con un cable de sección 4x1 mm y de aproximadamente 1,5 metros de longitud.

Conectar el cable a la red de alimentación trifásica interponiendo un interruptor diferencial magnetotérmico de 16 amperios.



3.4.2 Máquina monofásica de 230 volt 50/60 Hz

Para esta instalación la sierra se suministra con cable de alimentación de sección 3x1,5 mm y de aproximadamente 1,5 metros de longitud.

Conectar el cable a la red de alimentación monofásica de 220 volt 50/60 Hz interponiendo un interruptor diferencial magnetotérmico de 16 amperios.

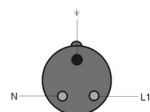


N: solitamente o è di colore BLU oppure è indicato con il N° 4

En instalaciones con voltajes distintos de los citados, consultar el fabricante.

En el caso que se deba alargar el cable de alimentación, utilizar un cable de la misma sección del instalado por el fabricante.

Para verificar la correcta instalación eléctrica, véase par. 5.1.



4 Mandos e indicadores

4.1 Lista de mandos e indicadores

1 Botón de marcha

- Presionar para poner en marcha la cuchilla de corte.

2 Indicador luminoso de tensión de red

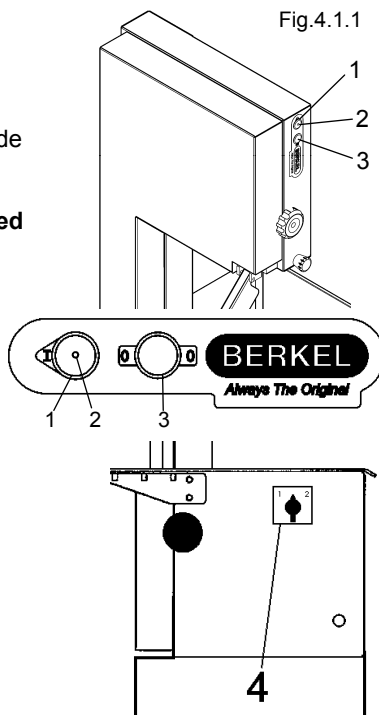
- Señala la conexión a la red eléctrica y está siempre encendido cuando la máquina está conectada a la red eléctrica.

3 Botón de detención

- Presionarlo para detener el motor que arrastra la cuchilla de corte.

4 Selector de velocidad del motor

- 1 = 1400 giros
- 2 = 900 giros



5 Puesta en marcha y detención

5.1 Verificar la correcta conexión eléctrica

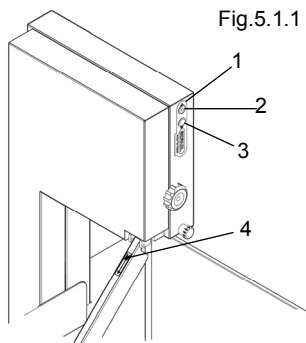


Fig.5.1.1 Posicionar el interruptor diferencial que está instalado arriba de la máquina, en la posición "I". El indicador luminoso "2" debe estar iluminado. Seleccionar con el selector la velocidad para hacer girar el motor. Pulsar el botón "1" de marcha y enseña después el botón "3" de parada controlando la dirección de la hoja. La dirección de la hoja debe coincidir con el que indica la flecha "4" Fig. 5.1.1,), o sea hacia el plano de trabajo. Si la dirección de rotación es contraria, desconectar el interruptor diferencial llevándolo a la posición "0". de esta manera se ha desconectado la alimentación eléctrica.

Invertir un cable en el enchufe y repetir el procedimiento para controlar que la conexión sea correcta. (pár. 5.1).

Nota: en las máquinas que están conectadas a una línea monofásica y que han sido realizadas para tal alimentación, la dirección correcta de rotación la establece el constructor.

5.2 - Verificación de la presencia y eficiencia de las protecciones y de las seguridades

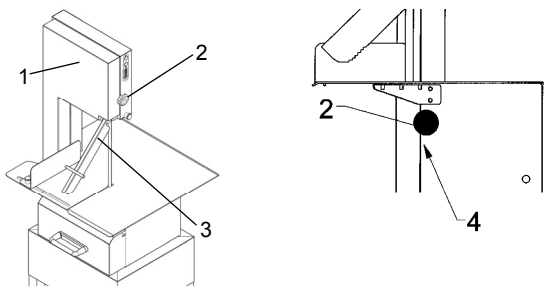


Fig.5.2.1

A - Verificación eficiencia del microinterruptor "4" (Fig. 5.2.1)

Con la máquina conectada a la red y con la hoja en funcionamiento, abrir el picaporte de golpe "2" para desbloquear el cárter "1". Abrir un poco el cárter hasta desenganchar el microinterruptor "4". Efectuando esta operación la máquina se para para impedir el contacto accidental con objetos o manos de la polea y de la hoja en movimiento. Cerrar el cárter "1" y bloquearlo con el picaporte "2". La máquina no debe arrancar solo por la acción de cierre, sino que es necesario pulsar nuevamente el botón de marcha.

Si se presentan anomalías, apagar la máquina y contactar el servicio de asistencia

B - Protección extraíble de la hoja en el área de trabajo (empujador) "3" (Fig. 5.2.1)

Verificar la presencia, integridad y ubicación del empujador "3" que impide al operador el contacto con la hoja.

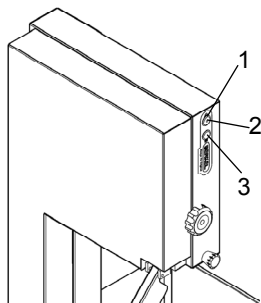
Fig.5.3.1

5.3 Puesta en marcha de la sierra para huesos (Fig. 5.3.1)

Porre l'interruttore differenziale di alimentazione della macchina dalla posizione "0" alla posizione "1".

L'indicatore luminoso "2" di macchina sotto tensione deve illuminarsi.

Premere il pulsante "1" di marcia attivando così la rotazione della lama.



5.4 Detención de la máquina (Fig. 5.3.1)

Para efectuar la detención, de la máquina es necesario pulsar el botón "3" de parada del motor eléctrico.

El indicador luminoso "2" todavía está encendido indicando que el cuadro eléctrico sigue alimentado eléctricamente.

Posicionando el interruptor diferencial instalado arriba de la máquina en "0" se desconecta la máquina.

Nota:

Cada vez que se termina un turno de trabajo y se deja la máquina parada, dejar el interruptor diferencial en la posición "0".

6 Uso de la sierra para huesos

6.1 - Prescripciones

¡ATENCIÓN

Solo personal autorizado puede intervenir sobre la máquina.

Antes de iniciar a usar la máquina, el operador se debe asegurar que todas las protecciones estén en su lugar y que los dispositivos de seguridad funcionen. En caso contrario apagar la máquina y dirigirse al encargado del mantenimiento. Efectuar algunas maniobras en vacío con la asistencia de personal especializado para adquirir la sensibilidad necesaria para operar con seguridad.

6.2 - Regulaciones preliminares (fig. 6.2.1)

En base a la porción de corte, es necesario regular la preparadora de porciones "2"

- Para regular la preparadora de porciones "2" aflojar el pomo "1", y colocar la preparadora de porciones a la distancia deseada de la hoja de corte estableciendo de esta manera la amplitud de corte. Luego ajustar el pomo "1".

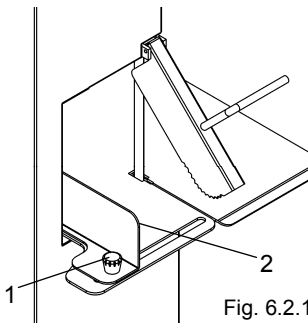


Fig. 6.2.1

6.3 - Uso de la sierra para huesos

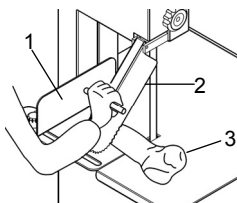


Fig.6.3.1

empu-
dor "2"

Efectuando las regulaciones como se describe en el párr . 6.2 la máquina estará preparada para ser usada.

- Apoyar el producto a elaborar "3" sobre el plano de trabajo contra la preparadora de porciones "1".

- Encender la máquina.

- Con una mano empuñar la empuñadura del empujador "2", con la otra acompañar el producto empujándolo hacia

la hoja para cortarlo. Cuando se llega a la última tajada,

jar el producto hacia la hoja utilizando solamente el empuja-

dor "2" sin acompañarlo con las manos.

PROHIBIDO CORTAR PRODUCTOS CON DIMENSIONES MENORES DE 50 mm

No cortar nunca productos sin usar el empujador "2"

Nota: la sierra para huesos ha sido proyectada para efectuar ciclos inter-rumpidos, o sea que, después de un período de trabajo, debe cumplir un período de reposo el cual se indica en la placa de identificación indicada en la fig. 1.7.1 en la letra "I".

6.5 - Uso del plano de deslizamiento cortador de carne (opcional)

A pedido la empresa fabricante puede suministrar un plano de deslizamiento sobre el plano fijo "2" ideal para el corte de carnes.

Apoyando el trozo de carne sobre el plano de deslizamiento y empujándolo debajo de la cuchilla por medio del borde "1" Fig. 6.4.1, se reduce notablemente la adherencia que ejerce la carne sobre el plano de trabajo.

Esto agiliza la operación de corte de la carne y garantiza la incolumidad del operador. En el caso que no se desee utilizar el plano de deslizamiento será suficiente volcarlo debajo del plano fijo.

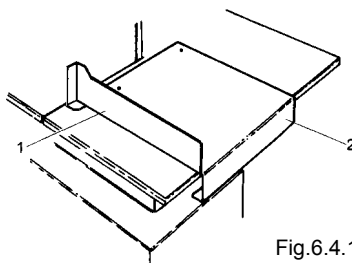


Fig.6.4.1

7 Mantenimiento

7.1 Prescripciones

Todas las operaciones de mantenimiento y limpieza de la sierra para huesos deben ser efectuadas solamente cuando la máquina está parada, y desconectada de la alimentación eléctrica. La zona donde se efectúan las operaciones de mantenimiento deben ser mantenidas siempre limpias y secas .

¡ATENCIÓN !!

No permitir a personal no autorizado de operar sobre la máquina.

No introducir el cuerpo, los miembros superiores o inferiores, o los dedos en aperturas articuladas, cortantes, no controladas y sin protecciones adecuadas (guantes, gafas, etc...).

No usar benzina, solventes u otros líquidos inflamables como detergentes, usar en cambio solventes comerciales autorizados no tóxicos y no inflamables.

No usar el aire comprimido para limpiar la máquina .

Si realmente es necesario, usar gafas con protecciones laterales y limitar la presión del aire a un máximo de 2 atm (1,9 bar).

No usar llamas libres para iluminarse cuando se efectúan operaciones de mantenimiento o controles.

No lubricar la máquina cuando está en movimiento.

7.2 Premisa

El uso correcto y el buen mantenimiento son la premisa indispensable para garantizar el rendimiento y la seguridad de la sierra para huesos. Para garantizar un funcionamiento constante y seguro de la máquina y para evitar además la caducidad de la garantía, todas las sustituciones de los componentes deben ser efectuadas con repuestos originales

7.3 Controles efectuados en nuestros talleres.

La máquina en vuestro poseso ha sido probada por el constructor, efectuando el correcto rendimiento y las debidas regulaciones. Los controles efectuados por el constructor son:

Antes de la puesta en marcha:

- Control de la tensión de alimentación de la máquina: debe corresponder a las exigencias del comprador.
- Control de presencia de las placas de advertencias, de peligro y de la placa con los datos técnicos y el número de matrícula.
- Control del ajuste de todos los pernos.
- Control del tensañoja de corte.
- Control del cumplimiento de la máquina con todas las normas vigentes descritas en el presente manual.

Cuando la máquina está funcionando:

- Controlar la eficiencia de las protecciones y de las seguridades; cuando se abre la puerta de al menos 8 mm, la máquina se debe parar.
- Controlar el correcto alineamiento de las poleas de arrastre con la hoja.
- Controlar el funcionamiento en general.
- Efectuar pruebas de corte para verificar la correcta puesta a punto de la máquina en base al tipo de trabajo que deberá realizar.
- Controlar que la máquina tenga un tiempo de frenado del utensilio de máximo 4 seg. Si los tiempos de frenado no corresponden a los indicados, contactar el centro de asistencia.

7.4 Controles y verificaciones da efectuar a la instalación

Para asegurarse que la máquina no haya sufrido daños durante el transporte o durante la instalación, efectuar un control minucioso como se indica a continuación :

Antes de la puesta en marcha:

- Verificar que la tensión de alimentación corresponda al valor indicado en la placa colocada en la máquina.
- Verificar la presencia de las placas de advertencias y de peligro.
- Verificar el tensa hoja de corte.

Controles cuando la máquina está funcionando.

- Control de la eficiencia de las protecciones y de los dispositivos de seguridad. Durante el transporte pueden haber perdido la regulación o se pueden haber dañado.
- Controlar que las hojas de corte estén alineadas.
- Efectuar algunas pruebas de corte usando las mismas dimensiones de los materiales a elaborar.

7.5 Controles periódicos

Para que las características y la fiabilidad de vuestra máquina se mantengan en el tiempo, además de lo descrito es necesario efectuar constantes controles respetando los términos citados a continuación.

Antes de iniciar un turno de trabajo

- Controlar el funcionamiento de los dispositivos de seguridad.
- Verificar el estado de la hoja. Si no está afilada o si está dañada es necesario sustituirla.
- Verificar que la hoja se frene en 4 segundos.
- Verificar la tensión de la hoja.
- Verificar que la hoja esté alineada con respecto a la polea

¡ATENCIÓN !

Si la hoja para frenarse tarda más de 4 segundos o por cualquier otra avería, llamar al centro de asistencia.

Terminado el turno de trabajo

- Efectuar una limpieza minuciosa eliminando todos los desechos.
- Extraer, limpiar y colocar nuevamente la guía de la hoja.

7.6 Como efectuar los controles pedidos.

7.6.1 - Regulación de la tensión de la hoja (Fig. 7.6.1)

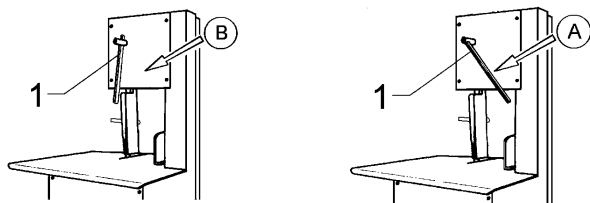


Fig. 7.6.1

La tensión de la hoja se produce mecánicamente dentro de la sierra para huesos usando la palanca "1".

Colocando la palanca en la posición "A" (Fig. 7.6.1) la hoja está tensionada.

Para desbloquear la hoja, empujar la palanca hacia abajo, colocándola en la posición "B".

¡ATENCIÓN !

Debido a la delicadeza y peculiaridad de esta operación, la misma debe ser efectuada solamente por personal calificado y autorizado

7.6.2 Sostituzione della lama (Fig. 7.6.2)

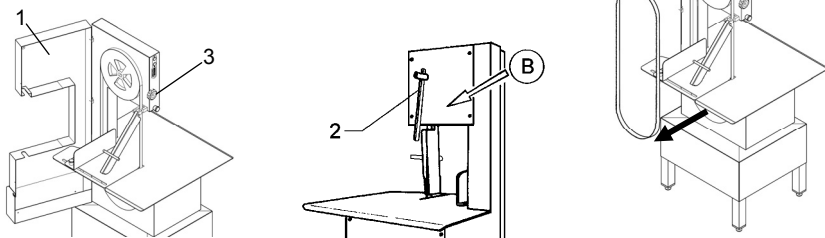


Fig. 7.6.2

- Posicionar en "0" el interruptor diferencial instalado arriba de la máquina y desconectar el enchufe de la red de alimentación.
- Abrir el cárter "1", girando el picaporte "3".
- Correr la palanca "2" hacia abajo, como lo indica la Fig. 7.6.2 con la flecha "B".
- Extraer la hoja de las dos poleas.
- Antes de montar la hoja nueva, limpiar la polea y la cuña que limpia la hoja.

Cada vez que se cambia la hoja, es aconsejable desmontar la polea superior

Para efectuar una limpieza meticulosa de la máquina. Con la polea desmontada controlar el estado de los cojinetes y la estanqueidad.

- Si hacen ruido cambiarlos.

- Montar la hoja nueva.
- Tensar la hoja girando la palanca hasta llevarla a la posición “A” (Fig. 7.6.1).
- Verificar la posición de la hoja en las dos poleas: la hoja debe apoyar sobre las dos poleas menos el trato afilado que debe sobresalir de la polea. (Ver fig. 7.6.3)
- Girar las dos poleas manualmente y verificar que la hoja esté colocada en una posición correcta.
- Cerrar el cárter “1” y bloquearlo con el picaporte “3” ”.
- Conectar el enchufe a la toma de corriente.
- Poner nuevamente el interruptor diferencial en la posición “I”.
- Encender y apagar la máquina y verificar si la hoja queda en la posición justa con respecto a la polea.

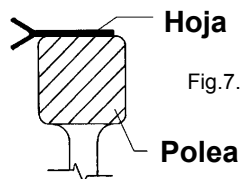


Fig.7.6.3

<i>Desarrollo hoja</i>	mm	2400
<i>Ancho hoja</i>	mm	20
<i>Material</i>	AISI 420	

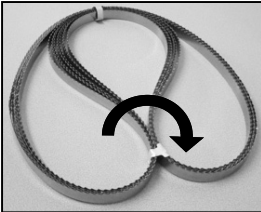
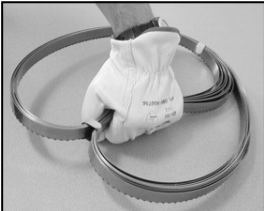
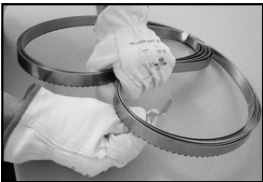
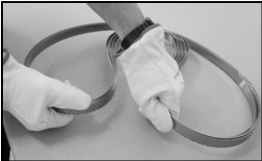
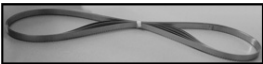
7.6.3 - Tipos de hojas

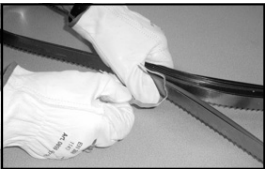
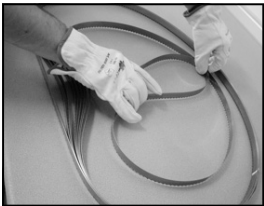
En comercio existen muchos tipos de hojas que se diferencian por el espacio entre los dientes, grosor de la hoja, altura de la hoja, tipo de acero.

Para nuestras sierras para huesos, aconsejamos usar hojas de acero templado, altura 20 mm con espacio entre los dientes de 7 mm.

Para usos especiales, como carnes de cierto tipo, pollo o carnes congeladas, existen hojas específicas con diferentes espacios entre los dientes que ofrecen un corte perfecto sin desperdiciar ni alterar el producto.

7.6.4 - Manejo de las hojas
COME ABRIR UNA HOJA DE UNA SIERRA PARA HUESOS SIN CORTARSE.
Seguir el procedimiento respetando el orden de los números

1	Usar guantes adecuados para manejar objetos cortantes		
2	Extraer el paquete de hojas de la caja donde vienen embaladas y apoyarlo sobre un plano con los denti hacia abajo.		
3	Coger el paquete de hojas con una mano protegida de guante, como se observa en la imagen		
4	 y con la otra mano, siempre protegida con guante, aflojar la fajilla que sostiene las hojas. hasta sacarlas .		
5	Coger el paquete de hojas con ambas manos y abrirlo hasta extender las hojas. .		

6	Coger nuevamente las hojas con una mano ...		
7	...y con la otra mano aflojar y sacar la segunda fajilla		
8	Con ambas manos coger nuevamente el paquete de hojas y extenderlo sobre la mesa.		
9	Ahora que las hojas están libres completamente, coger una hoja del centro y doblarla hacia arriba haciéndola deslizar sobre la mesa. Luego coger las dos extremidades y doblarlas hacia el centro, ahora se puede levantar la hoja.		
10	Después de haber levantado la hoja abrir las manos y de consecuencia abrir la hoja. A este punto se puede montar la hoja en la sierra para huesos		Fijar y proteger las otras hojas repitiendo el procedimiento al contrario iniciando del punto 8. Es aconsejable no sacarse los guantes hasta que no se ha terminado todo el procedimiento

7.7 - Limpieza de la máquina

7.7.1 - Generalidades

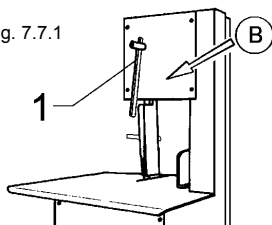
- La limpieza de la máquina es una operación que se debe efectuar una vez al día o, si es necesario, con mayor frecuencia.
- La limpieza debe ser minuciosa sobre todo en las partes de la sierra para huesos que toma contacto directo o indirecto con los alimentos cortados .
- No limpiar la sierra para huesos con hidropulidora o con chorros de agua, usar detergentes neutros (pH 7). **Prohibido usar otro tipo de detergente** . No usar herramientas, cepillos o cualquier otra cosa que pueda dañar la superficie de la máquina .

Antes de efectuar cualquier operación de limpieza es necesario desconectar el enchufe de alimentación eléctrica de la red para aislar completamente la máquina del resto de la instalación

ATENCIÓN: Atención con los riesgos que derivan de las partes cortantes.

7.7.2 - Limpieza de la máquina

Fig. 7.7.1



- Usar guantes adecuados para manipular objetos cortantes.

- Aflojar el tensafoja bajando la palanca "1".

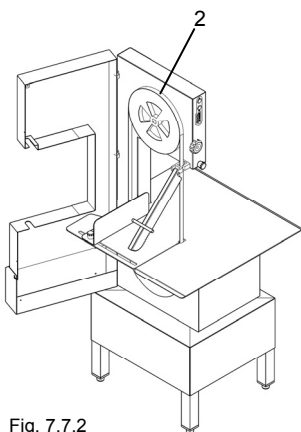


Fig. 7.7.2

- Coger la hoja "2" y extraerla de la polea como se ve en la fig . 7.7.2 e 7.7.3

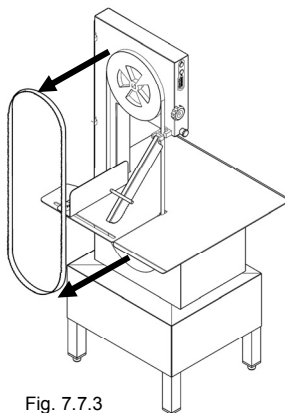


Fig. 7.7.3

- Aflojar el tornillo 3 girándolo en sentido anti-horario, extraer la rondana de bloqueo polea 4, coger con ambas manos la polea y tirarla hacia sí mismo como se puede observar en la figura 7.7.4; limpiarla usando una esponja mojada con detergente neutro pH 7.

- Aflojar el tornillo "5" girándolo en sentido antihorario, coger con ambas manos la polea "6" y tirarla hacia sí mismo como se puede observar en la figura 7.7.4; limpiarla usando una esponja mojada con detergente neutro pH 7..

- Sacar todas las palas rasadoras "9" y lavarlas con detergente pH 7.

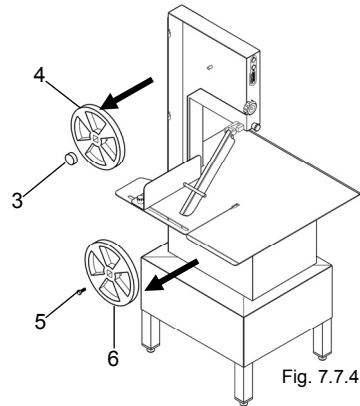


Fig. 7.7.4

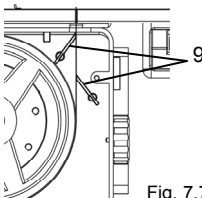


Fig. 7.7.5

- Después de haber sacado todos los componentes desmontables, la superficie queda lisa, limpiarla con una esponja mojada con detergente pH 7

- Enjuagar todos los componentes, eliminando completamente el detergente, y montarlos de nuevo, repitiendo el procedimiento volviendo hacia atrás.

7.8. - Limpieza de la cuña de la guía de la hoja (Fig. 7.6.3)

Cuando se termina el turno de trabajo, limpiar la cuña “1” que guía la hoja.

- Con la máquina parada, posicionar el interruptor diferencial en la posición “0” y desconectar el enchufe de alimentación eléctrica.
- Con la máquina desconectada de la corriente eléctrica, abrir el cárter y limpiar la guía de la hoja “1” eliminando los residuos de elaboración.
- Cerrar de nuevo el cárter y bloquearlo con el picaporte “2”.

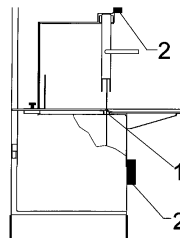


Fig.7.6.3

7.9 - Puesta fuera de servicio

Para realizar la máquina se han usado fundamentalmente materiales como acero inoxidable, y aluminio que son fáciles de chatarrear.

- Desconectar el interruptor diferencial y el enchufe del toma de corriente luego, proceder a desmontar la máquina.
- Desmontar el motor eléctrico y los componentes eléctricos y electrónicos.
- Desmontar la hoja de acero al carbono.
- Desmontar la polea de aluminio.
- La carcasa de la máquina es de aluminio y los pernos de acero.

7.10 - Sustitución de los repuestos

En caso de necesidad ponerse en contacto con la casa madre para recibir el catálogo de los repuestos. No usar repuestos si no son originales. Se recuerda además que el montaje de los repuestos debe ser efectuado por personal especializado.

8 Inconvenientes y soluciones

8.1 Inconvenientes causas y soluciones

Inconvenientes

- 1 - La máquina no arranca.
- 2 - El corte no es lineal.
- 3 - La hoja cae de la polea de sostén .
- 4 - La hoja se recalienta.

Causas

- 1 - El interruptor diferencial está en posición "0".
 - 1 - El cárter que cubre la polea o el cajón recolector de residuos no está bien cerrado.
 - 1 - El microinterruptor instalado en el cárter que cubre la polea no funciona.
 - 1 - El motor eléctrico o la ficha electrónica son defectuosos
- 2- La hoja está gastada o no corta.
- 3 - La polea superior no está bien alineada.
- 3 - La hoja no está bien unida .
- 3 - La hoja no está bien regulada.
- 4 - Desperdicios bloqueados cerca de la guía de la hoja
- 4 - Los cojinetes, polea superior están bloqueados .
- 4 - La hoja está gastada o no corta.

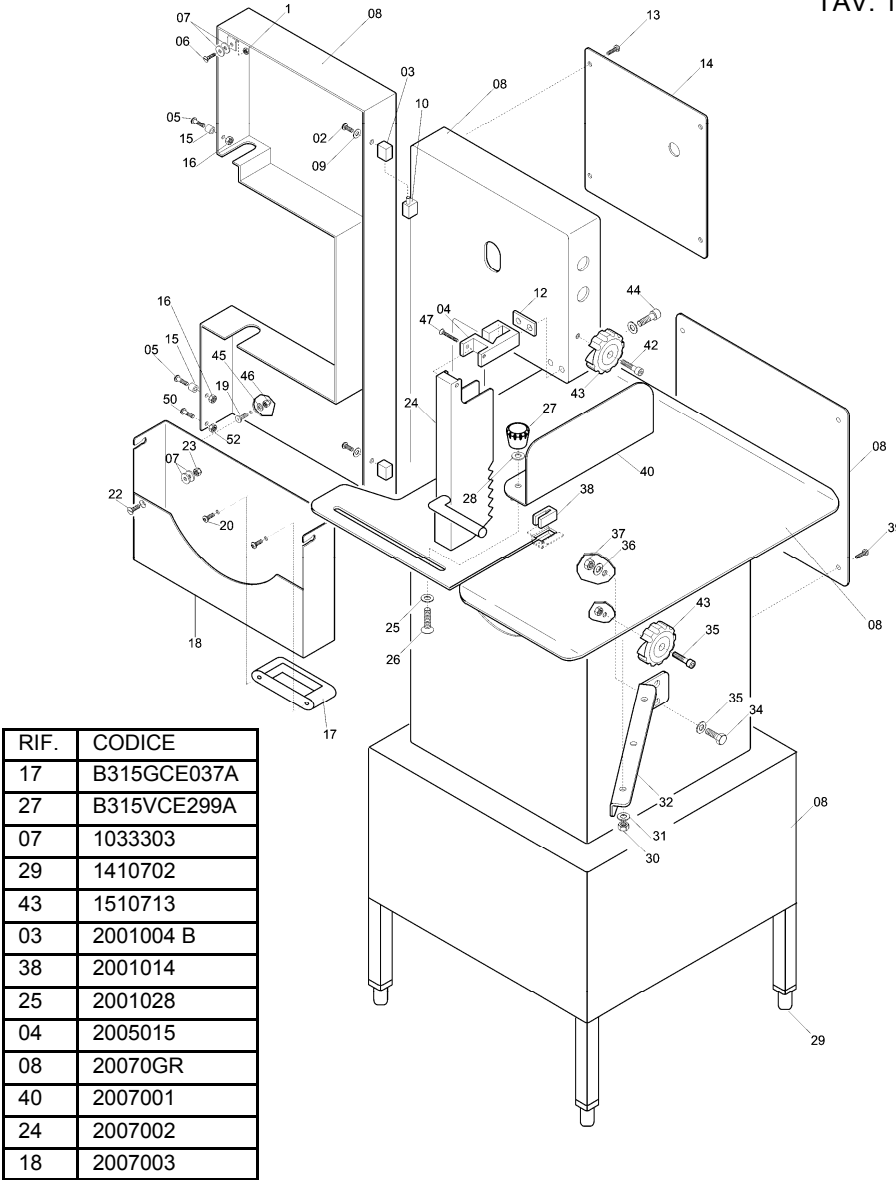
Soluciones

- 1 - Poner el interruptor en posición "I"
 - 1 - Cerrar correctamente el cárter o el cajón de protección de la polea.
 - 1 - Interpelar la asistencia técnica .
 - 1 - Interpelar la asistencia técnica
- 2 - Sustituir la hoja (ver párr . 7.6.2).
- 3 - La operación debe ser efectuada por personal especializado y autorizado.
- 3 - Sustituir la hoja aun siendo nueva.
- 3 - Interpelar la asistencia técnica
- 4 - Eliminar todos los desperdicios de elaboración que se han depositado cerca de la guía de la hoja. (párr. 7.6.4).
- 4 - Sustituir los cojinetes.
- 4 - Sustituir la hoja . (párr. 7.6.2).

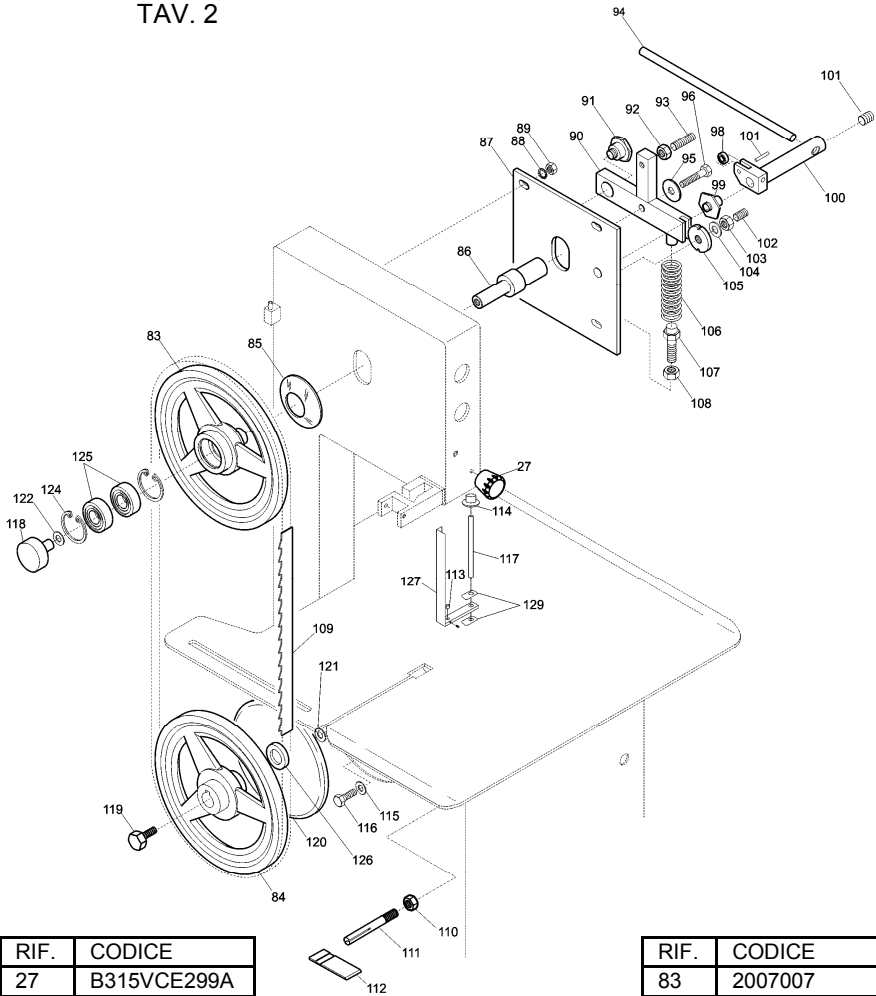
9

Esploso
 Exploded view
 Symbolzeichnung
 Vue éclatée
 Dibujo

TAV. 1

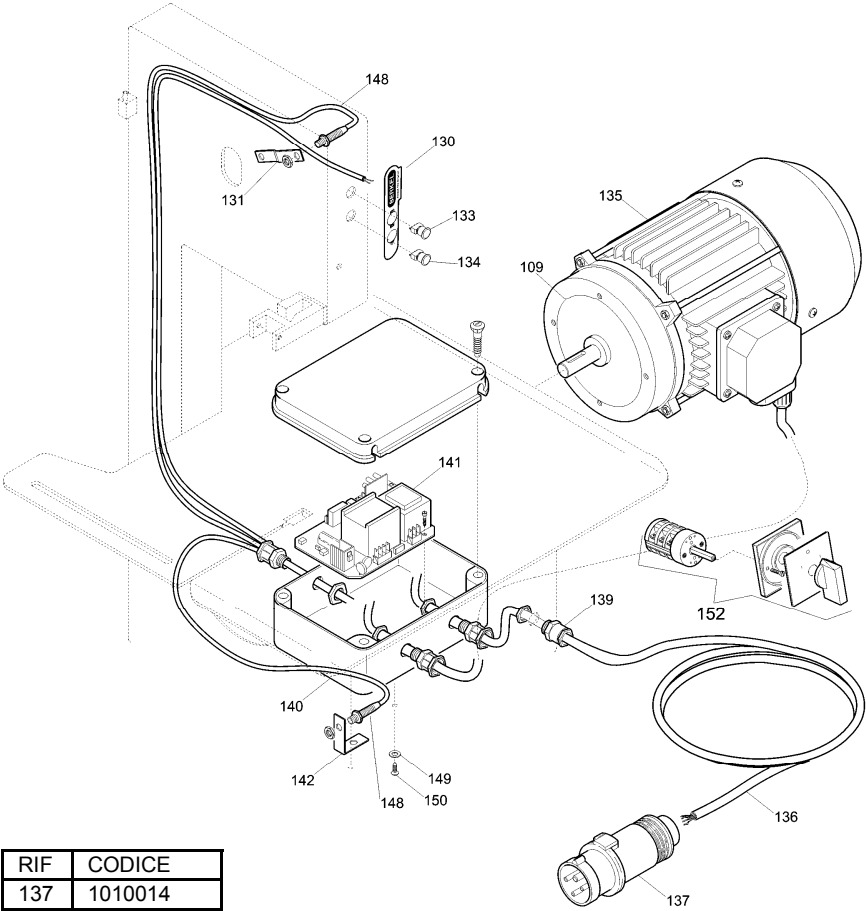


TAV. 2



RIF.	CODICE
27	B315VCE299A
125	1132001
126	1210801
100	2001005
90	2001006
98	2001007
99	2001009
107	2001011
94	2001012
111	2001030
112	2001031
117	2007004
127	2007005
114	2007006

RIF.	CODICE
83	2007007
84	2007008
86	2007009
118	2007010
87	2007013
106	2007014
128	2007016
119	2007038
122	2007041
91	2010078
105	2010081
85	2010085
120	2010517
113	2010735C



RIF	CODICE
137	1010014
141	1010025
140	1010704
152	1010901
130	1013035
148	1033302
133	1041000
134	1041001
135	1807003
142	2007019
131	2007020
109	2010734

RIVENDITORE AUTORIZZATO
AUTHORISED DEALER
AUTORISIERTER HÄNDLER
REVENDEUR AUTORISE
REVENDEDOR AUTORIZADO