

INCA

**BANDSÄGE
SCIE A RUBAN
BAND SAW
342.186**

Stempel des
INCA-Handlers:
Timbre du dépositaire
INCA:
Stamp of INCA dealer:

Hersteller / Fabricant / Manufacturer

INCA INJECTA AG
CH-5723 TEUFENTHAL

**BETRIEBSANLEITUNG
MODE D'EMPLOI
OPERATING MANUAL**

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|-----------------------------------------------------------|-------|
| 1. Eigenschaften und technische Daten | 1 |
| 1.1 Eigenschaften | 1 |
| 1.2 Technische Daten | 1 |
| 1.3 Bestimmung der Riemenscheibengrösse | 2 |
| 2. Montage der Bandsäge | 2 |
| 2.1 Holzgestell | 2 |
| 2.2 Maschinenständer | 3 |
| 2.3 Eigenkonstruktionen | 3 |
| 2.4 Montage der Antriebsbohrmaschine | 3 |
| 3. Bedienung der Bandsäge | 4 |
| 3.1 Verstellen des Tisches im Winkel | 4 |
| 3.2 Auswechseln des Sägebandes | 4 |
| 3.3 Zustellen der Bandführung | 5 |
| 3.4 Stillsetzen des auslaufenden Sägebandes | 5 |
| 3.5 Tischeinlage | 6 |
| 4. Bedienung und Anwendung der Zusatzgeräte und Werkzeuge | 6 |
| 4.1 Längsanschlag | 6 |
| 4.2 Bandsägeblätter und deren Verwendung | 6 |
| 4.3 Tiefenanschlag | 8 |
| 4.4 Gehrungslinéal | 8 |
| 4.5 Auftrennen und Querschneiden von Rundhölzern | 9 |
| 4.6 Bandführung zur Verwendung von Laubsägeblättern | 9 |
| 5. Ersatzteil-Listen | 10,11 |
| 6. Sortiment | 12,13 |
| 7. Garantie-Bestimmungen | |

Repertoire

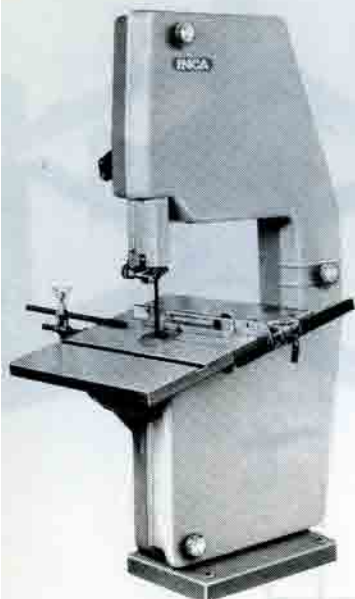
| | |
|---------------------------------------------------------------------|-------|
| 1. Propriétés et données techniques | 1 |
| 1.1 Propriétés | 1 |
| 1.2 Donnés techniques | 1 |
| 1.3 Diamètre de la poulie | 2 |
| 2. Montage de la scie à ruban | 2 |
| 2.1 Chevalet en bois | 2 |
| 2.2 Chevalet en métal | 3 |
| 2.3 Construction par soi-même du chevalet | 3 |
| 2.4 Montage de la perceuse | 3 |
| 3. Emploi de la scie à ruban | 4 |
| 3.1 Inclinaison de la table | 4 |
| 3.2 Changement de la lame de scie | 4 |
| 3.3 Réglage du guidage de la lame | 5 |
| 3.4 Arrêt de la lame | 5 |
| 3.5 Plaquette de la table | 6 |
| 4. Comment employer et se servir des accessoires et outils | 6 |
| 4.1 Guide d'appui | 6 |
| 4.2 Lames de scie et leurs applications | 6 |
| 4.3 Butée de profondeur | 8 |
| 4.4 Guide parallèle | 8 |
| 4.5 Coupe transversale et tronçonnage de bois rond | 9 |
| 4.6 Jeu de guidages pour l'emploi de lames de scie pour chantourner | 9 |
| 5. Liste de pièces de rechange | 10,11 |
| 6. Assortiment | 12,13 |
| 7. Conditions de garantie | |

Table of Contents

| | |
|-----------------------------------------------------|-------|
| 1. Special features and technical data | 1 |
| 1.1 Special features | 1 |
| 1.2 Technical data | 1 |
| 1.3 How to calculate the pulley diameter | 2 |
| 2. Mounting the Band Saw | 2 |
| 2.1 Woodstands | 2 |
| 2.2 Metalstands | 3 |
| 2.3 Self-made stands | 3 |
| 2.4 Mounting the electric hand drilling machine | 3 |
| 3. Operating the Band Saw | 4 |
| 3.1 Table adjustment | 4 |
| 3.2 Changing of saw blade | 4 |
| 3.3 Adjusting the blade guide | 5 |
| 3.4 Stopping the blade | 5 |
| 3.5 Table insert | 6 |
| 4. Use of the tools and maintenance | 6 |
| 4.1 The rip fence | 6 |
| 4.2 The saw blades | 6 |
| 4.3 Depth stop | 8 |
| 4.4 Mitre guide | 8 |
| 4.5 Rip and cross-cutting of round timbers | 9 |
| 4.6 Special blade guides for fretsaw blades | 9 |
| 5. Spare parts lists | 10,11 |
| 6. Further woodworking machines from the INCA range | 12,13 |
| 7. Terms of warranty | |



INCA
BAND SAW
MADE IN SWITZERLAND
SICHERHEIT
VERBODEN TOEGANG
TOEGANG VERBODEN



1. EIGENSCHAFTEN UND TECHNISCHE DATEN

1.1 EIGENSCHAFTEN

- a) Vielseitig verwendbar für Längs-, Quer- und Gehrungsschnitte, eignet sich besonders zum Schneiden von Figuren.
- b) Bearbeiten aller Holzarten, Nichteisenmetalle und Kunststoffe.
 - Die Bearbeitung der verschiedenen Werkstoffe setzt geeignete Schnittwerkzeuge und entsprechende Schnittgeschwindigkeiten voraus.
- c) Ein gefahrloses Arbeiten ist möglich beim Beachten der Empfehlungen für die einzelnen Anwendungsgebiete.
- d) Vielseitige Anwendungsmöglichkeiten bei kleinem Raumbedarf.
 - Als leicht zu transportierende Bandsäge ist sie in den verschiedensten Berufsbereichen, bei Bastlern und Schulen sehr beliebt.
- e) Der Antrieb kann von einer Transmission aus, durch einen Elektro- oder Verbrennungsmotor von 0,6 - 1 PS oder durch einen direkt angebautelektromotor erfolgen.
 - Die INCA-Bandsäge ist wahlweise mit Flach- oder Keilriemenscheibe (Riemenprofil 13/8 mm) lieferbar.
- f) **Wartung:** Kugellager sind staubgeschützt und müssen nicht nachgeschmiert werden.
 - **Bandführung:** Sind die seitlichen Druckschuhe ausgelaufen, so ist die Gegenseite zu verwenden oder die abgelaufene Fläche ist rechtwinklig nachzuschleifen.
 - **Anlaufrollen:** Sind die Aussenkanten stark abgelaufen, so sind diese mit Vor- teil zu ersetzen.
- g) Vorteilhafter Anschaffungspreis und minimale Betriebskosten.
- h) Mit einer speziellen Führung können auch sehr schmale Laubsägebänder verwendet werden.

1.2 TECHNISCHE DATEN

| | |
|-------------------------|-------------|
| Tisch | 320/320 mm |
| Höhe bis Tischoberkante | ca. 370 mm |
| Schnitthöhe | max. 155 mm |
| Ausladung | 260 mm |
| Rollendurchmesser | 280 mm |

1. PROPRIÉTÉS ET DONNÉES TECHNIQUES

1.1 PROPRIÉTÉS

- a) Pour coupes transversales, longitudinales et obliques. Se prête tout spécialement pour le découpage de figures.
- b) Pour tous les bois ainsi que les métaux non-ferreux et les matières plastiques.
 - Employez la lame de scie et adaptez la vitesse de coupe d'après la pièce à travailler.
- c) Travail sans risques en observant les recommandations pour chaque domaine d'emploi.
- d) Possibilités d'emploi multiples. Occupe peu de place.
 - Facilement transportable. Très appréciée dans les différents domaines industriels, des bricoleurs et écoles.
- e) L'entraînement peut être effectué au moyen d'une courroie soit reliée à une transmission soit à un moteur de 0,6-1CV ou bien par moteur directement incorporé à la machine.
 - La scie à ruban INCA est disponible, au choix, avec poulie plate ou à gorge (profil de la courroie: 13/8 mm).
- f) **Entretien:** Les roulements à billes sont protégés de la poussière et ne nécessitent aucun graissage.
 - **Guidage de la lame:** Une fois le côté latéral d'un des guidage usé, appliquer l'autre extrémité ou bien le réaffûter rectangulairement.
 - **Rouleaux de contre-pression:** Il est recommandé de les changer une fois les bords extérieurs usés.
- g) Investissement avantageux et frais de manutention minimes.
- h) Le guidage spécial permet l'emploi de lames de scie pour chantourner très étroites.

1.2 DONNÉES TECHNIQUES

| | |
|-------------------------------------------|-------------|
| Dimensions de la table | 320x320 mm |
| Hauteur jusqu'à la superficie de la table | env. 370 mm |
| Profondeur de coupe | max. 155 mm |
| Portée | 260 mm |
| Diamètre de la poulie porte-lame | 280 mm |

OPERATING MANUAL FOR INCA BANDSAW 342.186

1. SPECIAL FEATURES AND TECHNICAL DATA:

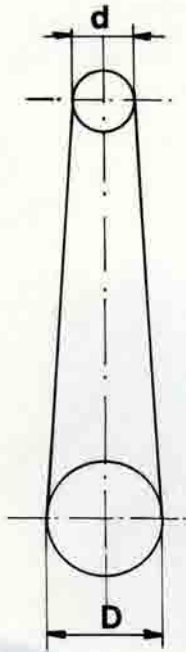
1.1 SPECIAL FEATURES:

- a) The INCA Bandsaw can be used for longitudinal and mitre cutting. It is especially suitable for the cutting of contours.
- b) Will work all sorts of wood (Inc. the hardest teaks, mahogany, Kambal-Iroko) as well as non-ferrous metals, plastics, etc.. Cutting of the various workpieces demands appropriate sawblades and the correct speed.
- c) Complete safety for the operator is ensured if account of the recommendations given in this manual for the various operations are followed.
- d) Great versatility, but very small floor space required. Being easily transportable, the INCA Bandsaw is used more and more in many professional sectors, technical schools and by hobbyists.
- e) Driven by either a transmission shaft or from an electrical or gasoline motor developing at least 1.5 HP or from a direct coupled flange motor.
- f) **Maintenance:**
 - The ball bearings are dust-proof and sealed for life.
 - Blade guide: if the blade guide blocks are worn, turn them around and use the other end or regrind the worn end rectangularly.
 - If the edges of the thrust rollers are worn, replace them.
- g) Advantageous price, economical to operate.
- h) Special blade guides for fretsaw blades available.

1.2 TECHNICAL DATA:

| | |
|-----------------------------|---------------------------|
| Table dimensions | 320 x 320mm = 12½" x 12½" |
| Table height over workbench | approx. 370mm = 14.1/2" |
| Table Tilt | max. 45° |
| Depth of cut | max. 155mm = 6.1/8" |
| Throat capacity | 260mm = 10.1/4" |
| Wheel diameter | 280mm = 11" |

Zu verwendende Blattabmessungen:
 Länge 1830 - 1875 mm
 Breite 3 - 18 mm
 Blattstärke 0,4 - 0,6 mm
 Tisch verstellbar im Winkel um 45°
 Umdrehung pro Minute der Antriebsrolle:
 für Holz ca 900 - 1100 U/Min.
 für Nichteisenmet. ca 400 - 750 U/Min.
 Drehzahl n max. der Antriebsrolle 1500 U/Min.
 Flachriemenscheibe:
 Durchmesser 125 mm
 Breite 35 mm
 Flachriemenbreite 25 mm
 Keilriemenscheibe:
 Aussendurchmesser 133 mm
 Keilriemenprofil 13/8 mm
 Benötigte Antriebsleistung 0,6 - 1 PS
 Gewicht der kompletten Maschine ohne Untergerüst und Zusatzgeräte:
 Modell 342.186.01, 02, 05 ca 14 kg
 Modell 342.186.03, 04, 06, 07 ca 26 kg



1.3 BESTIMMUNG DER RIEMENSCHLEIBENGRÖSSE
 Bestimmung der Riemenschleibengröße am Antriebsmotor für eine bestimmte Umdrehungszahl pro Minute der Antriebsrollenwelle:

$$D = \frac{d \cdot U_m}{U_M} \quad U_m = \frac{d \cdot U_M}{D} \quad U_M = \frac{D \cdot U_m}{d}$$

D = Riemenschleibendurchmesser am Antriebsmotor (mm)
 d = Riemenschleibendurchmesser an der Bandsäge (mm)
 U_m = Umdrehung pro Minute des Antriebsmotors
 U_M = Umdrehung pro Minute der Antriebswelle

2. MONTAGE DER BANDSÄGE

2.1 HOLZGESTELL

Die Bandsäge wird auf das Holzgestell gestellt und mit den beiliegenden Flachrundscreiben durch die vorgesehenen Bohrungen im Tisch festgeschraubt. Antriebsriemen nach Entfernen des Riemen-schutzes auflegen und vorgesehener Antriebsmotor mit montierter Riemenscheibe auf die Motorwippe stellen. Ausrichten der beiden Riemenscheiben zueinander, sodass sie genau fluchten und den Motor mit zwei Schraubzwingen fixieren.

Mesures des lames de scie à employer:
 longueur 1830-1875 mm
 largeur 3-18 mm
 épaisseur 0,4-0,6 mm
 Inclinaison de la table 45°
 Tours/minute de la poulie porte-lame motrice:
 pour bois env.900-1100
 pour métaux non ferreux env.400- 750
 tours/min. n max. 1500
 Poulie plate:
 diamètre 125 mm
 largeur 35 mm
 largeur de la courroie 25 mm
 Poulie à gorge:
 diamètre extérieur 133 mm
 profil de la courroie 13/8 mm
 Puissance du moteur nécessaire 0,6-1 CV

Poids de la machine sans chevalet ni moteur:
 modèles 342.186.01, 02 et 05 env. 14 kg
 modèles 342.186.03, 04, 06 et 07 26 kg

1.3 DIAMÈTRE DE LA POULIE

Ces formules sont valables pour la transmission par poulie plate ou à gorge.

$$D = \frac{d \cdot U_k}{U_m} \quad U_m = \frac{d \cdot U_k}{D} \quad U_k = \frac{D \cdot U_m}{d}$$

D = Diamètre de la poulie du moteur (mm)
 d = Diamètre de la poulie de la machine
 U_m = Tours/minute du moteur
 U_k = Tours/minute de la poulie porte-lame motrice

2. MONTAGE DE LA SCIE À RUBAN

2.1 CHEVALET EN BOIS

Placer la machine sur le chevalet en bois et introduire les vis plates mises à disposition dans les orifices prévus sur la table et visser. Ôter la protection de courroie, poser la courroie et placer le moteur avec sa poulie montée sur la planche basculante. Régler les deux poulies ensemble de façon qu'elles soient bien alignées. Fixer provisoirement le moteur avec deux étaux et une fois constaté son parfait fonctionnement, fixer le moteur avec les vis respectives.

Blade length 1850mm = 72.7/8" (73)
 Blade width 3-18mm = 11/16"
 Blade thickness .05mm = .017"
 Recommended bandwheel speed for wood 900 Rev. = 2590 ft/mi
 1100 Rev. = 3170 ft/mi
 Recommended bandwheel speed for non-ferrous metals 500/700 1400/2000 Revs. = ft/min
 Max. bandwheel speed 1500 Rev. = 4300 ft/mi
 Flat Pulley:
 Diameter 125mm = 4.15/16"
 Width 35mm = 1.3/8"
 Width of Belt 25mm = 1"
 Vee Pulley 23 x 18mm = 1/2"x11/16"
 Diameter 125mm = 4.15/16"
 Motor Required 3/4 - 1 HP
 Weight: type 03,04,06,07 26 Kg = 58 lbs.

1.3 How to calculate the pulley diameter on the motor for a determined number of revolutions per minute of the driving wheel spindle.

The formula is valid for flat or vee belt drives alike and can be applied to bandsaws and other machines.

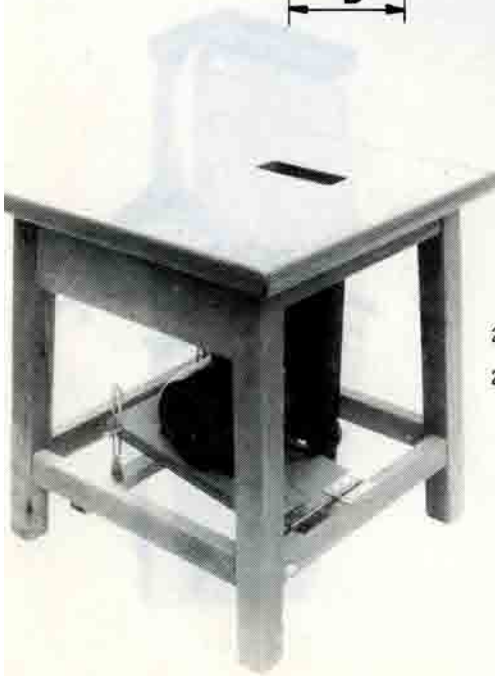
$$D = \frac{d \cdot U_m}{U_M} \quad U_m = \frac{d \cdot U_M}{D} \quad U_M = \frac{D \cdot U_m}{d}$$

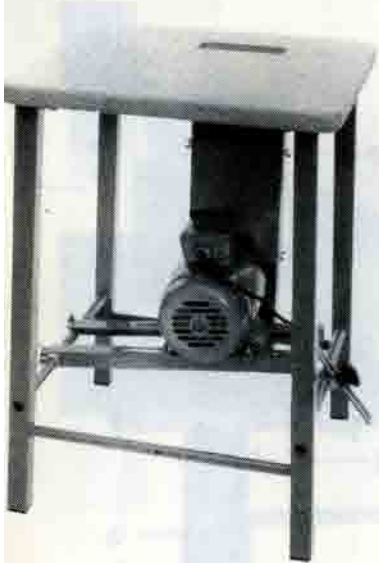
D = diameter of pulley on motor
 d = diameter of pulley on bandsaw spindle
 U_m = revolutions of motor spindle per minute
 U_M = revolutions of driving wheel spindle

2. MOUNTING THE BANDSAW:

2.1 WOODSTANDS:

Put the saw on the woodstand and fix it by means of the flat head screws through the prepared holes in the table. Remove belt guard and mount belt on the pulley. Fix motor pulley on the motor shaft and put motor on the tension platform beneath the saw. Align motor pulley carefully with machine pulley and fix motor provisionally by means of the screws. After testing it running, the motor platform is to be drilled and screwed rigidly on the adjustable platform. Fix the switch easily accessible. The cable must be fixed with clips along the sawdust chute. Mount the belt drive guards.





Nach Erprobung des Laufes ist der Motor auf seiner Wippe zu verbohren und festzuschrauben.
Der Schalter ist an gut zugänglicher Stelle zu befestigen. Das Verbindungskabel ist mit Briden dem Tisch entlang zu befestigen. Die Riemenschutzvorrichtungen werden wieder montiert.

2.2 MASCHINENSTAENDER

Dieser wird mit Hilfe der Montage-Anleitung aufgestellt.
Vorteilhaft ist es, den Motor auf die waagrecht gestellte Wippe zu stellen und provisorisch nach dem Riemenschutz auszurichten.
Für das Ausrichten von Motor und Maschine ist der Riemenschutz vorteilhaft zu entfernen und danach wieder zu montieren.

2.3. EIGENKONSTRUKTIONEN

Beim Herstellen von Eigenkonstruktionen ist besonders zu beachten, dass der Maschinen-Unterbau eine gute Standfestigkeit hat und Riemenabdeckung und die Elektroinstallation den Ansprüchen Ihrer Aufsichtsbehörde entspricht. (SUVA, SEV, VDE)

2.4. MONTAGE DER ANTRIEBSBOHRMASCHINE

Die Bandsäge 342.186.10 kann mit einer Bohrmaschine angetrieben werden. Als Antriebsselemente eignen sich alle Handbohrmaschinen mit einem zylindrischen Schaft hinter dem Bohrfutter und einer Leistung von mindestens 350 Watt und ca 1000 Upm.
Folgende Fabrikate genügen diesen Anforderungen: AEG, Bosch, Black & Decker, Duss-Duax, Kress, Mio-Lectric, Peugeot, Rockwell, Perless, Skil, Willy usw.
Das Haltergehäuse an der Bandsäge wird mit dem Stiftschlüssel (1) gelöst und bis ans Ende der Führungsstangen zurückgezogen. Die passenden Kunststoffhalterringe werden über das ganz geöffnete Bohrfutter auf den zylindrischen Teil der Bohrmaschine geschoben. Mit den Kunststoffhalteringen ist diese in das Haltergehäuse einzuschieben und mit der Handschraube (2) festzuziehen. Die Bohrmaschine wird dem Haltergehäuse zugeschoben, bis der Kupplungsansatz gefasst werden kann. In dieser Stellung sind Bohrfutter und Haltergehäuse festzuziehen.

Le commutateur doit être installé à un endroit bien accessible. Fixer le câble à l'aide de brides de fixation au long du canal d'évacuation. Monter les protections de courroie.

2.2 CHEVALET EN MÉTAL

Monter le chevalet en métal d'après les instructions jointent. Il est recommandé de placer le moteur sur la planche basculante en position horizontale et de l'ajuster provisoirement d'après la protection de courroie.
Pour ajuster le moteur et la machine, enlever auparavant la protection de courroie.

2.3 CONSTRUCTION PAR SOI-MÊME DU CHEVALET

Si vous désirez construire vous même le chevalet, veillez à ce que la base de la table offre un appui solide au socle de la machine. En outre, le montage de la protection de courroie et des éléments électriques devra correspondre aux exigences sur la sécurité (en Suisse ASE). Le canal d'évacuation ne devra pas manquer.

2.4 Montage de la perceuse à main

L'entraînement de la scie à ruban 342.186.10 peut se faire au moyen d'une perceuse à main ayant une tige cylindrique derrière le mandrin et une puissance non inférieure à 350 W et 1000 tours/min.
Les marques suivantes remplissent ces exigences: AEG, Bosch, Black & Decker, Duss-Duax, Kress, Mio-Lectric, Metabo, Peugeot, Rockwell, Perles, Skil, Willy.
Dévisser et déplacer la fixation avec la clé (1). Placer les anneaux en plastique correspondants sur la tige cylindrique de la perceuse en ouvrant auparavant complètement le mandrin, introduire la perceuse dans la fixation et serrer la poignée (2). Visser le mandrin et la fixation.
Pour ôter la perceuse, il suffit de dévisser la poignée (2) et le mandrin. Avant de commencer à travailler, contrôler toutes les vis.

2.2 METAL STANDS:

This is set up according to the instructions for mounting. It is an advantage to put the motor on the horizontally placed adjustable platform and to align it provisionally to the belt guard. For aligning the motor and the machine, it is recommended to remove the belt guard and to mount it again afterwards.

2.3 SELF-MADE STANDS:

When making it is particularly recommended to ensure a good rigidity of the machine base and that belt cover and electric installations are to the governing authorities specifications.

2.4 Mounting the electric hand drilling machine

The band saw 342.186.10 is driven by a hand drilling machine. Most electric drills having a mounting boss behind the drill chuck are suitable to drive the INCA band saw. An output of at least 350 W and approx. 1000 RPM is required. The following machines among others are suitable: Bosch, AEG, Perles, Skil, Rockwell, Metabo, Black & Decker, Duss-Duax, Peugeot, Kress, Mio-Lectric, Willy. Loosen the clamping bolts of the support with the hexagonal key (1) and draw the support back towards the end of the guide bars. Push the suitable split rings over the entirely opened drill chuck on the mounting boss. Push the drilling machine into the support and secure it with the handle (2). Move the drilling machine with the support towards the band saw until the shaft of the clutch touches the bottom of the drill chuck. Tighten the drill chuck in this position and secure the support.
For taking the electric drill off only the handle and the drill chuck must be loosened.
Check all bolts and the handle before starting the machine.

Für die Demontage der Bohrmaschine sind nun nur noch das Bohrfutter und die Handschraube zu lösen (Handschraube 2). Vor der Inbetriebnahme sind alle Schrauben auf Festsitz zu kontrollieren.

3. BEDIENUNG DER BANDSAEGE

3.1 SCHRAEGSTELLEN DES TISCHES

Hebelgriff "t" lösen und Tisch mit Hilfe der Gradskala in die gewünschte Arbeitsstellung bringen. Hebelgriff wieder festziehen.

3.2 AUSWECHSELN DES SAEGEBANDES

Schutzdeckel "a" nach Entfernen der drei Rändelmutter "b" abheben. Schrauben "c" mit Schlüssel "p" (6 mm) lösen und Anschlagsschiene "d" ausschwenken. Einlageplatte "e" entfernen. Kontermutter "f" der Bandführungsträger "g" über und unter dem Tisch lösen. Bandführungsträger durch Drehen der Mutter "h" zurückstellen. Mit Schlüssel "j" (2,5 mm) die Schrauben "k" lösen, die Bandführung "l" auseinanderziehen und die Schrauben "k" leicht anziehen. Gegendruckrollen "m" durch Lösen der Schrauben "n" mit Schlüssel "j" zurückstellen. Sägeband mittels Schraube "o" und Schlüssel "p" entspannen und entfernen. Neues Sägeband einlegen und mit Schraube "o" und Schlüssel "p" spannen, bis Zeiger der Skala "q", je nach Bandbreite, 3 - 5 anzeigt. Unteres Laufrad von Hand in Arbeitsrichtung drehen und zugleich mit Rändelmutter "r" Bandlauf so regulieren, dass die Bandzahnung vor dem Gummibelag läuft. Kontermutter zu Rändelmutter "r" festziehen. Bei sehr schmalen Sägebändern läuft die Zahnung auf dem Gummibelag. Die geschränkten Zähne werden dadurch nicht beschädigt. Sterngriff "s" festziehen. Gegendruckrollen "m" zustellen bis sie am Sägebandrücken leicht touchieren. Schrauben "n" mit Schlüssel "j" festziehen. Bandführungsträger "g" durch Drehen der Mutter "h" so weit vorstellen, dass die Zähne durch die Bandführung "l" nicht beschädigt werden. Kontermutter "f" festziehen. Lösen der Schraube "k" mit Schlüssel "j", Bandführungen "l" leicht an das Sägeband anschieben und Schrauben "k" festziehen. Dies ist immer unter und über dem Tisch vorzunehmen.

3. EMPLOI DE LA SCIE À RUBAN

3.1 INCLINAISON DE LA TABLE

Desserrer le levier (t) et incliner la table au moyen de l'échelle graduée dans la position désirée et resserrer le levier.

3.2 CHANGEMENT DE LA LAME DE SCIE

Enlever le couvercle (a) en dévissant les 3 écrous moletés (b). Desserrer la vis (c) avec la clé (p) (6 mm) et pousser de côté la cornière d'appui (d). Enlever la plaquette (e).

Desserrer les contre-écrous (f) des portes-guidages de la lame (g) se trouvant au-dessus et au dessous de la table. Reculer les portes-guidages en tournant les écrous (h). Desserrer les vis (k) avec la clé (j) (2,5 mm), écarter les guidages de la lame (l) et serrer légèrement les vis (k). Reculer les rouleaux de contre-pression (m) en desserrant les vis (n) avec la clé (j). Détendre et enlever la lame avec la vis (o) et la clé (p). Introduire la nouvelle lame et la tendre au moyen de la vis (o) et de la clé (p), jusqu'à ce que l'aiguille de l'échelle (g) soit entre les chiffres 3 et 5, selon la largeur de la lame. Tourner à la main la poulie porte-lame inférieure dans le sens du travail en réglant simultanément avec l'écrou moleté (r) la marche de la lame, de telle façon que la denture de la lame sorte du revêtement en caoutchouc. Serrer le contre-écrou de l'écrou moleté (r). Pour les lames très étroites, la denture se pose sur le revêtement du caoutchouc. Ainsi les dents avec voie ne seront pas endommagées. Serrer la poignée-étoile (s). Approcher les rouleaux de contre-pression (m) jusqu'à ce qu'ils touchent légèrement le dos de la lame. Serrer la vis (n) avec la clé (j). Faire avancer les porte-guidages (g), en tournant les écrous (h) de manière que les dents de la lame ne soient pas endommagées par les guidages (l).

3. OPERATING THE BANDSAW:

3.1 TABLE ADJUSTMENT:

Loosen the lever (t) to tilt the table. The required angle can be accurately obtained with the help of the scale. Tighten lever (t) after required angle is set.

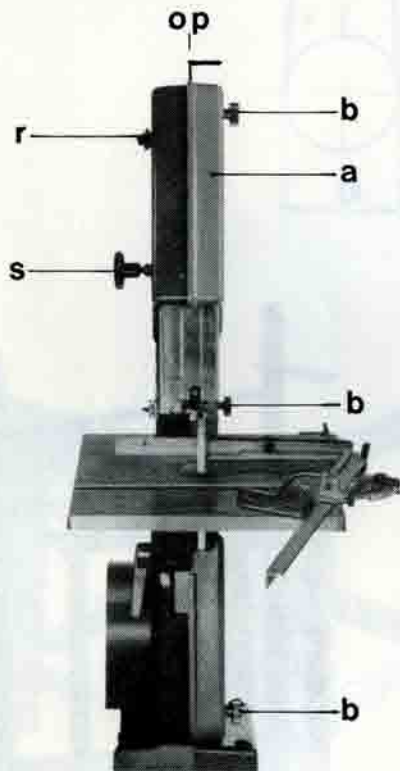
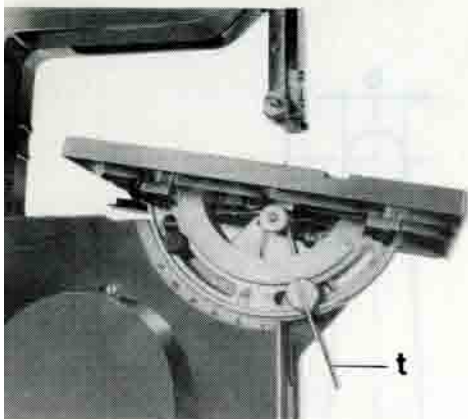
3.2 CHANGING OF SAWBLADE:

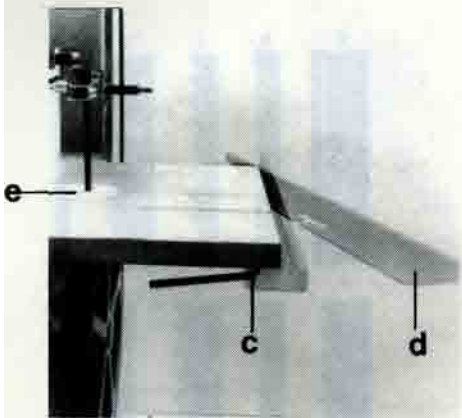
Remove cover plate (a) after unscrewing the 3 knurled nuts (b). Loosen screws (o) with key (p) (6mm = 1/4") and swing aside clamp (d). Remove inset (e). Loosen lock-nuts (f) of the blade guide supports (g) above and beneath the table. Push the blade guide supports back by turning the nuts (h). Loosen the screws (l) with the key (j) (2,5mm = 3/32") slide back the bandsaw guides (l) and tighten the screw (n) slightly. Put back the thrust roller by loosening the screws (n) with key (p). Release and remove the blade with screw (o) and key (p). Insert and tighten new blade with screw (o) and key (p) until the pointer on the scale (q) according to width of blade, indicates 3-5. Rotate the upper wheel in work direction with the hand and adjust simultaneously the tracking of the blade with knurled nut (r) so that the teeth of blade protrudes slightly from the rubber layer.

Screw lock-nut on tightly to knurled nut (r). Tighten capstan handwheels (s). Push the thrust rollers (m) forward again until they touch the back of the sawblade lightly. Tighten screws (u) with key (j). Put the blade guide supports so far forward that the teeth of the blade will not be damaged by the blade guides (l) by turning the nut (h). Loosen the lock nuts (f).

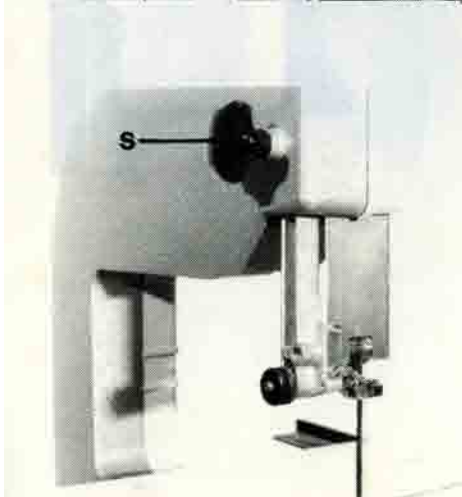
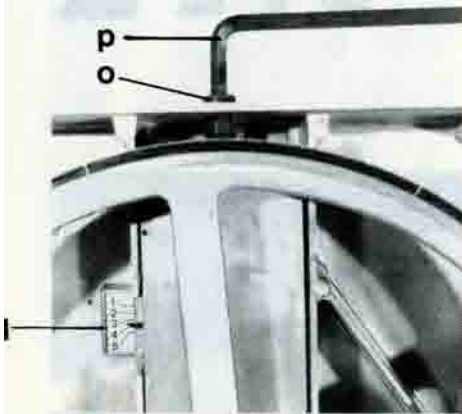
Loosen the screws (k) with key (j). Put blade guides lightly on the sawblade and tighten screws (k). This is always to be done above and under the table.

TEST: Turn upper wheel with the hand in work direction and test if all the screws and lock-nuts are tightened and if the blade alignment is correct. Put on cover plate securely again. Swing back clamp (d) and insert inset. The upper blade guide can be adjusted vertically according to the height of the workpiece by means of the capstan handwheels (s).





Kontrolle: Unteres Laufrad von Hand in Arbeitsrichtung drehen und Bandlauf kontrollieren. Alle Schrauben und Muttern der Einstellung auf Festsitz kontrollieren. Deckel "a" wieder aufsetzen und befestigen. Anschlagschiene "d" einschwenken und festziehen, Einlageplatte "e" einsetzen.

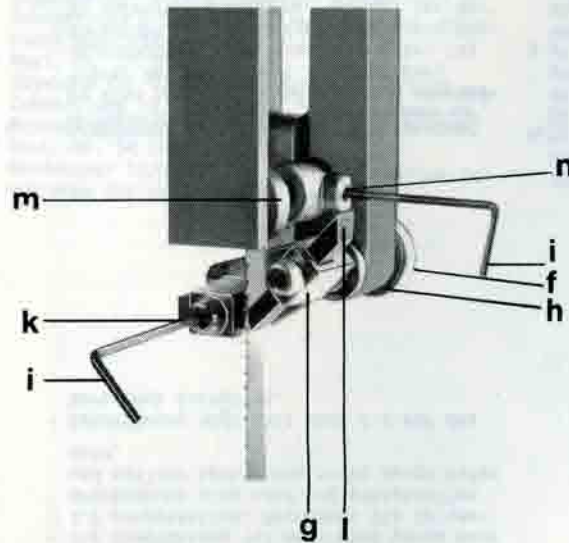


3.3 ZUSTELLEN DER BANDFUEHRUNG

Anpassen der oberen Bandführung an die Werkstückhöhe.
Die Bandführung ist ca 0,5 - 1 cm über der Werkstückhöhe einzustellen. Somit wird eine gute Führung des Blattes in der Schnittzone erreicht. Löst man den Sterngriff "s" so kann diese entsprechend eingestellt werden. Das Einstellen ist immer bei stehendem Sägeband auszuführen.

3.4 STILLSETZEN DER BANDSAEGEBLAETTER

Diese sind nach Ausschalten des Antriebsmotores auslaufen zu lassen. Die Bandsägeblätter dürfen niemals durch seitliches Gegendrücken von Gegenständen abgebremst werden (sehr grosse Verletzungsgefahr!!).



Serrer les contre-écrous (f). Desserrer les vis (k) avec la clé (j), appuyer les guidages (l) légèrement à la lame et serrer les vis (k). Il faut toujours faire cette opération au dessus et au dessous de la table.

Contrôle: Tourner à la main la poulie porte-lame inférieure dans le sens du travail et contrôler si toutes les vis et tous les écrous sont bien serrés et si la lame tourne dans la bonne position. Remettre le couvercle (a) et revisser. Remettre la cornière d'appui en place et la fixer. Introduire la plaquette (e). Au moyen de la poignée-étoile (s) on peut régler le guidage supérieur de la lame en le descendant pour le mettre en rapport avec la hauteur de la pièce à scier.

3.3 RÉGLAGE DU GUIDAGE DE LA LAME

Placer le guidage à l'aide la poignée-étoile (s) de 0,5-1 cm au dessus de la pièce à scier. Pour le réglage du guidage, arrêter toujours auparavant le moteur.

3.4 ARRÊT DE LA LAME

Né jamais tâcher d'arrêter la lame de scie en la freinant contre la pièce à travailler (Danger d'accident)

3.3 ADJUSTING THE BLADE GUIDE:

Adjust the upper blade guide to the height of the workpiece. The blade guide should be positioned 0,5 - 1 cm (1/4 - 1/2") above the workpiece. Loosen the capstan handwheels (s) before positioning the blade guide.

Do not adjust the blade guide when the blade is running.

3.4 STOPPING THE BLADE:

The tools and the machine must run out by themselves after switching off the driving motor. Never and by no means should the blade be slowed down by lateral pressure with objects (very dangerous)

- 4 Best.-Nr. 54.186.158
Sägeband für Holz 9,5/0,5/1874 mm, Zahn-
teilung 6 Zähne/Zoll, Normalzahnung NV. Mini-
mal möglicher Radius R= 30 mm
- 5 Best.-Nr. 54.186.159
Spezialblatt für Feinschnitte, für Holz. Mi-
nimal möglicher Radius R = 2 mm (Spezialfüh-
rungen nötig).
Best.-Nr. 342.186.64
Spezialführungen für die Verwendung von
Feinschnittblättern.
- 6 Best.-Nr. 54.186.157
Sägeband für Nichteisenmetall und Holz (spe-
ziell für Längsschnitte) 10/0,65/1874 mm,
Zahnteilung 6 Zähne/Zoll, Hook-Zahnung. Mi-
nimal möglicher Radius R = 30 mm
- 7 Best.-Nr. 54.186.156
Sägeband für Nichteisenmetall 6/0,65/1874 mm,
Zahnteilung 6 Zähne/Zoll, Hook-Zahnung. Mi-
nimal möglicher Radius R = 12 mm.
- 8 Best.-Nr. 54.186.155
Sägeband für Nichteisenmetall 6/0,65/1878 mm,
Zahnteilung 14 Zähne/Zoll, Normalzahnung NV.
Minimal möglicher Radius R = 12 mm.
- 9 Best.-Nr. 54.186.150
Bandmesser 10/0,45/1876 mm, für Textilien in
mehreren Schichten und Schaumstoffe.

- 4 No 54.186.158
Pour bois 9,5/0,5/1874 mm, pas de denture 6
dents/pouce, denture normale NV. Rayon mini-
mum possible R = 12 mm.
- 5 No 54.186.159
Lame spéciale pour chantourner le bois. Ra-
yon minimum possible R = 2 mm.
No 342.186.64
Jeu de guidage pour l'emploi de lame de scie
pour chantourner.
- 6 No 54.186.157
Pour bois et métaux non ferreux, spéciale
pour coupes longitudinales 10/0,65/1874 mm,
pas de denture 6 dents/pouce, denture Hook.
Rayon minimum possible R = 12 mm.
- 7 No 54.186.156
Pour métaux non ferreux 6/0,65/1874 mm, pas
de denture 6 dents/pouce, denture Hook. Ra-
yon minimum possible R = 10 mm.
- 8 No 54.186.155
Pour métaux non ferreux 6/0,65/1878 mm, pas
de denture 14 dents/pouce, denture normale
NV. Rayon minimum possible R = 10 mm.
- 9 No 54.186.150
Pour tissus et matières mousseuses 10/0,45/
1876 mm.

- 4 Saw blade for wood, 9,5/0,5/1874 mm, 6 teeth
per inch, normal teeth NV according to DIN
8806, minimum possible radius R= 30 mm.
Code 54.186.158
- 5 Fret saw blade for wood, minimum possible
radius R= 2 mm (special blade guides re-
quired).
Code 54.186.159
Special fret saw blade guides, 1 set.
Code 342.186.64
- 6 Saw blade for non-ferrous metals and wood,
(for longitudinal cuts), 10/0,65/1874 mm,
6 teeth per inch, hook teeth, minimum
possible radius R=30 mm.
Code 54.186.157
- 7 Saw blade for non-ferrous metals, 6/0,65/1874
mm, 6 teeth per inch, hook teeth, minimum
possible radius R= 12 mm.
Code 54.186.156
- 8 Saw blade for non-ferrous metals 6/0,65/1878
mm, 14 teeth per inch, normal teeth NV,
minimum possible radius R= 12 mm.
Code 54.186.155
- 9 Band knife, 10/0,45/1876 mm, for textiles in
several plies and for foam materials.
Code 54.186.150

3.5. TISCHEINLAGE

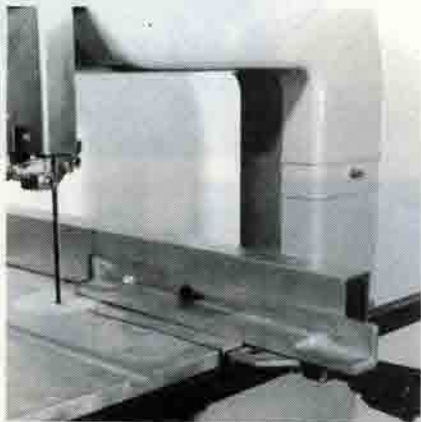
Bei beschädigter Aussparung ist die Tischeinlage 5.186.53 auszuwechseln.

4. BEDIENUNG UND ANWENDUNG DER ZUSATZGERÄTE UND WERKZEUGE

4.1 LAENGSANSCHLAG

Das Auftrennen von Werkstücken nach Längsanschlag ist nur möglich, wenn einige Punkte der Bänderstellung und des zu verwendenden Sägeblattes beachtet werden.

- Zum Schneiden ist ein möglichst breites und gut geschärft und geschränktes Sägeband mit einer Zahnung, die zur Schnitthöhe möglichst gross sein sollte, zu verwenden.
- Die Bandführung ist möglichst genau nach 3.2 einzustellen. Besonders die Seitendruckschuhe sind sehr eng einzustellen und sollten nach vorne nicht ausgelaufen sein.
- Bandführung möglichst nach 3.3 auf das Werkstück zustellen.



3.5 PLAQUETTE DE LA TABLE

Si la cavité de la plaquette est endommagée, il convient de la changer (No. commande 5.186.53).

4. ACCESSOIRES ET OUTILS

4.1 GUIDE D'APPUI

Pour séparer des pièces avec le guide d'appui, il faut observer certains points en ce qui concerne le réglage de la lame de scie et la lame à employer.

- Pour couper, employer une lame de scie avec voie et bien tranchante.
- Régler le guidage de la lame selon 3.2 et les guidages tout près de la lame.
- Régler le guidage supérieur d'après 3.3

3.5 TABLE INSERT:

Replace the table insert 5.186.53 if it is damaged.

4. USE OF THE TOOLS AND MAINTENANCE:

4.1 THE RIP FENCE:

The cutting of workpieces longitudinally with the help of the rip fence is only possible if the following points are observed:

- a) a coarse toothed, well sharpened and well set blade is used according to the depth of cut.
- b) the blade alignment should be as perfect as possible (see paragraph 3.2) Especially the thrust rollers, which should be positioned very close to the blade and must not be worn.
- c) adjust the blade guide exactly according to paragraph 3.3

4.2. BANDSAEGEBLAETTER UND DEREN VERWENDUNG

Es sind nur Bandsägeblätter von einwandfreier Beschaffenheit zu verwenden; sachgemässes Schweißen oder Löten ist Voraussetzung. Bandsägeblätter, die Risse aufweisen oder ihre Form bei der Bearbeitung verändert haben, dürfen nicht mehr verwendet werden.

Sägebänder

- 1 Best.-Nr. 54.186.146
Sägeband für Holz 15/0,4/1876 mm, Zahnteilung 4 mm, Normalzahnung NV nach DIN 8806. Minimal möglicher Radius R = 60 mm.
- 2 Best.-Nr. 54.186.073
Sägeband für Holz 10/0,4/1876 mm, Zahnteilung 4 mm, Normalzahnung NV nach DIN 8806. Minimal möglicher Radius = 30 mm.
- 3 Best.-Nr. 54.186.145
Sägeband für Holz 6/0,4/1875 mm, Zahnteilung 3 mm, Normalzahnung NV nach DIN 8806. Minimal möglicher Radius = 12 mm

4.2 LAMES DE SCIE

N'employer que des lames de scie de haute qualité. Ne plus employer des lames déformées ou fêlées.

Lames de scie pour scie à ruban

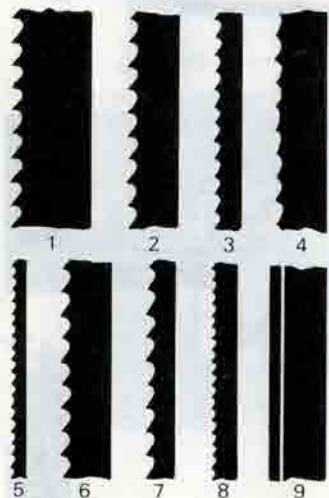
- 1 No 54.186.146
Pour bois 15/0,4/1876 mm, pas de denture 4 mm, denture normale NV selon DIN 8806. Rayon minimum possible R = 60 mm.
- 2 No 54.186.073
Pour bois 10/0,4/1876 mm, pas de denture 4 mm, denture normale NV selon DIN 8806. Rayon minimum possible R = 30 mm.
- 3 No 54.186.145
Pour bois 6/0,4/1875 mm, pas de denture 3 mm, denture normale NV selon DIN 8806. Rayon minimum possible R = 12 mm.

4.2 THE BANDSAW BLADES:

Use only bandsaw blades of first quality; appropriate welding and soldering are essential. Deformed or cracked blades must not be used.

SAW BLADES

- 1 Saw blade for wood, 15/0,4/1876 mm, 4 teeth per inch, normal teeth NV according to DIN 8806, minimum possible radius R=60 mm
Code 54.186.146
- 2 Saw blade for wood, 10/0,4/1876 mm, 4 teeth per inch, normal teeth NV according to DIN 8806, minimum possible radius R=30 mm.
Code 54.186.073
- 3 Saw blade for wood, 6/0,4/1875 mm, 3 teeth per inch, normal teeth NV according to DIN 8806, minimum possible radius R= 12 mm.
Code 54.186.145



4.2.1 AUSWAHL

- Für sehr grosse Schnitthöhen immer möglichst grosse Zahnung.
- Für sehr kleine Schnitthöhen immer möglichst kleine Zahnung.
- Für gerades Schneiden möglichst breites Blatt.
- Für Figuren, je kleiner der Radius, desto schmaler das Blatt.

4.2.2 SCHAERFEN UND SCHRAENKEN

Sind stumpfe Blätter nachzuschärfen, so sind die Zähne vorher zu schränken. Dies kann mit Hilfe einer Schränkzange oder einem Schränkseisen ausgeführt werden.

Mögliche Schränkungen.

Beim Schärfen der Blätter ist darauf zu achten, dass ein Werkzeug verwendet wird, das den Zahngrund rund nachbearbeitet. Ein scharfkantiger Zahngrund begünstigt die Rissbildung.

Beim Nachschärfen mit der Feile ist diese immer in Richtung der Schränkung zu führen. Die so entstehende Fase an der Zahnaussenseite erhöht die Schneiteigenschaft des Zahnes.

Die Bandsägeblätter mit gehärteten Zähnen können nur mit entsprechenden Schleifmaschinen nachgeschärft werden.

4.3 TIEFENANSCHLAG

Der Tiefenanschlag wird hauptsächlich zum seriemässigen Schneiden von Zapfen gleicher Ausführung verwendet.

4.4 GEHRUNGSLINEAL 348.171

Mit Hilfe des Gehrungslineals können Winkelschnitte ausgeführt werden. Dazu ist, wie unter 4.1, auf eine gute Führungseinstellung und auf ein möglichst breites und gut geschärftes Sägeblatt zu achten.

4.2.1 CHOIX

- Pour des grandes profondeurs de coupes, employer des lames de grande denture.
- Pour des petites profondeurs de coupes, employer des lames de petite denture.
- Pour des coupes longitudinales, employer des lames larges.
- Pour découper, employer des lames étroites pour des petits rayons et des lames larges pour des grands rayons.

4.2.2 AFFÛTER ET DONNER DE LA VOIE

Si vous devez réaffûter une lame de scie, donnez lui auparavant de la voie. Pour cela, employer une pince à donner de la voie ou un tourne-à-gauche.

En réaffûtant une lame, veillez à ce que l'appareil réaffûte le creux des dents en rond.

Un creux de dent à arête prononcée provoque la formation de fissures.

Le réaffûtage à l'aide d'une lime doit se faire dans la direction des voies. Les chauffeins ainsi obtenus du côté latéral de la dent augmentent la qualité de coupe.

Les lames de scie avec des dents endurcies peuvent seulement être réaffûtées avec des machines adéquates.

4.3 BUTÉE DE PROFONDEUR

La butée de profondeur sert avant tout au tenonnage en série d'une même exécution.

4.4 GUIDE PARALLÈLE 342.171

Le guide parallèle permet d'effectuer des coupes d'équerres (voir aussi 4.1)

4.2.1 BLADE SELECTION:

Use coarse tooth blades for large depths of cut
Use fine tooth blades for small depths of cut.
Use large width for straight line cutting.
Use narrow width for cutting contours with a tight radius.

4.2.2 RESHARPENING AND SETTING:

If blunt blades are to be resharpened, set them first. This can be done with a saw set or with a saw setting plier.

Possible Setting:

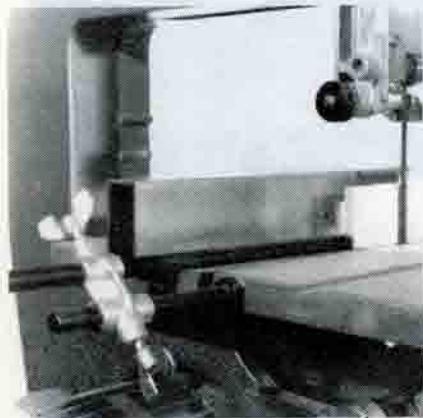
On resharpening the blades a tool must be used which ensures that the gullet will be rounded without sharp corners. Any irregularity may cause blade to crack. On resharpening with the file, the tool must be held in the direction of the set.

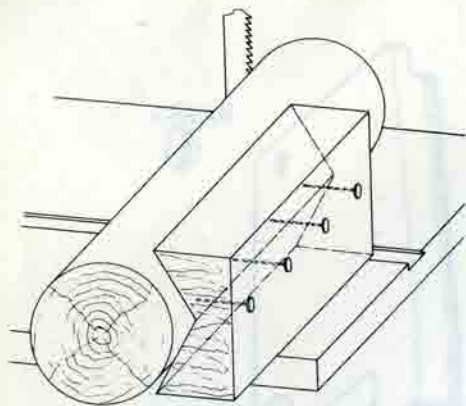
4.3 DEPTH STOP:

The depth stop is mainly used for the repetition cutting of tenons.

4.4 MITRE GUIDE 342.171:

The mitre guide is used for mitre cutting. For mitre cutting a good adjustment (see paragraph 4.1) and a wide and well sharpened blade are essential.





4.5 AUFTRENNEN UND QUERSCHNEIDEN VON RUNDHÖLZERN

Zum Auftrennen und Querschneiden von Rundhölzern sind entsprechende Stützen zu verwenden, die das Werkstück gegen Verdrehen oder seitliches Abkippen sichern. Solche Elemente können sehr gut aus Abfallholz hergestellt werden.

4.6 BANDFÜHRUNG 342.186.64 ZUR VERWENDUNG VON LAUBSAEGEBÄNDERN

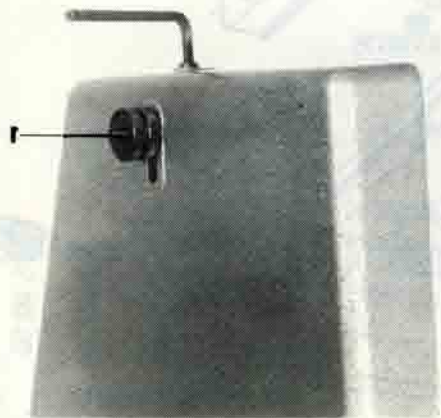
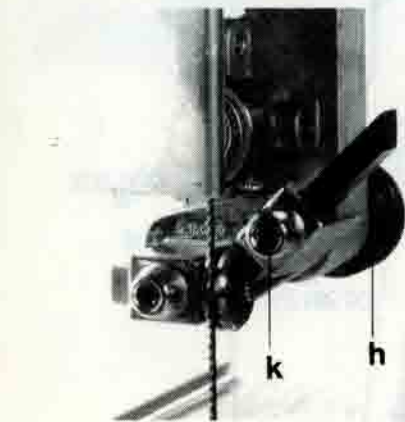
Der Einsatz von Laubsägebändern 54.186.159 auf der Bandsäge erfordert spezielle Führungsrollen, die eine gute Führung der sehr schmalen Sägebänder ermöglichen.

Das Umrüsten der Führung ist wie folgt auszuführen: Die bestehenden waagrechten Führungen werden nach dem Lösen der Schraube "k" mit dem Schlüssel "j" (2.5 mm) herausgenommen. Desgleichen sind die schmalen Führungen zu lösen und soweit zurückzuziehen, dass sie nicht aus dem Halter vorstehen, und so festzuziehen.

Die Bandführungsrollen werden von der Bandseite her in die waagrechten Halter eingeschoben, die Klemmhülse von der Gegenseite.

Durch Drehen der Mutter "h" sind die Bandführungshalter ganz zurückzustellen. Dasselbe hat auch mit den Anlaufrollen zu geschehen. Das Laubsägeband ist unter Beobachtung der richtigen Zahnstellung aufzulegen, nach 3.2 zu spannen und durch Schwenken der Laufrolle mit Rädelmutter "r" zu regulieren, bis das Band ca in der Mitte der Laufrolle läuft. Die Bandführungsrollen werden vorgestellt, bis der Bandrücken in der Führungsnut leicht zum Tragen kommt. Die Führungsrolle seitlich nach dem Band ausrichten und mit Schraube "k" und Schlüssel "j" festziehen.

Kontrolle: Unteres Antriebsrad von Hand in Arbeitsrichtung drehen, Bandlauf kontrollieren, alle Muttern der Einstellung auf Festsitz kontrollieren, Deckel "a" wieder aufsetzen und befestigen. Anschlagsschiene "d" einschwenken und festziehen, Einlageplatt "e" einsetzen.



4.5 TRONÇONNAGE ET COUPE TRANSVERSALE DE BOIS ROND

Afin que la pièce ronde ne glisse pas, la serrer à l'aide d'un morceau de bois que vous pouvez, vous-même, avec des déchets de bois, construire.

4.6 Guidages 342.186.64 pour l'emploi de lames de scie pour chantourner

L'emploi de lames de scie 54.186.159 requiert des guidages spéciaux.

Le montage des guidages se fait comme suit: Oter les guidages verticales en dévissant la vis k avec la clé j (2.5 mm). Dévisser et retirer les guidages étroits de leur emplacement et resserrer.

Placer les rouleaux spéciaux du côté de la lame dans l'emplacement verticale et l'autre pièce du côté opposé.

Retirer les porte-guidages en tournant la vis h, ainsi que les rouleaux de contrepression. Placer la lame de scie pour chantourner et la tendre selon 3.2. La régler à l'aide de la poulie porte-lame jusqu'à la situer au milieu du recouvrement en caoutchouc de la poulie. Placer les rouleaux contre l'arrière de la lame de scie, dans la rainure.

Serrer les rouleaux de guidage contre la lame avec la vis k et la clé j.

Contrôle: Tourner le volant inférieur dans le sens de marche, contrôler la lame et toutes les vis de réglage. Remonter le couvercle a, la plaquette e et fixer la cornière d'appui.

4.5 RIP AND CROSS-CUTTING OF ROUND TIMBERS:

For rip and cross-cutting of round timbers, supports should be used which prevent the workpiece from rolling and tilting. Such supports can be easily made of small pieces of wood.

4.6 The blade guides 342.186.64 for fretsaw blades

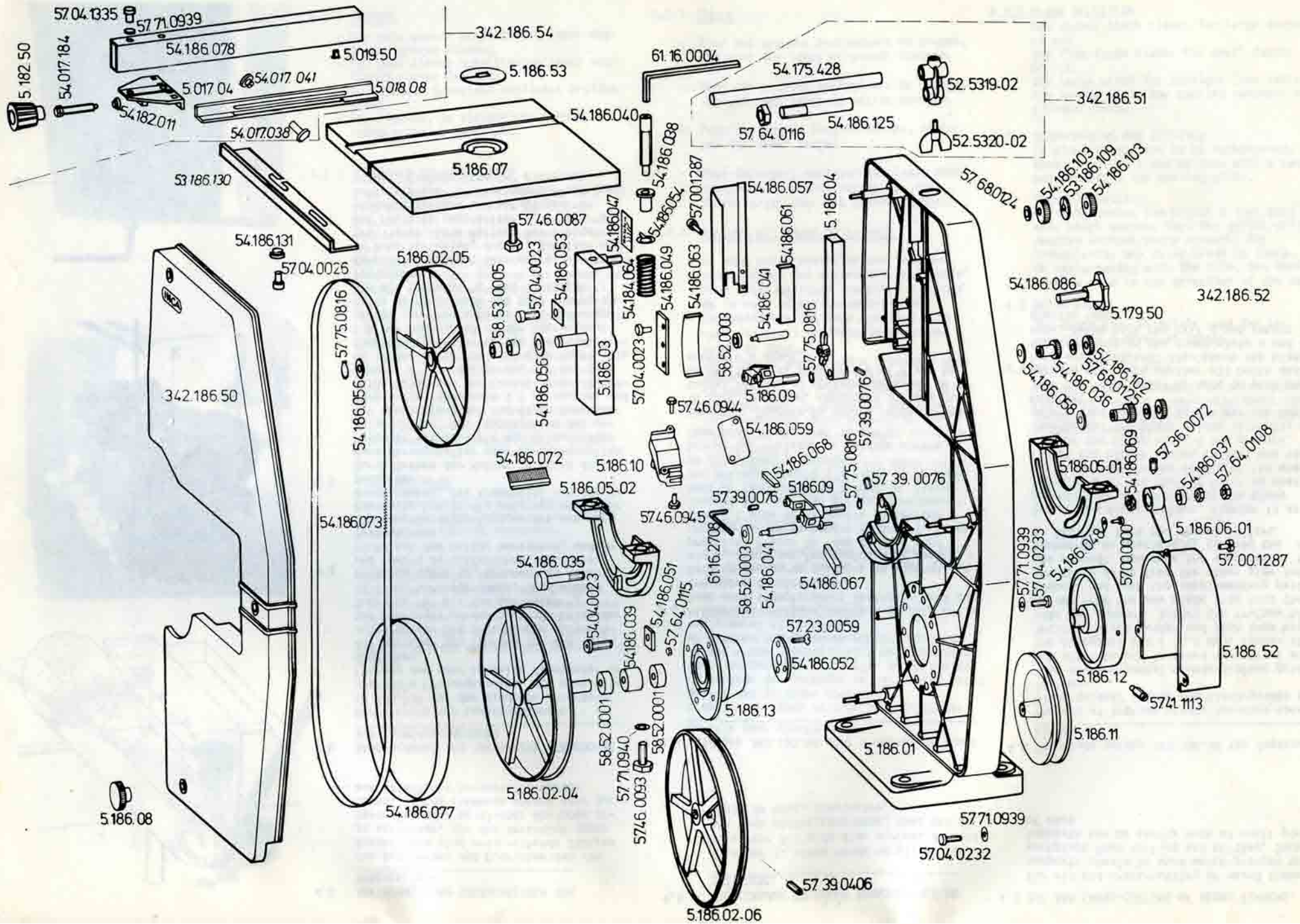
The use of fretsaw blades requires special blade guides. Change the blade guides as follows:

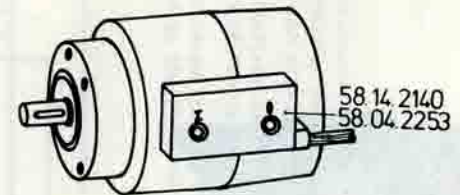
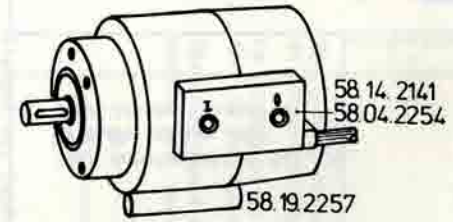
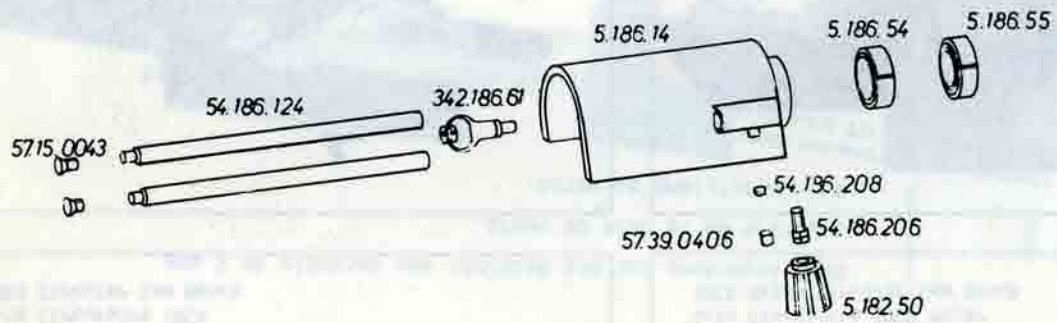
Take the horizontal standard blade guides out after having loosened the bolt k with the hexagonal key i (2.5 mm). Loosen the inclined blade guides and push them back into the support. Insert the fretsaw blade guides from the saw blade side into the support and push the supplementary part of the blade guide from the other side into the support. Now move the supports as far backwards as possible by turning the nut h. Also put back the thrust rollers.

Insert the fretsaw blade, tighten it as described in 3.2 and adjust the blade tracking with the knurled nut r so that the blade runs in the middle of the wheel. Adjust the blade guides so that the back side of the blade runs in the grooves.

Then adjust the blade guides laterally and secure them with the bolt k and the key i. Control:

Turn the lower wheel by hand in work direction and check whether all bolts and nuts are tightened. Also check the blade tracking. Put on the cover plate a and the nuts. Swing back the rail d and insert the plastic inset.



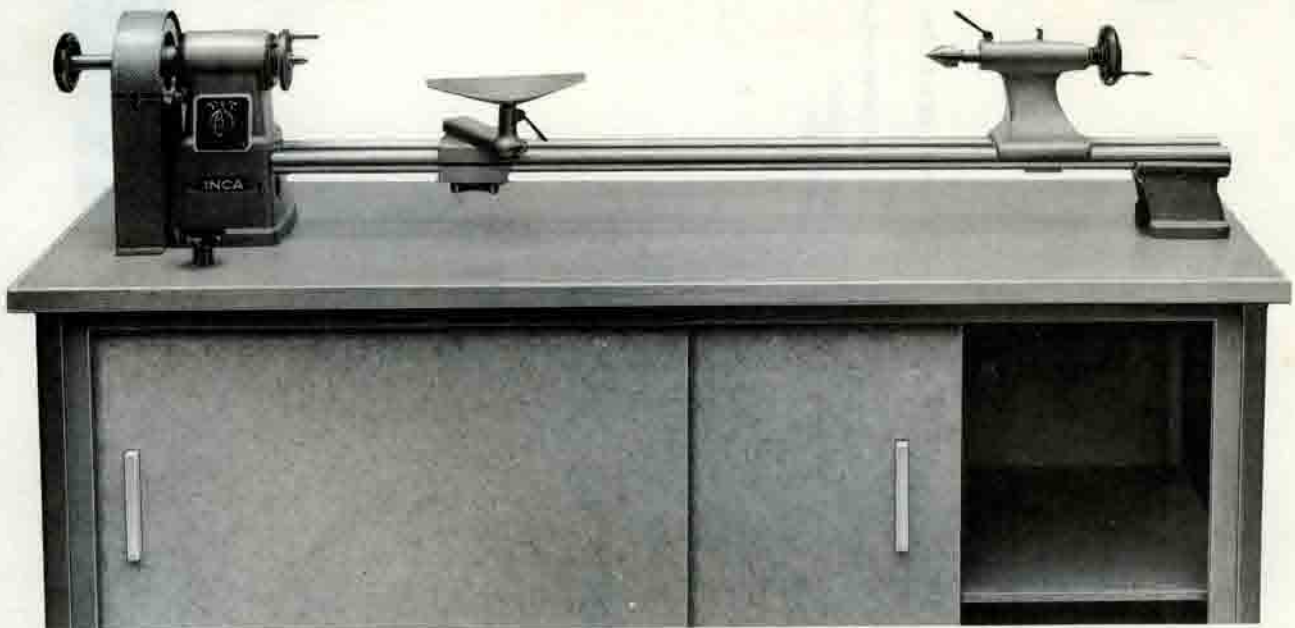




INCA-Bandschleifer mit Motor 348.184
 Ponceuse à ruban INCA avec moteur
 incorporé
 INCA Motorized Belt Sander



INCA-Einstellvorrichtung für Hobelmesser 348.196
 Dispositif à régler les couteaux INCA
 INCA-Adjusting Device for Cutters



INCA-Holzdrehbank 345.197
 Tour à bois INCA
 INCA-Turning Lathe for Woodworking



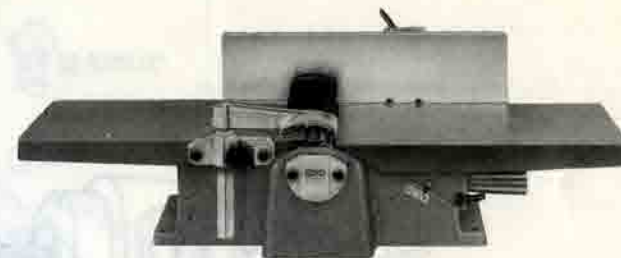
INCA-Kehlmaschine 344.021
 INCA-Toupie
 INCA-Vertical Spindle moulder



INCA Kreissäge 341.017
Scie Circulaire INCA
INCA Circular Saw Bench



Kreissäge INCA Major 341.018
Scie Circulaire INCA Major
INCA Major Circular Saw Bench



INCA Hobelmaschine 343.132
Dégauchoiseuse INCA
INCA Jointer Planer



INCA Abricht- und Falzhobelmaschine 343.185
Raboteuse pour dégauchir et rainurer
INCA Rebating Planer



INCA-Automatic Abricht- und Dickenhobelmaschine
mit automatischem Vorschub 343.190
Dégauchoiseuse-Raboteuse INCA-Automatic avec
avance automatique pour tirer d'épaisseur
INCA-Automatic Thicknessing and Planing
Machine with automatic feed.



INCA Bandsäge 342.186
Scie à ruban INCA
INCA Band Saw