

# ORIGINALBEDIENUNGSANLEITUNG

Lesen Sie vor Inbetriebnahme der Maschine diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch!

Inbetriebnahme  
Bedienung  
Wartung  
Zubehör

## ZÜNDHOLZAUTOMAT ZA 160/2



**Südharzer Maschinenbau GmbH**  
Helmestraße 94 · 99734 Nordhausen/Harz  
Zentrale: ☎ 03631/6297-0 · 📠 -111  
Internet: [www.bgu-maschinen.de](http://www.bgu-maschinen.de)  
e-mail: [info@bgu-maschinen.de](mailto:info@bgu-maschinen.de)

---

---

# INHALTSVERZEICHNIS

---

<b>1. Einleitung</b>	<b>3</b>
1.1 Benutzung der Bedienungsanleitung	3
1.2 Vollständige Lieferung und Transportschäden	3
<b>2. Grundaufbau der Maschine</b>	<b>5</b>
<b>3. Warn- und Sicherheitsaufkleber</b>	<b>6</b>
<b>4. Sicherheitshinweise</b>	<b>8</b>
4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	9
<b>5. Bedienung</b>	<b>10</b>
5.1 Hinweise zur Elektrik	10
5.2 Hinweise zur Hydraulik	10
5.3 Hinweise zur Inbetriebnahme	11
5.4 Funktionsweise des Zündholzautomaten ZA 160/2	11
5.5 Maschine in Betriebsbereitschaft bringen	11
5.6 Arbeiten mit dem Zündholzautomat	12
5.6.1 Starten der Maschine	12
5.6.2 Beenden des Arbeitsvorganges	12
5.6.3 Öffnen des Schutzgitters	13
5.6.4 Betätigen des Not - Aus Taster während des Spaltvorganges	13
5.6.5 Anzeige der Steuerung	13
5.6.6 Einstellung des Vorschubes	14
<b>6. Transport der Maschine</b>	<b>14</b>
6.1 Transport der Maschine durch Fahrwerk	14
<b>7. Mögliche Störungen, deren Ursachen und Behebung</b>	<b>15</b>
<b>8. Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten</b>	<b>17</b>
8.1 Regelmäßige Wartungsarbeiten	17
8.2 Hinweise zum Hydrauliköl	17
<b>9. Ausserbetriebnahme und Entsorgung</b>	<b>18</b>
<b>10. Technische Daten</b>	<b>19</b>
10.1 Lärmemission	19
<b>11. Elektrischer Schaltplan</b>	<b>20</b>
<b>12. Restrisikobetrachtung</b>	<b>21</b>
12.1 Gefahrenabwehr Mechanik	21
12.2 Gefahrenabwehr Elektrik	21
<b>13. Gewährleistung</b>	<b>22</b>
<b>14. Garantie</b>	<b>22</b>
<b>15. EG-Konformitätserklärung</b>	<b>23</b>

---

---

# 1. EINLEITUNG

Wir bedanken uns für Ihr entgegengebrachtes Vertrauen und sind erfreut, Sie zu unserem geschätzten Kundenkreis zählen zu dürfen.

## 1.1 Benutzung der Bedienungsanleitung



Diese Bedienungsanleitung hat es sich zum Ziel gesetzt, Ihnen die Möglichkeit zu geben, sich mit Ihrer neuen Maschine vertraut zu machen. Die Bedienungsanleitung ist gemäß Inhaltsverzeichnis in verschiedene Abschnitte gegliedert. Die Abschnitte sind fortlaufend nummeriert und ermöglichen so ein schnelles Auffinden. Alle Darstellungen, Anweisungen und technische Angaben in dieser Bedienungsanleitung beruhen auf dem aktuellen Stand der Maschinenkonstruktion. Da das Produkt kontinuierlich weiterentwickelt wird, behalten wir uns das Recht auf Änderungen am Produkt vor. Sollten an der Maschine Betriebsstörungen auftreten, so können die Störungen und ihre wahrscheinlichen Ursachen anhand nachfolgenden Abschnittes: „Mögliche Störungen, Ursachen und deren Behebung“ behoben werden. Können Sie die Maschine nicht selbst reparieren, so **wenden Sie sich an Ihren Händler** oder an eine autorisierte Reparaturwerkstatt. Bevor Sie sich mit Ihrem Händler, einer autorisierten Reparaturwerkstatt oder der Herstellerfirma in Verbindung setzen, notieren Sie sich bitte die Daten und *die Maschinenummer vom Typenschild*. Diese Angaben werden bei der Ersatzteilbestellung bzw. Problembeseitigung benötigt.

## 1.2 Vollständige Lieferung und Transportschäden

Beim sichtbaren Transportschaden, erkenntlich an Verpackungsschäden, zerkratzten und deformierten Teilen an Geräten oder Maschinen, ist der Schaden unbedingt auf dem Frachtbrief zu vermerken: sowohl auf der Kopie, die Sie erhalten, als auch auf dem Frachtbrief, den Sie unterschreiben müssen.

---

---

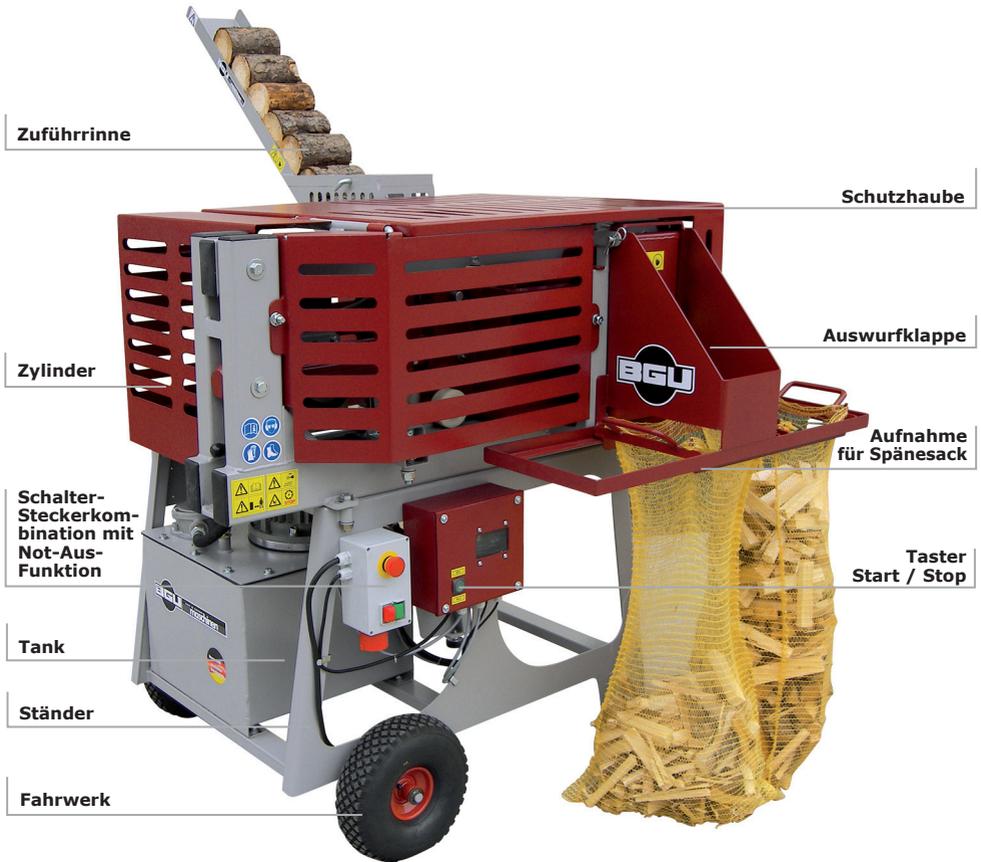
**Der Überbringer (Fahrer) muss unbedingt gegenzeichnen.** Sollte der Anlieferer sich weigern den Transportschaden zu bestätigen, ist es besser, wenn Sie die Annahme gänzlich verweigern und uns sofort informieren. Ein Anspruch im Nachhinein, ohne direkten Vermerk auf dem Frachtbrief, wird weder vom Spediteur noch von dem Transportversicherer anerkannt.

Der verdeckte Transportschaden muss spätestens nach zwei Tagen gemeldet werden, das heißt, dass in diesem Zeitraum Ihre angelieferte Ware überprüft sein muss. Meldungen danach bringen in der Regel nichts. Vermerken Sie auf den Frachtpapieren, wenn Sie einen verdeckten Schaden vermuten, in jedem Fall: **„Die Warenannahme erfolgt unter Vorbehalt eines verdeckten Transportschadens“**. Versicherungen der Spediteure reagieren oftmals sehr misstrauisch und verweigern Ersatzleistungen. Versuchen Sie deshalb, die Schäden eindeutig nachzuweisen (eventuell Foto).

Haben Sie für Vorstehendes Verständnis.

Wir danken für Ihre Mitarbeit.

## 2. GRUNDAUFBAU DER MASCHINE



## 3. WARN- UND SICHERHEITSAUFKLEBER



1. **Aufkleber**  
„Instandsetzungs-, Einrichtungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur bei abgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Werkzeug vornehmen!“

**Achtung Quetschgefahr!**



2. **Aufkleber**  
„Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!“

**Sicherheitsabstand einhalten!**



3. **Aufkleber „Achtung Schmiernippel“**

Dieser Aufkleber weist auf die Schmiernippel hin, welche mehrfach täglich geschmiert werden müssen.



4. **Aufkleber „Achtung Hand“**

Dieser Aufkleber soll dem Bediener der Maschine daran erinnern, dass im Bereich des Spaltmessers Quetschgefahr besteht.



8. **Aufkleber „BGU-Maschinen - Logo“**



9. **Aufkleber „Typenschild“**

Dieser Aufkleber enthält die Firmenbezeichnung des Herstellers und die wichtigsten technischen Daten.



10. **Aufkleber „Schutzhandschuhe tragen“**



11. **Aufkleber „Arbeitsschutzschuhe tragen“**



**12. Aufkleber „Augen- und Gehörschutz tragen“**



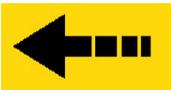
**13. Aufkleber „Besondere Vorsicht und Aufmerksamkeit!“**



**14. Aufkleber  
„Hinweise lesen und beachten!“**



**15. Aufkleber  
„alle 10 Betriebsstunden schmieren“**



**16. Aufkleber „Drehrichtung Motor beachten“**



**17. Aufkleber „Achtung bewegliche Teile“**

---

## 4. SICHERHEITSHINWEISE



**Instandsetzungs-, Einrichtungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten, sowie das Transportieren der Maschine nur bei abgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Werkzeug vornehmen.**



Die Anweisungen bezüglich Betrieb, Montage, Wartung, Reparatur, Störung und dgl. sind dringend einzuhalten, um Gefahren auszuschließen und Beschädigungen zu vermeiden. Darüber hinaus dürfen die Maschinen nur von Personen bedient, gewartet und instandgesetzt werden, die mit dem Gerät vertraut und über die Gefahren unterrichtet worden sind. Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln, sind einzuhalten.

Personen unter 18 Jahren dürfen nicht an Spaltmaschinen beschäftigt werden. Zulässig ist es jedoch, Personen über 16 Jahren derartige Tätigkeiten zu übertragen, soweit dies zur Erreichung eines Ausbildungszieles erforderlich und der Schutz durch die Aufsicht eines Fachkundigen gewährleistet ist.

Der Arbeitsplatz muss so beschaffen sein und so erhalten werden, dass ein sicheres Arbeiten möglich ist.

Der Arbeitsbereich ist von Hindernissen (Stolperstellen) frei zu halten. Schlüpfrige und glatte Stellen sind abzustumpfen, wozu Sägemehl und Holzasche ungeeignet sind. Die Maschine muss einen sicheren Standort aufweisen.

- Am Arbeitsplatz ist für ausreichende Beleuchtung zu sorgen.
- Zum Arbeiten ist ein ebener und trittfester Bereich mit ausreichender Bewegungsfreiheit erforderlich.
- Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.
- Das Tragen von Sicherheitsschuhen, sowie eng anliegender Kleidung ist für die Bedienperson erforderlich.
- Der Zündholzautomat ZA 160/2 darf nur mit den vom Hersteller angebrachten bzw. vorgesehenen Schutzeinrichtungen betrieben werden.
- Lassen Sie die Maschine nie unbeaufsichtigt in Betrieb.

Das Tragen von persönlichen Schutzausrüstungen, einschließlich Sicherheitsschuhen, eng anliegender Kleidung, geeigneten Arbeitshandschuhen und Augenschutz ist für die Bedienperson erforderlich. Der Arbeitsplatz um den Zündholzautomat bzw. die für den An- und Abtransport des Holzes erforderlichen Verkehrswege müssen so beschaffen und erhalten werden, dass ein sicheres Arbeiten möglich ist.

---

---

## 4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Zündholzautomat ist nur für den Betrieb durch 1 Person ausgelegt. Es dürfen nie zwei oder mehrere Personen an einer Maschine arbeiten.

Der Zündholzautomat ist ausschließlich zum Zerkleinern von Brennholz in Faserrichtung bestimmt.

Beim Spalten ist unbedingt darauf zu achten, dass das zu spaltende Holz nur durch die Zuführrinne zugeführt wird.

Ein anderweitiger Einsatz entspricht nicht der „bestimmungsgemäßen Verwendung“. Für hieraus resultierende Schäden jeder Art haftet der Hersteller nicht; das Risiko trägt allein der Benutzer.

Es dürfen nur Holzstücke mit einem minimalen Durchmesser von 100 und einem maximalen Durchmesser von 210 mm gespalten werden. Die max. Stammlänge darf 160 mm nicht überschreiten.

Die Anweisungen bezüglich Montage, Betrieb, Wartung, Reparatur und dgl. sind dringend einzuhalten, um Gefahren auszuschließen und Schäden zu vermeiden.

**Bei sachwidriger Verwendung der Maschine erlöschen alle Garantieansprüche.**

**Der Hersteller haftet nicht für Schäden an der Maschine und nicht für Personenschäden, die durch unsachgemäße Verwendung entstehen.**

## 5. BEDIENUNG

### 5.1 Hinweise zur Elektrik

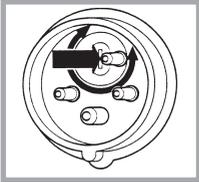


Abb. 1 Phasenwender

Das Zuleitungskabel muss, bei einer Länge von 25 m (Drehstrommotor 400 V), mindestens einen Querschnitt von 1,5 mm<sup>2</sup> haben.

Beachten Sie bitte, dass der Nullleiter vom Zündholzautomat angeschlossen sein muss, da sonst kein Betrieb möglich ist. Die Stromzuführung erfolgt über eine Schalter-Stecker-Kombination. Die für den Elektrobetrieb speisende Steckdose muss über einen Fehlerstromschutzschalter mit einem Nennstrom <30 mA abgesichert werden.

Vor der Inbetriebnahme ist die Drehrichtung, durch kurzes Ein- und Ausschalten, zu überprüfen. Die Drehrichtung muss mit dem Pfeil auf dem Lüfterdeckel des Motors übereinstimmen.

Sollte die Drehrichtung nicht mit dem Pfeil auf dem Lüftergehäuse übereinstimmen, so muss diese mittels Phasenwender (siehe Abb. 1) in der Zuleitung geändert werden.



**Die falsche Drehrichtung des Motors führt zu Beschädigungen an der Hydraulikpumpe.**

### 5.2 Hinweise zur Hydraulik

Der Hydrauliköltank befindet sich im Ständer des Zündholzautomaten. Der Öltank wird vom Werk mit Hydrauliköl gefüllt. Hydraulikölwechsel siehe Seite 17 (Pkt. 8.2)



**Bei niedrigen Temperaturen ist das Öl in der Hydraulikanlage noch sehr zähflüssig. Das sofortige Arbeiten (Spalten) bei solchen Temperaturen kann zu Schäden an der Hydraulikanlage führen.**

Um den einwandfreien Betrieb der Hydraulikanlage zu gewährleisten, sollte der Zündholzautomat bei niedrigen Temperaturen ca. 15 min im Leerlauf betrieben werden, damit sich das Hydrauliköl erwärmen kann.

Die Einstellung des Steuerventils wird vom Herstellerwerk aus vorgenommen. Veränderungen der Druckeinstellung an den Steuerventilen sind nur nach Rücksprache mit dem Hersteller erlaubt.

---

---

### 5.3 Hinweise zur Inbetriebnahme

Vor jeder Inbetriebnahme des Zündholzautomaten muss dieser auf äußere Schäden überprüft werden. Die Hydraulikschläuche und sämtliche Verbindungsstellen an der Hydraulikanlage müssen kontrolliert werden, um eventuelle undichte Stellen zu erkennen und zu beseitigen. Alle Sicherheitseinrichtungen müssen an der Maschine angebracht sein. Sie dürfen nicht entfernt oder unbrauchbar gemacht werden.

Sollten Störungen oder Mängel auftreten, darf die Maschine nicht in Betrieb genommen werden, bis diese abgestellt sind.

### 5.4 Funktionsweise des Zündholzautomaten ZA 160/2

Die bis max. 16 cm gesägten Stammstücke werden nacheinander in die Zuführrinne gelegt.

Mittels der unterschiedlich langen Vorschubspitzen werden die Rundhölzer gleichmäßig zum Spaltmesser befördert.

Die Vorschubeinheit ist das Herzstück der Maschine. Über eine Stellenschraube kann der Vorschubweg vergrößert (gröbere Stäbe) oder verkleinert (feinere Stäbe) werden. Somit wird die Größe der Holzstäbe bestimmt.

Die Einstellung darf nur bei ausgeschaltener Maschine durchgeführt werden.

Durch das ständige Hin- und Herfahren des Spaltmessers wird das vormals 10- 21 cm starke Rundholz in viele kleine Holzstücke gespalten.

Das Resultat sind gleichmäßig und sauber gesplattene Holzstäbe.

Die verschiebbare Sackaufnahme für 2 Säcke gewährleistet einen fließenden Arbeitsablauf. Während der eine Sack befüllt wird, kann der andere im Handumdrehen gewechselt werden.

### 5.5 Maschine in Betriebsbereitschaft bringen



Abb. 2

Zuerst die Sackaufnahme an der Maschine befestigen. Dazu müssen Sie die beiden unterhalb der Sackhalterung angebrachten Bolzen (1) in die Öffnungen an der Maschine stecken (siehe Abb. 2).



Abb. 3

Danach muß die obere Klappe zwischen die beiden Seitenteile gesteckt werden. Achten Sie darauf, dass die Klappe senkrecht nach unten hängt und nicht auf der Vorderwand aufliegt. Anschließend wird der Sicherungsbolzen (2) durch die Seitenwände und die obere Klappe gesteckt („Bild 2“). Zum Schluß wird der Sicherungsbolzen mit einem Federstecker (3) gesichert („siehe Abb. 3“).



Abb. 4

Die Zuführrinne wird mit 2 Stück Sechskantmuttern (4) an der Maschine angeschraubt („siehe Abb. 4“)

## 5.6 Arbeiten mit dem Zündholzautomat

Schließen Sie die Schutzhaube und schalten Sie die Maschine ein (grüne Taste am Schalter). Überprüfen Sie die Drehrichtung des Motors. Die Drehrichtung muß mit dem Pfeil auf dem Deckel des Lüfterrades am Motor übereinstimmen.

### 5.6.1 Starten der Maschine



Abb. 5

- nach dem Einschalten des Motors ca. 10 Sekunden warten
- Spaltvorgang über grünen Start / Stopptaster am Elektrokasten (5) starten („siehe Abb. 5“), Ventil wird eingeschaltet, Zylinder fährt aus und Zuführschlitten fährt zurück
- beim Erreichen der vorderen Endlage des Zylinders schaltet das Ventil um und Zylinder fährt ein, dabei wird das Holz über den Zuführschlitten befördert
- beim Erreichen der hinteren Endlage schaltet das Ventil um und der Zyklus beginnt von vorn

### 5.6.2 Beenden des Arbeitsvorganges

- der Zyklus wird beendet über die grüne Start / Stopptaste (5) am Elektrokasten
- befindet sich der Zylinder in der Vorwärtsbewegung und der Taster (5) wird betätigt, wird der Spaltvorgang sofort beendet und der Zylinder fährt in die Grundstellung

- Befindet sich der Spaltschieber in der Rückwärtsbewegung führt er den Rückschub zu Ende und verbleibt in der Grundstellung

### 5.6.3 Öffnen des Schutzgitters

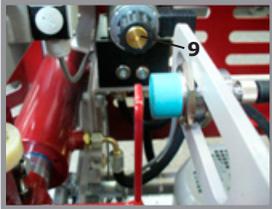


Abb. 6

Wird während des Betriebes das Schutzgitter geöffnet, schaltet sich das Ventil (9) siehe Abb. 6 in Neutralstellung und der Zylinder bleibt stehen.

Wird das Schutzgitter wieder geschlossen, muss der grüne Start - Stopptaster (5) siehe Abb. 5 betätigt werden, damit der Spaltschieber wieder in die Ausgangsposition zurückfährt.

Ist die Ausgangsposition erreicht, kann der Startvorgang erneut ausgelöst werden.

### 5.6.4 Betätigen des Not - Aus Taster während des Spaltvorganges

Wenn während des Spaltvorganges die Stopptaste (8) oder der Notaus- Taster (7) betätigt, schalten sich der Elektromotor und die Steuerung aus.

Um den Startvorgang wieder auszulösen, muss gegebenenfalls der Not-Aus-Taster (7) entriegelt werden und die grüne Starttaste (6) und dannach der Start -Stopptaster (5) gedrückt werden.

Sollte der Start-Stopptaster (5) zu lange gedrückt werden, fährt der Zylinder 2 cm aus und wieder ein und der Vorgang muss wiederholt werden (siehe Abb. 5).

### 5.6.5 Anzeige der Steuerung



Abb. 7

Folgende Zeiten sind auf dem Display (siehe Abb. 7) ersichtlich:

1. Spalthöhe
2. Stunden
3. Minuten
4. Sekunden

### 5.6.6 Einstellung des Vorschubes



Abb.8

Um den Holzvorschub zu verstellen, muss wie folgt vorgegangen werden:

Lösen Sie die Kontermutter (10) auf der Einstellstange und verstellen Sie die Anschlagbuchse (11) durch Drehen auf dem Gewinde („siehe Abb. 8“).

Je weiter die Anschlagbuchse in Richtung Spaltmesser verstellt wird, um so größer wird der Vorschub.

Nach der Einstellung des Vorschubes muss die Kontermutter wieder an die Anschlagbuchse gestellt und fest angezogen werden.

## 6. TRANSPORT DER MASCHINE



**Ziehen Sie bei elektrisch angetriebenen Maschinen vor jeder Ortsveränderung den Netzstecker.**

Um den Maschinenumfang beim Transport zu verringern, kann die Zuführrinne und die Sackaufnahme abgebaut werden. Die Abmaße entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten“.

### 6.1 Transport der Maschine durch Fahrwerk

Die Maschine kann durch eine Person transportiert werden. An der Maschine sind ein Fahrwerk und zwei Griffstangen angebracht. Durch Anheben der Griffstange kann die Maschine an ihren neuen Bestimmungsort transportiert werden.

---

---

## 7. MÖGLICHE STÖRUNGEN, DEREN URSACHEN UND BEHEBUNG

---

Sollte der Holzvorschub unbeabsichtigt stoppen, so sind folgende Punkte zu überprüfen:

Prüfen Sie, ob die Zuführrinne mit Holzstücken gefüllt ist. Möglicherweise ist ein Holzstück zu kurz abgesägt worden und liegt quer in der Zuführrinne. Eventuell wurden Äste am Holzstamm nicht entfernt und blockieren so die Zuführrinne. Prüfen Sie, ob die Holzstücke einen Durchmesser zwischen 10 und 21 cm und eine maximale Länge von 16 cm haben.

Beim Spalten von Holzstämmen mit unterschiedlichen Durchmessern muss wie folgt vorgegangen werden:

Der Holzdurchmesser muss stufenlos verringert werden, d.h. zuerst muss das Holz mit einem großen Durchmesser in die Zuführrinne gelegt werden. Dann können die Holzstücke mit einem kleineren Durchmesser gespalten werden. Wenn Sie zuerst dünnes Holz und danach Holz mit einem größeren Durchmesser in die Zuführrinne legen, kann es vorkommen, dass das große Holz über die dünnen Holzstämmen rollt und es zum Verkleben kommt.



**Sie dürfen niemals mit den Händen das Holz nachschieben!**

**Beim Verklemmen von Holz muss die Maschine ausgeschaltet werden und darf erst nach dem Entfernen des Holzes wieder in Betrieb genommen werden.**

Soll die Maschine gestoppt werden, weil z.B. ein Holzstück das Messer blockiert, so muss der Stellhebel in die „Off“-Position gestellt werden. Der Zylinder fährt dann in seine Ausgangslage zurück.

Wenn die Maschine unerwartet stoppt, kann es folgende Ursachen haben:

- Holz hat sich verklemmt
- Hydraulikschläuche sind defekt
- zu geringer hydraulischer Betriebsdruck
- Ventil defekt oder nicht richtig eingestellt
- Schalter defekt
- Stromzufuhr unterbrochen

Wenn die Maschine zu langsam läuft, kann es folgende Ursachen haben:

- zu wenig Hydrauliköl im Kreislauf
- zu geringer hydraulischer Betriebsdruck
- Ventil defekt oder schaltet nicht richtig
- Holz hat sich verklemmt

## 8. WARTUNGS- UND INSTANDHALTUNGSARBEITEN



**Wartungs-, Instandhaltungs- und Reinigungsarbeiten sind nur bei abgeschaltetem Antrieb (Netzstecker bzw. Zündkerzenstecker abziehen) und stillstehendem Werkzeug durchzuführen.**

### 8.1 Regelmäßige Wartungsarbeiten

Folgende Arbeiten sind bei Bedarf bzw. regelmäßig durchzuführen:

- Reinigung der Maschine von Holzresten, Spänen und sonstigen Verschmutzungen
- Lauffläche für Spaltkreuz mehrmals täglich mit Pinsel einfetten
- Hydraulikölstand kontrollieren, bei Ölverlust die Dichtheit der gesamten Hydraulikanlage (Schläuche und Verschraubungen) überprüfen
- Alle beweglichen Teile nach Bedarf schmieren

### 8.2 Hinweise zum Hydrauliköl

Prüfen Sie regelmäßig den Stand des Hydrauliköles. Achten Sie darauf, dass kein Schmutz, Holzspäne etc. in den Öltank gelangen kann. Betreiben Sie den Zündholzautomat niemals ohne bzw. mit zu wenig Öl. Wenn durch Öl-mangel Luft in den Kreislauf gelangt, arbeitet zum einen der Zündholzautomat nicht mehr exakt (ruck- bzw. stoßartige Bewegungen) und zum Anderen kann die Hydraulikpumpe beschädigt werden.

Der erste Ölwechsel ist nach ca. 50 Betriebsstunden durchzuführen. Danach ist das Hydrauliköl ca. alle 250 Betriebsstunden bzw. 1 x jährlich zu wechseln.

#### **Empfohlene Hydrauliköle:**

DEA HD B 46, Shell Tellus 10-46, Esso Nuto H 46

Fangen Sie das Altöl bei einem Ölwechsel in einem geeigneten Behälter auf. Achten Sie darauf, dass das Gefäß ölbeständig ist und ein Fassungsvermögen von mindestens 80 Liter hat. Bei einem kleineren Gefäß können Sie das Öl in mehreren Etappen ablassen. Altöl ist umweltschädlich und muss fachgerecht entsorgt werden!

Nach dem Befüllen des Ölbehälters wird der Zündholzautomat drei- bis viermal betätigt und der Tankverschluss danach wieder aufgesetzt, um Luft aus dem Hydraulikkreislauf entweichen zu lassen. Alle Schlauchverbindungen müssen stets fest angezogen und dicht sein.

---

---

## 9. AUSSERBETRIEBNAHME UND ENTSORGUNG

---

Wenn die Maschine nicht mehr einsatztüchtig ist und verschrottet werden soll, muss sie deaktiviert und demontiert werden, d.h. sie muss in einen Zustand gebracht werden, in dem sie nicht mehr für die Zwecke, für die sie konstruiert wurde, eingesetzt werden kann.

Der Verschrottungsprozess muss die Rückgewinnung der Grundstoffe der Maschine im Auge behalten.

Diese Stoffe können eventuell in einem Recyclingprozess wiederverwendet werden. Die Herstellerfirma lehnt jede Verantwortung für eventuelle Personen- oder Sachschäden ab, die durch die Wiederverwendung von Maschinenteilen entstehen, wenn diese Teile für einen anderen als den ursprünglichen Sachzweck eingesetzt werden.

### **Deaktivierung der Maschine:**

Jeder Deaktivierungs- oder Verschrottungsvorgang muss von dafür ausgebildetem Personal durchgeführt werden.

- Jedes bewegliche Maschinenteil blockieren
- Die Maschine in ihre Einzelteile zerlegen
- Jede Komponente bei kontrollierten Entsorgungsstellen abgeben
- Kraftstoffe aus dem Tank ablassen und umweltgerecht entsorgen
- Gummiteile von der Maschine abbauen und zu einer dafür vorgesehenen Annahmestelle bringen

Nach der Deaktivierung und der Blockierung der beweglichen Teile besteht kein weiteres Restrisiko.

Elektrische Bauelemente gehören zum Sondermüll und sind getrennt von der Maschine zu entsorgen. Bei einem Brand an der elektrischen Anlage des Gerätes sind Löschmittel zu verwenden, die hierfür zugelassen sind (z.B. Pulverlöscher).

## 10. TECHNISCHE DATEN

Technische Daten	Einheit	ZA 160-2
min. Stammdurchmesser	mm	100
max. Stammdurchmesser	mm	210
Stammlänge	mm	160
max. Leistung fertiges Splittholz	cbm/Std.	2,4
max. Betriebsdruck	bar	90
Leistung P1	KW	5,5
Drehzahl	U/min	1435
Höhe ohne Zuführrinne	mm	1500
Höhe mit Zuführrinne	mm	2000
Breite ohne Zuführrinne und ohne Sackaufnahme	mm	1000
Breite mit Zuführrinne und mit Sackaufnahme	mm	2200
Tiefe	mm	1250
Gewicht	kg	ca. 442

\* Spaltkraft kann um  $\pm 10\%$  schwanken.

### 10.1 Lärmemission

Die Ermittlung der Lärmemission erfolgte als Orientierungsmessung nach den gemeinsamen Grundsätzen für die Beurteilung des Lärms am Arbeitsplatz von technischen Arbeitsmitteln für die Land- und Forstwirtschaft und der allgemeinen Anleitung für die Messung des Lärms von technischen Arbeitsmitteln für die Land- und Forstwirtschaft mit folgenden Parametern:

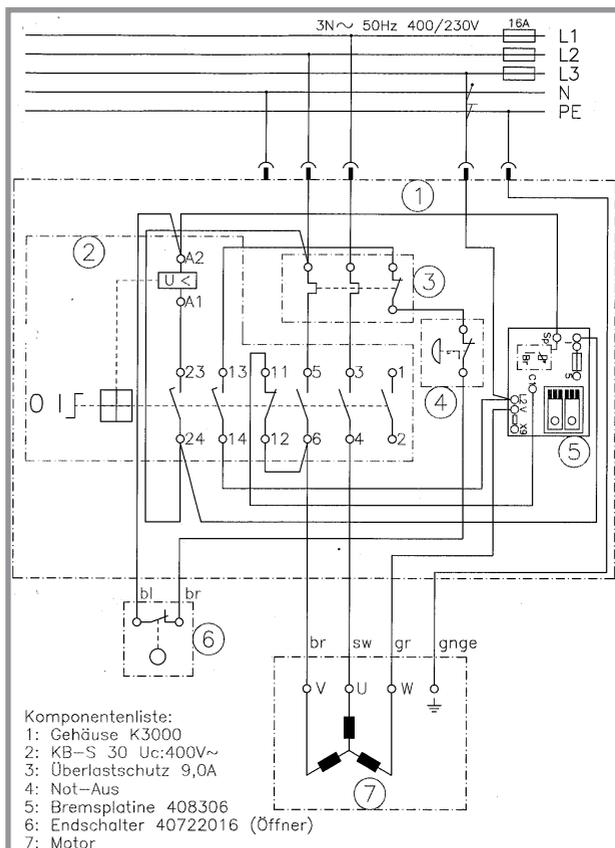
**LpA = 80 dB(A) Volllast 90 dba**

# 11. ELEKTRISCHER SCHALTPLAN



**Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung der Maschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.**

Verwenden Sie für elektrisch betriebene Spaltmaschinen einen ortsveränderlichen Personenschutzschalter (PRCD), falls im Versorgungsnetz die Fehlerstromschutzschaltung (RCD) mit einem Nennfehlerstrom von max. 0,03A nicht vorgesehen ist.



---

---

## 12 RESTRISIKOBETRACHTUNG

### 12.1 Gefahrenabwehr Mechanik

Alle durch bewegliche Teile (Spaltmesser) bestehenden Gefahren sind durch die Zweihandbedienung minimiert. Die Maschine kann auch nicht betrieben werden, wenn ein Betätigungsarm immer in der unteren Stellung festgeklemmt wird.

Es ist verboten, die Zweihandbedienung umzubauen bzw. außer Betrieb zu setzen.

Wird die Zweihandbedienung umgebaut bzw. außer Betrieb gesetzt, erhöht sich die Verletzungsgefahr beim Spaltvorgang.

Alle Sicherheitseinrichtungen müssen an der Maschine verbleiben und dürfen nicht unbrauchbar gemacht werden.

**Restrisiko:** Werden Sicherheitseinrichtungen außer Betrieb gesetzt, um- bzw. abgebaut, sind Verletzungen der Bedienperson möglich.

### 12.2 Gefahrenabwehr Elektrik

Alle unter Spannung stehenden Teile der Maschine sind gegen Berühren isoliert oder durch feststehende, sicher befestigte und nur mit Werkzeug zu entfernende Schutzeinrichtungen verkleidet.

**Restrisiko:** Wird eine feststehende, sicher befestigte Verkleidung bei laufender Maschine und bei nicht gezogener Anschlussleitung mit Werkzeug entfernt, sind Verletzungen durch elektrischen Schlag möglich.

---

---

## 13. GEWÄHRLEISTUNG

Auf das Gerät wird die gesetzliche Gewährleistungsfrist gegeben. Auftretende Mängel, die nachweisbar auf Material- oder Montagefehler zurückzuführen sind, müssen unverzüglich dem Verkäufer angezeigt werden. Der Nachweis über den Erwerb des Gerätes muss bei Inanspruchnahme der Gewährleistung durch Vorlage von Rechnung und Kassenbon erbracht werden. Die Gewährleistung ist ausgeschlossen, hinsichtlich der Teile, wenn die Mängel durch natürlichen Verschleiß, Temperatur-, Witterungseinflüsse sowie durch Defekte infolge mangelhaften Anschlusses, Aufstellung, Bedienung, Schmierung oder Gewalt entstanden sind. Weiterhin wird für Schäden durch ungeeignete missbräuchliche Verwendung der Maschine z.B. unsachgemäße Änderungen oder eigenverantwortliche Instandsetzungsarbeiten des Eigentümers oder von Dritten, aber auch bei vorsätzlicher Maschinenüberlastung keinerlei Gewährleistung übernommen.

Verschleißteile mit ohnehin eingeschränkter Lebensdauer (z.B. Keilriemen, Werkzeuge und andere Hilfsmittel) sowie alle Einstell- und Justierarbeiten sind vollständig von der Gewährleistung ausgeschlossen.

## 14. GARANTIE

Der Gewährleistungszeitraum für SÜMA-Produkte beträgt bei ausschließlich privater Nutzung 24 Monate, bei gewerblichem bzw. beruflichem Einsatz oder Gebrauch bzw. bei Vermietung 12 Monate ab Auslieferungsdatum. Die gesetzliche Gewährleistung bleibt davon unberührt. Garantieleistungsansprüche sind durch den Käufer stets mittels des Original-Kaufbeleges nachzuweisen. Dieser ist dem Garantietrang in Kopie beizufügen. Käuferadresse und Maschinentyp müssen bei beruflicher bzw. gewerblicher Nutzung eindeutig erkennbar sein. Auftretende Mängel innerhalb der Garantiezeit durch Material- oder Herstellungsfehler sind, sofern sie trotz sachgemäßer Bedienung und Pflege des Gerätes entstanden sind, durch Ausbesserung zu beseitigen.

---

---

## 15. EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

---

im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang II A und der EMV-Richtlinie 2004/108/EG

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 der betreffenden EU-Richtlinie, sowie den wesentlichen Schutzanforderungen der Richtlinie des Rates vom 3.5.89 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Maschine: **ZA 160-2**

Hersteller-Nr.: siehe Typenschild

EU-Maschinenrichtlinien: EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und zutreffende Änderungen und Ergänzungen  
EG-Niederspannungsrichtlinie (93/68 EWG) 2006/95/EG  
EMV 2004/108/EG

Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen insbesondere:

EN 609-1 Sicherheit von Holzspaltmaschinen  
DIN EN 55014-1:2006  
DIN EN 55014-2:1997+A1:2001  
DIN EN 50104  
DIN EN 61000-3-2:2006  
DIN EN 61000-3-3

### **Südharzer Maschinenbau GmbH**

Helmestraße 94 · 99734 Nordhausen/Harz  
Service-Tel. 03631/6297-104 · Fax 03631/6297-111  
Internet: [www.bgu-maschinen.de](http://www.bgu-maschinen.de)  
e-mail: [info@bgu-maschinen.de](mailto:info@bgu-maschinen.de)

Nordhausen, den 13.07.2011

Datum

Amtssprache des Verwenderlandes: deutsch



Jörg Kernstock (Geschäftsführer)

(Kopie des Kunden)



Änderungen vorbehalten

**Südharzer Maschinenbau GmbH**  
Helmestraße 94 · 99734 Nordhausen/Harz  
Service-Tel. 03631/6297-104 · Fax 03631/6297-111  
Internet: [www.bgu-maschinen.de](http://www.bgu-maschinen.de)  
e-mail: [info@bgu-maschinen.de](mailto:info@bgu-maschinen.de)

**Form: 896.13.07.2011 - Rev. C**