

# Betriebsanleitung

## — Langlochbohrmaschine

— LLB 30

— LLB 40 DT



LLB 30



LLB 40DT

LLB-SERIE

## Impressum

### Produktidentifikation

Langlochbohrmaschine	Artikelnummer
LLB 30	5320030
LLB 40 DT	5320040

### Hersteller

Stürmer Maschinen GmbH  
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26  
D-96103 Hallstadt

Fax: 0049(0)951 96555-55

E-Mail: info@holzkraft.de  
Internet: www.holzkraft.de

### Angaben zur Betriebsanleitung

Originalbetriebsanleitung  
nach DIN EN ISO 20607:2019

Ausgabe: 16.06.2021  
Version: 1.08  
Sprache: deutsch

Autor MS/FL

### Angaben zum Urheberrecht

Copyright © 2021 Stürmer Maschinen GmbH, Hallstadt,  
Deutschland.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

## Inhalt

<b>1 Einführung .....</b>	<b>3</b>
1.1 Urheberrecht.....	3
1.2 Kundenservice .....	3
1.3 Haftungsbeschränkung.....	3
<b>2 Sicherheit.....</b>	<b>3</b>
2.1 Symbolerklärung.....	3
2.2 Verantwortung des Betreibers .....	4
2.3 Qualifikation des Personals .....	4
2.4 Persönliche Schutzausrüstung .....	5
<b>3 Sicherheitskennzeichnungen an der Langlochbohrmaschine.....</b>	<b>5</b>
3.1 Sicherheitshinweise .....	6
3.2 Sicherheitsdatenblätter .....	6
<b>4 Bestimmungsgemäße Verwendung .....</b>	<b>7</b>
4.1 Restrisiken .....	7
<b>5 Technische Daten .....</b>	<b>7</b>
5.1 Platzbedarf.....	7
5.2 Typenschild.....	8
<b>6 Transport, Verpackung und Lagerung..</b>	<b>8</b>
6.1 Anlieferung und Transport .....	8
6.2 Verpackung.....	9
6.3 Lagerung.....	9
<b>7 Maschinenbeschreibung.....</b>	<b>9</b>
7.1 Lieferumfang.....	10
7.2 Zubehör .....	10
<b>8 Aufstellen.....</b>	<b>10</b>
<b>9 Montage .....</b>	<b>11</b>
9.1 Absaugvorrichtung anschließen .....	11
9.2 Elektrischer Anschluss.....	11
<b>10 Inbetriebnahme .....</b>	<b>11</b>
10.1 Einstellungen .....	12
<b>11 Bedienung .....</b>	<b>13</b>
11.1 Arbeitsablauf.....	14
11.2 Drehen des Arbeitstisches.....	15
11.3 Bohreinstellungen .....	15
11.4 Bohren von Langlöchern.....	16
<b>12 Pflege, Wartung und Instandsetzung/ Reparatur .....</b>	<b>16</b>
12.1 Pflege durch Reinigung .....	16
12.2 Wartung und Instandsetzung/ Reparatur.....	17
<b>13 Fehlerbehebung .....</b>	<b>18</b>
<b>14 Entsorgung, Wiederverwertung der Altgeräte .....</b>	<b>18</b>
14.1 Außer Betrieb nehmen.....	18
14.2 Entsorgung von elektrischen Geräten .....	18
14.3 Entsorgung von Schmierstoffen.....	18
14.4 Entsorgung über kommunale Sammelstellen .....	18
<b>15 Ersatzteile .....</b>	<b>19</b>
15.1 Ersatzteilzeichnungen.....	20
<b>16 Elektroschaltpläne .....</b>	<b>24</b>
<b>17 EU-Konformitätserklärung .....</b>	<b>26</b>
<b>18 Notizen .....</b>	<b>27</b>

# 1 Einführung

Mit dem Kauf der Maschine von HOLZKRAFT haben Sie eine gute Wahl getroffen.

## Lesen Sie vor der Inbetriebnahme aufmerksam die Betriebsanleitung.

Diese informiert über die sachgerechte Inbetriebnahme, den bestimmungsgemäßen Einsatz sowie über die sichere und effiziente Bedienung und Wartung der Maschine.

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil der Maschine. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung stets am Einsatzort der Maschine auf. Beachten Sie darüber hinaus die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich der Maschine.

## 1.1 Urheberrecht

Die Inhalte dieser Anleitung sind urheberrechtlich geschützt und alleiniges Eigentum der Firma Stürmer Maschinen GmbH. Ihre Verwendung ist im Rahmen der Nutzung der Langlochbohrmaschine zulässig. Eine darüber hinausgehende Verwendung ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht gestattet.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Wir melden zum Schutz unserer Produkte Marken-, Patent- und Designrechte an, sofern dies im Einzelfall möglich ist. Wir widersetzen uns mit Nachdruck jeder Verletzung unseres geistigen Eigentums.

## 1.2 Kundenservice

Bitte wenden Sie sich bei Fragen zu Ihrer Maschine oder für technische Auskünfte an Ihren Fachhändler. Dort wird Ihnen gerne mit sachkundiger Beratung und Informationen weitergeholfen.

**Deutschland:**  
**Stürmer Maschinen GmbH**  
**Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26**  
**D-96103 Hallstadt**

**Reparatur-Service:**  
**Fax:** 0049 (0) 951 96555-111  
**E-Mail:** service@stuermer-maschinen.de  
**Internet:** www.holzkraft.de

**Ersatzteil-Bestellung:**  
**Fax:** 0049 (0) 951 96555-119  
**E-Mail:** ersatzteile@stuermer-maschinen.de

Wir sind stets an Informationen und Erfahrungen interessiert, die sich aus der Anwendung ergeben und für die Verbesserung unserer Produkte wertvoll sein können.

## 1.3 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Anleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

In folgenden Fällen übernimmt der Hersteller für Schäden keine Haftung:

- Nichtbeachtung dieser Anleitung
- Nicht bestimmungsgemäßer Verwendung
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal
- Eigenmächtigen Umbauten
- Technischen Veränderungen
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, bei Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

Es gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen des Herstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

# 2 Sicherheit

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitspakete für den Schutz von Personen sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb. Weitere aufgabenbezogene Sicherheitshinweise sind in den Abschnitten zu den einzelnen Lebensphasen enthalten.

## 2.1 Symbolerklärung

### Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Sicherheitshinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.



**GEFAHR!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

**WARNUNG!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

**VORSICHT!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

**HINWEIS!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

**Tipps und Empfehlungen****Tipps und Empfehlungen**

Dieses Symbol hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

Um die Risiken von Personen- und Sachschäden zu reduzieren und gefährliche Situationen zu vermeiden, müssen Sie die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise beachten.

**2.2 Verantwortung des Betreibers**

Der Betreiber ist die Person, welche die Maschine zu gewerblichen oder wirtschaftlichen Zwecken selbst betreibt oder einem Dritten zur Nutzung bzw. Anwendung überlässt und während des Betriebs die rechtliche Produktverantwortung für den Schutz des Benutzers, des Personals oder Dritter trägt.

**Pflichten des Betreibers:**

Wird die Maschine im gewerblichen Bereich eingesetzt, unterliegt der Betreiber der Maschine den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit. Deshalb müssen die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung wie auch die für den Einsatzbereich der Maschine gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden. Dabei gilt insbesondere folgendes:

- Der Betreiber muss sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzlich Gefahren ermitteln, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort der Maschine ergeben. Diese muss er in Form von Betriebsanweisungen für den Betrieb der Maschine umsetzen.

- Der Betreiber muss während der gesamten Einsatzzeit der Maschine prüfen, ob die von ihm erstellten Betriebsanweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen, und diese, falls erforderlich, anpassen.
- Der Betreiber muss die Zuständigkeiten für Installation, Bedienung, Störungsbeseitigung, Wartung und Reinigung eindeutig regeln und festlegen.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Personen, die mit der Maschine umgehen, diese Anleitung gelesen und verstanden haben. Darüber hinaus muss er das Personal in regelmäßigen Abständen schulen und über die Gefahren informieren.
- Der Betreiber muss dem Personal die erforderliche Schutzausrüstung bereitstellen und das Tragen der erforderlichen Schutzausrüstung verbindlich anweisen.

Weiterhin ist der Betreiber dafür verantwortlich, dass die Maschine stets in technisch einwandfreiem Zustand ist. Daher gilt folgendes:

- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die in dieser Anleitung beschriebenen Wartungsintervalle eingehalten werden.
- Der Betreiber muss alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit überprüfen lassen.

**2.3 Qualifikation des Personals**

Die verschiedenen in dieser Anleitung beschriebenen Aufgaben stellen unterschiedliche Anforderungen an die Qualifikation der Personen, die mit diesen Aufgaben betraut sind.

**WARNUNG!****Gefahr bei unzureichender Qualifikation von Personen!**

Unzureichend qualifizierte Personen können die Risiken beim Umgang mit der Maschine nicht einschätzen und setzen sich und andere der Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen aus.

- Alle Arbeiten nur von dafür qualifizierten Personen durchführen lassen.
- Unzureichend qualifizierte Personen aus dem Arbeitsbereich fernhalten.

Für alle Arbeiten sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie diese Arbeiten zuverlässig ausführen. Personen, deren Reaktionsfähigkeit z. B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente beeinflusst ist, sind nicht zugelassen.

In dieser Betriebsanleitung werden die im Folgenden aufgeführten Qualifikationen der Personen für die verschiedenen Aufgaben benannt:

**Bediener:**

Der Bediener ist in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihm übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet worden. Aufgaben, die über die Bedienung im Normalbetrieb hinausgehen, darf der Bediener nur ausführen, wenn dies in dieser Betriebsanleitung angegeben ist und der Betreiber ihn ausdrücklich damit betraut hat.

**Elektrofachkraft:**

Die Elektrofachkraft ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

**Fachpersonal:**

Das Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und Gefährdungen zu vermeiden.

**Hersteller:**

Bestimmte Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal des Herstellers durchgeführt werden. Anderes Personal ist nicht befugt, diese Arbeiten auszuführen. Zur Ausführung der anfallenden Arbeiten unseren Kundenservice kontaktieren.

**2.4 Persönliche Schutzausrüstung**

Die Persönliche Schutzausrüstung dient dazu, Personen vor Beeinträchtigungen der Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit zu schützen. Das Personal muss während der verschiedenen Arbeiten an und mit der Maschine persönliche Schutzausrüstung tragen, auf die in den einzelnen Abschnitten dieser Anleitung gesondert hingewiesen wird.

Im folgenden Abschnitt wird die persönliche Schutzausrüstung erläutert:



**Gehörschutz**  
Der Gehörschutz schützt vor Gehörschäden durch Lärm.



**Schutzbrille**  
Die Schutzbrille dient zum Schutz der Augen vor umherfliegenden Teilen.



**Staubmaske**  
Die Staubmaske schützt die Atemwege vor Staub.



**Geeignete Schutzhandschuhe**  
Die Schutzhandschuhe dienen zum Schutz der Hände vor scharfkantigen Bauteilen, sowie vor Reibung, Abschürfungen oder tieferen Verletzungen.



**Sicherheitsschuhe**  
Die Sicherheitsschuhe schützen die Füße vor Quetschungen, herabfallende Teile und Ausgleiten auf rutschigem Untergrund.



**Arbeitsschutzkleidung**  
Arbeitsschutzkleidung ist eng anliegende Arbeitskleidung, ohne abstehende Teile, mit geringer Reißfestigkeit.

**3 Sicherheitskennzeichnungen an der Langlochbohrmaschine**

An der Langlochbohrmaschine sind verschiedene Sicherheitskennzeichnungen angebracht (Abb.1), die beachtet und befolgt werden müssen.



Abb. 1: Sicherheitskennzeichnungen

Die an der Langlochbohrmaschine angebrachten Sicherheitskennzeichnungen dürfen nicht entfernt werden. Beschädigte oder fehlende Sicherheitskennzeichnungen können zu Fehlhandlungen, Personen- und Sachschäden führen. Sie sind umgehend zu ersetzen. Sind die Sicherheitskennzeichnungen nicht auf den ersten Blick erkenntlich und begreifbar, ist die Langlochbohrmaschine außer Betrieb zu nehmen, bis neue Sicherheitskennzeichnungen angebracht worden sind.

### 3.1 Sicherheitshinweise



#### WARNUNG!

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise oder der unsachgemäße Maschinengebrauch birgt ein Verletzungsrisiko für Sie und andere Personen.

Diese Maschine ist mit verschiedenen Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet, die sowohl den Bediener als auch die Maschine schützen sollen. Dies kann jedoch noch nicht alle Sicherheitsaspekte und damit die Verantwortung des Betreibers abdecken. Bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, müssen Sie dieses Kapitel lesen und es vollständig verstehen. Außerdem muss der Betreiber auch andere Aspekte der Gefahr im Bezug auf die Umgebungsbedingungen und dem Material berücksichtigen.

#### Folgendes ist zu beachten:

Bevor Sie das Gerät an das Stromnetz anschließen, vergewissern Sie sich, dass alle Sicherheitsvorrichtungen vorhanden sowie in ihren aktiven Positionen sind und überprüfen Sie ihre Funktionsweise. Falls es notwendig ist, Schutzabdeckungen zu entfernen, schalten Sie den Hauptschalter aus und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose. Durch den Gebrauch der Langlochbohrmaschine werden bestimmte Risiken eingegangen; dieser Umstand sollte nie vergessen werden.

- Im Brandfall keinen Wasserstrahl sondern ausschließlich einen Trockenpulverlöscher verwenden.
- Nur an der Maschine arbeiten, wenn alle entsprechenden Schutzvorrichtungen an ihrem Platz und in einwandfreiem Zustand sind.
- Halten Sie den Arbeitsbereich frei. Überfüllte Bereiche und Arbeitsbänke verursachen Verletzungen.
- Wenn Sie die Maschine anhalten, um Einstellungen oder Reparaturen auszuführen, stellen Sie den Hauptschalter auf "0".
- Vor Beginn der Maschinenreinigung und vor Abnahme irgendeiner Schutzvorrichtung muss die Maschine angehalten und gegen Wiedereinschalten gesichert werden.
- Tragen Sie immer die notwendige Sicherheitsausrüstung (Schutzbrille, Schutzmaske, Sicherheitsschuhe, Gehörschutz usw.) die von den Arbeitsschutzbestimmungen aller Länder empfohlen oder vorgeschrieben werden.
- Nehmen Sie vor Beginn der Arbeit Gegenstände wie z.B. Ringe, Uhren, Armbänder, Krawatten usw. ab, da diese an verschiedenen Teilen der Maschine hängen bleiben und sich verfangen können. Schützen und befestigen Sie ihre Haare so, dass diese nicht von der Maschine eingezogen werden können.
- Tragen Sie immer eine Schutzmaske, während Sie Material bearbeiten, das während des Vorgangs Staub erzeugt.

- Bei Müdigkeit, Unkonzentriertheit bzw. unter Einfluss von Medikamenten, Alkohol oder Drogen ist das Arbeiten an der Maschine verboten.
- Die laufende Maschine darf nie unbeaufsichtigt sein. Beim Verlassen des Arbeitsbereiches die Maschine ausschalten und warten, bis die Maschine still steht.
- Eine wichtige Voraussetzung für die Sicherheit ist die allgemeine Reinigung der Maschine, des Arbeitstisches und des Bodens.
- Niemals Werkstücke bearbeiten, die hinsichtlich der Maschinenleistung zu klein oder zu groß sind, es dürfen nur Werkstücke bearbeitet werden, die sicher auf dem Arbeitstisch aufliegen.
- Bei Schwierigkeiten die Maschine sofort anhalten. Keine Späne oder Splitter während der Bearbeitungsphase entfernen.
- Niemals rissige oder verformte Werkzeuge verwenden.
- Niemals andere Materialien als Holz bearbeiten.
- Verwenden Sie Werkzeuge nicht mit einer höheren Geschwindigkeit als vom Hersteller empfohlen.
- Bevor ein Werkzeug montiert wird, versichern Sie sich, dass die Auflageflächen an jeder Seite sauber, frei von Einbeulungen und eben sind.
- Die Maschine niemals einschalten, bevor die Schutzabdeckung nicht korrekt an das Werkzeug montiert wurde.
- Die Maschine nur mit angeschlossener und eingeschalteter Absauganlage verwenden.
- Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von einem Elektrotechniker ausgeführt werden.
- Arbeiten, die Einstellungen oder Ausrüstungen betreffen, dürfen nur bei Werkzeugstillstand erfolgen.
- Zur Gewährleistung einer sicheren und wirksamen Bearbeitung, muss das verwendete Werkzeug für das zu verarbeitende Material geeignet sein.
- Es ist von äußerster Wichtigkeit, dass sich das Werkzeug in die richtigen Richtung dreht und das sich der Benutzer vergewissert, dass das Material am Arbeitstisch festgespannt ist.
- Bei Arbeiten an der Maschine muss eine sichere Führung zur Werkstückbearbeitung vorhanden sein.
- Den Zustand jedes einzelnen Werkstücks vor der Bearbeitung sorgfältig prüfen, mögliche Gefahr besteht, wenn das Holz Astlöcher, Risse oder Fremdkörper wie z.B. Nägel aufweist.
- Hände während der Bearbeitungsphase niemals auf dem Arbeitstisch oder auf dem Werkstück abstützen.
- Verwenden Sie nur Original HOLZKRAFT Ersatzteile.

### 3.2 Sicherheitsdatenblätter

Sicherheitsdatenblätter zu Gefahrgut erhalten Sie von Ihrem Fachhändler oder unter Tel.: +49 (0)951/96555-0. Fachhändler können Sicherheitsdatenblätter im Downloadbereich des Partnerportals finden.

## 4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist ausschließlich zum Bohren von Holz und holzähnlichen Werkstoffen (keine Metalle!) mit Langlochbohrern bis zu einem max. Durchmesser von 20 mm bestimmt.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller Angaben in dieser Anleitung. Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.

Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen an der Langlochbohrmaschine können die CE-Konformität der Langlochbohrmaschine ungültig werden lassen und sind verboten. Die Firma Stürmer Maschinen GmbH übernimmt keine Haftung bei konstruktiven und technischen Änderungen an der Langlochbohrmaschine.

### 4.1 Restrisiken

Die nachfolgenden Restrisiken sind trotz aller getroffenen Vorsichtsmaßnahmen nicht ganz auszuschließen:

- mit Anzügen oder anderen Kleidungsstücken an Werkzeugen oder anderen, beweglichen Maschinenteilen hängen zu bleiben;
- sich zwischen den Führungen und den bearbeiteten Werkstücken oder an anderen, beweglichen Maschinenteilen zu verletzen;
- Gefahr, sich mit den Werkzeugen zu verletzen;
- Verletzungen, die bei einem Bruch des Werkzeuges durch umherfliegende Werkzeugsplitter entstehen;
- Verletzungen, die durch umherfliegende Werkstücke verursacht werden;
- Verletzungen durch vorhandene, pneumatische Vorrichtungen;
- Gefahr bei Arbeiten an der elektrischen Anlage;
- Brand- und Staubgefahr;
- Gefahr wegen Lärmemission

## 5 Technische Daten

Modell	LLB 30	LLB 40DT
Länge	1500 mm	1290 mm
Breite / Tiefe	920 mm	980 mm
Höhe	1400 mm	1270 mm
Gewicht	160 kg	260 kg
Anschlussspannung	400 V	400 V
Bohrbreite	250 mm	240 mm
Bohrtiefe max. bei 90°	170 mm	180 mm
Arbeitstischbreite	300 mm	315 mm
Arbeitstischlänge	580 mm	565 mm
Bohrkopfhöhenverstellung	200 mm	160mm
Arbeitstischdrehung		+60° / - 60°
Werkzeugaufnahme	Wescott-bohrfutter	Wescott-bohrfutter
Spanndurchmesser Werkzeug	0 - 20 mm	0 - 20 mm
Spindeldrehzahl	2800 min <sup>1</sup>	3000 min <sup>1</sup>
Ø Absaugstutzen	70 mm	90 mm
Abgabeleistung	2,2 kW	2,2 kW

### 5.1 Platzbedarf

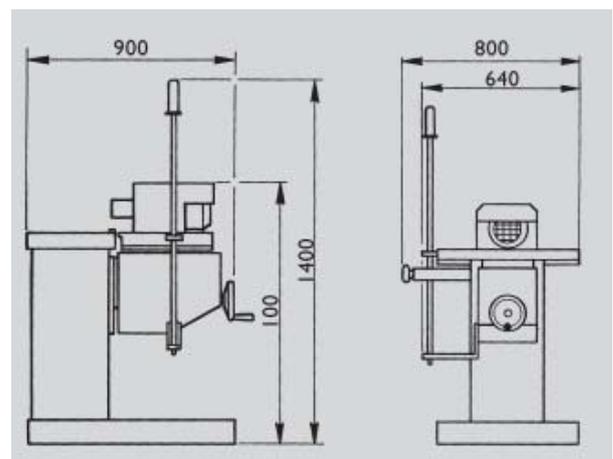


Abb. 2: Platzbedarf LLB 30

## 5.2 Typenschild

Langlochbohrmaschine Mortising machine			
Typ Type	LLB 30	Serien-Nr. Serial no.	
Artikel-Nr. Item no.	5320030	Baujahr Year of manufacture	
Motorleistung Motor power	2,2 kW	Netzanschluss Power connection	400 V / 3 / 50 Hz
Drehzahl Speed	2800 1/min	Gewicht Weight	160 kg
 www.holzkraft.de		Stürmer Maschinen GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, 96103 Hallstadt Deutschland / Germany	

Abb. 3: Typenschild LLB 30

## 6 Transport, Verpackung und Lagerung

### 6.1 Anlieferung und Transport

#### Anlieferung

Die Langlochbohrmaschine nach Anlieferung auf sichtbare Transportschäden überprüfen. Sollten Schäden am Gerät vorhanden sein, diese unverzüglich dem Transportunternehmen beziehungsweise dem Händler melden.

#### Transport

Unsachgemäßes Transportieren ist unfallträchtig und kann Schäden oder Funktionsstörungen an der Maschine verursachen, für die wir keine Haftung bzw. Garantie gewähren.

Lieferumfang gegen Verschieben oder Kippen gesichert mit ausreichend dimensioniertem Flurförderfahrzeug oder einem Kran zum Aufstellort transportieren.



#### WARNUNG!

Schwerste bis tödliche Verletzungen durch Umfallen und Herunterfallen von Maschinenteilen vom Gabelstapler, Hubwagen oder Transportfahrzeug. Beachten Sie die Anweisungen und Angaben auf der Transportkiste.

Beachten Sie das Gesamtgewicht der Maschine. Das Gewicht der Maschine ist in den "Technischen Daten" der Maschine angegeben. Im ausgepackten Zustand der Maschine kann das Gewicht der Maschine auch am Typenschild gelesen werden.

Verwenden Sie nur Transportmittel und Lastanschlagmittel, die das Gesamtgewicht der Maschine aufnehmen können.



#### WARNUNG!

Schwerste bis tödliche Verletzungen durch beschädigte oder nicht ausreichend tragfähige Hebezeuge und Lastanschlagmittel, die unter Last reißen. Prüfen Sie die Hebezeuge und Lastanschlagmittel auf ausreichende Tragfähigkeit und einwandfreien Zustand.

Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften der für Ihre Firma zuständigen Berufsgenossenschaft oder anderer Aufsichtsbehörden. Befestigen Sie die Lasten sorgfältig.

#### Allgemeine Gefahren beim innerbetrieblichen Transport



#### WARNUNG KIPPGEFAHR

Die Maschine darf ungesichert maximal 2cm angehoben werden.

Mitarbeiter müssen sich außerhalb der Gefahrenzone, der Reichweite der Last, befinden.

Warnen Sie Mitarbeiter und weisen Sie Mitarbeiter auf die Gefährdung hin.

Maschinen dürfen nur von autorisierten und qualifizierten Personen transportiert werden. Beim Transport verantwortungsbewusst handeln und stets die Folgen bedenken. Gewagte und riskante Handlungen unterlassen.

Besonders gefährlich sind Steigungen und Gefällstrecken (z.B. Auffahrten, Rampen und ähnliches). Ist eine Befahrung solcher Passagen unumgänglich, so ist besondere Vorsicht geboten.

Kontrollieren Sie den Transportweg vor Beginn des Transportes auf mögliche Gefährdungsstellen, Unebenheiten und Störstellen sowie auf ausreichende Festigkeit und Tragfähigkeit.

Gefährdungsstellen, Unebenheiten und Störstellen sind unbedingt vor dem Transport einzusehen. Das Beseitigen von Gefährdungsstellen, Unebenheiten und Störstellen zum Zeitpunkt des Transports durch andere Mitarbeiter führt zu erheblichen Gefahren.

Eine sorgfältige Planung des innerbetrieblichen Transports ist daher unumgänglich.

#### Transport mit einem Gabelstapler/Hubwagen:

Die Langlochbohrmaschine kann mit einem Gabelstapler bzw. einem Hubwagen transportiert werden, wenn sie auf einer Palette fest montiert ist.

### Transport mit einem Kran:

Schritt 1: Den Arbeitstisch sichern.

Schritt 2: Ein Seil am Kranhaken und an den entsprechenden Punkten der Maschine befestigen (siehe Abb. 4). Um zu vermeiden, dass die Seile den Lack verkratzen, ist es zweckmäßig Lappen zwischen der Maschine und den Seilen zu legen.

Schritt 3: Mit dem Kran die Maschine vorsichtig anheben und transportieren.

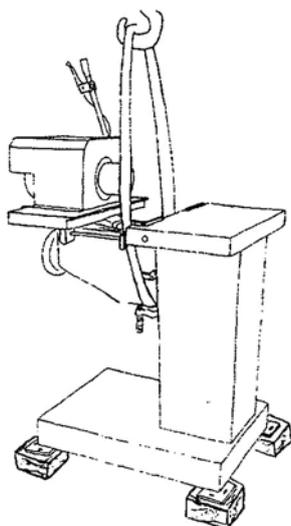


Abb. 4: Transport LLB 30

## 6.2 Verpackung

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien und Packhilfsmittel der Maschine sind recyclingfähig und müssen grundsätzlich der stofflichen Wiederverwertung zugeführt werden.

Verpackungsbestandteile aus Karton geben Sie zerkleinert zur Altpapiersammlung.

Die Folien sind aus Polyethylen (PE) und die Polsterteile aus Polystyrol (PS). Diese Stoffe geben Sie an einer Wertstoffsammelstelle ab oder an das für Sie zuständige Entsorgungsunternehmen.

## 6.3 Lagerung

Die Langlochbohrmaschine muss gründlich gesäubert werden, bevor sie in einer trockenen, sauberen und frostfreien Umgebung gelagert wird.

## 7 Maschinenbeschreibung

Abbildungen in dieser Betriebsanleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

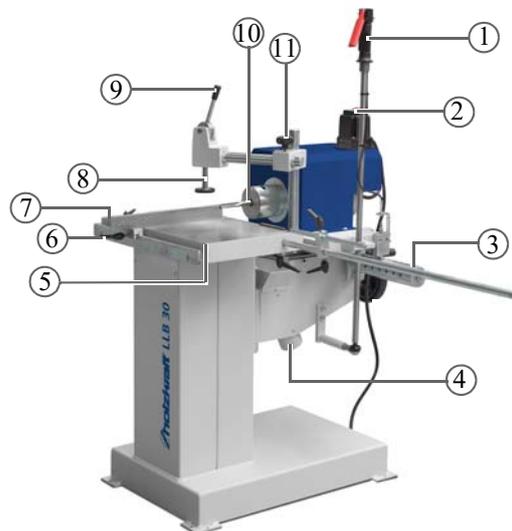


Abb. 5: Langlochbohrmaschine LLB 30

- 1 Bedienhebel
- 2 EIN / AUS Schalter
- 3 Dübelbohrereinrichtung
- 4 Absaugstutzen
- 5 Arbeitstisch
- 6 Klemmhebel zur Verschiebung des Werkstückanschlags
- 7 Klemmhebel für Werkstückanschlag
- 8 Niederhalter
- 9 Klemmhebel Niederhalter
- 10 Bohrfutter
- 11 Klemmhebel für die Einstellung des Niederhalters

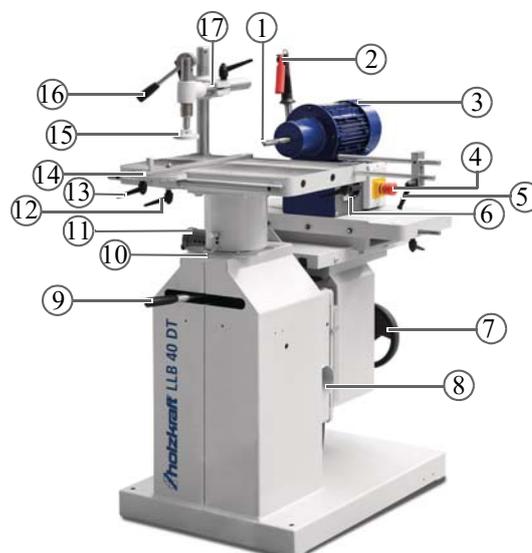


Abb. 6: Langlochbohrmaschine LLB 40 DT

- 1 Bohrfutter
- 2 Bedienhebel
- 3 Motor
- 4 Not Aus Taster
- 5 Klemmhebel für Tischverschiebung
- 6 EIN / AUS Schalter
- 7 Handrad
- 8 Absaugstutzen
- 9 Hebel für die Arbeitstischdrehung
- 10 Skala Arbeitstischdrehung
- 11 Dübelbohrereinrichtung
- 12 Klemmhebel zur Verschiebung des Werkstückanschlags
- 13 Klemmhebel zum einstellen der Skala
- 14 Werkstückanschlag mit Skala
- 15 Niederhalter
- 16 Klemmhebel Niederhalter
- 17 Werkstückspannvorrichtung

## 7.1 Lieferumfang

### LLB 30 und LLB 40 DT

- Wescott-Bohrfutter 0-20mm
- Dübelbohrereinrichtung mit Raster
- Exzentranspanner
- Numerische Anzeige für Tischhöhenverstellung
- Bedienwerkzeug
- Breitenanschlag

## 7.2 Zubehör

- 2. Manueller Exzentranspanner LLB 30  
**Artikelnummer: 5330030**
- Einstellbarer Winkelanschlag +/- 45° LLB 30  
**Artikelnummer: 5330031**
- Extra Exzentranspanner mit Schraube LLB 40 DT  
**Artikelnummer: 5330041**
- Einstellbarer Winkelanschlag +/- 45° LLB 40 DT  
**Artikelnummer: 5330040**
- Pneumatische Werkstückspannung zu LLB 40 DT  
**Artikelnummer: 5330043**
- Fahrwerk zu LLB 40 DT  
**Artikelnummer: 5330042**
- Fahrwerk zu LLB 30  
**Artikelnummer: 5330032**

Bestellen Sie zusätzlich eine unserer passenden Absauganlagen dazu, um Emissionen in Ihrem Arbeitsumfeld zu verringern und Ihre Gesundheit zu schützen:  
[www.holzskraft-maschinen.de](http://www.holzskraft-maschinen.de)



Abb. 7: Absauganlagen

## 8 Aufstellen

Die Langlochbohrmaschine muss auf einem ebenen und festen Untergrund standsicher aufgestellt werden. Es ist darauf zu achten, dass genügend Bewegungsfreiheit zum Arbeiten vorhanden ist. Auf jeder Seite muss mindestens 1 m Abstand von der Wand bis zur Langlochbohrmaschine sein.

Bei der Bearbeitung von langen Werkstücken muss darauf geachtet werden, dass für den Benutzer keine Zerquetschungsgefahr zwischen Maschine und festen (umliegenden) Teilen in nächster Umgebung besteht. Damit das Untergestell eine gleichmäßige Auflagefläche findet, die Ausrichtung kontrollieren und, falls erforderlich, ein entsprechendes Gummi zwischen Untergestell und Fußboden schieben, durch das ebenfalls die Übertragung von Schwingungen herabgesetzt wird.

Durch die Anbringung von Spreizschrauben in die dafür vorgesehenen Löcher der Auflagefläche, die Maschine am Boden sichern.

Nach dem Aufstellen der Maschine eine Wasserwaage auflegen und zuerst in die Längsrichtung, dann in horizontaler Richtung die Ebenheit des Arbeitstisches prüfen (Abb.8). Falls eine Korrektur der Ebenheit nötig ist, führen Sie dies mittels der Bodenschrauben der Maschine aus.

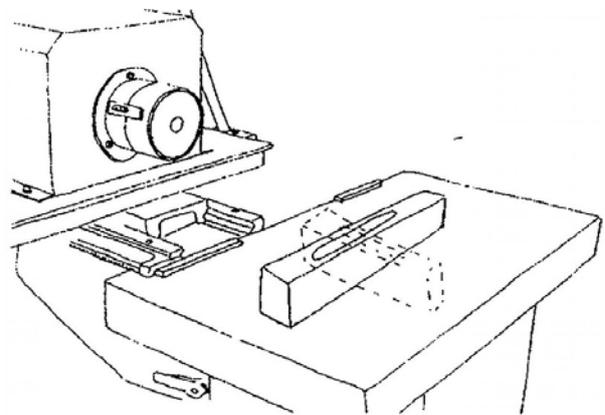


Abb. 8: Ebenheit des Arbeitstisches prüfen



### HINWEIS!

Nach dem Aufstellen das Fett von den blanken Metallteilen entfernen, welches zum Schutz aufgetragen worden ist.

- Dazu übliche Lösungsmittel verwenden.
- Kein Wasser, keine Nitrolösungsmittel o.ä. verwenden!

## 9 Montage

### 9.1 Absaugvorrichtung anschließen



#### Tipps und Empfehlungen

Die Absauganlage muss eine Fördermenge von mindestens 500 m<sup>3</sup>/Std. bei einer Mindestgeschwindigkeit von 20m/Sek. gewährleisten. Der Druckabfall im Leitungssystem beträgt etwa 700 Pa.



#### HINWEIS!

Die Absaugvorrichtung muss sich gleichzeitig mit dem Motor einschalten.

Schritt 1: Den Schlauch (Durchmesser 70 mm LLB 30 bzw. 90 mm LLB 40 DT) mit dem Anschlussstutzen für die Absaugung verbinden und befestigen.

Schritt 2: Vormontierte Absaugschläuche mit Absauganlage verbinden und befestigen.

Schritt 3: Funktionsprüfung der Absaugleistung durchführen.

### 9.2 Elektrischer Anschluss



#### GEFAHR!

#### Lebensgefahr durch Stromschlag!

Arbeiten am elektrischen Anschluss dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Der Anschluss der Maschine an das Stromnetz muss unter Beachtung der dafür geltenden Normen von einem Elektrotechniker ausgeführt werden. Hauptschalter auf "0" stellen. Bevor die Maschine angeschlossen wird, sicherstellen, dass die Hauptversorgungsleitung nicht unter Spannung steht.

Die Langlochbohrmaschine besitzt einen Elektromotor. Es ist darauf zu achten, dass

- der Stromanschluss über die gleichen Merkmale (Spannung, Netzfrequenz, Phasenlage) wie der Motor verfügt,
- die Netzspannung von 400 V (16A –Sicherung) verwendet wird,
- bei der Zuleitung ein Kabelquerschnitt von mindestens 2,5 mm<sup>2</sup> verwendet wird,
- die Drehrichtung des Motors korrekt ist (siehe Pfeil am Motor).

#### Bei falscher Drehrichtung des Motors:

Schritt 1: Die Scheibe im Stecker mit einem Schraubenzieher hineindrücken und um 180° verdrehen.

Schritt 2: Die Drehrichtung des Motors kontrollieren, indem der Motor nur kurz eingeschaltet und auf die Drehrichtung beim Auslaufen des Motors geschaut wird.

## 10 Inbetriebnahme



#### WARNUNG!

#### Gefahr bei unzureichender Qualifikation von Personen!

Unzureichend qualifizierte Personen können die Risiken beim Umgang mit dem Gerät nicht einschätzen und setzen sich und andere der Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen aus.

- Alle Arbeiten nur von dafür qualifizierten Personen durchführen lassen.
- Niemals unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten und/oder bei Übermüdung oder bei konzentrationsstörenden Krankheiten Arbeiten an der Maschine durchführen.
- Unzureichend qualifizierte Personen aus dem Arbeitsbereich fernhalten.



**Schutzbrille tragen!**



**Arbeitsschutzkleidung tragen!**



**Sicherheitsschuhe tragen!**



**Schutzhandschuhe tragen!**



**Gehörschutz tragen!**



#### HINWEIS!

Vor Inbetriebnahme ist Folgendes zu beachten.

- Die Netzspannung muss mit den Spannungsangaben auf dem Typenschild übereinstimmen.
- Der Ein- Ausschalter muss auf „OFF“ stehen.
- Die Sicherheitseinrichtungen wie auch die Schutzabdeckungen müssen funktionsfähig sein.

## 10.1 Einstellungen

### 10.1.1 Dübelbohrereinrichtung

Mit der Dübeleinrichtung können Sie Dübelteilungen im Bohrungsabstand 16 – 22 – 25 (LLB 40DT) – 27 – 32 mm durchführen.

Wenn der Hebel "L" (Abb.9) gedreht wird, hebt sich der Blockierungsstift "P" der Dübelbohrereinrichtung und erlaubt so eine freie Bewegung der Dübelbohrereinrichtung.

Sobald der Hebel „L“ nicht mehr betätigt wird, rastet der Blockierungsstift „P“ in die ausgewählte Bohrung ein.

Verschiedene Abstände der Löcher auf der Trommel erlauben das Bohren mit festen Abständen in verschiedenen Grössen, je Trommelposition.

Sobald der Blockierungsgriff "P" (Abb.9) gelockert wird, ist es möglich die Trommel zu drehen um so Bohrungen in verschiedenen Abständen zu erhalten.

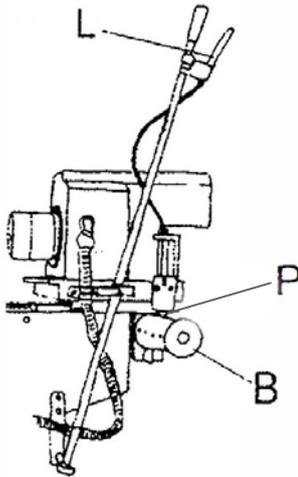


Abb. 9: Dübelbohrereinrichtung

### 10.1.2 Winkelanschlag

Der einstellbare Winkelanschlag wird benötigt, wenn es notwendig ist geneigte Bohrungen von 0° zu 60° auf beiden Seiten für einen totalen Winkel von 120° auszuführen.

Die Neigung wird auf dem Maßstab des Anschlags "R" (Abb.10) abgelesen.

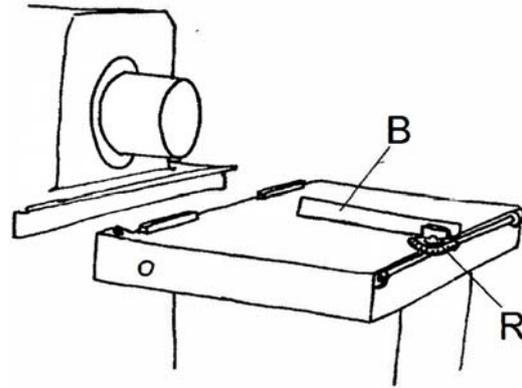


Abb. 10: Winkelanschlag

### 10.1.3 Pneumatischer Exzenterspanner LLB 30 (Zubehör)

Der als Zubehör bestellbare Pneumatischer Exzenterspanner erzeugt einen Pressdruck um eine perfekte Blockierung des zu bearbeitenden Teiles zu garantieren.

Der Pneumatikzylinder "A" (Abb.11) wird direkt über das Ventil "B" betätigt.

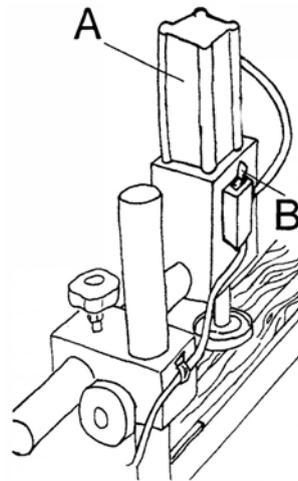


Abb. 11: Pneumatischer Exzenterspanner

### 10.1.4 Werkstückspannvorrichtung

Zum sicheren Spannen der Werkstücke ist die Maschine mit einem Exzenter Spannarm ausgestattet. (Abb. 12)

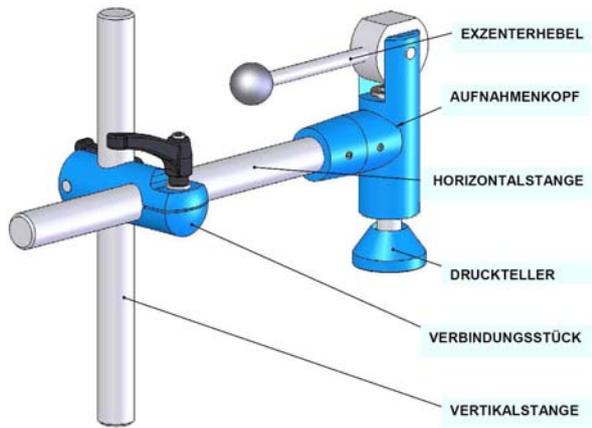


Abb. 12: Werkstückspannvorrichtung

Schritt 1: Setzen Sie den Exzenterhebel so nahe wie möglich am Bohrzentrum an, indem Sie den Klemmhebel am Verbindungsstück lösen.

Schritt 2: Den geöffneten Exzenterspanner so einstellen, dass der Druckteller ca. 4-5 mm von dem zu spannenden Werkstück entfernt ist. Abschließend mit dem Exzenterhebel das Werkstück spannen.

### 10.1.5 Montage und Demontage der Werkzeuge

Der Spindelschutz besteht aus zwei Elementen, ein fixes und stabiles für den Schutz des Motors "A", und ein bewegliches "B" (Abb. 13). Um einen Langlochbohrer in das Wescott-Bohrfutter einsetzen zu können, müssen die Spannbacken mit einem Inbusschraube geöffnet werden.

Nach dem Lösen der Inbusschraube "H" (Abb. 13) die Schutzhaube B nach außen ziehen.

Die Kontaktflächen des Werkzeuges und der Spindel auf Sauberkeit überprüfen. Das Werkzeug bis ans Ende des Bohrfutters einsetzen und den Griff der Spindel festziehen. Danach den Schutz wieder schließen und die Inbusschraube anziehen um die Haube zu befestigen.

Es ist streng verboten ohne die Schutzhaube oder mit offenem Schutz zu arbeiten. Vergewissern Sie sich bevor die Maschine gestartet wird, dass der Schutz geschlossen, die Schraube sorgfältig angezogen und der Inbusschlüssel entfernt wurde.

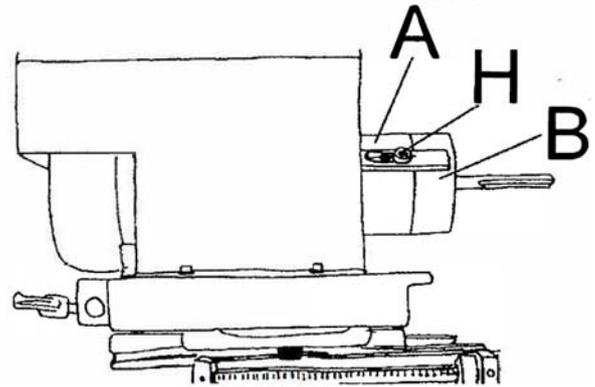


Abb. 13: Bohrfutter



#### WARNUNG!

Der Gebrauch der Sicherheitsvorrichtungen sind streng obligatorisch. Sie dürfen nie demontiert oder außer Kraft gesetzt werden.

## 11 Bedienung



#### ACHTUNG!

Vor Beginn von Einstellungen an der Maschine den Netzstecker ziehen.



**Gehörschutz tragen!**



**Schutzbrille tragen!**



**Schutzhandschuhe tragen!**



**Sicherheitsschuhe tragen!**



**Arbeitsschutzkleidung tragen!**

## 11.1 Arbeitsablauf

Der Tisch, Stütze und die Konsole der Langlochbohrmaschine sind aus Eisenguss gefertigt. Die horizontale und vertikale Bewegung des Arbeitstisches wird durch ein Handrad an der Vorderseite der Maschine gesteuert. Das zu bearbeitende Werkstück wird mit einer exzentrischen Halterung am verstellbaren Arm gespannt. Das Werkzeug wird in ein spezielles Spannfutter eingespannt, das am Ende der Motorspindel festgeschraubt wird.

### Für den Maschinenanlauf ist folgendes erforderlich:

- Schritt 1: Hauptschalter der Maschine von Position "0" auf Position "1" drehen
- Schritt 2: Sicherstellen, dass das Werkzeug ausreichend gespannt und in der Spindel zentriert ist.
- Schritt 3: Sicherstellen, dass die Absaugvorrichtung angeschlossen und eingeschaltet ist.
- Schritt 4: Das zu bearbeitende Werkstück auf den Arbeitstisch gegen den Anschlag (R) legen und es mit der Werkstückspannvorrichtung (A) festspannen.

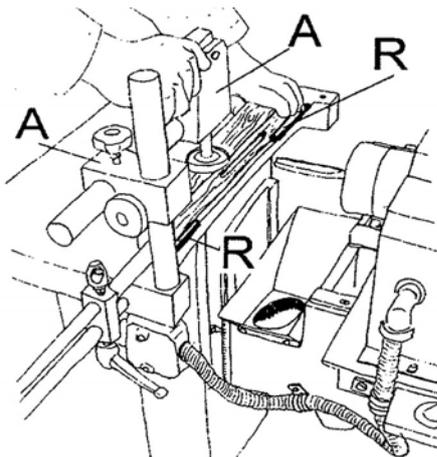


Abb. 14: Maschinenanlauf - Werkstück spannen

### Höheneinstellung der Langlochbohrmaschine LLB 40 DT

Um die Werkzeugspitze in der Höhe zu verstellen, ist folgendes erforderlich:

- Schritt 1: Hebel (C.Abb.15) für die Höhenverstellung lösen.
- Schritt 2: Die gewünschte Höhe mit dem Handrad (B.Abb.15) einstellen und den Wert an der seitlichen Skala ablesen.
- Schritt 3: Nach Erreichen der gewünschten Höhe den Hebel (C.Abb.15) wieder fest anziehen.

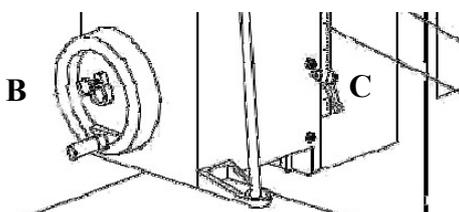


Abb. 15: Handrad und Hebel zur Höhenverstellung LLB 40 DT

### Höheneinstellung der Langlochbohrmaschine LLB 30

- Schritt 1: Spannhebel (B.Abb.16) für die Höhenverstellung lösen.
- Schritt 2: Die gewünschte Höhe mit dem Handrad (V.Abb.16) einstellen und den Wert an der Skala ablesen.
- Schritt 3: Nach Erreichen der gewünschten Höhe den Spannhebel (B.Abb.16) wieder fest anziehen.

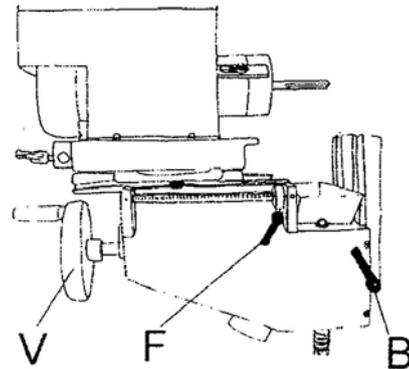


Abb. 16: Handrad und Griff zur Höhenverstellung LLB 30



### HINWEIS!

Die Beschränkung des Längslauf "F" in Abb.16 erlaubt den Lauf einzuschränken, um so Exakt das Tiefenmass der Bohrung zu erhalten.

### Quereinstellung der Langlochbohrmaschine LLB 40 DT

Die Quereinstellung ermöglicht die maximale Werkzeugverschiebung, die von der Mittelpunktposition "0" unabhängig nach rechts oder nach links eingestellt werden kann.

- Schritt 1: Hebel (D.Abb.17) für die Quereinstellung lösen.
- Schritt 2: Die Zapfen (E.Abb.17) in die gewünschte Position bringen.
- Schritt 3: Hebel (D.Abb.17) für die Quereinstellung wieder festspannen.



Abb. 17: Klemmhebel und Zapfen zur Quereinstellung LLB 40 DT

### Waagerechteinrichtung der Langlochbohrmaschine LLB 40 DT

Mit dieser Einrichtung wird die Festsetzung der Werkstückbohrtiefe ermöglicht. Sie kann je nach Werkzeugdurchmesser und -länge variieren.

Schritt 1: Das zu verwendende Werkzeug in der Spindel positionieren.

Schritt 2: Das Werkstück auf den Arbeitstisch gegen den Anschlag (2) drücken.

Schritt 3: Griff lockern.

Schritt 4: Die Werkzeugspitze bis zum Werkstück annähern.

Schritt 5: Die Meßplatte (5) gleiten lassen, bis sie den Anschlag am Untergestell berührt.

Nachdem das Werkzeug auf Null eingestellt wurde, die Meßplatte (5) je nach Tiefe des auszuführenden Bohrlochs herausfahren und mit dem Griff (11) blockieren.

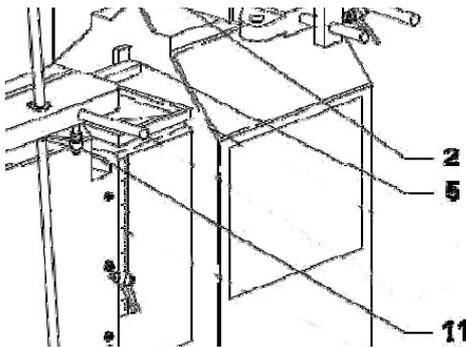


Abb. 18: Waagerechteinrichtung LLB 40 DT

### Tiefeneinstellung der Langlochbohrmaschine LLB 30

Schritt 1: Auszuführende Bohrung bzw. Langloch auf den zu bearbeitenden Werkstück anzeichnen.

Schritt 2: Werkstück auf dem Arbeitstisch positionieren und mit der Werkstückspannvorrichtung (Abb.5, Pos.8) festspannen.

Schritt 3: Bohrkopf mit Hilfe des Handrads (Pos.V, Abb.16) auf die gewünschte Höhe drehen.

Schritt 4: Den horizontalen Lauf der Maschine mit Hilfe der Spannhebel Pos Z (Abb.19) einstellen.

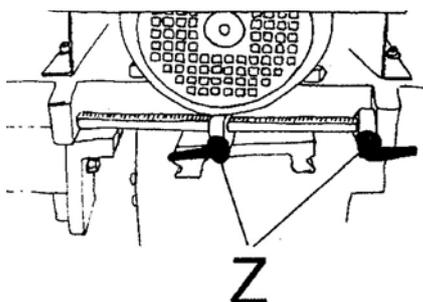


Abb. 19: Tiefeneinstellung LLB 30

### 11.2 Drehen des Arbeitstisches

Bei Vorhandensein eines drehbaren Arbeitstisches wird die Einstellung folgendermaßen vorgenommen:

Schritt 1: Den Bolzen (Pos.F, Abb.20) lösen.

Schritt 2: Den Hebel (Pos.H, Abb.20) entriegeln.

Schritt 3: Drehung des Arbeitstisches vornehmen und den Wert an der Skalenschiene (G) ablesen.

Schritt 4: Mit Hilfe des Hebels (Pos.H,Abb.20) den Arbeitstisch blockieren.



Abb. 20: Arbeitstisch drehen LLB 40 DT

### 11.3 Bohreinstellungen



#### ACHTUNG!

Das Werkstück muss so festgespannt werden, dass es sich während des Bearbeitens nicht lockern kann. Droht das Werkstück sich während der Bearbeitung zu verformen, so muss eine ausreichend große und feste Holzunterlage unterlegt werden.



#### HINWEIS!

Um ein Ausglühen des Langlochbohrers zu vermeiden, muss man beim Bohren etappenweise vorgehen (Bohren, Späne räumen, Bohren; siehe Abb. 21)

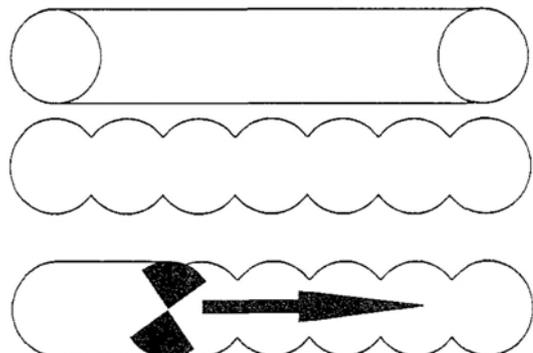


Abb. 21: Vorgehen beim Bohren

## 11.4 Bohren von Langlöchern

- Schritt 1: Maschine ausschalten und Netzstecker ziehen. Spannen Sie den Bohrer in das Bohrfutter ein.
- Schritt 2: Spannen Sie das Werkstück mit dem Exzenter-spanner fest auf den Arbeitstisch.
- Schritt 3: Stellen Sie die Bohranschläge, den Materialan-schlag ein.
- Schritt 4: Bohren Sie zuerst die beiden äußeren Rand-löcher. Die Bewegung des Tisches in horizont-aler Ebene erfolgt durch den Bedienhebel.
- Schritt 5: Nehmen Sie anschließend die Zwischenboh-rungen vor. Wählen Sie dabei den Bohrab-stand so, dass die Bohrungen nicht ineinander verlaufen können.

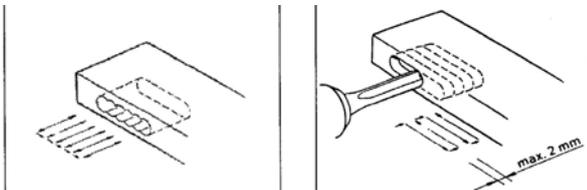


Abb. 22: Arbeitsablauf Langloch bohren

- Schritt 6: Anschließend den Bohrer schichtweise von links nach rechts über die Länge des zu bohrenden Langloches bewegen. Wiederholen Sie diesen Vorgang bis die gewünschte Bohrtiefe erreicht ist.

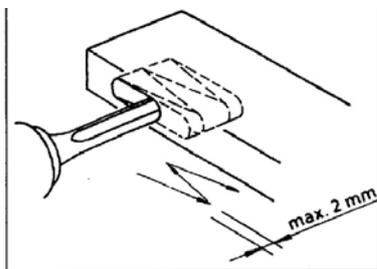


Abb. 23: Arbeitsablauf Langloch bohren

## 12 Pflege, Wartung und Instand- setzung/Reparatur



### GEFAHR!

#### Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr. Eingeschaltete elektrische Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen und zu schwersten Verletzungen führen.
- Vor Beginn von Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten den Netzstecker ziehen.
  - Anschlüsse und Reparaturen der elektrischen Aus-rüstung dürfen nur von einer Elektrofachkraft durch-geführt werden.



### HINWEIS!

Prüfen Sie nach Pflege-, Wartungs- und Reparaturar-beiten, ob alle Verkleidungen und Schutzeinrichtun-gen wieder ordnungsgemäß an der Maschine montiert sind und sich kein Werkzeug mehr im Innen- oder im Arbeitsbereich der Maschine befindet.

Beschädigte Schutzvorrichtungen und Geräteteile müssen bestimmungsgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert bzw. getauscht werden.

## 12.1 Pflege durch Reinigung



### Schutzhandschuhe tragen!



### HINWEIS!

Für alle Reinigungsarbeiten niemals scharfe Reini-gungsmittel verwenden. Dies kann zu Beschädigun-gen oder Zerstörung des Gerätes führen.

Vor dem Reinigen der Maschine muß diese von der Stromversorgung getrennt werden.

Die Langlochbohrmaschine ist stets in einem sauberen Zustand zu halten.

#### Regelmäßige Reinigung:

- Um Krustenbildung zu vermeiden, die Maschine und vor allem den Arbeitstisch, die Gleitschienen und alle Teile, die Harzen und Staub ausgesetzt sein könnten, mit einem geeigneten Lösungsmittel reinigen.
- Reinigung des Spindelschutzes durchführen.

#### Wöchentliche Reinigung

- Alle beweglichen Teile reinigen.
- Sitz und Schrauben für die Arbeitstischneigung und -drehung sowie die Gleitschienen reinigen und schmieren. Neben den oben genannten Punk-ten alle beweglichen Teile, Spindeln, Zapfen und jeden zur Oxidation neigenden Teile reinigen und schmieren.

Zu verwendendes Schmierfett: "MOBILUX EP2" von MOBIL oder "LOK CEASE" von Certified.

## 12.2 Wartung und Instandsetzung/ Reparatur

Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen ausschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden.

Sollte die Langlochbohrmaschine nicht ordnungsgemäß funktionieren, wenden Sie sich an einen Fachhändler oder an unseren Kundenservice. Die Kontaktdaten finden Sie im Kapitel 1.2 Kundenservice.

Infolge von Verschleiß kann es vorkommen, dass an der Maschine Instandhaltungsarbeiten vorgenommen werden müssen.



### HINWEIS!

Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von Fachpersonal mit spezifischen Kenntnissen durchgeführt werden!

### Periodische Schmierung

Periodisch die Führungen der Motorgruppe ölen. Es genügen nur wenige Tropfen die regelmässig auf der ganzen Länge der Führungen verteilt werden.

Alle Lager der Maschine sind dicht und lebenslänglich eingefettet. Eine Schmierung der Lager ist daher nicht nötig.

### 12.2.1 Funktionsprüfung

Die Langlochbohrmaschine wird betriebsfertig ausgeliefert. Vor jedem Einsatz sollte eine Funktionsprüfung durchgeführt werden.

Schritt 1: Die Langlochbohrmaschine für kurze Zeit einschalten und nochmals die Drehrichtung des Motors kontrollieren.

Schritt 2: Die Langlochbohrmaschine wieder ausschalten.

Schritt 3: Alle Schutzvorrichtungen überprüfen.

Die Langlochbohrmaschine ist betriebsbereit.



### HINWEIS!

Den Not-Halt-Taster nur im Gefahrenfall betätigen!

### 12.2.2 Sicherheits- und Schutzausrüstung

Den Not-Halt-Taster jede Woche überprüfen.

Schritt 1: Im Betrieb den Not-Halt-Taster drücken.

Binnen 10 s muss die Maschine anhalten. Ist dies nicht der Fall, muss die Schutz- und Sicherheitseinrichtung instand gesetzt werden.

Nach Reparatur- und Wartungsarbeiten müssen die Schutzeinrichtungen sofort wieder montiert werden.

**Beschädigte Sicherheitseinrichtungen sofort ersetzen!**

### 12.2.3 Absaugung

Die Absaugung täglich auf ihre ausreichende Funktion überprüfen. Funktioniert die Absaugung nicht bzw. nur eingeschränkt, muss diese wieder in Stand gesetzt werden. Erst dann darf die Maschine in Betrieb genommen werden.

### 12.2.4 Bewegliche Teile

Alle beweglichen Teile müssen nach 500 Betriebsstunden mit Hilfe einer weichen Bürste gereinigt werden. Die Langlochbohrmaschine mit einem starken Druckluftstrahl reinigen.

Anschließend eine dünne Schicht Öl oder Schmierfett auf die beweglichen Teile geben. Die Gleitschienen mit Fett schmieren.

## 13 Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursachen	Beseitigung
Die Langlochbohrmaschine hält während der Arbeit an.	Der Ein-/Aus-Schalter ist beschädigt.  Die Ein-/Aus-Schalterleitung ist beschädigt.  Das Relais ist beschädigt.  Der Motor ist defekt.  Die Sicherungen sind defekt.  Überbelastung bzw. der Thermokontakt des Motors hat sich ausgeschaltet.	Die Langlochbohrmaschine von einem Elektriker überprüfen lassen und die beschädigten Teile austauschen.  Sicherung überprüfen  Abwarten, bis der Motor abgekühlt ist.
Die Langlochbohrmaschine startet nicht.	Der Ein-/Aus-Schalter ist defekt.  Der Not-Halt-Taster ist gedrückt.  Eine oder mehrere Stromphasen sind ausgefallen.	Not-Halt-Taster entriegeln - im Uhrzeigersinn drehen und ziehen.  Durch qualifiziertes Personal prüfen lassen, ob alle 3 Phasen unter Spannung stehen.
Die Spindel dreht sich sehr langsam	Motorstörung	Überprüfen, ob die Anschlüsse korrekt ausgeführt wurden.
Schwingung der Welle	Maschine nicht ausgerichtet	Maschine ausrichten.

## 14 Entsorgung, Wiederverwertung der Altgeräte

Im Interesse der Umwelt sind alle Bestandteile der Maschine nur über die vorgesehenen und zugelassenen Wege zu entsorgen.

### 14.1 Außer Betrieb nehmen

Ausgediente Geräte sind sofort fachgerecht außer Betrieb zu nehmen, um einen späteren Missbrauch und die Gefährdung der Umwelt oder von Personen zu vermeiden.

Schritt 1: Alle umweltgefährdende Betriebsstoffe aus dem Alt-Gerät entfernen.

Schritt 2: Das Gerät gegebenenfalls in handhabbare und verwertbare Baugruppen und Bestandteile demontieren.

Schritt 3: Die Gerätekomponenten und Betriebsstoffe den dafür vorgesehenen Entsorgungswegen zu führen.

### 14.2 Entsorgung von elektrischen Geräten

Elektrische Geräte enthalten eine Vielzahl wiederverwertbarer Materialien sowie umweltschädliche Komponenten. Diese Bestandteile trennen und fachgerecht entsorgen. Im Zweifelsfall die kommunale Abfallentsorgung wenden. Für die Aufbereitung ist gegebenenfalls auf die Hilfe eines spezialisierten Entsorgungsbetriebs zurückzugreifen.

### 14.3 Entsorgung von Schmierstoffen

Die Entsorgungshinweise für die verwendeten Schmierstoffe stellt der Schmierstoffhersteller zur Verfügung. Gegebenenfalls nach den produktspezifischen Datenblättern fragen.

### 14.4 Entsorgung über kommunale Sammelstellen

Entsorgung von gebrauchten, elektrischen und elektronischen Geräten (Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Geräte).



Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss. Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsche Entsorgung gefährdet. Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

## 15 Ersatzteile



### GEFAHR!

#### Verletzungsgefahr durch Verwendung falscher Ersatzteile!

Durch Verwendung falscher oder fehlerhafter Ersatzteile können Gefahren für den Bediener entstehen sowie Beschädigungen und Fehlfunktionen verursacht werden.

- Es sind ausschließlich Originalersatzteile des Herstellers oder vom Hersteller zugelassene Ersatzteile zu verwenden.
- Bei Unklarheiten ist stets der Hersteller zu kontaktieren.



### Garantieverlust

Bei Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile erlischt die Herstellergarantie.

Die Ersatzteile können über den Fachhändler bezogen werden.

Folgende Eckdaten bei der Ersatzteilbestellung angeben:

- Gerätetyp
- Seriennummer
- Menge
- Bezeichnung
- gewünschte Versandart (Post, Fracht, See, Luft, Express)
- Versandadresse

Ersatzteilbestellungen ohne oben angegebene Angaben können nicht berücksichtigt werden. Bei fehlender Angabe über die Versandart erfolgt der Versand nach Ermessen des Lieferanten.

Angaben zum Gerätetyp, Artikelnummer und Baujahr finden Sie auf dem Typenschild, welches an der Maschine angebracht ist.

### Beispiel

Es muss der Motor für die Langlochbohrmaschine LLB 30 bestellt werden. Der Motor hat in der Ersatzteilzeichnung 1 die Nummer 27.

Bei der Ersatzteil-Bestellung eine Kopie der Ersatzteilzeichnung (1) mit gekennzeichnetem Bauteil (Motor) und markierter Positionsnummer (27) an den Vertragshändler bzw. an die Ersatzteilabteilung schicken und die folgenden Angaben mitteilen:

- Gerätetyp: **Langlochbohrmaschine LLB 30**
- Artikelnummer: **5320030**
- Zeichnungsnummer: **1**
- Positionsnummer: **27**

### Die Artikelnummer Ihres Gerätes:

Langlochbohrmaschine LLB 30     **5320030**

Langlochbohrmaschine LLB 40 DT **5320040**

## 15.1 Ersatzteilzeichnungen

Die nachfolgenden Zeichnungen sollen Ihnen im Servicefall helfen, notwendige Ersatzteile zu identifizieren. Senden Sie gegebenenfalls eine Kopie der Teilezeichnung mit den gekennzeichneten Bauteilen an Ihren Vertragshändler.

### Ersatzteilzeichnung 1 Langlochbohrmaschine LLB 30

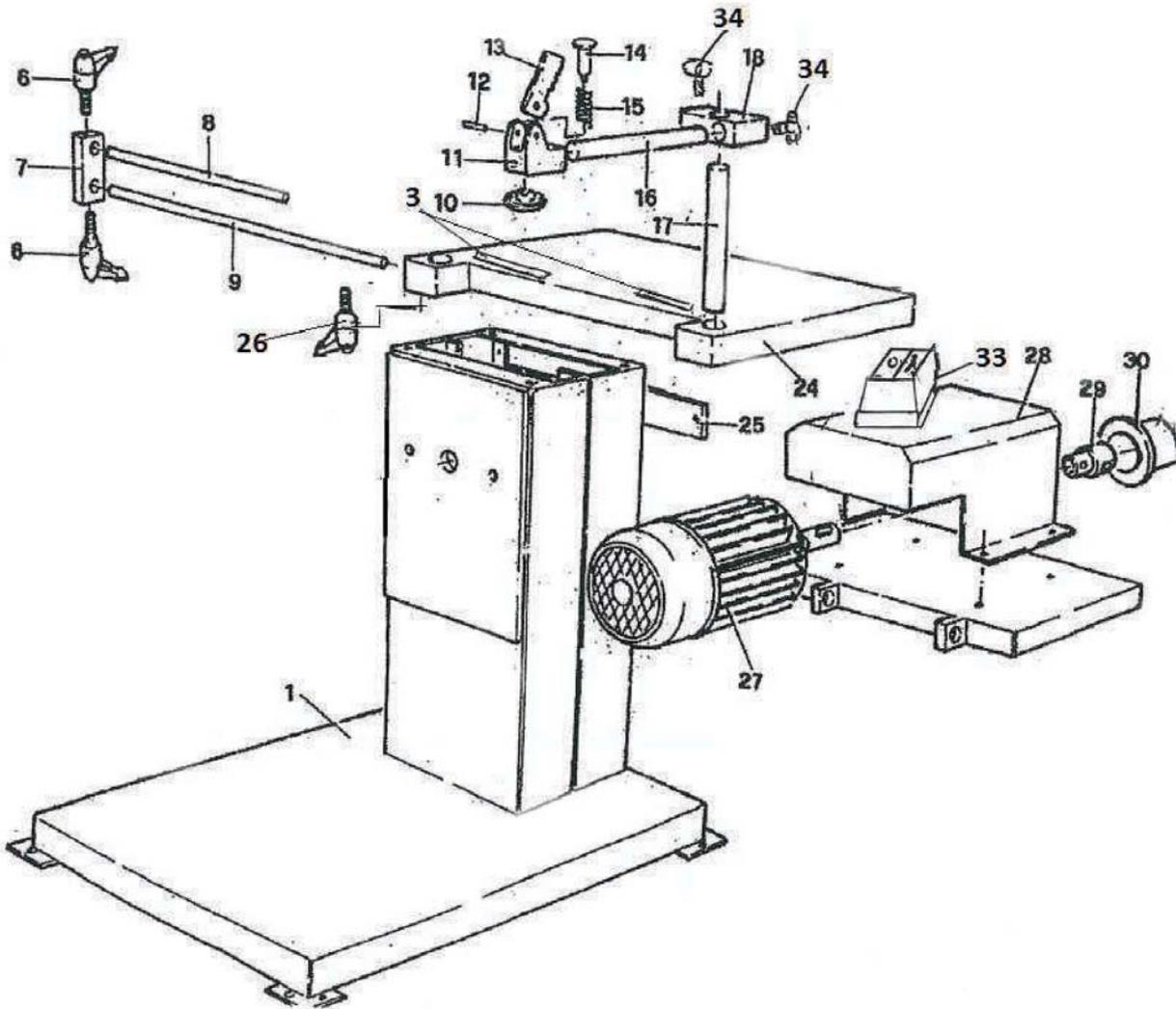


Abb. 24: Ersatzteilzeichnung 1 Langlochbohrmaschine LLB 30

**Ersatzteilzeichnung 2 Langlochbohrmaschine LLB 30**

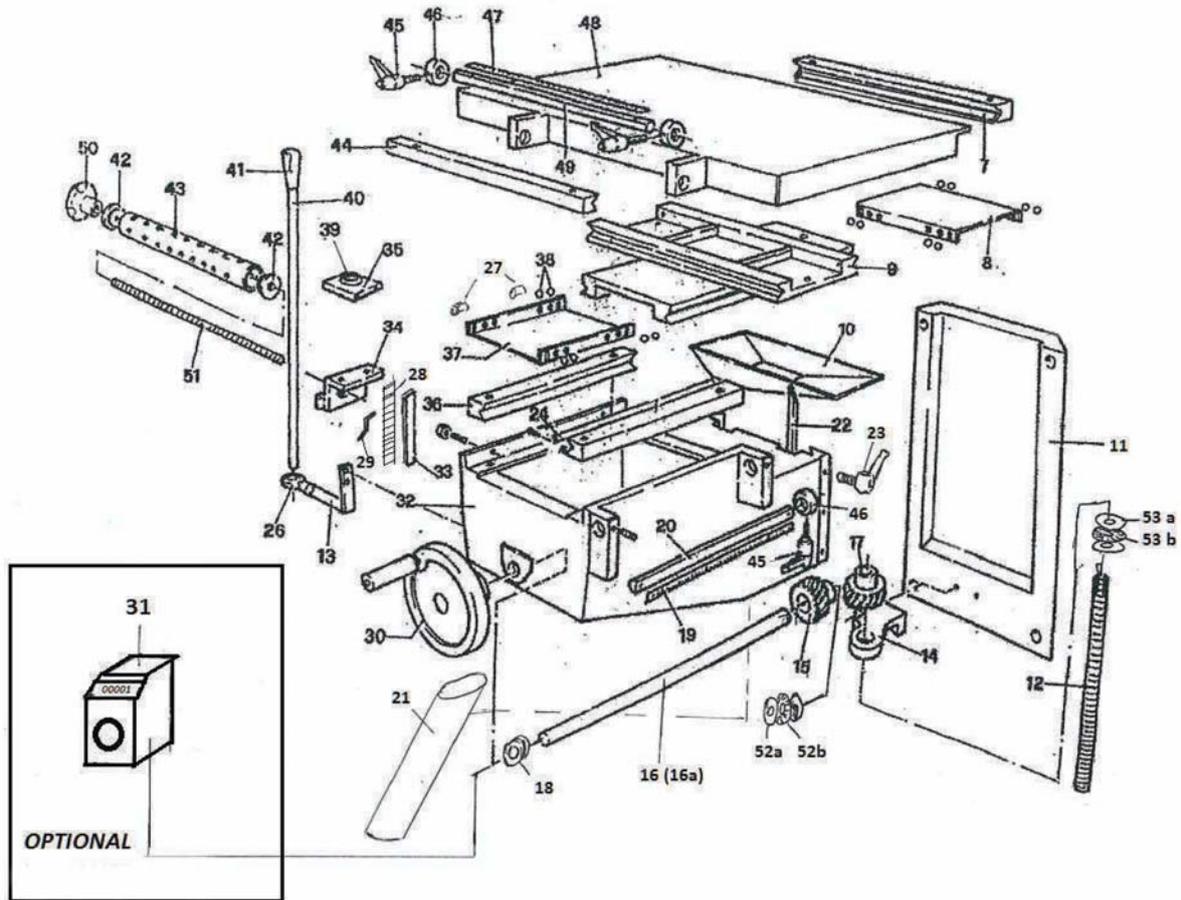


Abb. 25: Ersatzteilzeichnung 2 Langlochbohrmaschine LLB 30

**Ersatzteilzeichnung 3 Langlochbohrmaschine LLB 30**

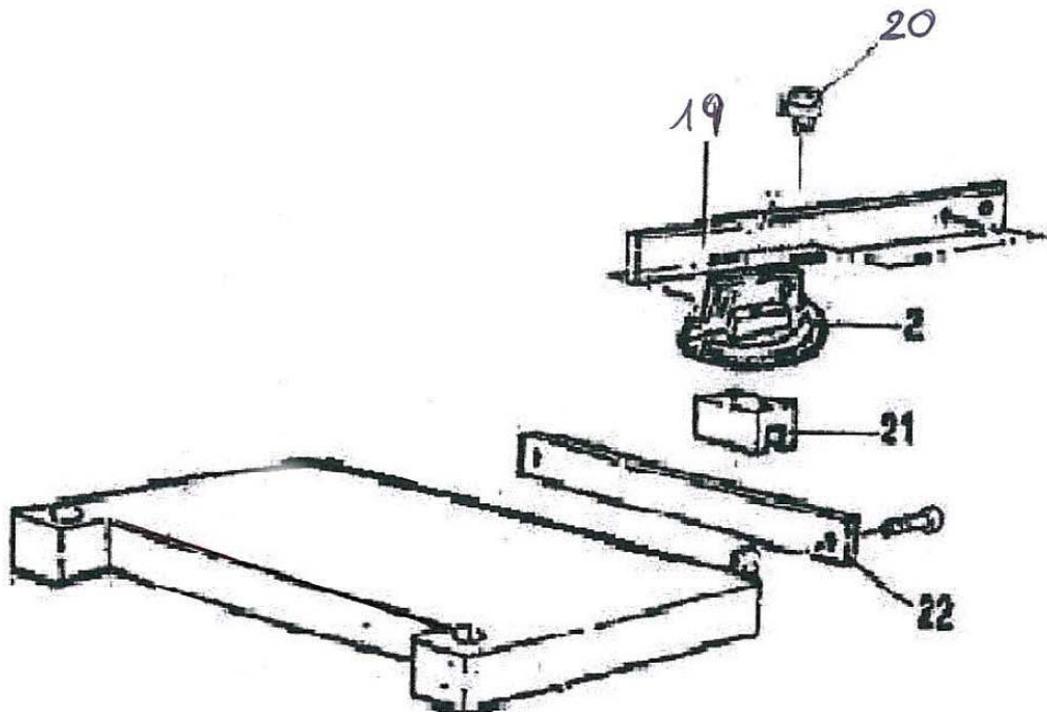


Abb. 26: Ersatzteilzeichnung 3 Langlochbohrmaschine LLB 30

Ersatzteilzeichnung 4 Langlochbohrmaschine LLB 30

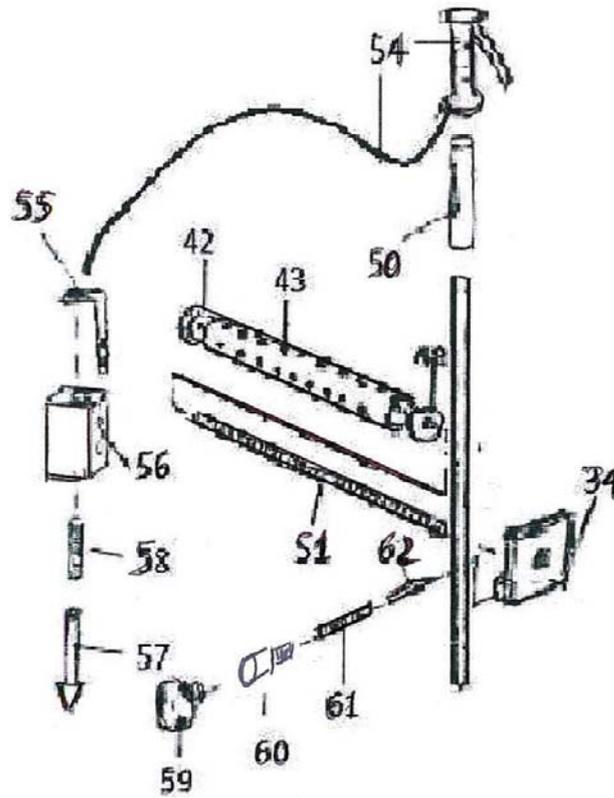


Abb. 27: Ersatzteilzeichnung 4 Langlochbohrmaschine LLB 30

Ersatzteilzeichnung 5 Langlochbohrmaschine LLB 30

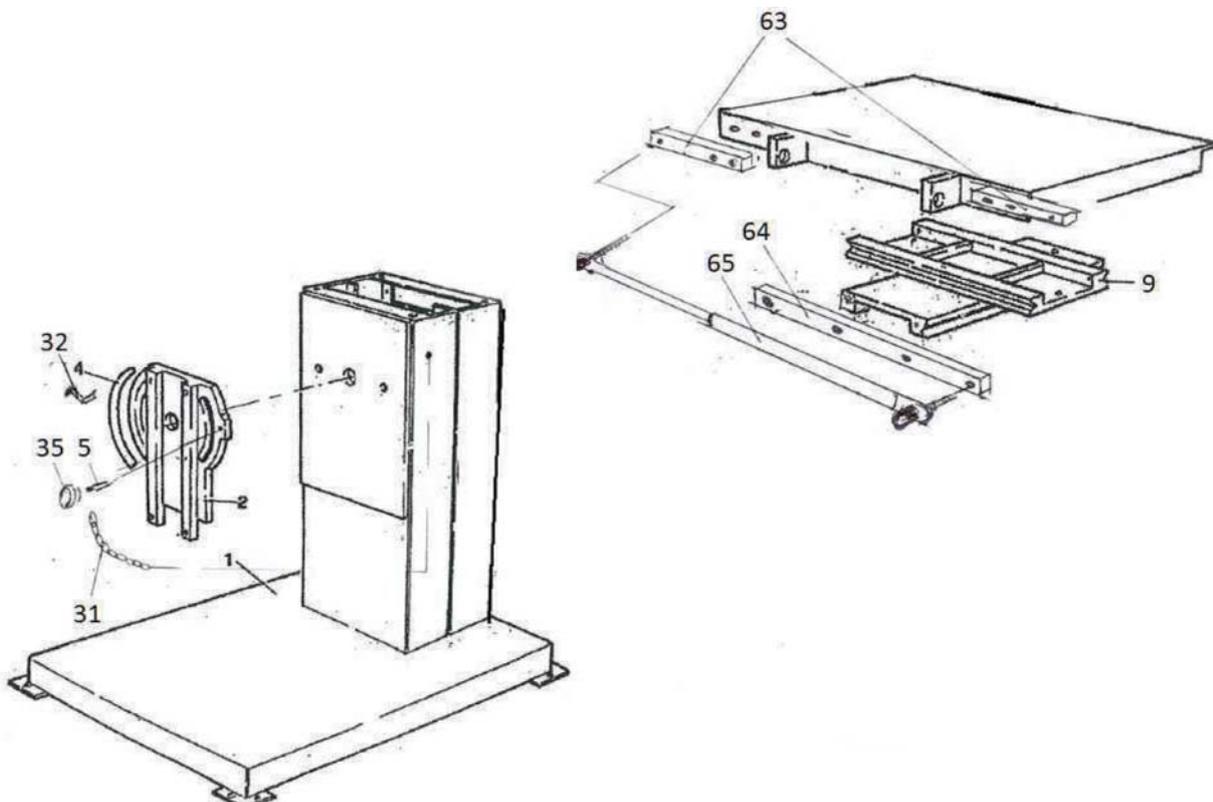


Abb. 28: Ersatzteilzeichnung 5 Langlochbohrmaschine LLB 30

Ersatzteilzeichnung 1 Langlochbohrmaschine LLB 40 DT

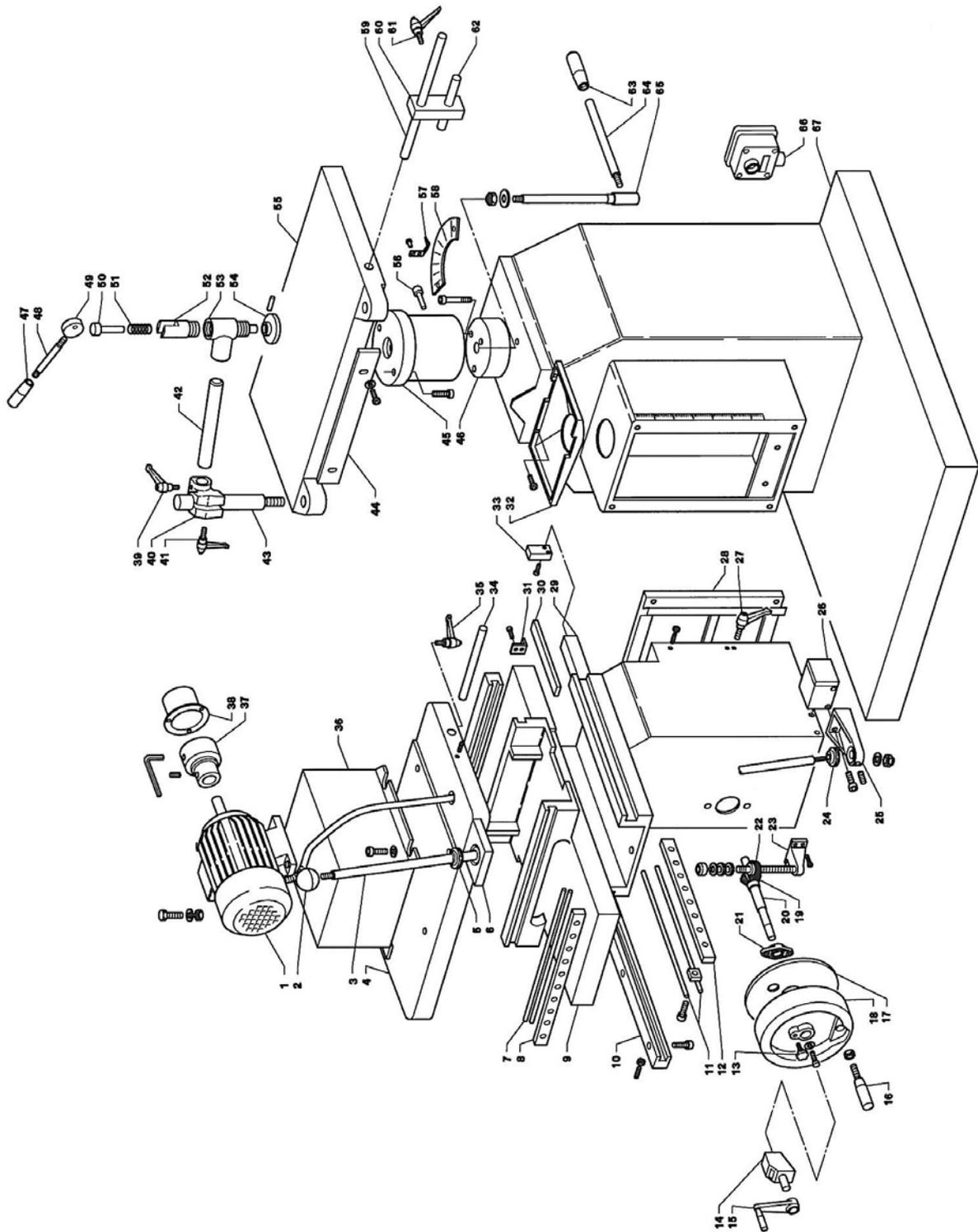


Abb. 29: Ersatzteilzeichnung 1 Langlochbohrmaschine LLB 40 DT

## 16 Elektroschaltpläne

### Elektroschaltplan Langlochbohrmaschine LLB 30

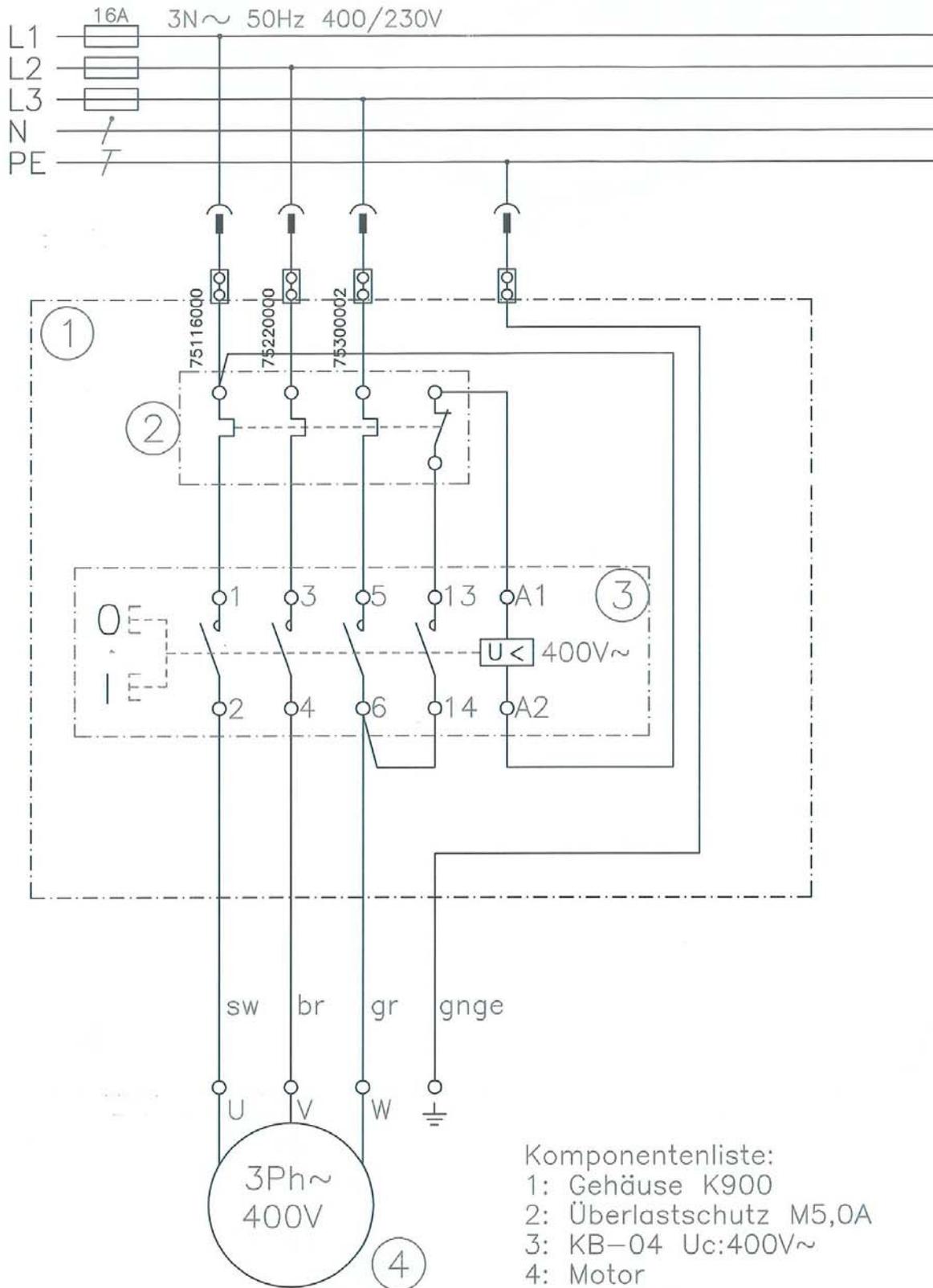


Abb. 30: Elektroschaltplan Langlochbohrmaschine LLB 30

Elektroschaltplan Langlochbohrmaschine LLB 40 DT

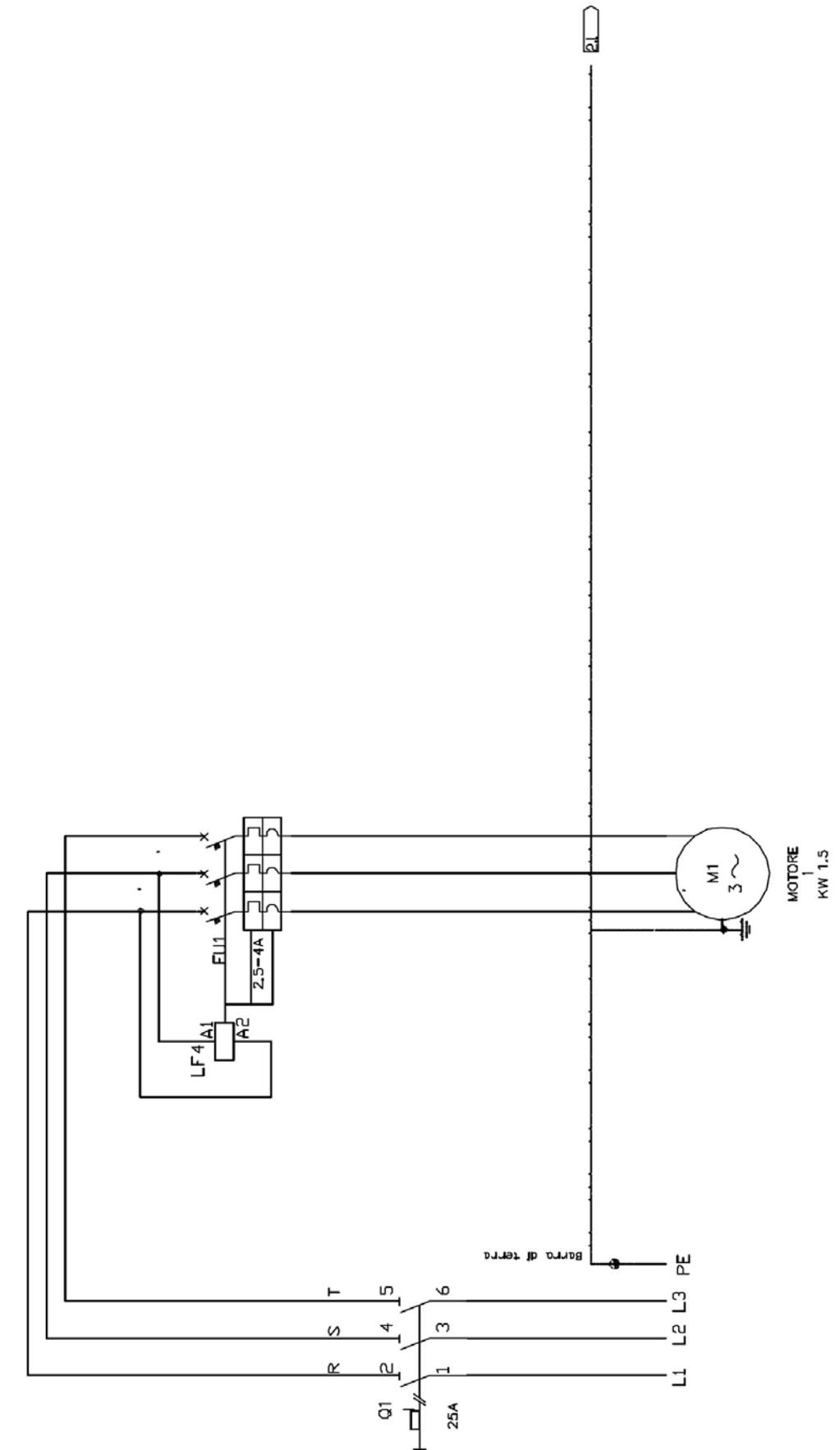


Abb. 31: Elektroschaltplan Langlochbohrmaschine LLB 40 DT

## 17 EU-Konformitätserklärung

Nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A

**Hersteller/Inverkehrbringer:** Stürmer Maschinen GmbH  
 Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26  
 D-96103 Hallstadt

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

**Produktgruppe:** Holzkraft® Holzbearbeitungsmaschinen

**Bezeichnung der Maschine \*:**

- LLB 30  
 LLB 40 DT

**Artikelnummer \*:**

- 5320030  
 5320040

**Maschinentyp:** Langlochbohrmaschine

**Seriennummer\*:** \_\_\_\_\_

**Baujahr\*:** 20\_\_\_\_

\*füllen Sie diese Felder anhand der Angaben auf dem Typenschild aus

allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen entspricht.

**Einschlägige EU-Richtlinien:** 2014/30/EU EMV-Richtlinie  
 2011/65/EU RoHS Richtlinie  
 2012/19/EU WEEE-Richtlinie

**Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:**

DIN EN 12100:2011-03	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
DIN EN 13857:2020-04	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen
DIN EN 13854:2020-01	Sicherheit von Maschinen - Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen
DIN EN 13850:2016-05	Sicherheit von Maschinen - Not-Halt-Funktion - Gestaltungsleitsätze
DIN EN 60204-1:2019-06	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

**Dokumentationsverantwortlich:** Kilian Stürmer, Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Hallstadt

Hallstadt, den 16.06.2021



Kilian Stürmer  
 Geschäftsführer



## 18 Notizen

