

Originalfassung

**DE BETRIEBSANLEITUNG**

Übersetzung / Translation

**EN USER MANUAL**

**ABSAUGANLAGE**

**DUST COLLECTOR**



**ABS4560**



<b>1</b>	<b>INHALT / INDEX</b>	
<b>1</b>	<b>INHALT / INDEX / CONTENIDO</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>TECHNIK / TECHNICS</b>	<b>5</b>
3.1	Lieferumfang / Delivery content .....	5
3.2	Komponenten / Components .....	6
3.3	Technische Daten / technical details .....	7
<b>4</b>	<b>VORWORT (DE)</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>SICHERHEIT</b>	<b>9</b>
5.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	9
5.1.1	Technische Einschränkungen .....	9
5.1.2	Verbotene Anwendungen / Gefährliche Fehlanwendungen .....	9
5.2	Anforderungen an Benutzer .....	9
5.3	Allgemeine Sicherheitshinweise .....	10
5.4	Elektrische Sicherheit .....	10
5.5	Spezielle Sicherheitshinweise für Absauganlagen .....	10
5.6	Gefahrenhinweise .....	11
<b>6</b>	<b>TRANSPORT</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>MONTAGE</b>	<b>12</b>
7.1	Vorbereitende Tätigkeiten .....	12
7.1.1	Lieferumfang prüfen .....	12
7.1.2	Anforderungen an den Aufstellort .....	12
7.2	Montage .....	12
7.3	Elektrischer Anschluss .....	14
7.3.1	Kraftstrom-Anschluss herstellen .....	15
<b>8</b>	<b>BETRIEB</b>	<b>15</b>
8.1	Betriebshinweise .....	15
8.2	Anschluss an die Holzbearbeitungsmaschine .....	15
8.3	Schaltereinheit .....	15
<b>9</b>	<b>REINIGUNG</b>	<b>16</b>
<b>10</b>	<b>WARTUNG</b>	<b>16</b>
10.1	Instandhaltung und Wartungsplan .....	16
10.1.1	Spänesackwechsel .....	17
<b>11</b>	<b>LAGERUNG</b>	<b>17</b>
<b>12</b>	<b>ENTSORGUNG</b>	<b>17</b>
<b>13</b>	<b>FEHLERBEHEBUNG</b>	<b>18</b>
<b>14</b>	<b>PREFACE (EN)</b>	<b>19</b>
<b>15</b>	<b>SAFETY</b>	<b>20</b>
15.1	Intended Use of the Machine .....	20
15.1.1	Technical Restrictions .....	20
15.1.2	Prohibited Use / Forseeable Misuse .....	20
15.2	User Requirements .....	20
15.3	General Safety Instructions .....	21
15.4	Electrical Safety .....	21
15.5	Special Safety Instructions for dust collectors .....	21
15.6	Hazard Warnings .....	22
<b>16</b>	<b>TRANSPORT</b>	<b>22</b>
<b>17</b>	<b>ASSEMBLY</b>	<b>22</b>
17.1	Checking Scope of Delivery .....	22
17.2	Requirements for the Place of Installation .....	23
17.3	Assembling the machine .....	23
17.4	Electrical Connection .....	25
17.4.1	Establishing a 400V connection .....	26
<b>18</b>	<b>OPERATION</b>	<b>26</b>
18.1	Operation notes .....	26

18.2	Connection to the woodworking machine.....	26
18.3	Switch unit.....	26
19	<b>CLEANING</b>	<b>27</b>
20	<b>MAINTENANCE</b>	<b>27</b>
20.1	Inspection and Maintenance Plan.....	27
20.1.1	Dust bag change.....	28
21	<b>STORAGE</b>	<b>28</b>
21.1	Disposal.....	28
22	<b>TROUBLESHOOTING</b>	<b>29</b>
23	<b>SCHALTPLAN / WIRING DIAGRAM</b>	<b>29</b>
24	<b>ERSATZTEILE / SPARE PARTS</b>	<b>30</b>
24.1	Ersatzteilbestellung / spare parts order.....	30
24.2	Explosionszeichnungen / explosion drawing.....	31
25	<b>EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG/CE-CERTIFICATE OF CONFORMITY</b>	<b>33</b>
26	<b>GARANTIEERKLÄRUNG (DE)</b>	<b>34</b>
27	<b>GUARANTEE TERMS (EN)</b>	<b>35</b>
28	<b>PRODUKTBEOBACHTUNG   PRODUCT MONITORING</b>	<b>36</b>

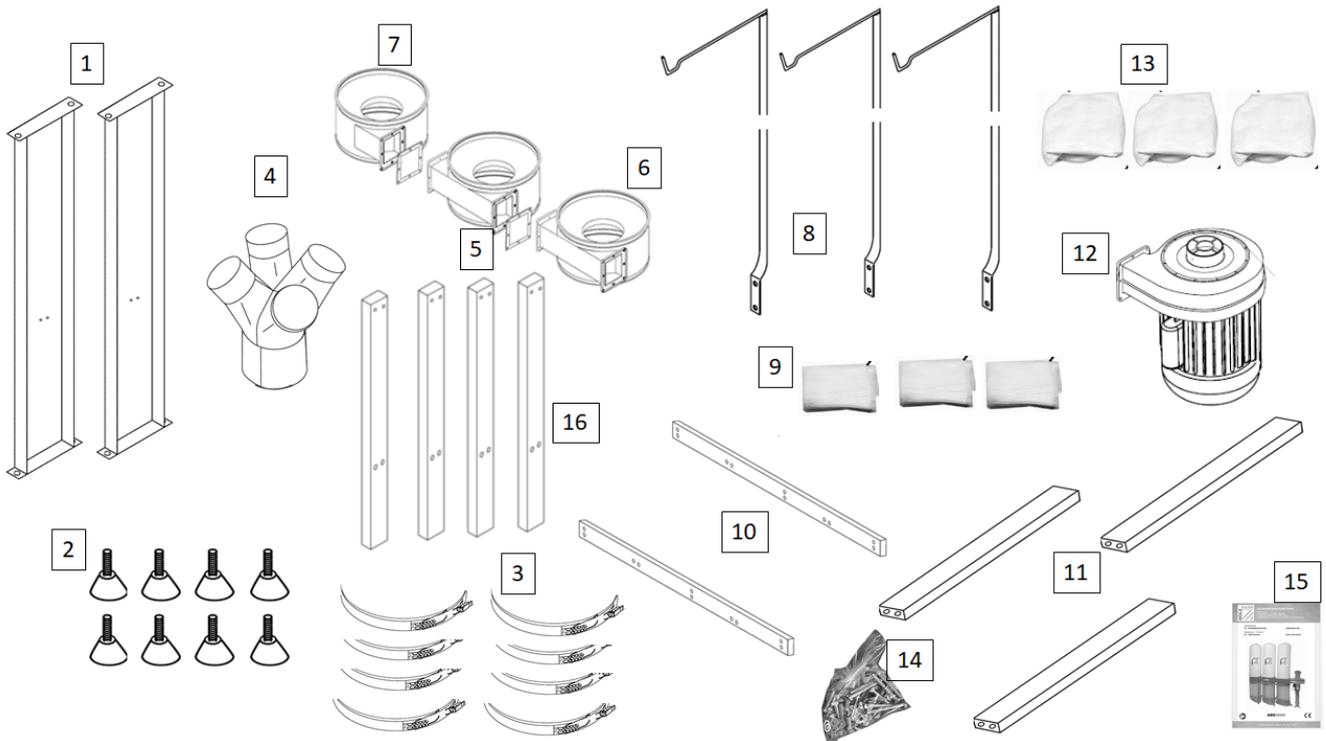
## 2 SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS

DE	SICHERHEITSZEICHEN BEDEUTUNG DER SYMBOLE	EN	SAFETY SIGNS DEFINITION OF SYMBOLS
		<b>DE</b>	<b>CE-KONFORM!</b> - Dieses Produkt entspricht den EG-Richtlinien.
		<b>EN</b>	<b>CE-Conformal!</b> - This product complies with the EC-directives.
		<b>DE</b>	Anleitung beachten!
		<b>EN</b>	Follow the instructions!
		<b>DE</b>	Keine offene Flamme, Feuer, offene Zündquelle und Rauchen verboten
		<b>EN</b>	No open flame, fire, open source of ignition and smoking prohibited
		<b>DE</b>	Maschine vor Wartung und Pausen ausschalten und Netzstecker ziehen
		<b>EN</b>	Switch off the machine before maintenance and breaks and pull out the mains plug.
		<b>DE</b>	Persönliche Schutzausrüstung tragen!
		<b>EN</b>	Wear personal protective equipment!
		<b>DE</b>	Gefährliche elektrische Spannung
		<b>EN</b>	Dangerous electrical voltage
		<b>DE</b>	Warnung vor rotierenden Teilen!
		<b>EN</b>	Warning of rotating parts!
<b>DE</b>	<b>Warnschilder und/oder Aufkleber an der Maschine, die unleserlich sind oder die entfernt wurden, sind umgehend zu erneuern!</b>		
<b>EN</b>	<b>Missing or non-readable security stickers have to be replaced immediately!</b>		



### 3 TECHNIK / TECHNICS

#### 3.1 Lieferumfang / Delivery content



#		#	
<b>1</b>	Rahmenstütze Motor / rear support leg	<b>10</b>	Verbindungsstrebe / connection tube
<b>2</b>	Stützfüße / support feet	<b>11</b>	Querstrebe / cross brace
<b>3</b>	Spannband / band clamp	<b>12</b>	Motor und Lüfterradgehäuse / Motor and impeller housing
<b>4</b>	Absauganschlussadapter / inlet adapter	<b>13</b>	Filtersack / Filterbag
<b>5</b>	Dichtung / gasket	<b>14</b>	Montagematerial / hardware
<b>6</b>	Abscheider / separator	<b>15</b>	Bedienungsanleitung / manual
<b>7</b>	Abscheider (Endstück) / separator (end)	<b>16</b>	Rahmenstütze / Support tube
<b>8</b>	obere Filtersackhalterung / upper filter bag support	<b>17</b>	3x Gummiverschlusskappen Absausadapter / 3x rubber sealing caps for inlet adapter**
<b>9</b>	Spänefangsack / dust bag		**nicht abgebildet / not shown

### 3.2 Komponenten / Components



Nr.	Bezeichnung / description	Nr.	Bezeichnung / description
1	Filtersack / filter bag	7	Netz-Anschlussstecker / power supply plug
2	Spannband / band clamp	8	Untergestell Lüfterradgehäuse / base frame impeller housing
3	Absauganschlussadapter / inlet adapter	9	Stützfüße / support feet
4	Lüfterradgehäuse / impeller housing	10	Untergestell Abscheider / base frame separator
5	EIN-AUS-Taster / ON-OFF-switch	11	Spänefangsack / dust bag
6	Motor / motor	12	Abscheidergruppe / separator-group

### 3.3 Technische Daten / technical details

	<b>ABS4560</b>
Spannung / Voltage /	400 V / 3 / 50 Hz
Motorleistung / motor power /	3,8 kW
Filtersack Ø/Höhe / filter bag Ø/height /	500 mm / 1200 mm
Spänesack Ø/Höhe chip bag Ø/height /	500 mm / 850 mm
Absauganschluss Ø / dust collector plug Ø /	1 x 180mm / 4x100 mm
Absaugleistung / collector power /	4560 m <sup>3</sup> /h
Unterdruck / vacuum pressure /	2500 Pa
Lüfterraddurchmesser / fan diameter	Ø 356 mm
Maschinendimension (LxBxH) / machine dimensions (LxWxH) /	2150 x 620 x 2300mm
Verpackungsmaße (LxBXH) / packaging dimensions (LxWxH)	1160 x 840 x 720 mm
Gewicht (Netto) / weight (net)	101 kg
Gewicht (Brutto) / weight (gross)	125 kg
Schalldruckpegel / sound pressure level L <sub>PA</sub>	86,7 dB(A) k=3dB(A)
Schalleistungspegel / sound power level L <sub>WA</sub>	96 dB(A) k=3dB(A)

**(DE)** Hinweis Geräuschangaben: Die angegebenen Werte sind Emissionswerte und müssen damit nicht zugleich auch sichere Arbeitsplatzwerte darstellen. Obwohl es eine Korrelation zwischen Emissions- und Immissionspegeln gibt, kann daraus nicht zuverlässig abgeleitet werden, ob zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen notwendig sind oder nicht. Faktoren, welche den am Arbeitsplatz tatsächlich vorhandenen Immissionspegel beeinflussen, beinhalten die Eigenart des Arbeitsraumes und andere Geräuschquellen, d. h. die Zahl der Maschinen und anderer benachbarter Arbeitsvorgänge. Die zulässigen Arbeitsplatzwerte können ebenso von Land zu Land variieren. Diese Information soll jedoch den Anwender befähigen, eine bessere Abschätzung von Gefährdung und Risiko vorzunehmen.

**(EN)** Notice noise emission: The values given are emission values and therefore do not have to represent safe workplace values at the same time. Although there is a correlation between emission and immission levels, it cannot be reliably deduced whether additional precautions are necessary or not. Factors influencing the actual immission level at the workplace include the nature of the workspace and other noise sources, i.e. the number of machines and other adjacent operations. The permissible workplace values may also vary from country to country. However, this information should enable the user to make a better assessment of hazard and risk.

## 4 VORWORT (DE)

### Sehr geehrter Kunde!

Diese Betriebsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung der Absauganlage ABS4560, nachfolgend vereinfachend als Maschine bezeichnet.



Die Anleitung ist Bestandteil der Maschine und darf nicht entfernt werden. Bewahren Sie sie für spätere Zwecke an einem geeigneten, für Nutzer (Betreiber) leicht zugänglichen, vor Staub und Feuchtigkeit geschützten Ort auf, und legen Sie sie der Maschine bei, wenn sie an Dritte weitergegeben wird!

### Beachten Sie im Besonderen das Kapitel Sicherheit!

Durch die ständige Weiterentwicklung unserer Produkte können Abbildungen und Inhalte geringfügig abweichen. Sollten Sie Fehler feststellen, informieren Sie uns bitte.

Technische Änderungen vorbehalten!

**Kontrollieren Sie die Ware nach Erhalt unverzüglich und vermerken Sie etwaige Beanstandungen bei der Übernahme durch den Zusteller auf dem Frachtbrief!**

**Transportschäden sind innerhalb von 24 Stunden separat an uns zu melden.**

**Für nicht vermerkte Transportschäden kann Holzmann keine Gewährleistung übernehmen.**

### Urheberrecht

© 2020

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten! Insbesondere der Nachdruck, die Übersetzung und die Entnahme von Fotos und Abbildungen werden gerichtlich verfolgt.

Als Gerichtsstand gilt das Landesgericht Linz oder das für 4170 Haslach zuständige Gericht als vereinbart.

### Kundendienstadresse

**HOLZMANN MASCHINEN GmbH**  
AT-4170 Haslach, Marktplatz 4  
AUSTRIA  
Tel +43 7289 71562 - 0  
Fax +43 7289 71562 - 4  
[info@holzmann-maschinen.at](mailto:info@holzmann-maschinen.at)

## 5 SICHERHEIT

Dieser Abschnitt enthält Informationen und wichtige Hinweise zur sicheren Inbetriebnahme und Handhabung der Maschine.



Zu Ihrer Sicherheit lesen Sie diese Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme aufmerksam durch. Das ermöglicht Ihnen den sicheren Umgang mit der Maschine, und Sie beugen damit Missverständnissen sowie Personen- und Sachschäden vor. Beachten Sie außerdem die an der Maschine verwendeten Symbole und Piktogramme sowie die Sicherheits- und Gefahrenhinweise!

### 5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist ausschließlich für folgende Tätigkeiten bestimmt:

Absaugen von Staub und Spänen von Holz, Holzverbundwerkstoffen oder Kunststoff.

**Für eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung und daraus resultierende Sachschäden oder Verletzungen übernimmt HOLZMANN MASCHINEN keine Verantwortung oder Garantieleistung.**

#### 5.1.1 Technische Einschränkungen

Die Maschine ist für den Einsatz unter folgenden Umgebungsbedingungen bestimmt:

Rel. Feuchtigkeit:	max. 95 %
Temperatur (Betrieb)	+5° C bis +50° C
Temperatur (Lagerung, Transport)	-25° C bis +55° C

#### 5.1.2 Verbotene Anwendungen / Gefährliche Fehlanwendungen

- Betreiben der Maschine im Freien.
- Betreiben der Maschine ohne adäquate körperliche und geistige Eignung
- Betreiben der Maschine ohne Kenntnis der Bedienungsanleitung
- Änderungen der Konstruktion der Maschine
- Absaugen brennbarer Gase (z.B. Farb- oder Lacknebel)
- Betreiben der Maschine unter brand- oder explosionsgefährlichen Bedingungen (Maschine kann beim Betrieb Zündfunken erzeugen)
- Betreiben der Maschine außerhalb der in dieser Anleitung angegebenen technischen Grenzen
- Entfernen der an der Maschine angebrachten Sicherheitskennzeichnungen
- Verändern, umgehen oder außer Kraft setzen der Sicherheitseinrichtungen der Maschine

Die nicht bestimmungsgemäße Verwendung bzw. die Missachtung der in dieser Anleitung dargelegten Ausführungen und Hinweise hat das Erlöschen sämtlicher Gewährleistungs- und Schadenersatzansprüche gegenüber der Holzmann Maschinen GmbH zur Folge.

### 5.2 Anforderungen an Benutzer

Die Maschine ist für die Bedienung durch eine Person ausgelegt. Voraussetzungen für das Bedienen der Maschine sind die körperliche und geistige Eignung sowie Kenntnis und Verständnis der Betriebsanleitung. Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, die Maschine sicher zu bedienen, dürfen sie nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen.

**Bitte beachten Sie, dass örtlich geltende Gesetze und Bestimmungen das Mindestalter des Bedieners festlegen und die Verwendung dieser Maschine einschränken können!**

Legen Sie ihre persönliche Schutzausrüstung vor Arbeiten an der Maschine an.

**Arbeiten an elektrischen Bauteilen oder Betriebsmitteln dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt oder unter Anleitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft vorgenommen werden.**

### 5.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

Zur Vermeidung von Fehlfunktionen, Schäden und gesundheitlichen Beeinträchtigungen sind bei Arbeiten mit der Maschine neben den allgemeinen Regeln für sicheres Arbeiten folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Kontrollieren Sie die Maschine vor Inbetriebnahme auf Vollständigkeit und Funktion. Benutzen Sie die Maschine nur dann, wenn die für die Bearbeitung erforderlichen trennenden Schutzeinrichtungen und andere nicht trennende Schutzeinrichtungen angebracht sind, sich in gutem Betriebszustand befinden und richtig gewartet sind.
- Wählen Sie als Aufstellort einen ebenen, erschütterungsfreien, rutschfesten Untergrund.
- Sorgen Sie für ausreichend Platz rund um die Maschine!
- Sorgen Sie für ausreichende Lichtverhältnisse am Arbeitsplatz, um stroboskopische Effekte zu vermeiden.
- Achten Sie auf ein sauberes Arbeitsumfeld
- Halten Sie den Bereich rund um die Maschine frei von Hindernissen (z.B. Staub, Späne, abgeschnittene Werkstückteile etc.).
- Überprüfen Sie die Verbindungen der Maschine vor jeder Verwendung auf ihre Festigkeit.
- Lassen Sie die laufende Maschine niemals unbeaufsichtigt. Schalten Sie die Maschine vor dem Verlassen des Arbeitsbereiches aus und sichern Sie sie gegen unbeabsichtigte bzw. unbefugte Wiederinbetriebnahme.
- Die Maschine darf nur von Personen betrieben, gewartet oder repariert werden, die mit ihr vertraut sind und die über die im Zuge dieser Arbeiten auftretenden Gefahren unterrichtet sind.
- Stellen Sie sicher, dass Unbefugte einen entsprechenden Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten, und halten Sie insbesondere Kinder von der Maschine fern.
- Tragen Sie bei Arbeiten an der Maschine niemals lockeren Schmuck, weite Kleidung, Krawatten oder langes, offenes Haar.
- Verbergen Sie lange Haare unter einem Haarschutz.
- Tragen Sie eng anliegende Arbeitsschutzkleidung sowie geeignete Schutzausrüstung (Augenschutz, Staubmaske, Gehörschutz; Handschuhe nur beim Umgang mit Werkzeugen).
- Überbeanspruchen Sie die Maschine nicht!
- Setzen Sie die Maschine vor Einstell-, Umrüst-, Reinigungs-, Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten etc. still und trennen Sie sie von der Stromversorgung. Warten Sie vor der Aufnahme von Arbeiten an der Maschine den völligen Stillstand aller Werkzeuge bzw. Maschinenteile ab und sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.
- Unterlassen Sie das Arbeiten an der Maschine bei Müdigkeit, Unkonzentriertheit bzw. unter Einfluss von Medikamenten, Alkohol oder Drogen!
- Verwenden Sie die Maschine nicht in Bereichen, in denen Dämpfe von Farben, Lösungsmitteln oder brennbaren Flüssigkeiten eine potenzielle Gefahr darstellen (Brand- bzw. Explosionsgefahr!).

### 5.4 Elektrische Sicherheit

- Achten Sie darauf, dass die Maschine geerdet ist.
- Verwenden Sie nur geeignete Verlängerungskabel.
- Vorschriftsmäßige Stecker und passende Steckdosen reduzieren die Stromschlaggefahr.
- Der Einsatz der Maschine in feuchter Umgebung ist nur dann statthaft, wenn die Stromquelle mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter geschützt ist.

### 5.5 Spezielle Sicherheitshinweise für Absauganlagen

- Halten Sie das Gerät vor potentiellen Zündquellen, wie z.B. z.B. Kontrollleuchten und/oder offenen Flammen, fern – Brand- und Explosionsgefahr!
- Das Ansaugen von entflammbar bzw. entzündbar Dämpfen, Flüssigkeiten, Staub, Asche oder Spänen (Gase, Treibstoff, Reinigungsmittel, Lackreste, Wasserstoff, Kohlen-, Magnesium-, Getreidestaub, Steinstaub, heiße Asche, Zigarettenstummel etc.,...) ist strengstens verboten.
- Stecken Sie keine Gegenstände in die Absaugöffnung und halten Sie diese frei von Ablagerungen, welche die Absaugleistung beeinträchtigen können.
- Das Entfernen des Schutzgitters ist verboten.

- Das Einatmen von Holzstaub ist gesundheitsgefährdend! Tragen Sie beim Entleeren des Fangsackes immer eine Staubschutzmaske.
- Betreiben Sie das Gerät nur mit einwandfreiem Staub- bzw. Späne-Sack. Späne-Auffangsäcke aus Polyethylen müssen mind. 0,2mm dick sein! Werden Säcke aus anderen Materialien verwendet, müssen diese die gleiche mechanische Festigkeit aufweisen!
- Achten Sie beim Entsorgen des Späne-Abfalls auf eine umweltgerechte Entsorgung!

## 5.6 Gefahrenhinweise

Trotz bestimmungsmäßiger Verwendung bleiben bestimmte Restrisiken bestehen. Bedingt durch Aufbau und Konstruktion der Maschine können im Umgang mit den Maschinen Gefährdungssituationen auftreten, die in dieser Bedienungsanleitung wie folgt gekennzeichnet sind:

### GEFAHR



Ein auf diese Art gestalteter Sicherheitshinweis weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

### WARNUNG



Ein solcherart gestalteter Sicherheitshinweis weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

### VORSICHT



Ein auf diese Weise gestalteter Sicherheitshinweis weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

### HINWEIS



Ein derartig gestalteter Sicherheitshinweis weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

Ungeachtet aller Sicherheitsvorschriften sind und bleiben ihr gesunder Hausverstand und ihre entsprechende technische Eignung/Ausbildung die wichtigsten Sicherheitsfaktoren bei der fehlerfreien Bedienung der Maschine. Sicheres Arbeiten hängt in erster Linie von Ihnen ab!

## 6 TRANSPORT

### WARNUNG



Beschädigte oder nicht ausreichend tragfähige Hebezeuge und Lastanschlagmittel können schwere Verletzungen oder sogar den Tod nach sich ziehen. Prüfen Sie Hebezeuge und Lastanschlagmittel deshalb vor dem Einsatz auf ausreichende Tragfähigkeit und einwandfreien Zustand. Befestigen Sie die Lasten sorgfältig. Halten Sie sich niemals unter schwebenden Lasten auf!

Für einen ordnungsgemäßen Transport beachten Sie auch die Anweisungen und Angaben auf der Transportverpackung bezüglich Schwerpunkt, Anschlagstellen, Gewicht, einzusetzende Transportmittel sowie vorgeschriebene Transportlage etc.

Transportieren Sie die Maschine in der Verpackung zum Aufstellort. Zum Manövrieren der Maschine in der Verpackung kann z.B. ein Paletten-Hubwagen oder ein Gabelstapler mit entsprechender Hubkraft verwendet werden.

## 7 MONTAGE

### 7.1 Vorbereitende Tätigkeiten

#### 7.1.1 Lieferumfang prüfen

Überprüfen Sie nach Erhalt der Lieferung, ob alle Teile in Ordnung sind. Melden Sie Beschädigungen oder fehlende Teile umgehend Ihrem Händler oder der Spedition. Sichtbare Transportschäden müssen außerdem gemäß den Bestimmungen der Gewährleistung unverzüglich auf dem Lieferschein vermerkt werden, ansonsten gilt die Ware als ordnungsgemäß übernommen.

#### 7.1.2 Anforderungen an den Aufstellort

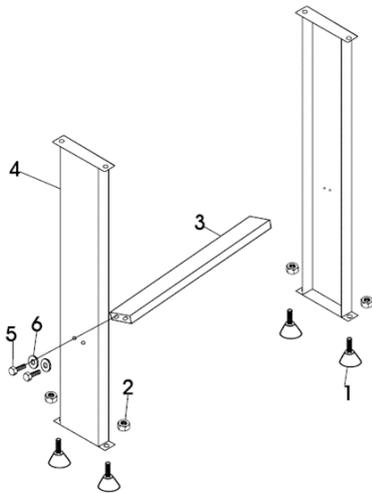
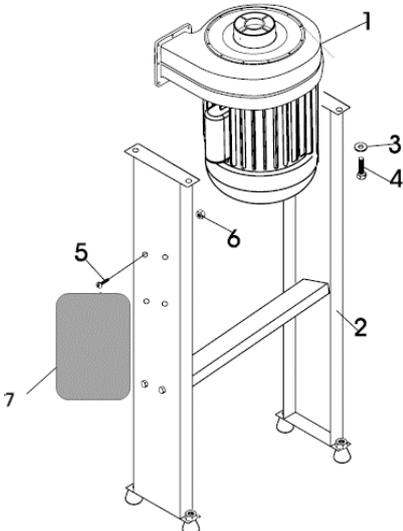
Wählen Sie einen passenden Platz für die Maschine.

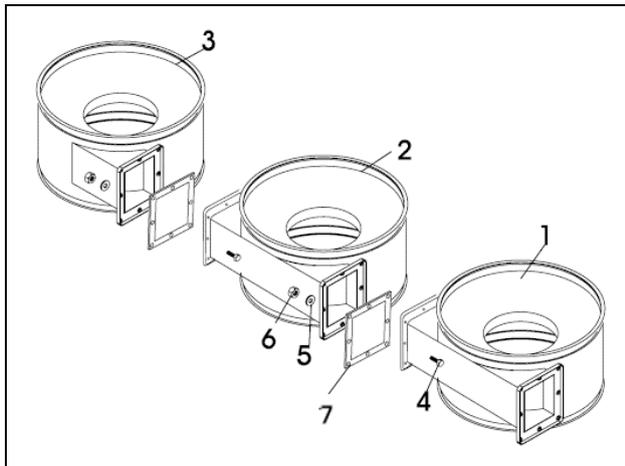
Beachten Sie dabei die Sicherheitsanforderungen sowie die Abmessungen der Maschine.

Der gewählte Platz muss einen passenden Anschluss an das elektrische Netz gewährleisten.

### 7.2 Montage

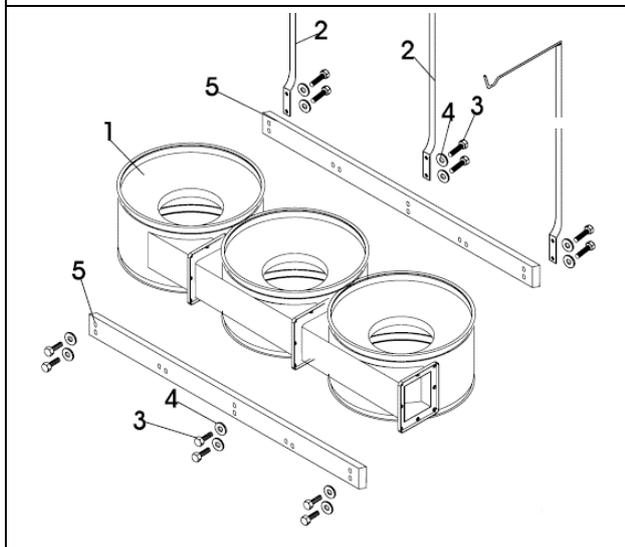
Die Maschine wurde für den Transport zerlegt und muss vor dem Gebrauch wieder zusammengebaut werden. Befolgen Sie die folgenden Anweisungen:

	<p>1. <u>Montage Gestell für Motor und Lüfterrad:</u> Befestigen Sie 4 Stützfüße (1) an der Unterseite der Stützbeine mit einer Sechskantmutter (2).</p> <p>Verbinden sie die beiden Stützbeine (4) mit der Querstrebe mittels 4 Sechskantschrauben M8x12 (5) und 4 Unterlegscheibe(6).</p>
	<p>2. <u>Montage Motor/Lüfterradgehäuse auf Gestell:</u></p> <p>Befestigen Sie das Laufradgehäuse (1) mit 4 Sechskantschrauben M8x16 (4) und 4 Unterlegscheiben (3) an den beiden Stützbeinen (2).</p> <p>Befestigen Sie die Schalter-Box (7) mit 4 Flachkopfschrauben M4x60(5) und Sechskantmutter M4(6) an der einen Seitenfläche des Stützbeines.</p>



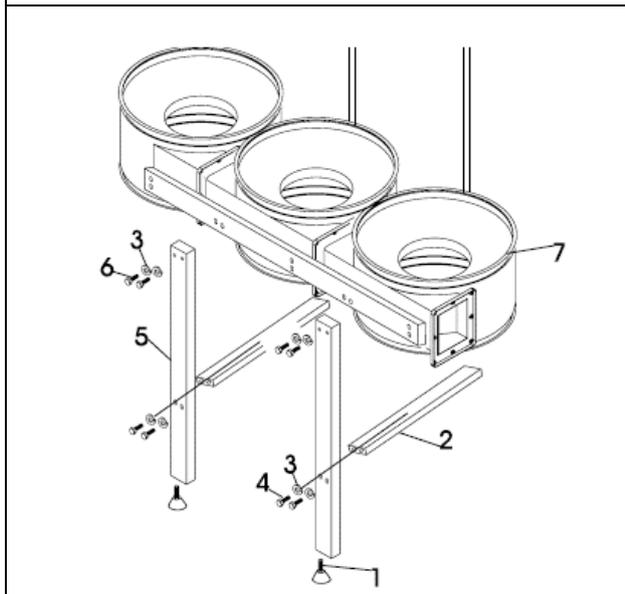
**3. Montage Abscheider/Separatoren:**

Setzen Sie den vorderen Abscheider (1), den mittleren Abscheider (2) und den hintere Abscheider (3) zusammen, vergewissern Sie sich, dass die Dichtung (7) in der richtigen Position zwischen den Abscheidern liegt, und befestigen Sie sie dann mit 8 Sechskantschrauben M8x16(4) und 8 Unterlegscheiben(5) und Muttern(6).



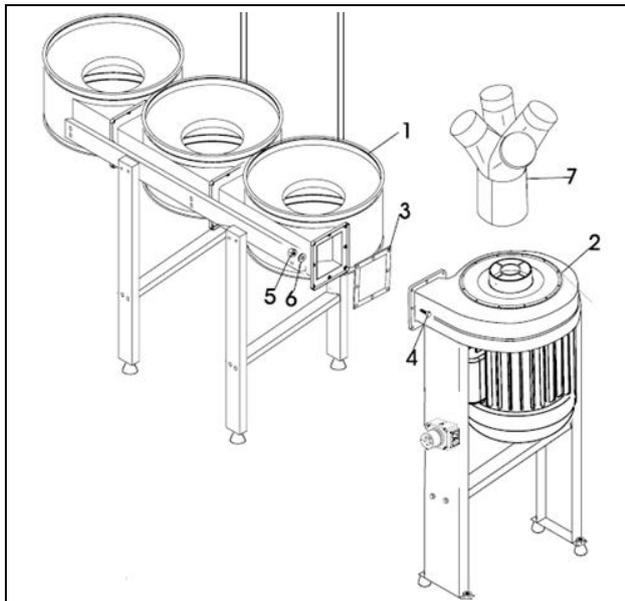
**4. Montage Verbindungselemente am Abscheider:**

Verbindungsstrebe (5) auf zwei Seiten der verbundenen Abscheider (1) legen, vordere Verbindungsstrebe mit Sechskantschraube M8x35(3) und Unterlegscheiben(4) befestigen, dann hintere Verbindungsstrebe mit oberer Filtersackhalterung(2) mit Sechskantschraube M8x35(3) und Unterlegscheiben(4) befestigen.



**5. Montage Untergestell Abscheider:**

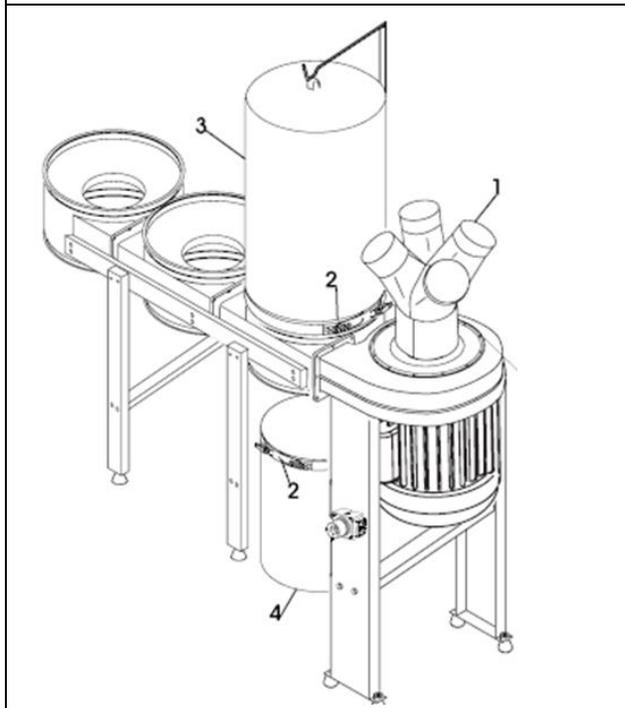
Montieren Sie den Stützfuß(1) auf jede der vier Rahmenstütze (5). Die 4 Rahmenstützen (5) an den Verbindungsstreben (je 2 pro Seite) mittels 8 Stück Sechskantschrauben M8x65 (6) und 8 Stück Sechskantmuttern M8(3) befestigt. Verbinden Sie die 4 Rahmenstützen durch 2 Querstreben (2) mittels 8 Sechskantschraube M8x35(4) und Unterlegscheiben(3).



6. Montage Abscheider mit Lüfterradgehäuse

Montieren Sie die Abscheiderbaugruppe (1) an die Laufradgehäusebaugruppe (2) unter Verwendung von Sechskantschrauben M8X16(4) und Unterlegscheiben(6) und Muttern(5). Stellen Sie sicher, dass die Dichtung (3) in der richtigen Position ist, bevor Sie diese beiden Teile befestigen.

Setzen Sie den Absauganschlussadapter (7) auf den Absauganschluss auf.



7. Montage Filter und Spänefangsack

Hängen Sie Filtersäcke(3) an die obere Filtersackhalterung, und sichern Sie die Säcke auf den Abscheider mit dem Spannband(2).

Die Spänefangsäcke an der Unterseite des Abscheiders mittels der Spannbänder (2) befestigen.

**HINWEIS**



Montieren sie Spänefangsack und Spannband gemeinsam auf den Abscheider am besten indem sie die oberen cm des Spänefangsackes am Spannband einschlagen.

**7.3 Elektrischer Anschluss**

**WARNUNG**



**Gefährliche elektrische Spannung!** Anschließen der Maschine sowie elektrische Prüfungen, Wartung und Reparatur dürfen nur durch fachlich geeignetes Personal oder unter Anleitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft erfolgen!

**HINWEIS**



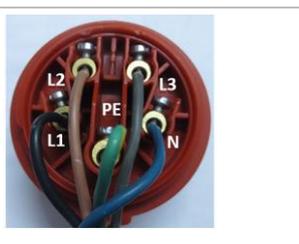
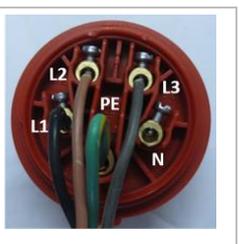
Mit Kraftstrom betriebene Maschinen müssen immer mit 3 Phasen und einer Erdung angeschlossen sein. Überprüfen Sie unmittelbar nach dem Herstellen des elektrischen Anschlusses die korrekte Laufrichtung der Maschine! Gegebenenfalls sind zwei der drei Phasen (L1/L2 oder L1/L3) zu tauschen!

Die Maschine wird mit Kraftstrom (400 V, 3~, 50 Hz) betrieben. Die Verwendung von 16 A Sicherungen wird empfohlen.

### 7.3.1 Kraftstrom-Anschluss herstellen

Um die Maschine an das elektrische Netz anzuschließen, gehen Sie wie folgt vor:

- Prüfen Sie, ob die Speisespannung und die Stromfrequenz den Angaben auf den Maschinentafel entsprechen.
- Überprüfen Sie mit einem geeigneten Gerät die Funktionstüchtigkeit der Nullverbindung und der Erdung.
- Der Stromversorgungskreislauf muss mit einem Überspannungsschutz (RCD mit maximalem Fehlerstrom von 30mA) ausgerüstet sein.
- Den erforderlichen Querschnitt der Versorgungskabel entnehmen Sie bitte einer Strombelastbarkeitstabelle. (Überzeugen Sie sich, dass die Kabel in gutem Zustand und für die Leistungsübertragung geeignet sind. Unterdimensionierte Kabel verringern die Leistungsübertragung und erwärmen sich stark!)
- Es wird die Verwendung eines Kabels vom Typ H07RN (WDE0282) empfohlen, wobei Maßnahmen zum Schutz vor mechanischer Beschädigung getroffen werden müssen.
- Schließen Sie die Versorgungskabel an die entsprechenden Klemmen im Eingangskasten (L1, L2, L3, N, PE) – siehe nachfolgende Abbildung. Wenn ein CEE Stecker vorhanden ist, erfolgt der Anschluss an das Netz durch eine entsprechend gespeiste CEE Kupplung (L1, L2, L3, N, PE)

<b>Steckeranschluss 400V:</b>	5-adrig: <b>mit</b> N-Leiter		4-adrig: <b>ohne</b> N-Leiter	
-------------------------------	------------------------------------	---	-------------------------------------	--

## 8 BETRIEB

Betreiben Sie die Maschine nur im einwandfreien Zustand. Vor jedem Betrieb ist eine Sichtprüfung der Maschine durchzuführen. Sicherheitseinrichtungen, elektrische Leitungen und Bedienelemente sind genauestens zu kontrollieren. Prüfen Sie Schraubverbindungen auf Beschädigung und festen Sitz.

### 8.1 Betriebshinweise

**Arbeiten sie mit der Holzbearbeitungsmaschine erst, wenn die Absauganlage die volle Drehzahl erreicht hat!**

### 8.2 Anschluss an die Holzbearbeitungsmaschine

Die verwendeten Absaugschläuche müssen schwer entflammbar (DIN4102 B1) und permanent antistatisch (oder beidseitig geerdet) sein sowie den jeweiligen Sicherheitsvorschriften entsprechen. Die Distanz zwischen Absauganlage und Holzbearbeitungsmaschine sollte 10 Laufmeter nicht übersteigen und beachten sie wenn angedacht eine ordnungsgemäße bodenseitige Verlegung der Schläuche bzw. Versorgungsleitungen und markieren sie nicht vermeidbare Stolperstellen gelb-schwarz.

### 8.3 Schaltereinheit

#### Ein/Aus-Schalter:

Zum Einschalten der Maschine den grünen Taster (I) drücken.

Zum Ausschalten der Maschine den roten Taster (0) drücken.



## 9 REINIGUNG

### HINWEIS



Falsche Reinigungsmittel können den Lack der Maschine angreifen. Verwenden Sie zum Reinigen keine Lösungsmittel, Nitroverdünnung oder andere Reinigungsmittel, die den Lack der Maschine beschädigen könnten. Beachten Sie die Angaben und Hinweise des Reinigungsmittelherstellers!

In weiterer Folge ist regelmäßige Reinigung Voraussetzung für den sicheren Betrieb der Maschine sowie ihre lange Lebensdauer.

- Reinigen Sie das Gerät deshalb nach jedem Einsatz von Spänen und Schmutzpartikeln.
- Reinigen Sie in periodischen Abständen den Filtersack um seine Filterkapazität aufrechtzuerhalten.
- Reinigen Sie in periodischen Abständen den Absauganschluss der Anlage. Insbesondere beim Schutzgitter können sich mit der Zeit Ablagerungen ansammeln, welche die Absaugleistung beeinträchtigen.

## 10 WARTUNG

### WARNUNG



**Gefahr durch elektrische Spannung!** Das Hantieren an der Maschine bei aufrechter Spannungsversorgung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Maschine vor Wartungs- bzw. Instandhaltungsarbeiten stets von der Spannungsversorgung trennen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern!

Die Maschine ist wartungsarm und nur wenige Teile müssen gewartet werden. Ungeachtet dessen sind Störungen oder Defekte, die geeignet sind, die Sicherheit des Benutzers zu beeinträchtigen, umgehend zu beseitigen!

- Vergewissern Sie sich vor jeder Inbetriebnahme vom einwandfreien Zustand und ordnungsgemäßen Funktionieren der Sicherheitseinrichtungen.
- Kontrollieren Sie sämtliche Verbindungen zumindest wöchentlich auf festen Sitz.
- Überprüfen Sie regelmäßig den einwandfreien und lesbaren Zustand der Warn- und Sicherheitsaufkleber der Maschine.
- Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller empfohlene Originalersatzteile

Prüfen Sie regelmäßig, ob die Warn- und Sicherheitshinweise an der Maschine vorhanden und in einwandfrei leserlichem Zustand sind.

Prüfen Sie vor jedem Betrieb den einwandfreien Zustand der Sicherheitseinrichtungen!

Bei Lagerung der Maschine darf diese nicht in einem feuchten Raum aufbewahrt werden und muss gegen den Einfluss von Witterungsbedingungen geschützt werden.

### 10.1 Instandhaltung und Wartungsplan

Art und Grad des Maschinen-Verschleißes hängen in hohem Maß von den Betriebsbedingungen ab. Die nachfolgend angeführten Intervalle gelten bei Verwendung der Maschine innerhalb der festgelegten Grenzen:

Intervall	Komponente	Maßnahme
Täglich vor Arbeitsbeginn	Spannband Filtersack, Spänefangsack	Kontrolle auf festen Sitz und ggf. nachziehen
	Motorlüftung auf Verschmutzung	Kontrolle auf Verschmutzung und ggf. Reinigung
	Kabelanschluss	Kontrolle und bei Beschädigung Tausch
Nach Arbeitsende	Absauganschluss der Anlage, v.a. beim Schutzgitter	Kontrolle auf Verschmutzung/Verstopfung und ggf. Reinigung
1 x Woche	Befestigungsschrauben	Kontrolle auf festen Sitz und ggf. nachziehen
Bei Bedarf	Spänefangsack	Kontrolle und ggf. wechseln wenn 60-70% voll

### 10.1.1 Spänefangsackwechsel

#### WARNUNG



**Gefahr durch Holzstaub!** Das Einatmen von Holzstaub ist gesundheitsgefährdend! Tragen Sie beim Entleeren der Fangsäcke immer eine Staubschutzmaske. Achten Sie beim Entsorgen des Späneabfalls auf eine umweltgerechte Entsorgung!

#### HINWEIS



Wechseln Sie den Spänefang-Sack, wenn er zu 65-75 Prozent voll ist. Verwenden Sie ausschließlich Spänefang-Säcke, die den Abmessungen der Maschine entsprechen. Verwenden Sie ausschließlich 100 Prozent dichte Spänefang-Säcke.

Vorgehensweise:

1. Schütteln sie die Filtersäcke und lassen sie den gesammelten Staub in die Spänefangsäcke absetzen (Wartezeit ca. 5min)
2. Lösen sie das Spannband
3. Nehmen Sie den Spänefangsack vom Abscheider(Maschine) ab und verschließen Sie in.
4. Neuen Spänefangsack montieren und Spannband wieder festziehen um ihn an der Maschine zu fixieren.

## 11 LAGERUNG

#### HINWEIS



Bei unsachgemäßer Lagerung können wichtige Bauteile beschädigt und zerstört werden. Lagern Sie verpackte oder bereits ausgepackten Teile nur unter den vorgesehenen Umgebungsbedingungen!

Lagern Sie die Maschine bei Nichtgebrauch an einem trockenen, frostsichereren und versperrbaren Ort um einerseits der Entstehung von Rost entgegenzuwirken, und um andererseits sicherzustellen, dass Unbefugte und insbesondere Kinder keinen Zugang zur Maschine haben.

## 12 ENTSORGUNG



Beachten Sie die nationalen Abfallbeseitigungs-Vorschriften. Entsorgen Sie die Maschine, Maschinenkomponenten oder Betriebsmittel niemals im Restmüll. Kontaktieren Sie gegebenenfalls Ihre lokalen Behörden für Informationen bezüglich der verfügbaren Entsorgungsmöglichkeiten. Wenn Sie bei Ihrem Fachhändler eine neue Maschine oder ein gleichwertiges Gerät kaufen, ist dieser in bestimmten Ländern verpflichtet, Ihre alte Maschine fachgerecht zu entsorgen.

## 13 FEHLERBEHEBUNG

### WARNUNG



**Gefahr durch elektrische Spannung!** Das Manipulieren an der Maschine bei aufrechter Spannungsversorgung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Trennen Sie die Maschine vor der Durchführung von Arbeiten zur Fehlerbehebung daher zunächst immer von der Stromversorgung und sichern Sie sie gegen unbeabsichtigte Wiederinbetriebnahme!

Viele mögliche Fehlerquellen können bei ordnungsgemäßem Anschluss der Maschine an das Stromnetz bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden.

Sollten sie sich außer Stande sehen, erforderliche Reparaturen ordnungsgemäß durchzuführen und/oder besitzen sie die vorgeschriebene Ausbildung dafür nicht, ziehen sie immer einen Fachmann zum Beheben des Problems hinzu.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
<b>Maschine läuft nicht</b>	• Schalter defekt	• Schalter reparieren
	• keine Stromversorgung	• Stromversorgung kontrollieren
<b>Staubaustritt</b>	• Undichte oder verstopfte Verbindungen	• Verbindungen prüfen • Verstopfungen beseitigen
	• Staubsack oder Filtersack defekt oder falsch montiert	• Staubsack und Filter überprüfen • Defekte Säcke/Filter wechseln
<b>Lautes Geräusch im Lüfterradgehäuse</b>	• Großer Teil angesaugt	• Teil entfernen
	• Lockeres Lüfterradd	• Fixieren
<b>Schlechte Saugleistung</b>	• Falsche Lüfterraddrehrichtung	• Drehrichtung kontrollieren und Anschlussphase vertauschen
	• Filtersack stark verunreinigt	• Reinigung (Klopfen) oder Tausch Filtersack

## 14 PREFACE (EN)

### Dear Customer!

This operating manual contains information and important notes for safe start-up and handling of the dust collector ABS4560, hereinafter referred to as "machine".



The manual is an integral part of the machine and must not be removed. Keep it for later use in a suitable place, easily accessible to users (operators), protected from dust and moisture, and enclose it with the machine if the machine is passed on to third parties!

**Please pay special attention to the chapter Safety!**

Due to the constant further development of our products, illustrations and contents may differ slightly. If you notice any errors, please inform us.

Subject to technical changes!

**Check the goods immediately after receipt and note any complaints on the consignment note when taking over the goods from the deliverer!**

**Transport damage must be reported separately to us within 24 hours.**

**HOLZMANN cannot accept any liability for unnoticed transport damage.**

### Copyright

© 2019

This documentation is protected by copyright. All rights reserved! Especially the reprint, the translation and the extraction of photos and illustrations will be prosecuted.

The place of jurisdiction shall be the Regional Court of Linz or the court responsible for 4170 Haslach.

### Customer Service Address

**HOLZMANN MASCHINEN GmbH**  
4170 Haslach, Marktplatz 4  
AUSTRIA  
Tel +43 7289 71562 - 0  
Fax +43 7289 71562 - 4  
[info@holzmann-maschinen.at](mailto:info@holzmann-maschinen.at)

## 15 SAFETY

This section contains information and important notes on safe start-up and handling of the machine.



For your personal safety, please read these operating instructions carefully before commissioning. This will enable you to handle the machine safely and prevent misunderstandings as well as personal injury and damage to property. Also observe the symbols and pictograms used on the machine as well as the safety and danger information!

### 15.1 Intended Use of the Machine

The machine is intended exclusively for the following activities: Extracting dust and chips out of wood, wood composites or plastic.

**HOLZMANN MASCHINEN** assumes no responsibility or warranty for any other use or use beyond this and for any resulting damage to property or injuries.

#### 15.1.1 Technical Restrictions

The machine is intended for use under the following ambient conditions:

Rel. Humidity:	max. 65 %
Temperature (operational)	+5° C bis +40° C
Temperature (Storage, Transport)	-20° C bis +55° C

#### 15.1.2 Prohibited Use / Foreseeable Misuse

- Operation the machine outdoors.
- Operating the machine without adequate physical and mental aptitude
- Operating the machine without knowledge of the operating instructions
- Changes in the design of the machine
- Extraction of flammable gases (e.g. paint or varnish vapours)
- Operating the machine in a potentially explosive environment (machine can generate ignition sparks during operation)
- Operating the machine in closed rooms without chip and dust extraction (a normal household vacuum cleaner is not suitable as an extraction device).
- Operating the machine outside the limits specified in this manual
- Remove the safety labels attached to the machine.
- Modify, circumvent or disable the safety devices of the machine.

The improper use or disregard of the versions and instructions described in this manual will result in the voiding of all warranty and compensation claims against Holzmann Maschinen GmbH.

## 15.2 User Requirements

The machine is designed for operation by one person. The physical and mental aptitude as well as knowledge and understanding of the operating instructions are prerequisites for operating the machine. Persons who, because of their physical, sensory or mental abilities or their inexperience or ignorance, are unable to operate the machinery safely must not use it without supervision or instruction from a responsible person.

**Please note that local laws and regulations may stipulate the minimum age of the operator and restrict the use of this machine!**

Put on your personal protective equipment before working on the machine.

**Work on electrical components or equipment may only be carried out by a qualified electrician or under the instruction and supervision of a qualified electrician.**

### 15.3 General Safety Instructions

To avoid malfunctions, damage and health hazards when working with the machine, in addition to the general rules for safe working, the following points in particular must be observed:

- Before commissioning, check the machine for completeness and function. Only use the machine if the guards and other non-separating guards required for machining are fitted, are in good operating condition and have been properly maintained.
- Choose a level, vibration-free, non-slip surface for the installation location.
- Ensure sufficient space around the machine!
- Ensure sufficient lighting conditions at the workplace to avoid stroboscopic effects!
- Ensure a clean working environment!
- Keep the area around the machine free of obstacles (e.g. dust, chips, cut workpiece parts etc.).
- Check the strength of the machine connections before each use.
- Never leave the running machine unattended. The machine must be stopped if it is unattended.
- The machine may only be operated, maintained or repaired by persons who are familiar with it and who have been informed of the dangers arising in the course of this work.
- Ensure that unauthorised persons maintain a safe distance from the machine and keep children away from the machine.
- Wear suitable protective equipment (eye protection, dust mask, respiratory protection, ear protection, gloves when handling tools) as well as close-fitting work protective clothing - never loose clothing, ties, jewellery, etc. - danger of being drawn in!
- Hide long hair under hair protection.
- Do not overload the machine!
- Always shut down the machine before carrying out any conversion, adjustment, measuring, cleaning, maintenance or repair work and always disconnect it from the power supply for maintenance or repair work. Before starting work on the machine, wait until all tools or machine parts have come to a complete standstill and secure the machine against unintentional restarting.
- Do not work on the machine if it is tired, not concentrated or under the influence of medication, alcohol or drugs!
- Do not use the machine in areas where vapours from paints, solvents or flammable liquids represent a potential danger (danger of fire or explosion!).

### 15.4 Electrical Safety

- Make sure that the machine is earthed.
- Only use suitable extension cords.
- Proper plugs and sockets reduce the risk of electric shock.
- The machine may only be used in humid environments if the source of current is protected by a residual current circuit breaker.

### 15.5 Special Safety Instructions for dust collectors

- Keep the machine away from potential fire sources, such as indicator lights and/or open flames - risk of fire and explosion!
- The extraction of flammable or combustible vapours, liquids, dust, ashes or chips (gases, fuel, cleaning agents, paint residues, hydrogen, coal, magnesium, grain dust, stone dust, hot ashes, cigarette butts etc., ...) is strictly prohibited.
- Do not insert any objects into the dust collector opening and keep it free from deposits that could impair the extraction performance.
- It is forbidden to remove the protective guard.
- Inhalation of wood dust is hazardous to health! Always wear a dust mask when emptying the collection bag.
- Operate the machine only with a proper dust or chip bag. Polyethylene chip collection bags must be at least 0.2 mm thick! If bags made of other materials are used, they must have the same mechanical strength!
- When disposing of the chip waste, ensure that it is disposed of in accordance with environmental regulations!

## 15.6 Hazard Warnings

Despite their intended use, certain residual risks remain. Due to the structure and construction of the machine, hazardous situations may occur when handling the machines:

### DANGER



A safety instruction designed in this way indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

### WARNING



Such a safety instruction indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in serious injury or even death..

### CAUTION



A safety instruction designed in this way indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

### NOTICE



A safety notice designed in this way indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in property damage.

Irrespective of all safety regulations, their sound common sense and corresponding technical suitability/training are and remain the most important safety factor in the error-free operation of the machine. Safe working depends first and foremost on you!

## 16 TRANSPORT

### WARNING



Damaged or not sufficiently viable hoists and lifting devices can cause serious injury or even death. Always check hoists and load lifting devices for adequate load-bearing capacity and perfect condition, carefully fasten the loads and never keep them under suspended loads.!

To ensure proper transport, also observe the instructions and information on the transport packaging regarding centre of gravity, attachment points, weight, means of transport to be used and the prescribed transport position, etc..

Transport the machine in its packaging to the installation site. To manoeuvre the machine in the packaging, a pallet truck or forklift with appropriate load capacity can be used

## 17 ASSEMBLY

### 17.1 Checking Scope of Delivery

Check the machine immediately after delivery for transport damage and missing parts. Report any damage or missing parts immediately to your dealer or the forwarder. Visible transport damage must also be noted immediately on the delivery note in accordance with the warranty provisions, otherwise the goods will be deemed to have been properly accepted.

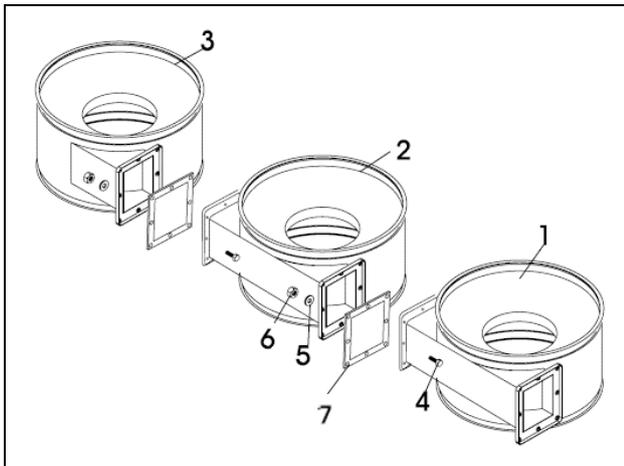
## 17.2 Requirements for the Place of Installation

Choose a suitable place for the machine. Pay attention to the safety requirements and the dimensions of the machine. The selected location must ensure a suitable connection to the electrical supply.

## 17.3 Assembling the machine

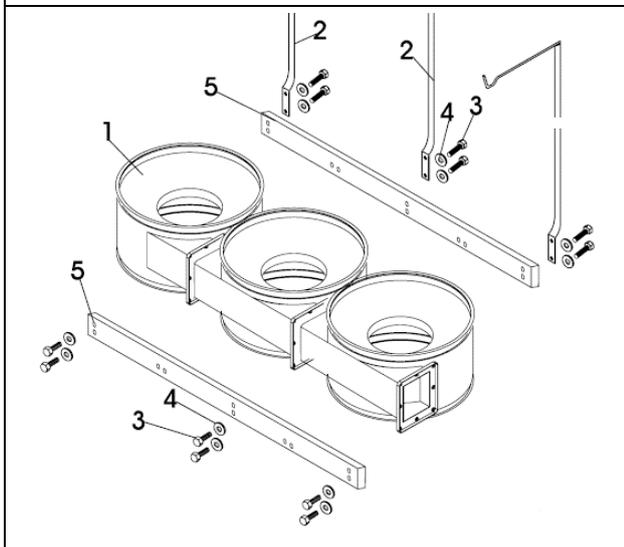
The machine has been disassembled for transport and must be assembled before use. Follow the instructions below:

	<p>1. Assembly frame from motor and fan wheel: Attach 4 support feet (1) to the bottom of the support legs with a hex nut (2). Connect the two support legs (4) to the cross brace using 4 hexagonal bolts M8x12 (5) and 4 washers (6).</p>
	<p>2. Assembly of motor/impeller housing on frame: Fix the impeller housing (1) to the two support legs (2) with 4 hexagonal bolts M8x16 (4) and 4 washers (3). Fix the switch box (7) to one side of the support leg using 4 pan head screws M4x60(5) and hexagon nut M4(6).</p>



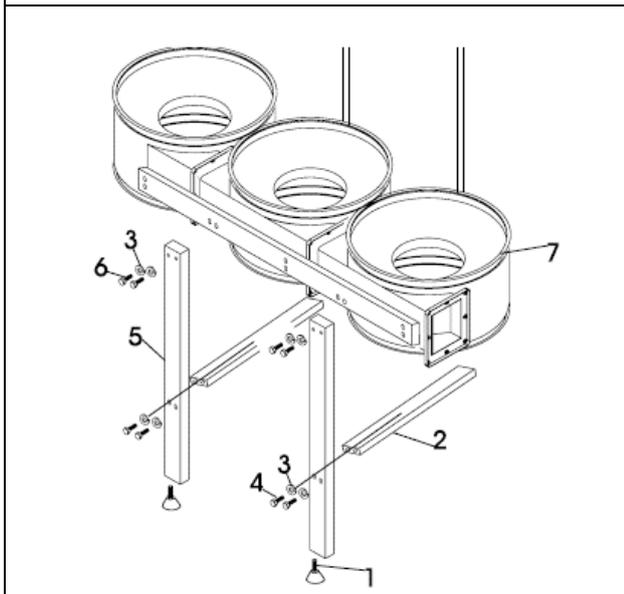
**3. Assembly of separators:**

Assemble the front separator (1), middle separator (2) and rear separator (3), making sure that the gasket (7) is in the correct position between the separators, then fasten it with 8 M8x16 hexagonal bolts (4) and 8 washers (5) and nuts (6).



**4. Assembly of connection elements on the separator:**

Place the connecting strut (5) on two sides of the connected separator (1), fasten the front connecting strut with M8x35 hex bolt (3) and washers (4), then fasten the rear connecting strut with upper filter bag holder (2) with M8x35 hex bolt (3) and washers (4).

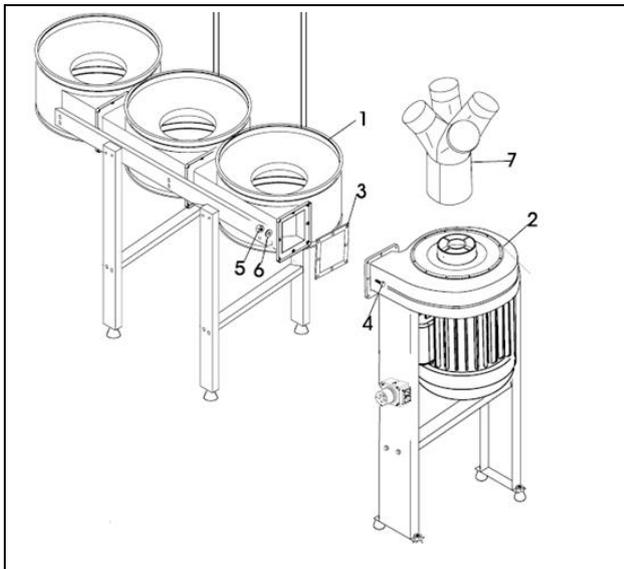


**5. Assembly of the stand of the separator:**

Assemble the support foot (1) on each of the four frame supports (5).

Attach the 4 frame supports (5) to the connecting struts (2 on each side) using 8 M8x65 hexagonal bolts (6) and 8 M8(3) hexagonal nuts.

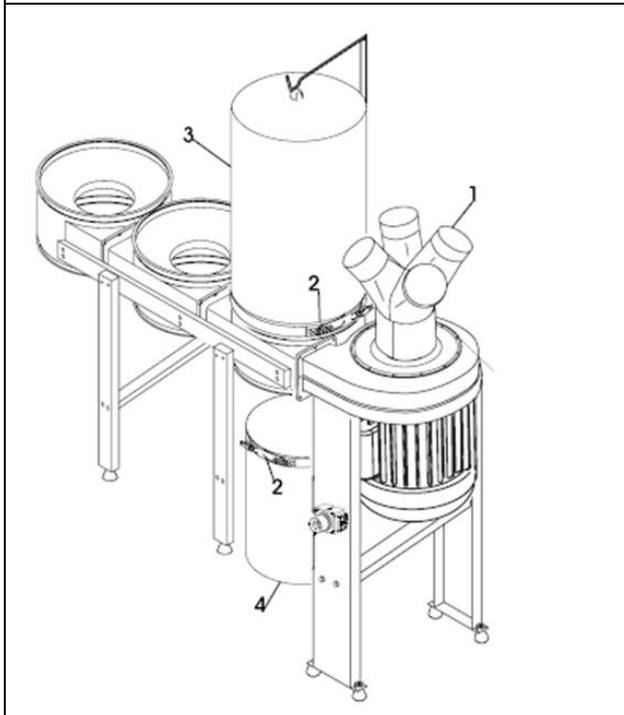
Connect the 4 frame supports by 2 cross braces (2) using 8 hexagon head bolts M8x35(4) and washers(3).



6. Assembly of separator with impeller housing:

Assemble the separator group ( 1 ) to the impeller housing assembly ( 2 ) using Hexagonal bolts M8X16(4) and washers(6) and nuts(5). Make sure that the gasket (3) is in the correct position before fixing these two parts.

Place the inlet adaptor (7) on the exhaust port.



7. Assembly filter and dust bag:

Hang the filter bags (3) on the upper filter bag holder and secure the bags on the separator with the band clamp (2).

Secure the dust bags to the bottom of the separator using the band clamps (2).

**NOTICE**



Install the dust bag and band clamp together on the separator, preferably by folding the upper few centimetres of the dust bag into the band clamp.

**17.4 Electrical Connection**

**WARNING**



**Dangerous electrical voltage!** Connection of the machine as well as electrical inspections, maintenance and repair may only be carried out by qualified personnel or under the supervision and supervision of a qualified electrician!

**NOTICE**



Heavy current machines must always be connected to 3 phases and an earthing. Check the correct running direction of the machine immediately after making the electrical connection! If necessary, replace two of the three phases (L1/L2 or L1/L3)!

The machine is operated with high voltage current (400 V, 3~, 50 Hz). The use of 16 A fuses is recommended.

**17.4.1 Establishing a 400V connection**

To connect the machine to the electrical mains, proceed as follows:

- Use a suitable device to check that the zero connection and earthing are working properly.
- Check that the supply voltage and its frequency correspond to the specifications on the machine nameplate. A deviation of  $\pm 5\%$  from the value of the supply voltage is permissible. For example, a machine with a working voltage of 380 V can work in the voltage range from 370 to 400 V. The machine can be operated with a working voltage of 380 V in the voltage range from 370 to 400 V. The machine can also be operated with a working voltage of 380 V in the voltage range from 370 to 400 V. There must be a short-circuit fuse in the power supply of the machine!
- For the required cross-section of the supply cable, please refer to the current carrying capacity table.
- The use of a cable of type H07RN (WDE0282) is recommended, whereby measures must be taken to protect against mechanical damage.
- Connect the supply cable to the appropriate terminals in the input box (L1, L2, L3, N, PE) - see following figure. If there is a CEE plug, the connection to the mains is made by an appropriately supplied CEE coupling (L1, L2, L3, N, PE).

<p><b>Plug connection 400V:</b></p>	<p>5-wire: <b>with</b> N conductor</p>		<p>4-wire: <b>without</b> N conductor</p>	
-------------------------------------	--	--	---	---

**18 OPERATION**

Only operate the machine in perfect condition. Before each operation, carry out a visual inspection of the machine. Safety devices, electrical cables and operating elements must be checked carefully. Check screw connections for damage and firm seating..

**18.1 Operation notes**

**Do not work with the woodworking machine until the dust collector has reached full working speed!**

**18.2 Connection to the woodworking machine**

The dust collector hoses used must be non-flammable (DIN4102 B1) and permanently antistatic (or earthed on both sides) and comply with the relevant safety regulations. The distance between the dust collector system and the woodworking machine should not exceed 10 metres. If necessary, ensure that the hoses or supply cables are properly laid on the floor and mark unavoidable tripping hazards yellow-black.

**18.3 Switch unit**

**On/off switch:**

To switch on the machine, press the green button (I).

To switch the machine off, press the red button (0).



## 19 CLEANING

### NOTE



Wrong cleaning agents can attack the varnish of the machine. Do not use solvents, nitro thinners, or other cleaning agents that could damage the machine's paint. Observe the information and instructions of the cleaning agent manufacturer!

Regular cleaning is a prerequisite for the safe operation of the machine and its long service life.

- Therefore, clean the machine after each use to remove chips and dirt particles.
- Clean the filter bag periodically to maintain its filter capacity.
- Clean the suction connection of the unit at periodic intervals. Over time, deposits can accumulate, particularly on the protective guard, which can impair the dust extraction performance.

## 20 MAINTENANCE

### WARNING



Handling the machine with the power supply up can lead to serious injuries or even death. Always disconnect the machine from the power supply before servicing or maintenance work and secure it against unintentional or unauthorised reconnection!

The machine is low-maintenance and only a few parts have to be serviced. Nevertheless, any faults or defects which may affect the safety of the user must be rectified immediately!

- Before each start-up, make sure that the safety devices are in perfect condition and function properly.
- Check all connections for tightness at least once a week.
- Regularly check that the warning and safety labels on the machine are in perfect and legible condition.
- Only use original spare parts recommended by the manufacturer.

### 20.1 Inspection and Maintenance Plan

The type and degree of machine wear depends to a large extent on the operating conditions. The following intervals apply when the machine is used within the specified limits:

Interval	components	activity
Before usage	Band clamp filter, dust bag	heck for firm seating and retighten if necessary
	Motor fan housing	heck for contamination and clean if necessary
	Cable connection	Check and if damaged replace
After usage	Suction connection of the unit, especially at the protective guard	Check for contamination/clogging and clean if necessary
Once a week	Tightening screws	Check for firm seating and retighten if necessary
If required	Dust bag	Check and change if necessary when 60-70% full

### 20.1.1 Dust bag change

## WARNING



**Hazard due to wood dust!** Inhalation of wood dust is hazardous to health! Always wear a dust mask when emptying the collection bags. When disposing of the sawdust, ensure that it is disposed of in accordance with environmental regulations!

## NOTICE



Change the dust bag when it is 65-75 percent full. Only use dust collection bags that are suitable for the dimensions of the machine. Only use 100 percent tight dust bags.

Procedure:

1. shake the filter bags and let the collected dust settle down in the dust bag (waiting time approx. 5min)
2. Release the clamp band
3. Remove the dust bag from the separator (machine) and close up the opening.
4. Assemble a new dust bag and tighten the clamp band to fix it to the machine.

## 21 STORAGE

## NOTE



Improper storage can damage and destroy important machine parts. Store packed or unpacked parts only under the intended ambient conditions!

When not in use, store the machine in a dry, frost-proof and lockable place to prevent the formation of rust on the one hand and to ensure that unauthorised persons and in particular children have no access to the machine on the other hand!

### 21.1 Disposal



Observe the national waste disposal regulations. Never dispose of the machine, machine components or equipment in residual waste. If necessary, contact your local authorities for information on the disposal options available.

If you buy a new machine or an equivalent device from your specialist retailer, he is obliged in certain countries to dispose of your old machine properly.

## 22 Troubleshooting

### WARNING



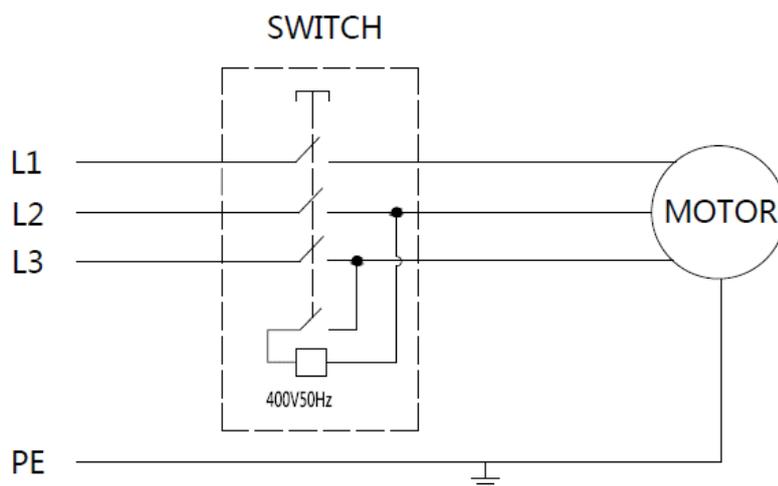
Handling the machine with the power supply up can lead to serious injuries or even death. Always disconnect the machine from the power supply before servicing or maintenance work and secure it against unintentional or unauthorised reconnection!

Many possible sources of error can be excluded in advance if the machine is properly connected to the mains.

If you are unable to carry out necessary repairs properly and/or do not have the required training, always consult a specialist to solve the problem.

Trouble	Possible cause	Solution
<b>Machine didn't start</b>	• Switch unit defect	• Repair/replace switch unit
	• No power supply	• Check power supply
<b>Dust escape</b>	• Leaking or clogged connections	• Check connections • Remove clogging
	• Dust bag or filter bag defective or incorrectly mounted	• Check dust bag and filter • Change defective bags/filters
<b>Strange noise in the impeller housing</b>	• Large part intake	• Remove part
	• Loose fan wheel	• Fix fan wheel
<b>Poor dust collecting performance</b>	• Wrong fan wheel direction	• Check direction of rotation and change phase
	• Filter bag heavy contaminated	• Cleaning (shaking) or replacement of filter bag

## 23 SCHALTPLAN / WIRING DIAGRAM



## 24 ERSATZTEILE / SPARE PARTS

### 24.1 Ersatzteilbestellung / spare parts order

Mit HOLZMANN-Ersatzteilen verwenden Sie Ersatzteile, die ideal aufeinander abgestimmt sind. Die optimale Passgenauigkeit der Teile verkürzen die Einbauzeiten und erhöhen die Lebensdauer.

#### HINWEIS

**Der Einbau von anderen als Originalersatzteilen führt zum Verlust der Garantie!**

Daher gilt: Beim Tausch von Komponenten/Teilen nur Originalersatzteile verwenden

Beim Bestellen von Ersatzteilen verwenden Sie bitte das Serviceformular, das Sie am Ende dieser Anleitung finden. Geben Sie stets Maschinentype, Ersatzteilnummer sowie Bezeichnung an. Um Missverständnissen vorzubeugen, empfehlen wir mit der Ersatzteilbestellung eine Kopie der Ersatzteilzeichnung beizulegen, auf der die benötigten Ersatzteile eindeutig markiert sind.

**Oder nutzen sie die Online-Bestellmöglichkeit über den Ersatzteilkatalog bzw. Ersatzteilanforderungsformular auf unserer Homepage**

Bestelladresse sehen Sie unter Kundendienstadressen im Vorwort dieser Dokumentation.

With original HOLZMANN spare parts you use parts that are attuned to each other shorten the installation time and elongate your products lifespan.

#### IMPORTANT

**The installation of other than original spare parts voids the warranty!**

So you always have to use original spare parts

When you place a spare parts order please use the service formula you can find in the last chapter of this manual. Always take a note of the machine type, spare parts number and part name. We recommend to copy the spare parts diagram and mark the spare part you need.

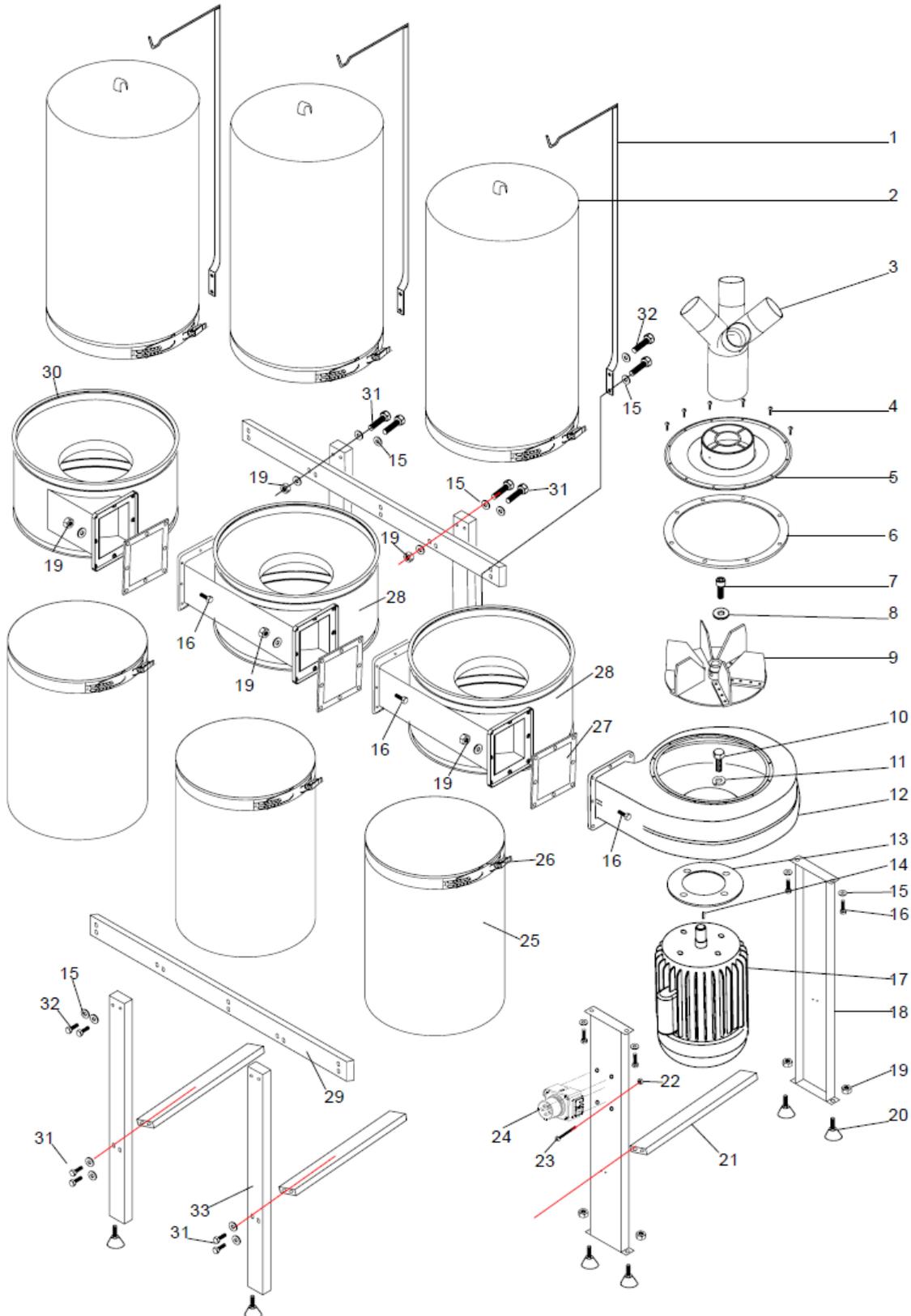
**Or use the electronic ordering opportunity via the spare parts catalogue or spare parts request form on our homepage**

You find the order address in the preface of this operation manual.

**(DE)** Den elektronischen Ersatzteilkatalog finden Sie auf unserer Homepage (Ersatzteile)

**(EN)** For electronic spare-parts catalogue please refer to our homepage (spare-parts)

**24.2 Explosionszeichnungen / explosion drawing**



**PART LISTS**

<u>No.</u>	<u>Description</u>	<u>No.</u>	<u>Description</u>
1	Upper bag support	18	Rear support leg
2	Filtration bag	19	Hex nut M8
3	Inlet	20	Support foot
4	Pan head screw M6x12	21	Cross brace
5	Inlet cover	22	Hex nut M4
6	Gasket	23	Pan head screw M4x60
7	Special allen screw M6x20 (left)	24	Power switch
8	Flat washer 6mm	25	Collection bag
9	Impellor	26	Bag clamp
10	Hex head screw M10x20	27	Gasket
11	Flat washer 10mm	28	Separator
12	Impellor housing	29	Connecting tube
13	Gasket	30	Rear separator
14	Flat key 6x20	31	Hex head screw M6x35
15	Flat washer 8 mm	32	Hex head screw M6x65
16	Hex head screw M8x16	33	Support tube
17	Motor		

**25 EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / CE-CERTIFICATE OF CONFORMITY**

	<b>Inverkehrbringer / Distributor / Distribuidor</b> HOLZMANN MASCHINEN® GmbH 4170 Haslach, Marktplatz 4, AUSTRIA Tel.: +43/7289/71562-0; Fax.: +43/7289/71562-4 www.holzmann-maschinen.at
	<b>Bezeichnung / name</b> ANSAUGANLAGE / DUST COLLECTOR
<b>Typ / model</b> ABS4560	
<b>EG-Richtlinien / EC-directives</b> •2006/42/EG; •2014/30/EU •2011/65/EU	
<b>Angewandte Normen / applicable Standards</b> EN 60335-1; EN60335-2-69;	

**(DE)** Hiermit erklären wir, dass die oben genannten Maschinen aufgrund ihrer Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Version den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der angeführten EU-Richtlinien entsprechen. Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn Veränderungen an der Maschine vorgenommen werden, die nicht mit uns abgestimmt wurden.

**(EN)** Hereby we declare that the above mentioned machines meet the essential safety and health requirements of the above stated EC directives. Any manipulation or change of the machine not being explicitly authorized by us in advance renders this document null and void.

Technische Dokumentation  
 HOLZMANN-MASCHINEN GmbH  
 4170 Haslach, Marktplatz 4

Haslach, 27.03.2020  
 Ort / Datum place/date



**HOLZMANN MASCHINEN GmbH**  
 Marktplatz 4, 4170 Haslach  
 weitere Standorte:  
 Gewerbeplatz 8, 4707 Schlusberg  
 www.holzmann-maschinen.at

DI (FH) Daniel Schörgenhuber  
 Geschäftsführer / Director

## 26 GARANTIEERKLÄRUNG (DE)

### 1.) Gewährleistung:

HOLZMANN gewährt für elektrische und mechanische Bauteile eine Gewährleistungsfrist von 2 Jahren für den nicht gewerblichen Einsatz;

bei gewerblichem Einsatz besteht eine Gewährleistung von 1 Jahr, beginnend ab dem Erwerb des Endverbrauchers/Käufers. HOLZMANN weist ausdrücklich darauf hin, dass nicht alle Artikel des Sortiments für den gewerblichen Einsatz bestimmt sind. Treten innerhalb der oben genannten Fristen/Mängel auf, welche nicht auf im Punkt „Bestimmungen“ angeführten Ausschlussdetails beruhen, so wird HOLZMANN nach eigenem Ermessen das Gerät reparieren oder ersetzen.

### 2.) Meldung:

Der Händler meldet schriftlich den aufgetretenen Mangel am Gerät an HOLZMANN. Bei berechtigtem Gewährleistungsanspruch wird das Gerät beim Händler von HOLZMANN abgeholt oder vom Händler an HOLZMANN gesandt. Retoursendungen ohne vorheriger Abstimmung mit HOLZMANN werden nicht akzeptiert und können nicht angenommen werden. Jede Retoursendung muss mit einer von HOLZMANN übermittelten RMA-Nummer versehen werden, da ansonsten eine Warenannahme und Reklamations- und Retourenbearbeitung durch HOLZMANN nicht möglich ist.

### 3.) Bestimmungen:

a) Gewährleistungsansprüche werden nur akzeptiert, wenn zusammen mit dem Gerät eine Kopie der Originalrechnung oder des Kassenbeleges vom Holzmann Handelspartner beigelegt ist. Es erlischt der Anspruch auf Gewährleistung, wenn das Gerät nicht komplett mit allen Zubehörteilen zur Abholung gemeldet wird.

b) Die Gewährleistung schließt eine kostenlose Überprüfung, Wartung, Inspektion oder Servicearbeiten am Gerät aus. Defekte aufgrund einer unsachgemäßen Benutzung durch den Endanwender oder dessen Händler werden ebenfalls nicht als Gewährleistungsanspruch akzeptiert.

c) Ausgeschlossen sind Defekte an Verschleißteilen wie z. B. Kohlebürsten, Fangsäcke, Messer, Walzen, Schneideplatten, Schneideeinrichtungen, Führungen, Kupplungen, Dichtungen, Laufräder, Sageblätter, Hydrauliköle, Ölfiltern, Gleitbacken, Schalter, Riemen, usw.

d) Ausgeschlossen sind Schäden an den Geräten, welche durch unsachgemäße Verwendung, durch Fehlgebrauch des Gerätes ( nicht seinem normalen Verwendungszweckes entsprechend ) oder durch Nichtbeachtung der Bedienungs- und Wartungsanleitungen, oder höhere Gewalt, durch unsachgemäße Reparaturen oder technische Änderungen durch nicht autorisierte Werkstätten oder den Geschäftspartnern selbst, durch die Verwendung von nicht originalen HOLZMANN Ersatz- oder Zubehörteilen, verursacht sind.

e) Entstandene Kosten (Frachtkosten) und Aufwendungen (Prüfkosten) bei nichtberechtigten Gewährleistungsansprüchen werden nach Überprüfung unseres Fachpersonals dem Geschäftspartnern oder Händler in Rechnung gestellt.

f) Geräte außerhalb der Gewährleistungsfrist: Reparatur erfolgt nur nach Vorkasse oder Händlerrechnung gemäß des Kostenvoranschlages (inklusive Frachtkosten) der Fa. HOLZMANN.

g) Gewährleistungsansprüche werden nur für den Geschäftspartnern eines HOLZMANN Händlers, welcher das Gerät direkt bei der Fa. HOLZMANN erworben hat, gewährt. Diese Ansprüche sind bei mehrfacher Veräußerung des Gerätes nicht übertragbar

### 4.) Schadensersatzansprüche und sonstige Haftungen:

Die Fa. Holzmann haftet in allen Fällen nur beschränkt auf den Warenwert des Gerätes. Schadensersatzansprüche aufgrund schlechter Leistung, Mängel, sowie Folgeschäden oder Verdienstauffälle wegen eines Defektes während der Gewährleistungsfrist werden nicht anerkannt. Die Fa. Holzmann besteht auf das gesetzliche Nachbesserungsrecht eines Gerätes.

## SERVICE

Nach Ablauf der Garantiezeit können Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten von entsprechend geeigneten Fachfirmen durchgeführt werden. Es steht Ihnen auch die HOLZMANN-Maschinen GmbH weiterhin gerne mit Service und Reparatur zur Seite. Stellen Sie in diesem Fall eine unverbindliche Kostenanfrage, unter Angabe der Informationen siehe C) an unseren Kundendienst oder senden Sie uns Ihre Anfrage einfach per umseitig beiliegendem Formular ein.

Mail: [info@holzmann-maschinen.at](mailto:info@holzmann-maschinen.at)

oder Nutzen sie das Online Reklamations.- bzw. Ersatzteilbestellformular zur Verfügung gestellt auf unserer Homepage: [www.holzmann-maschinen.at](http://www.holzmann-maschinen.at) unter der Kategorie Service/News

## 27 GUARANTEE TERMS (EN)

### 1.) Warranty:

For mechanical and electrical components Company Holzmann Maschinen GmbH grants a warranty period of 2 years for DIY use and a warranty period of 1 year for professional/industrial use - starting with the purchase of the final consumer (invoice date).

In case of defects during this period which are not excluded by paragraph 3, Holzmann will repair or replace the machine at its own discretion.

### 2.) Report:

In order to check the legitimacy of warranty claims, the final consumer must contact his dealer. The dealer has to report in written form the occurred defect to Holzmann. If the warranty claim is legitimate, Holzmann will pick up the defective machine from the dealer. Returned shippings by dealers which have not been coordinated with Holzmann will not be accepted. A RMA number is an absolute must-have for us - we won't accept returned goods without an RMA number!

### 3.) Regulations:

- a) Warranty claims will only be accepted when a copy of the original invoice or cash voucher from the trading partner of Holzmann is enclosed to the machine. The warranty claim expires if the accessories belonging to the machine are missing.
- b) The warranty does not include free checking, maintenance, inspection or service works on the machine. Defects due to incorrect usage through the final consumer or his dealer will not be accepted as warranty claims either.
- c) Excluded are defects on wearing parts such as carbon brushes, fangers, knives, rollers, cutting plates, cutting devices, guides, couplings, seals, impellers, blades, hydraulic oils, oil filters, sliding jaws, switches, belts, etc.
- d) Also excluded are damages on the machine caused by incorrect or inappropriate usage, if it was used for a purpose which the machine is not supposed to, ignoring the user manual, force majeure, repairs or technical manipulations by not authorized workshops or by the customer himself, usage of non-original Holzmann spare parts or accessories.
- e) After inspection by our qualified staff, resulted costs (like freight charges) and expenses for not legitimated warranty claims will be charged to the final customer or dealer.
- f) In case of defective machines outside the warranty period, we will only repair after advance payment or dealer's invoice according to the cost estimate (incl. freight costs) of Holzmann.
- g) Warranty claims can only be granted for customers of an authorized Holzmann dealer who directly purchased the machine from Holzmann. These claims are not transferable in case of multiple sales of the machine.

### 4.) Claims for compensation and other liabilities:

The liability of company Holzmann is limited to the value of goods in all cases.

Claims for compensation because of poor performance, lacks, damages or loss of earnings due to defects during the warranty period will not be accepted.

Holzmann insists on its right to subsequent improvement of the machine.

## SERVICE

After Guarantee and warranty expiration specialist repair shops can perform maintenance and repair jobs. But we are still at your service as well with spare parts and/or product service. Place your spare part / repair service cost inquiry by filing the SERVICE form on the following page and send it:

via Mail to [info@holzmann-maschinen.at](mailto:info@holzmann-maschinen.at)

or use the online complaint.- or spare parts order formula provided on our homepage [www.holzmann-maschinen.at](http://www.holzmann-maschinen.at) under the category service/news.

## 28 PRODUKTBEOBACHTUNG | PRODUCT MONITORING

Wir beobachten unsere Produkte auch nach der Auslieferung.

Um einen ständigen Verbesserungsprozess gewährleisten zu können, sind wir von Ihnen und Ihren Eindrücken beim Umgang mit unseren Produkten abhängig:

- Probleme, die beim Gebrauch des Produktes auftreten
- Fehlfunktionen, die in bestimmten Betriebssituationen auftreten
- Erfahrungen, die für andere Benutzer wichtig sein können

Wir bitten Sie, derartige Beobachtungen zu notieren und diese per E-Mail, Fax oder Post an uns zu senden

We monitor the quality of our delivered products in the frame of a Quality Management policy.

Your opinion is essential for further product development and product choice. Please let us know about your:

- Impressions and suggestions for improvement.
- experiences that may be useful for other users and for product design
- Experiences with malfunctions that occur in specific operation modes

We would like to ask you to note down your experiences and observations and send them to us via FAX, E-Mail or by post

### Meine Beobachtungen / My experiences:


**Name / Name:**  
**Produkt / Product:**  
**Kaufdatum / Purchase date:**  
**Erworben von / purchased from:**  
**E-Mail/ e-mail:**

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit! / Thank you for your cooperation!

**KONTAKTADRESSE / CONTACT:**  
**HOLZMANN MASCHINEN GmbH**  
 4170 Haslach, Marktplatz 4 AUSTRIA  
 Tel : +43 7289 71562 0  
 Fax: +43 7289 71562 4  
 info@holzmann-maschinen.at

# SERVICEFORMULAR / SERVICE FORM

Bitte kreuzen Sie eine der untenstehenden an / Please tick one box from below:

- Serviceanfrage / service inquiry  
 Ersatzteilanfrage / spare part inquiry  
 Garantieantrag / guarantee claim

## 1. Daten Antragsteller (\* sind Pflichtfelder) / senders information (\* required)

- \* Vorname, Nachname / first name, family name \_\_\_\_\_
- \* Straße, Hausnummer / street, house number \_\_\_\_\_
- \* PLZ, Ort / ZIP code, place \_\_\_\_\_
- \* Staat / country \_\_\_\_\_
- \* (Mobil)telefon / (mobile) phone \_\_\_\_\_  
*International numbers with country code*
- \* E-Mail \_\_\_\_\_
- Fax \_\_\_\_\_

## 2. Geräteinformationen / tool information

Seriennummer/serial number: \_\_\_\_\_ \*Maschinentype/machine type: \_\_\_\_\_

### 2.1 benötigte Ersatzteile / required spare parts

Ersatzteilnummer / Part No°	Beschreibung / description	Anzahl / number

### 2.2 Problembeschreibung / problem description

Bitte führen Sie in der Fehlerbeschreibung unter anderem an:  
 Was hat den Defekt verursacht bzw. was war die letzte durchgeführte Tätigkeit, bevor  
 Ihnen das Problem/der Defekt aufgefallen ist?  
 bei Elektrodefekten: Wurde die Stromzuleitung sowie die Maschine bereits von einem  
 Elektrofachmann geprüft

Please describe amongst others in the problem:  
 What has caused the problem/defect, what was the last activity before you noticed the  
 problem/defect?  
 For electrical problems: Have you had checked your electric supply and the machine already  
 by a certified electrician?

## 3. Bitte beachten

UNVOLLSTÄNDIG AUSGEFÜLLTE FORMULARE KÖNNEN NICHT BEARBEITET  
 WERDEN!  
 GARANTIEANTRÄGE KÖNNEN AUSSCHLIESSLICH UNTER BEILAGE DES  
 KAUFBELEGES/ABLIEFERBELEGES AKZEPTIERT WERDEN.  
 BEI ERSATZTEILBESTELLUNGEN LEGEN SIE DIESEM FORMULAR EINE KOPIE  
 DER BETREFFENDEN ERSATZTEILZEICHNUNG BEI! MARKIEREN SIE DARAUF  
 DIE BENÖTIGTEN ERSATZTEILE. DIES ERLEICHTERT UNS DIE IDENTIFIZIE-  
 RUNG UND ERMÖGLICHT SO EINE RASCHERE BEARBEITUNG.

VIELEN DANK!

## / Additional information

INCOMPLETELY FILLED SERVICE FORMS CANNOT BE PROCESSED!  
 FOR GUARANTEE CLAIMS PLEASE ADD A COPY OF YOUR ORIGINAL SALES /  
 DELIVERY RECEIPT OTHERWISE IT CANNOT BE ACCEPTED.  
 FOR SPARE PART ORDERS PLEASE ADD TO THIS SERVICE FORM A COPY OF THE  
 RESPECTIVE EXPLODED DRAWING WITH THE REQUIRED SPARE PARTS BEING  
 MARKED CLEARLY AND UNMISTAKABLE.  
 THIS HELPS US TO IDENTIFY THE REQUIRED SPARE PARTS FASTLY AND ACCEL-  
 ERATES THE HANDLING OF YOUR INQUIRY.

THANK YOU FOR YOUR COOPERATION!