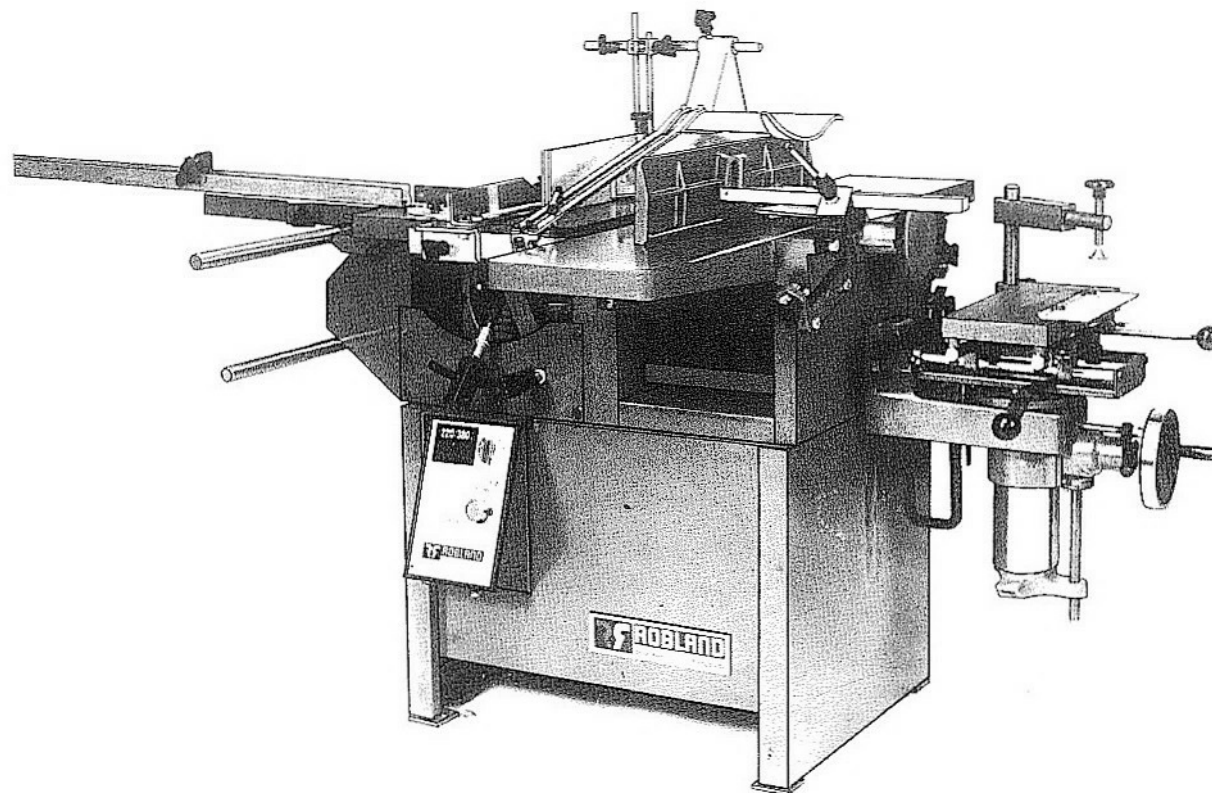


K21 K26 SD21 SDB21 SD26 SDB26 TZ30 T30



**Onderhouds- en bedienings-
voorschriften**

**Service and operating
instructions**

**Instructions d'entretien
et mode d'emploi**

Bedienungsanleitung



Robland
machines belgium

8TH EDITION

INHOUD

Bestellen van onderdelen	3
Montage instructies	4
Inbedrijfsstelling	6
Smering	12
Onderhoud	13
Beveiligingen	14

ONDERDELENLIJST

- Electrisch systeem	18
- Schaaf tafel	20
- Zaag- en freestafel	21
- Freestafel	22
- Schaaf	23
- Zaag	24
- Frees	25
- Afschermkap frees	26
- Boortafel	27
- Onderstel en gereedschap	28

CONTENTS

Ordering service parts	3
Assembly instructions	4
Instructions for starting	6
Lubrication	12
Maintenance	13
Safeties	15

SPARE PARTS LIST

- Electrical system	18
- Planer table	20
- Saw and spindle moulder table	21
- Spindle moulder table	22
- Planer	23
- Saw	24
- Spindle moulder	25
- Protection spindle moulder	26
- Mortiser table	27
- Frame and tools	28

MATIERES

La commande de pièces de rechange	3
Instructions de montage	4
Instruction pour demarrer	6
Graissage	12
Entretien	13
Protecteurs	16

LISTE DE PIECES DE RECHANGE

- Système électrique	18
- Table de raboteuse	20
- Table de scie circulaire et toupie	21
- Table de toupie	22
- Raboteuse	23
- Scie circulaire	24
- Toupie	25
- Protection toupie	26
- Table de mortaiseuse	27
- Chassis - outils	28

INHALT

Bestellung von Ersatzteilen	3
Montage Anleitung	4
Inbetriebnahme	6
Schmierung	12
Wartung	13
Schutz Vorrichtungen	17

ERSATZTEILLISTE

- Elektrisches System	18
- Abrichttisch	20
- Säge und Frästisch	21
- Frästisch	22
- Abrichte	23
- Kreissäge	24
- Fräse	25
- Frässchutz	26
- Bohrtisch	27
- Untergestell und Werkzeuge	28



ZEER BELANGRIJKE INSTRUKTIES VOOR HET BESTELLEN VAN ONDERDELEN BIJ UW ROBLAND AGENT OM TIJDVERLIES TE VERMIJDEN :

Doe uw bestellingen met opgave van onderstaande gegevens :

- I Type van machine
- II Stuknummer en aantal en uitgavenummer van instructieboek
- III De verzendingswijze met juist adres

★ GEBRUIK ENKEL ORIGINELE ROBLAND ONDERDELEN



VERY IMPORTANT INSTRUCTIONS FOR ORDERING SERVICE PARTS FROM YOUR ROBLAND DEALER TO PREVENT DELAY:

Always mention the following data in your orders :

- I Type of the machine
- II Part number and quantity plus edition of instruction manual
- III Way of dispatch and your correct address

★ USE ONLY ORIGINAL ROBLAND PARTS



INSTRUCTIONS IMPORTANTES POUR LA COMMANDE DE PIECES DE RECHANGE AUPRES DE VOTRE AGENT ROBLAND POUR EVITER TOUTE PERTE DE TEMPS :

Mentionnez les points suivants dans vos commandes :

- I Type de la machine
- II Numeros et quantité et numéro d' édition du livre d' instruction
- III Mode d'envoi et adresse exacte

★ N'UTILISEZ QUE DES PIECES D'ORIGINE ROBLAND

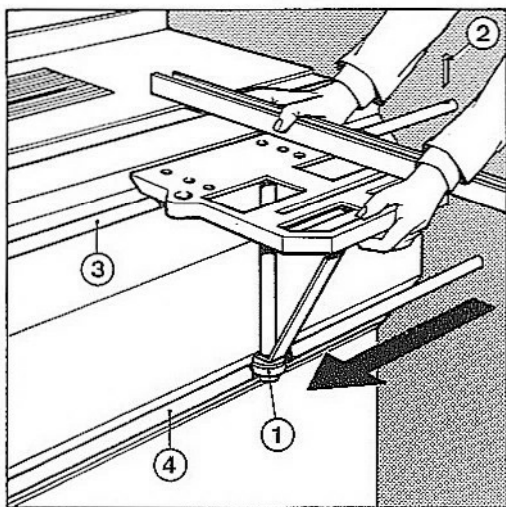


**WICHTIGE VORSCHRIFTEN BEI DER BESTELLUNG VON ERSATZTEILEN :
GEBEN SIE BITTE IMMER FOLGENDES AN :**

Machinentype und Ausgabe nummer der Betriebsanleitung
Artikelnummer und Anzahl
Art der Versendung
Genaue Anschrift

★ NUR ORIGINAL - ERSATZTEILE VERWENDEN

MONTAGE INSTRUCTIES ASSEMBLY INSTRUCTIONS INSTRUCTIONS DE MONTAGE MONTAGEANLEITUNG

**A**

Het monteren van de afkort- en pennetafel, gebeurt als volgt :

Verwijder de splitpen (2) uit de geleidingsbaar (3). Schuif vervolgens de tafel over de geleidingsbaar, volgens fig. A. Monteer terug de splitpen.

Kontroleer hierna of de tafel evenwijdig aan de zaagtafel loopt. Zoniet bijregelen door het verdraaien van het onderste kogellager (1).

De hoogte en de evenwijdigheid is regelbaar door middel van de regelvijzen in de geleidingsbaren (3 en 4). Zowel het gelid als de pentafel worden bevestigd bij middel van twee klemstukjes die in de sleuf passen en die onderaan de tafel met vleugelmoeren worden vastgemaakt.

Assembling the sliding table

Remove the split pin (2) from the guide bar (3). Next position the table on the guide bar in accordance with picture A. Check whether the sliding table remains in all positions parallel to the sawing table. If not, adjustment is possible by turning the lower adjustable roller bearing. Height and parallelism may be adjusted with the adjustment screws in the guide bars (3 and 4).

As well the guide piece as the tenoning table are secured by means of two clamping pieces which fit in a groove and which are fastened at the underside of the rolling table by means of a pair of wing nuts.

Montage de la table roulante

Ecarter la goupille de la barre de guidage (3). Mettez la table sur la barre de guidage et ensuite remplacez la goupille. Vérifiez si la table coulisse parallèlement par rapport à la table de scie. Sinon l'ajustez en tournant le roulement inférieur réglable.

La hauteur et le parallélisme sont réglables par l'intermédiaire des vis de réglage dans les barres de guidage (3 et 4). Le guide et la table à tenonner sont fixées par deux écrous qui glissent dans la rainure et qui peuvent être fixés en dessous de la table roulante par des écrous papillons.

Montageanleitung Schiebetisch

Den Begrenzungsstift entfernen und den Schiebetisch auf die Laufstangen (3) bringen. Danach den Begrenzungsstift wieder befestigen. Anschliessend prüfen, ob sich der Schiebetisch parallel hin- und herbewegen lässt.

Die waagerechte Einstellung erhält man durch Drehen des unteren exzentrischen Kugellagers. (1)

Die Höhe und die Parallelität sind einstellbar mittels der Schrauben (3 und 4) der Zwischenstücke.

Der Anschlag sowie der Auflagetisch werden mit dem mitgelieferten Befestigungsklemmen am Schiebetisch angebracht

Het monteren van de boortafel gebeurt als volgt (B)

- 1) Reinig zorgvuldig de vlakken van de frame (1) en de boortafelsteun (fig. 2)
- 2) Monteer de boortafel aan de frame (1) en haal de bouten aan (3)

How to mount the mortising table (B)

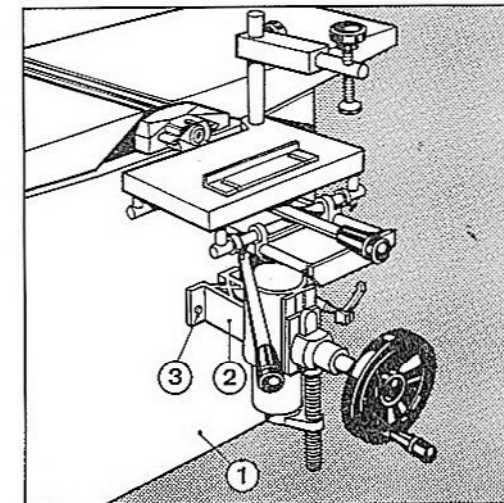
- 1) Clean the surfaces of the frame (1) and the mortising table support carefully (fig. 2)
- 2) Mount the mortising table to the frame and tighten the bolts (3)

Le montage de la table à mortaiser se fait de la façon suivante (B)

- 1) Nettoyez soigneusement les parties du bâti (1) et le support de la table à mortaiser (fig. 2)
- 2) Montez la table à mortaiser au bâti (1) et serrez les boulons (3)

Montage des Bohrtisches (B)

- 1) Den Dickenhobelkorpus (1) und den bohrtsch support sorgfältig reinigen (Fig. 2)
- 2) Den Bohrtisch an den Dickenhobelkorpus montieren und die Schrauben fest anziehen.


B

INBEDRIJFSTELLING

1. Controleer of de netspanning van uw werkplaats overeenstemt met deze van uw machine alvorens aan te sluiten.
Draag zorg voor een goede aarding.
2. Aansluiting der draden : driefasig en monofasig : zie electr. schema.
NB : Geel-Groen zijn altijd aarding.
3. Draairichting uitproberen : doe dit bij voorkeur met de topmotor. Zo deze in de goede richting draait, draaien automatisch alle andere werkeenheden in de goede richting. Zoniet de elektrisch draden omwisselen. Volgens elektrisch schema L1 en L2 onder elkaar omwisselen.

INSTRUCTIONS FOR STARTING

1. Check if the voltage of your machine corresponds with the voltage in your workshop.
Always be sure you have a good "earthing".
2. Connection of the electrical wires : three-phase as well as single-phase (see electrical diagram).
IMPORTANT : "Earth" is always green-yellow.
3. Check the direction of rotation : preferably check this on the spindle moulder. If the direction of rotation of this unit is correct, then all other units are automatically driven in the right direction as well. If the drive direction is not correct, alternate the electric wires. In accordance with the electrical diagram the wires L1 en L2 should be alternated.

INSTRUCTION POUR DEMARRER

1. Vérifiez la tension indiquée sur la plaque et comparez la avec celle de votre atelier. Assurez-vous que le "terre" est de bonne qualité.
2. Les branchements des cables triphasés ou monophasés suivant schéma électrique. Le conducteur "terre" est toujours jaune-vert.
3. Essayez le sens de rotation : si l'arbre de la toupie verticale tourne dans la bonne direction (contre le sens des aiguilles d'une montre), les autres outils le feront d'office. Sinon intervenez selon le schéma électrique, les câbles L1 et L2 doivent être interchangés.

INBETRIEBNAHME

1. Prüfen Sie immer zuerst ob die auf der Maschine angegebene Spannung der Ihrer Werkstatt entspricht.
380 Volt = Drehstrom oder 220 Volt = Wechselstrom (siehe Schema)
2. Eine gute Erdung ist wichtig, grün-gelbe Kennzeichnung
3. Drehrichtung prüfen.
Wenn die Frässpindel die richtige Drehrichtung hat, so haben die anderen Werkzeuge automatisch die erforderliche Richtung.
Bei Linkslauf - 2 Phasen umwechseln (siehe Schema L1 und L2).

DE VLAKSCHAAFMACHINE (Foto C & D)

Vooraleer vlak te schaven, probeer even de stand der messen en hun spanning. **OPGELET** : De messen steeds nauwkeurig en stevig aanspannen, zie foto C. Wanneer dit niet wordt gedaan bestaat het onvermijdelijk gevaar dat de messen bij het starten van de machine uit de schaafras worden geslingerd. De kortste tafel (fig. 1) moet zich op gelijke hoogte van de messen bevinden. De maximum schaafdikte is 4 mm. Stel derhalve het hoogteverschil zo in, dat beide tafels niet meer dan 4 mm verschil vertonen. Regelen van de geleiding (fig. 2) geschiedt door middel van de handschroef die u in de mogelijkheid stelt haaks en in verstek te schaven. Steeds de afscherming (fig. 1) gebruiken ! Zie foto D. De messen dienen zodanig in de as geplaatst te worden dat zijn min. 1 mm en max. 1,5 mm boven de schaafrrol uitsteken.

SURFACE PLANER (Photo C & D)

Before surface planing check the position and tightness of the knives. Fix the knives as shown in photo C, otherwise knives could be thrown out when starting. The shortest table (fig. 1) must be at the same height as the knives, that means 1 mm above the cutterblock. Maximum cutting depth is 4 mm. This means that the maximum difference between the front and rear planer table must be 4 mm.

Photo F shows how to adjust the fence (fig. 2) for cutting at 90° or at an angle. Always use the guard as on Photo C & D fig. 1: (In Great Britain use the bridge guard).

LA DEGAUCHISSEUSE (Photo C & D)

Avant de dégauchir, contrôler la position et la tension des couteaux. Fixez toujours bien les couteaux, voir photo C, sinon les couteaux seront éjectés en démarrant. La table la plus courte (fig. 1) doit être à la même hauteur que les couteaux. La capacité maximale est de 4 mm. Il faut donc régler les deux tables de telle façon qu'il n'y ait pas une différence plus grande que 4 mm. Le réglage du guide (fig. 2) est possible sous n'importe quel angle jusqu'à 45°.

N'oubliez jamais de mettre la protection des couteaux (photo D, fig. 1)

La hauteur minimale des lames dans l'arbre porte-outils est de 1 mm et la saillie max. autorisée en de 1,5 mm.

Pour les conditions de montage, réglage emploi et entretien du protecteur, voir la notice séparée.

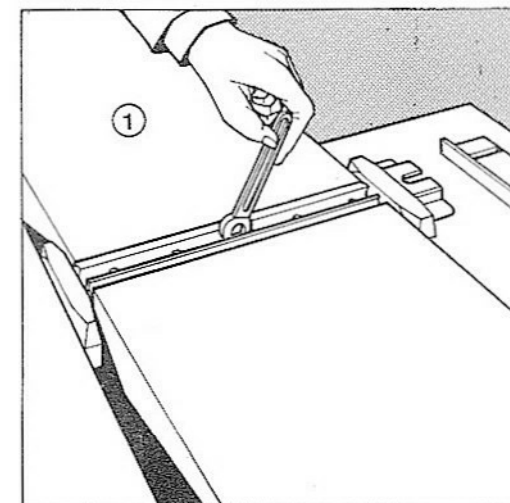
Les lames de 25 mm de largeur peuvent être affûtés jusqu'à ce qu'elles n'ont que 20 mm de largeur.

Afin d'obtenir un équilibre dynamique il faut toujours mettre le contrefer dans l'encoche prévue en d'autres termes remettre le contrefer A dans l'encoche A.

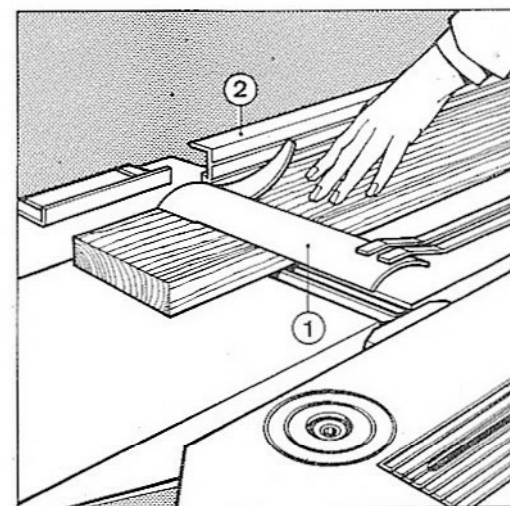
ABRICHTTE (Foto C & D)

Vorab prüfen, ob die Messer festsitzen. Das Festspannen der Messer geschieht wie auf Foto C. Der Kurztisch (Nr. 1) muss sich auf der gleichen Höhe wie die Messer befinden. Die maximale Spanabnahme beträgt 4 mm. (Beide Tische dürfen **nicht mehr**) als 4 mm Unterschied aufweisen). Die Führungslinial (Nr. 2) ist mittels der Handschraube regelbar, so dass man gerade und schräg abrichten kann.

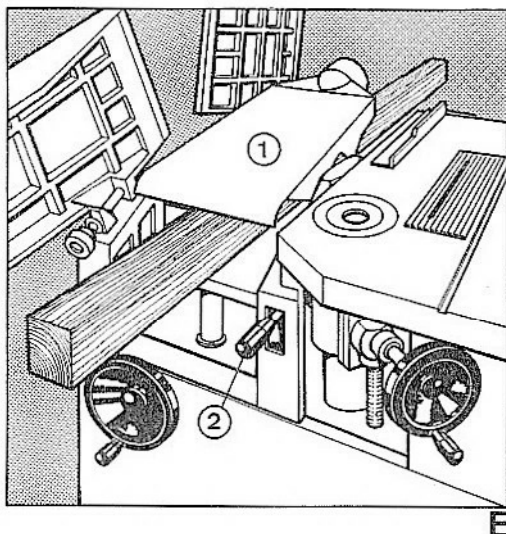
Messerwellenabdeckung (Nr. 1) stets verwenden (Foto D).



C



D

**VANDIKTESCHAVEN :** (Foto E)

De vlakschaaftafels omleggen vooraleer vandikte te schaven. De boor wegnemen uit de boorkop. Hierna de beschermplaat (fig. 1) overleggen tot ze rust op de terugslagveiligheid. Controleer de stand en spanning van de messen. Deze moeten ongeveer 2 mm boven de schaafas uitsteken. De motor starten en aandrijving inschakelen (fig. 2). Stel de hoogte zodanig in dat het hout max. 1 mm onder de beschermplaat komt. Bij overbelasting de automatische voeding zo vlug mogelijk terug uitschakelen en de afneemdikte verminderen.

BELANGRIJK : Een glad tafelvlak is noodzakelijk voor een goede werking van het vandikte schaven. Strijk daarom op geregelde tijdstippen de schaaftafels in met een Silicoon produkt* Gebruik eveneens voor lange stukken hout een Rolbok die van hoogte instelbaar is om het hout op te vangen.

THICKNESSER (Photo E)

Turn over the tables. Make sure that a Mortice drill has not been left in the chuck. Position the guard-deflector (1) so that it is covering the anti-kickback pawls. Check position and tightness of the knives. Start motor and operate the feed with the clutch lever (fig. 2). Adjust the table height by the handwheel so that the wood is a maximum 2 mm under the protection plate. If overloaded, switch off the automatic feed and lower the table in order to thickness less.

LA RABOTEUSE (Photo E)

Avant de raboter il faut relever les tables de la dégauchisseuse, enlever la mèche du mandrin et remettre la tôle de protection jusqu'à ce qu'elle repose sur la sécurité de contre-coup (fig. 1). Réglez la hauteur par la manivelle jusqu'à ce que le bois touche presque à 2 mm près l'axe de la tôle de protection. Démarrer le moteur et le bois sera entraîné dans les couteaux grâce à l'avance automatique. En cas de surcharge, déclenchez l'avance automatique et diminuez la hauteur (fig. 2). Gardez la surface de la table bien lisse en y apposant un produit glissant p. e. du silicone. La saillie des lames par rapport au corps du porte-outils ne doit pas excéder 1,5 mm sur le rayon.

DICKENHOBEL : (Foto E)

Legen Sie beide Abrichttische um und nehmen Sie den Bohrer aus dem Futter ; die Spanauswurfhaube (Nr. 1) mit dem Kurzen Führungsende in dem Bohrfutterschutz schieben und die Haube auf der gegenüberliegenden Seite mit der mitgelieferten Schraube befestigen. Dies ist gleichzeitig eine Arretierung für den Dickentisch. Messer auf festen und richtigen Sitz prüfen (1 mm über der Welle), Motor anlassen und Vorschub einschalten (Nr. 2). Die Höhe so einstellen, dass das Holz maximal 2 mm unter der Halterung der Spanauswurfhaube gleiten kann. Bei Überlastung schalten Sie bitte den Vorschub aus und verringern Sie die Spanabnahme.

LANGGATBOORTAFEL (Foto F)

Bij het boren dient de afscherming (fig. 1) boven de schaafas te worden geplaatst. Boor van de gewenste diameter in de boorkop plaatsen en stevig aanschroeven. De boren moeten van het type extra kort zijn. Het te bewerken stuk hout bevestigen met de spanklem (fig. 2). De hoogte van de tafel wordt geregeld door het handwiel. De diepte regeling gebeurt met de stelring. De overlangse bewerking gebeurt met de hefboom (fig. 3). Twee regelbare stelringen (fig. 4) bepalen de lengte van het pengat.

MORTISING (Photo F)

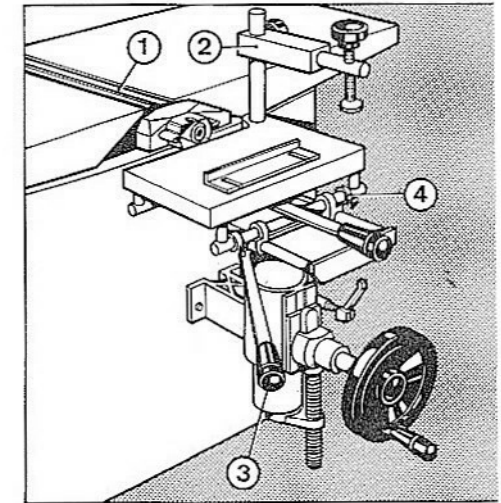
Put the protection (fig. 1) over the block. Insert the drill — must be of type extra short — and secure it in the chuck. Fix the wood on the table with the overarm clamp (fig. 2). Vertical adjustment is controlled by a single handwheel (3). Two levers and adjustable stops (fig. 4) control the four way horizontal movement.

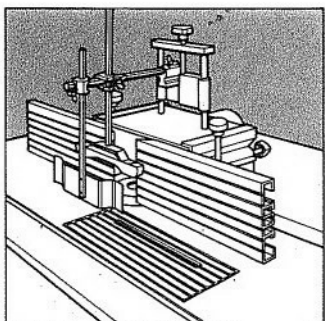
LA MORTAISEUSE (Photo F)

Mettez tout d'abord la protection (fig. 1). Choisissez la mèche souhaitée entre 3 et 16 mm de diamètre et de préférence du type court (6 à 7 cm). Fixez-la bien dans le mandrin au moyen de la clé spéciale. Fixez le bois à travailler avec le presseur (fig. 2) qui sert également sur la table à tenonner. (fig. 3). Une butée de profondeur et deux butées latérales latérales (fig. 4) permettent de percer plusieurs trous de même dimensions. Pour bien faire il faut tout d'abord percer tous les trous et par après faire la finition en fraisant horizontalement. Pour des trous profonds, faites ce travail ce travail en parties par ex. chaque fois de 10 mm, et vous obtiendrez un beau résultat.

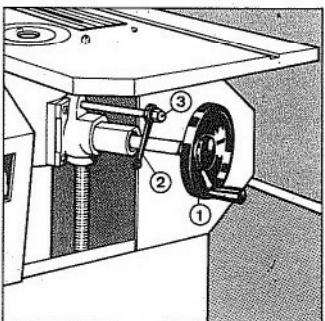
LANGLOCHBOHRMASCHINE : (Foto F)

Immer die Abdeckung über der Hobelwelle anbringen (Nr. 1) Nur Bohrer 6-7 cm Länge (Ø 3-16 mm) verwenden. Den Bohrer in das Bohrfutter einführen und mittels des Spezialschlüssels gut anspannen.
 Das Holz mit der Spannvorrichtung (Nr. 2) gut festspannen.
 Die Höhe kann durch das Handrad reguliert werden.
 Die Bohrtiefe kann mittels der Flügelschrauben eingestellt werden.
 Die Tiefebewegung erfolgt mit dem waagrecht liegenden Bedienungshebel.
 Die Links-Rechtsbewegung geschieht mit dem senkrechten Bedienungshebel (Nr. 3) und ist mit 2 Flügelschrauben feststellbar (Nr. 4).

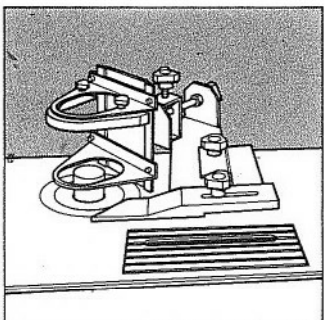

F



G



H



I

TOPAS (Foto G & H)

Meer en meer wordt er gebruik gemaakt van freeskoppen, die over de as worden geschoven en waarin het aanbrengen van de messen helemaal geen probleem stelt. Het instellen van de hoogte der messen of freeskop gebeurt door het verdraaien van het handwiel (fig. 1 foto H). Daarna vastzetten van de topas door middel van het handeltje (fig. 2). N.B. Indien het handeltje door veelvuldig gebruik niet genoeg meer aanspant, kan men dat verhelpen door dit 1/6 toer naar links te draaien en span terug de dopmoer aan. Zie foto G voor het plaatsen van de geleiders van het hout bij het frezen. Voor Kopieer wordt één speciale beveiliging gebruikt (foto I) die als extra toebehoren in de handel of bij uw Robland verdeler verkrijgbaar is.

SPINDLE MOULDER (Photo G & H)

Rise and fall is controlled by a single handwheel (fig. 1 Photo H) and locked by the pinch screw (fig. 2 Photo J). If after some use this pinch screw should no longer operate, it can be adjusted by revolving it 1/6th of a turn. In order to do this it is necessary to release the nut (fig. 3). On Photo G can be seen how to use the pressure springs which also will act as guards for the spindle moulder.

For copying work a special safety kit must be used (picture X) which is available as an option at your Robland dealer.

LA TOUPIE (Photo G & H)

Enlever la protection de la scie et laissez la scie sous niveau de la table. Mettez le couteau à travers la rainure de l'axe et fixez-le bien avec les anneaux et l'anneau supérieur de serrage (En France seulement). Il est extrêmement important de bien équilibrer les couteaux et à cette fin on utilise de plus en plus des têtes à fraiser qu'on laisse glisser autour de l'axe et dans laquelle on peut fixer un nombre infini de couteaux différents. Le réglage de la hauteur se fait au moyen de la grande manivelle (fig. 1, Photo H) qu'on fixe avec la manivelle fig. 2. Si par l'emploi régulier cette manivelle ne serrerait plus assez, on peut y remédier grâce au boulon fig. 3. Desserrez celui-ci et tournez la manivelle de 1/6 rotation à gauche et puis reserrez le boulon. La mise en place des guides et des protections de la toupie ne pose aucun problème, comme vous verrez sur Photo G. Pour le travail à l'arbre, utilisez un dispositif de sécurité spécial (photo I) et voir les instructions sur la notice séparée et à la page 16.

FRÄSE (Foto G & H)

Der Fräskopf wird über den Fräsdorn geschoben und befestigt.

Die Höheneinstellung geschieht mit dem Handrad (Foto H Nr. 1) und wird durch den kleinen Handhebel arretiert (Nr. 2). Sollte der Handhebel durch vieles Anspannen nicht mehr gut halten, so muss dieser mit einer 1/6tel Umdrehung versetzt werden. Hierzu Mutter (Nr. 3) lösen. Mit 1/6tel Umdrehung nach links versetzen und die Mutter wieder anziehen. Der Führung und Andruckapparat sowie Abschirmung der Fräse sind auf dem Foto G. deutlich zu sehen. Für Benützung desselben siehe p. 17.

DE CIRKELZAAG (Foto J en K)

Tafel volledig vrij maken. Het plaatsen van de zaag geschiedt als volgt : blokkeer de zaagas door de stift in de boring te plaatsen (fig. 1 foto K). Plaats de zaag op de as en span die aan met moer (fig. 2) en sleutel (fig. 3). Voor het onderhoekstellen van de zaag gaat men als volgt te werk : los de klemhandel, door naar links te draaien en breng de zaag ongeveer 40 mm boven de tafel. Gebruik beide klemhandels. Stel vervolgens de gewenste hoek in (zie graduering), span terug aan. N.B. Gebruik alleen een goed geslepen zaagblad (EEN BOT ZAAGBLAD = VERBRANDEN VAN MOTOR). Zaag nooit gebruikt hout zonder na te gaan of er geen nagels of vreemde voorwerpen in bevinden. Regel de beschermkap in functie van de dikte van het hout. Het spouwmes is zowel in de hoogte als voor- en achteruit regelbaar. Vergeet uw veiligheid niet. (fig. J)

SAW (Photo J and K)

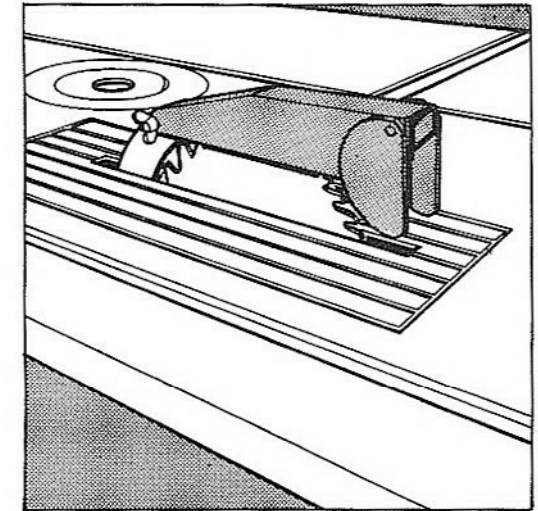
Clear the table free of all accessories. To fix the saw blade you must block it and stretch it (fig. 2) using the special key (Fig. 3). The height and angle of the saw blade is adjusted by two easily accessible levers which also lock the saw in the required position. Use only sharp, well set blades. Blunt sawblades can burn the saw motor. Adjust the guard according to the thickness of wood to be cut. (Fig. J)

SCIE CIRCULAIRE (Photo J et K)

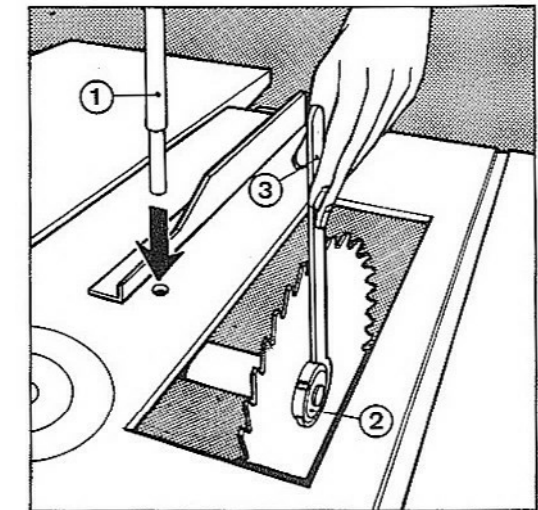
Enlevez les protections et guides de la toupie et baissez la toupie sous niveau de la table. Pour mettre la lame de scie il faut bloquer l'axe de scie en mettant la tige dans le trou (fig. 1) puis on pose la lame de la scie et on bloque l'écrou spéciale (fig. 2) utilisant la clé spéciale (fig. 3). La mise sous angle de la scie se fait avec deux manivelles avec lesquelles on la baisse et monte. Il faut desserrer, monter la scie à presque 40 mm au dessus de la table, mettre sous l'angle souhaité et monter au maximum avant de reserrer. N'employez jamais une lame de scie afin d'éviter de brûler le moteur. La protection de scie est à régler en fonction de l'épaisseur du bois. Utilisez toujours le protecteur en mettant le capot à hauteur légèrement supérieure à la hauteur du bois à scier. (Fig. J)

KREISSAGE : (Foto J und K)

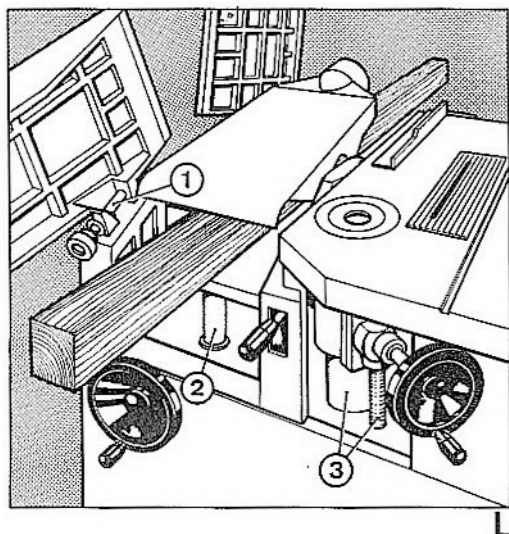
Wichtig ist, dass der Tisch völlig frei ist. Das Anbringen des Sägeblattes geschieht, indem Sie den Stift in die Bohrung stecken (Nr. 1), das Sägeblatt auf die Achse bringen und die Mutter mit dem Spezialschüssel (Nr. 3) anziehen. Die Schrägestellung des Sägeblattes geschieht wie folgt : Klemmhebel lösen, durch nach linksdrehen, danach das Sägeblatt 40 mm über den Tisch bringen und die gewünschte Gradeinstellung (bis 45°) wählen und feststellen, indem Sie den Klemmhebel wieder nach rechts drehen. Benützen Sie beide Klemmhebel. Bitte, nur scharfe Sägeblätter benutzen, damit ein Durchbrennen des Motors vermieden wird. Die Schutzhaube auf das zu bearbeitende Holz einstellen (je dicker das Holz, desto höher die Haube). Der Spaltkeil hinter dem Sägeblatt soll das Zusammenschlagen des Holzes vermeiden. Er ist sowohl in der Höhe, wie auch nach rückwärts verstellbar. (fig. J)



J



K



SMERING VAN DE MACHINE (Foto L)

Uw machine is uitgerust met zelfsmurende kogellagers van het type 2 RS. Dit betekent dat ze stofdicht gesloten zijn. Hierdoor worden de draaiende delen der machine lichtjes warmer dan bij een normale kogellager. Laat u daardoor niet verontrusten. Sommige delen van de machine moeten van tijd tot tijd wel eens gesmeerd worden voor het vlot werken van de machine : die punten zijn te zien op foto L : Gebruik hiervoor smeerolie SAE 30.

Fig. 1 : assen van de schaaf tafel

Fig. 2 + 3 : vijs en bus van de vandiktetafel en topas.

Bewegende delen van de boortafel.

Strijk ook van tijd tot tijd uw werktafel in met silicoonprodukt.

LUBRICATION (Photo L)

All bearings are life-sealed (type 2 RS). This means that revolving parts of the machine will become warm but this is quite normal. Lightly oil at frequent intervals using a thin machine oil : Use herefore oil SAE 30.

Fig. 1 : Pivots on planer tables

Fig. 2 + 3 : Screw and pillar of planing table and spindle moulder

Moving parts on mortising table.

A little silicone on top of all tables will help to make the wood slide more easily.

GRAISSAGE (Photo L)

Tous les roulements sont du type "graissé à vie", donc il ne faut jamais les graisser (type 2 RS). Ce roulement provoque un peu plus de chaleur qu'un roulement ouvert, ne vous inquiétez donc pas. Graissez toutefois de temps à autre surtout lorsque la machine n'est pas tout le temps au travail, les parties suivantes : Utilisez de l'huile SAE 30.

Fig. 1 : Axes de remonte des tables de dégauchisseuse

Fig. 2 + 3 : Vis et buselure de la table de raboteuse et de la toupie

Les parties nues de la mortaiseuse

Et pour faciliter le travail, nous vous conseillons de mettre un peu de silicone sur les tables, le bois glissera mieux.

SCHMIERUNG DER MASCHINE : (Foto L)

Die Kugellager der ROBLAND-Maschine sind "life-seales" d.h. staubdicht abgeschirmt (Type 2 RS). Hierdurch bedingt, werden sie etwas wärmer als übliche Lager, was keineswegs beängstigend ist.

Von Zeit zu Zeit sind einige Teile der Maschine zu schmieren.

Besonders nach längerem Stillstand :

Nr. 1 : Achse des Abrichtisches (beide)

Nr. 2 + 3 : Schraube und Zylinder des Dickenhobeltisches und der Fräse.

Die bewegende Teile des Bohrtisches

Um die Gleitfähigkeit des Arbeitstiches zu erhalten, soll der Tisch von Zeit zu Zeit mit einer silikonhaltigen Paste eingeriesen werden.

ONDERHOUD VAN HET AANDRIJFSYSTEEM

Door het veelvuldig gebruik van de topas kunnen de riemen (fig. 1 foto M) verslappen. Draai de regelbout (fig. 2) naar links tot de riem terug de goede spanning heeft.

De schaafmotorriem hoeft niet bijgesteld te worden, daar een riemspanner steeds voor de juiste spanning zorgt (foto N). De zaagmotorriem kan bijgesteld worden door een regelmoer (3) te verstellen (zie tekening O). De voeding van de vandikteschaaf gebeurt over twee kettingen die automatisch op spanning worden gehouden door middel van een kettingspanner (foto N).

MAINTENANCE OF THE DRIVE SYSTEM

Frequent use of the spindle moulder may result in a slackening of the drive belts (figure 1, picture M). Turn the adjustment bolt to the left (figure 2) until the correct belt tension is obtained.

The belt of the planer motor does not require any adjustment, as a tension pulley automatically guarantees the correct tension (picture N).

The belt tension of the saw motor may be adjusted with the adjustment screw (3).

The automatic feeding of the thicknesser has two chains ; the tension of which is automatically adjusted by means of a chain tensioner (picture N).

ENTRETIEN DE LA TRANSMISSION

TOUPIE : Pour régler la tension de la courroie (fig. 1 photo M) tourner la vis de réglage (figure 2) à gauche jusqu'a ce que la courroie atteint la bonne tension.

RABO-DEGAU : Un réglage de la tension de la courroie n'est pas nécessaire. La bonne tension est maintenue automatiquement par un tendeur de courroie.

SCIE : La tension de la courroie se fait avec une vis de réglage (3).

RABOTEUSE : La transmission de la raboteuse comprend deux chaînes. La tension correcte de ces chaînes est maintenue automatiquement grâce à un tendeur de chaînes.

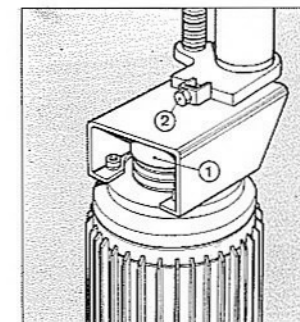
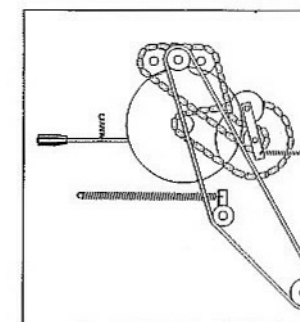
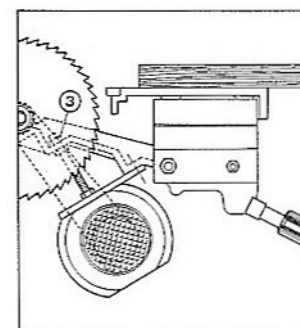
NACHSPANNEN DER ANTRIEBSRIEMEN UND KETTEN

FRÄSE : Nachspannen des Keilriemens (fig. 1 Bild M) durch Linksdrehen des Regelbolzens (fig. 2)

ABRICHTHOBELMACHINE : Braucht nicht nachgespannt zu werden. Dies geschieht automatisch (Bild N)

DICKENHOBELMASCHINE : Auch hier kein Nachspannen nötig. Antriebsriemen und die 2 Antriebestellen werden automatisch nachgespannt.

KREISSAGE : Mittels eines Regelbolzens (fig. 3) wird die Spannung des Sägekeilriemens verändert (Bild O).


M

N

O

Gebruik der beveiligingen

Houtbewerkingsmachines zijn gevaarlijke machines. De Robland-machines werden uitgerust met de beste beveiligingen ontwikkeld in nauwe samenwerking met de arbeidsinspecties van diverse landen. In Uw belang, gebruik de beveiligingen en lees daartoe zorgvuldig deze enkele raadgevingen.

- * **Vlakbank** : is voorzien van een parallel beschuttingstoestel, die aan de zijde van de geleider eindigt in een oploopstuk. Bij het vlakken schuift men het werkstuk onder het oploopstuk. Een geringe druk is voldoende om de klep op te lichten. Men schuift het werkstuk onder de klep en oefent daarbij met de vlakke linkerhand druk op het werkstuk uit. Zodra het hout 10 à 15 cm achter de klep uitsteekt schuift men, terwijl men het werkstuk blijft aanvoeren, de linkerhand over de klep, waarbij men druk op het werkstuk blijft uitoefenen.

Bij het strijken van een groot werkstuk wordt tijdens de aanvoer de klep automatische zijwaarts geschoven hetgeen mogelijk is door de schuine vorm van de zijkant van het oploopstuk.

Het gedeelte van de beitelas dat zich achter de geleider bevindt moet bij elke stand van de geleider geheel afgedekt zijn. Dit gebeurt gedwongen, gezien de beschermingsplaat achteraan de geleider is bevestigd.

Wil men de machine totaal vrij maken met het oog op een ander werk, dan kan het beschuttingstoestel eenvoudig omgekeerd worden.

- * **Vandiktebank** : Boven de beitelas wordt een beschuttingstoestel aangebracht dat aan de invoerzijde reikt tot aan de aanvoerwals en aan de uitvoerzijde toelaat een afzuigingstoestel aan te brengen.

De Robland machines zijn tevens voorzien van een beschutting tegen terugslag.

- * **Cirkelzaagmachine** : Uw machine is voorzien van een spouwmes. Zorg ervoor dat dit spouwmes zodanig is ingesteld dat het hoogste punt ervan tussen 3 en 5 mm onder het hoogste punt van de zaagtanden blijft. Een volgens de wetgeving voorzien beschuttingstoestel kan gemakkelijk worden ingesteld en omgekeerd ingeval van niet-gebruik. Voor sommige landen volstaat een beschuttingskapje dat rechtstreeks op het spouwmes wordt bevestigd.
- * **Freesmachine (top)** : Deze is voorzien van een beschuttingstoestel dat tevens geleider is en verhindert dat men opzettelijk in aanraking komt met het snijdend gereedschap. De boven- en zijwaartse veer zodanig instellen dat het werkstuk vastgeklemd zit en nog gemakkelijk kan worden doorgeduwd. Voor het aandrukken van het werkstuk gebruikt U best een houtduwer. Beide geleiders in hout zijn individueel instelbaar.

Voor kopiëerwerk of werk rechtstreeks op de as, dus zonder geleiding moet men zich een beschuttingstoestel aanschaffen referentie SF.

Dit is te koop bij Uw Robland-dealer. Voor het gebruik hiervan raadpleeg de bijgaande instructies.

Safety during use

Woodworking machines are dangerous machines. The Robland machines have been equipped with the best safety devices which have been developed in close cooperation with safety authorities of several countries. For your safety use all safety devices properly and read the following instructions carefully.

- * **Surface Planer** (In Britain a bridge guard is provided on each surface planer)
 The surface planer comprises a parallel safety device having a lip at the side of the guide. While surface planing, the workpiece is pushed under the lip end of the protector. A light pressure on the workpiece will lift the safety shielding. The workpiece is slid under the shielding while holding it down with the palm of the hand. As soon as the workpiece extends 10 to 15 cm beyond the shielding, the operator may guide this end with the palm of his left hand while pressing slightly the workpiece.
 When planing a large workpiece the safety shielding will automatically be shifted sideway. This is possible due to the inclined shape of the lip or tongue.
 The portion of the cutting shaft behind the guide must be covered completely. This is accomplished automatically as a protecting plate is to be fixed behind the guide.
 If the machine should be made free of all obstructions in view of a different operation, the safety shielding can be turned over easily.
- * **Thicknesser**
 Above the cutting shaft a safety shielding is installed which extends from the feed roll at the intake side and which permits to install a dust extractor at the output. The Robland machines are also equipped with an anti-kickback safety device.
- * **Circular saw**
 Your machine is equipped with a riving knife. Be sure that this riving knife is adjusted so that its upper point is positioned 3 to 5 mm below the upper point of the saw teeth.
 A safety shielding as required by law can be brought easily in position or turned away in case of non-use. For some countries it is sufficient to provide a protection guard mounted directly onto the riving-knife in.
- * **Spindle moulder**
 This unit is provided with a safety guard which at the same time also acts as a guide. Adjust the upper and side springs so that the workpiece is clamped to a degree that sliding there of is still possible without any hesitation. For pressing the workpiece a pusher should be used.
 For copying work or work directly on the shaft ; this means without the guide it is recommended to buy a special guard which is referenced with SF. This can be obtained from your Robland dealer. For the use thereof, please consult the instructions enclosed therewith.
 Use herefore oil SAE 30.
 For copying work a special safety kit must be used which is available as an option at your Robland dealer. bland dealer.
- * **Important**
 A smooth table surface is necessary for a good operation during planing. Therefore apply from time to time a silicone product on the planing tables. For working long workpieces use a rolling table which is adjustable in height to support the workpiece.

Comment utiliser les protecteurs

Les machines à bois sont des machines dangereuses. Les combinées Robland ont été équipées des meilleurs protecteurs, conçus et mise au point en étroite collaboration avec les services d'homologation de divers pays. Dans votre intérêt utilisez ces protecteurs et lisez attentivement les quelques conseils qui suivent :

- * **Dégauchisseuse** : Elle est munie d'un protecteur dont le pont reste toujours au-dessus de l'axe. Pour dégauchir à plat on glisse le bois en-dessous du pont protecteur. Une **légère** pression suffit pour lever celui-ci. On glisse le bois en dessous du pont tout en exerçant une pression sur le bois de la main gauche. Dès que le bois sort derrière le protecteur on glisse - tout en **continuant à pousser** le bois - la main gauche au-dessus du pont. La partie au porte-outils se trouvant derrière le guide doit être cachée entièrement. Ceci se fait par la plaque protectrice attachée derrière le guide de la dégauchisseuse. Afin de faciliter l'emploi des autres éléments de la machine le protecteur de dégauchisseuse peut être escamoté.
Ne pas oublier à la remettre en place avant toute opération de dégauchissage.
- * **La Raboteuse** : Un dispositif de sécurité renversible est installé au-dessus des couteaux. Cette cape permet d'attacher un tuyau pour l'aspiration de copeaux.
En plus, les machines Robland ont été pourvues d'un dispositif de sécurité contre le rejet éventuel du bois à raboter.
- * **Scie circulaire** : Votre machine est équipée d'un couteau diviseur. Rassurez-vous que ce couteau est ajusté de sorte que le point culminant de ce couteau est situé 3 à 5 mm en-dessous des dents de la lame de scie.
Un dispositif de protection conforme à la loi est monté sur la machine. Il est très facilement réglable. Ce dispositif peut être escamoté pour le sciage de pièces de très grande largeur. Dans certains pays, le protecteur est monté directement sur le couteau diviseur.
- * **La toupie** : Cet appareil est pourvue d'un dispositif de sécurité fonctionnant en même temps comme système de guidage. Il faut ajuster les pressoirs de manière à ce que le bois soit légèrement calé. Pour faire avancer le bois, utilisez le poussoir.
Pour le copiage ou pour le travail à l'arbre, il est nécessaire de monter le dispositif de protection spécial (ref SF) qui a été fourni avec la machine (France). Dans les autres pays ce dispositif peut être demandé chez votre fournisseur Robland. Pour l'utilisation de ce dispositif consultez les instructions incluses avec ce dispositif.
Utilisez de l'huile SAE 30.
Pour le travail à l'arbre utilisez un dispositif de sécurité spécial (photo 1) qui est disponible chez votre fournisseur Robland.
- * **Important**
Une table lisse est vraiment nécessaire pour un bon travail. Dans ce but enduisez de temps à autre la table avec un produit à base de silicones. Utilisez pour des pièces longues un support à rouleaux, réglable à la hauteur convenable.
- * La toupie Robland est prévue pour fonctionner avec des outils de 210 mm de diamètre max à 6.000 t/m. Voir également le tableau INRS à ce sujet (France) (Page 29).
- * Le bouton arrêt est prévu d'une clef pour éviter le redémarrage inconscient. (France) La toupie est munie d'un frein. (France)

Benutzung von Schutzvorrichtungen

Die Bearbeitung von Holz mit Maschinen ist bestimmt eine schöne Sache. Damit Ihnen aber die Freude an der Holzbearbeitung erhalten bleibt, ist es unbedingt nötig dass Sie die mitgelieferten Schutzvorrichtungen, die in Zusammenarbeit mit den Holzberufsgenossenschaften aus mehreren Staaten entwickelt wurden, auch tatsächlich jedesmal benutzen.

* **Abrichthobelmaschine**

Die mitgelieferte Parallel-Messerwellen-Schutzhaube deckt die Messerwelle in der ganzen Breite, links vom Anschlag ab. Beim Abrichten wird diese von dem zu bearbeitendem Holz nach links geschoben und deckt den Rest der Messerwelle ab. Nach Beendigung des Arbeitsvorganges geht die Abdeckung automatisch wieder in ihre Ausgangsstellung zurück.

Die Messerwellenabdeckung rechts vom Anschlag ist fest mit diesem verbunden und deckt somit zwangsläufig die Messerwelle in jeder Position ab.

* **Dickenhobelmaschine**

Die mitgelieferte Schutzhaube wird beim Dickenhobeln über der Hobelwelle befestigt. Diese deckt sowohl die Druckwalzen als auch die Messerwelle und die Rückschlagsicherung ab und arretiert die Hobeltische. Zum Stoppen der Transportwalzen ist der Ausrücker zu betätigen

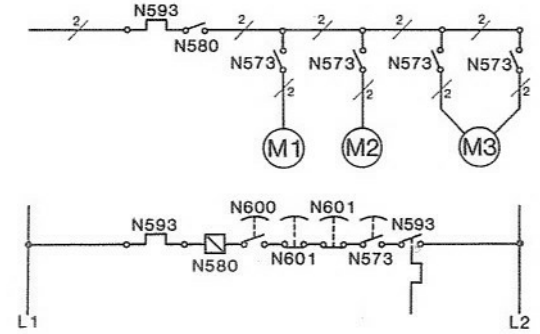
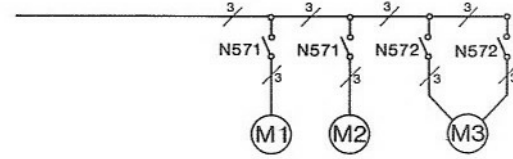
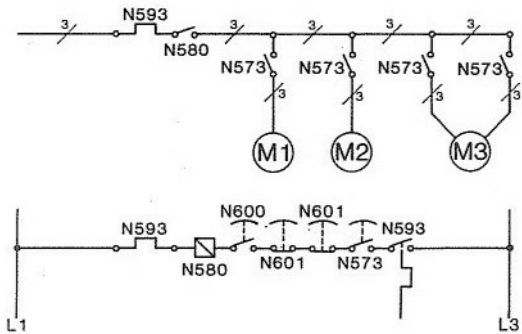
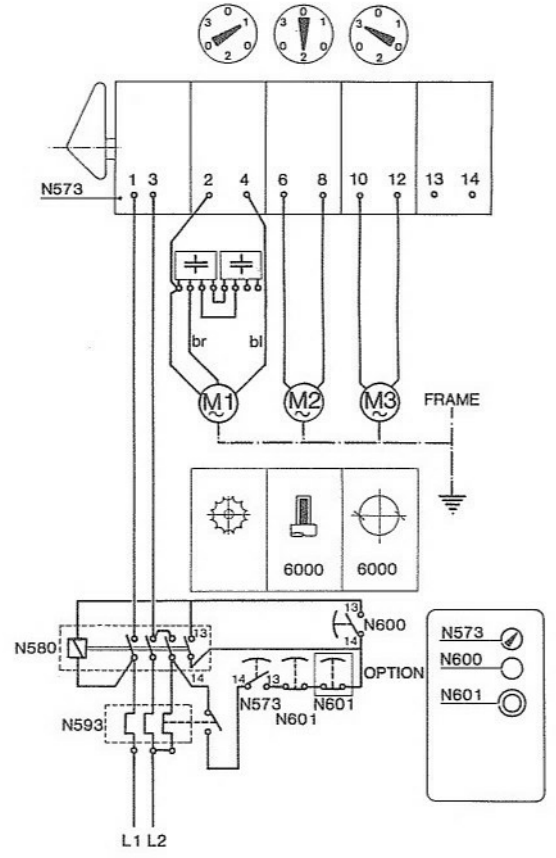
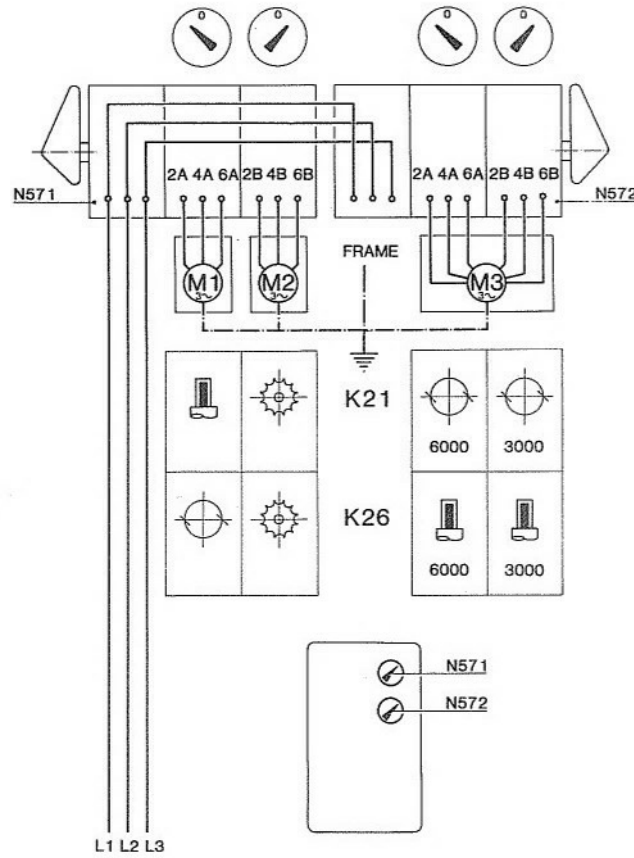
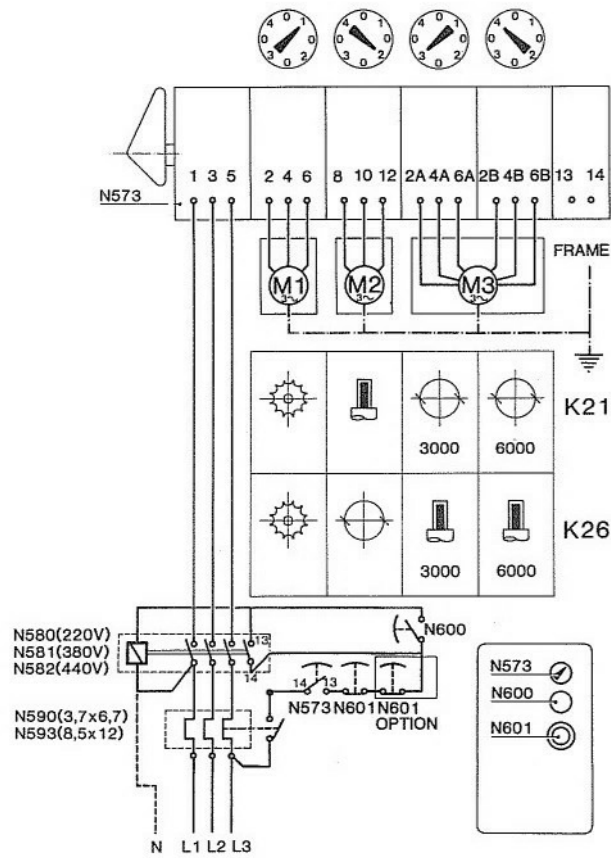
* **Tischkreissägemaschine**

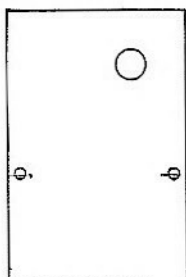
Alle ROBLAND-Kreissägen haben einen Spaltkeil. Dieser deckt einen Teil des Sägeblattes ab und dient gleichzeitig als Rückschlagsicherung. Der Spaltkeil ist in der Blattebene waagrecht und senkrecht verstellbar und ist stets gut zu befestigen. Er darf innerhalb der Schnitthöhe nicht mehr als 10 mm vom Zahnkranz entfernt sein und ist so einzustellen, dass seine Spitze nicht tiefer als der Zahngrund des obersten Zahnes liegt. Die grosse Schutzhaube deckt das Sägeblatt in gerader und schräger Position völlig ab. Für verdeckte und Einsatzschnitte kann die Schutzhaube hochgeschwenkt abgesenkt werden. Nach Beendigung der Arbeiten sind die Schutzvorrichtungen unverzüglich wieder anzubringen. Für Sonderarbeiten verwende man die entsprechenden Hilfsanschlüsse, Vorrichtungen und Schiebestöcke unter anderem den mitgelieferten auswechselbaren Handgriff für Schiebehölzer.

* **Tischfräsmaschine**

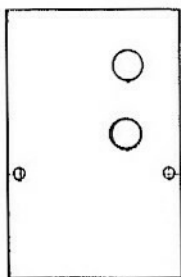
Der mitgelieferte Fräsanschlag dient gleichzeitig der hinteren Werkzeugabdeckung. Zur Einstellung der Fräshöhe wird das Werkzeug möglichst im Stillstand durch Verstellung der Frässpindel in die entsprechende Position gebracht.

Danach die Frästiefe eingestellt. Anschliessend Anschlaglineale möglichst dicht an den Schneidflugkreis stellen. Dann die vorderen Werkzeugabdeckungen und Druckfedern einstellen. Die Druckfedern so einstellen, dass ein ausreichender Andruck vorhanden ist und das Holz noch gut durchgeschoben werden kann. Für Sonderarbeitsgänge benutze man entsprechende Vorrichtungen und Hilfsmittel sowie den mitgelieferten auswechselbaren Handgriff für Schiebehölzer.

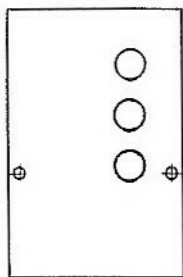




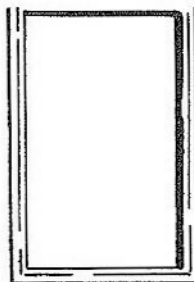
K001



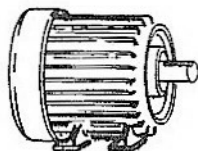
K002



K003

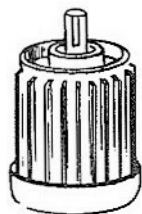


K004



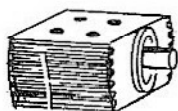
- K005 = (220/380V - 3000 tr/min - 2 pk)
- K006 = (220/380V - 3000 tr/min - 3 pk)
- K007 = (220V 1500-3000 tr/min - 2 pk)
- K008 = (380V 1500-3000 tr/min - 2 pk)
- K009 = (220V MONO - 3000 tr/min - 2 pk)

- K040 = 254/440 V - 3000 tr/min - 2 pk
- K041 = 254/440 V - 3000 tr/min 3 pk
- K042 = 440 V - 1500-3000 tr/min - 2 pk
- K043 = 240 V MONO 3000 tr/min - 2 pk



- K011 = (220/380V - 3000 tr/min - 2 pk)
- K012 = (220/380V - 3000 tr/min - 3 pk)
- K013 = (220V - 1500 - 3000 tr/min - 3 pk)
- K014 = (380V - 1500 - 3000 tr/min - 3 pk)
- K015 = (220V MONO - 3000 tr/min - 2 pk)

- K045 = 254/440 V - 3000 tr/min - 2 pk
- K046 = 254/440 V - 3000 tr/min - 3 pk
- K047 = 440 V 1500-3000 tr/min - 3 pk
- K048 = 240 V MONO 3000 tr/min - 2 pk



- K016 = (220/380V - 3000 tr/min - 2 pk)
- K017 = (220/380V - 3000 tr/min - 3 pk)
- K018 = (220V MONO - 3000 tr/min - 2 pk)

- K050 = 254/440 V - 3000 tr/min - 2 pk
- K051 = 254/440 V - 3000 tr/min - 3 pk
- K052 = 240 V MONO - 3000 tr/min - 2 pk

