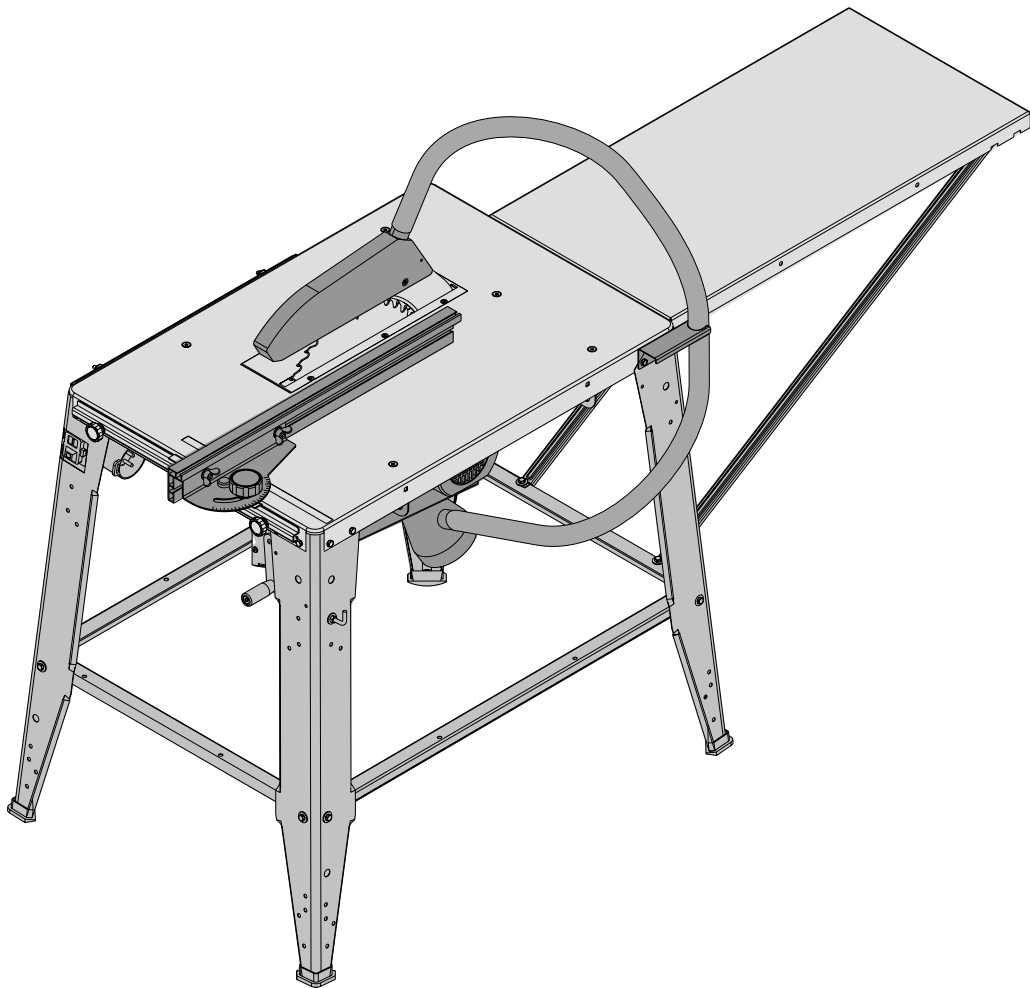


TSL 2000 W



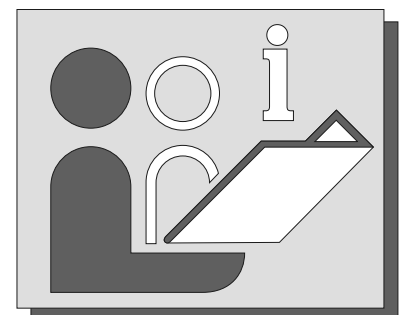
- D
- GB
- F
- I
- NL
- E
- SK
- S
- N
- DK
- FIN



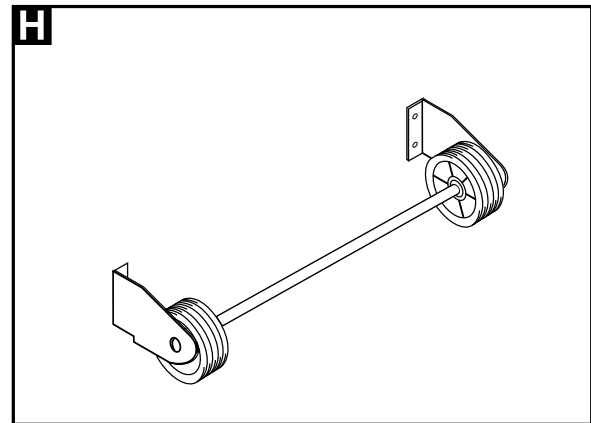
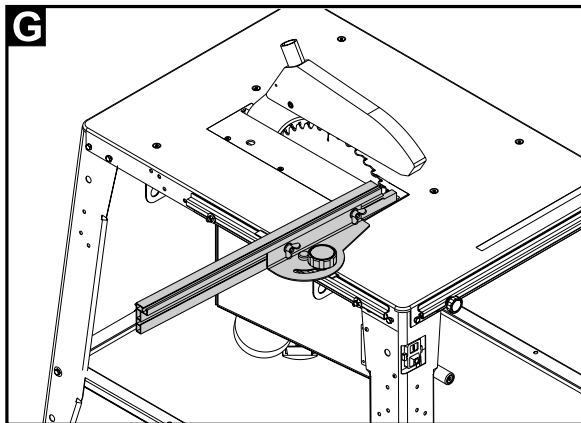
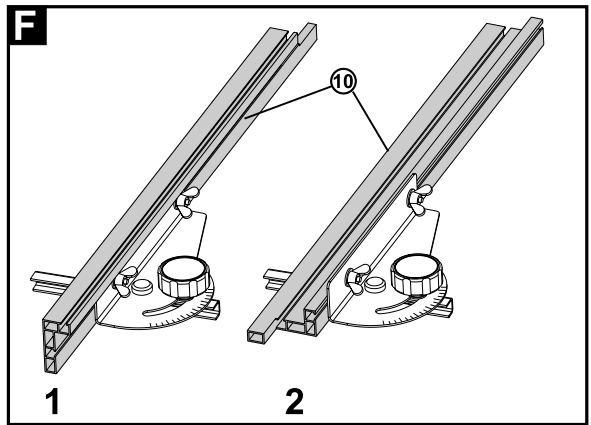
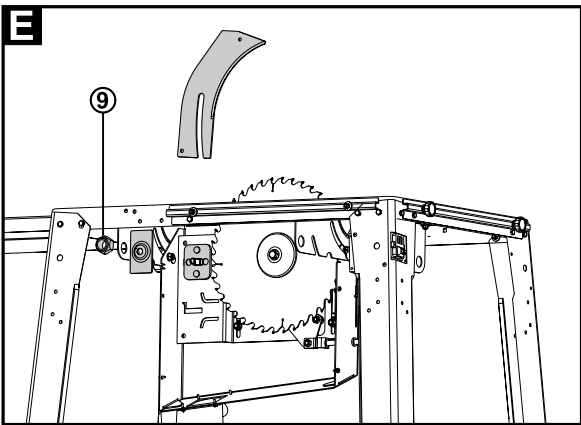
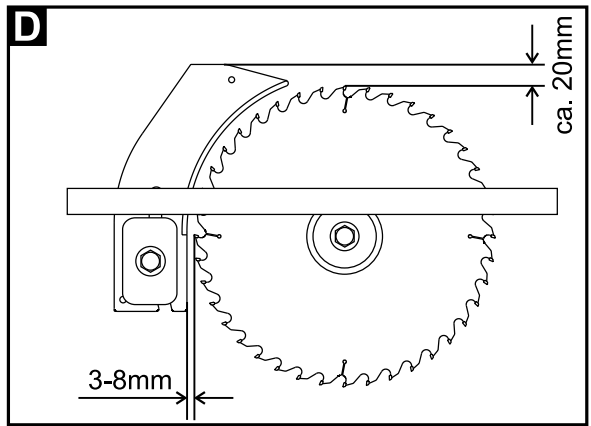
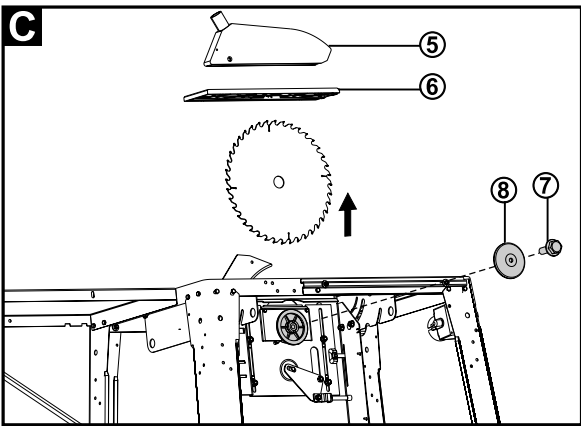
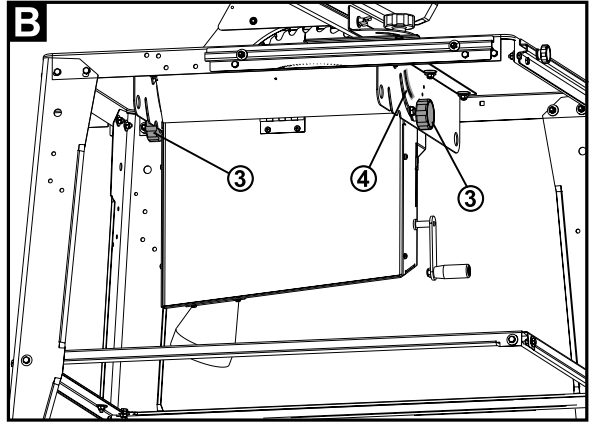
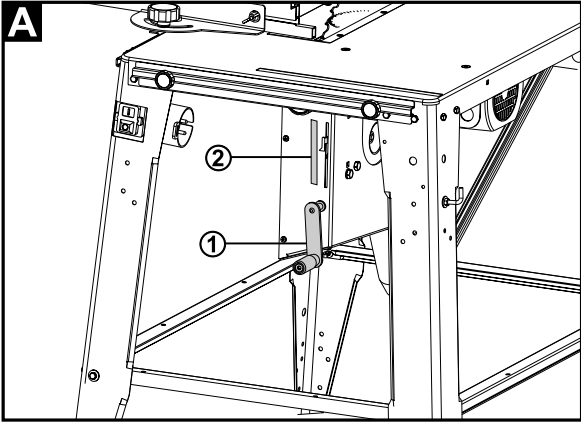
531 921

abc def

2001



www.al-ko.com



Sicherheitshinweise

Holzbearbeitungsmaschinen können bei unsachgemäßem Gebrauch gefährlich sein. Beachten Sie deshalb stets die in diesem Kapitel zusammengefassten Sicherheitshinweise und die Unfallverhütungsvorschriften Ihrer Berufsgenossenschaft bzw. die im jeweiligen Land anzuwendenden Sicherheitsbestimmungen.

Überprüfen Sie vor jeder Arbeit, dass die Schutz- und Arbeitsvorrichtungen sicher befestigt und nicht beschädigt sind.

Die Bedienungsanleitung lesen und danach handeln.

Die Bedienungsanleitung für den späteren Gebrauch und Nachbesitzer aufbewahren.

Sicherheitshinweise sowie Warnhinweise auf dem Gerät beachten.

ACHTUNG: Verletzungsgefahr für Finger und Hände durch das Sägeblatt!

Die Tischkreissäge auf festem Grund gerade und standsicher aufstellen. Bodenebenheiten ausgleichen – Standplatz von Stolpergefahren freihalten.

Für ausreichende Lichtverhältnisse ist zu sorgen.

Die Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Bedienungsanleitung benutzen.

Nur Kreissägeblätter aus hochlegiertem Werkzeugstahl (Chrom / Vanadium) bzw. Hartmetallsägeblätter verwenden, entsprechend EN 847-1.

Kreissägeblätter aus Hochleistungsschnellstahl (HSS) dürfen **nicht** verwendet werden.

Nur gut geschärfte, rissfreie und nicht verformte Sägeblätter einbauen.

Sägeblatt-Laufrichtung beachten!

Die Tischkreissäge darf **nicht** zum Brennholzsägen verwendet werden.

Kinder von der am Stromnetz angeschlossenen Maschine fernhalten.

Die Kreissäge darf nur von Personen über 18 Jahren bedient werden.

Den Bedienplatz der Maschine frei von Holzabfällen und Sägespänen halten.

Keine Werkstücke bearbeiten, welche die Leistungsfähigkeit der Maschine übersteigen.

Enganliegende Kleidung tragen.

Ringe, Schmuck, Armbänder und Armbanduhren ablegen.

Sicherheitseinrichtungen an der Maschine dürfen **nicht** demonstrierbar oder unbrauchbar gemacht werden.

Der Spaltkeil muss, außer bei Einsetzschnitten, stets verwendet werden. Er ist so einzustellen, dass sein Abstand zum Zahnkranz des Sägeblattes höchstens 8 mm beträgt.

Die Sägeblattschutzhaube ist, außer bei Verdecktschnitten, stets zu verwenden. Sie ist so einzustellen, dass der Zahnkranz des Sägeblattes bis auf den für die Werkstückbearbeitung erforderlichen Teil verdeckt ist.

Die Sägeblattschutzhaube muss bei jedem Arbeitsgang waagrecht über dem Sägeblatt stehen.

Bei Einsetzschnitten ist eine Rückschlagsicherung zu verwenden (z. B. der an der Tischplatte festgespannte Queranschlag). Nach dem Einsetzschnitten ist der Spaltkeil und die obere Schutzhaube unverzüglich wieder anzubringen.

Bei Verwendung eines Vorschubapparates ist als Rückschlagsicherung mindestens der Spaltkeil zu verwenden.

Bei Längsschnitten von schmalen Werkstücken – Abstand zwischen Sägeblatt und Parallelanschlag kleiner als 12 cm – muss der Schiebstock oder ein Schiebholz verwendet werden.

Querschnitte dürfen nur mit dem Queranschlag ausgeführt werden.

Das Sägeblatt nach Ausschalten des Motors **nicht** durch seitliches Gegendrücken abbremsen!

Abgeschnittene kleine Werkstücke können vom Zahnkranz des Sägeblattes erfasst und weggeschleudert werden. Abweiskeil verwenden!

Bei ausgeschlagenem Sägespalt die Tischeinlage erneuern. (Sägespalt max. 10 mm)

Gerät nicht im Regen stehen lassen.

In feuchter und nasser Umgebung, sowie in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten und Gasen das Gerät **nicht** benutzen.

Motor ausschalten, Stillstand des Sägeblattes abwarten und Netzstecker ziehen bei:

- Umrüst-, Einstell-, Mess- und Reinigungsarbeiten
- bei Behebung von Störungen
- beim Entfernen eingeklemmter Werkstücke
- beim Verlassen der Maschine

Reparaturen und Wartungsarbeiten an der Elektroinstallation der Maschine dürfen nur von einem Elektrofachmann ausgeführt werden.

Der Schalldruckpegel am Arbeitsplatz übersteigt in der Regel 85 dB(A).

Bei längeren Arbeiten an der Maschine Gehörschutz tragen.

Ersatzteile und Zubehör

Es sind ausschließlich Original-Ersatzteile und Original-Zubehör zu verwenden.

Konstruktions- und Ausführungsänderungen vorbehalten.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Tischkreissäge ist ausschließlich zum Sägen von Holz und holzähnlichen Werkstoffen bestimmt.

Je nach Schnitt- und Holzart (Massivholz, Sperrholz oder Spanplatten) sind Kreissägeblätter aus hochlegiertem Werkzeugstahl (Chrom/Vanadium) bzw. Hartmetallsägeblätter zu verwenden.

Abmaße Kreissägeblatt: \varnothing 315 x 3,0 x \varnothing 30 [mm]
 Z = min. 40

Spaltkeildicke: 2,8 mm

Späneabsaugung

Bei Betrieb innerhalb geschlossenen Räumen die Maschine an eine Absauganlage anschließen. Die Strömungsgeschwindigkeit am Absaugstutzen muss 20 m/s betragen.

Anschlussmaß an der Sägeblattschutzhaube: \varnothing 30 mm
Anschlussmaß am Schutzkasten: \varnothing 30/100 mm

Restrisiken

Auch bei bestimmungsgemäßer Verwendung können trotz Einhaltung aller einschlägigen Sicherheitsbestimmungen noch folgende Restrisiken auftreten:

- Verletzungsgefahr für Finger und Hände bei unsachgemäßer Handhabung des Werkzeuges oder des Werkstückes.
- Verletzung durch wegschleudernde Werkstücke.
- Verletzung durch defektes Sägeblatt.
- Gefährdung durch Strom bei Verwendung mangelhafter Anschlussleitungen.
- Gefahr von Gehörschaden bei längeren Arbeiten ohne Gehörschutz.
- Emission gesundheitsschädlicher Holzstäube beim Betrieb ohne eine Absauganlage.
- Des Weiteren können trotz aller getroffenen Vorkehrungen nicht offensichtliche Restrisiken bestehen. Diese können minimiert werden, wenn die Sicherheitshinweise, die bestimmungsgemäße Verwendung und die Bedienungsanleitung beachtet werden.

Stromanschluss

Die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung (230 V~) muss mit der des Stromnetzes übereinstimmen.
Absicherung: 16 A träge

Gerät nur über einen Fehlerstromschalter (FI) betreiben.
Zulässig max. Auslösestrom: 30 mA.

Nur Anschlussleitungen mit der Bezeichnung H 07 RN – F nach DIN 57 282 Teil 1 / VDE 0282 Teil 1 verwenden.

Kabelquerschnitt: bis 25 m 3 x 1,5 mm²
über 25 m 3 x 2,5 mm²

Betriebsart des Motors

S6 – 20 %

S6 – 20 % = Dauerbetrieb des Motors mit:
Belastungszeit = 20 % und
Leerlaufzeit = 80 %

Bei einer Zeiteinheit von 10 Minuten bedeutet dies:

2 Minuten effektive Belastung –
und anschließend 8 Minuten Leerlauf

Unterspannungsschutz

Solange das Gerät nicht am Stromnetz angeschlossen ist, kann der Motorschutzschalter beim Einschalten nicht einrasten.

Nach einem Spannungsausfall schaltet der Motor ab und muss danach erneut wieder eingeschaltet werden.

Motorbremse

Das Gerät hat einen Bremsmotor. Der Motor muss nach dem Abschalten innerhalb von 10 Sekunden zum Stillstand kommen. Wird diese Zeit überschritten Kundendienstwerkstatt aufsuchen.

Motorschutzschalter

Das Gerät hat einen Motorschutzschalter, der bei Überlastung den Motor abschaltet. Nach der Abkühlungszeit (ca. 20 min.) kann der Motor wieder eingeschaltet werden.

Inbetriebnahme

Das Gerät erst in Betrieb nehmen, wenn die Montage vollständig durchgeführt wurde.

Motor einschalten

grüne Taste „I“ drücken

Motor ausschalten

rote Taste „O“ drücken

Sägeblatt – Höhenverstellung (Abbildung A)

Die Höhenverstellung erfolgt durch Drehen der Handkurbel ①.

Die Schnitttiefe an der Skala ② ablesen.

Sägeblatt – Winkelverstellung (Abbildung B)

Der Neigungswinkel ist zwischen 0° und 45° einstellbar.

- Sterngriff-Mutter ③ (2x) lösen.
- gewünschte Gradzahl anhand der Skala ④ einstellen.
- Sterngriff-Mutter ③ (2x) wieder festziehen.

Sägeblattwechsel (Abbildung C)

- Sägeblatt auf max. Schnitthöhe einstellen.
- Sägeblattschutzhaube ⑤ und Tischeinlage ⑥ entfernen.
- Montagedorn (Ø 8) durch die Bohrung des inneren Flanschtellers in die Sägewelle einstecken.
- Klemmschraube ⑦ (M 10 x 25 **links**) herausschrauben.
ACHTUNG: Linksgewinde!
- Äußeren Flanschteller ⑧ abnehmen.
- Sägeblatt herausnehmen.

ACHTUNG: Wird der innere Flanschteller abgenommen, ist auf der Motorwelle ein Fixierstift (Ø 4 x 8,5) sichtbar – nicht verlieren! Dieser Fixierstift dient zur Positionierung: Innerer Flanschteller → Bohrung Motorwelle. Er muss unbedingt bei Montage eingebaut sein!

- **Sägeblatt-Laufrichtung beachten!**

Spaltkeileinstellung (Abbildung D & E)

Der Spaltkeil muss nach jeder Sägeblattmontage neu eingestellt werden.

Sägeblatt und Spaltkeil müssen fluchten.

Abstand zwischen Sägeblatt und Spaltkeil: 3 – 8 mm

Die Oberkante des Spaltkeiles steht ca. 20 mm über dem Sägeblatt

- Sägeblatt auf max. Schnitthöhe einstellen.
- Sägeblattschutzhaube ⑤ und Tischeinlage ⑥ entfernen.
- 6kt-Mutter ⑨ lösen.
- Spaltkeil richtig einstellen – der Abstand zum Sägeblatt darf an keiner Stelle 8 mm übersteigen!
- 6kt-Mutter festziehen.
- Tischeinlage und Sägeblattschutzhaube wieder montieren.

Montage Anschlagschiene an Winkel (Abbildung F): Verwendung als Längsanschlag

Anschlagschiene ⑩ entsprechend der Schnittbreite einsetzen.

Schnittbreite > 120 mm = hohe Anlagefläche = 1

Schnittbreite < 120 mm = niedere Anlagefläche = 2

(Abbildung G): Verwendung als Queranschlag

Bei Verwendung als Queranschlag immer die hohe Anlagefläche ① einsetzen.

Hilfe bei Störungen		
Störung	mögliche Ursache	Abhilfe
Höhenverstellung schwergängig	Gewindespindel evtl. verschmutzt	Gewindespindel säubern
Motor läuft nicht an	Netzsicherung hat abgeschaltet Geräteanschlussleitung defekt Motor oder Schalter defekt Motorschutzschalter hat angesprochen	Netzsicherung überprüfen Elektrofachmann Kundendienstwerkstatt Motor abkühlen lassen
Motor bringt keine Leistung schaltet selbstständig aus	Überlastung durch stumpfes Sägeblatt Motorschutzschalter spricht an	geschärftes Sägeblatt einsetzen Motor abkühlen lassen
Brandstellen an der Schnittfläche	stumpfes Sägeblatt Längsanschlag nicht im Winkel zum Sägeblatt	geschärftes Sägeblatt einsetzen Längsanschlag ausrichten

Wartung und Pflege

Vor allen Wartungs- und Reinigungsarbeiten Netzstecker ziehen! Regelmäßig die Kühlrippen und Lüftungsschlitze des Elektromotors reinigen.

Vor jedem Sägen das Sägeblatt überprüfen – nur gut geschärfte Sägeblätter benutzen.

Das Sägeblatt ist ein Verschleißteil und wird je nach Einsatz mehr oder weniger schnell stumpf.

Ein stumpfes Sägeblatt führt zu Brandstellen am Sägeschnitt und zur Überlastung des Motors.

Sägeblatt, sowie Tischplatte harzfrei halten.

Den Innenbereich der Maschine, sowie den Sägeblattschutzkasten regelmäßig von Sägespänen und Holzteilen reinigen.

Verschleißteile

Das Sägeblatt unterliegt je nach Gebrauch mehr oder weniger einem natürlichen Verschleiß.

Deshalb ist dieses in der Garantieleistung nicht enthalten.

Lieferbares Zubehör:

Radsatz (Abbildung H)

Art. Nr. 112 154

Für den leichten Transport bei Standortwechsel.
Stabile Metallkonstruktion mit durchgehender Achse.

Garantie

Etwaige Material- oder Herstellungsfehler am Gerät beseitigen wir während der gesetzlichen Verjährungsfrist für Mängelansprüche entsprechend unserer Wahl durch Reparatur oder Ersatzlieferung.

Die Verjährungsfrist bestimmt sich jeweils nach dem Recht des Landes, in dem das Gerät gekauft wurde.

Unsere Garantiezusage gilt nur bei:

- sachgemäßer Behandlung des Gerätes.
- Beachtung der Bedienungsanleitung.
- Verwendung von Original-Ersatzteilen.

Die Garantie erlischt bei:

- Reparaturversuchen am Gerät.
- technischen Veränderungen am Gerät.
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung.
- gewerblicher oder kommunaler Nutzung etc.

Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- Lackschäden, die auf normale Abnutzung zurückzuführen sind.
- Natürlicher Verschleiß und Teile, die auf der Ersatzteilkarte mit Rahmen **XXX XXX (X)** gekennzeichnet sind.
- Verbrennungsmotoren – für diese gelten die separaten Garantiebestimmungen der jeweiligen Motorenhersteller.

Im Garantiefall wenden Sie sich bitte mit dieser Garantieerklärung und dem Kaufbeleg an Ihren Händler oder die nächste autorisierte Kundendienststelle.

Durch diese Garantiezusage bleiben die gesetzlichen Mängelansprüche des Käufers gegenüber dem Verkäufer unberührt.

EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen den unten aufgeführten EG-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produkt: Tischkreissäge

Typ: TSL 2000W

EG-Richtlinien:

98/37/EWG • 89/336/EWG • 73/23/EWG

angewandte harmonisierte Normen:

EN 55014-1 • EN 55014-1 • EN 60204-1
EN 61000-3-2 • EN 61000-3-3 • EN 1870-1

AL-KO Geräte GmbH D-89359 Kötz

Kötz, den 27. 08. 2001



 A. De Filippo (Entwicklungsleitung)



Safety instructions



Wood-working machines can be dangerous if they are not used properly. Therefore, always follow the safety instructions in this section and the accident prevention regulations of your employer's liability insurance association or the safety regulations in force in the country where the machinery is being used.

Before starting work, always check that the safety devices and operating devices are securely attached and not damaged.

Read the operating instructions and act accordingly.

Keep the operating instructions for use later on and for subsequent owners of the machine.

Follow the safety instructions and warning notice on the machine.

NOTE: The saw blade can inflict serious injury to fingers and hands.

Set up the circular-saw bench so that it is stable on firm and level ground. Make the ground level and keep the standing area free from obstacles that may cause stumbling. Provide adequate lighting conditions.

Never use the machine unless it is in perfect working order and only use it in a proper, safety-conscious manner, being aware of the dangers and in accordance with the operating instructions.

Only use circular saw blades made from high alloy tool steel (chrome/vanadium) or hard alloy saw blades in accordance with EN 847-1.

Saw blades made from High Speed Steel must **not** be used.

Only fit well-sharpened, crack-free, non-distorted saw blades.

Pay attention to the running direction of the saw blade.

Circular bench saws must **not** be used for sawing firewood.

Keep children away from machines connected to the mains electricity supply.

The circular saw must not be operated by persons under eighteen years old.

Keep the operating area of the machine free from waste wood and sawdust.

Do not work on workpieces which overload or exceed the power of the machine.

Only wear close-fitting clothes.

Remove rings, jewellery, bracelets and wristwatches.

Safety devices on the machine must **not** be removed or made unserviceable.

The divider plate must always be used except in the case of recess cuts. It must be adjusted so that the distance between it and the toothed rim of the saw blade is no more than 8 mm.

The saw-blade safety guard must always be used except in the case of hidden cuts (grooves etc.). It must be adjusted so that the toothed rim of the saw blade is covered as far as is necessary to expose only that part of the blade needed for cutting the wood.

Whenever the saw is used, the saw-blade safety guard must always be aligned horizontally above the saw blade.

In the case of recess cuts, a safety device to prevent kick-back must always be used (e. g. a back stop clamped firmly across the saw table). After a recess cut, the divider plate and the upper safety guard must be replaced immediately.

When using feed devices, at least the divider plate must be used as a safety device to prevent kick-back.

When making longitudinal cuts in narrow workpieces where the distance between the saw blade and the fence is less than 12 cm, a push stick or something similar must be used.

Crosscuts must only be carried out using the cross-feed stop.

After switching off the motor, the saw blade must **not** be arrested by applying side pressure.

Small off-cuts may be caught by the saw blade and flung out from the machine.

Use the deflector.

When the sawdust starts emerging, replace the saw bench liner. (Maximum saw gap 10 mm)

Do not leave the machine in the rain.

Do **not** use the machine in damp or wet environments or in the vicinity of flammable liquids and gases.

During the following activities, switch off the motor, wait until the saw blade has stopped turning and pull out the plug from the mains:

- resetting or retooling, adjustment, measurement and cleaning
- removing faults
- removing workpieces jammed in the machine and
- when leaving the machine.

Repairs and maintenance work on the electrical installation of the machine must only be carried out by a trained electrician.

The sound level normally exceeds 85 dB(A).

Always wear ear defenders when working at the machine for long periods.

Spare parts and accessories

Only genuine spare parts and genuine accessories from the manufacturer must be used.

We reserve the right to change the design and construction.

Correct use

The circular-saw bench is designed exclusively for cutting wood and wood-like materials.

Saw blades made from high alloy tool steel (chrome/vanadium) or hard alloy saw blades must be used depending on the type of cut and type of wood (solid timber, plywood or chipboard).

Dimensions of saw blade: $\varnothing 315 \times 3.0 \times \varnothing 30$ [mm]
Z = min. 40

Thickness of divider plate: 2.8 mm

Sawdust extraction

When working inside enclosed areas, the machine must be connected to an extraction system. The extraction rate at the extraction nozzle must be 20 m/s.

Size of connection at the saw blade safety guard: $\varnothing 30$ mm
Size of connection at the casing: $\varnothing 30/100$ mm

Residual risks

Even when the machine is used correctly and all the relevant safety regulations are maintained, the following residual risks could still arise:

- Risk of injury to fingers and hands from incorrect handling of tools or workpieces.
- Injury from workpieces being flung out from the machine.
- Injury from defective saw blades.
- Danger from electricity due to using defective power cables.
- Danger of damage to hearing due to working for long periods without wearing ear defenders.
- Emission of wood dust which is harmful to health when operating the machine without a dust extraction system.
- In addition to these, in spite of all the safety precautions taken, there are still residual risks which are not obvious. These can be minimised by following the safety instructions, by using the machine correctly and by following the operating instructions.

Power connection

The mains supply voltage shown on the serial plate (230 V~) must be the same as the mains power supply connected to the machine.

Fuses: Only use a 16 A slow blow (anti-surge) fuse with an earth-leakage circuit breaker (e.l.c.b.).

Maximum permitted tripping current: 30 mA.

Only use connection cables which are designated H 07 RN – F according to DIN 57 282 Part 1 / VDE [Association of German Electrical Engineers] 0282 Part 1.

Conductor csa: up to 25 m 3 x 1.5 mm²
above 25 m 3 x 2.5 mm²

Mode of operation of motor

S6 – 20 %

S6 – 20 % = continuous operation of motor with:
cutting time = 20 % and
non-cutting time = 80 %

over a period of 10 minutes, this means:

2 minutes effective load and then 8 minutes free running.

Undervoltage protection

While the machine is not connected to the mains, the motor protection switch cannot latch when the machine is switched on.

After a power failure, the motor switches off and must then be switched on again.

Motor brake

The machine has a brake motor. After switching off, the motor must stop running within 10 seconds. If this period is exceeded, contact the customer service workshop.

Motor protection switch

The machine has a motor protection switch which trips if the motor is overloaded. After a cooling-off period of about 20 min., the motor can be switched on again.

Starting up

The machine must not be started until it has been fully assembled.

Switching on the motor

Press the green button “I”

Switching off the motor

Press the red button “O”

Saw blade height adjustment (Figure A)

The height is adjusted by turning the crank handle ①.

Read off the depth of cut on the scale ②.

Saw blade angle adjustment (Figure B)

The angle of inclination can be adjusted between 0° and 45°.

- Unscrew the star wheel ③ (2x),
- Adjust to the desired angle using the scale ④,
- Retighten the star wheel ③ (2x).

Changing the saw blade (Figure C)

- Adjust the blade to the maximum cutting height.
 - Remove the saw-blade ⑤ safety guard and ⑥ the bench liner.
 - Insert the assembly tool (Ø 8 rod) into the saw arbour via the hole in the inner flange plate.
 - Unscrew the clamping screw ⑦ (M 10 x 25 **on the left**).
- NOTE: LEFT-HAND THREAD**
- Remove the outer flange plate ⑧.
 - Remove the saw blade.

NOTE: Removing the inner flange plate exposes a locating pin (Ø 4 x 8,5) on the motor shaft – do not lose it. This locating pin is used to align the inner flange plate → with the hole on the motor shaft. It is essential that this pin is installed during re-assembly.

- **Pay attention to the running direction of the saw blade.**

Adjusting the divider plate (Figures D & E)

The divider plate must be readjusted every time a saw blade is fitted.

The saw blade and the divider plate must be in alignment.

Distance between the saw blade and the divider plate: 3–8 mm.

The upper edge of the divider plate must be about 20 mm above the saw blade.

- Adjust the blade to the maximum cutting height.
- Remove the saw-blade ⑤ safety guard and ⑥ the bench liner.
- Unscrew the ③ hexagon nut.
- Adjust the divider plate correctly – nowhere must the distance to the saw blade exceed 8 mm.
- Retighten the hexagon nut.
- Replace the bench liner and reinstall the saw-blade safety guard.

Installing the fence on the elbow

(Figure F): – use as a longitudinal stop

Insert the fence ⑩ according the cutting width.

Cutting width > 120 mm = high contact area = 1

Cutting width < 120 mm = lower contact area = 2

(Figure G): – Use as a cross-feed stop

In use as a cross-feed stop, always position the high contact area ①.

Troubleshooting		
Malfunction	Possible cause	Remedy
Height adjustment stiff	Threaded spindle possibly contaminated	Clean the threaded spindle
Motor does not start	Mains fuse has cut out Power cable to the machine defective Motor or switch defective Motor protection switch tripped	Check the mains fuse Call a trained electrician Contact customer service workshop Allow motor to cool down
Motor has no power switches off automatically	Overload due to blunt saw blade Motor protection switch tripped	Use a sharp saw blade Allow motor to cool down
Burn sites on the surface of the saw cut	Blunt saw blade Parallel fence out of alignment with the saw blade	Use a sharp saw blade Align parallel fence

Care and maintenance

Before all maintenance and cleaning work, remove the plug from the mains. Clean the cooling fins and the ventilation holes on the electric motor on a regular basis. Check the blade every time before using the saw; only use well sharpened saw blades. The saw blade is a wearing part and becomes blunt slowly or quickly depending on use. A blunt blade will produce burns at the saw cut and overload the motor. Keep the saw blade and the bench plate free of resin. Regularly clear the inside of the machine and the saw-blade safety guard from saw dust and off-cuts.

Wearing parts

The saw is naturally subject to more or less wear depending on use. For this reason, the saw blade is not included in the guarantee.

Available accessories

Wheels (Figure H)

Item no. 112 154

For ease of mobility when changing location. Stable metal construction with continuous axle.

Guarantee

During the legal guarantee period, we will remedy any faults due to faulty materials or manufacture at our discretion by repair or by the supply of spare parts. The guarantee period is subject to the current law of the country in which the machine was purchased.

The guarantee is only valid under the following conditions:

- The machine has been treated properly.
- The operation instructions have been followed.
- Genuine spare parts have been used.

The guarantee is void if:

- Attempts have been made to repair the machine.
- The machine has been altered.
- The machine has been used incorrectly, (e. g. commercial or communal use etc.).

The following items are excluded from the guarantee:

- Paint damage due to normal wear.
- Wearing parts on the spare parts card which are marked with the box [XXX XXX (X)].
- Internal combustion engines – separate guarantee conditions apply to these from the relevant engine manufacturer.

In the event of a claim under the guarantee, please contact your dealer or the nearest authorised customer service centre with this guarantee declaration and a proof of purchase.

The legal guarantee rights of the purchaser in respect of the seller remain unaffected by the terms of this guarantee.

EEC declaration of conformity

We hereby declare that the machine named below, based on its design and construction and its form as marketed by us, complies with the relevant fundamental health and safety requirements under the EEC directives listed below. This declaration becomes void in the event of any alterations being made to the machine without our agreement.

Product: Circular bench saw

Type: TSL 2000W

EEC Directives:

98/37/EEC • 89/336/EEC • 73/23/EEC

applied harmonised standards:

EN 55014-1 • EN 55014-1 • EN 60204-1
EN 61000-3-2 • EN 61000-3-3 • EN 1870-1

AL-KO Geräte GmbH D-89359 Kötz

Kötz, 27.08.01

A. De Filippo (Development Manger)

Risques résiduels

Malgré le respect de toutes les dispositions de sécurité et dans le cadre d'une utilisation conforme, certains risques résiduels existent :

- Risque de blessure pour les mains et les doigts en cas d'utilisation non conforme de l'outil ou des pièces.
 - Blessure due à des pièces projetées.
 - Blessure due à une lame défectueuse.
 - Mise en danger par le courant électrique en cas d'utilisation de câbles de raccordement défectueux.
 - Risque de dommages auditifs en cas de travaux prolongés sans protection auditive.
 - Emission de poussières de bois dangereuses pour la santé en cas d'utilisation sans aspiration.
 - Des risques résiduels non manifestes peuvent exister même si toutes les mesures nécessaires ont été prises.
- Vous pouvez les minimiser en respectant les consignes de sécurité, les dispositions de l'utilisation conforme et la notice d'utilisation.

Raccordement électrique

La tension de secteur (230 V~) indiquée sur la plaquette signalétique doit correspondre à la tension du secteur.
Fusible : 16 A à action retardée.

Utiliser l'appareil uniquement via un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (FI).
Courant de déclenchement maxi autorisé : 30 mA.

Utiliser uniquement des câbles de raccordement portant la désignation H 07 RN – F selon DIN 57 282 chap. 1/VE 0282 chap. 1.

Section de câble :	jusqu'à 25 m	3 x 1,5 mm ²
	plus de 25 m	3 x 2,5 mm ²

Régime du moteur S6 – 20 %

S6 – 20 % = Régime permanent du moteur avec :
temps de charge = 20 % et
temps de marche à vide = 80 %

Pour une unité de temps de 10 minutes, cela signifie :

2 minutes de charge effective puis 8 minutes de marche à vide.

Disjoncteur à minimum de tension

Tant que l'appareil n'est pas raccordé au réseau électrique, le disjoncteur-protecteur ne peut pas s'enclencher à la mise en marche.

Après une panne de secteur, le moteur s'éteint et doit ensuite être remis en marche.

Frein de moteur

L'appareil est équipé d'un frein de moteur. Après la mise hors service, le moteur doit s'immobiliser dans les 10 secondes. Si ce laps de temps est dépassé, veuillez consulter le service clients.

Disjoncteur-protecteur

L'appareil est équipé d'un disjoncteur-protecteur qui coupe le moteur en cas de surcharge. Après un temps de refroidissement (env. 20 min.), le moteur peut être remis en marche.

Mise en service

Effectuez le montage en intégralité avant de mettre l'appareil en service.

Mettre le moteur en marche

appuyer sur la touche verte « I »

Couper le moteur

appuyer sur la touche rouge « O »

Réglage de la hauteur de lame (fig. A)

Pour régler la hauteur de la lame, tournez la manivelle ①.

Relevez la profondeur de coupe indiquée sur l'échelle ②.

Réglage de l'angle de la lame (fig. B)

L'angle d'inclinaison peut être réglé entre 0° et 45°.

- Desserrer l'écrou de poignée-étoile ③ (2x).
- Régler l'angle souhaité sur l'échelle ④.
- Resserer l'écrou de poignée-étoile ③ (2x).

Remplacement de la lame (fig. C)

- Régler la lame sur la hauteur de coupe maximum.
 - Enlever le capot de lame ⑤ et l'insert de table ⑥.
 - Enfoncer le mandrin de montage (Ø 8) dans l'axe de la scie en passant par le perçage du disque de bride intérieur.
 - Dévisser la vis de serrage ⑦ (M 10 x 25 **gauche**).
- ATTENTION : filet à gauche !**
- Déposer le disque de bride extérieur ⑧.
 - Extraire la lame.

ATTENTION : En retirant le disque de bride intérieur, on fait apparaître une broche de fixation (Ø 4 x 8,5) qu'il faut veiller à ne pas perdre ! Cette broche de fixation sert au positionnement : Disque de bride intérieur → perçage axe moteur. Elle doit impérativement être posée au montage !

- **Respectez le sens de rotation de la lame !**

Réglage du coin à refendre (fig. D & E)

Le coin à refendre doit être réglé à chaque fois qu'une lame a été montée.

La lame et le coin à refendre doivent être alignés.

Ecart entre lame et coin à refendre : 3 – 8 mm.

Le rebord supérieur du coin à refendre est à env. 20 mm au-dessus de la lame.

- Régler la lame sur la hauteur de coupe maximum.
- Enlever le capot de lame ⑤ et l'insert de table ⑥.
- Desserrer l'écrou hexagonal ⑨.
- Régler correctement le coin à refendre – la distance avec la lame ne doit en aucun cas dépasser 8 mm !
- Serrer l'écrou hexagonal.
- Remonter l'insert de table et le capot de lame.

Montage du rail de butée sur l'équerre (fig. F): utilisation comme butée longitudinale

Insérer le rail de butée ⑩ en fonction de la largeur de coupe.

Largeur de coupe > 120 mm = surface d'appui élevé = 1

Largeur de coupe < 120 mm = surface d'appui faible = 2

(fig. G): utilisation comme butée à onglet

En cas d'utilisation comme butée à onglet, toujours utiliser la surface d'appui haute ❶.

Aide en cas d'anomalies		
Anomalie	Cause possible	Remède
Réglage de hauteur grippé	Broche fileté évtl. encrassée	Nettoyer la broche fileté
Le moteur ne démarre pas	Le fusible de secteur a coupé le circuit Câble de raccordement défectueux Moteur ou commutateur défectueux Le disjoncteur-protecteur s'est déclenché	Vérifier le fusible de secteur Electricien spécialisé Atelier de service après-vente Laisser refroidir le moteur
Le moteur manque de puissance s'éteint automatiquement	Surcharge due à une lame émoussée Le disjoncteur-protecteur s'est déclenché	Utiliser une lame affûtée Laisser refroidir le moteur
Traces de brûlure sur la surface de coupe	Lame émoussée Butée longitudinale pas dans l'angle avec la lame	Utiliser une lame affûtée Aligner la butée longitudinale

Entretien et maintenance

Retirer la fiche de secteur avant d'effectuer tous travaux de réparation et de maintenance ! Nettoyer régulièrement les ailettes de refroidissement et les fentes d'aération du moteur électrique. Vérifier l'état de la lame avant chaque opération de sciage ; utiliser uniquement des lames bien affûtées.

La lame est une pièce d'usure et s'émousse plus ou moins vite en fonction du degré d'utilisation.

Une lame émoussée peut entraîner des traces de brûlure sur la coupe ainsi qu'une surcharge du moteur.

Garder la lame exempte de résines, ainsi que la plaque de table. Nettoyer régulièrement la partie intérieure de la machine, ainsi que le carter de protection pour enlever les copeaux et les morceaux de bois.

Pièces d'usure

La lame est soumise plus ou moins à une usure naturelle en fonction du degré d'utilisation.

C'est pourquoi elle n'est pas incluse dans les prestations de garantie.

Accessoires disponibles :

Jeu de roues

(fig. H)

Art. n° 112 154

Pour faciliter le transport en cas de changement d'emplacement. Construction stable en métal avec axe transversal.

Garantie

Durant le délai de garantie légal, nous rémédions aux défauts de matériel et de construction de l'appareil en réparant ou en remplaçant, à notre convenance.

Le délai de garantie est fonction de la législation respective du pays dans lequel l'appareil a été acheté.

L'application de la garantie suppose :

- un traitement conforme de l'appareil ;
- le respect de la notice d'utilisation ;
- l'utilisation de pièces de rechange d'origine.

La garantie est annulée :

- en cas de tentatives de réparation sur l'appareil ;
- en cas de modifications techniques apportées à l'appareil ;
- en cas d'utilisation non conforme, (par ex. professionnelle ou communale, etc.).

Sont exclus de la garantie :

- les dommages de peinture survenant dans le cadre d'une utilisation normale ;
- les pièces d'usure signalées sur la carte des pièces de rechange par un cadre [XXX XXX (X)];
- les moteurs à combustion qui bénéficient des dispositions de garantie spécifiques du fabricant du moteur.

En cas d'application de la garantie, veuillez vous adresser, muni de la présente déclaration de garantie et de votre certificat d'achat, à votre revendeur ou au prochain point de service après-vente agréé.

Cette accord de garantie ne modifie en rien les droits à la garantie légale dont bénéficie l'acheteur vis-à-vis du vendeur.

Déclaration de conformité CE

Nous déclarons par la présente que la machine désignée ci-dessous, compte tenu de sa conception et de son type de construction, est conforme aux spécifications de sécurité et de santé des directives CE mentionnées ci-après dans la version que nous avons mise en vente. La présente déclaration est invalidée si la machine est modifiée sans notre accord.

Produit : scie circulaire sur plateau

Type : TSL 2000W

Directives CE :

98/37/CEE • 89/336/CEE • 73/23/CEE

Normes harmonisées applicables :

EN 55014-1 • EN 55014-1 • EN 60204-1
EN 61000-3-2 • EN 61000-3-3 • EN 1870-1

ALKO Geräte GmbH D-89359 Kötz

Kötz, le 2708/2001



A. De Filippo (directeur du développement)



Avvertenze sulla sicurezza



Le macchine per la lavorazione del legno potrebbero diventare pericolose se usate in modo inappropriato. Si prega quindi di osservare sempre le indicazioni sulla sicurezza raccolte in questo capitolo e le normative antinfortunistiche dell'istituto di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro o le disposizioni di sicurezza da applicare nel rispettivo paese.

Prima di eseguire qualsiasi lavoro ci si deve accertare che i dispositivi di sicurezza e lavoro sia correttamente fissati e non siano danneggiati.

Leggere le istruzioni per l'uso ed agire di conseguenza.

Conservare le istruzioni per l'uso per eventuali consultazioni o proprietari successivi.

Osservare le avvertenze sulla sicurezza e gli avvertimenti riportati sull'apparecchio.

ATTENZIONE: pericolo di lesioni per le dita e le mani a causa della lama!

Disporre la sega circolare da banco su un supporto solido e stabile. Compensare i dislivelli del pavimento; tenere libero il posto di lavoro da qualsiasi ostacolo in cui si possa inciampare. Si devono garantire condizioni di luce sufficienti.

Utilizzare la macchina solo assicurandosi che sia in condizioni tecnicamente perfette e per l'impiego previsto, nella consapevolezza della sicurezza e dei rischi e nel rispetto delle istruzioni per l'uso.

Impiegare solo lame di acciaio altolegato per utensili (cromo / vanadio) o lame in carburo metallico, in conformità alla norma EN 847-1.

Non è consentito impiegare lame per seghe circolari in acciaio superrapido (HSS).

Montare solo lame perfettamente affilate, senza incrinature e non deformate.

Osservare il senso di rotazione della lama!

La sega circolare da banco **non** deve essere usata per tagliare legna da ardere.

Tenere lontani i bambini dalla macchina quando è allacciata alla rete elettrica.

La sega circolare deve essere usata solo da persone che non abbiano meno di 18 anni.

Tenere il posto di comando della macchina libero da resti e trucioli di legno o segatura.

Non lavorare pezzi che superino la capacità prevista per la macchina.

Indossare indumenti aderenti.

Togliere anelli, gioielli, braccialetti e orologi da polso.

Le attrezzature di sicurezza della macchina **non** devono essere smontate né rese inutilizzabili.

Si deve utilizzare sempre il cuneo fendilegno, ad eccezione dei tagli d'inserto. Lo si deve regolare in modo che disti massimo 8 mm dalla corona dentata della lama.

Si deve usare sempre la calotta protettiva per la lama, ad eccezione dei tagli nascosti. La si deve regolare in modo che la corona dentata della lama sia coperta fino alla zona necessaria per la lavorazione del pezzo.

Durante la lavorazione, la calotta protettiva della lama deve stare in posizione orizzontale sopra la lama.

Nei tagli d'inserto si deve utilizzare un dispositivo antiritorno (per es. la battuta trasversale fissata sul banco di lavoro). Dopo il taglio d'inserto si devono riapplicare immediatamente il cuneo fendilegno e la calotta di protezione superiore.

Se si usa un dispositivo di alimentazione, come dispositivo antiritorno si deve usare almeno il cuneo fendilegno.

Quando si tagliano pezzi sottili in senso longitudinale – con una distanza inferiore a 12 cm tra la lama e la guida parallela – si deve usare un'asta o legno di spinta.

I tagli trasversali si devono eseguire solo usando la battuta trasversale.

Dopo lo spegnimento del motore **non** si deve frenare la lama esercitando sulla stessa una pressione laterale!

I pezzettini tagliati potrebbero essere trascinati dalla corona dentata della lama e scaraventati via.

Usare il cuneo deviatore!

Se la fessura della lama è allargata troppo si deve sostituire l'inserto del banco di lavoro. (fessura lama max. 10 mm)

Non lasciare mai l'apparecchio sotto la pioggia.

Non si deve usare l'apparecchio in ambienti umidi e bagnati, nonché nei pressi di liquidi e gas infiammabili.

Spegnere il motore, attendere che la lama si sia fermata e staccare la spina dalla presa di corrente in caso di:

- lavori di riallestimento, regolazione, misurazione e pulizia
- eliminazione delle anomalie
- rimozione di particolari incagliati
- allontanamento dalla macchina

I lavori di riparazione e manutenzione sulla parte elettrica della macchina devono essere eseguiti solo da un elettrico specializzato.

Il livello di pressione acustica sul posto di lavoro supera di regola gli 85 dB(A).

Se si lavora alla macchina per un periodo prolungato si deve indossare una protezione per l'udito.

Ricambi e accessori

Si devono usare esclusivamente ricambi e accessori originali.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche costruttive e di progetto.

Impiego appropriato

Questa sega circolare da banco è destinata esclusivamente al taglio di legno e materiali in simillegno.

A seconda del tipo di legno e di taglio (legno massello, compensato o pannelli truciolari) si devono usare lame per seghe circolari in acciaio altolegato per utensili (cromo/vanadio) o lame in carburo metallico.

Dimensioni della lama: $\varnothing 315 \times 3,0 \times \varnothing 30$ [mm]
Z = min. 40

Spessore cuneo fendilegno: 2,8 mm

Aspirazione trucioli

Durante l'impiego all'interno di locali chiusi si deve collegare la macchina a un impianto di aspirazione aria. La velocità del flusso sul bocchettone di aspirazione deve essere 20 m/s.

Quota di collegamento sulla calotta di protezione lama: $\varnothing 30$ mm

Quota di collegamento sul carter di protezione: $\varnothing 30/100$ mm

Rischi residui

Anche in caso di impiego appropriato e nonostante il rispetto di tutte le disposizioni di sicurezza pertinenti, possono insorgere i seguenti rischi residui:

- pericolo di lesioni per le dita e le mani in caso di impiego inadeguato dell'utensile o del pezzo.
- lesioni a causa di particolari scaraventati lontano.
- lesioni a causa di difetti alla lama.
- situazioni di pericolo dovute alla corrente elettrica quando si impiegano cavi di allacciamento difettosi.
- pericolo di danni all'udito in caso di lavoro prolungato senza protezione auricolare.
- emissione di polveri di legno nocive per la salute durante il funzionamento senza impianto di aspirazione.
- Inoltre si possono riscontrare rischi residui non evidenti, nonostante tutte le precauzioni adottate.
Questi rischi si possono ridurre al minimo se si rispettano le indicazioni sulla sicurezza, l'impiego appropriato previsto e le istruzioni per l'uso.

Allacciamento elettrico

La tensione di rete riportata sulla targhetta dei dati tecnici (230 V~) deve coincidere con quella della rete di alimentazione elettrica.

Protezione: 16 A ritardato

Utilizzare l'apparecchio solo tramite un salvavita (FI).
Corrente di scatto max. consentita: 30 mA

Utilizzare solo cavi di alimentazione contrassegnati con H 07 RN – F ai sensi della norma DIN 57 282 parte 1 / VDE 0282 parte 1.

Sezione cavo:	fino a 25 m	3 x 1,5 mm ²
	oltre 25 m	3 x 2,5 mm ²

Modo operativo del motore

S6 – 20 %

S6 – 20 % = funzionamento continuo del motore con:
tempo di funzionamento sotto carico = 20 % e
tempo di funzionamento a vuoto = 80 %

In una unità di tempo di 10 minuti si ha quindi:

2 minuti di carico effettivo,
seguiti da 8 minuti di funzionamento a vuoto

Protezione di sgancio per minimo di tensione

Finché l'apparecchio non è collegato alla rete di alimentazione elettrica, il termico salvamotore non può agganciarsi all'accensione.

In caso di caduta di tensione il motore si disinserisce e deve essere riavviato manualmente.

Freno motore

L'apparecchio è munito di un freno motore. Allo spegnimento il motore si deve fermare completamente entro 10 secondi. Se viene superato questo tempo, ci si deve rivolgere a un centro di assistenza tecnica.

Termico salvamotore

L'apparecchio è munito di un termico salvamotore che disinserisce il motore in caso di sovraccarico. Il motore si può riavviare dopo un periodo di raffreddamento (circa 20 min.).

Messa in servizio

L'apparecchio si deve mettere in funzione solo dopo essere stato completamente montato.

Accensione del motore

premere il tasto verde «I»

Spegnimento del motore

premere il tasto rosso «O»

Regolazione della lama in altezza (figura A)

La regolazione in altezza si effettua girando la manovella ①.

Leggere la profondità di taglio sulla scala ②.

Regolazione angolare della lama (figura B)

L'angolo di inclinazione si può regolare da 0° a 45°.

- allentare il dado a crociera ③ (no. 2).
- regolare l'inclinazione desiderata facendo riferimento alla scala ④.
- stringere adesso il dado a crociera ③ (no. 2).

Cambio della lama (figura C)

- regolare la lama alla max. altezza di taglio.
- rimuovere la calotta di protezione della lama ⑤ e l'inserto del banco di lavoro ⑥.
- inserire la spina di montaggio (Ø 8) nell'albero della sega attraverso il foro del disco flangiato interno.
- svitare la vite di arresto ⑦ (M 10 x 25 sin.).
- **ATTENZIONE: filetto sinistrorso!**
- togliere il disco flangiato esterno ⑧.
- estrarre la lama.

ATTENZIONE: se si toglie il disco flangiato interno, si può vedere una spina di fissaggio sull'albero del motore (Ø 4 x 8,5) – non perderla! Questa spina di fissaggio serve per il posizionamento: disco flangiato interno → foro albero motore. La si deve assolutamente inserire al momento del montaggio!

- **Osservare il senso di rotazione della lama!**

Regolazione del cuneo fendilegno (figure D ed E)

Il cuneo fendilegno deve essere regolato ogni volta che si monta una lama nella sega.

La lama e il cuneo fendilegno devono essere allineati.

Distanza tra la lama e il cuneo fendilegno: 3 – 8 mm

Il filo superiore del cuneo fendilegno sporge di circa 20 mm dalla lama

- regolare la lama alla max. altezza di taglio.
- rimuovere la calotta di protezione della lama ⑤ e l'inserto del banco di lavoro ⑥.
- svitare il dado esagonale ⑨.
- regolare correttamente il cuneo fendilegno – la distanza dalla lama non deve
- superare gli 8 mm in nessun punto!
- stringere il dado esagonale.
- rimontare l'inserto del banco di lavoro e la calotta di protezione della lama.

Montaggio della barra di battuta sull'angolare (figura F): impiego come battuta longitudinale

Inserire la barra di battuta ⑩ in base alla larghezza di taglio.

Larghezza di taglio > 120 mm = superficie di appoggio alta = 1

Larghezza di taglio < 120 mm = superficie di appoggio bassa = 2

(Figura G): impiego come battuta trasversale

In caso di impiego come battuta trasversale usare sempre la superficie di appoggio alta ❶.

Aiuto in caso di anomalie		
Anomalia	Causa possibile	Rimedio
Regolazione in altezza poco scorrevole	Asta filettata eventualmente sporca	Pulire l'asta filettata
Il motore non parte	Fusibile di rete scattato Guasto al cavo di alimentazione dell'apparecchio Guasto al motore o interruttore Termico salvamotore scattato	Controllare il fusibile di rete Specialista elettrico Centro di assistenza tecnica Lasciar raffreddare il motore
Il motore non sviluppa la sua potenza si spegne automaticamente	Sovraccarico a causa dell'usura della lama Termico salvamotore scattato	Inserire una lama affilata Lasciar raffreddare il motore
Brucciature sulla superficie di taglio	Lama non tagliente Battuta longitudinale non ad angolo rispetto alla lama	Inserire una lama affilata Regolare la posizione della battuta longitudinale

Manutenzione e cura

Estrarre il cavo di alimentazione dalla presa di corrente prima di eseguire qualsiasi lavoro di manutenzione e pulizia!

Pulire regolarmente le alette di raffreddamento e le fessure di aerazione del motore elettrico.

Prima di ogni lavorazione si deve controllare la lama.

Si devono usare solo lame perfettamente affilate.

La lama è un componente soggetto a usura e si consuma più o meno velocemente a seconda del tipo d'impiego.

Una lama consumata potrebbe causare bruciature lungo la linea di taglio e sollecitare eccessivamente il motore.

Mantenere la lama e il banco di lavoro puliti da qualsiasi resina. Pulire regolarmente dai trucioli e dalle schegge di legno l'area interna della macchina e la cassetta di protezione della lama.

Particolari di rapida usura

La lama è soggetta a un'usura naturale più o meno accentuata a seconda del tipo d'impiego.

Pertanto non è compresa nelle prestazioni in garanzia.

Accessori disponibili:

Gruppo di ruote (figura H)

Cod. prod. 112 154

Per facilitare il trasporto in caso di cambio di collocazione. Struttura metallica robusta con asse in un unico pezzo.

Garanzia

Qualsiasi errore di materiale o fabbricazione dell'apparecchio sarà eliminato durante il periodo di garanzia previsto dalla legge, a nostra scelta, tramite riparazione o sostituzione.

Il periodo di garanzia dipende rispettivamente dalle leggi in vigore nel paese in cui viene acquistato l'apparecchio.

La nostra garanzia è valida nei seguenti casi:

- trattamento adeguato dell'apparecchio.
- rispetto delle istruzioni per l'uso.
- impiego di ricambi originali.

La garanzia decade nei seguenti casi:

- tentativi di riparazione sull'apparecchio.
- modifiche tecniche dell'apparecchio.
- impiego non appropriato, (per es. impiego industriale o comunale ecc.).

Sono esclusi dalla garanzia:

- danni alla vernice attribuibili a normale usura.
- particolari di rapida usura contrassegnati sulla scheda ricambi con una cornice [XXX XXX (X)].
- motori a combustione, per i quali sono valide le condizioni di garanzia a parte dei rispettivi produttori.

In caso di garanzia, rivolgersi con la presente dichiarazione di garanzia e la fattura di acquisto al proprio rivenditore o al centro di assistenza tecnica autorizzato più vicino.

La presente garanzia lascia invariate le rivendicazioni di garanzia legali dell'acquirente nei riguardi del venditore.

Dichiarazione di conformità CE

Con la presente dichiariamo che la macchina di seguito descritta, in base alla sua concezione e al tipo di costruzione, nonché nella versione da noi messa in circolazione, è conforme ai requisiti pertinenti e fondamentali di sicurezza e salute delle direttive CE di seguito elencate. La presente dichiarazione perderà la sua validità in caso di modifiche apportate alla macchina che non siano state concordate con noi.

Prodotto: Sega circolare da banco

Modello: TSL 2000W

Direttive CE:

98/37/CEE • 89/336/CEE • 73/23/CEE

Norme armonizzate applicate:

EN 55014-1 • EN 55014-2 • EN 60204-1
EN 61000-3-2 • EN 61000-3-3 • EN 1870-1

AL-KO Geräte GmbH D-89359 Kötz

Kötz, add 27. 08. 2001



A. De Filippo (Direzione ricerca e sviluppo)

Veiligheidsinstructies

Houtbewerkingsmachines kunnen bij ondeskundig gebruik gevaar opleveren. Volg daarom altijd de in dit hoofdstuk samengevatte veiligheidsinstructies en de ongevallenpreventievoorschriften van uw bedrijfsverzekering of de voor uw land van toepassing zijnde veiligheidsbepalingen op.

Controleer voor werkbegin altijd eerst of de veiligheids- en werkvoorzieningen veilig bevestigd en niet beschadigd zijn.

Lees de handleiding en handel dienovereenkomstig.

Bewaar de handleiding voor later gebruik en eventuele latere eigenaren.

Neem de veiligheidsinstructies en de waarschuwingen op het apparaat in acht.

OPGELET: gevaar voor letsel aan vingers en handen door het zaagblad!

Plaats de tafelcirkelzaag recht en stabiel op een stevige ondergrond. Vang bodemoneffenheden op – houd de standplaats vrij van struikelblokken.
Zorg voor voldoende licht.

Gebruik de in optimale staat verkerende machine alleen volgens voorschrift en handel daarbij veiligheids- en gevarenbewust met inachtneming van de gebruiksaanwijzingen.

Gebruik alleen cirkelzaagbladen van hooggelegeerd werktuigstaal (chromium, vanadium) of hardmetalen zaagbladen volgens EN 847-1.

Cirkelzaagbladen van krachtig snelstaal (HSS) mogen **niet** gebruikt worden.

Monteer alleen goed geslepen, scheurvrije en niet-ervormde zaagbladen.

Let op de looprichting van het zaagblad!

De tafelcirkelzaag mag **niet** worden gebruikt voor het zagen van brandhout.

Houd kinderen verwijderd van de aangesloten machine.

De cirkelzaag mag alleen worden bediend door personen boven 18 jaar.

Houd de werkplek van de machine vrij van houtafval en spaanders.

Bewerk geen stukken die het vermogen van de machine te boven gaan.

Draag nauwsluitende kleding.
Verwijder ringen, sieraden, armbanden en horloges.

Veiligheidsinrichtingen aan de machine mogen **niet** gedemonteerd of onklaar gemaakt worden.

De splijtwig moet – behalve bij afzonderlijke sneden – altijd worden gebruikt. Stel hem zodanig in, dat de afstand tot de tandkrans van het zaagblad maximaal 8 mm bedraagt.

Gebruik – met uitzondering van verdekt zagen – altijd de beschermkap voor het zaagblad. Stel deze zodanig in, dat de tandkrans van het zaagblad bedekt is tot op het deel dat vereist is voor de bewerking van het werkstuk.

De beschermkap voor het zaagblad moet bij elke bewerking horizontaal boven het zaagblad staan.

Bij afzonderlijke zaagsneden moet een terugslagbeveiliging worden gebruikt ((bijv. de aan het tafelblad vastgeschroefde dwarsaanslag). Na het aanzetzagen moeten de splijtwig en de bovenste beschermkap onmiddellijk weer worden aangebracht.

Bij het gebruik van een toevoerapparaat dient u in ieder geval de splijtwig te gebruiken als terugslagbeveiliging.

Bij het overlangs zagen van smalle werkstukken – afstand tussen zaagblad en parallelaanslag kleiner dan 12 cm – moet de schuifgeleiding of een schuifblok worden gebruikt.

Dwarssneden mogen alleen worden uitgevoerd met de dwarsaanslag.

Rem het zaagblad na uitschakelen van de motor **niet** af door er opzij tegen te drukken!

Afgezaagde kleine werkstukken kunnen door de tandkrans gegrepen en weggeslingerd worden.
Gebruik een afbuigwig!

Vervang de tafelinzet bij een uitgeslagen zaagspleet. (Zaagspleet maximaal 10 mm).

Laat het apparaat niet in de regen staan.
Gebruik het apparaat **niet** in een vochtige of natte omgeving en niet in de nabijheid van brandbare vloeistoffen en gassen.

Schakel de motor uit, wacht de stilstand van het zaagblad af en onderbreek de stroomtoevoer bij:

- ombouw-, instel-, meet- en reinigingswerkzaamheden
- het verhelpen van storingen
- het verwijderen van ingeklemde werkstukken
- het verlaten van de machine

Reparaties en onderhoud aan de elektro-installatie van de machine mogen alleen worden uitgevoerd door een elektrotechnicus.

De geluidsdruk op de werkplek bedraagt gewoonlijk 85 dB(A).

Draag gehoorbescherming wanneer u langere tijd aan de machine werkt.

Reserveonderdelen en toebehoren

Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen en origineel toebehoren.

Onder voorbehoud van constructie- en uitvoeringswijzigingen.

Gebruik volgens voorschrift

Deze tafelcirkelzaag is uitsluitend bestemd voor het zagen van hout en soortgelijke materialen.

Al naargelang de zaag- en houtsoort (massief hout, multiplex of spaanplaat) moeten cirkelzaagbladen van hooggelegeerd werktuigstaal (chromium, vanadium) of van hardmetaal gebruikt worden.

Afmetingen cirkelzaagblad: $\varnothing 315 \times 3,0 \times \varnothing 30$ [mm]
Z = min. 40

Splijtwigdikte: 2,8 mm

Spaanderafzuiging

Sluit de machine bij het werken in gesloten ruimten aan op een spaanderafzuiging. De stromingssnelheid aan de afzuigaansluiting moet minimaal 20 m/s bedragen.

Aansluitmaat aan de beschermkap van de zaag: $\varnothing 30$ mm
Aansluitmaat aan de beschermkast: $\varnothing 30/100$ mm

Resterende gevaren

Ondanks de inachtneming van alle betreffende veiligheidsbepalingen kunnen ook bij correct gebruik nog de volgende gevaren optreden:

- Letsel aan vingers en handen bij ondeskundige bediening van gereedschap of werkstuk.
- Letsel door wegslingerende werkstukken.
- Letsel door defect zaagblad.
- Gevaar door stroom bij het gebruik van beschadigde verbindingen.
- Gevaar voor gehoorbeschadiging bij het langdurig werken zonder gehoorbescherming.
- Emissie van schadelijke houtstoffen bij het gebruik zonder afzuiginstallatie.
- Voorts kunnen ondanks alle getroffen voorzorgsmaatregelen nog verborgen risico's bestaan.
Deze kunnen tot een minimum beperkt worden, wanneer de veiligheidsinstructies, het gebruik volgens voorschrift en de handleiding in acht worden genomen.

Stroomaansluiting

De op de typeplaat vermelde netspanning (230 V~) moet overeenstemmen met de spanning van het stroomnet.
Zekering: 16 A traag

Gebruik het apparaat alleen via een lekstroomschakelaar (F1).
Max. geoorloofde afschakelstroom: 30 mA.

Gebruik alleen verbindingen met de beschrijving H 07 RN – F volgens DIN 57 282 deel 1 / VDE 0282 deel 1.

Kabeldiameter:	tot 25 mm	3 x 1,5 mm ²
	meer dan 25 mm	3 x 2,5 mm ²

Bedrijfsmodus van de motor S6 – 20 %

S6 – 20 % = Continubedrijf van de motor met
belastingstijd = 20 % en
leeglooptijd = 80 %

Bij een tijdeenheid van 10 minuten betekent dit:

2 minuten effectieve belasting – en vervolgens
8 minuten leegloop

Onderspanningsbeveiliging

Zolang het apparaat niet op het stroomnet is aangesloten, kan de contactonderbreker bij het inschakelen niet inklikken.

Na een spanningsuitval schakelt de motor uit en moet daarna opnieuw ingeschakeld worden.

Motorrem

Het apparaat heeft een remmotor. De motor moet na het uitschakelen binnen 10 seconden tot stilstand komen. Raadpleeg de technische dienst, wanneer deze tijd wordt overschreden.

Contactonderbreker

Het apparaat beschikt over een contactonderbreker, die de motor bij overbelasting uitschakelt. Na een afkoelingsstijd (ca. ?? min.) kan de motor weer worden ingeschakeld.

Ingebruikname

Neem het apparaat pas in gebruik, nadat de montage volledig is uitgevoerd.

Motor inschakelen

Groene toets "I" indrukken

Motor uitschakelen

Rode toets "O" indrukken

Hoogteverstelling zaagblad (afbeelding A)

De hoogteverstelling geschiedt door het draaien aan de handkruk ①.

Lees de zaagdiepte af op de schaalverdeling ②.

Hoekverstelling zaagblad (afbeelding B)

De hoek is verstelbaar tussen 0° en 45°.

- Stergriepmoer ③ (2x) losdraaien.
- Gewenste graad instellen aan de hand van de schaalverdeling ④.
- Stergriepmoer ③ (2x) weer vastdraaien.

Zaagblad vervangen (afbeelding C)

- 20 mm boven het zaagblad
- Zaagblad afstellen op maximum zaaghoogte.
- Beschermer van de zaag ⑤ en tafelinleg ⑥ verwijderen.
- Montagedoorn (Ø 8) door de boring van de binnenste flensschijf in de zaagas steken.
- Klenschroef ⑦ (M 10 x 25 **links**) eruit schroeven
ATTENTIE: linkse schroefdraad!
- Buitenste flensschijf ⑧ verwijderen.
- Zaagblad verwijderen.

OPGELET: Als de binnenste flensschijf eraf wordt gehaald, dan is op de motoras een fixeerpenn (Ø 4 x 8,5) zichtbaar – niet verliezen! Deze fixeerpenn is bedoeld voor de positionering: binnenste flensschijf → boring motoras. Deze pen moet bij de montage absoluut ingebouwd zijn!

- **Let op de looprichting van het zaagblad!**

Instelling van de splijtwig (afbeelding D & E)

De splijtwig moet na elke zaagbladmontage opnieuw worden ingesteld.

Zaagblad en splijtwig moeten in één lijn liggen.

Afstand tussen zaagblad en splijtwig: 3 – 8 mm.

De bovenkant van de splijtwig staat ca.

- 20 mm boven het zaagblad
- Zaagblad afstellen op maximum zaaghoogte.
- Beschermer van de zaag ⑤ en tafelinleg ⑥ verwijderen.
- Zeskantmoer ⑨ losdraaien.
- Splijtwig correct instellen – de afstand tot het zaagblad mag nergens meer dan 8 mm bedragen!
- Zeskantmoer vastdraaien.
- Tafelinleg en beschermer van de zaag weer monteren.

Montage aanslagrail op hoek

(afbeelding F:) Gebruik als lengteaanslag

Aanslagrail ⑩ instellen overeenkomstig de zaagbreedte.

Zaagbreedte > 120 mm = hoge geleider = 1

Zaagbreedte < 120 mm = lage geleider = 2

(Afbeelding G:) Gebruik als dwarsaanslag

Bij gebruik als dwarsaanslag altijd de hoge geleider ① gebruiken.

Hulp bij storingen		
Storing	Mogelijke oorzaak	Verhelpen
De hoogtevinstelling gaat stroef	Draadspil eventueel vuil	Draadspil reinigen
Motor loopt niet aan	Netzekering is uitgeschakeld Verbindingsleiding defect Motor of schakelaar defect Contactverbreker is geactiveerd	Netzekering controleren Elektromonteur Werkplaats technische dienst Motor laten afkoelen
Motor ontwikkelt geen vermogen Schakelt zelfstandig uit	Overbelasting door stomp zaagblad Contactverbreker spreekt aan	Gescherpt zaagblad monteren Motor laten afkoelen
Brandvlekken aan de zaagsnede	Stomp zaagblad Lengteaanslag niet in de hoek t.o.v. het zaagblad	Geslepen zaagblad monteren Lengteaanslag uitlijnen

Reiniging en onderhoud

Onderbreek altijd de stroomtoevoer, voordat u begint met reinigings- en onderhoudswerkzaamheden!

Reinig regelmatig de koelribben en de luchtopeningen van de elektromotor.

Controleer vóór het zagen altijd eerst het zaagblad – gebruik alleen goed gescherpte zaagbladen.

Het zaagblad is een slijtend onderdeel en wordt al naargelang het gebruik snel of minder snel stomp.

Een stomp zaagblad veroorzaakt brandplekken aan de zaagsnede en leidt tot overbelasting van de motor.

Houd zaagblad en tafelblad vrij van hars.

Verwijder regelmatig zaagspaanders en houtdeeltjes uit het inwendige van de machine en uit de beschermkap van het zaagblad.

Slijtende onderdelen

Al naargelang het gebruik is het zaagblad snel of minder snel onderhevig aan een natuurlijke slijtage.

Daarom valt het niet onder de garantieverlening.

Verkrijgbaar toebehoren:

Wielstel

(afbeelding H)

Artikelnr.112 154

Voor gemakkelijk transport bij verandering van werkplek.

Stabiele metaalconstructie met doorlopende as.

Garantie

Tijdens de garantieperiode verhelpen wij eventuele materiaal- of fabricagefouten aan het apparaat naar eigen voorkeur door reparatie of vervangende levering.

De garantieperiode is onderworpen aan het recht van het land waarin het apparaat wordt gekocht.

Onze garantieverlening geldt uitsluitend bij:

- deskundige behandeling van het apparaat.
- inachtneming van de handleiding.
- het gebruik van originele reserveonderdelen.

De garantie vervalt bij:

- reparatiepogingen aan het apparaat.
- technische veranderingen aan het apparaat.
- ongeoorloofd gebruik, (bijv. commercieel of gemeentelijk gebruik etc.).

Van de garantie uitgesloten zijn:

- op normale slijtage terug te voeren lakschade.
- slijtende delen die op de kaart voor reserveonderdelen met kader [XXX XXX (X)] gekenmerkt zijn.
- verbrandingsmotoren – voor deze motoren gelden de separate garantiebepalingen van de betreffende motorfabrikant.

Wij verzoeken u ingeval van garantie met deze garantietaal en het koopbewijs naar uw dealer of de dichtstbijzijnde technische dienst te gaan.

Door deze garantietoezegging blijven de wettelijke garantieaanspraken van de koper tegenover de verkoper onaangetaast.

EG-conformiteitsverklaring

Hiermee verklaren wij dat de onderstaand genoemde machine op grond van zijn ontwerp en bouwwijze en in de door ons in omloop gebrachte uitvoering voldoet aan de desbetreffend van toepassing zijnde fundamentele veiligheids- en gezondheidsvereisten van de onderstaand vermelde EG-richtlijnen. Bij een niet met ons afgestemde verandering aan de machine wordt deze verklaring nietig.

Product: Tafelcirkelzaag

Type: TSL 2000W

EG-richtlijnen:

98/37/EEG • 89/336/EEG • 73/23/EEG

Toegepaste, geharmoniseerde normen:

EN 55014-1 • EN 55014-1 • EN 60204-1

EN 61000-3-2 • EN 61000-3-3 • EN 1870-1

AL-KO Geräte GmbH D-89359 Kötz

Kötz, 27. 08. 2001



A. De Filippo (ontwikkelingsleiding)



Instrucciones de seguridad



Las máquinas para trabajar la madera pueden ser peligrosas, si no se utilizan correctamente. Por eso siempre se deberán tener en cuenta las instrucciones de seguridad resumidas en el presente capítulo así como las normas de prevención de accidentes del sindicato correspondiente y/o las normativas de seguridad aplicables de cada país en cuestión.

Compruebe usted siempre antes de iniciar el trabajo que los dispositivos de protección y de trabajo estén bien sujetos y no presenten daños ni defectos.

Leer las instrucciones de servicio y proceder en consecuencia.

Guardar las instrucciones de servicio para poderlas utilizar más adelante así como para el siguiente propietario.

Tener en cuenta las instrucciones de seguridad así como los avisos y las advertencias en el aparato.

ATENCIÓN: ¡Peligro de lesionarse los dedos y las manos con el disco de corte!

Colocar la sierra circular de mesa sobre una base estable y fija de forma que no se pueda caer. Compensar los desniveles del suelo – mantener el lugar de colocación libre de peligros y riesgos de tropiezo.

Deberá asegurarse que haya suficiente luz.

La máquina solamente deberá utilizarse en perfecto estado técnico, conforme a la finalidad prevista, con consciencia de los peligros y las medidas de seguridad así como bajo observancia de las instrucciones de servicio.

Utilizar solamente discos de corte para sierras circulares de acero especial para herramientas de alta aleación (cromo / vanadio) y/o discos de corte de metal duro, conforme a EN 847-1.

No se deberán utilizar discos de corte para sierras circulares de acero rápido de alto rendimiento (HSS).

Montar solamente discos de corte afilados y sin grietas ni deformaciones.

¡Tener en cuenta la dirección de giro del disco de corte!

La sierra circular de mesa **no** se deberá utilizar para serrar leña.

Deberán mantenerse alejados a los niños de la máquina conectada a la corriente eléctrica.

La sierra circular solamente podrá ser utilizada por personas mayores de 18 años.

Deberá mantenerse el lugar de uso y manejo de la máquina libre de astillas y restos de madera y virutas.

No se deberán trabajar piezas que requieren una potencia mayor que la que posee la máquina.

Se deberá llevar ropa y vestimenta ceñida al cuerpo.

Deberán quitarse todos los anillos, las joyas y alhajas así como los relojes de pulsera.

No se deberán desmontar ni inutilizar los dispositivos de seguridad de la máquina.

Siempre se deberá utilizar la cuña de separación, excepto en los cortes de ensamblaje. Deberá ajustarse de tal manera, que la distancia hacia la corona dentada del disco sea de 8 mm, como máximo.

Siempre deberá utilizarse la campana de protección del disco de corte, excepto en los cortes ocultos.

Se deberá ajustar de tal manera, que la corona dentada del disco de corte quede totalmente oculta, excepto aquella parte que se necesite para trabajar la pieza.

En cada proceso de trabajo la campana de protección del disco de corte deberá estar horizontalmente sobre el disco de corte.

Para los cortes de ensamblaje deberá utilizarse un seguro contra el impulso de retorno (p. ej. el tope transversal fijado en el tablero de la mesa).

Después de realizado el corte de ensamblaje deberán volver a montarse de inmediato la cuña de separación y la campana protectora superior.

Al utilizar un dispositivo o aparato de avance deberá utilizarse como mínimo la cuña de separación a modo de seguro contra el impulso de retorno.

Al realizar cortes longitudinales en piezas estrechas – cuando la distancia entre el disco de corte y el tope paralelo sea inferior a 12 cm – deberá utilizarse la pieza de madera para empujar o bien otra pieza de madera corrediza análoga.

Los cortes transversales solamente se deberán llevar a cabo con el tope transversal.

¡Después de apagar el motor **no** se deberá frenar el disco de corte contrapresionando lateralmente!

Las piezas de trabajo pequeñas cortadas pueden ser agarradas por la corona dentada y lanzadas hacia afuera con fuerza. ¡Por eso deberá utilizarse la cuña desviadora de expulsión!

Si la ranura de corte está desviada, deberá recambiarse la lámina de recubrimiento de la mesa. (Ranura de corte máx. 10 mm)

No dejar el aparato expuesto a la lluvia.

El aparato no deberá utilizarse en un entorno húmedo o mojado ni cerca de líquidos y gases inflamables.

Apagar el motor, esperar a que el disco de corte esté parado y sacar el enchufe de la red al:

- realizar trabajos de cambio de herramienta, de ajuste, de medición y de limpieza
- eliminar fallos
- quitar piezas de trabajo atascadas
- abandonar la máquina

Las reparaciones y los trabajos de mantenimiento en la máquina solamente deberán ser efectuados por un electricista profesional.

El nivel de presión acústica en el lugar de trabajo suele superar los 85 dB(A).

Si los trabajos con la máquina han de ser de mayor duración, deberá llevarse protección para los oídos.

Piezas de repuesto y accesorios

Se deberán utilizar exclusivamente piezas de repuesto originales y accesorios asimismo originales.

Se reserva el derecho a modificaciones de construcción y de versión o ejecución.

Utilización conforme a la finalidad prevista

Esta sierra circular de mesa ha sido concebida exclusivamente para serrar madera y materiales parecidos a la madera.

Según el tipo de corte y de madera de que se trate (madera maciza, madera contrachapeada o planchas de viruta de madera prensada) se deberán utilizar discos de corte de acero para herramientas de alta aleación (cromo / vanadio) y/o discos de corte de metal duro.

Dimensiones del disco de corte Ø 315 x 3,0 x Ø 30 [mm]
para sierras circulares: Z = mín. 40

Grosor de la cuña de separación: 2,8 mm

Aspiración de virutas

Si se hace funcionar la máquina en espacios cerrados, deberá conectarse la misma a una instalación de aspiración. Le velocidad del caudal de aspiración en la tubuladura de aspiración deberá ser de 20 m/s.

Dimensión para la conexión en la campana de protección del disco de corte: Ø 30 mm
Dimensión para la conexión en la caja de protección: Ø 30/100 mm

Riesgos residuales

Incluso si se utiliza el aparato conforme a la finalidad prevista y se observan y respetan todas las normas reglamentarias de seguridad todavía pueden producirse los siguientes riesgos residuales:

- Peligro de lesión para los dedos y las manos, si se maneja incorrectamente la máquina o la pieza de trabajo.
- Lesiones producidas por piezas lanzadas con fuerza hacia afuera.
- Lesiones producidas por un disco de corte defectuoso.
- Peligro producido por la corriente eléctrica, si los cables de conexión son deficientes o están defectuosos.
- Peligro de dañar los oídos, si se trabaja durante un tiempo prolongado sin protección para los oídos.
- Emisión de polvos de madera nocivos para la salud al trabajar sin instalación de aspiración.
- Además pueden producirse riesgos residuales no visibles y no manifiestos a pesar de haber tomado todas las medidas necesarias. Estos riesgos se pueden minimizar, si se respetan las instrucciones de seguridad, la finalidad de utilización prevista y las instrucciones de servicio.

Conexión de corriente eléctrica

La tensión nominal (230 V~) indicada en la placa de tipo deberá coincidir con la de la red de corriente eléctrica.

Fusible: 16 A de acción lenta

Solamente con un interruptor de corriente de defecto (FI).

Corriente de disparo máxima admisible: 30 mA.

Utilizar solamente cables de conexión con la denominación H 07 RN – F, conforme a DIN 57 282, parte 1 / VDE 0282, parte 1.

Sección transversal de cable: hasta 25 m 3 x 1,5 mm²
más de 25 m 3 x 2,5 mm²

Modo operativo del motor

S6 – 20 %

S6 – 20 % = Funcionamiento permanente del motor con:
periodo de carga = 20 % y periodo de marcha
en vacío = 80 %

En una unidad cronológica (periodo) de 10 minutos esto significa:

2 minutos de carga efectiva – y, a continuación,
8 minutos de marcha en vacío

Protección contra la tensión reducida

Mientras que el aparato no esté conectado a la red eléctrica, el interruptor protector de motor no se puede enclavar al apretar el encendido. Después de un fallo de corriente el motor se apaga y se deberá encender de nuevo.

Freno por motor

El aparato tiene un motor de frenado. Después de realizar el apagado, el motor deberá pararse en un intervalo de 10 segundos. Si se excede este intervalo, deberá consultarse a un taller de servicio de postventa.

Interruptor protector de motor

El aparato dispone de un interruptor protector de motor que desconecta, si el motor es sobrecargado. Tras un tiempo de enfriamiento (aprox. 20 min.) se puede volver a encender el motor.

Puesta en servicio

El aparato solamente se podrá volver a poner a funcionar, si se ha realizado por completo el montaje.

Encender el motor

pulsar la tecla verde “I”

Apagar el motor

pulsar la tecla verde “O”

Ajuste de altura del disco de corte (figura A)

La altura se regula girando la manivela ①.

Leer la profundidad de corte en la escala ②.

Ajuste del ángulo del disco de corte (figura B)

El ángulo de inclinación se puede ajustar entre 0° y 45°.

- Soltar la tuerca del mango de estrella ③ (2 x).
- Ajustar la cantidad de grados deseada con ayuda de la escala ④.
- Volver a apretar la tuerca del mango de estrella ③ (2 x).

Cambio del disco de corte (figura C)

- Ajustar el disco de corte a la altura de corte máxima.
 - Sacar la campana de protección del disco de corte ⑤ y la lámina de recubrimiento de la mesa ⑥.
 - Introducir el mandril de montaje (Ø 8) en el eje de la sierra pasándolo por la perforación del plato de brida interior.
 - Desatornillar el tornillo de sujeción ⑦ (M 10 x 25 **izquierda**).
- ATENCIÓN: ¡Rosca a la izquierda!**
- Sacar el plato de brida exterior ⑧.
 - Sacar el disco de corte.

ATENCIÓN: Si se saca el plato de brida interior, se podrá ver sobre el eje del motor una clavija de sujeción (Ø 4 x 8,5) ¡Tenga cuidado de no perderla! Esta clavija de sujeción sirve para el posicionamiento: plato de brida interior → perforación eje del motor. ¡Deberá estar instalado sin falta al realizar el montaje!

- **¡Tener en cuenta la dirección de giro del disco de corte!**

Ajuste de la cuña de separación (figuras D & E)

La cuña de separación deberá ajustarse de nuevo cada vez después de haber montado un disco de corte.

El disco de corte y la cuña de separación deberán estar alineados.

Distancia entre el disco de corte y la cuña de separación: 3 – 8 mm.

El canto superior de la cuña de separación sobresaldrá unos 20 mm del disco de corte.

- Ajustar el disco de corte a la altura de corte máxima.
- Sacar la campana de protección del disco de corte y la lámina de recubrimiento de la mesa ⑥.
- Soltar la tuerca hexagonal ⑨.
- Ajustar la cuña de separación correctamente – ¡la distancia hacia el disco de corte no deberá
- sobrepasar los 8 mm en ningún punto ni lugar!
- Apretar la tuerca hexagonal.
- Volver a montar la lámina de recubrimiento de la mesa y la campana de protección del disco de corte.

Montaje del carril de tope en el ángulo (figura F): Utilización como tope longitudinal

Colocar el carril de tope ⑩ conforme al ancho del corte.

Ancho de corte > 120 mm = superficie de apoyo alta = 1

Ancho de corte < 120 mm = superficie de apoyo baja = 2

(Figura G): Utilización como tope transversal

Al utilizar como tope transversal, siempre se deberá usar la superficie de apoyo alta ⑪.

Ayuda en caso de fallos		
Fallo	Causa posible	Remedio
Reajuste de altura de funcionamiento difícil	Husillo roscado eventualmente sucio	Limpiar husillo roscado
El motor no arranca	El fusible de la red ha desconectado Cable de conexión del aparato defectuoso o interruptor defectuoso el interruptor protector de motor se ha disparado	Comprobar el fusible de la red Electricista taller de servicio de postventa dejar enfriar el motor
El motor no tiene potencia y conmuta por cuenta propia en las quemaduras de la superficie de corte	Sobrecarga por disco de corte sin filo el interruptor protector de motor reacciona Disco de corte sin filo El tope longitudinal no tiene el ángulo con respecto al disco de corte	Colocar disco de corte afilado dejar enfriar el motor Colocar disco de corte afilado Alinear el tope longitudinal

Mantenimiento y cuidados

¡Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento y limpieza deberá sacarse el enchufe de la red!
Limpiar periódicamente las nervaduras de refrigeración y las ranuras de ventilación del motor eléctrico.
Antes de proceder a serrar siempre se deberá comprobar el disco de corte – solamente se deberán usar discos de corte bien afilados.
El disco de corte es una pieza de desgaste y pierde su filo con mayor o menor rapidez, dependiendo del tipo de uso.
Un disco de corte sin filo produce quemaduras en el corte de la sierra así como sobrecarga en el motor.
Mantener el disco de corte y el tablero de la mesa libres de resina.
Limpiar periódicamente de virutas y partículas de madera el interior de la máquina así como la caja de protección del disco de corte.

Piezas de desgaste

Según el tipo de utilización de que se trate, el disco de corte estará expuesto a un desgaste natural mayor o menor.
Por eso este concepto no está incluido en las prestaciones de la garantía.

Accesorios suministrables

Juego de ruedas

(figura H)

Art. Nº 112 154

Para el transporte fácil al cambiar de lugar
Construcción robusta de metal con eje continuo

Garantía

Los eventuales errores o fallos de material o de fabricación los eliminamos durante el periodo legal de vigencia de la garantía mediante reparación o bien mediante entrega de repuesto, según nuestra propia elección.
El periodo de garantía viene determinado por la legislación de cada país en cuestión en el que se haya comprado el aparato.

Solamente ofreceremos garantía en los casos siguientes:

- Manipulación correcta del aparato.
- Observancia de las instrucciones de servicio.
- Utilización de piezas de repuesto originales.

La garantía se extingue en los casos siguientes:

- Al intentar realizar reparaciones por cuenta propia en el aparato.
- Al realizar modificaciones técnicas en el aparato.
- En caso de utilización no adecuada para la finalidad prevista, (p. ej. utilización industrial o comunal, etc.).

Quedan excluidos de la garantía:

- Los daños de lacado o barniz que tengan su origen en el desgaste normal.
- Las piezas de desgaste que en la ficha de piezas de repuesto están identificadas con el marco **XXX XXX (X)**.
- Los motores de combustión interna – para éstos serán válidas las normas de las garantías propias de cada fabricante del motor en cuestión.

En caso de proceder la garantía, rogamos se dirija con la presente declaración de garantía y el albarán de compra a su comerciante o bien al servicio de postventa autorizado más cercano.

Los derechos de garantía legales del comprador frente al vendedor no se ven afectados por la presente garantía vinculante.

Declaración de conformidad de la CE

Con la presente declaramos que – en base a su concepción y tipo de construcción así como en lo que se refiere a los requisitos de seguridad y sanidad reglamentarios básicos de las versiones y/o ejecuciones comercializadas por nosotros – la máquina descrita a continuación cumple con las directrices de la CE que figuran a continuación. En caso de efectuarse alguna modificación en la máquina no acordada con nosotros, la presente declaración perderá toda vigencia.

Producto: Sierra circular de mesa del tipo: TSL 2000W

Directrices de la **CE**:
98/37/CEE • 89/336/CEE • 73/23/CEE

Normas armonizadas aplicadas:
EN 55014-1 • EN 55014-1 • EN 60204-1
EN 61000-3-2 • EN 61000-3-3 • EN 1870-1

ALKO Geräte GmbH D-89359 Kötz

Kötz, a 27/08/2001



A. De Filippo (Dirección de desarrollos)

Bezpečnostné pokyny

Drevoobrábacie stroje môžu byť pri neodbornom používaní nebezpečné. Dbajte preto vždy na bezpečnostné predpisy, ktoré sú zhrnuté v tejto kapitole, ako aj bezpečnostné predpisy Vášho profesijného spoločenstva, prípadne na bezpečnostné ustanovenia používané vo Vašej krajine.

Pred každou prácou prekontrolujte, či sú ochranné a pracovné pomôcky bezpečne upevnené a či nie sú poškodené.

Návod na obsluhu si najprv prečítajte a až potom konajte.

Návod na obsluhu uložte pre neskoršie použitie a pre prípadného budúceho majiteľa.

Rešpektujte bezpečnostné pokyny, ako aj výstražné informácie na zariadení.

POZOR: Nebezpečie úrazu prstov a rúk pilovým kotúčom!

Stolový kotúčový pílu umiestnite na pevný podklad vodorovne a stabilne. Nerovnosti podlahy vyrovnajte – stanovisko zbavíte predmetov, ktoré by mohli spôsobiť podknutie.

Pri práci je potrebné dbať na dostatok svetla.

Stroj používať len v technicky bezchybnom stave, pracovať v súlade s určením a s uvedením si bezpečnostných predpisov a rizík pri dodržiavaní návodu na obsluhu.

Používať len pilové kotúče z vysokolegovanej nástrojovej ocele (chróm / vanád) prípadne tvrdokovové pilové kotúče, v súlade s EN 847-1.

Nesmú sa používať pilové kotúče z vysokovýkonnej rýchloreznej ocele (HSS).

Smú sa zabudovať len dobre naostrené pilové kotúče bez trhlín a bez deformácií.

Je potrebné rešpektovať smer otáčania pilového kotúča!

Stolová kotúčová píla sa **nesmie** používať pre pílenie palivového dreva

Deti sa musia zdržiavať mimo stroja pripojeného k sieti

Kotúčovú pílu smú obsluhovať len osoby staršie ako 18 rokov.

Obslužné miesto stroja sa musí udržiavať v čistote, bez dreveného odpadu a pilín.

Nesmú sa obrábať žiadne také predmety, ktoré prekračujú výkonové možnosti stroja.

Obsluha musí nosiť priliehavé ošatenie.

Musia sa odložiť prstene, šperky, náramky a náramkové hodinky

Bezpečnostné zariadenia na stroji sa **nesmú** demontovať alebo sa nesmú znefunkčniť

Rozovierací klin sa musí, okrem priečných (skrakovacích) rezov, používať stále. Je potrebné ho nastaviť tak, aby vzdialenosť k ozubeniu pilového kotúča bola maximálne 8 mm.

Ochranný kryt pilového kotúča musí byť stále osadený, okrem skrytého rezania.

Musí sa nastaviť tak, aby ozubenie pilového kotúča bolo prekryté až na požadovaný diel určený k opracovaniu.

Ochranný kryt pilového kotúča musí byť pri každom pracovnom postupe polohovaný vodorovne nad pilovým kotúčom.

Pri osadzovacích rezoch je potrebné použiť zariadenie pre spätný náraz (napr. priečny doraz upevnený pevne na doske stola). Po ukončení osadzovacích rezov je potrebné bez meškania osadiť rozovierací klin a horný ochranný kryt.

Pri použití posuvného zariadenia je potrebné ako poistku proti spätnému nárazu použiť minimálne rozovierací klin.

Pri pozdĺžnych rezoch úzkych obrobkov – vzdialenosť medzi pilovým kotúčom a rovnobežným vodiacim pravítkom menšia ako 12 cm – sa musí použiť posúvací tyč alebo drevený posúvač.

Priečne rezy sa smú vykonávať len pomocou priečného vodiaceho pravítka.

Pilový kotúč po vypnutí motora **sa nesmie** príbrzdovať bočným protitlakom!

Malé odrezky sa môžu na ozubení kotúča pilového kotúča zachytiť a vymrštíť odstredivou silou.

Používajte odrazový klin!

Pri nadmerne opotrebenej pilovej drážke je potrebné obnoviť stolnú vložku. (pilová drážka max. 10 mm)

Zariadenie sa nesmie nechať stáť na daždi.

Vo vlhkom a mokrom prostredí, ako aj v blízkosti horľavých kvapalín a plynov sa zariadenie **nesmie** používať.

Motor vypnúť, vyčakať až sa úplne zastaví pilový kotúč a vytiahnuť zástrčku zo siete pri:

- nastavovacích, prestavovacích, meracích a čistiacich prácach
- pri odstraňovaní porúch
- pri odstraňovaní zaseknutých obrobkov
- pri opustení stroja

Opravy a údržbárske práce na elektrickej inštalácii smie vykonať len odborník elektrikár.

Hladina hluku na pracovisku presahuje spravidla 85 dB(A).

Pri dlhodobej práci so strojom je nutné nosiť chrániče sluchu.

Náhradné diely a príslušenstvo

Je potrebné používať výlučne originálne náhradné diely a originálne príslušenstvo.

Výrobca si vyhradzuje právo na konštrukčné zmeny a zmeny vyhotovenia.

Používanie v súlade s určením

Táto stolová kotúčová píla je určená výlučne pre pílenie dreva a drevu podobných materiálov.

Podľa druhu rezu a podľa druhu dreva (masívne drevo, preglejky alebo drevotrieskové dosky) je potrebné zvoliť pilové kotúče z vysokolegovanej nástrojovej ocele (chróm/vanádium) prípadne tvrdokovové pilové kotúče.

Rozmery pilového kotúča: $\varnothing 315 \times 3,0 \times \varnothing 30$ [mm]
Z = min. 40

Hrúbka rozovieracieho klinu: 2,8 mm

Odsávanie pilín

Pri prevádzke v uzatvorenom priestore sa musí stroj pripojiť na odsávacie zariadenie. Rýchlosť prúdenia na odsávacom hrdle musí byť 20 m/s.

Rozmer prípojky na ochranný kryt pilového kotúča: $\varnothing 30$ mm
Rozmer prípojky na ochrannú skriňu: $\varnothing 30/100$ mm

Ostatné riziká

Aj pri používaní v súlade s určením sa môžu i napriek dodržiavaniu všetkých príslušných bezpečnostných ustanovení vyskytnúť ešte nasledujúce riziká:

- Nebezpečie úrazu prstov a rúk pri neodbornej manipulácii s obrobkom alebo s náradím.
- Poranenie v dôsledku vymršteného obrobku odstredivou silou.
- Poranenie v dôsledku poškodeného pílového kotúča.
- Ohrozenie elektrickým prúdom pri použití chybného prípojného vedenia.
- Hroziace nebezpečie poškodenia sluchu pri dlhodobej práci bez chráničov sluchu.
- Emisia zdraviu škodlivého dreveného prachu pri prevádzke bez odsávacieho zariadenia.
- Ďalšie pravdepodobné riziká nie je možné i napriek všetkým bezpečnostným opatreniam vylúčiť. Tieto môžu byť minimalizované, keď budú dodržiavané bezpečnostné pokyny, použitie v súlade s určením a návod na obsluhu.

Elektrická prípojka

Napätie siete (230 V~) udané na typovom štítku musí súhlasiť s napätím v elektrickej sieti.
Istenie: 16 A zotrvačné

Zariadenie prevádzkovať len cez spínač chybového prúdu (FI).
Prípustný max. vypínací prúd: 30 mA.

Smú sa požívať len prípojné vedenia s označením H 07 RN – F podľa DIN 57 282 diel 1 / VDE 0282 diel 1.

Prierez kábla: do 25 m 3 x 1,5 mm²
nad 25 m 3 x 2,5 mm²

Režim práce motora

S6 – 20 %

S6 – 20 % = Trvalá prevádzka motora s:
dobou zaťaženia = 20 % a
časom chodu naprázdno = 80 %

Pri časovom intervale 10 minút to znamená:

2 minúty efektívneho zaťaženia – a následne
8 minút chodu naprázdno

Ochrana pred znížením napätím

Pokiaľ zariadenie nie je napojené na sieť, nemôže ochranný spínač motora pri zapnutí počuteľne zaskočiť.

Pri výpadku napätia sa motor vypne a potom sa musí znova zapnúť.

Motorová brzda

Zariadenie je vybavené ističom motora, ktorý vypína motor pri preťažení. Motor sa musí po vypnutí v priebehu 10 sekúnd úplne zastaviť. Ak sa táto doba prekročí je potrebné vyhľadať servisnú dielňu.

Ochranný spínač motora

Zariadenie je vybavené ističom motora, ktorý vypína motor pri preťažení. Po dobe vychladnutia (asi 20 min.) môže sa motor znova zapnúť.

Uvedenie do prevádzky

Zariadenie sa môže uviesť do prevádzky až potom, keď je montáž vykonaná kompletne.

Zapnúť motor

Stlačiť zelené tlačidlo „I“

Vypnúť motor

Stlačiť červené tlačidlo „O“

Pílový kotúč – výškové nastavenie (Obrázok A)

Výškové nastavenie sa vykoná pomocou pootočením ručnej kľuky ①.

Hĺbka rezu sa načíta na stupnici ②.

Pílový kotúč – nastavenie uhla (Obrázok B)

Uhol úklonu sa môže nastaviť medzi 0° a 45°.

- Maticu s hviezdicovou hlavou ③ (2x) uvoľniť.
- Na stupnici ručne nastaviť želanú hodnotu uhla ④.
- Maticu s hviezdicovou hlavou ③ (2x) späť pevne dotiahnuť.

Výmena pílového kotúča (Obrázok C)

- Pílový kotúč nastaviť na max. reznú výšku.
- Odobrať ochranný kryt pílového kotúča ⑤ a stolnú vložku ⑥.
- Vsunúť montážny trň (O 8) cez otvor vnútorného prírubového taniera do hriadeľa píly.
- Sťahovaciu skrutku ⑦ (M 10 x 25 **doľava**) vyskrutkovať.

POZOR: ľavý závit!

- Odobrať vonkajší prírubový tanier ⑧.
- Vybrať pílový kotúč.

POZOR: Keď sa odobere vnútorný prírubový tanier, objaví sa na hriadeľ motora fixačný kolík (Ø 4 x 8,5) – nestrátiť! Tento fixačný kolík slúži k polohovaniu: vnútorný prírubový tanier → otvor hriadeľa motora. Pri montáži sa musí bezpodmienečne zabudovať!

- **Rešpektovať smer otáčania pílového listu!**

Nastavenie rozovieracieho klinu (Obrázok D a E)

Rozovierací klin sa musí po každom vložení pílového kotúča nanovo nastaviť.

Pílový kotúč a rozovierací klin musia lícovať.

Vzdialenosť medzi pílovým kotúčom a rozovieracím klinom: 3 – 8 mm

Horná hrana rozovieracieho klina je asi 20 mm nad pílovým kotúčom

- Pílový kotúč nastaviť na max. reznú výšku.
- Odobrať ochranný kryt pílového kotúča ⑤ a stolnú vložku ⑥.
- Uvoľniť šesťhrannú maticu ⑨.
- Správne nastaviť rozovierací klin – vzdialenosť k pílovému kotúču nesmie na žiadnej strane prekročiť 8 mm!
- Dotiahnuť šesťhrannú maticu.
- Opäť namontovať stolnú vložku a ochranný kryt pílového kotúča. **Montáž príložníka na uholník vodiace pravítka (Obrázok F):**

Príložník ⑩ nasadiť v súlade so šírkou rezu.

Šírka rezu > 120 mm = vysoká dosadacia plocha = 1

Šírka rezu < 120 mm = nízka dosadacia plocha = 2

(Obrázok G) : Použitie ako priečne pravítko.

Pri použití ako priečne pravítko osadiť vždy vysokú dosadaciu plochu ①.

Pomoc pri poruchách		
Porucha	Možná príčina	Náprava
Výškové nastavenie ide ťažko.	Závitové vreteno je pravdepodobne znečistené.	Vyčistiť závitové vreteno.
Motor sa nerozbíha.	Vypla sa sieťová poistka. Prípojné vedenie zariadenia je poškodené. Motor alebo spínač je poškodený. Reagoval istič motora.	Skontrolovať sieťovú poistku. Privolať elektrikára. Servisná dielňa. Motor nechať vychladnúť.
Motor nedáva výkon samočinne sa vypína.	Preťaženie v dôsledku tupého pílového kotúča. Reaguje istič motora.	Osadiť nabrúsený pílový kotúč. Motor nechať vychladnúť.
Na reznej ploche sa objavujú spálené miesta.	Tupý pílový kotúč. Pozdĺžny priložník nie je v správnom uhle vzhľadom ku pílovému kotúču.	Osadiť naostrý pílový kotúč. Vyrovnať pozdĺžny priložník.

Údržba a ošetrovanie

Pred akoukoľvek údržbou a čistením je potrebné vytriahnuť zástrčku zo siete! Pravidelne čistíte chladiace rebrá a vetracie otvory elektromotora.

Pred každým pílením pílový kotúč skontrolovať – používať len dobre naoštrené pílové kotúče.

Pílový kotúč je spotrebný diel a podľa druhu použitia sa skôr alebo neskôr otupí.

Tupý pílový kotúč spôsobuje ohorené miesta na reze a dochádza k preťaženiu motora.

Pílový kotúč, ako aj stolná doska musí byť čistá a zbavená smoly a živice.

Vnútrotný dosah stroja, ako aj ochrannú skriňu pílového kotúča pravidelne čistíte od pilín a drevených častí.

Diely podliehajúce opotrebeniu

Pílový kotúč podlieha v závislosti od použitia viac alebo menej prirodzenému opotrebeniu.

Preto táto skutočnosť nie je predmetom záručných podmienok.

Dodávané príslušenstvo:

Súkolie (Obrázok H)

Typové číslo 112 154

Pre ľahšiu dopravu pri zmene stanovišťa.
Stabilná kovová konštrukcia s priebežnou osou.

Záruka

Prípadné chyby materiálu, alebo výrobné chyby na zariadení odstránime počas zákonnej záručnej lehoty v súlade s našim výberom, buď prostredníctvom opravy alebo náhradnou dodávkou.

Záručná lehota sa stanovuje vždy podľa právneho poriadku krajiny, v ktorej bolo zariadenie kúpené.

Náš prísľub pre záruku platí len pri:

- odbornej manipulácii so zariadením
- dodržiavaním návodu na obsluhu,
- používaní len originálnych náhradných dielov.

Záruka zaniká pri :

- údržbárskych pokusoch na zariadení.
- technických zmenách na zariadení.
- pri použití, ktoré nie je v súlade s určením, (napr. priemyselné alebo komunálne použitie a pod.).

Zo záruky sú vylúčené:

- škody na náteroch, ktoré sú spôsobené bežným opotrebením.
- diely podliehajúce opotrebeniu, ktoré sú na listine náhradných dielov označené rámcikom [XXX XXX (X)].
- Spaľovacie motory – pre tieto platia zvláštne záručné podmienky príslušných výrobcov motorov.

V prípade reklamácie sa prosím obráťte s týmto záručným listom a dokladom o kúpe u vášho predajcu alebo v najbližšom autorizovanom zákazníckom servise.

Týmto vyhlásením o záruke zostávajú zákonné nároky na záruku kupujúceho voči predávajúcemu nedotknuté.

Vyhlásenie ES o zhode

Týmto prehlasujeme, že nižšie uvedený stroj zodpovedá na základe svojej koncepcie a konštrukčného typu, ako aj prevedením, ktoré sme dali do obehu, príslušným základným bezpečnostným a zdravotným požiadavkám nižšie uvedených smerníc ES. Pri zmene vykonanej na stroji, ktorá nebola nami odsúhlasená, stráca toto prehlásenie svoju platnosť.

Výrobok: Stolová kotúčová píla

Typ: TSL 2000W

Smernice – ES:
98/37/EHS • 89/336/EHS • 73/23/EHS

Aplikované harmonizované normy:
EN 55014-1 • EN 55014-1 • EN 60204-1
EN 61000-3-2 • EN 61000-3-3 • EN 1870-1

AL-KO Geräte GmbH D-89359 Kötz

Kötz, dňa 27. 08. 2001



A. De Filippo (vývojový manažér)

! Säkerhetsanvisningar !

Träbearbetningsmaskiner kan betyda en fara om de används på icke fackmannamässigt resp. felaktigt sätt. Beakta därför alltid säkerhetsanvisningarna i detta kapitel, de lokala arbetarskydds-föreskrifterna samt alla nationella säkerhetsbestämmelser.

Innan du börjar använda maskinen är det viktigt att kontrollera, att alla skydds- och arbetsanordningar sitter fast ordentligt och att de inte har tagit skada på något sätt.

Läs noga igenom bruksanvisningen och följ den i detalj.

Förvara bruksanvisningen väl, så att den alltid finns till hands och att även andra som använder maskinen har tillgång till den.

Beakta även alla säkerhetsanvisningar och varningar på själva maskinen.

SE UPP: Risk att skada fingrarna och händerna på sågbladet!

Ställ upp bordcirkelsågen på ett stabil underlag och så, att den står stadigt. Jämna ut eventuella ojämnheter – håll platsen där maskinen står fri från hinder, så att man inte kan snubbla. Se alltid till att du har god belysning.

Använd maskinen endast om den är i absolut felfritt teknisk tillstånd och använd den endast för det föreskrivna användningsområdet, beakta bruksanvisningen och var alltid medveten om eventuella risker och faror.

Använd endast cirkelsågblad av höglegerat verktygsstål (krom / vanadin) resp. hårdmetallsågblad enligt EN 847-1.

Cirkelsågblad av högeffekt-snabbstål (HSS) får **inte** användas.

Använd endast väl slipade, sprickfria och ej deformerade sågblad.

Observera sågbladets rörelseriktning!

Bordcirkelsågen får **inte** användas för att såga brännved.

Håll barn alltid på avstånd från maskiner som är anslutna till strömnätet.

Cirkelsågen får endast användas av personer som har fyllt 18 år.

Se till att utrymmet kring maskinen alltid är fritt från träavfall och sågspån.

Bearbeta inga arbetsstycken som kräver högre prestanda än den som maskinen har.

Ha på dig kläder som sitter åt när du använder sågen. Tag av dig ringar, smycken, armband och armbandsur.

Säkerhetsanordningar som finns på maskinen får **inte** demonteras eller tas ur bruk.

Spaltkilen ska alltid användas med undantag av instickssnitt. Den ska ställas in så, att dess avstånd till sågbladets kuggkrans är max. 8 mm.

Sågbladets skyddshuv ska alltid användas med undantag av när man sågar dolda snitt. Den ska ställas in på så sätt, att sågbladets kuggkrans är skyddad med undantag av den del som krävs för bearbetningen av arbetsstycket.

Sågbladets skyddshuv ska i alla arbetslägen vara vågrätt placerad över sågbladet.

I samband med instickssnitt ska alltid ett bakslagsskydd användas (t. ex. det på bordsplattan fastklämda tväranlaget). När man har avslutat instickssnittet ska spaltkilen och den övre skyddshuv alltid omgäende monteras igen.

Om man använder en matningsanordning ska minst en spaltkil användas som bakslagsskydd.

I samband med längssnitt på smala arbetsstycken – avstånd mellan sågblad och parallellanslag mindre än 12 cm – måste en skjutdokka eller skjutkloss användas.

Tvårsnitt får endast utföras med tväranlag.

När motorn har fränkopplats får sågbladet **inte** bromsas ner genom att trycka mot det!

Små sågade arbetsstycken kan fastna i sågbladets kuggkrans och sedan slungas iväg.

Använd därför en avvisarekil!

Om sågspalten har blivit för stor måste bordsinsatsen bytas ut. (sågspalt max. 10 mm).

Låt maskinen inte stå ute i regnet.

I en fuktig och blöt omgivning samt i närheten av brännbara vätskor och gaser får maskinen **inte** användas.

Fränkoppla motorn, vänta tills sågbladet har stannat och drag ur nätkontakten vid:

- justerings-, inställnings-, mät- och rengöringsarbeten
- i samband med att en störning åtgärdas
- i samband med att fastklämda arbetsstycken tas bort
- i samband med att man lämnar maskinen

Reparationer och underhållsåtgärder på maskinens el-installation får endast genomföras av en elfackman.

Ljudtrycksnivån på arbetsplatsen är i regel högre än 85 dB(A).

Handvänd hörselskydd om du använder maskinen en längre tid.

Reservdelar och tillbehör

Det är endast tillåtet att använda original-reservdelar och original-tillbehör.

Med reservation för ändringar vad det gäller konstruktion och utförande.

Föreskriven användning

Denna bordcirkelsåg ska uteslutande användas för att såga trä och träliknande material.

Beroende på vilket snitt man vill använda och vilket träslag man vill bearbeta (massivt trä, plywood eller spånplattor) ska sågblad av höglegerat verktygsstål (krom, vanadin) resp. hårdmetallsågblad användas.

Mått cirkelsågblad: $\varnothing 315 \times 3,0 \times \varnothing 30$ [mm]
Z = min. 40

Spaltkilstjocklek: 2,8 mm

Spånutsugning

Om maskinen används i slutna rum ska en utsugningsanordning anslutas. Strömningshastigheten vid sugstutsen ska vara 20 m/s.

Anslutningsmått sågbladsskyddshuv: $\varnothing 30$ mm
Anslutningsmått på skyddslådan: $\varnothing 30/100$ mm

Faror och risker

Även om maskinen används på föreskrivet sätt och om man beaktar alla tillämpliga säkerhetsbestämmelser kan man inte helt utesluta eventuella faror och risker:

- Risk att skada sig på fingrarna och händerna om man hanterar verktyget eller arbetsstycket på felaktigt sätt.
- Risk att skada sig på arbetsstycken som slungas iväg.
- Risk att skada sig genom defekta sågblad.
- Fara genom ström om bristfälliga anslutningsledningar används.
- Risk för att skada hörseln om man använder maskinen länge utan hörselskydd.
- Emission av hälsovådligt trädamm om ingen utsugningsanordning används.
- Dessutom kan det finnas vissa risker som kanske inte märks direkt även om man har vidtagit alla säkerhetsåtgärder som krävs.

Men man kan reducera även dessa risker på ett minimum, om man beaktar alla säkerhetsanvisningar, endast använder maskinen enligt det föreskrivna användningsområdet och nogla läser igenom bruksanvisningen.

Strömanslutning

Den på typskylten angivna nätspänningen (230 V~) måste stämma överens med strömnätet.

Säkring: 16 A trög

Använd maskinen endast via en felströmskydds brytare (FI).

Max. tillåten utlösningström: 30 mA.

Använd endast anslutningsledningar med beteckningen H 07 RN – F enligt DIN 57 282 del 1 / VDE 0282 del 1.

Kabeltvärsnitt: upp till 25 m 3 x 1,5 mm²
 över 25 m 3 x 2,5 mm²

Motorns driftart

S6 – 20 %

S6 – 20 % = Kontinuerlig motordrift med:
belastningstid = 20 % och
tomgångstid = 80 %

Vid en tidsenhet på 10 minuter betyder detta:

2 minuter effektiv belastning – och sedan
8 minuter tomgång

Underspänningsskydd

Så länge som maskinen inte är ansluten till strömnätet kan motorskydds brytaren inte gå i lås i samband med tillkopplingen.

Efter ett spänningsfall fränkopplas motorn och den måste sedan tillkopplas på nytt igen.

Motorbroms

Maskinen är utrustad med en bromsmotor. Motorn måste efter fränkopplingen stanna inom 10 sekunder. Om det tar längre tid ska man kontakta en serviceverkstad.

Motorskydds brytare

Maskinen är utrustad med en motorskydds brytare som fränkopplar motorn vid överbelastning. Efter en kylningsfas (ca. 20 min.) kan man tillkoppla motorn igen.

Idrifttagande

Maskinen får först tas i drift om monteringen är komplett avslutad.

Tillkoppla motorn

Tryck på den gröna knappen »I»

Fränkoppla motorn

Tryck på den röda knappen »O»

Sågblad – höjjustering (figur A)

Höjden justeras genom att vrida på handveven ①.

Avläs snittdjupet på skalan ②.

Sågblad – vinkeljustering (Figur B)

Lutningsvinkeln kan ställas in mellan 0° och 45°.

- Lossa stjärngrepp-muttern ③ (2x).
- Ställ in det önskade gradtalet enligt skalan ④.
- Drag åt stjärngrepp-muttern ③ (2x) ordentligt igen.

Byta sågblad (Figur C)

- Ställ in sågbladet på den maximala snitthöjden.
- Tag bort sågbladsskyddet ⑤ och bordsinsatsen ⑥.
- Sätt in monteringsdornen (Ø 8) genom borrhålet på den inre flänsskivan i sågaxeln.
- Skruva ut klämskruven ⑦ (M 10 x 25 **vänster**).

SE UPP: Vänstergänga!

- Tag bort den yttre flänbrickan ⑧.
- Tag bort sågbladet.

SE UPP: När man tar bort den yttre flänbrickan blir ett fixeringsstift (Ø 4 x 8,5) synligt på motoraxeln – tappa inte bort det! Detta låsstift har en positioneringsfunktion: Inre flänsskiva → borrhål motoraxel. Det måste absolut vara monterat!

- **Beakta sågbladets rörelseriktning!**

Ställa in spaltkilen (figur D & E)

Spaltkilen måste ställas in på nytt efter varje sågbladsmontering.

Sågbladet och spaltkilen måste ligga i linje.

Avstånd mellan sågblad och spaltkil: 3 – 8 mm.

Spaltkilens övre kant står ut ca. 20 mm över sågbladet.

- Ställ in sågbladet på maximal snitthöjd.
- Tag bort sågbladsskyddshuven ⑤ och bordsinsatsen ⑥.
- Lossa 6-kant-muttern ⑨.
- Ställ nu in spaltkilen – avståndet till sågbladet får på inget ställe överstiga 8 mm!
- Drag åt 6-kant-muttern ordentligt igen.
- Montera bordsinsatsen och sågbladsskyddshuven igen.

Montering anslagsskena på vinkel (Fig. F): Användning som längdanslag

Sätt i anslagsskenan ⑩ motsvarande snittbredden.

Snittbredd > 120 mm = hög stödyta = 1,

snittbredd < 120 mm = låg stödyta = 2

(Fig. G): Användning som tväranslag

När skenan används som tväranslag ska alltid den höga anliggningsytan ⑪ användas.

Hjälp vid störningar		
Störning	Möjliga orsaker	Åtgärd
Höjdjusteringen är tungmanövrerad	Gängspindeln ev. nedsmutsad	Rengör gängspindeln
Motorn startar inte	Nätsäkring har slagit till Maskinens anslutningsledning defekt Motorn eller brytaren defekt Motorskyddsbrytaren har slagit till	Kontrollera nätsäkring Kontakta elfackman på serviceverkstad Låt motorn svalna
Motor har ingen effekt frånkopplas av sig själv	Överbelastning genom trubbigt sågblad Motorskyddsbrytaren slår till	Sätt i ett vasst sågblad Låt motorn svalna
Brandställen på snittytan	Trubbigt sågblad Längsanslaget ej i rätt vinkel i förhållande till sågbladet	Sätt i ett vasst sågblad Justera längsanslaget

Underhåll och skötsel

Innan man börjar med några som helst underhålls- eller rengöringsarbeten ska nätkontakten alltid dras ur!
Rengör regelbundet elmotorns kylribbor och ventilationsöppningar.

Kontrollera sågbladet varje gång innan du börjar såga något – använd endast välslipade sågblad.

Sågblad är slitagedelar som blir trubbiga mer eller mindre fort. Ett trubbigt sågblad leder till att man får brandställen vid snittet och till att motorn överbelastas.

Se alltid till att både sågbladet och bordsplattan är hartsfria.
Rengör maskinens inre samt sågbladsskyddslådan regelbundet från sågspån och trärester.

Slitagedelar

Sågbladet slits naturligt mer eller mindre beroende på användningen.
Därför omfattar vår garanti inga sågblad.

Tillbehör:

Hjulsats (Figur H)

Art. nr. 112 154

För att underlätta transporten om maskinen ska användas på annan plats.

Stabil metallkonstruktion med genomgående axel.

Garanti

Eventuella material- eller tillverkningsfel åtgärdar vi inom den lagligt föreskrivna garantitiden antingen genom reparation eller genom att en ny produkt levereras. Vilket av dessa alternativ som är aktuellt fastställer vi.
Garantitiden rättar sig efter det lands lagstiftning i vilket maskinen köptes.

Vår garanti gäller endast om:

- maskinen hanteras och används på fackmannamässigt sätt,
- bruksanvisningen beaktas,
- och endast original-reservdelar används.

Garantin upphör att gälla, om:

- man själv försöker reparera maskinen,
- gör tekniska förändringar på maskinen,
- använder den på ej föreskrivet sätt, (t. ex. industriell eller kommunal användning etc.).

Garantin gäller ej för:

- lackskador som beror på normalt slitage,
- slitagedelar som på reservdelskortet är markerade med en ram [XXX XXX (X)],
- förbränningsmotorer – för dessa gäller respektive motortillverkares separata garantivillkor.

Om du skulle ha en reklamation v.g. kontakta din återförsäljare och tag med dig denna garanti-information och köpbeviset (kvittot) eller kontakta närmaste auktoriserade kundservice.

Genom denna garanti-information berörs ej köparens lagliga garantianspråk gentemot säljaren.

EG-konformitetsförklaring

Härmed förklarar vi, att nedan betecknad maskin på grund av sin konceptionering och konstruktion, samt i det utförande som vi säljer den, stämmer överens med de tillämpliga principiella säkerhets- och hälsokraven som ställs i de nedan nämnda EG-direktiven. Om maskinen förändras utan vårt uttryckliga godkännande förlorar denna konformitetsförklaring sin giltighet.

Produkt: Bordcirkelsåg

typ: TSL 2000W

EG-direktiv:

98/37/EEC • 89/336/EEC • 73/23/EWG

tillämpade harmoniserade normer:

EN 55014-1 • EN 55014-1 • EN 60204-1

EN 61000-3-2 • EN 61000-3-3 • EN 1870-1

AL-KO Geräte GmbH D-89359 Kötz

Kötz den 27 augusti 2001



 A. De Filippo (chef på utvecklingsavdelningen)

Sikkerhetshenvisninger

Trebearbeidingsmaskiner kan være farlig ved usakkyndig bruk. Vær derfor alltid oppmerksom på sikkerhetshenvisningene sammenfattet i dette kapitlet og forskriftene for ulykkesforebygging til din fagforening hhv. til sikkerhetsbestemmelsene som gjelder i det henholdsvis landet. Kontroller før hvert arbeid at beskyttelses- og arbeidsinnretninger er sikkert festet og ikke er skadet.

Les og følg bruksanvisningen.

Oppbevar bruksanvisningen for senere bruk og etterfølgende eiere.

Ta hensyn til sikkerhetshenvisninger og varselhenvisninger på maskinen.

OBS: Fare for skader for fingre og hender på grunn av sagbladet!

Still bordsirkelsagen opp på fast underlag rett og stabilt. Ujevnheter i gulvet utlignes – ved standplassen må det ikke være fare for å snuble.

Sørg for tilstrekkelig belysning.

Benytt maskinen kun i teknisk feilfri tilstand, formålstjenlig, sikkerhets- og farebevisst og ved å ta hensyn til bruksanvisningen.

Benytt kun sirkelsagblader av høylegert verktøystål (krom / vanadium) hhv. hardmetallsagblader, tilsvarende EN 847-1.

Sirkelsagblader av høyeffekthurtigstål (HSS) må **ikke** benyttes.

Monter kun sagblader som er godt skjerpet, fri for riss og ikke deformert.

Vær oppmerksom på sagbladets dreieretning!

Bordsirkelsagen må **ikke** benyttes for saging av ved.

Hold barn borte fra maskinen som er koplet til strømmettet.

Sirkelsagen må kun benyttes av personer som er over 18 år.

Hold maskinens betjeningsplass fri for treavfall og sagflis.

Bearbeid ikke arbeidsstykker som overskrider maskinens effektivitet.

Bruk tettsittende klær.

Ta av ringer, smykke, armbånd og armbåndsur.

Sikkerhetsinnretninger på maskinen må **ikke** demonteres eller gjøres ubrukelig.

Spaltekilen må alltid benyttes unntagen ved innsettningssnitt. Den innstilles slik at avstanden til sagbladets tannkrans er maksimal 8 mm.

Bladbeskytteren må alltid benyttes, unntagen ved skjulte snitt. Den innstilles slik at sagbladets tannkrans er skjult, unntagen delen som er nødvendig for bearbeiding av arbeidsstykket.

Bladbeskytteren må ved hver arbeidsgang stå vannrett over sagbladet.

Ved innsettningssnitt må en tilbakeslagssikring benyttes (f. eks. anslaget for tverrbevegelse som er spent fast på bordet). Etter innsettningssnittet må spaltekilen og den øvre bladbeskytteren omgående monteres igjen.

Ved bruk av en fremtrekksinnretning må i det minste spaltekilen benyttes som tilbakeslagssikring.

Ved lengdesnitt på smale arbeidsstykker – avstand mellom sagblad og anlegg mindre enn 12 cm – må skyvestokken eller et skyvetre benyttes.

Tverrsnitt må kun utføres med anslaget for tverrbevegelse.

Brems **ikke** sagbladet ved å trykke mot bladets side etter at motoren er slått av!

Avskårede små arbeidsstykker kan gripes av sagbladets tannkrans og slenges vekk.

Benytt avvisningskile!

Dersom sagspalten er slått ut må bordinnlegget fornyes. (Sagspalte maks. 10 mm)

La ikke stå maskinen i regnvær.

Maskinen **må ikke** benyttes i fuktig og våt omgivelse og heller ikke i nærheten av brennbare væsker og gasser.

Motor slås av, det ventes til sagbladet står stille og støpslet trekkes ut av stikkkontakten ved:

- Omstillings-, innstillings-, måle- og rengjøringsarbeider
- ved fjerning av feil
- ved fjerning av fastklemt arbeidsstykker
- når maskinen forlates

Reparasjoner og vedlikeholdsarbeider på maskinens elektriske system må bare utføres av en elektriker.

Lydtrykknivået på arbeidsplassen overskrider som regel 85 dB(A).

Bruk hørselsvern ved lengre arbeider på maskinen.

Reservedeler og tilbehør

Det må utelukkende benyttes original-reservedeler og original-tilbehør. Endringer i konstruksjon og utførelse forbeholdt.

Formålstjenlig bruk

Denne bordsirkelsagen er utelukkende bestemt for saging av tre og trelignende materialer.

Alt etter snitt- og trefotype (massivt tre, kryssfinér eller sponplater) må sirkelsagblader av høylegert verktøystål (krom/vanadium) hhv. hardmetallsagblader benyttes.

Mål sirkelsagblad: $\varnothing 315 \times 3,0 \times \varnothing 30$ [mm]
Z = min. 40

Spaltekileykkelse: 2,8 mm

Sponavsug

Ved drift innenfor lukkede rom må maskinen koples til en støvsuger. Strømningshastigheten på sugestussen må være 20 m/s.

Koplingsmål på bladbeskytteren: $\varnothing 30$ mm
Koplingsmål på beskyttende kasse: $\varnothing 30/100$ mm

Resterende farer

Selv ved formålstjenlig bruk kan det oppstå følgende resterende farer på tross av at alle vedkommende sikkerhetsbestemmelser overholdes:

- Fare for skader for fingre og hender ved usakkyndig håndtering av verktøyet eller arbeidsstykket.
- Skader på grunn av arbeidsstykker som slenges vekk.
- Skader på grunn av defekt sagblad.
- Fare på grunn av strøm ved bruk av mangelfulle forbindelsesledninger.
- Fare for hørselskader ved lengre arbeid uten hørselsvern.
- Emisjon av helsefarlig trestøv ved drift uten støvsuger.
- Dessuten kan det på tross av alle truffede tiltak fortsatt eksistere ikke åpenbare resterende farer. Disse kan minimeres når det tas hensyn til sikkerhetshenvisningene, formålstjenlig bruk og bruksanvisningen.

Strømtilkopling

Nettspenningen som er angitt på typeskiltet (230 V~) må stemme overens med den til strømmettet.

Sikring: 16 A treg

Maskin må kun benyttes via en jordfeilbryter (FI).
Tillatt maks. utløserstrøm: 30 mA.

Benytt kun forbindelsesledninger med betegnelsen H 07 RN – F ifølge DIN 57 282 del 1 / VDE 0282 del 1.

Kabelvernsnitt: Inntil 25 m 3 x 1,5 mm²
 over 25 m 3 x 2,5 mm²

Motorens driftsart

S6 – 20 %

S6 – 20 % = Kontinuerlig drift av motoren med:
 Belastningstid = 20 % og
 tomgangstid = 80 %

Ved en tidsenhet på 10 minutter betyr dette:

2 minutter effektiv belastning –
og deretter 8 minutters tomgang

Spenningsynkningsvern

Så lenge maskinen ikke er koplet til strømmettet, kan motorvern-bryteren ikke smekke inn ved innkoplingen.

Etter et strømbrydd kopler motoren ut og må deretter startes på nytt.

Motorbremse

Maskinen har en bremsemotor. Etter utkoplingen må motoren komme til stillstand innen 10 sekunder. Hvis denne tiden overskrides, oppsøk kundeserviceverksted.

Motorvern-bryter

Maskinen har en motorvern-bryter som kopler motoren ut ved overlastning. Etter avkjølingstiden (ca. 20 min.) kan motoren koples inn igjen.

Igangsetting

Maskinen må først tas i drift etter at monteringen er gjennomført fullstendig.

Motor koples inn

grønn tast «I» trykkes

Motor koples ut

rød tast «O» trykkes

Bladstiller (bilde A)

Bladet innstilles ved å dreie håndsveiven ①.

Skjæredybden avleses på ② skalaen.

Bladvinkling (bilde B)

Hellingsvinkelen kan innstilles mellom 0° og 45°.

- Dreiekors-mutter ③ (2x) løsnes.
- Ønsket gradtall innstilles på ④ skalaen.
- Dreiekors-mutter ③ (2x) trekkes til igjen.

Sagbladskifte (bilde C)

- Sagblad innstilles på maks. skjærehøyde.
- Bladbeskytter ⑤ og bordinnlegg ⑥ fjernes.
- Monteringsdor (Ø 8) stikkes gjennom boringen i den indre flensplaten i sagakselen.
- Klemskrue ⑦ (M 10 x 25 **venstre side**) skrues ut.

OBS: Venstregjenge!

- Ytre flensplate ⑧ tas av.
- Sagblad fjernes.

OBS: Hvis den indre flensplaten tas av, synes en posisjoneringsspinne (Ø 4 x 8,5) på motorakselen – må ikke mistes! Dennes posisjoneringsspinnen benyttes for posisjonering: Indre flensplate → boring motoraksel. Den må være bygget inn ved monteringen!

- **Vær oppmerksom på sagbladets dreieretning!**

Spaltekileinnstilling (bilde D & E)

Spaltekilen må innstilles på nytt etter hver sagbladmontering.

Sagblad og spaltekile må flukte.

Avstand mellom sagblad og spaltekile: 3 – 8 mm

Spaltekilens overkant står ca. 20 mm over sagbladet

- Sagblad innstilles på maks. skjærehøyde.
- Bladbeskytter ⑤ og bordinnlegg ⑥ fjernes.
- Sekskant-mutter ⑨ løsnes.
- Spaltekilen stilles inn riktig – avstanden til sagbladet må på ingen steder overskride 8 mm!
- Sekskant-mutter trekkes til.
- Bordinnlegg og bladbeskytter monteres igjen.

Montering anleggsskinne på vinkel

(bilde F): Bruk som stopper i lengderetning

Anleggsskinne ⑩ settes inn tilsvarende skjærebredde.

Skjærebredde > 120 mm = høy anleggsflate = 1

skjærebredde < 120 mm = nedre anleggsflate = 2

(Bilde G): Bruk som anslag for tverrbevegelse

Ved bruk som tverrbevegelse, benytt alltid den høye anleggsflaten ①.

Hjelp ved feil		
Feil	Mulig årsak	Avhjelp
bladstiller går tungt	gjengespindel evt. tilsmusset	gjengespindel rengjøres
motor starter ikke	nettsikring har koplet ut maskinens forbindelsesledning defekt motor eller bryter defekt motorvernbyrter har reagert	nettsikring kontrolleres elektriker kundeserviceverksted la motor avkjøles
motor bringer ingen ytelse kopler selvstendig ut	overlasting på grunn av sløvt sagblad motorvernbyrter reagerer	skjerpet sagblad settes inn la motor avkjøles
brennemerker på snittflaten	sløvt sagblad anslag for lengdebevegelse ikke i vinkel til sagblad	skjerpet sagblad settes inn anslag for lengdebevegelse rettes inn

Vedlikehold og pleie

Før alle vedlikeholds- og rengjøringsarbeider trekkes støpslet ut av stikkkontakten!

Elektromotorens kjøleribber og ventilasjonsåpninger rengjøres regelmessig.

Før hver saging kontrolleres sagbladet – benytt kun sagblader som er godt skjerpet.

Sagbladet er en slitedel og blir alt etter bruk mer eller mindre raskt sløv.

Et sløvt sagblad fører til brennemerker på sagkuttet og til overlasting av motoren.

Sagblad og bord holdes fri for harpiks.

Maskinens indre og den beskyttende kassen for sagbladet må regelmessig rengjøres for sagflis og tredeler.

Slitedeler

Sagbladet gjennomgår alt etter bruk mer eller mindre en naturlig slitasje.

Dette omfattes derfor ikke av garantien.

Tilbehør som kan leveres:

Hjulsett (Bilde H)

Art. Nr. 112 154 For lett transport når standplassen skiftes. Stabil metallkonstruksjon med gjennomgående aksel.

Garanti

Eventuelle material- eller produksjonsfeil på maskinen fjerner vi under den lovlige garantitiden i henhold til vårt valg ved reparasjon eller erstatning.

Garantitiden er avhengig av loven i det landet hvor maskinen er kjøpt.

Vår garantiforsikring gjelder bare:

- Ved sakkyndig håndtering av maskinen.
- Når det tas hensyn til bruksanvisningen.
- Ved bruk av original-reservedeler.

Garantien opphører ved:

- Reparasjonsforsøk på maskinen.
- Tekniske forandringer på maskinen.
- Ikke formålstjenlig bruk, (f. eks. yrkesmessig eller kommunal bruk etc.).

Fra garantien er utelukket:

- Lakkskader som kan tilbakeføres til normal slitasje.
- Slitedeler som på reservedelskortet er kjennetegnet med ramme [XXX XXX (X)].
- Forbrenningsmotorer – for disse gjelder de separate garanti-bestemmelser til den henholdsvis motorprodusenten.

I tilfelle garanti, ta med dette garantibeviset og kjøpebeviset til din forhandler eller neste autorisert kundeservice.

Kjøperens lovmessige garantikrav overfor selgeren berøres ikke av denne garantien.

EF-konformitetserklæring

Hermed erklærer vi at maskinen betegnet nedenfor på grunn av dens konsipering og konstruksjon samt utførelsen som vi har brakt på markedet er i samsvar med vedkommende grunnleggende krav til sikkerhet og helse i EF-direktivene som er oppført nedenfor. Ved en endring av maskinen som ikke er avstemt med oss, mister denne erklæringen sin gyldighet.

Produkt: Bordsirkelsag

Type: TSL 2000W

EF-direktiver:

98/37/EØF • 89/336/EØF • 73/23/EØF

Benyttede harmoniserte normer:

EN 55014-1 • EN 55014-1 • EN 60204-1

EN 61000-3-2 • EN 61000-3-3 • EN 1870-1

AL-KO Geräte GmbH D-89359 Kötz

Kötz, den 27. 08. 2001



A. De Filippo (Ledelse utvikling)

Sikkerhedsoplysninger

Maskiner til bearbejdning af træ kan være farlige ved usagkyndig brug. Vær derfor altid opmærksom på de i dette kapitel sammenfattede sikkerhedsregler og det faglige forsikrings-selskabs ulykkesforebyggelsesforskrifter resp. de sikkerhedsregler, der skal anvendes i det pågældende land.

Kontrollér inden hvert arbejde, at beskyttelses- og arbejdsanordningerne sidder korrekt og ikke er beskadigede.

Læs betjeningsvejledningen og arbejde i henhold dertil.

Betjeningsvejledningen bør opbevares til senere brug og efterfølgende ejere.

Vær opmærksom på sikkerhedsreglerne og advarslerne på apparatet.

OBS: Risiko for kvæstelser af fingre og hænder gennem savklingen!

Opstil bordrundsaven lige og sikkert på fast undergrund. Udlign evt. ujævnheder – opstillingsstedet skal holdes frit for snublefælder.

Sørg for tilstrækkelig belysning.

Benyt kun maskinen i teknisk fejlfri tilstand samt iht. til formålet, sikkerheds- og risikobevist under hensyntagen til betjeningsvejledningen.

Benyt kun rundsavklinger af højtlegeret værktøjsstål (krom / vanadium) resp. hårdmetalklinger iht. EN 847-1.

Rundsavklinger af højstyrkestål (HSS) må **ikke** anvendes.

Indbyg kun velslebne savklinger, der er fri for ridser og ikke deformeret.

Vær opmærksom på klingens omdrejningsretning!

Bordrundsaven må **ikke** anvendes til at save brænde.

Pas på, at børn ikke kommer i nærheden af maskinen, hvis den er tilsluttet strømmenet.

Rundsaven må kun betjenes af personer over 18 år.

Hold maskinens betjeningsområde frit for træaffald og savsmuld.

Bearbejd ingen arbejdsemner, der overstiger maskinens ydeevne.

Bær kropsnært tøj.

Aftag ringe, smykker, armbånd og armbåndsure.

Sikkerhedsanordninger på maskinen må **ikke** demonteres eller gøres ubrugelige.

Spaltekniven skal altid benyttes, undtagen ved indsætningsnit. Den skal indstilles således, at afstanden til klingens tandkrans er højst 8 mm.

Savklingeoverdækningen skal altid benyttes under brugen, undtagen ved skjulte snit. Den skal indstilles således, at savklingens tandkrans afskærmes til den del, der er nødvendig for bearbejdning af arbejdsemnet.

Savklingeoverdækningen skal ved hver arbejdsgang stå vandret over savklingen.

Ved indsætningsnit skal der anvendes en tilbageslagssikring (f. eks. et tværsanslag der er skruet fast på bordpladen).

Efter indsætningsnittet skal spaltekniven og overdækningen omgående anbringes igen.

Hvis der anvendes et fremtræksapparat, skal i det mindste spaltekniven benyttes som tilbageslagssikring.

Ved længdesnit af smalle arbejdsemner – afstand mellem savklinge og parallelanslag mindre end 12 cm – skal der benyttes en stødpind eller et håndtag med stødklodser til fremføring.

Tværsnit må kun udføres med tværsanslaget. Efter frakobling af motoren må klingen **ikke** standses ved at trykke fra siden!

Savklingens tandkrans kan få fat i afskårne små arbejdsemner og slynge dem bort.
Benyt afviserliste!

Hvis savsporet er i stykker, skal bordpladen udskiftes. (savspor maks. 10 mm)

Lad apparatet ikke stå ude i regnen.

Benyt **ikke** apparatet i fugtige eller våde omgivelser samt i nærheden af brændbare væsker og gasser.

Afbryd motoren, vent til klingen er standset, og træk netstikket ud ved:

- omstillings-, justerings-, måle- og rengøringsarbejder
- ved udbedring af fejl
- hvis der fjernes indeklemte arbejdsemner
- når maskinen forlades

Reparationer og vedligeholdelsesarbejder på maskinens el-installation må kun udføres af en el-fagmand.

Lydtryksniveauet på arbejdspladsen overstiger som regel 85 dB(A).

Bær høreværn, når der arbejdes på maskinen i længere tid.

Reservedele og tilbehør

Der bør udelukkende anvendes original-reservedele og originalt tilbehør. Forbehold vedr. ændringer af konstruktion og udformning.

Formålsbestemt brug

Denne bordrundsav er udelukkende bestemt til savning af træ og lignende materiale.

Alt efter skæremetode og træsort (massivt træ, krydsfiner eller spånplader) skal der anvendes rundsavklinger af værktøjsstål (krom/vanadium) resp. hårdmetalklinger.

Dimensioner rundsavklinge: Ø 315 x 3,0 x Ø 30 [mm]
Z = min. 40

Spalteknivtykkelse: 2,8 mm

Spånopsugning

Ved drift i lukkede rum skal maskinen tilsluttes et udsugningsanlæg. Strømningshastigheden på udsugningsstudsens skal være mindst 20 m/s.

Tilslutningsmål på klingeoverdækningen: Ø 30 mm
Tilslutningsmål på underdækningen: Ø 30/100 mm

Restrisici

Også ved formålsbestemt brug kan der optræde følgende restrisici, selvom alle pågældende sikkerhedsregler følges:

- risiko for kvæstelser på fingre og hænder ved usagkyndig håndtering af værktøjet eller arbejdsemnet.
- risiko for kvæstelser gennem arbejdsemner, der bliver slynget ud.
- kvæstelser gennem defekt savklinge.
- risiko gennem elektrisk strøm ved brug af defekte tilslutningsledninger.
- risiko for høreskader ved langvarige arbejder uden høreværn.
- emission af sundhedsskadeligt træstøv ved drift uden et udsugningsanlæg.
- desuden findes der på trods af alle trufne sikkerhedsforanstaltninger ikke åbenlyse restrisici. Disse kan minimeres, hvis der tages hensyn til sikkerhedsreglerne, den formålsbestemte brug og betjeningsvejledningen.

Strømtilslutning

Den på typeskiltet angivne netspænding (230 V~) skal stemme overens med strømnettet.

Afsikring: 16 A træg

apparatet må kun drives via et fejlstrømsrelæ (FI).

Tilladt maks. brydestrøm: 30 mA.

Benyt kun tilslutningsledninger med betegnelsen H 07 RN – F iht. DIN 57 282 del 1 / VDE 0282 del 1.

Kabeltværsnit: op til 25 m 3 x 1,5 mm²
over 25 m 3 x 2,5 mm²

Motorens driftstype

S6 – 20 %

S6 – 20 % = Kontinuerlig drift af motoren med:
Belastningstid = 20 % og
tomgangstid = 80 %

Ved en tidsenhed på 10 minutter betyder det:

2 minutter effektiv belastning og derefter
8 minutter tomgang

Spændingsfaldudløser

Så længe apparatet ikke er tilsluttet nettet, kan motorværnet ikke gå i »hak« ved tilkoblingen.

Efter spændingsvigt frakobles motoren og skal derefter tændes igen.

Motorbremse

Apparatet har en bremsemotor. Motoren skal efter frakobling komme til stilstand i løbet af 10 sekunder. Overskrides dette tidsrum, kontakt serviceværkstedet.

Motorværn

Apparatet har et motorværn, som ved overbelastning frakobler motoren. Efter afkølingstiden (ca. 20 min.) kan motoren igen tilkobles.

Idriftsættelse

Sæt først apparatet i drift, når montagen er udført komplet.

Tilkobling af motoren

tryk den grønne taste «I»

Frakobling af motoren

tryk den røde taste «O»

Savklinge – Højdeindstilling (figur A)

Højden indstilles ved at dreje håndsvinget ①.

Snitdybden aflæses på skalaen ②.

Savklinge – Indstilling af geringsmål (figur B)

Hældningsvinklen kan indstilles mellem 0° og 45°.

- Stjernegreb-møtrik ③ (2x) løsnes.
- det ønskede antal grader indstilles ved hjælp af skalaen ④.
- Stjernegreb-møtrik ③ (2x) strammes igen.

Savklingeudsiftning (figur C)

- Indstil savklingen på maks. skærehøjde.
- Savklingeoverdækningen ⑤ og bordets indlægsdel ⑥ fjernes.
- Montagedornen (Ø 8) sættes via boringen i den indre flangetallerken ind i savspindelen.
- Klæmskrue ⑦ (M 10 x 25 **venstre**) skrues ud.
OBS: Venstregevind!
- Den udvendige flangeskive ⑧ fjernes.
- Tag savklingen ud.

OBS: Aftages den indvendige flangeskive, kommer en fikseringsstift (Ø 4 x 8,5) på motorakslen til syne – må ikke blive væk! Ved hjælp af denne fikseringsstift positioneres: Indre flangetallerken → boring motoraksel. Den skal under alle omstændigheder være indbygget ved monteringen!

- **Vær opmærksom på savklingsens omdrejningsretning!**

Indstilling af spaltekniiv (figur D & E)

Spaltekniiven skal indstilles på ny hver gang der monteres en savklinge.

Savklinge og spaltekniiv skal flugte.

Afstand mellem savklinge og spaltekniiv: 3 – 8 mm

Spaltekniivens overkant står ca. 20 mm over savklingen.

- Indstil savklingen på maks. skærehøjde.
- Savklingeoverdækningen ⑤ og bordets indlægsdel ⑥ fjernes.
- Løs 6kt-møtrik ⑨.
- Indstil spaltekniiven rigtigt, afstanden til savklingen må på intet sted være mere end 8 mm!
- Stram 6kt-møtrikken.
- Bordplade og savklingebeskyttelseskappe monteres igen.

Montage anslagsskinne til vinkel

(illustration F): Anvendelse som længdeanslag

Indsæt anslagsskinne ⑩ iht. skærebredde.

Skærebredde > 120 mm = høj anlægsflade = 1

skærebredde < 120 mm = lav anlægsflade = 2

(Illustration G): Anvendelse som tværsanslag

Ved anvendelse som tværsanslag isættes altid den store pålægningsflade ⑪.

Hjælp ved fejl		
Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Højdeindstilling tungtgående	Gevindspindel evt. tilsmudset	Rengør gevindspindelen
Motoren starter ikke	Netsikringen er frakoblet Apparattilslutningsledning defekt Motor eller afbryder defekt Motorværn aktiveret	Kontrollér netsikringen El-fagmand Kundeserviceværksted Lad motoren afkøle
Motoren bringer ingen effekt kobler fra af sig selv	Overbelastning pga. sløv savklinge Motorværn aktiveret	Indsæt sleben savklinge Lad motoren afkøle
brandsteder på snitfladen.	Sløv savklinge Længdeanslag ikke i vinkel til savklinge	Indsæt sleben savklinge Juster længdeanslag

Vedligeholdelse og service

Træk netstikket ud, før der gennemføres vedligeholdelses- og rengøringsarbejder!

Rengør elektromotorens køleribber og ventilationsspalter regelmæssigt.

Kontrollér savklingen før hver gang, der skal saves – benyt kun vel slebne savklinger.

Klingen er en sliddele og bliver, mere eller mindre hurtigt sløv, alt efter hvor hyppigt den bruges.

En sløv savklinge medfører brandsteder på snittet og overbelastning af motoren.

Hold klingen og bordpladen fri for harpiks.

Rengør maskinens indre samt underdækningen regelmæssigt for savspåner og træstykker.

Sliddele

Savklingen slides alt efter anvendelse mere eller mindre hurtigt. Den er derfor ikke omfattet af garantiydelserne.

Tilbehør, der kan leveres:

Hjulsæt (figur H)

Art. nr. 112 154

For nem transport til skiftende opstillingssteder
Stabil metalkonstruktion med gennemgående aksel.

Garanti

Eventuelle materiale- eller fabrikationsfejl på apparatet afhjælpes i den lovbestemte garantiperiode efter vort valg gennem reparation eller erstatningslevering.

Garantiperioden bestemmes altid i henhold til loven i det land, hvor apparatet er blevet købt.

Vort garantitilsagn gælder kun ved:

- formålstjenlig håndtering af apparatet.
- hensyntagen til betjeningsvejledningen
- brug af original-reservedele.

Garantien ophører ved:

- reparationsforsøg på apparatet.
- tekniske forandringer på apparatet.
- ikke formålsbestemt brug, (fx erhvervsmæssig eller kommunal brug etc.).

Udelukket af garantien er:

- lagskader der kan føres tilbage på normal slidtage.
- sliddele, som på reservedelskortet er markeret med ramme [XXX XXX (X)].
- forbrændingsmotorer, her gælder de separate garanti-bestemmelser fra den pågældende motorproducent.

Henvend Dem i garantitilfælde venligst med denne garantierklæring og købekvitteringen til Deres forhandler eller det nærmeste, autoriserede servicekontor.

Dette garantitilsagn har ingen indflydelse på købers lovbestemte garantikrav over for sælger.

EU-overensstemmelseserklæring

Hermed erklærer vi, at efterfølgende beskrevne maskine pga. sin koncipering og konstruktionstype samt i den version, som vi har bragt i handelen, svarer til de relevante grundlæggende krav vedr. sikkerhed og sundhed iht. til de nedenfor opførte EU-direktiver. Hvis der foretages forandringer på maskinen, som ikke er aftalt med os, gælder denne erklæring ikke længere.

Produkt: Bordrundsav

Type: TSL 2000W

EU-direktiver:

98/37/EWG • 89/336/EWG • 73/23/EWG

anvendte harmoniserede normer:

EN 55014-1 • EN 55014-1 • EN 60204-1

EN 61000-3 • EN 61000-3 • EN 1870-1

ALKO Geräte GmbH D-89359 Kötz

Kötz, den 27. 08. 2001

A. De Filippo (leder udviklingsafdeling)



Turvallisuusohjeita



Puuntyöstökoneet voivat olla vaarallisia, jos niitä käytetään epäasiallisesti. Ota tästä syystä aina huomioon tähän lukuun kootut turvallisuusohjeet ja kyseisessä maassa sovellettavat tapaturmantorjuntamääräykset sekä turvallisuussäännökset. Tarkista aina ennen töiden aloittamista, että suoja- ja työlaitteet ovat luotettavasti kiinni ja etteivät ne ole vaurioituneita.

Lue käyttöohje ja toimi sen mukaan.

Säilytä käyttöohje tallella myöhempää käyttöä ja seuraavaa omistajaa varten.

Ota huomioon laitteessa olevat turvallisuusohjeet sekä varoitukset.

HUOMIO: Sormien ja käsien loukkaantumisvaara sahanterässä!

Pystytä pöytäpyörösaha tukevalle alustalle suoraan ja vakaasti. Tasaa lattian epätasaisuudet – pidä pystytyspaikka vapaana kompastumisvaaroista.

Pidä huoli riittävästä valaistuksesta.

Käytä konetta vain teknisesti moitteettomassa kunnossa sekä sen käyttötarkoituksen mukaisesti ottamalla huomioon turvallisuus ja vaarat ja noudattamalla käyttöohjetta.

Käytä vain pyörösahanteriä, jotka on valmistettu runsasseosteisestä työkaluteräksestä (kromi / vanadium) tai kovametallista normin EN 847-1 mukaisesti.

Pyörösahanteriä, jotka on valmistettu suurtehopikateräksestä (HSS) ei saa käyttää.

Asenna sahaan vain sahanterä, joka on hyvin teroitettu, särötön ja vääntymätön.

Ota huomioon sahanterän pyörimissuunta!

Pöytäpyörösahaa ei saa käyttää polttopuiden sahaamiseen.

Pidä lapset poissa virtaverkkoon liitetyn koneen lähetyviltä.

Pyörösahaa saavat käyttää vain yli 18-vuotiaat.

Pidä koneen käyttöpaikka vapaana puunjäänteistä ja sahanpuuruista. Älä sahaa työkappaleita, joihin koneen suorituskyky ei riitä. Käytä vartalonmukaisia vaatteita.

Riisu korut, rannerenkaat ja rannekellot pois.

Koneessa olevia turvalaitteita ei saa poistaa tai tehdä toimintakyvyttömiksi.

Rakokiilaa on käytettävä aina, paitsi upotusleikkauksissa. Kiila on säädettävä siten, että se on korkeintaan 8 mm:n etäisyydellä sahanterän hammaskehästä.

Sahanterän suojusta on käytettävä aina, paitsi piiloleikkauksissa. Suojus on säädettävä siten, että sahanterän hammaskehä on peitossa työkappaleen sahaamiseen tarvittavaa osaa lukuun ottamatta.

Sahanterän suojuksen on oltava aina töiden aikana vaaka-suorassa sahanterän yläpuolella.

Upotusleikkauksissa on käytettävä takaiskusuojavaa (esim. pöytälevyyn kiinnitettyä poikittaista rajoitinta). Upotusleikkaustöiden jälkeen on rakokiila ja ylempi suojuksen kiinnitettävä välittömästi takaisin paikalleen.

Käytettäessä syöttölaitetta takaiskusuojavaa on käytettävä vähintäänkin rakokiilaa.

Kun kapeita työkappaleita sahataan pituussuunnassa – sahanterän ja pitkittäisrajoittimen väli alle 12 cm – on käytettävä työntökeppiä tai työntöpuuta.

Poikittaisleikkauksia saa suorittaa vain poikittäisrajoitinta käyttäen.

Kun moottori on sammutettu, **älä** jarruta sahanterää sivulta painamalla!

Sahatut pienet työkappaleet voivat tarttua sahanterän hammaskehään ja sinkoutua ilmaan. Käytä suojakiilaa!

Vaihda pöytälevy, jos sahausrako on loveutunut. (sahausrako max. 10 mm).

Älä jätä laitetta sateeseen.

Laitetta ei saa käyttää kosteassa tai märässä ympäristössä eikä palamiskykyisten nesteiden tai kaasujen lähetyvillä.

Sammuta moottori ja odota, kunnes sahanterä on pysähtynyt, ja vedä verkkovirtapistoke irti ennen:

- varusteidenmuutos-, säätö-, mittaus- ja puhdistustöitä
- häiriöiden poistoa
- ennen kiinnijuuttuneen työkappaleen poistoa
- koneelta poistumista

Korjaus- ja huoltotöitä koneen sähkövarusteissa saa tehdä vain sähköalan ammattilainen.

Melutaso työpaikalla ylittää normaalisti 85 dB(A).

Käytä kuulonsuojaimia, kun työskentelet koneella pitempään.

Varaosat ja tarvikkeet

Käyttää saa yksinomaan alkuperäisiä varaosia ja alkuperäisiä tarvikkeita.

Oikeus suunnittelu- ja mallinmuutoksiin pidätetään.

Käyttötarkoitus

Tämä pöytäpyörösaha on tarkoitettu yksinomaan puun ja puunkaltaisten materiaalien sahaamiseen.

Sahaamistavasta ja puulajista (umpipuu, vaneri tai lastulevy) riippuen on käytettävä runsasseosteisesta työkaluteräksestä (kromi/vanadium) tai kovametallista valmistettua pyörösahanterää.

Pyörösahanterän mitat: Ø 315 x 3,0 x Ø 30 [mm]
Z = min. 40

Rakokiilan paksuus: 2,8 mm

Purunimu

Liitä kone imurilaitteeseen, jos käytät sitä suljetussa tilassa. Virtausnopeuden imuaukossa on oltava 20 m/s.

Sahanterän suojuksen liitännämitta: Ø 30 mm
Liitännämitta suojakotelossa: Ø 30/100 mm

Jäljelle jäävät vaarat

Vaikka konetta käytettäisiinkin käyttötarkoituksen mukaisesti, jäljelle jäävät kaikkien asianomaisten turvasäännösten noudattamisesta huolimatta seuraavat vaaranmahdollisuudet:

- Sormien ja käsien loukkaantumisaara, jos työkalua tai työkalua käsitellään epäasiallisesti.
- Sinkoavista työkappaleista johtuva loukkaantuminen.
- Viallisesta sahanterästä johtuva loukkaantuminen.
- Sähkövirran aiheuttamat vaarat käytettäessä puutteellisia liitäntäjohtoja.
- Kuulovaurioiden vaara työskennellessä pitempään ilman kuulonsuojaimia.
- Terveydelle haitalliset puupölypäästöt käytettäessä konetta ilman imurilaitetta.
- Lisäksi jäljelle voi jäädä kaikista tehdyistä varotoimista huolimatta ennakoimattomia vaaranmahdollisuuksia. Nämä voidaan minimoida, kun otetaan huomioon turvallisuusohjeet, koneen käyttötarkoitus ja käyttöohjeet.

Sähköliitännät

Tyypikilvessä ilmoitetun verkkovirtajännitteen (230 V-) on vastattava sähköverkon jännitettä. Suojaus sulakkeella: 16 A hidas.

Käytä laitetta vain vikavirtasuojakytkintä (FI) käyttämällä. Suurin sallittu laukaisuvirta: 30 mA.

Käytä vain liitäntäjohtoja, joissa on merkintä H 07 RN – F normin DIN 57 282 osa 1 / VDE 0282 osa 1 mukaan.

Johdon poikkipinta-ala: max. 25 m² 3 x 1,5 mm²
yli 25 m 3 x 2,5 mm²

Moottorin käyttötapa S6 – 20 %

S6 – 20 % = Moottorin jatkuva käyttö:
kuormitus-aika = 20 % ja
tyhjäkäyntiaika = 80 %

10 minuutin aikayksiköllä tämä merkitsee:

2 minuutin tehollinen kuormitus – ja tämän jälkeen 8 minuutin tyhjäkäynti

Alijännitesuoja

Niin kauan kuin laite ei ole liitetty sähköverkkoon, moottorinsuojakytkin ei voi lukittua kiinni käynnistettäessä.

Jännitteenlaskun jälkeen moottori kytkeytyy pois ja se on käynnistettävä sen jälkeen uudelleen.

Moottorijarru

Laitteessa on moottorijarru. Moottorin on pysähdyttävä 10 sekunnin sisällä poiskytkemisestä. Jos tämä aika ylittyy, ota yhteys asiakaspalvelukorjaamoon.

Moottorinsuojakytkin

Laitteessa on moottorinsuojakytkin, joka kytkee moottorin pois ylikuormitustapauksessa. Moottori voidaan kytkeä uudelleen päälle jäähtymisajan (n. 20 min) kuluttua.

Käyttöönotto

Ota laite käyttöön vasta, kun se on täydellisesti asennettu.

Moottorin kytkeminen päälle

paina vihreää näppäintä »I»

Moottorin kytkeminen pois

paina punaista näppäintä »O»

Sahanterän korkeudensäätö (kuva A)

Korkeus säädetään käsikammella ①.

Lue leikkaussyvyys asteikolta ②.

Sahanterän kaltevuudensäätö (kuva B)

Kaltevuuskulma voidaan säätää välille 0° – 45°.

- Avaa tähtikahvamutterit ③ (2x).
- Säädä haluamasi asteluku asteikon ④ avulla.
- Kiristä tähtikahvamutterit ③ (2x) jälleen tiukalle.

Sahanterän vaihto (kuva C)

- Säädä sahanterä maksimileikkauskorkeudelle.
 - Poista sahanterän suojuksen ⑤ ja pöytälevyn ⑥.
 - Työnnä asennustuurna (Ø 8) sisemmän laippalautasen reiän läpi sahanakseliin.
 - Ruuvaa kiinnitysruuvi ⑦ (M 10 x 25 **vastapäivään**) irti.
- HUOMIO: Vasen kierre!**
- Poista ulompi laippalautanen ⑧.
 - Irrota sahanterä.

HUOMIO: Kun sisempi laippalautanen irrotetaan, moottorinakselilla tulee näkyviin kiinnitystappi (Ø 4 x 8,5) – älä kadota! Tämä kiinnitystappi toimii kohdistimena: Sisempi laippalautanen → moottorinakselin reikä. Laippalautasen täytyy olla ehdottomasti paikallaan sahaa kokoonpantaessa!

- Ota huomioon sahanterän pyörimissuunta!

Rakokiilan säätö (kuva D & E)

Rakokiila on säädettävä uudelleen aina sahanterän asennuksen jälkeen. Sahanterän ja rakokiilan on oltava yhdensuuntaisia. Sahanterän ja rakokiilan väli: 3 – 8 mm. Rakokiilan yläreuna on n. 20 mm sahanterää korkeammalla

- Säädä sahanterä maksimileikkauskorkeudelle.
- Poista sahanterän suojuksen ⑤ ja pöytälevyn ⑥.
- Avaa kuusiomutteri ⑨.
- Säädä rakokiila oikein – etäisyys sahanterään ei saa olla missään kohdassa yli 8 mm!
- Kiristä kuusiomutteri.
- Asenna pöytälevy ja sahanterän suojuksen takaisin paikalleen.

Rajoitinkiskon asennus poikittaisrajoittimeen (kuva F)

Asenna rajoitinkisko ⑩ leikkauslevyden mukaan.

Leikkausleveys > 120 mm = korkea tukitaso = 1

Leikkausleveys < 120 mm = matala tukitaso = 2

Ohjeita häiriötapauksessa		
Häiriö	Mahdollinen syy	Toimenpide
Korkeudensäätö vaikeakulkuinen	Kierrekara mahdollisesti likainen	Puhdista kierrekara
Moottori ei käynnisty	Verkkosulake on aiheuttanut katkaisun Laitteen liitäntäjohto viallinen Moottori tai kytkin viallinen Moottorinsuojakytkin on lauennut	Tarkista verkkosulake Sähköalan ammattilainen Asiakaspalvelukorjaamo Anna moottorin jäähtyä
Moottorin teho puuttuu Kytkeytyy itsestään pois päältä	Tylsästä sahanterästä johtuva ylikuormitus Moottorinsuojakytkin laukeaa tylsän sahanterän vuoksi	Käytä teroitettua sahanterää Anna moottorin jäähtyä
Palojälkiä leikkuupinnalla	Pitkittäisrajoitin ei kulmassa sahanterään nähden	Käytä teroitettua sahanterää Suuntaa pitkittäisrajoitin

Huolto ja hoito

Vedä aina ennen huolto- ja puhdistustöitä verkkovirtapistoke irti! Puhdista säännöllisesti sähkömoottorin jäähdytysrivat ja tuuletusraot.

Tarkasta aina ennen sahaamista sahanterä – käytä vain hyvin teroitettua sahanterää.

Sahanterä on kuluva osa ja tylsyy käytöstä riippuen enemmän tai vähemmän nopeasti.

Tylsä sahanterä jättää palojälkiä leikkauspintaan ja ylikuormittaa moottoria.

Pidä sahanterä ja pöytälevy vapaana hartsista.

Puhdista koneen sisäpuoli sekä sahanterän suojakotelo säännöllisesti sahanpuruista ja puunosista.

Kuluvat osat

Sahanterä kuuluu käytöstä riippuen enemmän tai vähemmän luonostaan.

Tästä syystä terä ei kuulu takuusuorituksiin.

Saatavissa olevat tarvikkeet:

Pyöräsarja (kuva H)

Art.-nro 112 154

Siirtämistä helpottamaan paikkaa vaihdettaessa. Tukeva metallirakenne, läpimenevä akseli.

Takuu

Valmistaja poistaa laitteessa olevat mahdolliset materiaali- ja valmistusvirheet lakisääteisen takuuajan aikana valintansa mukaan joko korjaamalla tai vaihtamalla laitteen. Takuuaika määräytyy aina sen maan lakien mukaan, missä laite on ostettu.

Valmistajan takuu pätee vain:

- kun laitetta käsitellään asianmukaisesti.
- kun käyttöohjetta noudatetaan.
- kun käytetään alkuperäisiä varaosia.

Takuu raukeaa:

- kun laitetta yritetään korjata.
- kun laitteeseen tehdään teknisiä muutoksia.
- kun laitetta ei käytetä käyttötarkoituksen mukaisesti, (käytetään esim. ammattimaisessa tai kunnallisessa käytössä jne.).

Takuu ei käsitä:

- maalivaurioita, jotka johtuvat normaalista kulumisesta.
- kuluvia osia, jotka on merkitty varaosakorttiin kehyksellä [XXX XXX (X)].
- polttomoottoreita – näille pätevät kyseisen moottorinvalmistajan erilliset takuusäännökset.

Takuutapauksessa pyydämme kääntymään myyntiliikkeen tai lähimmän valtuutetun asiakaspalvelupisteen puoleen esittämällä tämä takuuilmoitus ja ostotodiste.

Tämä myönnetty takuu ei vaikuta ostajan lakisääteisiin takuuoikeuksiin myyjää vastaan.

EU-yhdenmukaisuusilmoitus

Täten ilmoitamme, että seuraava kone vastaa suunnittelultaan ja malliltaan sekä meidän liikenteeseen saattamassamme mallissa alla mainittujen EU-direktiivien asianomaisia perustavanluonteisia turvallisuus- ja terveysvaatimuksia. Jos koneeseen tehdään muutoksia, joista ei ole sovittu kanssamme, tämä ilmoitus menettää pätevyytensä.

Tuote: Pöytäpyörösaha malli: TSL 2000W

EU-direktiivit:
98/37/ETY • 89/336/ETY • 73/23/ETY

Sovelletut harmonisoidut normit:
EN 55014-1 • EN 55014-1 • EN 60204-1
EN 61000-3-2 • EN 61000-3-3 • EN 1870-1

AL-KO Geräte GmbH D-89359 Kötz

Kötz, 27. 08. 2001

A. De Filippo (kehitysosaston johto)



	800 x 550 mm		2000 W S6 – 20 %
	800 x 400 mm		Ø 315 x 3,0 x Ø 30 Z = 40 (W)
	810 mm		2,8 mm
	0 – ca. 90 mm		230 V~ / 50 Hz
	0 – ca. 44 mm		16 A Ⓢ (träge)
	ca. 50 kg		L _{PA} = 94 dB(A)
	2950 min ⁻¹		

AL-KO Service international

<http://www.al-ko.com>, <http://wap.al-ko.com>



oder wenden Sie sich an Ihren Fachhändler bzw. an eine der angegebenen Telefon- oder Faxnummern



or get in touch with your dealer or one of the telephone or fax numbers stated



ou bien contactez votre revendeur spécialisé ou le numéro de téléphone / fax suivant



oppure rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato o a uno dei numeri di telefono o fax indicati



of wendt u zich tot uw vakhandelaar of tot één van de aangegeven telefoon- of faxnummers



o bien diríjase a su concesionario o a alguno de los números de teléfono o telefax que se indican



alebo sa obráťte na Vášu odbornú predajňu resp. na jedno z udaných telefónnych alebo faxových čísiel



eller vänd Dig till Din fackhandlare alt. ring ett av de angivna telefon- eller faxnumren



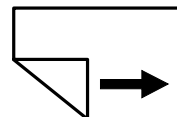
eller ta kontakt med din forhandler hhv. med ett av de oppgitte telefon- eller telefaxnumre



eller kontakt din forhandler eller vælg en af de angivne telefon- eller faxnumre



ta ota yhteys paikalliseen alan liikkeeseen tai johonkin mainituista puhelin- tai faxnumeroista



AL-KO Service international

<http://www.al-ko.com>, <http://wap.al-ko.com>

		Tel.	Fax
D	AL-KO Ger te GmbH	+49 (0)8221 2030	+49 (0)8221 203166
A	AL-KO Kober GmbH	+43 (0)3578 4034 227	+43 (0)3578 4034 38
CH	AL-KO Kober AG	+41 844 0015	+41 1844 5118
GB	AL-KO Britain Ltd.	+44 1926 818 650	+44 1926 818 699
F	AL-KO S.A.	+33 385 763500	+33 385 763588
I	SIGMA Spa.	+39 039 9329311	+39 039 9329395
NL	AL-KO Kober B.V.	+31 74255 9955	+31 74242 5615
B	AL-KO Kober BV	+32 2389 1818	+32 2384 8158
E	AL-KO Motor Espana S.A.	+34 976 786 195	+34 976 774 393
H	AL-KO KFT. Budapest	+36 29537 050	+36 29537 051
PL	AL-KO Kober sp.z.o.o.	+48 61816 1925	+48 61816 1980
CZ	AL-KO Kober Spol. s.r.o.	+420 67745 4343	+420 67745 3361
SK	AL-KO Kober Slovakia Spol. S.r.o.	+421 24341 2642	+421 24341 2532
RUS	OOO AL-KO Kober	+7 095168 8716	+7 095162 3238
RUS	AL-KO St. Petersburg GmbH	+7 812446 1084	+7 812446 1084
DK	AL-KO Ginge AS	+45 9880 1866 +45 9882 2411(Hotline)	+45 9882 4100
S	Ginge Svenska	+46 3157 3580	+46 3157 5620
N	AL-KO Ginge Norge	+47 6486 2550	+47 6486 2550
AUS	AL-KO International Pty. Limited	+61 39796 3700	+61 39796 3711
IRL	Broderick Ltd.	+353 1285 8011	+353 1285 5350
P	J. Verdasca	+351 249 544 540	+351 249 544 316
GR	Kotsinas Ltd.	+30 3178 1500	+30 3178 2163
CY	Toolbase	+357 232 2518	+357 232 2523
TR	Reis Makina	+90 212 252 2445	+90 212 249 8217
TR	Ege Tarmas	+90 232 459 1518	+90 232 457 2697
CL	INSAV Ltda.	+56 2510 600	+56 2510 600

10.2001