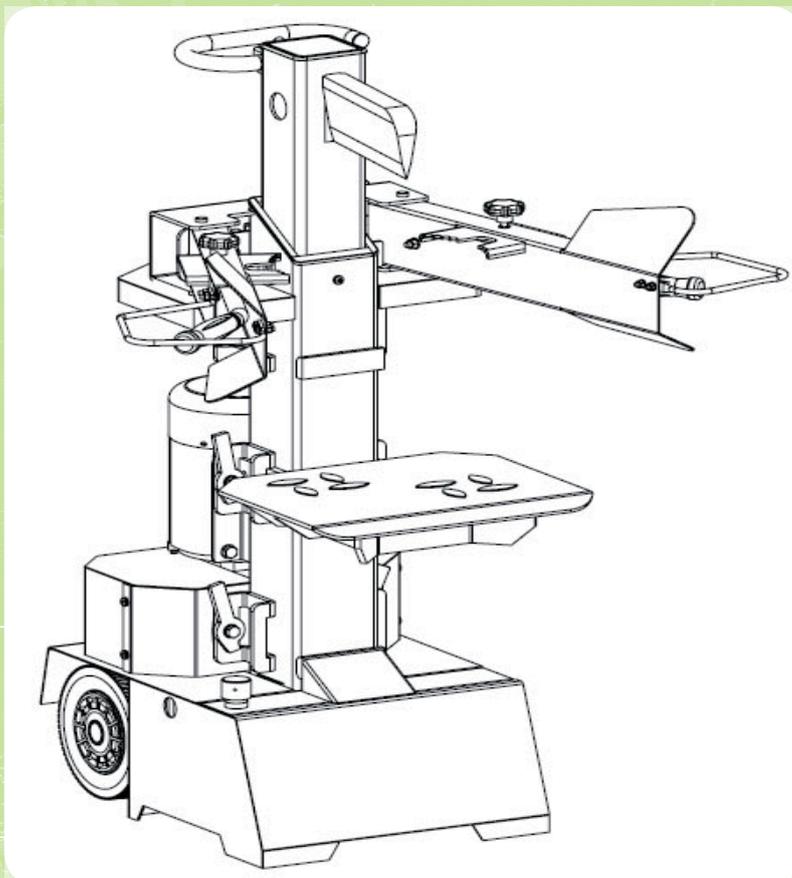


ZI-HS8

**Z**IPPER



EAN: 912003923857 9

DEUTSCH :: ENGLISH

ZIPPER MASCHINEN GmbH

Gewerbepark 8 | 4707 Schlüsselberg | AUSTRIA

Tel.: +43 - 7248 / 61116-700 |

Fax +43 / 7248 - 61116-720

info@ zipper-maschinen.at | www.zipper-maschinen.at

00

www.zipper-maschinen.at



## ENGLISH



Dear Customer!

Thank you for buying a ZIPPER vertical woodsplitter. This manual contains important information and advice for the correct and safe use and maintenance of the machine. The manual is part of the machine and may not be stored separately. Read it profoundly before first use of the machine and keep it for later reference. When the machine is

handed to other persons always hand the manual together with the machine. Please follow the security instructions!

Due to continuous development of our products illustrations, pictures might differ slightly. Attention! Technical changes reserved!

Copyright © 2010

This manual is protected by copyright law – all rights reserved. Especially the reprinting as well as the translation and depiction of pictures will be prosecuted by law. Court of jurisdiction is WELS, Austria.



## DEUTSCH



Lieber Kunde!

Wir gratulieren Ihnen zum Erwerb des ZIPPER Holzspalters Zi-HS8. Diese Bedienungsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme, Handhabung und Wartung der Maschine. Lesen Sie die Anleitung aufmerksam durch vor der ersten Inbetriebnahme. Die Nichtbeachtung einiger wichtiger Bedienregeln hat

Schäden an der Maschine zur Folge. Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil der Maschine und darf nicht entfernt werden. Bewahren Sie sie für spätere Zwecke auf und legen Sie diese Anleitung der Maschine bei, wenn sie an Dritte weitergegeben wird!

Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise!

Durch die ständige Weiterentwicklung unserer Produkte können Abbildungen und Inhalte geringfügig abweichen. Achtung! Technische Änderungen vorbehalten!

Urheberrecht © 2010

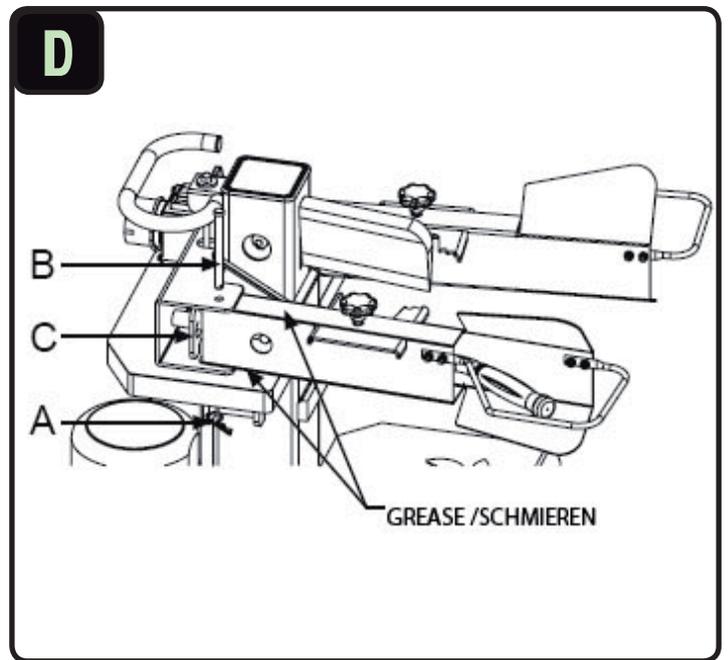
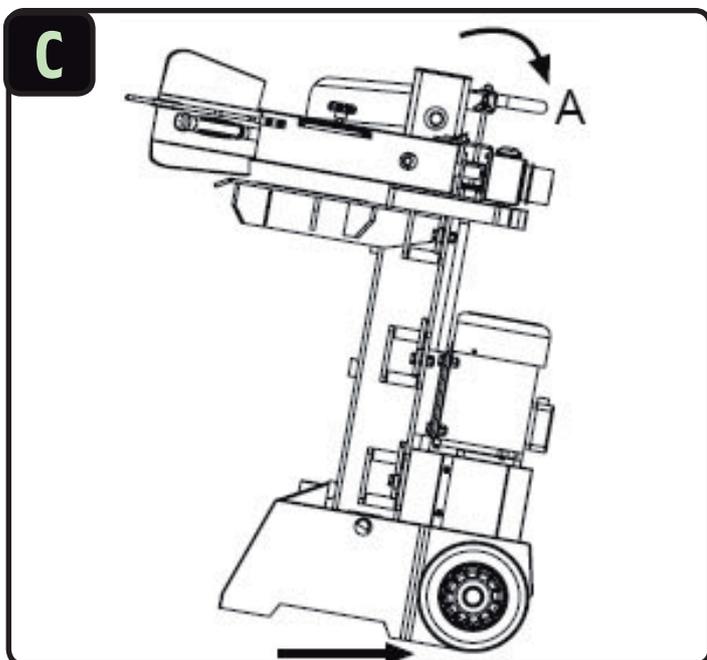
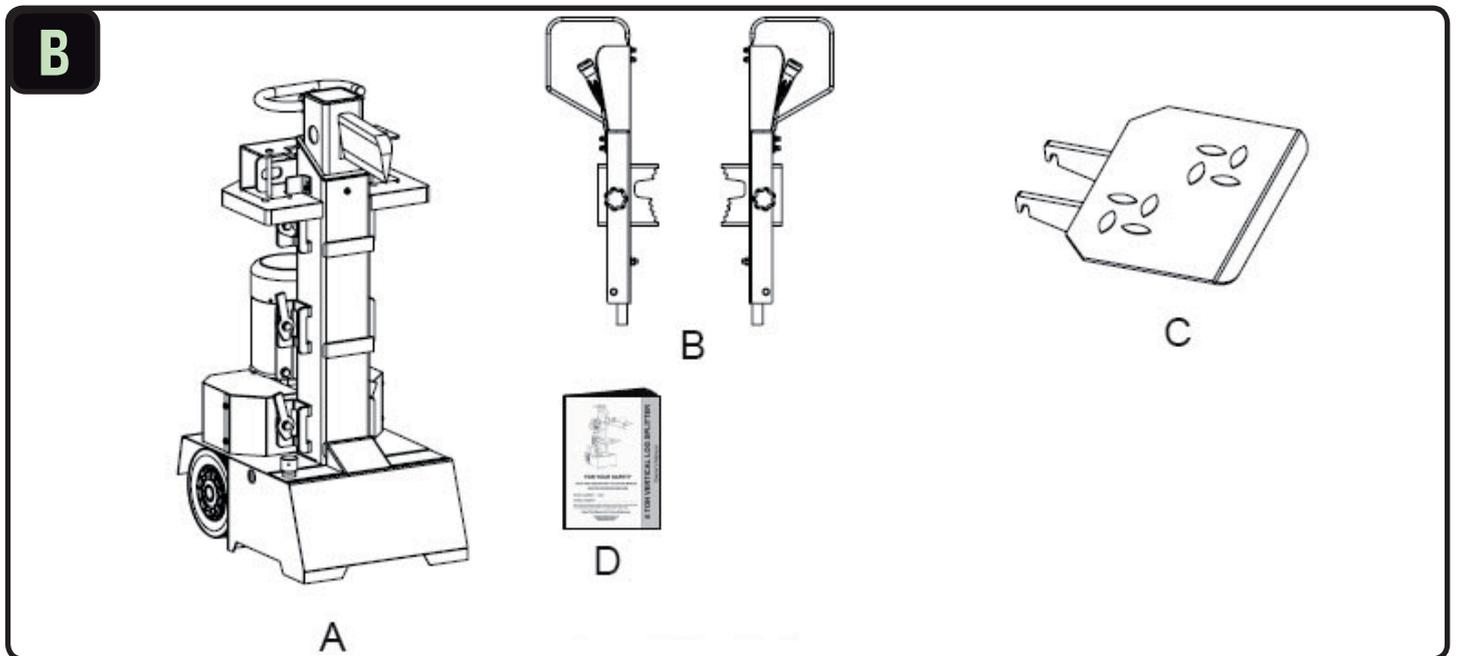
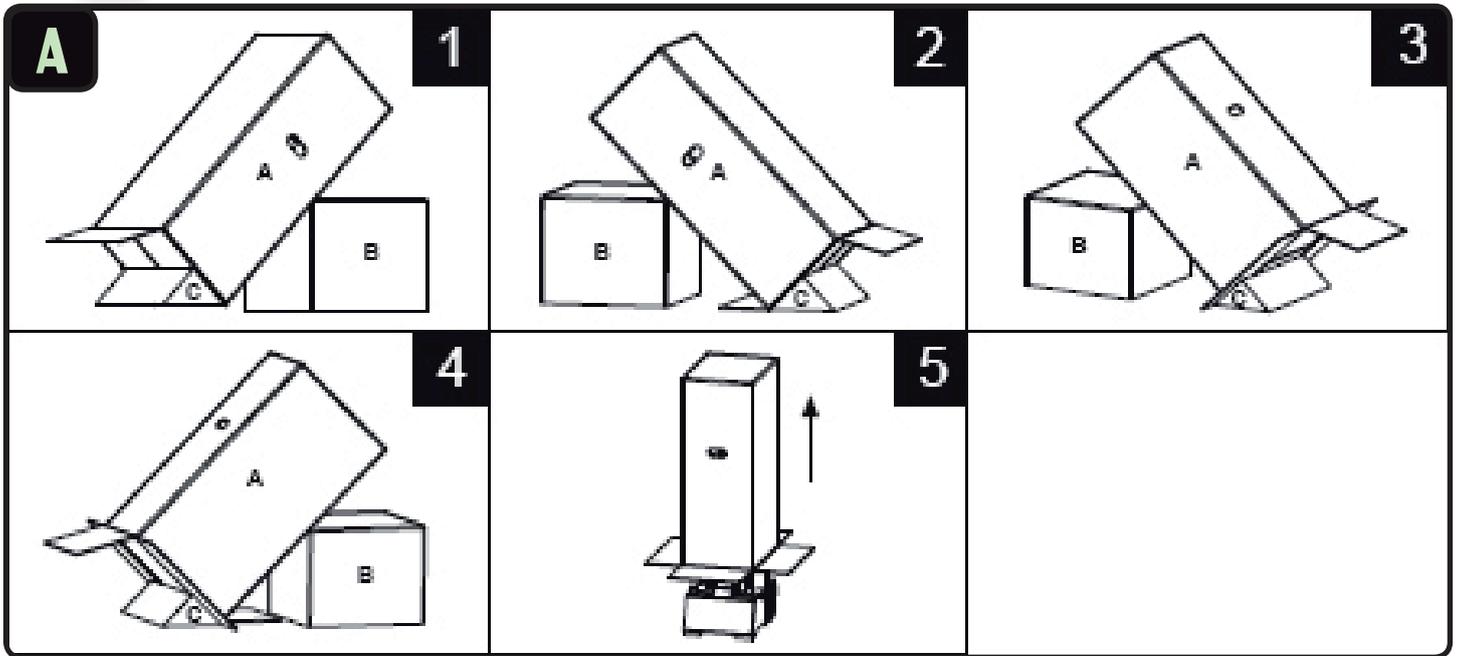
Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt.

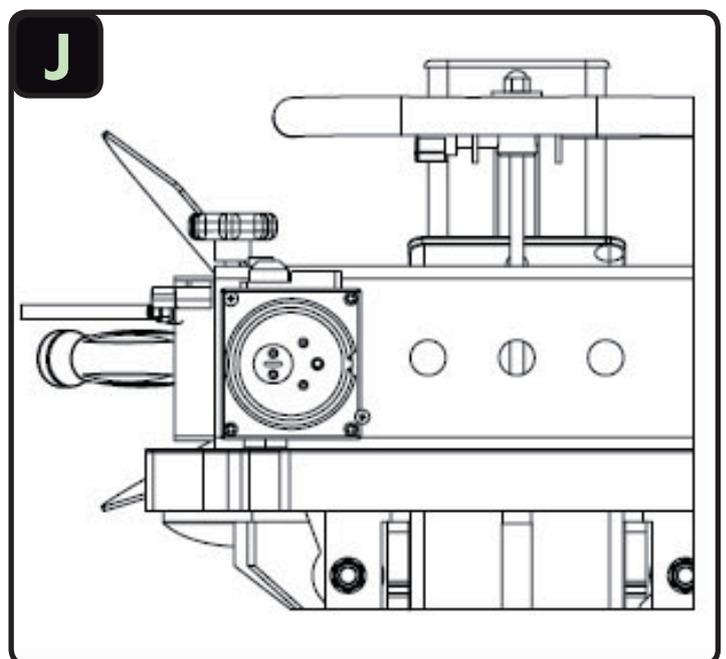
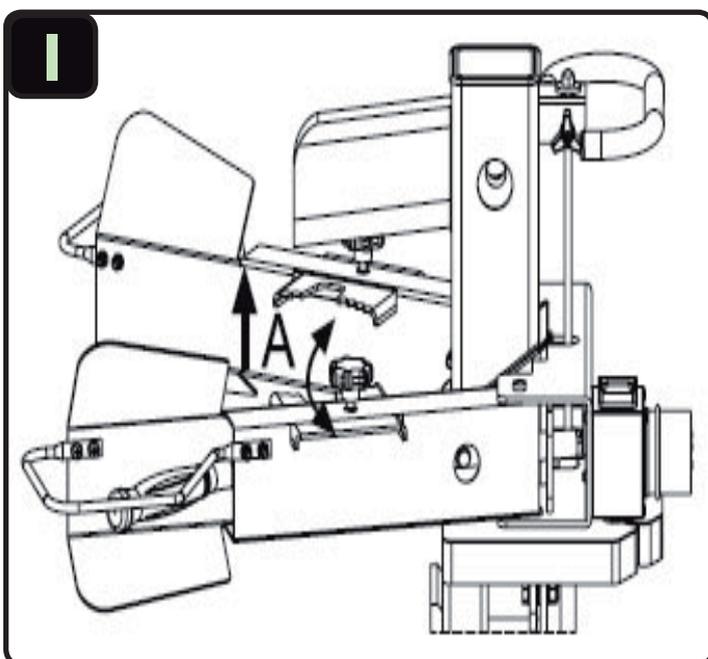
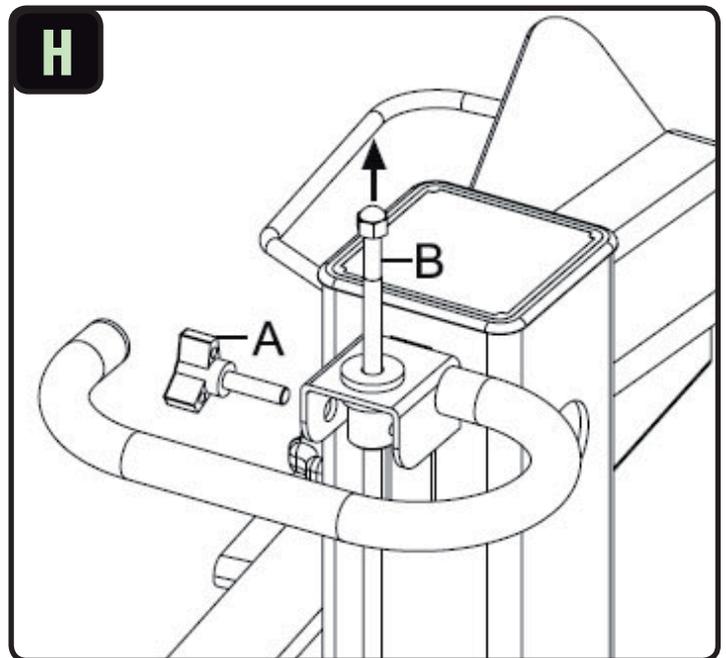
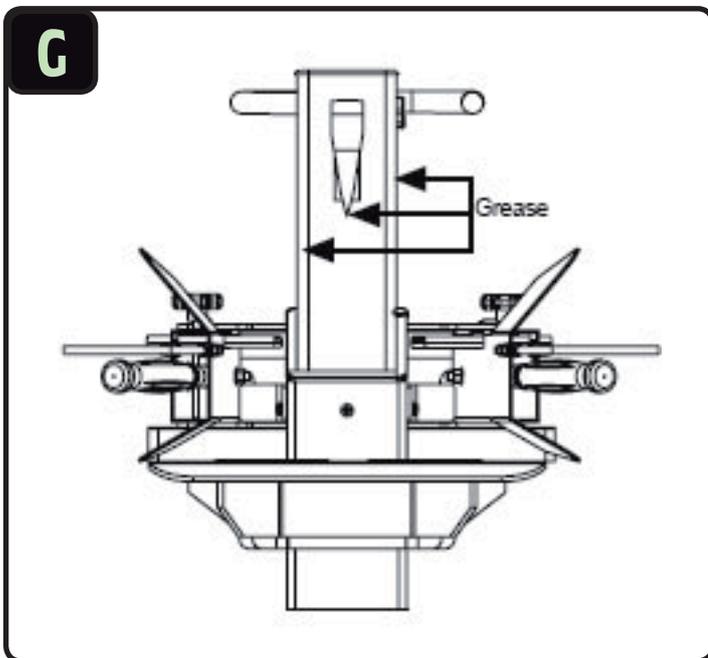
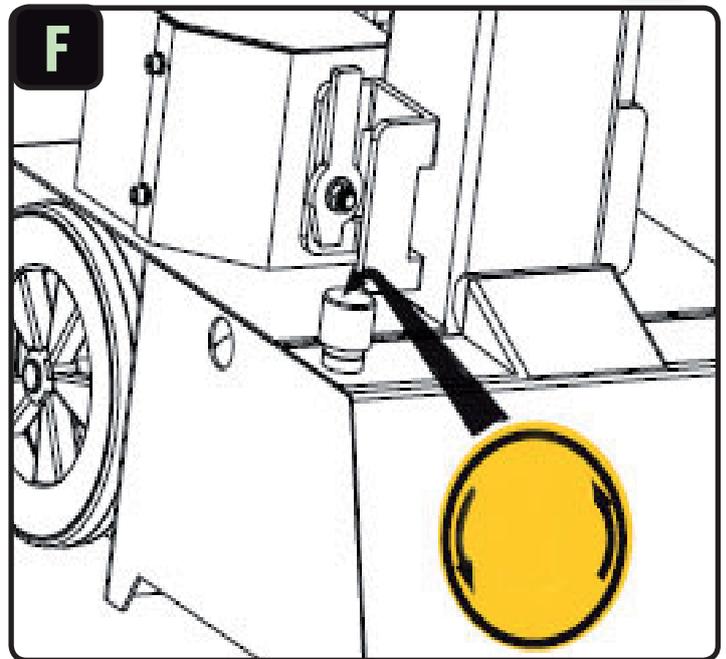
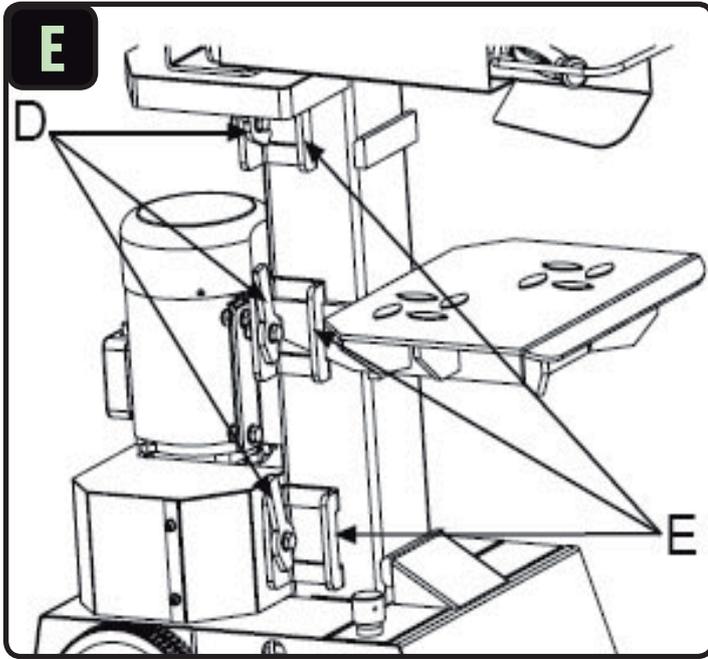
Die dadurch verfassungsmäßigen Rechte bleiben vorbehalten! Insbesondere der Nachdruck, die nicht autorisierte Übersetzung und die eigenmächtige Entnahme von Fotos und Abbildungen werden gerichtlich verfolgt – Gerichtsstand ist A-4020 Wels.



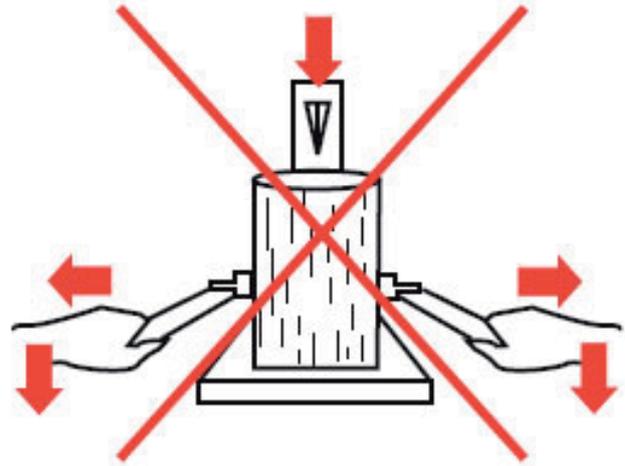
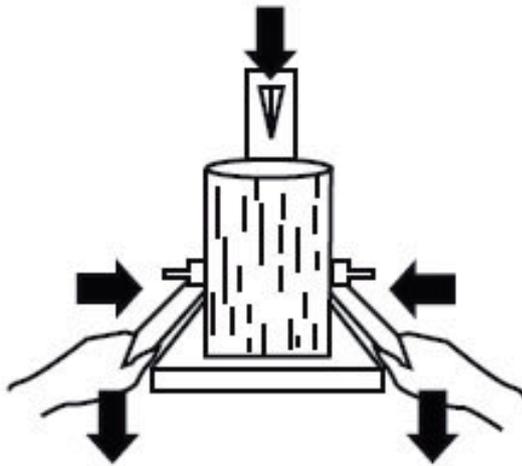
**Z.I.P.P.E.R MASCHINEN GmbH**

**Gewerbepark 8  
A-4707 Schlüsslberg  
Tel 0043 (0) 7248 61116 - 700  
MO-FR 08:00-12:00 13:00-17:00 GMT+1  
Fax 0043 (0) 7248 61116 - 720  
info@zipper-maschinen.at**

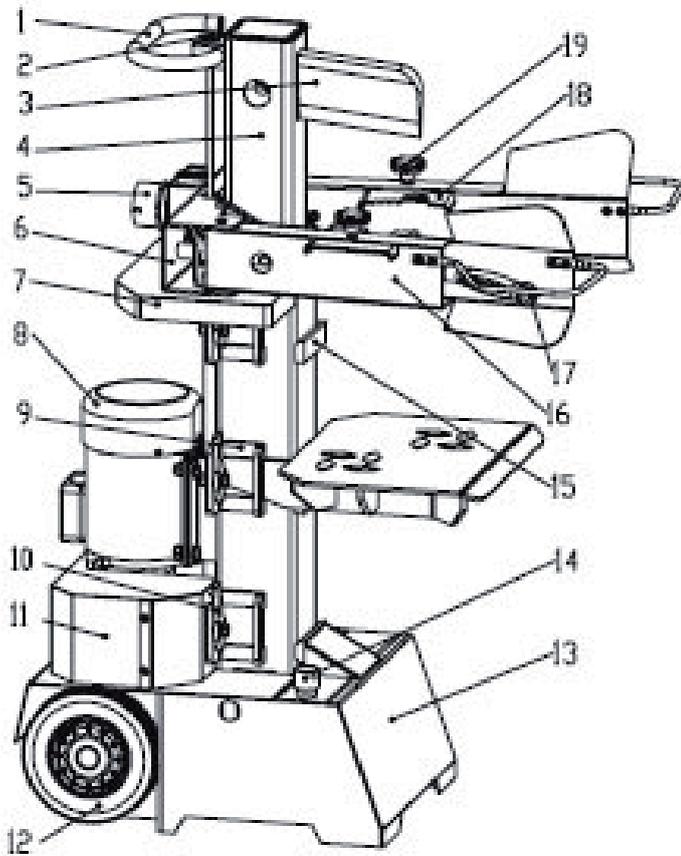




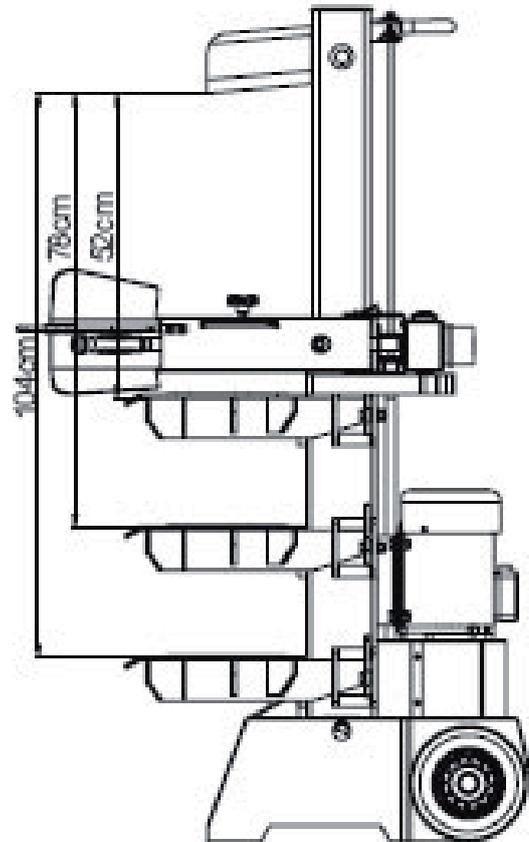
**K**



**L**



**M**





## SAFETY WARNINGS & INSTRUCTIONS

### UNDERSTAND YOUR LOG SPLITTER

Read and understand the owner's manual and labels affixed to the log splitter. Learn its application and limitations as well as the specific potential hazards peculiar to it.



### DRUGS, ALCOHOL AND MEDICATION

Do not operate the log splitter while under the influence of drugs, alcohol, or any medication that could affect your ability to use it properly.

### AVOID DANGEROUS CONDITIONS

Always operate your log splitter on dry, solid, level ground. Never operate your log splitter on slippery, wet, muddy, or icy surfaces.

The location you choose should be free from any tall grass, brush, or other interferences. There should be plenty of room for handling, and help the operator stay alert.

Keep your work area clean and well lighted. Cluttered areas invite injuries.

To avoid tripping, do not leave tools, logs, or other components laying around the work area.

Do not use the log splitter in wet or damp areas.

Do not expose the log splitter to rain.

Do not use it in areas where fumes from paint, solvents or flammable liquids pose a potential hazard.



### INSPECT YOUR LOG SPLITTER

Check your log splitter before turning it on. Keep guards in place and in working order.

Make it a habit to check whether keys and adjusting wrenches are removed from the working area before turning it on.

Replace damaged, missing or failed parts before using the machine.

Make sure all nuts, bolts, screws, hydraulic fittings, hose clamps, etc. are securely tightened.

Always check the oil level in the hydraulic oil tank.

Never operate your log splitter when it is in need of repair or is in poor mechanical condition.

### DRESS PROPERLY

Do not wear loose clothing, gloves, neckties or jewelry (rings, wrist watches). They can be caught in moving parts.

Wear Protective electrically non-conductive gloves and non-skid footwear.

Wear protective hair covering to contain long hair, preventing it from get caught in machinery.



### PROTECT YOUR EYES AND FACE

Any log splitter may catapult during the splitting process wood chips, wood parts into the eyes. This can cause permanent eye damage.

Therefore: Always wear certified safety goggles. Everyday eyeglasses are not sufficient. They are not safety glasses.

Depending on the working environment, sound levels of the log splitter together with other sound sources can add up to a total level where it may damage your hearing!

Therefore we recommend to wear hearing protection.



**EXTENSION CORDS**

Improper use of extension cords may cause inefficient operation of the log splitter which can result in overheating. Be sure the extension cord is no longer than 10m and its section is no less than 2.5mm<sup>2</sup> to allow sufficient current flow to the motor. Avoid use of free and inadequately insulated connections. Connections must be made with certified protected material suitable for outdoor use.

**ELECTRICAL SHOCK HAZARD**

Check that the electric circuit is adequately protected, grounded and that it corresponds with the power, voltage and frequency of the motor. Never open the switch / plug box. Should this be necessary, contact a qualified electrician. Make sure your fingers do not touch the plug's metal prongs when plugging or unplugging the log splitter.

**PREVENT FIRES**

Do not smoke or have open flames when operating or refilling the log splitter. Never operate the log splitter near flame or spark. Oil is flammable and can explode.

**KEEP BYSTANDERS AWAY**

Allow only one person to load and operate the log splitter. Always keep bystanders, including visitors, children and pets away from the work area, especially when the log splitter is under operations. Only the operator should stand near the machine and only within the safe operating area prescribed in this manual. Never use another person to help you with freeing jammed log. No one under the age of 16 should be allowed to operate the log splitter. Any individual under the age of 18 should have the necessary training, skills to perform the functions properly and safely and should always be under the supervision of an adult.

**CHECK YOUR LOGS BEFORE SPLITTING**

Never attempt to split logs containing nails, wire or debris. Always make sure that both ends of the log you are splitting are cut as square as possible. This will prevent the log from sliding out of position while under pressure. Branches must be cut flush with the trunk.

**DON'T OVERREACH**

Keep proper footing and balance at all times. Never stand on log splitter. Serious injury could occur if the tool is tipped or if the cutting tools are unintentionally contacted. Do not store anything above or near the log splitter where anyone might stand on the tool to reach them.

**AVOID INJURY FROM UNEXPECTED ACCIDENT**

Do not straddle or reach across the splitting area when operating the log splitter. Never pile logs to be split in a manner that will cause you to reach across the log splitter. Only use your hands to operate the control levers. Never use your foot, knee, a rope, or any other extension device. Always pay full attention to the movement of the wedge ram. Never attempt to load your log splitter while the ram is in motion. Keep hands out of the way of all moving parts. Never try to split two logs on top of each other. One of them may fly up and hit you.

**PROTECT YOUR HANDS**

When the ram of the log splitter is in the return mode, keep your hands off the machine – the log splitter is designed to automatically stop when the cylinder is fully retracted. Keep your hands away from splits and cracks which open in the log. They may close suddenly and crush or amputate your hands. Do not remove jammed logs with your hands.



**DON'T OVERFORCE YOUR LOG SPLITTER**

It will do a better and safer job at its design rate.

Don't use your logsplitter for a purpose for which it was not intended.

Do not - under any circumstances - alter your log splitter. This equipment was designed and engineered to be used in accordance with the operating instructions. Altering the equipment, or using the equipment in such a way as to circumvent its designed capabilities and capacities, could result in serious or fatal injury and will void the warranty.

Never try to split logs larger than those indicated in the specifications table. This could be dangerous and may damage the machine.

**NEVER LEAVE YOUR MACHINE RUNNING UNATTENDED**

Do not leave the working area until your machine has come to a full stop.

**DISCONNECT POWER**

Always disconnect your machine from the power supply prior to any maintenance, repair, checks or cleaning. This prevents your machine from unintended start-up.

Consult technical manual before servicing.

**PROTECT THE ENVIRONMENT**

Take used oil to an authorized collection point or follow the stipulations in the country where the log splitter is used. Do not discharge into drains, soil or water.

**MAINTAIN YOUR LOG SPLITTER WITH CARE**

Always clean the unit after each use. Keep the log splitter clean for best and safest performance. Follow the instructions for lubricating described in this manual-

Inspect all hydraulic seals, hoses and couplers for leaks prior to use. Control levers and power switch must be kept clean, dry and free from oil and grease at all times.



2

**SPECIFICATIONS**

This log splitter is designed for operating under ambient temperatures between +5°C and 40°C and for installation at altitudes no more than 1000m above M.S.L.

The surrounding humidity should be less than 50% at 40°C.

It can be stored or transported under ambient temperatures between -25°C and 55°C.

TECHNICAL DATA

<b>Motor</b>	<b>400V/50Hz 3500W IP54</b>
<b>Log diameter range</b>	<b>12 cm ~ 32 cm</b>
<b>Max. log length</b>	<b>104 cm / 78 cm / 52 cm</b>
<b>Maximum Force</b>	<b>8 t</b>
<b>Hydraulic Pressure</b>	<b>20.4 Mpa</b>
<b>Ram Travel</b>	<b>480 mm</b>
<b>Forward Speed</b>	<b>5.4 cm/sec</b>
<b>Retract Speed</b>	<b>11.7 cm/sec</b>
<b>Noise Level</b>	<b>80.1 dbA no load / 92.5 dbA full load</b>
<b>Length</b>	<b>83 cm</b>
<b>Width</b>	<b>93 cm</b>
<b>height</b>	<b>147 cm</b>
<b>Weight</b>	<b>115 kg</b>

3

**ELECTRIC REQUIREMENTS**

With 3 phase 400 Volt / 50Hz motor, the log splitter should be connected to standard 400V+10% / 50Hz+1Hz. Electrical supply which has protection devices of under-voltage, over-voltage, over-current as well as a residual current device (RCD) which maximum residual current rated at 0.03A. The mains connection and extension cable must have 5 wires = 3P + N + PE (3/N/PE).

The mains connection must have maximum 16 A fuse. Electrical connection rubber cables must comply with EN60245 which are always marked with symbol H 07 RN. Cables should be identified, as it is a legal requirement.

4

**UNPACKING**

Please see for reference Picture strip **A**. At least 2 people are required to unpack the log splitter package. Take the following steps to put the Log Splitter on the ground by tipping every side of the carton by 45 degree. Make sure put Block (B) to support the Log Splitter package (A) at the point a little

higher than the middle. The other side of Block (B) shall be against steady object, such as a wall. Wedge (C) shall be arranged under the tipped Log Splitter Package (A) every step to avoid slipping. Then remove the carton off the Log Splitter.

5

**DELIVERY CONTENT**

For reference, check picture **B**

A	Log Splitter	1
B	Control Lever and Guard Assy	2 sets
C	Log splitting table	1
D	Manual	1

6

**SET UP AND PREPARATION FOR OPERATION**

**CONTROL LEVER AND GUARD ASSEMBLY**

For Reference see picture **D**

Pull Spring Pin (A) to remove the Lock Pin (B). Apply a thin coat of grease to both surfaces of the Control Lever Guard as illustrated. Insert the Control Lever and Guard Assy and make sure the Control Lever End goes into the slot of Connection Bracket (C). Lock the Control Lever and Guard Assy down with the Lock Pin (B) and Spring Pin (A). Follow the same steps to install the other Control Lever and Guard Assy on the other side. Grease the Splitting ram as well!

**SUPPORT TABLE**

4. For Reference see picture **E**

3 installation positions available for the Support Table for different splitting length. At every installation positions, lock-down hooks (D) are available. Insert the Support Table in the selected Brackets (E). Turn the Lock Down Hooks (D) on both side by 90 degrees to lock the Support Table down.

## MACHINE DESCRIPTION

5. For Reference see picture **L**

Familiarize yourself with the controls and features of this log splitter in the illustrations.

1. Transport Handle
2. Ram Travel Adjusting Rod
3. Split Wedge
4. Ram
5. Plug & switch
6. Control Levers Connection Bracket
7. Top Motor Shield
8. Motor
9. Side Bracket for Support Table
10. Table Lock Down Hook
11. Base Cover
12. Wheels
13. Base
14. Oil Tank Cover / Air Bleeder
15. Front Bracket for Support Table
16. Control Lever Guard
17. Control Lever
18. Adjustable Log Holder
19. Log Holder Adjusting Knob

## LOOSEN OIL TANK COVER SCREW

5. For Reference see picture **F**

Bleed the air out of the hydraulic system before starting the log splitter. The cover of the hydraulic oil tank should be loosened by some rotations until air can go in and out of the oil tank smoothly. Air flow thru the oil tank filler should be detectable during the operations. Before moving the log splitter, make sure the cover of the oil tank is tightened to avoid oil leaking from this point.



FAILURE TO LOOSEN THE OIL TANK COVER WILL KEEP THE SEALED AIR IN HYDRAULIC SYSTEM BEING COMPRESSED AFTER BEING DECOMPRESSED. SUCH CONTINUOUS AIR COMPRESSION AND DECOMPRESSION WILL BLOW OUT THE SEALS OF THE HYDRAULIC SYSTEM AND CAUSE PERMANENT DAMAGE TO THE LOG SPLITTER. ZIPPER MASCHINEN DOES NOT PROVIDE ANY WARRANTY ON DAMAGED SEALS IN GENERAL.

FURTHERMORE ZIPPER MASCHINEN CANNOT BE HELD RESPONSIBLE FOR ANY DAMAGES TO THE HYDRAULIC SYSTEM RESULTING FROM SEALED AIR IN THE HYDRAULIC SYSTEM!

## LOG SPLITTER TRANSPORT TO WORK SITE

1. For Reference see picture **C**

The log splitter is equipped with 2 wheels for minor moving. To move the log splitter to the work site.

Grip the handle (A) to tilt the log splitter slightly after making sure the oil tank cover is tightened.



If using a crane, lay hoist sling around the housing. Never try to lift the log splitter at the Handle (A).

## PREPARE THE WORK SITE

- :: Work safely and save effort by planning your work before hand. Have your logs positioned where they can be easily reached. Have a site located to stack the split wood or load it onto a nearby truck or other carrier.
- :: Prepare the logs for splitting. This splitter accommodates logs up to 104cm in length. When cutting up limbs and large sections, do not cut sections any longer than 100cm. With 3 support table positions for splitting for 52cm, 78cm 104cm in length (picture **M**), insert the support table in position nearest the log length, and secure the support table with the locking hook.



Do not attempt to split green logs. Dry, seasoned logs split much more easily, and will not jam as frequently as green wood.

## LUBRICATE THE LOGSPLITTER

- :: Apply a thin coat of grease to the surfaces of the ram before operation will lengthen the durability of the ram. The lubrication points are shown in picture **G**.

## ROUTE THE POWER CORD

- :: Route the cord from the power source to the splitter in a way that safeguards against tripping on the cord, or the cord becoming damaged during the work session. Protect the power cord from impacts, pulling or corrosive materials.

## CHECK MOTOR RUNNING DIRECTION

- :: Turn the motor on, the wedge ram should rise to the highest position automatically. If the wedge ram is already at the highest position when the motor starts, grip both control levers and lower them, the wedge ram should start to move downward.
- :: **If there is no ram motion detected after the motor starts, power off the motor immediately to change motor polarity by turning the pole switching device inside the plug with a screwdriver. See picture J.**



NEVER ALLOW THE MOTOR RUNNING AT COUNTER DIRECTION. THIS WILL DAMAGE THE PUMP AND WILL VOID THE WARRANTY.

## 7

## LOG SPLITTER OPERATION

## PREHEAT HYDRAULIC OIL

While operating under extremely low temperature, keep the log splitter running under no load for 15 minutes to preheat the hydraulic oil.

## CHECK 2-HAND OPERATION FUNCTION

Before initial operation, check to be sure the two-handed operation is properly functioning by following steps:

- :: Lower both control levers, splitting wedge lowers to approx 5cm above the take above the highest table position.
- :: Release either of the levers, splitting wedge should remain in the original position.
- :: Release both levers, the ram should rise to the highest position automatically.

## SET WEDGE RAM STROKE

Before initial operation, check to be sure the two-handed operation is properly functioning by following steps:

**CHECK ONCE AGAIN THAT THE OIL TANK COVER SCREW IS LOOSENED (SEE PICTURE J) AND AIR CAN CIRCULATE! FAILURE TO DO SO DAMAGES THE HYDRAULIC SYSTEM AND RENDERS WARRANTY CLAIMS NULL AND VOID!**

- :: Move splitting wedge to desired position. The upper position of the ram wedge travel should be about 3~5cm over the logs to be split.
- :: Release a control lever or switch off motor.
- :: See picture **H**. Release the Setscrew (A) with L key. Raise Adjusting Rod (B) until adjusting rod (B) is started to be stopped by the spring inside. Tighten the Setscrew(A).

## LOG SPLITTING

Place the log onto the splitter base / support table vertically and sitting flat on it. Be sure the wedge and base/table will contact the log squarely on the ends. Never attempt to split a log at an angle.

Adjust the Log Holders (A) according to the diameter of the log to obtain most comfortable Control Levers angle. See picture **I**.

See picture **K**: Hold the log with clamping brackets closely in the control lever guards. Lower levers to start the splitting. Releasing either lever stops the motion of the splitting wedge. Releasing both handles to return the splitting wedge to the upper position.

## STACK THE MATERIAL

Stack as you work. This will provide a safer work area, by keeping it uncluttered, and avoid the danger of trip



Accumulated split wood and wood chips can create a hazardous work environment. Never continue to work in a cluttered work area which may cause you to slip, trip or fall.

## 8

## MAINTENANCE

Please maintain your log splitter well and on a regular basis. Insufficient maintenance shortens your log splitter's lifespan decisively. Repairs have to be carried out by qualified technicians only. If a part needs to be exchanged, use original ZIPPER parts only!

## REPLACING HYDRAULIC OIL

The hydraulic system is a closed system with oil tank, oil pump and control valve. Check oil level regularly with dipstick. Low oil levels can damage the oil pump. Oil level should measure approx. 1 ~ 2 cm lower than the upper surface of the oil tank. The oil should be completely changed once a year. The oil tank has a capacity of 6 liters.

- :: Make sure moving parts stop and the log splitter is unplugged.
- :: Make sure that no dirt or debris finds its way into the oil tank
- :: Collect used oil and recycle.
- :: Following an oil change, activate the log splitter a few times without actually splitting.

Following hydraulic oils or equivalent are recommended for the log splitter's hydraulic transmission system:

SHELL Tellus 22

MOBIL DTE 11

ARAL Vitam GF 22

BP Energol HLP-HM 22

## SHARPENING WEDGE

This log splitter is equipped with reinforced splitting wedge which blade is specially treated, After long periods of operation, and when required; sharpen the wedge using a fine-toothed file removing any burrs or flat spots on the edge.

## 9

## TROUBLE SHOOTING



DISCONNECT THE LOG SPLITTER FROM THE POWER SOURCE PRIOR TO ANY CHECKS, MAINTENANCE, UPKEEP ETC...!

## MOTOR DOES NOT START

**Probable cause**

No current in the socket:  
Extension cord defect:  
Incorrect connection line  
3N~400V:  
Switch or capacitor defective:

**Solution**

Check mains fuse  
Unplug, check, replace  
5-line connection at  
1.5mm<sup>2</sup> required  
Have this checked by an  
electrician.

## LOG SPLITTER DOES NOT WORK - MOTOR RUNNING

**Probable cause**

Valve is not opened owing  
to the connection parts  
loosening.  
Control levers or Connection  
parts bent  
Lower hydraulic oil level

**Solution**

Check and tighten the  
parts.  
Repair the bent parts  
Check and refill hydraulic  
oil

## ABNORMAL VIBRATION NOISE

**Probable cause**

Lower hydraulic oil level:

**Solution**

Check and refill hydraulic  
oil

## INCORRECT MOTOR ROTATION DIRECTION

**Probable cause**

Incorrect connection:

**Solution**

Change poles by switching  
the pole switching device  
in the plug with a screw  
driver by 180°.  
Let polarity be reversed by  
an electrician.



## SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

### MACHEN SIE SICH MIT IHREM HOLZSPALTER VERTRAUT

Lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie die Sicherheitssymbole. Verstehen Sie die Bedeutung dieser!

### MÜDIGKEIT, ALKOHOL, MEDIKAMENTE, DROGEN

Bei Müdigkeit, Unkonzentriertheit bzw. unter Einfluss von Medikamenten, Alkohol oder Drogen ist das Arbeiten an der Maschine verboten!

### VERMEIDEN SIE GEFÄHRLICHE ARBEITSSITUATIONEN

Versichern Sie sich stets, dass die Maschine einen sicheren, stabilen Stand hat! Lassen Sie besondere Vorsicht walten bei nassen und bei unebenen Arbeitsflächen! Sorgen Sie für eine aufgeräumte Arbeitsumgebung, um Stolpern über Brennholzgut zu vermeiden.

Rutschen/ Stolpern/Fallen ist eine Hauptursache für schwere oder tödliche Verletzungen. Passen Sie auf unebene oder rutschige Arbeitsflächen auf. Niemals auf der Maschine stehen, insbesondere dann nicht, wenn sie im Betrieb ist. Schwere Verletzungen durch Kippen der Maschine sind möglich!

### PRÜFEN SIE IHRE MASCHINE

Sicherheitseinrichtungen müssen funktionsfähig und in einwandfreiem Zustand sein. Führen Sie vor jeder Inbetriebnahme eine gründliche Sichtprüfung der Maschine durch. Prüfen Sie die Maschine insbesondere auf lockere/loose Verbindungen, auf beschädigte Kabel usw ...

Defekte oder fehlende Teile müssen ersetzt werden, bevor die Maschine wieder verwendet wird. Betreiben Sie die Maschine nie, wenn sie repariert oder gewartet werden muss.

Prüfen Sie stets den Hydraulikölstand vor Inbetriebnahme

### ARBEITSBEKLEIDUNG

Wenn Sie an der Maschine arbeiten, tragen Sie keinen lockeren Schmuck, weite Kleidung, Krawatten, langes, offenes Haar, etc ...

Lose Objekte können sich in beweglichen Teilen der Maschine verfangen und zu Verletzungen führen!

### SCHUTZAUSRÜSTUNG

Bei Arbeiten an der Maschine geeignete Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Gehörschutz, ...) tragen!

Abhängig von der Arbeitsumgebung sowie von anderen Geräuschquellen kann sich u.U. ein gesundheitsgefährdender Schallpegel aufbauen. Tragen Sie daher einen Gehörschutz, um dieses Risiko von vornherein auszuschließen

### VERLÄNGERUNGSKABEL

Ein falsches Verlängerungskabel führt zu Überhitzung und schlechter Leistung! Das Verlängerungskabel soll NIE länger als 10m sein, das Kabel sollte einen Mindestquerschnitt von 2,5mm<sup>2</sup> aufweisen und die Kabeltype sollte der Arbeitsumgebung entsprechend ausgelegt sein! Bei Verlegung im Freien ist ein TÜV/GS geprüftes CEE Kabel Type HO7RNF erforderlich.



**VORSICHT VOR ELEKTRISCHEM SCHLAG**

Das Speisestromnetz muss ausreichend gesichert und geerdet sein. Die Stärke/ Spannung und Frequenz des Stromes müssen mit denen des Maschinenmotors übereinstimmen. Kein Kontakt zu spannungsführenden Bauteilen! Öffnen Sie nie die Schalterbox. Sollten Prüfungen des Speisestromnetzens, des Motors, der Zuleitung nötig sein, sind diese durch einen qualifizierten Elektriker durchzuführen.

**BRANDGEFAHR**

Das Rauchen sowie offenes Feuer sowie Funken sind in der Nähe des Holzspalters strengstens verboten. Hydrauliköl ist entflammbar und kann explodieren.

**DRITTE VOM ARBEITSPLATZ FERNHALTEN**

Die Maschine darf nur von einer Person betrieben werden. Dritte müssen von der laufenden Maschine stets ferngehalten werden! Personen, welche das Alter von 16 Jahren nicht erreicht haben, dürfen die Maschine nicht bedienen. 16-18 Jährige nur unter Aufsicht einer qualifizierten volljährigen Aufsichtsperson.

**BRENNHOLZ PRÜFEN**

Versuchen Sie nie, Spaltgut zu spalten, welches Fremdmaterial wie Nägel, Draht etc. beinhalten. Beide Seiten des Spaltgutes, insbesondere jedoch die Seite, auf der das Spaltgut auf der Auflage aufliegt, müssen gerade geschnitten sein. Ansonsten besteht die hohe Gefahr, dass das Holz unter dem Spaltdruck wegrutscht, wegbricht! Spalten Sie ausschließlich entlang der Holzfaserung!

**AUF SICHEREN STAND ACHTEN**

Sorgen Sie beim Arbeiten stets für einen sicheren Stand. Sorgen Sie weiters dafür, dass die Maschine auf einer stabilen ebenen trockenen Unterfläche steht. Betrieb bei Gefälle von mehr als 5° ist nicht erlaubt. Schwere Verletzungen durch Kippen der Maschine möglich.

**VORSICHT ARBEITSUNFALL**

Halten Sie Ihre Hände stets aus Gefahrenbereichen heraus. Führen Sie Tätigkeiten so durch, dass ihre Hände, auch wenn sie abrutschen sollten, möglichst nicht einer Verletzungsgefahr ausgesetzt sind. Arbeiten Sie stets konzentriert, und minimieren Sie Ablenkungsquellen. Routine ist gefährlich denn sie verleitet zu Unaufmerksamkeit. Achten Sie stets auf die Bewegung des Spaltkeiles. Greifen Sie nie mit den Händen zum Spaltgut, solange die Maschine in Betrieb ist. Versuchen Sie insbesondere nicht, verklemmtes, nicht durchgespaltenes Spaltgut mit den Händen zu befreien, Ihre Hand könnte beim Rückziehen des Spaltkeiles im Spalt des Spaltgutes eingequetscht werden! Spalten Sie nie mehr als ein Spaltgut auf einmal! Laden Sie erst dann ein neues Spaltgut auf die Auflage, wenn der Spaltkeil vollständig nach oben gefahren ist.

**MASCHINE NICHT ÜBERLASTEN**

Wenn Sie Ihre Maschine überlasten, erhöhen Sie die Gefahr eines technischen Defektes, und somit eines Arbeitsunfalles. Betreiben Sie daher die Maschine stets im Rahmen ihrer technischen Leistungskapazität! Sie erzielen bessere Resultate und erhöhen die Lebensdauer der Maschine. Änderungen sowie Modifikationen an der Maschinen, insbesondere zum Erhöhen der Leistung, sind verboten und haben das Erlöschen sämtlicher Schadenersatz- und Gewährleistungsansprüche zur Folge! Außerdem sind sie gefährlich. Spalten Sie kein Holz außerhalb der angegebenen max. Durchmesser oder Länge.

**LAUFENDE MASCHINEN NIE UNBEAUF SICHTIGT LASSEN**

Die laufende Maschine darf nie unbeaufsichtigt sein! Vor dem Verlassen des Arbeitsbereiches die Maschine ausschalten und warten, bis der Motor still steht!v



**WARTUNGSSICHERHEIT**

Trennen Sie die Maschine von der Stromversorgung, bevor Sie sie reinigen, prüfen, Wartungsarbeiten oder Reparaturen durchführen! Durch das Trennen von der Stromversorgung vermeiden Sie die Gefahr, die Maschine unabsichtlich einzuschalten.

**WARTUNG IST EINE SICHERHEITSVORAUSSETZUNG**

Reinigen Sie die Maschine nach jedem Betrieb. Folgen Sie stets den Anleitungen zum Schmieren der Maschinenteile.  
Prüfen Sie in periodischen Abständen sämtliche Hydraulische Dichtungen, Leitungen und Kupplungen auf Schäden.

**UMWELTSCHUTZ**

Entsorgen Sie ihr altes Öl fachgerecht! Unsachgemäß entsorgtes Öl verschmutzt die Umwelt, gelangt in das Grundwasser und über Umwege wieder in die Nahrungskette!

**ARBEITSSCHUTZ**

Halten Sie alle in Ihrem Land maßgeblichen Arbeitsschutz-Vorschriften ein! Richten Sie Ihrer Arbeitsumgebung kindersicher ein!



2

TECHNISCHE ANGABEN

Betreiben Sie die Maschine bei Umgebungstemperaturen zwischen +5°C und 40°C sowie bis zu einer max. Einsatzhöhe von 1000m über dem Meeresspiegel.

Die Luftfeuchtigkeit sollte 50% nicht übersteigen bei 40°C.

Lagern Sie die Maschine an einem trockenen sauberen Ort bei Temperaturen zwischen -15°C und 55°C.

TECHNISCHE DATEN

Motor	400V/50Hz 3500W S6/ IP54
Spaltgutdurchmesser	12 cm ~ 32 cm
Spaltgutlänge	104 cm / 78 cm / 52 cm
max. Spalthub	8 t
Hydraulikhub	20.4 Mpa
Spalthub	480 mm
Vorlauf	5.4 cm/sec
Ruecklauf	11.7 cm/sec
Schallpegel	80.1 dbA no load / 92.5 dbA full load
Laenge	83 cm
Breite	93 cm
Hoehe	147 cm
Gewicht	115 kg

3

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Die Maschine hat einen 3 Phasen 400 Volt / 50Hz motor, das Speisestromnetz muss daher 400V / 50Hz sein. Weiters muss sie gegen Spannungs- und Stromschwankungen abgesichert sein und über ein (RCD) mit max. 0.03A verfügen. Anschluss- bzw. Verlängerungskabel müssen 5-aderig sein = 3P + N + PE (3/N/PE).

Die Zuleitung muss über 16 A Sicherung verfügen. Die Elektrokabel der Zuleitung bzw. Verlängerungskabel müssen mit der Norm EN60245 übereinstimmen, d.h. mindestens Klassifizierung H 07 RN.

4

AUSPACKEN

Alle Angaben beziehen sich auf Abbildung **A**. Zum Auspacken der Maschine sind mindestens 2 Personen notwendig. Um die Maschine von der Verpackung auf den Boden zu bringen gehen Sie folgendermaßen vor:

Lehnen Sie die Verpackung gegen ein solides Objekt (B) Neigungswinkel max. 20°, legen Sie einen

verrutschsicheren Keil unter die Verpackung. Öffnen Sie von unten die Verpackung bis auf den Abschnitt, wo sie auf dem Keil aufliegt.

Nun kippen Sie die Verpackung zurück, Neigungswinkel max. 15°, entfernen den Keil (dabei mit Hand nie unter Holspalter greifen und stellen den Spalter auf den Boden. Heben Sie nun die seitliche Verpackung heraus.

(Diese Beschreibung bezieht sich auf eine auch unten zu öffnende Verpackung - wird der Spalter auf einer Kartonpalette geliefert gehen Sie folgendermaßen vor: Deckel und seitliche Verpackung abnehmen, auf einer Rampe anlegen, Holzspalter herunterziehen)

5

LIEFERUMFANG

Alle Angaben beziehen sich auf Abbildung **B**

A	Holzspalter	1
B	Bedienhebel mit Greifer	2
C	Spalttisch	1
D	Bedienungsanleitung	1

6

MONTAGE UND ERSTINBETRIEBNAHME

BEDIENARME

3. Siehe Abbildung **D**

Ziehen Sie den Federbolzen (A) und entfernen Sie den Sicherungsbolzen (B). Tragen Sie eine dünne Schicht Schmierfett auf die Kontaktflächen. Stecken Sie den Bedienarm in den Verbindungsrahmen (C) und verbinden Sie ihn mit dem Sicherungsbolzen (B). Sichern Sie (B) mit dem Federbolzen (A). Bei der Montage des 2. Greifarmes folgen Sie sinngemäß den selben Montageschritten.

SPALTTISCHE

4. Siehe Abbildung **E**

Es sind in jeder Höhe Fixierhebeln(D). Hängen Sie in der gewünschten Höhe den Spalttisch mit den Bügeln (E) ein. Drehen Sie auf beiden Seiten die Fixierhebeln (D) um 90°.

## MASCHINENBESCHREIBUNG

Siehe Abbildung L

Machen Sie sich mit den Bedienelementen sowie dem Maschinenaufbau vertraut.

1. Transportgriff
2. Einstellstange
3. Spaltkeil
4. Spaltsäule
5. Stecker/Schalter
6. Verbindungsrahmen
7. Schutzplatte
8. Motor
9. Einhängvorrichtung für Spalttisch
10. Fixierhebel
11. Abdeckung
12. Räder
13. Bodenplatte
14. Öltank- / Entlüftungsschraube
15. Einhängvorrichtung vorne
16. Schutzabdeckung
17. Bedienarm
18. Greifer
19. Einstellknäufe für Greifer

## HYDRAULIKSYSTEM ENTLUEFTEN

Siehe Abbildung J

Die Entlüftungsschraube(14.) muss VOR JEDER INBETRIEBNAHME soweit herausgeschraubt werden, dass Luft zirkulieren kann.

Nach dem Betrieb sollten Sie sie, insbesondere vor Transport, wieder anziehen.



WENN DIE ENTLÜFTUNGSSCHRAUBE VOR BETRIEB NICHT SOWEIT HERAUSGESCHRAUBT WIRD, DASS LUFT ZIRKULIEREN KANN

- WIRD IMMER DIE SELBE LUFT KOMPRIERT UND DEKOMPRIMIERT. DIE DICHTUNGEN IM HYDRAULISCHEN SYSTEM WERDEN SCHWER BESCHÄDIGT UND IHR HOLZSPALTER WIRD ÖL VERLIEREN, DA DAS HYDRAULISCHE SYSTEM SCHWER BESCHÄDIGT IST. ZIPPER MASCHINEN GEWÄHRT AUF DICHTUNGEN GENERELL KEINE GARANTIE.

WIRD IM ZUGE EINER GARANTIEBEARBEITUNG FESTGESTELLT, DAS EIN SCHADEN DURCH NICHTBEFOLGUNG DER ENTLÜFTUNG ENTSTANDEN IST, ENTFALLEN ALLE GARANTIEANSPRÜCHE.

## TRANSPORT ZUM ARBEITSPLATZ

7. siehe Foto C

Um den Holzspalter zum Arbeitsplatz zu rangieren, greifen Sie den Holzspalter beim Transportgriff (A)

und kippen in leicht zu sich. Nun können Sie ihn zum Einsatzort schieben. Vergessen Sie nicht, die Entlüftungsschraube davor fest anzuziehen.



Sollten Sie den Holzspalter mit einer Hebeeinrichtung anheben wollen, so legen Sie die Haken/Seile ums Gehäuse und nicht um den Transportgriff.

## ARBEITSPLATZ / SPALTGUT

- :: Ein sauberer, aufgeräumter Arbeitsplatz stellt eine Sicherheitsvoraussetzung dar. Das Spaltgut sollte bei der Bedienung nicht im Weg sein, jedoch in Greifweite. Gespaltenes Spaltgut sollte wiederum sauber aufgestapelt werden.
- :: Das Spaltgut kann bis zu 104cm lang sein. Prüfen Sie Ihr Spaltgut: Saubere Schnittkanten, kein Fremdmaterial. Mit 3 Spaltpostionen (siehe Abbildung M) mit 52cm, 78cm 104 cm, wählen Sie jene, die der Länge des Spaltgutes am besten entspricht.



Spalten Sie kein frisch geschlagenes Holz, sondern nur trockenes oder zumindest halbtrockenes Holz.

## SCHMIEREN

- :: Schmieren Sie die Spaltsäule mit Getriebefett. An den Kanten, an den Flächen, siehe Abbildung G. Das schont die Führungsbacken und erhöht somit die Lebensdauer Ihres Spalters beträchtlich.

## STROMKABEL ANSCHLIESSEN

- :: Verlegen Sie das Anschlusskabel so, dass man nicht darüber stolpert und dass es während dem Betrieb nicht beschädigt wird.

## PRUEFEN SIE DIE MOTORLAUFRICHTUNG

- :: Schalten Sie den Holzspalter ein - Die Spaltsäule sollte automatisch in die höchste Position rücklaufen. Bei späteren Anschlüssen an eine andere Stromversorgung müssen Sie die Spaltsäule senken, indem Sie beide Bedienarm herunterdrücken. Lassen Sie diese dann aus.
- :: Nun müßte die Spaltsäule automatisch auf Rücklauf schalten und in die höchste Position zurückfahren

**Geht die Spaltsäule nicht automatisch in die höchste Position - Schalten Sie sofort den Holzspalter aus! Die Polarität der Stromversorgung muss gewechselt werden. Dazu trennen Sie den Holzspalter von der Stromversorgung und drehen mit einem Schlitzschraubenzieher den Polschalter um 180°. Siehe Abbildung J.**



LASSEN SIE DEN MOTOR NIE IN FALSCHER LAUFRICHTUNG IN BETRIEB. DIES SCHÄDIGT DIE HYDRAULIKPUMPE UND FÜHRT ZU GARANTIEAUSSCHLUSS

7

**BEDIENUNG**

**HYDRAULIKOEL VORWAERMEN**

Bei kalter Witterung sollte der Holzspalter ohne Belastung ca. 15 Minuten warmlaufen. Senken und Heben Sie die Spalteinheit mehrmals. Entlüftungsschraube vorher lösen, so dass Luft in Hydrauliktank zirkulieren kann!

**PRUEFEN SIE DIE 2-HAND BEDIENUNG**

Prüfen Sie die Funktionstüchtigkeit der 2-Hand Bedienung folgendermaßen:

- :: Drücken Sie beide Bedienarme nach unten, die Spaltsäule sollte sich im Vorlauf befinden und sich senken
- :: Nun lassen Sie einen Bedienhebel aus, die Spaltsäule sollte nun in der Position verharren.
- :: Lassen Sie den zweiten Bedienhebel aus, die Spaltsäule sollte sich im Rücklauf wieder nach oben bewegen bis in die höchste Position wo sie stoppt.

**SPALTHUB EINSTELLEN**

Sie können den Spalthub einstellen und so an die Länge des Spatgutes anpassen:

- :: Senken Sie die Spaltsäule soweit, dass die untere Spitze des Spaltkeiles ca. 3-5 cm über der Höhe des später zu spaltenden Spatgutes ist.
- :: Lassen Sie einen Bedienhebel aus und schalten sie den Holzspalter aus.
- :: Siehe Abbildung **H**. Lösen Sie die Fixierschraube (A) mit Schlüssel L. Heben Sie die Einstellstange (B) bis Sie spüren, dass diese innen von einer Feder blockiert wird. Ziehen Sie die Fixierschraube (A) wieder fest.

D

**SPALTEN**

Platzieren Sie das Spaltgut auf der Unterlage (Spalttisch / Spaltsockel / Bodenplatte). Das Spaltgut muss gerade und stabil aufliegen. Versuchen Sie nie im Winkel zu spalten.

Siehe Abbildung **I**: Lösen Sie die Einstellknäufe der Greifer und passen Sie die Greifer (A) an den Durchmesser des Spatgutes an.

Siehe Abbildung **K**: Setzen Sie die Greifer an das Spaltgut an. Drücken Sie die Bedienhebel herunter und fixieren Sie das Spaltgut. Während dem Spaltvorgang, sowie auch im Rücklauf darf das Spaltgut nicht ausgelassen werden, solange der Spaltkeil sich im Spatgut befindet.

**SPALTGUT STAPELN**

Während dem Betrieb sollten Sie bereits gespaltenes Holz sauber auf der Seite stapeln.



Angehäuftes am Boden liegendes Spaltgut sind eine Gefahrenquelle. Sie könnten stolpern oder ausrutschen.

8

**WARTUNG**

Bitte warten und reinigen Sie Ihren Holzspalter gründlich und regelmäßig. Mangelnde Wartung verkürzt die Lebensspanne Ihres Holzspalters enorm. Reparaturen dürfen nur durch qualifizierte Fachkräfte durchgeführt werden. Es dürfen nur ZIPPER Ersatzteile verwendet werden.

Prüfen Sie ca. 4h nach Inbetriebnahme die Hydraulikschläuche auf festen Sitz! Ziehen Sie die Spannschellen der Hydraulikschläuche bei Bedarf etwas nach. Die richtige Spannung kann erst nach einiger Betriebszeit punktgenau eingestellt werden.

**HYDRAULIKOEL NACHFUELLEN**

Das Hydrauliksystem ist ein geschlossenes system mit Öltank, Ölpumpe und Kontrollventil. Prüfen Sie regelmäßig den Ölstand. Der Öltank sollte stets voll sein, d.h. ca. 1~2 cm unterhalb Einfüllstutzen. Ein niedriger Ölstand schädigt das Hydrauliksystem.

**Wechseln Sie 1-mal jährlich das Hydrauliköl. Der Öltank hat ein VOLUMEN von 6l.**

- :: Trennen Sie dazu den Holzspalter von der Stromversorgung.
- :: Leeren sie das alte Hydrauliköl in einen geeigneten Auffangebehälter und entsorgen Sie das Öl umweltgerecht!
- :: Füllen Sie das neue Hydrauliköl durch ein Sieb ein, um zu verhindern das Dreck und Fremdkörper in den Tank gelangen.

Nach dem Ölwechsel sollten Sie die Spaltsäule einige Male ohne Belastung auf- und ab bewegen.

Folgende Hydraulikölytypen sind für den Betrieb des Holzspalters geeignet:

- SHELL Tellus 22
- MOBIL DTE 11
- ARAL Vitam GF 22
- BP Energol HLP-HM 22

**SPALTKEIL SCHAERFEN**

Dieser Holzspalter ist mit einem verstärkten Spaltkeil versehen, der sehr widerstandsfähig ist. Nach langer Benützungsdauer empfiehlt es sich, die Spaltkeilspitze nachzuschärfen mit einer feinkörnigen Metallfeile. Eine stets saubere Spaltspitze ohne Dellen etc. erhält die Spaltleistung auf konstant hohem Niveau.

## 9

**FEHLERBEHEBUNG**

TRENNEN SIE DEN HOLZSPALTER VOR JEGLICHER PRÜF- UND WARTUNGSARBEIT IMMER VON DER STROMVERSORGUNG! ELEKTRISCHE PRÜFUNGEN NUR DURCH ELEKTRIKER!

**MOTOR LAEUFT NICHT****Mögliche Ursache****Lösung**

Kein Strom im Stecker: Verlängerungskabel defekt:	Hauptsicherung prüfen Prüfen
Kabel nicht (3/N/PE) ~400V:	5-adriges (3/N/PE) Kabel benötigt
Schalter oder Kondensa- tor defekt:	Prüfen lassen - Ersetzen

**MOTOR LAEUFT – SPALTSÄULE BEWEGT SICH NICHT****Mögliche Ursache****Lösung**

Ventil öffnet nicht, even- tuell Hydraulikschlauch locker:	Hydrauliksystem durchge- hen und alle Verbindungen auf festen Sitz prüfen
Bedienhebel oder Verbin- dungsteil verbogen:	Prüfen und reparieren las- sen
Niedriger Hydrauliköl- stand:	Prüfen und nachfüllen

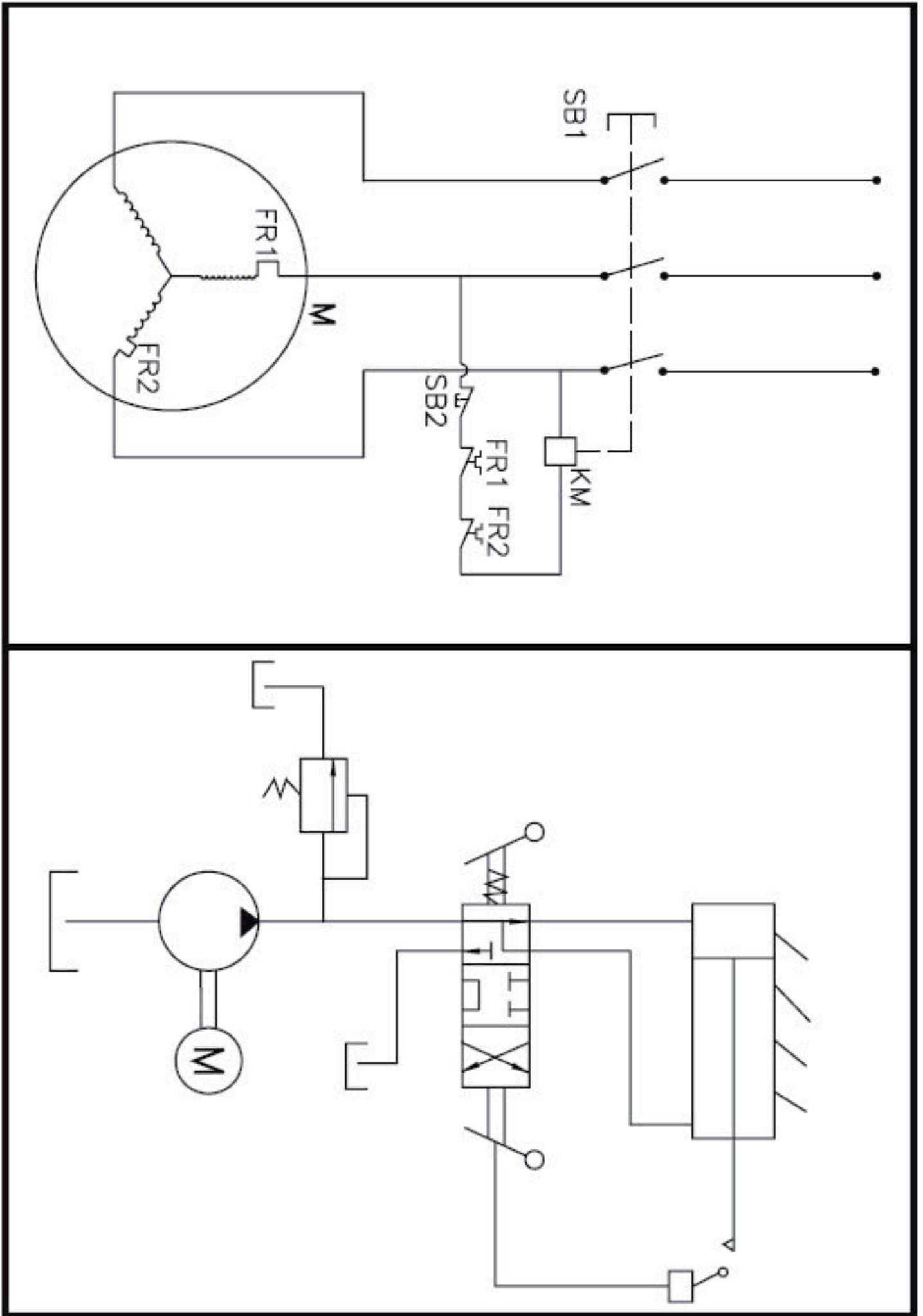
**ABNORMALE VIBRATIONSGERÄUSCHE****Mögliche Ursache****Lösung**

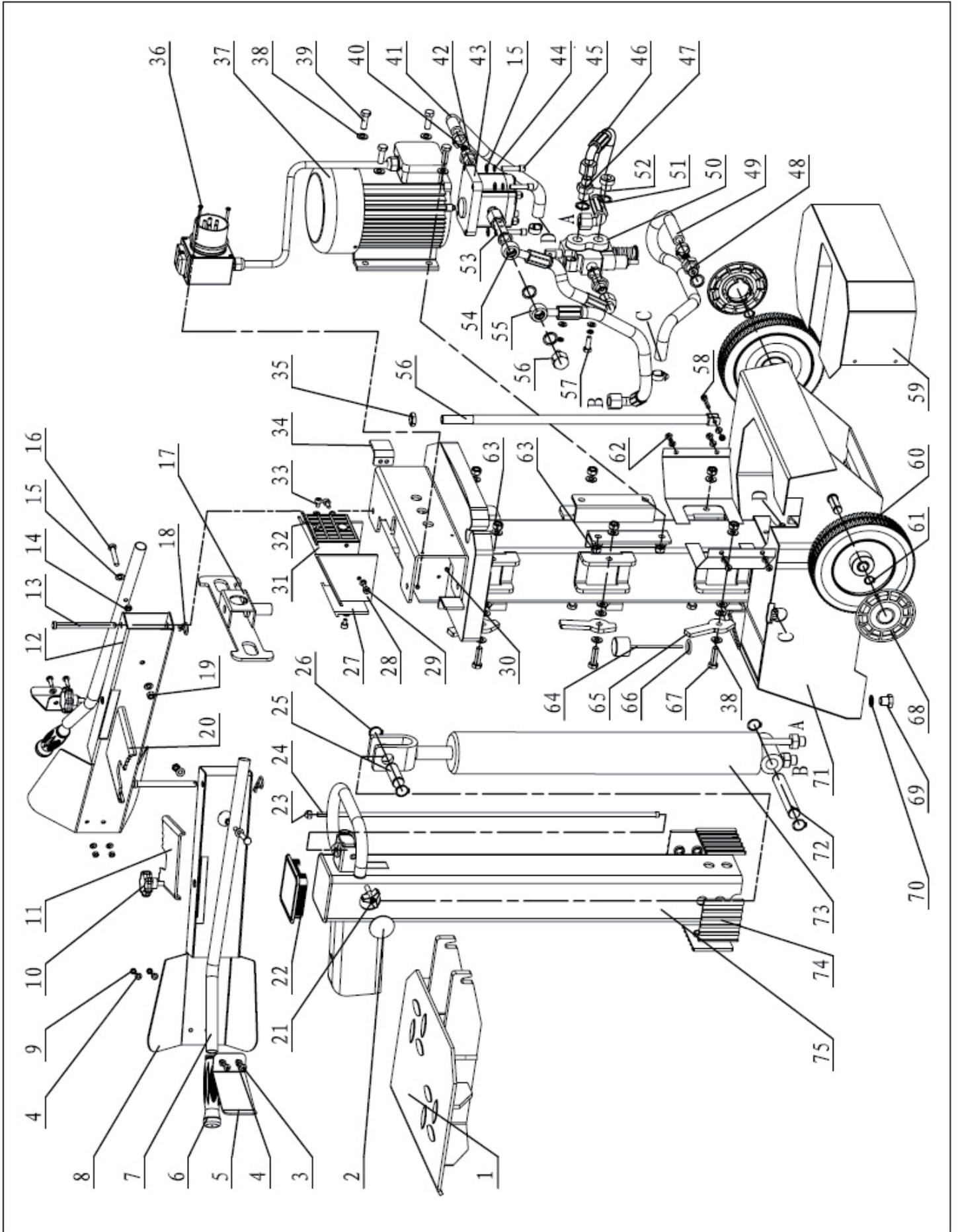
Niedriger Ölstand:	Prüfen und nachfüllen
Entlüftungsschraube zu	Öffnen!

**FALSCHER MOTORLAUFRICHTUNG****Mögliche Ursache****Lösung**

Nicht passender Anschluss:	Drehen mit einem Schlitz- schraubenzieher den Pol- schalter um 180°. Siehe Abbildung J.
-------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------







## DECLARATION OF CONFORMITY / KONFORMITÄTSERKÄRUNG

Hereby we declare, that the below mentioned machine complies with all relevant safety and health requirements of the below stated directives. Any manipulation of the machine not explicitly approved by us renders this document null and void.

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend genannte(n) Maschine(n) den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der angeführten EG-Richtlinien entspricht. Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn Veränderungen an der Maschine vorgenommen werden, die nicht mit uns abgestimmt wurden.

<b>MACHINE TYPE</b>	/	<b>MASCHINENTYPE</b>
HYDRAULIC VERTICAL LOG SPLITTER		HYDRAULISCHER VERTIKAL-HOLZSPALTER

<b>MACHINEN NAME</b>	/	<b>MASCHINENBEZEICHNUNG</b>
ZIPPER ZI-HS8		ZIPPER ZI-HS8

<b>EC-DIRECTIVES</b>	/	<b>EG-NORMEN</b>
Low Voltage Directive 2006/95/EC Machinery Directive 2006/42/EC EM Compatibility Directive 2004/108/EC		2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie 2006/42/EG Maschinenrichtlinie 2004/108/EG Elektromagn. Verträglichkeit

<b>APPLIED HARMONIZED STANDARDS</b>	/	<b>ANGEWANDTE HARMONISIERTE NORMEN</b>
06/42/EC - Annex I/05.06 EN 60204-1:2006 EN 609-1:1999+A2 ZEK 01.1-08/06.08 EN 55014-1:2006 EN 61000-3-2:2006 EN 61000-3-11:2000 EN 55014-2:1997+A1		

Grieskirchen / 24.09.2010

Place / date  
Ort / Datum



E. HUMER, CEO



