



**ZIPPER MASCHINEN GmbH**  
Gewerbepark 8 · 4707 Schüsslberg  
AUSTRIA  
Tel. +43 7248-61116-700  
info@zipper-maschinen.at  
[www.zipper-maschinen.at](http://www.zipper-maschinen.at)

Originalfassung

**DE BETRIESANLEITUNG**

Übersetzung / Translation

**EN USER MANUAL**

**FR MODE D'EMPLOI**

**KAPP- UND GEHRUNGSSÄGE**

**MITRE SAW**

**SCIE À ONGLET ET À TRONÇONNER**



**ZI-KGS210DS**  
EAN: 9120039235110



**YOUR  
JOB.  
OUR  
TOOLS.**



<b>1</b>	<b>INHALT / INDEX</b>	<b>2</b>
<b>1</b>	<b>INHALT / INDEX</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>SICHERHEITSSZEICHEN / SAFETY SIGNS / SYMBOLES DE SÉCURITÉ</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>TECHNIK / TECHNICS / TECHNIQUE</b>	<b>6</b>
<b>3.1</b>	Lieferumfang / Delivery content / Contenu de la livraison	6
<b>3.2</b>	Komponenten / Components / Composants	6
<b>3.3</b>	Technische Daten / Technical data / Données techniques	7
<b>4</b>	<b>VORWORT (DE)</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>SICHERHEIT</b>	<b>10</b>
<b>5.1</b>	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung</b>	<b>10</b>
5.1.1	Technische Einschränkungen	10
5.1.2	Verbotene Anwendungen / Gefährliche Fehlanwendungen	10
<b>5.2</b>	<b>Anforderungen an Benutzer</b>	<b>11</b>
<b>5.3</b>	<b>Sicherheitseinrichtungen</b>	<b>11</b>
<b>5.4</b>	<b>Allgemeine Sicherheitshinweise</b>	<b>11</b>
<b>5.5</b>	<b>Elektrische Sicherheit</b>	<b>12</b>
<b>5.6</b>	<b>Sicherheitshinweise für diese Maschine</b>	<b>13</b>
<b>5.7</b>	<b>Gefahrenhinweise</b>	<b>14</b>
5.7.1	Restrisiken	14
5.7.2	Gefährdungssituationen	14
<b>6</b>	<b>TRANSPORT</b>	<b>14</b>
	Maschinenkopf einrasten / entriegeln	15
<b>7</b>	<b>MONTAGE</b>	<b>15</b>
<b>7.1</b>	<b>Vorbereitende Tätigkeiten</b>	<b>15</b>
7.1.1	Lieferumfang prüfen	15
7.1.2	Anforderungen an den Aufstellort	15
<b>7.2</b>	<b>Zusammenbau</b>	<b>16</b>
<b>7.3</b>	<b>Elektrischer Anschluss</b>	<b>17</b>
<b>7.4</b>	<b>Einstellungen</b>	<b>18</b>
7.4.1	Feineinstellung Anschlag	18
7.4.2	Feineinstellung der Winkellage 90° (mittels Anschlagwinkel)	18
7.4.3	Feineinstellung der Winkellage 45° (mittels Anschlagwinkel)	19
<b>8</b>	<b>BETRIEB</b>	<b>19</b>
<b>8.1</b>	<b>Checkliste vor Inbetriebnahme</b>	<b>20</b>
<b>8.2</b>	<b>Bedienung</b>	<b>20</b>
8.2.1	Winkellage Arbeitstisch einstellen	20
8.2.2	Winkellage Sägearm/Maschinenkopf einstellen	20
8.2.3	Anschläge einstellen	21
8.2.4	Schnitttiefenbegrenzung einstellen	21
8.2.5	Anschluss an eine Absauganlage	21
8.2.6	Maschine EIN-AUS schalten	21
8.2.7	Geschwindigkeit einstellen	22
8.2.8	Laser EIN-AUS schalten	22
<b>8.3</b>	<b>Betriebsarten</b>	<b>22</b>
8.3.1	Kappschnitte	22
8.3.2	Zugschnitte	23
8.3.3	Nutschnitte	23
<b>9</b>	<b>REINIGUNG, WARTUNG, LAGERUNG, ENTSORGUNG</b>	<b>23</b>
<b>9.1</b>	<b>Reinigung</b>	<b>24</b>
<b>9.2</b>	<b>Wartung</b>	<b>24</b>
9.2.1	Wartungsplan	24
9.2.2	Sägeblattwechsel	24
9.2.3	Laser einrichten	26
9.2.4	Spänefangsack leeren/wechseln	26
9.2.5	Kohlebürsten kontrollieren / wechseln	26
9.2.6	Tischeinlage austauschen	26
<b>9.3</b>	<b>Lagerung</b>	<b>27</b>
<b>9.4</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>27</b>
<b>10</b>	<b>FEHLERBEHEBUNG</b>	<b>27</b>
<b>11</b>	<b>PREFACE (EN)</b>	<b>28</b>
<b>12</b>	<b>SAFETY</b>	<b>29</b>
<b>12.1</b>	<b>Intended use of the machine</b>	<b>29</b>
12.1.1	Technical restrictions	29
12.1.2	Prohibited applications / Dangerous misuse	29



<b>12.2</b>	<b>User Requirements</b> .....	<b>29</b>
<b>12.3</b>	<b>Safety devices</b> .....	<b>30</b>
<b>12.4</b>	<b>General safety instructions</b> .....	<b>30</b>
<b>12.5</b>	<b>Electrical safety</b> .....	<b>31</b>
<b>12.6</b>	<b>Special safety instructions for this machine</b> .....	<b>31</b>
<b>12.7</b>	<b>Hazard warnings</b> .....	<b>32</b>
12.7.1	Residual risks .....	32
12.7.2	Hazardous situations .....	32
<b>13</b>	<b>TRANSPORT</b> .....	<b>33</b>
	Locking / unlocking the machine head .....	33
<b>14</b>	<b>ASSEMBLY</b> .....	<b>34</b>
<b>14.1</b>	<b>Preparation</b> .....	<b>34</b>
14.1.1	Checking delivery content .....	34
14.1.2	Requirements for the installation site .....	34
<b>14.2</b>	<b>Assemble</b> .....	<b>34</b>
<b>14.3</b>	<b>Electrical connection</b> .....	<b>35</b>
<b>14.4</b>	<b>Settings</b> .....	<b>36</b>
14.4.1	Fine adjustment fence .....	36
14.4.2	Fine adjustment of the angular position 90° (by means of stop angle) .....	37
14.4.3	Fine adjustment of the angular position 45° (by means of stop angle) .....	37
<b>15</b>	<b>OPERATION</b> .....	<b>38</b>
<b>15.1</b>	<b>Initial check before start</b> .....	<b>38</b>
<b>15.2</b>	<b>Operation</b> .....	<b>38</b>
15.2.1	Setting the angular position of the worktable .....	38
15.2.2	Setting the angular position of the machine head .....	39
15.2.3	Setting the fences .....	39
15.2.4	Setting cutting depth / cutting depth limiting .....	39
15.2.5	Connection to a dust collection system .....	40
15.2.6	Switch machine ON-OFF .....	40
15.2.7	Setting the speed .....	40
15.2.8	Switch Laser ON-OFF .....	40
<b>15.3</b>	<b>Operation modes</b> .....	<b>40</b>
15.3.1	Mitre cuts .....	40
15.3.2	Sliding cuts .....	41
15.3.3	Slot cuts .....	41
<b>16</b>	<b>CLEANING, MAINTENANCE, STORAGE, DISPOSAL</b> .....	<b>41</b>
<b>16.1</b>	<b>Cleaning</b> .....	<b>41</b>
<b>16.2</b>	<b>Maintenance</b> .....	<b>42</b>
16.2.1	Maintenance plan .....	42
16.2.2	Saw blade change .....	42
16.2.3	Setting the Laser .....	44
16.2.4	Emptying/changing the sawdust bag .....	44
16.2.5	Check / change carbon brushes .....	44
16.2.6	Exchange table insert .....	44
<b>16.3</b>	<b>Storage</b> .....	<b>45</b>
<b>16.4</b>	<b>Disposal</b> .....	<b>45</b>
<b>17</b>	<b>TROUBLESHOOTING</b> .....	<b>45</b>
<b>18</b>	<b>AVANT-PROPOS (FR)</b> .....	<b>46</b>
<b>19</b>	<b>SECURITE</b> .....	<b>47</b>
<b>19.1</b>	<b>Utilisation conforme</b> .....	<b>47</b>
19.1.1	Restrictions techniques .....	47
19.1.2	Applications interdites / Mauvaises applications dangereuses .....	47
<b>19.2</b>	<b>Exigences des utilisateurs</b> .....	<b>48</b>
<b>19.3</b>	<b>Dispositifs de sécurité</b> .....	<b>48</b>
<b>19.4</b>	<b>Consignes générales de sécurité</b> .....	<b>48</b>
<b>19.5</b>	<b>Sécurité électrique</b> .....	<b>49</b>
<b>19.6</b>	<b>Consignes de sécurité pour cette machine</b> .....	<b>49</b>
<b>19.7</b>	<b>Mise en garde contre les dangers</b> .....	<b>50</b>
19.7.1	Risques résiduels .....	50
19.7.2	Situations de danger .....	51
<b>20</b>	<b>TRANSPORT</b> .....	<b>51</b>
	Enclencher / déverrouiller la tête de machine .....	52
<b>21</b>	<b>MONTAGE</b> .....	<b>52</b>
<b>21.1</b>	<b>Activités préparatoires</b> .....	<b>52</b>
21.1.1	Vérifier l'étendue de la livraison .....	52



21.12	Exigences relatives à l'emplacement de montage .....	52
<b>21.2</b>	<b>Assemblage.....</b>	<b>53</b>
<b>21.3</b>	<b>Raccordement électrique .....</b>	<b>54</b>
<b>21.4</b>	<b>Réglages.....</b>	<b>55</b>
21.4.1	Réglage fin de la butée .....	55
21.4.2	Réglage fin de la position angulaire à 90° (au moyen d'une équerre de butée).....	55
21.4.3	Réglage fin de la position angulaire à 45° (au moyen d'une équerre de butée).....	56
<b>22</b>	<b>FONCTIONNEMENT .....</b>	<b>56</b>
<b>22.1</b>	<b>Liste de contrôle avant la mise en service .....</b>	<b>57</b>
<b>22.2</b>	<b>Utilisation.....</b>	<b>57</b>
22.2.1	Réglage de la position angulaire de la table de travail .....	57
22.2.2	Réglage de la position angulaire du bras de scie/de la tête de machine.....	57
22.2.3	Réglage des butées .....	58
22.2.4	Réglage de la limitation de profondeur de coupe .....	58
22.2.5	Raccordement à un système d'aspiration .....	58
22.2.6	Mise en marche et arrêt de la machine .....	59
22.2.7	Réglage de la vitesse .....	59
22.2.8	Mise en marche/arrêt du laser .....	59
<b>22.3</b>	<b>Modes de fonctionnement.....</b>	<b>60</b>
22.3.1	Coupes transversales.....	60
22.3.2	Coupes en traction.....	60
22.3.3	Coupes de rainure .....	61
<b>23</b>	<b>NETTOYAGE, ENTRETIEN, ENTREPOSAGE, ELIMINATION .....</b>	<b>61</b>
<b>23.1</b>	<b>Nettoyage.....</b>	<b>61</b>
<b>23.2</b>	<b>Maintenance.....</b>	<b>61</b>
23.2.1	Plan de maintenance .....	62
23.2.2	Remplacement de lame de scie .....	62
23.2.3	Configuration du laser .....	63
23.2.4	Vider/changer le sac de collecte des copeaux.....	63
23.2.5	Contrôler / changer les balais de charbon .....	64
23.2.6	Remplacer la plaque de platine.....	64
<b>23.3</b>	<b>Entreposage .....</b>	<b>64</b>
<b>23.4</b>	<b>Élimination .....</b>	<b>64</b>
<b>24</b>	<b>RESOLUTION DE PANNE.....</b>	<b>65</b>
<b>25</b>	<b>SCHALTPLAN / WIRING DIAGRAM / SCHEMA ELECTRIQUE .....</b>	<b>65</b>
<b>26</b>	<b>ERSATZTEILE / SPARE PARTS / PIÈCES DE RECHANGE.....</b>	<b>66</b>
26.1	Ersatzteilbestellung / Spare parts order / Commande de pièces détachées.....	66
26.2	Explosionszeichnung / Exploded view / Vue éclatée .....	67
26.3	Ersatzteilliste / Spare part list / Liste des pièces de rechange .....	68
<b>27</b>	<b>EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / CE-CERTIFICATE OF CONFORMITY / DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE .....</b>	<b>70</b>
<b>28</b>	<b>GARANTIEERKLÄRUNG (DE) .....</b>	<b>71</b>
<b>29</b>	<b>GUARANTEE TERMS (EN) .....</b>	<b>72</b>
<b>30</b>	<b>DÉCLARATION DE GARANTIE (FR) .....</b>	<b>73</b>
<b>31</b>	<b>PRODUKTBEOBACHTUNG   PRODUCT MONITORING.....</b>	<b>74</b>



## 2 SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS / SYMBOLES DE SÉCURITÉ

<b>DE</b>	SICHERHEITSZEICHEN BEDEUTUNG DER SYMBOLE	<b>EN</b>	SAFETY SIGNS DEFINITION OF SYMBOLS	<b>FR</b>	SYMBOLES DE SÉCURITÉ SIGNIFICATION DES SYMBOLES
-----------	---	-----------	---------------------------------------	-----------	--



<b>DE</b>	<b>CE-KONFORM!</b> - Dieses Produkt entspricht den EU-Richtlinien.
<b>EN</b>	<b>CE-Conformal!</b> - This product complies with the EC-directives.
<b>FR</b>	<b>CONFORMITÉ CE !</b> - Ce produit répond aux directives CE.



<b>DE</b>	<b>BETRIEBSANLEITUNG LESEN!</b> Lesen Sie die Betriebs- und Wartungsanleitung Ihrer Maschine aufmerksam durch und machen Sie sich mit den Bedienelementen der Maschine gut vertraut, um die Maschine ordnungsgemäß zu bedienen und so Schäden an Mensch und Maschine vorzubeugen.
<b>EN</b>	<b>READ THE MANUAL!</b> Read the user and maintenance carefully and get familiar with the controls in order to use the machine correctly and to avoid injuries and machine defects.
<b>FR</b>	<b>LIRE LE MODE D'EMPLOI!</b> Veuillez lire le manuel d'exploitation et de maintenance de votre machine avec assiduité en vous familiarisant bien avec les organes de commande de la machine pour l'utiliser correctement et prévenir ainsi des blessures corporelles et des dégâts sur la machine.



<b>DE</b>	Verletzungsgefahr! Nicht in das laufende Sägeblatt greifen
<b>EN</b>	Danger of injury! Do not touch the running saw blade
<b>FR</b>	Risque de blessure ! Ne pas insérer les mains dans la lame de scie en marche



<b>DE</b>	Schutzausrüstung tragen!
<b>EN</b>	Wear protective equipment!
<b>FR</b>	Porter un équipement de protection !



<b>DE</b>	Maschine vor Wartung und Pausen ausschalten und Netzstecker ziehen!
<b>EN</b>	Stop and pull out the power plug before any break and engine maintenance!
<b>FR</b>	Éteindre la machine avant la maintenance et les pauses et débrancher la fiche secteur !



<b>DE</b>	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung!
<b>EN</b>	Beware of dangerous electrical voltage!
<b>FR</b>	Avertissement de tension électrique dangereuse !



<b>DE</b>	Warnung vor Schnittverletzungen!
<b>EN</b>	Warning of crush injuries!
<b>FR</b>	Attention aux coupures !



<b>DE</b>	Schutzklasse III!
<b>EN</b>	Protection class III!
<b>FR</b>	Classe de protection II



<b>DE</b>	Laserklasse 2!
<b>EN</b>	Laser class II!
<b>FR</b>	Laser classe 2 !

**DE** Warnings and/or stickers on the machine, which are illegible or missing, must be replaced immediately.

**EN** Missing or non-readable security stickers have to be replaced immediately.

**FR** Les panneaux d'avertissement et/ou autocollants d'avertissement illisibles ou retirés sur la machine doivent être remplacés immédiatement !

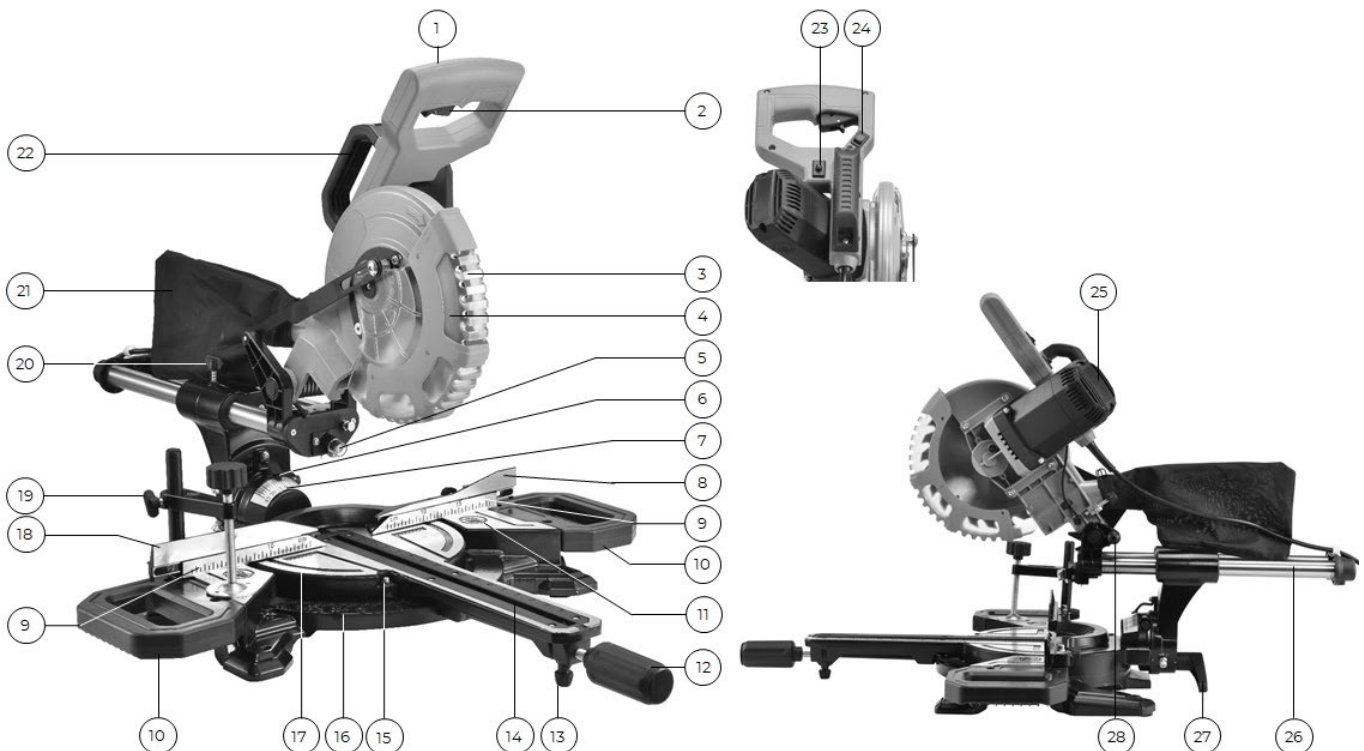


### 3 TECHNIK / TECHNICS / TECHNIQUE

#### 3.1 Lieferumfang / Delivery content / Contenu de la livraison

#	Beschreibung / Description	Qty.
1	Maschine inkl. Sägeblatt / machine incl. saw blade / Machine, lame de scie incl.	1
2	Spänefangsack / sawdust bag / Sac de collecte des copeaux	1
3	Inbusschlüssel 6 mm / allen key 6 mm / Clef six pans 6 mm	1
4	Werkstückaufleger / workpiece support / Support de pièce à usiner	2
5	Betriebsanleitung / user manual / Mode d'emploi	1
6	Niederhalter / down holder / Serre-flan	1
7	Sägeblätter / saw blades / Lames de scie	2

#### 3.2 Komponenten / Components / Composants



Beschreibung / Description		Beschreibung / Description	
1	Bediengriff / handle / Poignée de commande	15	Gehrungswinkelindikator / mitre angle indicator / Indicateur d'angle d'onglet



2	EIN-AUS-Schalter / ON-OFF-switch / Interrupteur MARCHÉ-ARRÊT	16	Gehrungswinkelskala / mitre angle scale / Échelle d'angle à onglet
3	Sägeblattschutz (beweglich) / saw blade guard (moveable) / Protection de la lame de scie (mobile)	17	Drehtisch / rotary table (moveable) / Table tournante
4	Sägeblatt / saw blade / Lame de scie	18	Anschlag (einstellbar) / fence (adjustable) / Butée (réglable)
5	Laser / Laser / Laser	19	Niederhalter / downholder / Serre-flan
6	Zeiger Neigungswinkel / pointer vertical angle / Aiguille de l'angle d'inclinaison	20	Zugverriegelung / drag lock / Verrouillage de traction
7	Neigungswinkelskala / vertical angle scale / Échelle d'angle d'inclinaison	21	Spänefangsack / sawdust bag / Sac de collecte des copeaux
8	Anschlag (abnehmbar) / fence (removable) / Butée (amovible)	22	Transportgriff / transport handle / Poignée de transport
9	Anschlag / fence / Butée	23	Laser EIN-AUS-Schalter / laser ON-OFF-switch / Commutateur marche-arrêt du laser
10	Werkstückaufleger / workpiece support / Support de pièce à usiner	24	Drehzahl-Wahlschalter / speed selector switch / Commutateur de sélection de la vitesse de rotation
11	Fixer Tisch / fixed table / Table fixe	25	Motor / motor / Moteur
12	Gehrungswinkelverriegelung / mitre lock / Verrouillage de l'équerre à onglet	26	Führungsschienen / guide rails / Rails de guidage
13	Kippsicherung / tilt lock / Sécurité anti basculement	27	Verriegelungshebel / locking lever / Levier de verrouillage
14	Tischeinlage / table insert / Plaque de platine	28	Verriegelungsbolzen / locking bolt / Boulon de blocage

### 3.3 Technische Daten / Technical data / Données techniques

Spezifikation / Specification	
Netzspannung / Voltage / Tension	220-240V / 50Hz
Motorleistung / engine power / Puissance du moteur	S1: 1700W S6: 25% 2000W
Schutzklasse / protection class / Classe de protection	II
Schutzart / protection mode / Classe	IPX0
Leerlaufdrehzahl / saw blade speed / Régime à vide	3200 min <sup>-1</sup> (I) 4500 min <sup>-1</sup> (II)
Sägeblatt / saw blade / Lame de scie	Ø 210 x Ø 30 x 2,6 mm (24 / 40 Z)
Bohrung / bore / Alésage	Ø 30 mm
Sägeblatt Winkel / saw blade angle / Angle de lame de scie	-45° / 0° / +45°
Arbeitstisch Winkel / horizontal swing / Angle de la table de travail	-47° / 0° / +47°
Max. Schnitt / max. cut / Coupe max.	0° x 45° (L): 38 x 310 mm (R): 20 x 310 mm
Max. Schnitt / max. cut / Coupe max.	0° x 90° 65 x 310 mm
Max. Schnitt / max. cut / Coupe max.	45° x 45° (L): 38 x 210 mm (R): 20 x 210 mm



Max. Schnitt / max. cut / Coupe max.	45°×90° 65 × 210 mm
Werkstückmindestlänge / workpiece min. length / Longueur minimale de la pièce à usiner	160 mm
Absauganschlussdurchmesser / dust collection port diameter / Diamètre du raccord d'aspiration	innerer Durchmesser / internal diameter / Diamètre intérieur: Ø 35 mm äußerer Durchmesser / external diameter / Diamètre extérieur: Ø 42.5 mm
Schall-Druckpegel L <sub>PA</sub> / sound pressure level L <sub>PA</sub> / Niveau de pression acoustique L <sub>PA</sub>	96,5 dB(A) K: 3 dB(A)
Schall-Leistungspegel L <sub>WA</sub> / sound power level L <sub>WA</sub> / Niveau de puissance acoustique L <sub>WA</sub>	109,5 dB(A) K: 3 dB(A)
Gewicht Brutto / weight gross / Poids brute	12,7 kg
Gewicht Netto / weight net / Poids net	9,9 kg
Maschinenmaße (LxBxH) / machine dimensions (LxWxH) / Dimensions de la machine (LxIxH)	Maschinenkopf obere Position 0° x 0°: 730×650×360mm / Tête de machine position supérieure 0° x 0° : 730×650×360mm Maschinenkopf untere Position 0° x 0°: 715×650×560mm / Tête de machine position inférieure 0° x 0° : 715×650×560mm
<b>Laser</b>	
Laserklasse / laser class / Laser classe	2
Norm / standard / Norme	EN 60825-1:2014
Laserwellenlänge / wavelength of laser / Longueur d'onde laser	650 nm
Laserleistung / laser output / Puissance du laser	≤ 1 mW

**(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.

**(FR)** Avis Données sur le bruit : Les valeurs indiquées sont des valeurs d'émission et ne représentent donc pas nécessairement des valeurs de sécurité sur le lieu de travail. Bien qu'il existe une corrélation entre les niveaux d'émission et d'immission, il est impossible de déduire de manière fiable si des mesures de précaution supplémentaires sont nécessaires ou non. Les facteurs influençant le niveau d'immission réellement présent sur le lieu de travail comprennent les caractéristiques de la salle de travail et d'autres sources de bruit, c'est-à-dire le nombre de machines et d'autres processus de travail adjacents. Les valeurs autorisées sur le lieu de travail peuvent également varier d'un pays à l'autre. Toutefois, ces informations devraient permettre à l'utilisateur de mieux évaluer le danger et le risque.





## 4 VORWORT (DE)

### Sehr geehrter Kunde!

Diese Betriebsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung der ZIPPER Kapp- und Gehrungssäge ZI-KGS210DS, nachfolgend als „Maschine“ in diesem Dokument bezeichnet.



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

#### **Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise!**

Halten Sie sich an die Sicherheits- und Gefahrenhinweise. Missachtung kann zu ernstesten Verletzungen führen.

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 bei uns zu melden.**

**Für nicht vermerkte Transportschäden kann ZIPPER MASCHINEN GmbH keine Gewährleistung übernehmen.**

### Urheberrecht

© 2022

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte bleiben 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 4707 Schlüsslberg zuständige Gericht als vereinbart.

### Kundendienstadresse

**ZIPPER MASCHINEN GmbH**

Gewerbepark 8, A-4707 Schlüsslberg  
AUSTRIA

Tel.: +43 7248 61116-700

info@zipper-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:

*Kapp- und Gehrungsschnitt von Holz und Werkstoffen mit ähnlichen physikalischen Eigenschaften wie Holz innerhalb der vorgegebenen technischen Grenzen.*

#### HINWEIS



ZIPPER MASCHINEN GmbH übernimmt keine Verantwortung oder Gewährleistung für eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung und daraus resultierende Sach- oder Personenschäden.

#### 5.1.1 Technische Einschränkungen

Die Maschine ist für den Einsatz unter folgenden Bedingungen bestimmt:

Rel. Feuchtigkeit:	max. 65 %
Temperatur (Betrieb)	+5° C bis +40° C
Temperatur (Lagerung, Transport)	-20° C bis +55° C

#### 5.1.2 Verbotene Anwendungen / Gefährliche Fehlanwendungen

- Betreiben der Maschine ohne adäquate körperliche und geistige Eignung.
- Betreiben der Maschine ohne Kenntnis der Betriebsanleitung.
- Ändern der Maschinenkonstruktion.
- Betreiben der Maschine in explosionsgefährdeter Umgebung (Maschine kann beim Betrieb Zündfunken erzeugen).
- Betrieb der Maschine in geschlossenen Räumen ohne Späne- und Staubabsaugung.
- 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.
- Bearbeitung von Materialien mit Abmessungen außerhalb der in dieser Anleitung angegebenen Grenzen.
- Verwendung von Werkzeugen, die nicht den Sicherheitsanforderungen der Norm für Werkzeugmaschinen für die Holzbearbeitung (EN847-1) entsprechen.
- Verwendung von Sägeblättern aus HSS-Stahl.
- Verwendung von Sägeblättern die eine geringere max. Geschwindigkeit als die Maschine aufweisen.

Die nicht bestimmungsgemäße Verwendung bzw. die Missachtung der in dieser Anleitung dargelegten Ausführungen und Hinweise hat das Erlöschen sämtlicher Gewährleistungs- und Schadenersatzansprüche gegenüber der ZIPPER 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, ihrer Unerfahrenheit oder ihrer Unkenntnis nicht in der Lage sind, die Maschine sicher bedienen, dürfen die Maschine 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!**

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

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

## 5.3 Sicherheitseinrichtungen

Die Maschine ist mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet:

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Trennende Schutzeinrichtung: Sägeblattschutz</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Niederhalter und Anschlag</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verriegelungsschalter Motorstart</li></ul>

## 5.4 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.
- Achten Sie darauf, dass sich die Schutzeinrichtungen in gutem Betriebszustand befinden und richtig gewartet sind.
- Wählen Sie als Aufstellort einen ebenen, erschütterungsfreien und rutschfesten Untergrund.
- Verankern Sie die Maschine am Boden, um einen sicheren Stand der Maschinen zu ermöglichen und ein etwaiges Abheben oder Umfallen der Maschine beim Schneiden zu verhindern.
- 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.
- Verwenden Sie nur einwandfreies Werkzeug, das frei von Rissen und anderen Fehlern (z. B. Deformationen) ist.
- Entfernen Sie Werkzeugschlüssel und anderes Einstellwerkzeug, bevor Sie die Maschine einschalten.
- 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 sich Unbefugte nur in entsprechendem Sicherheitsabstand zur Maschine aufhalten und halten Sie insbesondere Kinder von der Maschine fern.
- Verbergen Sie lange Haare unter einem Haarschutz.
- Tragen Sie eng anliegende Arbeitsschutzkleidung sowie geeignete Schutzausrüstung (Augenschutz, Staubmaske, Gehörschutz, Arbeitshandschuhe nur beim Umgang mit Werkzeugen).
- Tragen Sie bei Arbeiten an der Maschine niemals lockeren Schmuck, lose wegstehende Bekleidung oder Accessoires (z. B. Krawatte, Schal).
- Arbeiten Sie immer mit Bedacht und der nötigen Vorsicht und wenden Sie auf keinen Fall übermäßige Gewalt an.
- Entfernen Sie keine Abschnitte oder andere Teile des Werkstücks bei laufender Maschine aus dem schneidenden Bereich!
- Überbeanspruchen Sie die Maschine nicht!
- 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!).
- Rauchen Sie nicht in unmittelbarer Umgebung der Maschine (Brandgefahr)!
- Setzen Sie die Maschine vor Einstell-, Umrüst-, Reinigungs-, Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten etc. 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.
- Warnschilder und/oder Aufkleber an der Maschine, die unleserlich sind oder entfernt wurden, sind umgehend zu erneuern!

## 5.5 Elektrische Sicherheit

- Verwenden Sie nur geeignete Verlängerungskabel (Querschnitt 1.5mm<sup>2</sup> bis 25m Länge; H05VV-F).
- Ein beschädigtes oder verheddertes Kabel erhöht die Stromschlaggefahr. Behandeln Sie das Kabel sorgfältig. Benutzen Sie das Kabel niemals zum Tragen, Ziehen oder Abtrennen des Elektrowerkzeugs. Halten Sie das Kabel vor Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern.
- Verwenden Sie vorschriftsmäßige Stecker und passende Steckdosen, um die Stromschlaggefahr zu reduzieren.
- Wasser, das in Elektrowerkzeug eindringt, erhöht die Stromschlaggefahr. Setzen Sie die Elektrowerkzeuge keinem Regen oder Nässe aus.
- Stellen Sie sicher, dass die Maschine ausgeschaltet ist, bevor sie an die Stromversorgung angeschlossen wird.
- Benutzen Sie die Maschine nur, wenn der EIN-AUS-Schalter in einwandfreien Zustand ist.
- Vermeiden Sie den Kontakt des Körpers mit geerdeten Oberflächen wie Rohren, Heizkörpern, Öfen und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko eines Stromschlags, wenn der Körper geerdet ist.



## 5.6 Sicherheitshinweise für diese Maschine

- Beim Betrieb der Maschine wird Holzstaub erzeugt. Schließen Sie die Maschine deshalb bei der Installation an eine geeignete Absauganlage für Staub und Späne an oder betreiben Sie diese nur in gut durchlüfteter Umgebung mit Staubmaske.
- Schalten Sie die Staubabsaugungseinrichtung immer an, bevor Sie mit der Bearbeitung des Werkstückes beginnen!
- Entfernen Sie Abschnitte oder andere Teile des Werkstückes niemals bei laufender Maschine aus dem schneidenden Bereich.
- Bei Verwendung von Fräswerkzeugen mit einem Durchmesser von  $\geq 16$  mm und Kreissägeblättern müssen diese EN 847-1:2013 und EN 847-2:2013 entsprechen; Werkzeugträger müssen EN 847-3:2013 entsprechen.
- Übermäßiger Lärm kann zu Gehörschäden und temporären oder dauerhaften Verlust der Hörfähigkeit führen. Tragen Sie einen nach Gesundheits- und Sicherheitsregelungen zertifizierten Gehörschutz, um die Lärmbelastung zu begrenzen.
- Ersetzen Sie gerissene und verformte Sägeblätter sofort, sie können nicht repariert werden.
- Verwenden Sie saubere und geschärfte Sägeblätter, diese sind weniger stör anfällig und können leichter geführt werden.
- Verwenden Sie nach Möglichkeit Niederhalter, um das Werkstück zu halten/fixieren. Wenn Sie das Werkstück von Hand halten, müssen Sie Ihre Hand immer mindestens 100 mm von beiden Seiten des Sägeblattes entfernt halten. Verwenden Sie diese Säge nicht, um Teile zu schneiden, die zu klein sind, um sicher eingespannt oder von Hand gehalten zu werden.
- Überkreuzen Sie niemals die vorgesehene Schnittlinie vor oder hinter dem Sägeblatt.
- Überprüfen Sie Ihr Werkstück vor dem Schneiden. Wenn das Werkstück gebogen oder verzogen ist, klemmen Sie es mit der außen gebogenen Fläche zum Anschlag. Achten Sie immer darauf, dass zwischen Werkstück, Anschlag und Tisch entlang der Schnittlinie kein Spalt vorhanden ist. Verbogene oder verzogene Werkstücke können sich verdrehen oder verschieben und können während des Schneidens eine Verklebung des Kreissägeblattes verursachen. Es dürfen sich auch keine Nägel oder Fremdkörper im Werkstück befinden.
- Nur ein Werkstück auf einmal schneiden.
- Bei jeder Änderung der Gehrungswinkeleinstellung ist darauf zu achten, dass der einstellbare Anschlag zur Abstützung des Werkstücks richtig eingestellt ist und das Sägeblatt oder das Schutzsystem nicht stört. Ohne die Maschine "EIN" zu schalten überprüfen Sie ohne Werkstück durch Bewegung des Sägeblattes (vollständig simulierten Schnitt), dass es keine Störungen oder Gefahren beim Schneiden am Anschlag gibt.
- Für ein Werkstück, das breiter oder länger als die Auflagefläche ist, ist eine ausreichende Unterstützung wie Tischverlängerungen, Sägeböcke usw. zu gewährleisten.
- Verwenden Sie immer eine Klemme oder eine Vorrichtung, die so konzipiert ist, dass sie Rundmaterial wie Stangen oder Rohre ordnungsgemäß aufnimmt.
- Lassen Sie das Sägeblatt die volle Geschwindigkeit erreichen, bevor Sie das Werkstück berühren.
- Wenn sich das Werkstück oder die Sägeblätter verkleben, schalten Sie die Maschine sofort aus. Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, und ziehen Sie den Stecker von der Stromquelle und beginnen sie erst dann mit das verklebte Material zu entfernen.
- Nachdem Sie den Schnitt beendet haben, lassen Sie den Schalter los, halten Sie den Maschinenkopf nach unten und warten Sie, bis das Blatt stehen bleibt, bevor Sie das geschnittene Teil entfernen.
- Halten Sie den Griff fest, wenn Sie einen unvollständigen Schnitt machen oder den Schalter loslassen, bevor sich der Maschinenkopf vollständig in der unteren Position befindet.

### Hinweise für die Benützung des LASERS:

- Schauen Sie nicht mit ungeschützten Augen direkt in den Laserstrahl.
- Richten Sie den Laserstrahl niemals auf reflektierende Oberflächen und Personen oder Tiere. Schon ein Laserstrahl mit geringer Leistung kann zu Augenschäden führen.
- Öffnen Sie niemals das Lasermodul. Unerwartete Einwirkung des Strahls kann auftreten.
- Der Laser darf nicht durch einen anderen Lasertyp ersetzt werden.
- Es dürfen keine Veränderungen am Laser vorgenommen werden, um seine Leistung zu erhöhen.
- Reparaturen am Laser dürfen nur vom Laserhersteller oder einem autorisierten Vertreter durchgeführt werden.



## 5.7 Gefahrenhinweise

### 5.7.1 Restrisiken

Trotz bestimmungsgemäßer Verwendung können bestimmte Restrisikofaktoren nicht vollständig ausgeräumt werden.

- Berührung des Sägeblattes im nicht abgedeckten Sägebereich.
- Schnittverletzungen durch Eingriff in das laufende Sägeblatt.
- Rückschlag von Werkstücken und Werkstückteilen durch mangelnde Sicherung.
- Sägeblattbruch bzw. Herausschleudern von Teilen des Sägeblatts.
- Gehörschäden / Gesundheitsschäden durch Holzstaub bei nicht Verwendung von Schutzausrüstung und Absauganlagen in geschlossenen Räumen.

### 5.7.2 Gefährdungssituationen

Bedingt durch Aufbau und Konstruktion der Maschine können 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 der wichtigste Sicherheitsfaktor bei der fehlerfreien Bedienung der Maschine. **Sicheres Arbeiten hängt von Ihnen ab!**

## 6 TRANSPORT

Für einen ordnungsgemäßen Transport beachten Sie die Anweisungen und Angaben auf der Transportverpackung bezüglich Schwerpunkt, Anschlagstellen, Gewicht, einzusetzende Transportmittel sowie vorgeschriebene Transportlage etc. Achten Sie beim Heben, Tragen und Absetzen der Last auf die richtige Körperhaltung:

### Heben, Absetzen

- Stellen Sie beim Heben/Absetzen Standfestigkeit her (Beine hüftbreit).
- Last mit gebeugten Knien und geradem Rücken heben/absetzen.
- Last nicht ruckartig anheben/absetzen.


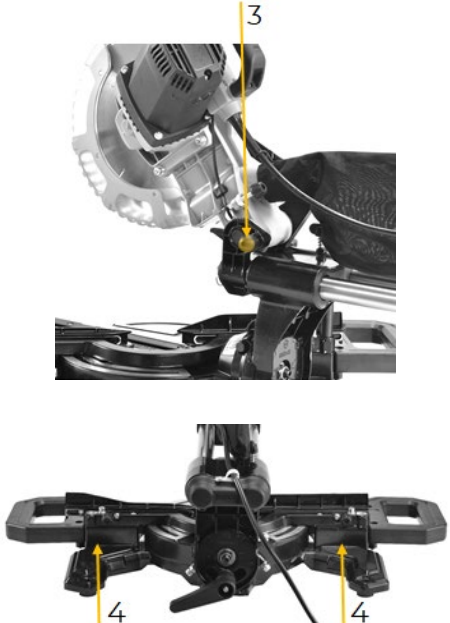
### Tragen

- Last mit beiden Händen möglichst körpernah tragen.
- Last mit geradem Rücken tragen.

**HINWEIS:** Transport der ausgepackten Maschine nur in Transportposition = Maschinenkopf in der unteren Position und mittels Bolzen verriegelt sowie Zugverriegelung verriegelt.



## Transport der zusammengebauten Maschine

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fixieren Sie den Drehtisch mit der Gehrungswinkelverriegelung (1).</li><li>• Fixieren Sie den Maschinenkopf in hinterer Position mit der Zugverriegelung (2).</li></ul>
	<h3>Maschinenkopf einrasten / entriegeln</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>• Durch leichtes Herunterdrücken des Maschinenkopfes und gleichzeitiges Entfernen des Verriegelungsbolzens (3) aus der Motorhalterung wird der Maschinenkopf aus der untersten/Transport-Position gelöst.</li></ul> <p><b>HINWEIS:</b> Bitte halten Sie den Griff fest und führen Sie den Maschinenkopf langsam nach oben bis dieser die oberste Position erreicht hat. Falls der Griff losgelassen würde, schnellt der Maschinenkopf wegen der Federvorspannung hoch.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Maschinenkopf nach unten drücken und durch Einsetzen des Verriegelungsbolzens (3) fixieren.</li><li>• Getragen kann die Maschine beidseitig am fixen Arbeitstisch (4) werden.</li></ul>

## 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

Der gewählte Platz muss sowohl einen passenden Anschluss an das elektrische Netz gewährleisten als auch die Möglichkeit für den Anschluss an eine Absauganlage bieten. Beachten Sie dabei die Sicherheitsanforderungen sowie die Abmessungen der Maschine.



Platzieren Sie die Maschine auf einem ebenen, soliden Untergrund. Der gewählte Aufstellort der Maschine muss den örtlichen Sicherheitsvorschriften entsprechen sowie den ergonomischen Anforderungen an einen Arbeitsplatz mit ausreichenden Lichtverhältnissen erfüllen.

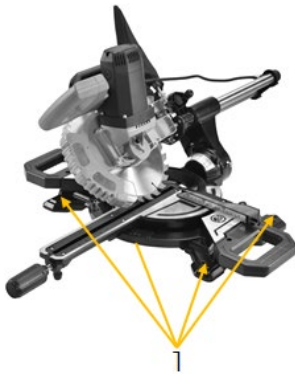
Vergewissern Sie sich, dass der gewählte Arbeitsplatz (Maschinenständer, Arbeitsplatte,...) die Last der Maschine tragen kann und die Maschine an dieser mittels Schrauben befestigt werden kann.

Der Sockel der Maschine verfügt über Befestigungslöcher, mittels derer die Maschine mit dem Boden fest verbunden wird. Damit wird eine Bewegung der Maschine während des Betriebes und mögliche Schäden oder Verletzungen verhindert. Die Maschine muss an allen Stützpunkten gleichzeitig nivelliert werden. Man muss außerdem einen Abstand von mindestens 0.8 m um die Maschine rundum sichern. Es muss für den notwendigen Abstand für die Zufuhr von langen Werkstücken gesorgt werden.

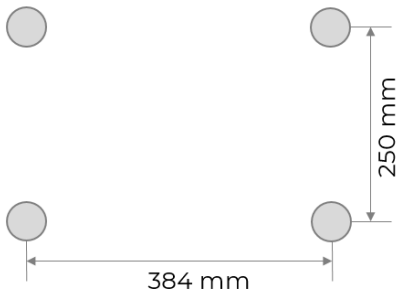
## HINWEIS



Benötigtes Befestigungsmaterial ist im Lieferumfang nicht enthalten.



Lochbild für Maschinenverankerung:



### Verankerung am Boden

- Verankern Sie beide Seiten der Maschine (1) mit entsprechenden Befestigungsschrauben auf einer ebenen und stabilen Arbeitsfläche.

## 7.2 Zusammenbau

Die Maschine kommt vormontiert, es sind die zum Transport abmontierten Anbauteile laut nachstehender Anleitung zu montieren und die elektrische Verbindung herzustellen.


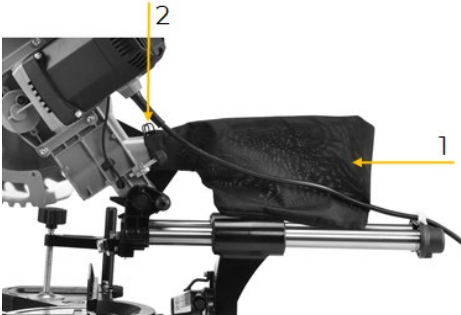
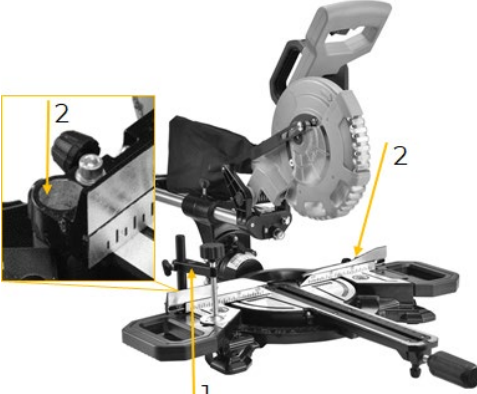


### 1. Montage Gehrungswinkelverriegelung

- Gehrungswinkelverriegelung (1) in die Bohrung am Drehtisch (2) einschrauben.





	<p><b>2. Montage Werkstückaufleger</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Montieren Sie die beiden Werkstückaufleger (1) links und rechts am fixen Tisch der Maschine.</li><li>• Verwenden Sie hierzu jeweils zwei Innensechskantschrauben (2) und den Inbusschlüssel 6 mm (3).</li></ul>
	<p><b>3. Montage Spänefangsack</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Drücken Sie den Metallring (2) des Spänefangsacks (1) zusammen und schieben Sie diesen über die Spänefangauslassöffnung.</li><li>• Nach loslassen des Metallrings (2) ist der Spänefangsack an der Maschine fixiert.</li></ul>
	<p><b>4. Montage Niederhalter</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Der Niederhalter (1) kann links und rechts vom Sägeblatt montiert werden.</li><li>• Hierfür den Niederhalter (1) in die Bohrung (2) an der Maschine platzieren.</li></ul>

## 7.3 Elektrischer Anschluss

### WARNUNG



**Gefährliche elektrische Spannung!**

Verletzungsgefahr durch gefährliche elektrische Spannung!

- Das Anschließen der Maschine, an das Stromnetz sowie die damit verbundenen Überprüfungen dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt oder unter Anleitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft vorgenommen werden!

- Prüfen Sie, ob die Nullverbindung und die Schutzerdung funktionieren.
- Prüfen Sie, ob die Speisespannung und die Frequenz den Angaben der Maschine entsprechen.

### HINWEIS



**Abweichung der Speisespannung und der Frequenz!**

Eine Abweichung vom Wert der Speisespannung von  $\pm 5\%$  ist zulässig. Im Speisernetz der Maschine muss eine Kurzschlussicherung vorhanden sein!

- Verwenden Sie ein Versorgungskabel des Typs H07RN (WDE282) oder entnehmen Sie den erforderlichen Querschnitt des Versorgungskabels einer Strombelastbarkeitstabelle. Achten Sie dabei auf die Maßnahmen zum Schutz gegen mechanische Beschädigungen.
- Stellen Sie sicher, dass die Stromquelle mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter geschützt ist.
- Schließen Sie die Maschine nur an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose an.
- Achten Sie bei der Benützung eines Verlängerungskabels auf die zur Anschlussleistung der Maschine passenden Dimension. Die Anschlussleistung finden Sie in den technischen Daten,



die Zusammenhänge von Leitungsquerschnitt und Leitungslängen entnehmen Sie der Fachliteratur oder informieren Sie sich bei einem Fachelektriker.

- Ein beschädigtes Kabel ist umgehend zu erneuern.

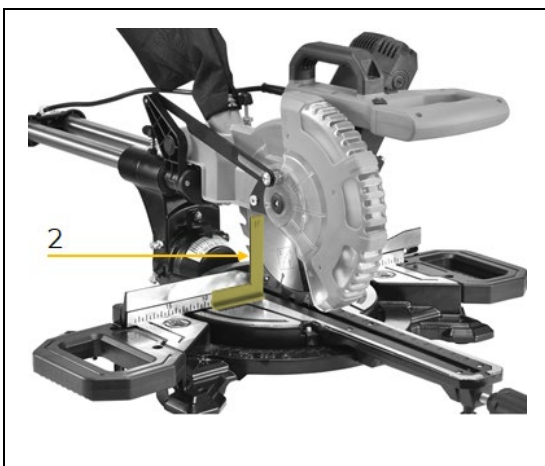
## 7.4 Einstellungen

### 7.4.1 Feineinstellung Anschlag

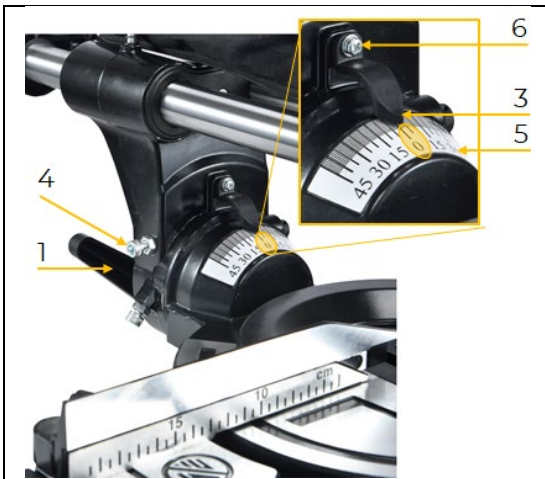


- Maschinenkopf absenken und mit dem Verriegelungsbolzen (1) fixieren.
- Drehtisch in der 0°-Position mit der Gehrungswinkelverriegelung (2) fixieren.
- Setzen Sie einen 90° Anschlagwinkel (3) an das Sägeblatt (4) und an den Anschlag (5) an.
- Lösen Sie beidseits die Schrauben (6) mit einem Inbusschlüssel und richten Sie den Anschlag in einem Winkel von 90° zum Sägeblatt aus.
- Nach erfolgter Justierung, ziehen Sie die Schrauben (6) wieder fest.

### 7.4.2 Feineinstellung der Winkellage 90° (mittels Anschlagwinkel)



- Fixieren Sie den Drehtisch in der 0°-Position mit der Gehrungswinkelverriegelung.
- Verriegelungshebel (1) lösen und den Maschinenkopf mit dem Griff in die 0°-Position (2) bringen.
- Maschinenkopf mit Verriegelungshebel (1) wieder fixieren.
- Setzen Sie einen 90° Anschlagwinkel (2) an das Sägeblatt und an den Drehtisch an.



- Einstellschraube (4) so lange verstellen, bis der Winkel zwischen Sägeblatt und Drehtisch 90° beträgt.
- Überprüfen Sie anschließend die Position der Winkelanzeige (3, 5).
- Gegebenenfalls Schraube (6) mit einem Kreuzschlitzschraubendreher lösen und den Zeiger (3) in die exakte 0°-Position auf der der Neigungswinkelskala (5) bringen und anschließend wieder fixieren.

### 743 Feineinstellung der Winkellage 45° (mittels Anschlagwinkel)



- Maschinenkopf absenken und mit dem Verriegelungsbolzen fixieren.
- Fixieren Sie den Drehtisch in der 0°-Position mit der Gehrungswinkelverriegelung.

- **Einstellung des 45°-Winkels links:** Verriegelungshebel (1) lösen und den Maschinenkopf mit dem Griff nach **links** in die 45°-Position schwenken und wieder mit dem Verriegelungshebel (1) fixieren.

- Setzen Sie einen 45° Anschlagwinkel an das Sägeblatt und an den Drehtisch an.
- Mit der Einstellschraube (2) wird das Sägeblatt im Winkel von 45° zum Drehtisch eingestellt.

- **Einstellung des 45°-Winkels rechts:** Verriegelungshebel (1) lösen und den Maschinenkopf mit dem Griff nach **rechts** in die 45°-Position schwenken und wieder mit dem Verriegelungshebel (1) fixieren.

- Setzen Sie einen 45° Anschlagwinkel an das Sägeblatt und an den Drehtisch an.
- Mit der Einstellschraube (3) wird das Sägeblatt im Winkel von 45° zum Drehtisch eingestellt.

## 8 BETRIEB

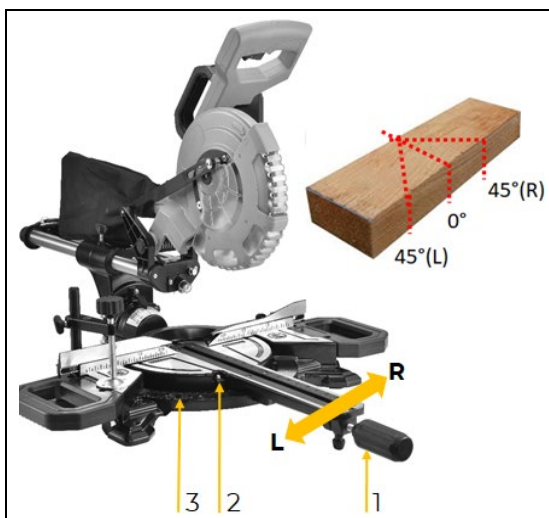
Betreiben Sie die Maschine nur im einwandfreien Zustand. Vor jedem Betrieb ist eine Sichtprüfung der Maschine durchzuführen. Sicherheitseinrichtungen, elektrische Leitungen und Bedienelemente sind genauestens zu kontrollieren. Prüfen Sie Schraubverbindungen auf Beschädigung und festen Sitz.

## 8.1 Checkliste vor Inbetriebnahme

- Kontrollieren Sie, dass die Drehzahl der Maschine kleiner als die max. zulässige des verwendeten Sägeblatts ist.
- Kontrolle Sägeblattrotation und Sägeblattdimension passend zur Maschine.
- Kontrolle ob Sägeblattschutz ordnungsgemäß funktioniert.
- Kontrolle ob der Anschluss an ein Absaugsystem vorhanden ist.
- Kontrolle ob Anschläge korrekt eingestellt und Sägeblatt angezogen sind.
- Kontrolle ob Maschine fixiert ist (Arbeitsplatte, Maschinenständer).
- Kontrolle ob Sägeblatt frei laufen kann.

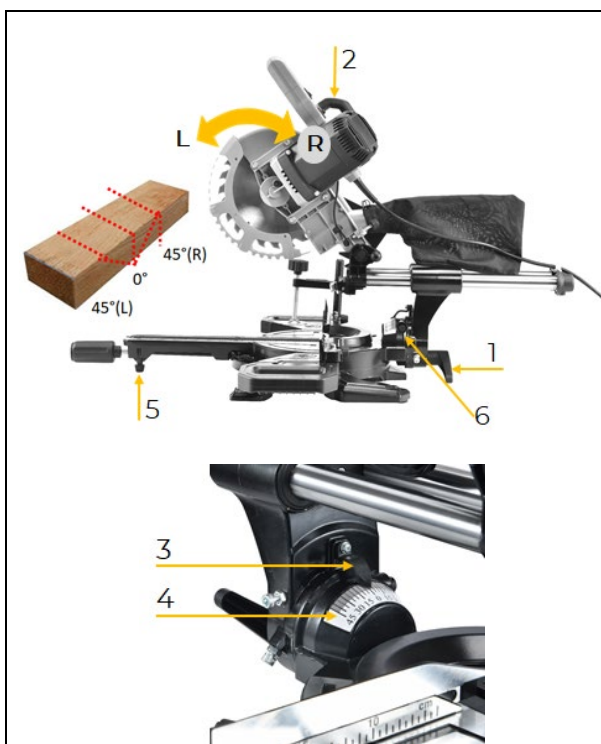
## 8.2 Bedienung

### 821 Winkellage Arbeitstisch einstellen



- Lösen Sie die Gehrungswinkelverriegelung (1) um den Drehtisch in den gewünschten Winkel einstellen zu können.
- An den Arretierpositionen, bei Winkeln  $-45^\circ$ ,  $-31,6^\circ$ ,  $-22,5^\circ$ ,  $-15^\circ$ ,  $0^\circ$ ,  $15^\circ$ ,  $22,5^\circ$ ,  $31,6^\circ$  und  $45^\circ$ , rastet der Drehtisch hörbar ein.
- Die Winkellage wird mittels Zeiger (2) auf der Gehrungswinkelskala (3) angezeigt.
- Drehtisch mit der Gehrungswinkelverriegelung (1) wieder fixieren.

### 822 Winkellage Sägearm/Maschinenkopf einstellen



- Verriegelungshebel (1) lösen und mit dem Griff (2) den Maschinenkopf nach links oder rechts neigen bis das gewünschte Winkelmaß erreicht ist.
- **HINWEIS:** Zum Schwenken des Maschinenkopfes auf die rechte Seite (R) gehen Sie wie folgt vor:
  - Maschinenkopf um ca.  $10^\circ$  nach links kippen.
  - Entriegelungsknopf (6) drücken
  - Dann Maschinenkopf über die  $0^\circ$ -Linie nach rechts schwenken.
  - Entriegelungsknopf (6) kann wieder losgelassen werden
- Der Zeiger (3) zeigt den Neigungswinkel auf der Skala (4) an.
- Nachdem der gewünschte Winkel eingestellt wurde, Maschinenkopf mit dem Verriegelungshebel (1) fixieren.
- Um einen sicheren Stand der Maschine zu gewährleisten, stellen Sie die Kippsicherung (5) durch Drehen so ein, dass die Maschine stabil steht.

**823 Anschläge einstellen**

Vorderseite



Rückseite



- Die beiden verstellbaren Anschläge (1, 2) müssen nach Veränderung des Maschinenkopfwinkels angepasst werden.
- Dazu die Fixierschrauben (3a, 3b) lösen und die Anschläge so einstellen, dass ein Abstand von max. 8 mm zwischen Sägeblatt und Anschlag besteht.
- Anschließend die Fixierschrauben (3a und 3b) wieder festziehen um die Anschläge (1, 2) zu fixieren.
- **HINWEIS:** Bei einer Maschinenkopfwinkellage von 0°-45° nach rechts muss der abnehmbare Anschlag (2) entfernt werden. In diesem Fall reduziert sich auch die maximal zulässige Werkstückhöhe (siehe technische Daten).
- Lösen Sie die Fixierschraube (3b) so weit, dass Sie den abnehmbaren Anschlag (2) nach oben abnehmen können.
- Nach Beenden des Schnittes, muss der abnehmbare Anschlag (2) wieder montiert werden.

**VORSICHT**


Vor dem Schnitt prüfen, ob die Anschlagschienen und das Sägeblatt nicht kollidieren können (simulierter Schnitt mit ausgeschalteter Maschine).

**824 Schnitttiefenbegrenzung einstellen**


- Die Schnitttiefe kann durch Drehen der Schraube (1) stufenlos eingestellt werden.
- Dazu die Rändelmutter (2) an der Schraube (1) lösen.
- Drehen Sie die Schraube (1) ein- oder aus, um die gewünschte Schnitttiefe einzustellen. Anschließend die Rändelmutter (2) wieder anziehen.

**HINWEIS**


Überprüfen Sie die Einstellung, indem Sie einen Testschnitt durchführen.

**825 Anschluss an eine Absauganlage**

Zur Staubabsaugung in geschlossenen Räumen einen Absaugschlauch an den Staubabsaugstutzen anschließen und diesen mit einer Schlauchklemme fixieren. Anschlussmaße lt. Technischen Daten.

**826 Maschine EIN-AUS schalten**


- Maschine EIN schalten:  
Den Verriegelungsschalter (1) drücken und den EIN-AUS-Schalter (2) am Handgriff drücken und gedrückt halten.
- Maschine AUS schalten:  
Den EIN-AUS-Schalter (2) loslassen.

**827 Geschwindigkeit einstellen**

Je nach gewünschter Drehzahl, den Wahlschalter auf

- Pos I: 3200 min<sup>-1</sup>
- Pos II 4500 min<sup>-1</sup> stellen.

**828 Laser EIN-AUS schalten**

- Laser mittels Schalter (1) ein/ausschalten.
- Der Laser markiert die exakte Schnittlinie am Werkstück.

**8.3 Betriebsarten**
**831 Kappschnitte**

Kappschnitte sind besonders geeignet zum Ablängen von schmalen Werkstücken mit einer Breite bis zu 100 mm.

- Für Kappschnitte wird die Zugeinrichtung durch die Zugverriegelung (1) in hinterer Position fixiert, sodass während dem Schnitt den Maschinenkopf nicht nach vorne bzw. hinten gleiten kann.
- Die Winkeleinstellung je nach gewünschtem Arbeitsvorgang einstellen und Anschläge dementsprechend einstellen.
- Schnittlinie markieren (mittels Laser).
- Werkstück an Anschlag und Tisch anlegen und mit Niederhalter (2) fixieren.
- Maschinenkopf in oberste Position bringen.
- Maschine einschalten und Abwarten bis volle Sägeblattdrehzahl erreicht wurde.
- Kappschnitt durchführen (Maschinenkopf gleichmäßig mit leichtem Druck nach unten bewegen) bis dieses an der untersten Position angekommen ist.
- Maschinenkopf in oberste Position bringen.

**HINWEIS**

Maschinenkopf ist Federbelastet, Maschinenkopf nicht einfach loslassen, sondern am Handgriff nach oben führen bis die oberste Position erreicht ist (Ruheposition).

- EIN-AUS-Schalter loslassen, warten bis das Sägeblatt still steht.
- Werkstück entfernen.



### 832 Zugschnitte

Zugschnitte sind geeignet für lange Schnitte (Werkstücke mit einer Breite von mehr als 100 mm).



- Für die Schnitte wird die Zugeinrichtung durch lösen der Zugverriegelung (1) entriegelt, sodass während dem Schnitt der Maschinenkopf nach vorne bzw. hinten gleiten kann.
- Die Winkeleinstellung je nach gewünschtem Arbeitsvorgang einstellen und Anschläge dementsprechend einstellen.
- Schnittlinie markieren (mittels Laser).
- Werkstück an Anschlag und Tisch anlegen und mit Niederhalter (2) fixieren.
- Maschinenkopf in oberste Position bringen und Maschinenkopf zu sich ziehen.
- Maschine einschalten und Abwarten bis volle Sägeblattdrehzahl erreicht wurde.
- Zugschnitt durchführen: Dabei wird der Maschinenkopf nach vorne geschoben, dann gleichmäßig mit leichtem Druck nach unten bewegt, bis dieser an der untersten Position angekommen ist. Anschließend den Maschinenkopf langsam und gleichmäßig nach hinten drücken um das Werkstück auf der gesamten Länge bearbeiten zu können.
- Maschinenkopf in oberste Position bringen.

### HINWEIS



Maschinenkopf ist Federbelastet, Maschinenkopf nicht einfach loslassen, sondern am Handgriff nach oben führen bis die oberste Position erreicht ist (Ruheposition).

- EIN-AUS-Schalter loslassen, warten bis das Sägeblatt still steht.
- Werkstück entfernen.

### 833 Nutschnitte

- Die Schnitttiefenbegrenzung für Nutschnitte so einstellen, dass Sie bei gewähltem Winkel die gewünschte Schnitttiefe erhalten.
- Kapp- und Zugschnitte wie im jeweiligen Kapitel beschrieben durchführen mit dem Unterschied, dass das Werkstück nicht ganz durchgetrennt wird.

## 9 REINIGUNG, WARTUNG, LAGERUNG, ENTSORGUNG

### WARNUNG



#### Gefahr durch elektrische Spannung!

Das Manipulieren an der Maschine bei bestehendem Anschluss an die Spannungsquelle kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen!

- Trennen Sie die Maschine von der Stromversorgung, bevor Sie mit den Arbeiten zur Beseitigung von Defekten beginnen!



## 9.1 Reinigung

Regelmäßige Reinigung garantiert die lange Lebensdauer Ihrer Maschine und ist Voraussetzung für deren sicheren Betrieb.

### HINWEIS



Falsche Reinigungsmittel können den Lack und Kunststoffteile 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!

- Halten Sie alle Sicherheitseinrichtungen, Lüftungsschlitze und das Motorgehäuse frei von Staub.
- Entfernen Sie nach jeder Verwendung der Maschine altes Sägemehl und Holzsplitter mit einer Bürste oder ähnlichem Werkzeug.

## 9.2 Wartung

Die Maschine ist wartungsarm und nur wenige Teile müssen gewartet werden. Störungen oder Defekte, die Ihre Sicherheit beeinträchtigen, müssen umgehend behoben werden!

- Prüfen Sie vor jedem Betrieb den einwandfreien Zustand der Sicherheitseinrichtungen.
- Überprüfen Sie regelmäßig den einwandfreien und lesbaren Zustand der Warn- und Sicherheitsaufkleber der Maschine.
- Verwenden Sie nur einwandfreies und geeignetes Werkzeug.
- Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller empfohlene Original-Ersatzteile.

### 921 Wartungsplan

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

Intervall	Komponente	Maßnahme
Jeweils vor Arbeitsbeginn	Sägeblatt	Auf Beschädigungen prüfen und ggf. austauschen
	Sägeblattschutz	Auf Funktion prüfen (siehe Funktionscheck Sägeblattschutz)
	Tischeinlage	Auf Beschädigungen prüfen und ggf. austauschen
	Netzkabel	Auf Beschädigungen prüfen und ggf. reparieren
Jeweils nach Beendigung der Arbeit	Maschine	Staub/Holzsplitter und Schmutz entfernen
	Sägeblattschutz	
	Spänefangsack	
Nach 50h (bzw. 10h)	Kohlebürsten	Kontrolle und ggf. Austausch
Bei Bedarf	Sägeblatt	Wenn Sägeblatt stumpf austauschen

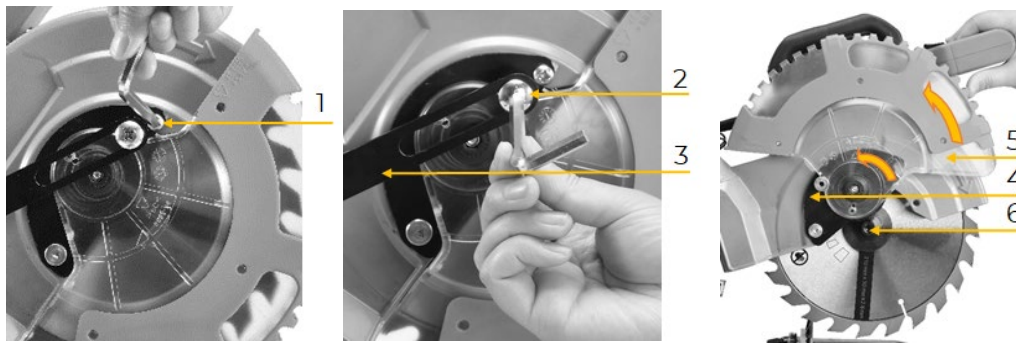
### 922 Sägeblattwechsel

### VORSICHT

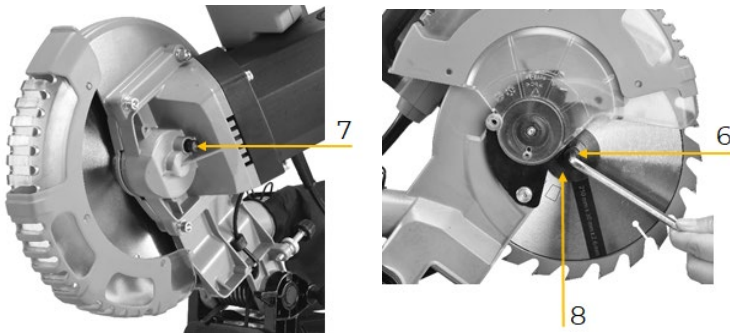


Verletzungsgefahr! Beim Wechsel des Sägeblattes Schutzhandschuhe tragen.





- Den Maschinenkopf nach oben schwenken.
- Lösen Sie die Schraube (1).
- Lösen Sie die Schraube (2) und demontieren Sie die Halterung (3).
- Schieben Sie das Blech (4) und den beweglichen Sägeblattschutz (5) soweit nach oben, bis die Flanschschraube (6) zugänglich ist.



- Drücken Sie mit einer Hand den Spindelverriegelungsknopf (7), während Sie mit der anderen Hand den Inbusschlüssel 6 mm auf die Flanschschraube (6) setzen.
- Drehen Sie das Sägeblatt bis die Spindelarretierung einrastet.
- Lösen Sie nun mit etwas mehr Krafteinsatz die Flanschschraube (6).  
**HINWEIS: Linksgewinde!**
- Flanschschraube (6) und den äußeren Flansch (8) abnehmen.
- Sägeblatt von der Spindel abnehmen.
- Flanschschraube (6), den äußeren Flansch (8) und den inneren Flansch reinigen.
- Neues Sägeblatt auf die Spindel setzen.  
**HINWEIS: Auf die richtige Drehrichtung achten!**
- Flanschschraube (6) und den äußeren Flansch (8) aufsetzen und festziehen.
- Blech (4) und beweglichen Sägeblattschutz (5) wieder in Ausgangsposition bringen.
- Blech (4) mit Schraube (1) wieder fixieren.
- Halterung (3) und beweglichen Sägeblattschutz (5) mit Schraube (2) fixieren.
- Prüfen Sie, ob der Sägeblattschutz richtig funktioniert und sich nach oben und unten bewegt wenn sich der Maschinenkopf bewegt wird. (Maschinenkopfform oben, Sägeblattschutz verdeckt Sägeblatt).

### VORSICHT

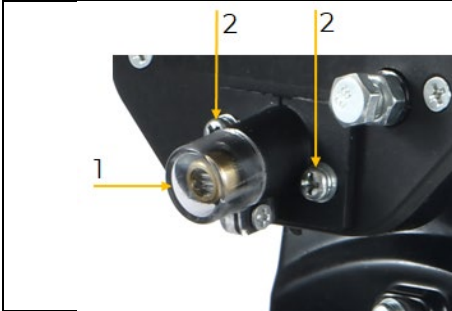


Korrekte Drehrichtung und Dimension des Sägeblattes beachten:  
Max. Durchmesser von 210 mm und max. Stärke von 2.6 mm, sowie  
Aufnahmedurchmesser von 30 mm.

- Bevor Sie mit Ihrer Arbeit fortfahren, stellen Sie sicher, dass sich alle Sicherheitseinrichtungen in gutem Betriebszustand befinden. (Sägeblattschutz Check)
- **Wichtig!** Jedes Mal, wenn Sie das Sägeblatt wechseln, prüfen, ob es sich frei im Tischeinsatz, sowohl bei Senkrecht- als auch bei 45°-Winkeleinstellungen, dreht.
- **Wichtig!** Die Arbeiten zum Wechseln und Ausrichten des Sägeblattes muss korrekt ausgeführt werden.

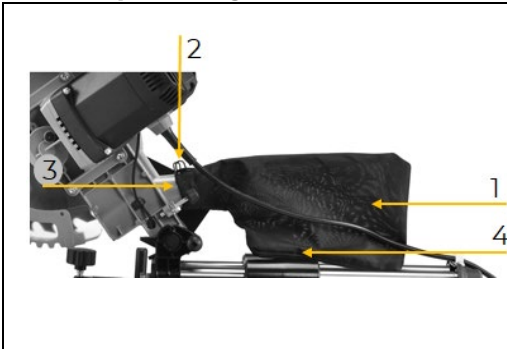


### 923 Laser einrichten



- Wenn der Laser (1) nicht mehr die richtige Schnittlinie anzeigt, können Sie den Laser mit den Schrauben (2) neu einstellen.
- Der Laserstrahl soll auf die Zähne des Sägeblattes treffen.

### 924 Spänefangsack leeren/wechseln



Die Maschine ist mit einem Spänefangsack für Sägemehl und Späne ausgestattet.

**HINWEIS:** Der Spänefangsack darf nur zum Schneiden von Holz und holzähnlichen Materialien verwendet werden!

- Drücken Sie den Metallring (2) am Spänefangsack (1) zusammen und bringen Sie ihn an der Auslassöffnung (3) an.
- Nach Loslassen des Metallrings (2) ist der Spänefangsack an der Auslassöffnung fixiert.
- Der Spänefangsack kann mittels eines Reißverschlusses (4) an der Unterseite entleert werden.

### 925 Kohlebürsten kontrollieren / wechseln



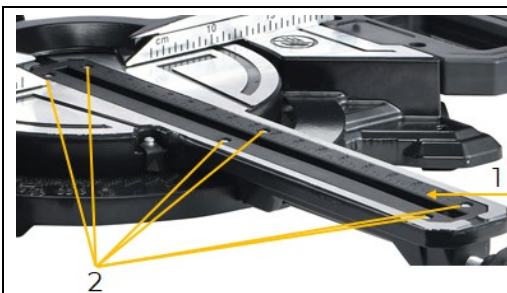
- Überprüfen Sie die Kohlebürsten nach den ersten 50 Betriebsstunden der neuen Maschine oder wenn neue Bürsten montiert sind. Nach Durchführung der ersten Kontrolle wiederholen Sie die Kontrolle alle 10 Betriebsstunden.
- Wenn die Kohle auf eine Länge von 6 mm abgenutzt ist, oder wenn die Feder oder der Fahrdraht verbrannt oder beschädigt ist, ist es notwendig, beide Bürsten auszutauschen. Wenn sich herausstellt, dass die Bürsten nach dem Ausbau verwendbar sind, ist es möglich, sie wieder zu montieren.
- Bei der Wartung der Kohlebürsten öffnen Sie die beiden Verriegelungen (1). Dann die Kohlebürsten entfernen. Ersetzen Sie die Kohlebürsten in umgekehrter Reihenfolge.

### 926 Tischeinlage austauschen

## VORSICHT



Bei einem beschädigten Tischeinsatz (1) besteht die Gefahr, dass sich Kleinteile zwischen Tischeinsatz und Sägeblatt festsetzen und das Sägeblatt blockieren.



- Schrauben (2) am Tischeinsatz (1) entfernen. Drehen Sie bei Bedarf Drehtisch und Maschinenkopf, um die Schrauben erreichen zu können.
- Tischeinsatz (1) entfernen.
- Neuen Tischeinsatz (1) einsetzen.
- Ziehen Sie die Schrauben (2) am Tischeinsatz (1) wieder fest.



### 9.3 Lagerung

Lagern Sie die Maschine bei Nichtgebrauch an einem trockenen, frostsicheren und versperzbaren Ort. Stellen Sie sicher, dass Unbefugte und insbesondere Kinder keinen Zugang zur Maschine haben.

#### HINWEIS



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

### 9.4 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.

## 10 FEHLERBEHEBUNG

#### WARNUNG



##### Gefahr durch elektrische Spannung!

Das Manipulieren an der Maschine bei bestehendem Anschluss an die Spannungsquelle kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen!

→ Trennen Sie die Maschine von der Stromversorgung, bevor Sie mit den Arbeiten zur Beseitigung von Defekten beginnen!

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 notwendigen Kenntnisse nicht dafür, ziehen Sie immer einen Fachmann zum Beheben des Problems hinzu.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
<b>Maschine lässt sich nicht einschalten</b>	• Netzstecker ist nicht eingesteckt	• Netzstecker einstecken
	• Kohlebürsten defekt	• An die Serviceabteilung wenden
	• Motor defekt	• An die Serviceabteilung wenden
	• EIN-AUS-Schalter ist defekt	• An die Serviceabteilung wenden
<b>Material-Rückschlag</b>	• Stumpfes Sägeblatt	• Sägeblatt ersetzen
	• Sägeblatt falsch montiert	• Überprüfen
<b>Falscher Schnittwinkel</b>	• Winkellage nicht korrekt	• Justieren der Winkellage



## 11 PREFACE (EN)

### Dear Customer!

This manual contains information and important notes for safe commissioning and handling of the ZIPPER mitre saw ZI-KGS210DS, hereinafter referred to as “machine” in this document.



This manual is part of the machine and must not be removed. Save it for later reference and if you let other people use the machine, add this manual to the machine.

#### **Please read and note the safety instructions!**

Before first use read this manual carefully. It eases the correct use of the machine and prevents misunderstanding and damages of machine.

Due to constant advancements in product design, construction, illustrations and contents may deviate slightly. If you notice any errors, please inform us.

We reserve the right to make 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 to us separately to us within 24 hours.**

**ZIPPER MASCHINEN GmbH cannot accept any liability for transport damage that has not been reported.**

### Copyright

© 2022

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

The place of jurisdiction is the regional court Linz or the court responsible for 4707 Schlüsslberg is valid.

### Customer service contact

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

AT-4707 Schlüsslberg, Gewerbepark 8

AUSTRIA

Tel 0043 (0) 7248 61116 – 700

info@zipper-maschinen.at



## 12 SAFETY

This section contains information and important notes on the safe commissioning and handling of the machine.



For your safety, read this manual carefully before commissioning. This will enable you to handle the machine safely and thus prevent misunderstandings as well as personal injury and damage to property. Pay special attention to the symbols and pictograms used on the machine as well as the safety information and danger warnings!

### 12.1 Intended use of the machine

The machine is intended exclusively for the following activities:

*Cross-cut and mitre cutting of wood and materials with similar physical properties to wood within the specified technical limits.*

#### NOTE



ZIPPER MASCHINEN assumes no responsibility or warranty for any other use or use beyond this and for any resulting damage to property or injury.

### 12.1.1 Technical restrictions

The machine is designed for the work under the following conditions:

Relative humidity:	max. 65 %
Temperature (for operation):	+5° C to +40° C
Temperature (Storage, Transport):	-20° C to +55° C

### 12.1.2 Prohibited applications / Dangerous misuse

- Operating the machine without adequate physical and mental fitness.
- Operating the machine without knowledge of the manual.
- Modifying the machine design.
- Operating the machine in a potentially explosive environment (machine can generate ignition sparks during operation).
- Operation of the machine in closed rooms without chip and dust extraction.
- Operating the machine outside the technical limits specified in this manual.
- Removing of the safety markings attached to the machine.
- Modifying, circumventing or disabling the safety devices of the machine.
- Cutting of materials with dimensions outside the limits specified in this manual.
- Use of tools which do not meet the safety requirements of the standard for machine tools for woodworking (EN847-1).
- Use of saw blades made of HSS steel.
- Use of saw blades with a lower permitted speed than the machine.

The non-intended use or the disregard of the explanations and instructions described in this manual will result in the expiration of all warranty claims and compensation claims for damages against ZIPPER MASCHINEN GmbH.

### 12.2 User Requirements

The machine is designed to be operated by one person. The prerequisites for operating the machine are physical and mental fitness as well as knowledge and understanding of the operating instructions. Persons



who, due to their physical, sensory or mental capabilities, inexperience or lack of knowledge, are unable to operate the machine safely must not use the machine without supervision or instruction by a responsible person.




**Please note that locally applicable laws and regulations determine the minimum age of the operator and may restrict the use of this machine!**

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

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

### 12.3 Safety devices

The machine is equipped with the following safety devices:

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Separating protective device: blade guard</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Workpiece down holder and fence</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Locking button motor start</li></ul>

### 12.4 General safety instructions

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

- Check the machine for completeness and function before starting. Only use the machine if the separating and other non-separating protective devices required for machining have are fitted.
- Make sure that the guards are in good working order and properly maintained.
- Select a level, vibration-free surface and non-slip as the installation area.
- Anchor the machine to the ground to prevent it from lifting off or falling over when cutting.
- Ensure sufficient space around the machine!
- Ensure sufficient lighting conditions at the workplace to avoid stroboscopic effects.
- Ensure a clean working environment.
- Only use tools that are in perfect condition and free of cracks and other defects (e.g. deformations).
- Remove tool keys and other setting tools before switching on the machine.
- Keep the area around the machine free of obstacles (e.g. dust, chips, cut-off workpiece parts, etc.).
- Check the machine's connections for strength before each use.



- Never leave the running machine unattended. Switch off the machine before leaving the working area and secure it against unintentional or unauthorized restarting.
- The machine may only be operated, maintained or repaired by persons who are familiar and who have been informed about the dangers arising from this work.
- Ensure that unauthorized persons keep a safety distance from the machine and keep children away from the machine.
- Hide long hair under hair protection.
- Wear close fitting protective work clothing and suitable protective equipment (eye protection, dust mask, ear protection and work gloves only when handling tools).
- Never wear loose jewellery, loose clothing or accessories (e.g. tie, scarf).
- Always work with care and the necessary caution and never use excessive force.
- Do not remove any sections or other parts of the workpiece from the cutting area while the machine is running!
- Do not overload the machine!
- Do not work on the machine if you are tired, not concentrated or under the influence of medication, alcohol or drugs!
- Do not use the machine in areas where vapours of paints, solvents or flammable liquids represent a potential danger (danger of fire or explosion!).
- Do not smoke in the immediate vicinity of the machine (fire hazard)!
- Shut down the machine and disconnect it from the power supply, before adjustment, changeover, cleaning, maintenance or repair work, etc. 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 restart.
- Warning signs and/or stickers on the machine that are illegible or have been removed must be replaced immediately!

### **12.5 Electrical safety**

- Only use suitable extension cables (cross-section 1.5mm<sup>2</sup> for length up to 25m; H05VV-F).
- A damaged or tangled cable increases the risk of electric shock. Handle the cable with care. Never use the cable to carry, pull or disconnect the power tool. Keep the cable away from heat, oil, sharp edges or moving parts.
- Proper plugs and outlets reduce the risk of electric shock.
- Water entry into the machine increases the risk of electric shock. Do not expose the machine to rain or moisture.
- The machine may only be used if the power supply is protected by a residual current circuit breaker.
- Use the machine only when the ON-OFF switch is in good working order.
- Before connecting the machine always make sure that it is switches off.
- Avoid contact of the body with grounded surfaces such as pipes, radiators, ovens and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if the body is earthed.

### **12.6 Special safety instructions for this machine**

- During operation of the machine wood dust is generated. Therefore, connect the machine to a suitable dust collection system for dust and chips during installation!
- Always switch on the dust collection system before you start machining the workpiece!
- Never remove sections or other parts of the workpiece from the cutting area while the machine is running.
- When using milling tools with a diameter of  $\geq 16$  mm and circular saw blades, these must comply with EN 847-1:2013 and EN 847-2:2013; tool carriers must comply with EN 847-3:2013;
- Excessive noise can cause hearing damage and temporary or permanent hearing loss. Wear hearing protection certified to health and safety regulations to limit noise exposure.
- Replace cracked and deformed saw blades immediately, they cannot be repaired.
- Use clean and sharpened saw blades, which are less sensitive to malfunctions and easier to guide.
- If possible, use clamps to hold/fix the workpiece. If you hold the workpiece by hand, always hold your hand at least 100 mm from both sides of the saw blade. Do not use this saw to cut parts that are too small to be securely clamped or held by hand.
- Never cross the intended cutting line in front of or behind the saw blade.
- Check your workpiece before cutting. If the workpiece is bent or warped, clamp it with the outside bent surface against the stop. Always make sure that there is no gap between the workpiece, stop and table along the cutting line. Bent or warped workpieces can twist or move



and can cause jamming of the circular saw blade during cutting. There must also be no nails or foreign objects in the workpiece.

- Cut only one workpiece at the same time.
- Whenever you change the mitre angle setting, make sure that the adjustable stop for supporting the workpiece is set correctly and does not disturb the saw blade or the protective system. Without switching the machine "ON", check without moving the workpiece by moving the saw blade (completely simulated cut) that there are no disturbances or dangers when cutting at the stop.
- For a workpiece that is wider or longer than the supporting table, sufficient support such as table extensions, saw blocks, etc. must be provided.
- Always use a clamp or fixture designed to accept round material such as rods or tubes properly.
- Allow the saw blade to reach full speed before touching the workpiece.
- If the workpiece or saw blades become jammed, turn off the mitre saw immediately. Wait until all moving parts have come to a standstill and disconnect the plug from the power source, then start removing the jammed material.
- After you have finished cutting, release the switch, hold the machine head down and wait for the blade to stop before removing the cut part.
- Hold the handle firmly if you make an incomplete cut or release the switch before the machine head is fully in the down position.

#### **Instructions for the use of the LASER:**

- Do not look directly into the laser beam with unprotected eyes.
- Never point the laser beam at reflective surfaces or persons or animals. Even a low-power laser beam can cause eye damage.
- Never open the laser module. Unexpected exposure to the beam may occur.
- Do not replace the laser with another type of laser.
- Do not modify the laser to increase its power.
- Repairs to the laser may only be carried out by the laser manufacturer or an authorized representative.

## **12.7 Hazard warnings**

### **12.7.1 Residual risks**

Despite intended use, certain residual risk factors remain.

- Touching the saw blade in the uncovered sawing area.
- Injuries caused by touching the running saw blade.
- Kickback of workpieces and workpiece parts due to insufficient fastening.
- Saw blade breakage or throwing out parts of the saw blade.
- Hearing loss / damage to health due to wood dust if protective equipment and dust collection systems are not used in closed rooms.

### **12.7.2 Hazardous situations**

Due to the structure and construction of the machine, hazardous situations may occur which are identified in these operating instructions as follows:

## **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.





## NOTE



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

Regardless of all safety regulations, your common sense and your appropriate technical aptitude/training are and remain the most important safety factor in the error-free operation of the machine. **Safe working depends on you!**

### 13 TRANSPORT

For proper transport, also observe the instructions and information on the transport packaging regarding centre of gravity, lifting points, weight, means of transport to be used as well as the prescribed transport position etc. Ensure the correct body posture when lifting, carrying and setting down the load.

#### Lifting / Setting down


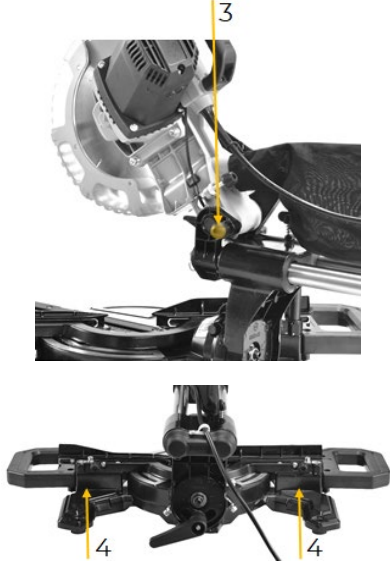
- When lifting/setting down, ensure that you are standing firmly (legs hip-width apart).
- Lift/set down load with knees bent and back straight.
- Do not lift/set down load with a jerk.

#### Carrying

- Carry load with both hands as close to body as possible.
- Carry load with straight back.

**NOTE:** Transport of the unpacked machine only in transport position = saw unit in the lower position and locked by means of bolt as well as drag lock locked.

#### Transport of the assembled machine

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tighten the mitre lock (1) to fix the rotary table.</li><li>• Fix the machine head in the rear position using the drag lock (2).</li></ul>
	<h4>Locking / unlocking the machine head</h4> <ul style="list-style-type: none"><li>• By slightly pressing down the machine head and simultaneously removing the locking bolt (3) from the motor holder, the saw is released from the lowest / transport position.</li></ul> <p><b>NOTE:</b> Please hold the handle and guide the machine head slowly upwards until it reaches the uppermost position. If the handle is released, the machine head will jump up due to the spring preload.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Press the machine head downwards and fix it by inserting the locking bolt (3).</li><li>• The machine can be carried at both sides of the fixed work table (4).</li></ul>



## 14 ASSEMBLY

### 14.1 Preparation

#### 14.1.1 Checking delivery content

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

#### 14.1.2 Requirements for the installation site

The selected installation site must ensure a suitable connection to the electrical mains, as well as a connection to an extraction system. Observe the safety requirements and the dimensions of the machine. Place the machine on a level, solid surface. The chosen installation site of the machine must comply with the local safety regulations as well as the ergonomic requirements for a workplace with sufficient lighting conditions.

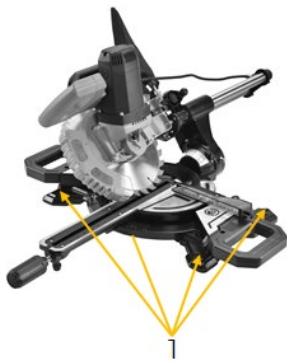
Ensure that the selected workplace (machine stand, worktop,...) can bear the load of the machine and that the machine can be attached to it using screws.

The base of the machine has fixing holes by means of which the machine is firmly connected to the floor. This prevents movement of the machine during operation and possible damage or injury. The machine must be levelled at all support points at the same time. In addition, a distance of at least 0.8 m around the machine must be secured all around. The necessary space for feeding long workpieces must be provided.

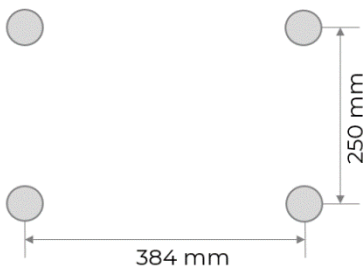
### NOTE



Required mounting material is not included in the scope of delivery.



Hole pattern for machine mounting:





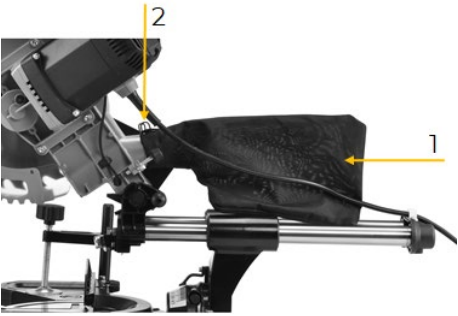

#### Anchoring to the ground

- Anchor both sides of the machine (1) to the floor of the installation site using appropriate fixing bolts.

### 14.2 Assemble

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



	<p><b>1. Assembly mitre lock</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Screw the mitre lock (1) into the bore hole on the rotary table (2).</li></ul>
	<p><b>2. Assembly workpiece support</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Attach the two workpiece supports (1) to the left and right of the fixed table of the machine.</li><li>• Use in each case two hexagon socket screws (2) and the Allen key 6 mm (3).</li></ul>
	<p><b>3. Fasten the sawdust bag</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Press the metal ring (2) of the sawdust bag (1) together and slide it over the chip collection outlet.</li><li>• After releasing the metal ring (2), the sawdust bag is fixed to the machine.</li></ul>
	<p><b>4. Assembly downholder</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• The downholder (1) can be placed to the left or right of the saw blade.</li><li>• To do this, place the downholder (1) in the hole (2) on the machine.</li></ul>

## 14.3 Electrical connection

### WARNING



#### Dangerous electrical voltage!

→ The machine may only be connected to the mains supply and the associated checks carried out by a qualified electrician or under the instruction and supervision of a qualified electrician!

- Check, whether the neutral connection and the protective grounding function properly.
- Check, whether the supply voltage and the frequency correspond to the specifications of the machine.

**NOTE****Deviation of the supply voltage and frequency!**

A deviation from the value of the supply voltage of  $\pm 5\%$  is permissible.  
A short-circuit fuse must be provided in the power supply system of the machine!

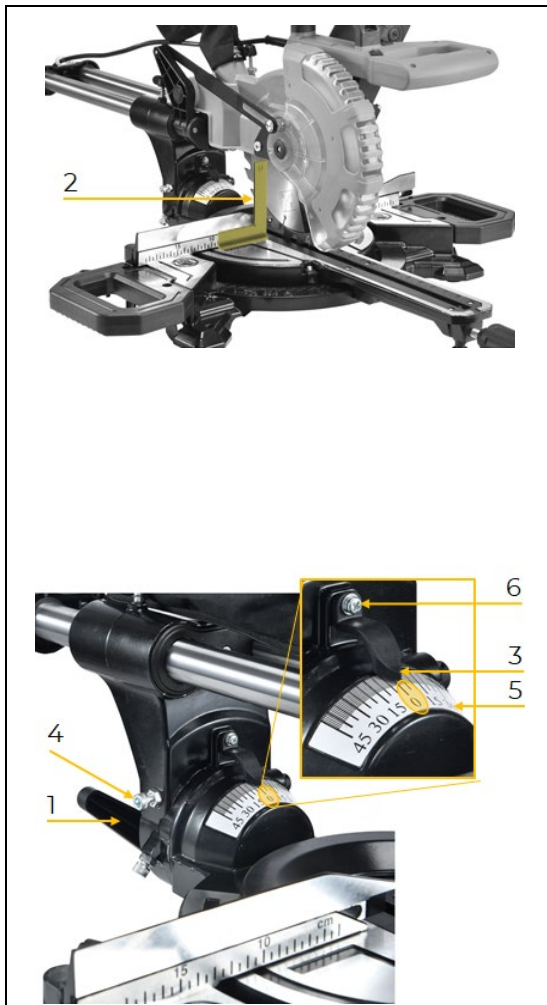
- Use a supply cable of type H07RN (WDE282) or take the required cross-section of the supply cable from a current carrying capacity table. Pay attention to the measures for protection against mechanical damage.
- Make sure that the power source is protected by a residual current circuit breaker.
- Connect the device only to a properly grounded outlet.
- When using an extension cable, make sure that the dimension matches the connected load of the machine. The connection power can be found in the technical data, the correlation of cable cross-section and cable lengths can be found in the technical literature or obtain information from a specialist electrician.
- A damaged cable must be replaced immediately.

**14.4 Settings****14.4.1 Fine adjustment fence**

- Press the machine head downwards and fix it by inserting the locking bolt (1).
- Fix the rotary table in the  $0^\circ$ -position with the mitre lock (2).
- Place a  $90^\circ$  stop angle (3) on the saw blade (4) and against the fence (5).
- Loosen the screws (6) at both sides with an Allen key and align the fence at an angle of  $90^\circ$  to the saw blade.
- After adjustment, retighten the screws (6).

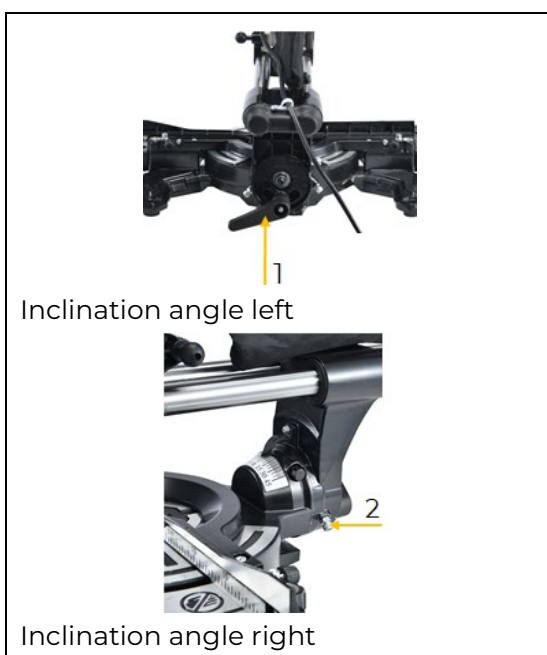


#### 14.42 Fine adjustment of the angular position 90° (by means of stop angle)



- Fix the rotary table in the 0°-position with the mitre lock.
  - Release the locking lever (1) and set the machine head with the handle to the 0°-position (2).
  - Secure the machine head with the locking lever (1) again.
  - Place a 90° stop angle (2) between the saw blade and the rotary table.
- 
- Use the adjusting screw (4) to set the angle between the saw blade and the turntable to 90°.
  - Then check the position of the angle indicator (3, 5).
  - If necessary, loosen the screw (6) with a Phillips screwdriver and move the pointer (3) to the exact position 0° on the vertical angle scale (5) and then fix it again.

#### 14.43 Fine adjustment of the angular position 45° (by means of stop angle)



- Lower the machine head and fix it with the locking bolt.
  - Fix the rotary table in the 0°-position with the mitre lock.
- 
- **Adjusting the 45° angle on the left:** Release the locking lever (1) and tilt the machine head with the handle to the left into the 45° position then secure it again with the locking lever (1).
  - Place a 45° stop angle (2) between the saw blade and the rotary table.
  - With the adjusting screw (2) the saw blade is set at an angle of 45° to the turntable.
- 
- **Adjusting the 45° angle on the right:** Release the locking lever (1) and tilt the machine head with the handle to the



right into the 45° position then secure it again with the locking lever (1).

- Place a 45° stop angle (2) between the saw blade and the rotary table.
- With the adjusting screw (3) the saw blade is set at an angle of 45° to the turntable.

## 15 OPERATION

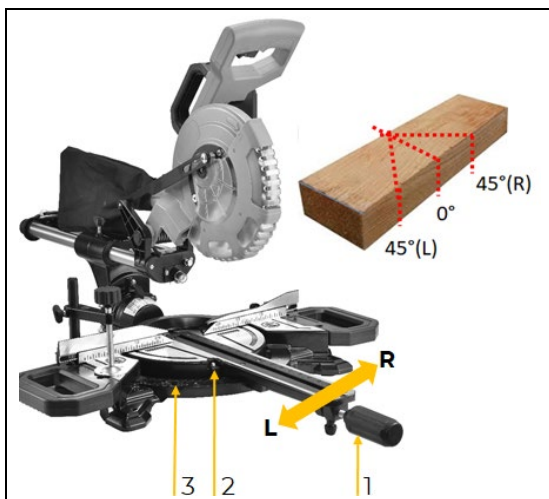
Only operate the machine when it is in a perfect condition. Before each operation, a visual inspection of the machine must be carried out. Safety devices and operating elements must be checked carefully. Check screw connections for damage and tight fit.

### 15.1 Initial check before start

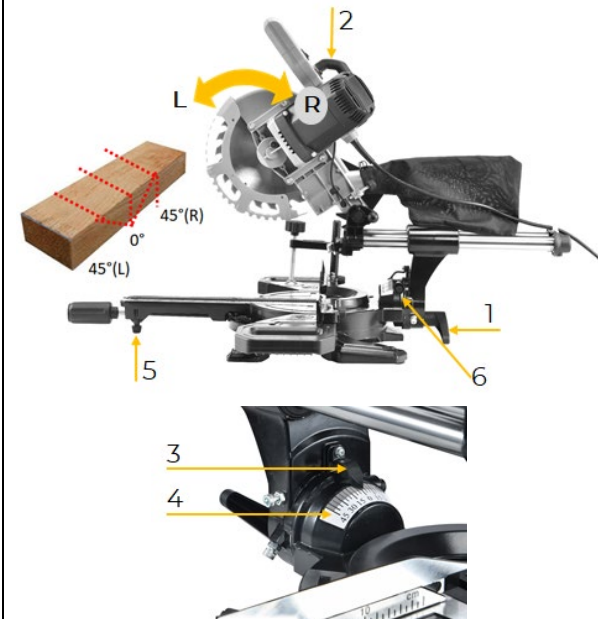
- Check that the speed of the machine is lower than the max. permissible speed of the saw blade used.
- Check saw blade rotation and saw blade dimensions to match the machine.
- Check that the saw blade guard works properly.
- Check whether the connection to a dust collection system is installed.
- Check whether the stops/fences are set correctly and the saw blade is tightened.
- Check whether the machine is fixed on the working plate or a machine stand.
- Check whether the saw blade can run freely.

### 15.2 Operation

#### 15.2.1 Setting the angular position of the worktable



- Loosen the mitre lock (1) to set the rotary table to the desired angle.
- At the locking positions, in angles -45°, -31.6°, -22.5°, -15°, 0°, 15°, 22.5°, 31.6° and 45°, the turntable audibly engages.
- The angular position is indicated at the mitre angle scale (3) by means of the indicator (2).
- Fix the rotary table again with the mitre lock (1).

**1522 Setting the angular position of the machine head**

- Release the locking lever (1) and tilt the machine head to the left or right with the handle (2) until the desired angle is achieved.
- **NOTE:** To swivel the machine head to the right side (R), proceed as follows:
  - Tilt the machine head approx. 10° to the left.
  - Press the locking button (6)
  - Then swivel the machine head over the 0° line to the right.
  - Now you can release the locking button (6) again.
- The pointer (3) indicates the angle of inclination on the scale (4).
- After the desired angle is set, fix the machine head with the locking lever (1).
- To ensure that the machine is standing securely, adjust the tilt lock (5) by turning it so that the machine is stable.

**1523 Setting the fences**

Front view



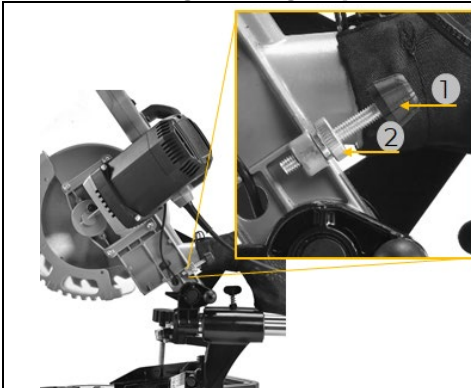
Back side



- The two adjustable fences (1 and 2) must be adjusted after changing the machine head angle.
- To do this, loosen the fixing screws (3a and 3a) and adjust the fences so that there is a gap of max. 8 mm between the saw blade and fence.
- Then retighten the fixing screws (3a and 3a) to fix the fences (1 and 2).
- **NOTE:** For a machine head angle of 0°-45° to the right, the removable fence (2) must be removed. In this case, the maximum permissible workpiece height is also reduced (see technical data).
- Loosen the fixing screw (3b) sufficiently to be able to take off the removable fence (2) upwards.
- After finishing the cut, the removable fence (2) must be refitted.

**CAUTION**

Before cutting, check that the fences and the saw blade cannot collide (simulated cut with switch-off machine).

**1524 Setting cutting depth / cutting depth limiting**

- The cutting depth can be adjusted continuously by turning the screw (1).
- To do this, loosen the knurled nut (2) on the screw (1).
- Turn the screw (1) on or off to set the desired cutting depth. Then retighten the knurled nut (2).

**NOTE**

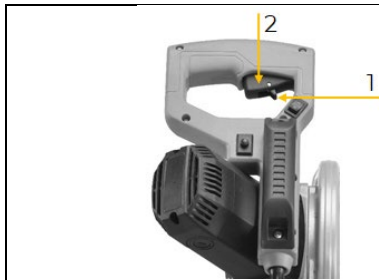
Check the setting by performing a test cut.



### 1525 Connection to a dust collection system

For dust extraction in closed rooms, connect a suction hose to the dust extraction nozzle and fix it with a hose clamp. Connection dimensions according to technical data.

### 1526 Switch machine ON-OFF



- Switch the machine ON:  
Press the locking button (1) and then press and hold the ON-OFF switch (2) on the handle.
- Switch the machine OFF:  
Release the ON-OFF switch (2)

### 1527 Setting the speed



Set the speed-selector switch to the desired speed:

- Pos I: 3200 min<sup>-1</sup>
- Pos II 4500 min<sup>-1</sup>

### 1528 Switch Laser ON-OFF



- Switch the laser on/off with switch (1).
- The laser indicates the exact cutting line on the workpiece.

## 15.3 Operation modes

### 1531 Mitre cuts

Mitre are particularly suitable for cutting small workpieces (approx. 100 mm) to length.



- For mitre cuts, the sliding mechanism is fixed in the rear position by the drag lock (1) so that the machine head cannot slide forwards or backwards during the cut.
- Adjust the angle setting according to the desired operation and adjust the fences accordingly.
- Mark the cutting line (by laser).
- Place the workpiece against the fence and table and fix it with the clamp device (2).
- Move the machine head to its uppermost position.
- Switch on the machine and wait until the saw blade has reached full speed.
- Make the mitre cut (move the machine head downwards) until it has reached the lowest position.
- Move the machine head to the uppermost position.

### NOTE



Machine head is spring loaded, do not simply release the machine head, instead move the handle upwards until the uppermost position is reached (rest position).

- Release the ON-OFF switch and wait until saw blade comes to stand still.
- Remove workpiece.





### 1532 Sliding cuts

Sliding cuts are suitable for cutting longer workpieces.



- For that kind of cuts, the sliding mechanism is unlocked by releasing the drag lock (1) so that the machine head can slide forwards or backwards during the cut.
- Adjust the angle setting according to the desired operation and adjust the fences accordingly.
- Mark the cutting line (by laser).
- Place the workpiece against the fence and table and fix it with the clamp device (2).
- Move the machine head to its uppermost position.
- Switch on the machine and wait until the saw blade has reached full speed.
- Perform a sliding cut: To do this, push the machine head forward, then move it downward evenly with light pressure until it reaches the lowest position. Then push the machine head slowly and evenly backward to process the entire length of the workpiece.
- Move the machine head to the uppermost position.

#### NOTE



Machine head is spring loaded, do not simply release the machine head, instead move the handle upwards until the uppermost position is reached (rest position).

- Release the ON-OFF switch and wait until saw blade comes to stand still.
- Remove workpiece.

### 1533 Slot cuts

Set the depth stop for slot cuts so that the desired cutting depth is obtained at the selected angle.

Make the mitre or sliding cuts as described in the respective chapter with the difference that the workpiece is not completely cut through.

## 16 CLEANING, MAINTENANCE, STORAGE, DISPOSAL

### WARNING



#### Dangerous electrical voltage!

- The machine may only be connected to the mains supply and the associated checks carried out by a qualified electrician or under the instruction and supervision of a qualified electrician!

### 16.1 Cleaning

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

**NOTE**

Incorrect cleaning products can attack the finish of the machine. Do not use any solvents, nitro thinners or other cleaning products that could damage the machine's finish. Observe the specifications and instructions of the cleaning agent manufacturer.

- Keep all safety devices, ventilation slots and the motor housing free of dust.
- Therefore, clean the machine after each use and remove any sawdust with a brush, broom or vacuum cleaner.

**16.2 Maintenance**

The machine is low-maintenance and only a few parts need to be serviced. Malfunctions or defects that could affect your safety must be repaired immediately!

- Before each operation, check the perfect condition of the safety devices.
- Regularly check the perfect and legible condition of the warning and safety labels of the machine.
- Use only proper and suitable tools.
- Use only original spare parts recommended by the manufacturer.

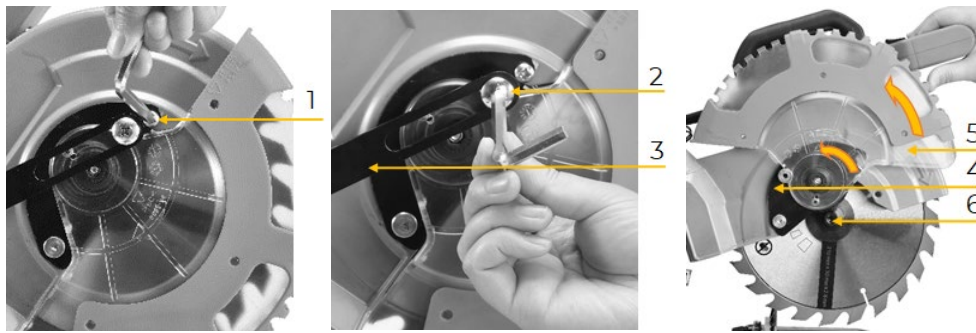
**16.2.1 Maintenance plan**

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 technical limits:

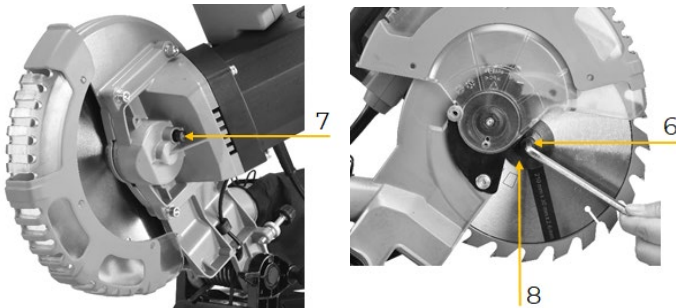
Interval	Components	Action
Before usage	Saw blade	Check for damage and replace if necessary.
	Saw blade guard	Check function (see function check saw blade protection)
	Table inlet	Check for damage and replace if necessary.
	Cable	Check for damage and repair if necessary.
After usage	Maschine	Remove dust/wood splinters and dirt
	Saw blade guard	
	Chip bag	
After 50h (/ 10h)	Carbon brush	Check and replace if necessary.
When required	Saw balde	Check sharpness of saw blade and replace when necessary

**16.2.2 Saw blade change****CAUTION**

Risk of injury! Wear protective gloves when changing the saw blade.



- Swing the machine head upwards.
- Loosen the screw (1).
- Loosen the screw (2) and dismantle the support (3).
- Slide the plate (4) and the movable saw blade guard (5) upwards until the flange screw (6) is accessible.



- Press the spindle lock button (7) with one hand while placing the 6 mm Allen key on the flange screw (6) with the other hand.
- Turn the saw blade until the spindle lock engages.
- Now loosen the flange screw (6) with a little more pressure.

**NOTE: Left-hand thread!**

- Remove the flange screw (6) and the outer flange disc (8).
- Remove the saw blade from the spindle.
- Clean the flange screw (6), the outer flange disc (8) and the inner flange disc.
- Put a new saw blade on the spindle.

**NOTE: Ensure the correct direction of rotation!**

- Place the flange screw (6) and the outer flange disc (8) on the spindle and tighten it.
- Return the plate (4) and the movable saw blade guard (5) in their original position.
- Fix the plate (4) again with the screw (1).
- Fix the support (3) and the movable saw blade guard (5) with the screw (2).
- Check that the saw blade guard works properly and moves up and down when the machine head is moved (Machine head position up saw blade guard covers the saw).

## CAUTION

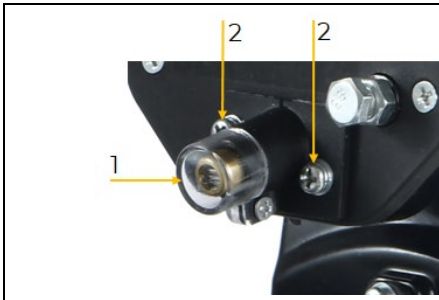


Pay attention to correct direction of rotation and dimension of the saw blade.  
Limits for dimension: Max. Diameter of 210mm and max. thickness of 2.6mm, as well as mounting diameter of 30mm.

- Before continuing with your work, make sure that all safety devices are in good operating condition (Saw blade protection check).
- **Important!** Whenever changing the saw blade, check that it rotates freely in the table insert, both at vertical and 45° angle settings.
- **Important!** The work for changing and aligning the saw blade must be carried out correctly.

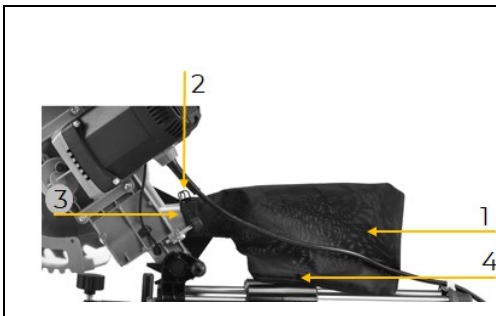


### 1623 Setting the Laser



- If the laser (1) does not show the correct cutting line any more, you can adjust the laser with the screws (2).
- The laser beam should hit the teeth of the saw blade.

### 1624 Emptying/changing the sawdust bag

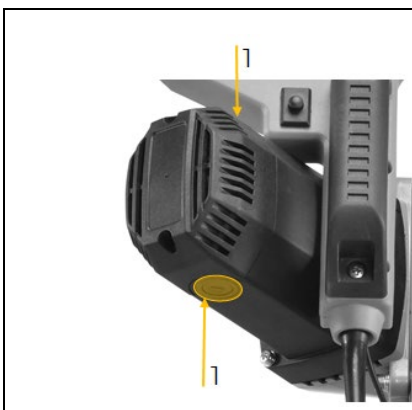


The saw is equipped with a sawdust bag (1).

**NOTE:** The sawdust bag (1) may only be used for cutting wood and wood-like materials!

- Press the metal ring (2) on the sawdust bag (1) together and fit it to the dust outlet (3).
- After releasing the metal ring (2), the sawdust bag is fixed to the dust outlet.
- The sawdust bag can be emptied by means of a zipper (4).

### 1625 Check / change carbon brushes



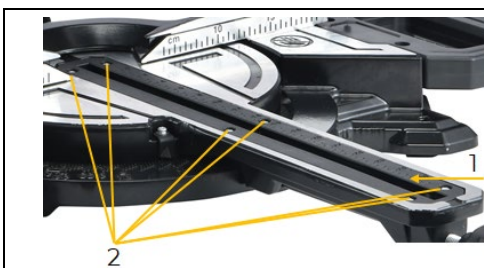
- Check the carbon brushes after the first 50 hours of operation with a new machine or when new brushes are fitted. After carrying out the first check, repeat the check every 10 hours of operation.
- If the carbon is worn down to a length of 6 mm, or if the spring or contact wire is burnt or damaged, it is necessary to replace both brushes. If it turns out that the brushes can be used after removal, it is possible to remount them.
- When servicing the carbon brushes, open the two locks (1). Then remove the carbon brushes. Replace the carbon brushes in reverse order.

### 1626 Exchange table insert

## CAUTION



If the table insert (1) is damaged, there is a risk that small parts may become stuck between the table insert and the saw blade and block the saw blade



- Remove screws (2) from the table insert (1). If necessary, turn the rotary table and machine head to reach the screws.
- Remove the table insert (1).
- Install the new table insert (1).
- Tighten the screws (2) on the table insert (1).



### 16.3 Storage

Store the machine in a dry, frost-proof and lockable place when not in use. Make sure that unauthorised persons and especially children do not have access to the machine.

#### NOTE



Improper storage can damage and destroy important components. Only store packed or already unpacked parts under the intended ambient conditions!

### 16.4 Disposal



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

If you purchase a new machine or equivalent equipment from your specialist dealer, he is obliged in certain countries to dispose of your old machine properly.

## 17 TROUBLESHOOTING

#### WARNING



##### Dangerous electrical voltage!

- The machine may only be connected to the mains supply and the associated checks carried out by a qualified electrician or under the instruction and supervision of a qualified electrician!

Many possible sources of error can be eliminated in advance if the machine is properly connected to the mains. If you are unable to carry out the 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 doesn't start</b>	• No power supply	• Connect to mains
	• Carbon brushes defect	• Contact the service team
	• Motor defect	• Contact the service team
	• ON-OFF-switch defect	• Contact the service team
<b>Workpiece kick-back</b>	• Dull saw blade	• Replace saw blade
	• Wrong assembled saw blade	• Check direction / assembly
<b>Wrong cutting angle</b>	• Angular position not correct	• Adjust the angular position



## 18 AVANT-PROPOS (FR)

### Cher client, chère cliente !

Le présent manuel d'exploitation contient des informations et des remarques importantes relatives à la mise en service et à la manipulation sécurisée de la scie à onglet et à tronçonner ZIPPER ZI-KGS210DS, ci-après désignée par « machine » dans le présent document.



Le mode d'emploi fait partie intégrante de la machine et ne doit pas être retiré. Conservez-le à des fins ultérieures dans un endroit approprié et facilement accessible pour les utilisateurs (exploitants) et joignez-le à la machine si celle-ci est transmise à des tiers !

#### **Veillez respecter les consignes de sécurité !**

Respectez les consignes de sécurité et les mises en garde contre les dangers. Toute inobservation peut occasionner de graves blessures.

Nos produits peuvent légèrement diverger des illustrations et des contenus en raison du développement constant. Si vous décelez des erreurs, veuillez nous en informer.

Sous réserve de modifications techniques !

**Contrôler la marchandise immédiatement après réception et noter toute réclamation lors de la prise en charge de la marchandise par le livreur !**

**Les dommages de transport doivent nous être signalés séparément dans les 24 heures.**

**ZIPPER MASCHINEN GmbH décline toute garantie pour les dommages liés au transport non-signalés.**

### Droits d'auteur

© 2022

Cette documentation est protégée par droit d'auteur. Tous droits réservés !

En particulier, la réimpression, la traduction et l'extrait de photographies et d'illustrations feront l'objet de poursuites judiciaires.

Le tribunal de Linz ou le tribunal compétent pour 4707 Schlüsslberg est considéré comme le tribunal compétent.

### Adresse du service client

**ZIPPER MASCHINEN GmbH**

Gewerbepark 8, A-4707 Schlüsslberg  
AUSTRIA

Tel. : +43 7248 61116-700

info@zipper-maschinen.at



## 19 SECURITE

Cette section contient des informations et des remarques importantes sur la mise en service et l'utilisation de la machine en toute sécurité.



Pour votre sécurité, veuillez lire le présent mode d'emploi avec assiduité avant la mise en service. Cela vous permet d'utiliser la machine en toute sécurité et d'éviter les malentendus ainsi que les dommages corporels et matériels. Respecter également les symboles et pictogrammes utilisés sur la machine ainsi que les consignes de sécurité et de danger !

### 19.1 Utilisation conforme

La machine est exclusivement destinée aux tâches suivantes :

*La coupe transversale et d'onglet du bois et des matières ayant des propriétés physiques similaires au bois, dans les limites techniques indiquées.*

#### AVIS



ZIPPER MASCHINEN GmbH décline toute responsabilité ou garantie pour une utilisation différente ou dépassant ce cadre et pour les dommages matériels ou corporels qui en résulteraient.

### 19.1.1 Restrictions techniques

La machine est conçue pour être utilisée dans les conditions suivantes :

Humidité relative :	max. 65 %
Température (exploitation)	+5 °C à +40 °C
Température (stockage, transport)	-20 °C à +55 °C

### 19.1.2 Applications interdites / Mauvaises applications dangereuses

- Exploitation de la machine sans aptitude physique et mentale adéquate.
- Exploitation de la machine en l'absence de connaissance du mode d'emploi.
- Modification de la construction de la machine.
- Exploitation de la machine dans un environnement un risque explosif (la machine peut générer des étincelles pendant l'exploitation).
- L'exploitation de la machine dans des espaces clos sans dispositif d'aspiration des copeaux et de la poussière.
- Exploitation de la machine en dehors des limites techniques spécifiées dans ce manuel.
- Retrait des marquages de sécurité apposés sur la machine.
- Modification, contournement ou désactivation des dispositifs de sécurité de la machine.
- L'usinage de matériaux possédant des dimensions en dehors des limites spécifiées dans ce manuel.
- L'utilisation d'outils qui ne correspondent pas aux exigences de sécurité de la norme des machine-outils pour l'usinage du bois (EN847-1).
- L'utilisation de lames de scie en acier HSS.
- L'utilisation de lames de scie qui présentent une vitesse max. inférieure à celle de la machine.

L'utilisation non-conforme ou le non-respect des explications et instructions données dans ce manuel entraîne l'expiration de toutes les demandes de garantie et d'indemnisation à l'encontre de Zipper Maschinen GmbH.



## 19.2 Exigences des utilisateurs

La machine est conçue pour être utilisée par une seule personne. Les conditions préalables à l'utilisation de la machine sont l'aptitude physique et mentale ainsi que la connaissance et la compréhension du mode d'emploi. Les personnes qui, en raison de leurs capacités physiques, sensorielles ou mentales ou de leur inexpérience ou manque de connaissances, ne sont pas compétentes pour exploiter la machine en toute sécurité ne doivent pas l'utiliser sans la supervision ou les instructions d'une personne responsable.




**Veillez noter que les lois et réglementations locales en vigueur peuvent déterminer l'âge minimum de l'opérateur et restreindre l'utilisation de cette machine !**

**Les travaux sur les composants ou équipements électriques ne doivent être effectués que par un électricien qualifié ou sous la supervision et la surveillance d'un électricien qualifié.**

Mettre votre équipement de protection individuelle avant de travailler sur la machine.

## 19.3 Dispositifs de sécurité

La machine est équipée avec les suivant dispositifs de sécurité :

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dispositif de protection séparant : Protection de la lame de scie</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Serre-flan et butée</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Commutateur de verrouillage du démarrage du moteur</li></ul>

## 19.4 Consignes générales de sécurité

Afin d'éviter les dysfonctionnements, les dommages et les risques pour la santé lors du travail avec la machine, les points suivants doivent être respectés, en plus des règles générales pour un travail en toute sécurité :

- Vérifier l'intégralité et le fonctionnement de la machine avant de la mettre en service. Utiliser la machine uniquement si les protections et autres dispositifs de séparation et les divers dispositifs de protection non séparateurs requis pour l'usinage sont installés.
- Veiller à ce que les dispositifs de sécurité soient en bon état de fonctionnement et soient correctement entretenus.
- Choisir une surface plane, sans vibration et non glissante comme site d'installation.
- Ancrer la machine au sol afin de permettre une bonne stabilité des machines et d'éviter un éventuel soulèvement ou renversement de la machine lors du sciage.
- Assurer qu'il y a suffisamment d'espace autour de la machine !
- Assurer des conditions d'éclairage adéquates sur le lieu de travail pour éviter les effets stroboscopiques !
- Assurer un environnement de travail propre.





- N'utiliser que des outils en parfait états, sans fissures et d'autres défauts (par exemple, des déformations).
- Retirer la clé à outils et les autres outils de réglage avant de mettre la machine en marche.
- Veiller à ce que la zone autour de la machine soit libre d'obstacles (par exemple, de poussière, de copeaux, pièces coupées, etc.).
- Avant chaque utilisation, contrôler la stabilité des raccords de la machine.
- Ne jamais laisser la machine en marche sans surveillance. Éteindre la machine avant de quitter la zone de travail et la protéger contre tout redémarrage involontaire ou non autorisé.
- La machine ne doit être utilisée, entretenue ou réparée que par des personnes qui la connaissent et qui ont été informées des risques inhérents au cours des travaux.
- S'assurer que les personnes non autorisées se tiennent à une distance appropriée de la machine, et maintenir en particulier les enfants éloignés de la machine.
- Cacher les cheveux longs sous une protection.
- Porter des vêtements de travail ajustés ainsi qu'un équipement de protection approprié (protection des yeux, masque anti-poussière, protection auditive, gants de travail uniquement pour la manipulation d'outils).
- Ne jamais porter de bijoux, de vêtements amples, de cravates ou de cheveux longs et détachés lorsque vous travaillez sur la machine (par ex. cravate, écharpe).
- Travailler toujours avec soin et prudence et ne jamais utiliser de force excessive.
- N'enlevez pas de rebuts ou d'autres parties de la pièce dans la zone de coupe lorsque la machine est en marche !
- Ne pas surcharger la machine !
- Ne pas travailler sur la machine si vous êtes fatigué, déconcentré ou sous l'influence de médicaments, d'alcool ou de drogues !
- Ne pas utiliser l'appareil dans des zones où les vapeurs de peinture, de solvants ou de liquides inflammables présentent un danger potentiel (risque d'incendie ou d'explosion !).
- Ne pas fumer à proximité immédiate de la machine. (risque d'incendie) !
- Avant de procéder à des travaux de réglage, de transformation, de nettoyage, de maintenance ou d'entretien, etc. Avant de commencer à travailler sur la machine, attendre que tous les outils ou pièces de la machine soient complètement immobilisés et protéger la machine contre tout redémarrage involontaire.
- Les panneaux d'avertissement et/ou autocollants d'avertissement illisibles ou retirés sur la machine doivent être remplacés immédiatement !

### **19.5 Sécurité électrique**

- Utiliser uniquement un câble de rallonge approprié (section efficace 1,5 mm<sup>2</sup> à 25 m de longueur ; H05VV-F).
- Un câble endommagé ou vrillé augmente le danger de choc électrique. Manipuler le câble avec précaution. Ne jamais utiliser le câble pour porter, tirer, ou débrancher l'outil électrique. Maintenir le câble éloigné de source de chaleur, d'huile, d'arrête coupante ou de parties mobiles.
- Utiliser des fiches réglementaires et des prises adaptées pour réduire le risque de choc électrique.
- La pénétration d'eau dans l'outil électrique augmente le danger de choc électrique. Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à l'humidité.
- Assurez-vous que la machine est éteinte avant de la brancher à l'alimentation électrique.
- Utiliser la machine uniquement si l'interrupteur MARCHE-ARRÊT est dans un état parfait.
- Éviter tout contact du corps avec des surfaces mises à la terre ainsi qu'avec des tuyaux des radiateurs des fours et des frigos. Un risque important de choc électrique subsiste lorsque le corps est mis à la terre.

### **19.6 Consignes de sécurité pour cette machine**

- De la poussière de bois est générée lors de l'exploitation de la machine. Pour cette raison, brancher la machine à un dispositif d'aspiration de la poussière et des copeaux appropriés lors de l'installation ou ne l'exploiter que dans un environnement bien ventilé avec un masque antipoussière.
- Toujours mettre en marche le dispositif d'aspiration de la poussière avant de commencer l'usinage des pièces !
- Ne jamais enlever les rebuts ou les autres parties de la pièce à usiner de la zone de coupe lorsque la machine tourne.



- En cas d'utilisation de fraises d'un diamètre  $\geq 16$  mm et de scies circulaires, celles-ci doivent répondre aux normes EN 847-1:2013 est EN 847-2:2013 ; les porte-outils doivent correspondre à la norme EN 847-3:2013 ;
- Un bruit excessif peut entraîner des dommages auditifs et une perte auditive temporaire ou permanente. Porter des protections auditives certifiées conformes aux normes de santé et de sécurité afin de limiter l'exposition au bruit.
- Remplacer immédiatement les lames de scie fissurées et déformées, elles ne peuvent pas être réparées.
- Utiliser des lames de scie propres et affûtées, car celles-ci sont moins sensibles aux accidents et peuvent être introduites plus facilement.
- Si possible, utiliser un serre-flan pour maintenir/fixer la pièce à usiner. Si vous maintenez la pièce à usiner à la main, vos mains doivent être maintenues au minimum à 100 mm des 2 côtés de la lame de scie. Ne pas utiliser cette scie pour couper les pièces qui sont trop petites pour être serrées ou maintenues à la main de manière sécurisée.
- Ne jamais croiser la ligne de coupe prévue en amont ou en aval de la lame de scie.
- Effectuer un contrôle de votre pièce à usiner avant la coupe. Si la pièce à usiner est coudée ou voilée, la bloquer contre la butée avec la surface courbée vers l'extérieur. Toujours veiller à ce qu'il n'y ait aucun intervalle entre la pièce à usiner, la butée et la table le long de la ligne de coupe. Les pièces voilées ou coudées peuvent se tourner ou se déplacer et peuvent provoquer un blocage de la lame de scie circulaire pendant la coupe. Aucun clou ou autre corps étranger ne doit pas non plus se trouver dans la pièce à usiner.
- Couper une seule pièce à usiner après l'autre.
- Lors de chaque modification du réglage de l'angle d'onglet, il faut veiller à ce que la butée réglable de support de la pièce à usiner soit correctement réglée et que la lame de scie ou le système de protection ne soit pas perturbé. Sans mettre la machine « en marche », contrôlée l'absence totale d'interférence ou de danger lors de la coupe sur la butée, en effectuant un déplacement de la lame de scie sans pièce à usiner (simulation complète de la coupe).
- Pour une pièce à usiner qui dispose d'une surface de contact plus large ou plus longue, il faut garantir un support suffisant tel qu'une rallonge de table, un chevalet de sciage, etc.
- Toujours utiliser une pince ou un dispositif qui est conçu de telle manière que le matériau rond tel que des tiges ou des tuyaux soient correctement serrés.
- Laisser la lame de s'y atteindre sa vitesse totale avant d'entrer en contact avec la pièce à usiner.
- Si la pièce à usiner ou la lame de scie se coince, éteindre la machine immédiatement. Attendre jusqu'à ce que toutes les parties mobiles soient à l'arrêt, et débrancher la prise de la source d'alimentation puis commencer en premier lieu à retirer le matériau bloqué.
- Une fois la coupe achevée, relâcher le commutateur, maintenir la tête de la machine vers le bas et attendre que la scie s'arrête avant de retirer la pièce coupée.
- Maintenir la poignée fermement lors d'une coupe complète ou relâcher le commutateur avant que la tête de la machine ne se trouve entièrement en position inférieure.

#### **Recommandations relatives à l'utilisation du LASER :**

- Ne jamais regarder directement à l'œil nu dans le faisceau laser.
- Ne jamais diriger le faisceau laser en direction de surfaces réfléchissantes ou de personnes et d'animaux. Un faisceau laser d'une puissance réduite peut déjà engendrer des dommages oculaires.
- Ne jamais ouvrir le module laser. Un effet inattendu du faisceau peut survenir.
- Le laser ne doit pas être remplacé par un autre type de laser.
- Aucune modifications dans le but d'augmenter sa puissance ne sont autorisées sur laser.
- Toutes réparations sur le laser doivent être effectuées par le fabricant du laser ou un représentant autorisé.

## **19.7 Mise en garde contre les dangers**

### **19.7.1 Risques résiduels**

En dépit d'une utilisation conforme, certains facteurs de risque ne peuvent pas être entièrement écartés.

- Contact de la lame de scie dans la zone de coupe non protégée ;
- Coupure en raison de l'insertion de la main dans la lame de scie en mouvement ;
- Contrecoup de pièce à usiner ou de parties de pièces en raison d'une sécurité insuffisante ;
- Rupture de la lame de scie ou éjection d'une partie de la lame de scie ;
- Dommages auditifs/nuisances pour la santé en raison de la poussière de bois en l'absence d'utilisation d'un équipement de protection et de systèmes d'aspiration dans des espaces clos.



## 19.72 Situations de danger

En raison de la conception et de la construction de la machine, des situations dangereuses peuvent se produire, identifiées comme suit dans le présent mode d'emploi :

### DANGER



Une consigne de sécurité de ce type indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

### AVERTISSEMENT



Ce type de consigne de sécurité indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves ou même la mort.

### PRUDENCE



Une consigne de sécurité de ce type indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des blessures légères ou modérées si elle ne sont pas évitées.

### AVIS



Une note de sécurité de ce type indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages matériels.

Indépendamment de toutes les consignes de sécurité, leur bon sens et leur adéquation technique/formation correspondante sont et restent le facteur de sécurité le plus important pour un fonctionnement sans erreur de la machine. **La sécurité au travail dépend de vous !**

## 20 TRANSPORT

Pour un transport correct, suivez les instructions et les informations figurant sur l'emballage de transport concernant le centre de gravité, les points d'attache, le poids, le moyen de transport à utiliser et la position de transport prescrite, etc. Veillez à la bonne posture lorsque vous soulevez, transportez et déposez la charge :

### Soulever, poser

- Assurez-vous que vous êtes stable lorsque vous soulevez/posez (jambes à la largeur des hanches).
- Soulevez / abaissez la charge avec les genoux pliés et le dos droit.
- Ne pas soulever/déposer la charge par à-coups.

### Porter

- Porter la charge avec les deux mains aussi près du corps que possible.
- Porter la charge avec un dos droit.

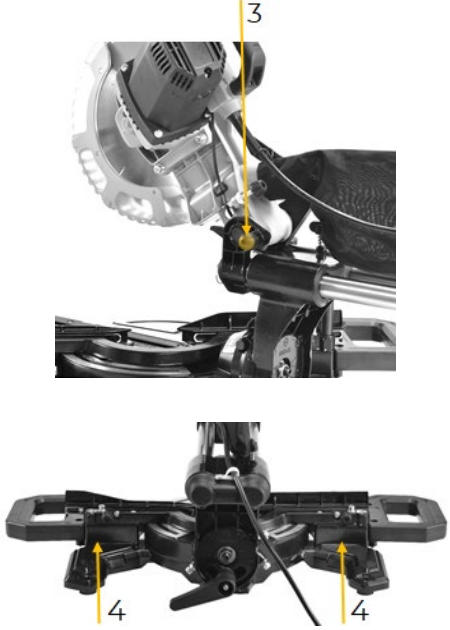
**AVIS:** Transport de la machine déballée uniquement en position de transport = tête de machine en position inférieure et axe central verrouillé ainsi que le verrouillage de traction verrouillé.

### Transport de la machine assemblée



- Fixer la Table tournante avec le verrouillage de l'angle à onglet (1).
- Fixer la tête de machine en position arrière avec le verrouillage de traction (2).



	<p><b>Enclencher / déverrouiller la tête de machine</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• En appuyant légèrement vers le bas sur la tête de machine et en retirant simultanément l'axe de verrouillage (3) du support du moteur, la tête de machine est dégagée de la position de transport/la plus basse.</li></ul> <p><b>AVIS :</b> Veuillez maintenir la poignée fermement et diriger la tête de la machine lentement vers le haut jusqu'à atteindre la position la plus haute. En cas de relâchement de la poignée, la tête de la machine accélère en raison de la pré-tension du ressort.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Enfoncer la tête de machine vers le bas et la fixer en insérant l'axe de verrouillage (3).</li><li>• La machine peut être portée des deux côtés sur la table de travail fixe (4).</li></ul>
---	--

## 21 MONTAGE

### 21.1 Activités préparatoires

#### 21.1.1 Vérifier l'étendue de la livraison

Dès réception de la livraison, vérifier que toutes les pièces sont en bon état. Signaler immédiatement tout dommage ou pièce manquante à votre revendeur ou à votre entreprise de transport. Les dommages visibles dus au transport doivent également être signalés immédiatement sur le bon de livraison conformément aux dispositions de la garantie, faute de quoi la marchandise est réputée avoir été correctement acceptée.

#### 21.1.2 Exigences relatives à l'emplacement de montage

L'emplacement choisi doit garantir un raccord approprié au réseau électrique ainsi que la possibilité de raccordement à une installation d'aspiration. Ce faisant, tenez compte des exigences en matière de sécurité ainsi que des dimensions de la machine.

Placez la machine sur un sol nivelé et solide. Le site d'installation choisi pour la machine doit être conforme aux prescriptions de sécurité locales et répondre aux exigences ergonomiques d'un poste de travail offrant des conditions d'éclairage suffisantes.

Assurez-vous que le poste de travail choisi (support de machine, plan de travail,...) peut supporter la charge de la machine et que la machine peut y être fixée au moyen de vis.


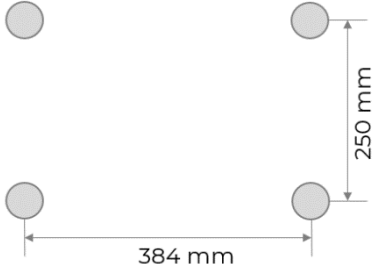
Le socle de la machine est doté de trous de fixation qui permettent de fixer la machine au sol. Cela permet d'éviter tout mouvement de la machine pendant son fonctionnement et d'éventuels dommages ou blessures. La machine doit être mise à niveau à tous les points d'appui en même temps. Vous devez également sécuriser une distance d'au moins 0,8 m autour de la machine. La distance nécessaire pour l'alimentation des pièces longues doit être prévue.

### AVIS





Cela permet d'éviter tout mouvement de la machine pendant son fonctionnement, ainsi que d'éventuels dommages ou blessures.



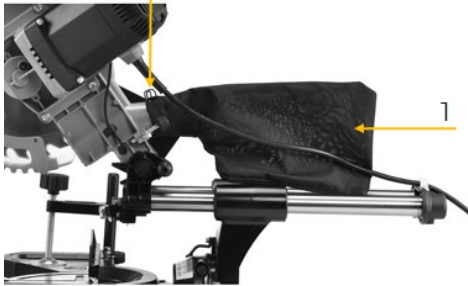

 <p>Schéma des trous pour l'ancrage de la machine :</p> 	<p><b>Ancrage au sol</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ancrez les deux côtés de la machine (1) sur une surface de travail plane et stable à l'aide des vis de fixation correspondantes.</li></ul>
--	---

## 21.2 Assemblage

La machine est livrée pré-assemblée, les accessoires qui ont été retirés pour le transport doivent être assemblés selon les instructions suivantes et le raccordement électrique doit être établi.

	<p><b>1. Montage du verrouillage de l'équerre à onglet</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Visser le verrouillage de l'équerre à onglet (1) dans l'alésage de la table tournante (2).</li></ul>
	<p><b>2. Montage du support de pièce à usiner</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Montez les deux supports de pièce à usiner (1) côté gauche et côté droit sur la table fixe de la machine.</li><li>• Pour cela, utilisez respectivement deux vis à six pans (2) et la clef six pans 6 mm (3).</li></ul>



	<p><b>3. Montage du sac de collecte des copeaux</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pressez l'anneau métallique (2) du sac de collecte des copeaux (1) et poussez-le passer sur l'ouverture de sortie de collecte des copeaux.</li><li>• Après avoir relâché l'anneau métallique (2), le sac de collecte des copeaux est fixé à la machine.</li></ul>
	<p><b>4. Montage du serre-flan</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Le serre-flan (1) peut être monté à gauche et à droite de la lame de la scie.</li><li>• Pour ce faire, placez le serre-flan (1) dans l'alésage (2) de la machine.</li></ul>

## 21.3 Raccordement électrique

### AVERTISSEMENT



#### Tension électrique dangereuse !

Risque de blessure dû à une tension électrique dangereuse !

→ Le raccordement de la machine au réseau électrique ainsi que les contrôles y afférents doivent être réalisés exclusivement par un électricien ou en suivant les instructions et sous la supervision d'un électricien !

- Vérifier que le raccord neutre et la mise à la terre de protection fonctionnent.
- Vérifier que la tension d'alimentation et la fréquence correspondent aux indications de la machine.

### AVIS



#### Écart de la tension d'alimentation et de la fréquence !

Une déviation de la valeur de la tension d'alimentation de  $\pm 5\%$  est autorisée. Un fusible de sécurité contre les courts-circuits doit être présent dans le réseau d'alimentation de la machine !

- Utiliser un câble d'alimentation de type H07RN (WDE282) ou consulter un tableau de capacité de charge électrique pour connaître la section requise du câble d'alimentation. Veiller à cet égard aux mesures de protection contre les dommages mécaniques.
- Assurez-vous que la source d'énergie est protégée par un disjoncteur de courant résiduel.
- Ne brancher la machine que sur une prise correctement mise à la terre.
- En cas d'utilisation d'une rallonge, veiller à ce que ses dimensions correspondent à la puissance de raccordement de la machine. La puissance de raccordement est disponible dans les données techniques, les rapports entre la section et la longueur des câbles dans la littérature spécialisée ou en vous informant auprès d'un électricien spécialisé.
- Un câble endommagé doit être remplacé immédiatement !



## 21.4 Réglages

### 21.4.1 Réglage fin de la butée

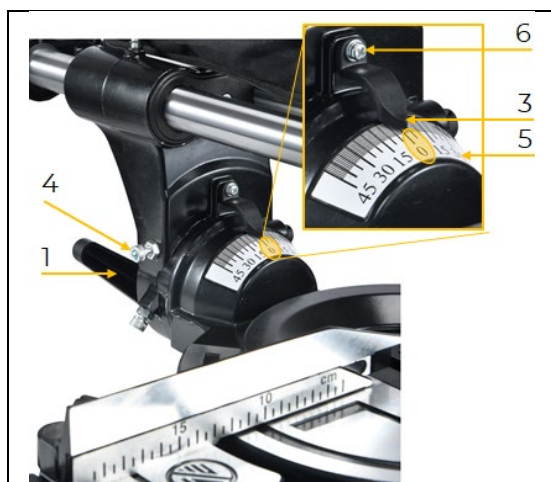


- Abaisser la tête de la machine et la fixer avec l'axe de verrouillage (1).
- Fixer la table tournante dans la position 0 ° avec le verrouillage de l'équerre à onglet (2).
- Placez une équerre de butée à 90° (3) sur la lame de scie (4) et sur la butée (5).
- Desserrez les vis (6) des deux côtés à l'aide d'une clé Allen et alignez le guide à un angle de 90° par rapport à la lame de scie.
- Une fois l'ajustement terminé, resserrez les vis (6).

### 21.4.2 Réglage fin de la position angulaire à 90° (au moyen d'une équerre de butée)

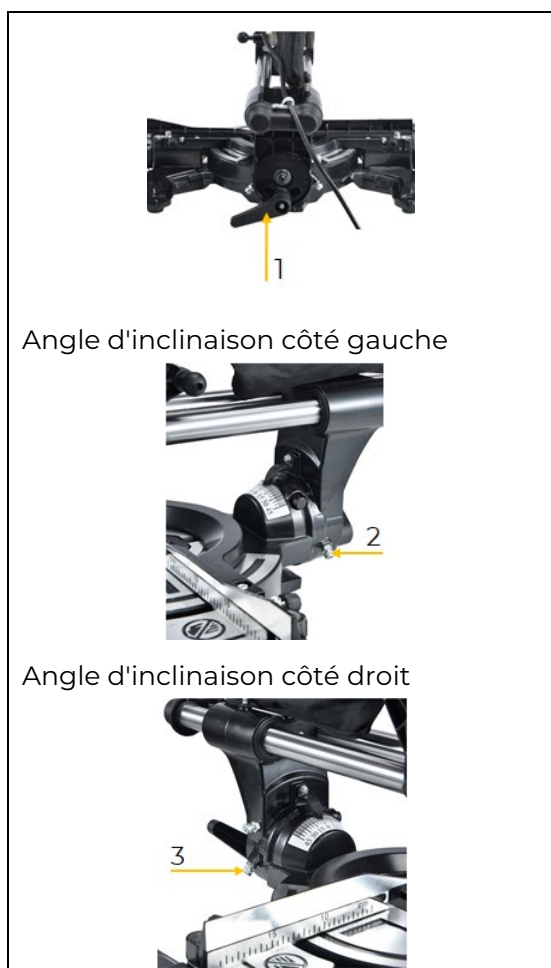


- Fixez la table tournante en position 0° avec le verrouillage de l'angle à onglet.
- Desserrez le levier de verrouillage (1) et amenez la tête de la machine en position 0° (2) à l'aide de la poignée.
- Fixez à nouveau la tête de la machine avec le levier de verrouillage (1).
- Placez une équerre de butée à 90° (2) sur la lame de scie et sur la table tournante.
- Réglez la vis de réglage (4) jusqu'à ce que l'angle entre la lame de scie et la table tournante soit de 90°.
- Vérifiez ensuite la position de l'indicateur d'angle (3, 5).



- Le cas échéant, desserrez la vis (6) à l'aide d'un tournevis cruciforme et amenez l'aiguille (3) dans la position exacte de 0° sur l'échelle d'angle d'inclinaison (5), puis fixez-la à nouveau.

### 21.43 Réglage fin de la position angulaire à 45° (au moyen d'une équerre de butée)



- Abaissez la tête de la machine et fixez-la avec l'axe de verrouillage.
- Fixez la table tournante en position 0° avec le verrouillage de l'angle à onglet.

- **Réglage de l'angle 45° côté gauche :** Desserrez le levier de verrouillage (1) et faites pivoter la tête de la machine avec la poignée vers la **gauche** dans la position 45° et fixez-la à nouveau avec le levier de verrouillage (1).
- Placez une équerre de butée à 45° sur la lame de scie et sur la table tournante.
- La vis de réglage (2) permet de régler la lame de scie à un angle de 45° par rapport à la table tournante.

- **Réglage de l'angle 45° côté droit :** Desserrez le levier de verrouillage (1) et faites pivoter la tête de la machine avec la poignée vers la **droite** dans la position 45° et fixez-la à nouveau avec le levier de verrouillage (1).
- Placez une équerre de butée à 45° sur la lame de scie et sur la table tournante.
- La vis de réglage (3) permet de régler la lame de scie à un angle de 45° par rapport à la table tournante.

## 22 FONCTIONNEMENT

Faire fonctionner la machine uniquement dans un bon état de fonctionnement. Avant chaque fonctionnement, réaliser un contrôle visuel de la machine. Les dispositifs de sécurité, les câbles électriques et les éléments de commande doivent être contrôlés aussi précisément que possible. Vérifier que les raccords vissés ne sont pas endommagés et leur ajustement parfait.



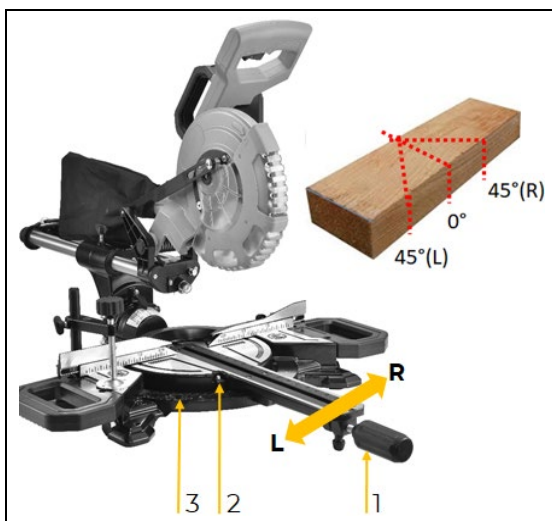


## 22.1 Liste de contrôle avant la mise en service

- Contrôler que la vitesse de rotation de la machine est inférieure à la vitesse max. homologuée machine de la lame de scie utilisée.
- Contrôle de la rotation de la lame de scie et de la dimension de la lame de scie adaptée à la machine.
- Contrôle pour vérifier que la protection de lame de scie fonctionne correctement.
- Contrôle pour vérifier que le raccord un système d'aspiration est disponible.
- Contrôle pour vérifier que les butées sont correctement réglées et que la lame de scie est serrée.
- Contrôle pour vérifier que la machine est fixée (plateau de travail, support de la machine).
- Contrôle de la mobilité de la lame de scie.

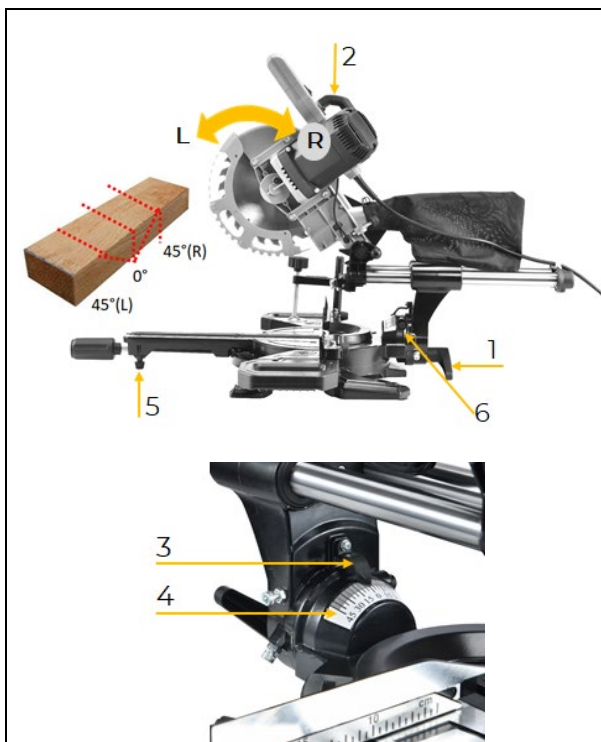
## 22.2 Utilisation

### 22.2.1 Réglage de la position angulaire de la table de travail



- Desserrez le verrouillage de l'angle à onglet (1) pour pouvoir régler la table tournante à l'angle souhaité.
- Aux positions d'arrêt, aux angles  $-45^\circ$ ,  $-31,6^\circ$ ,  $-22,5^\circ$ ,  $-15^\circ$ ,  $0^\circ$ ,  $15^\circ$ ,  $22,5^\circ$ ,  $31,6^\circ$  et  $45^\circ$ , la table tournante se verrouille de manière audible.
- La position d'angle est indiquée par une aiguille (2) sur l'échelle d'angle à onglet (3).
- Fixez à nouveau la table tournante à l'aide du verrouillage de l'angle à onglet (1).

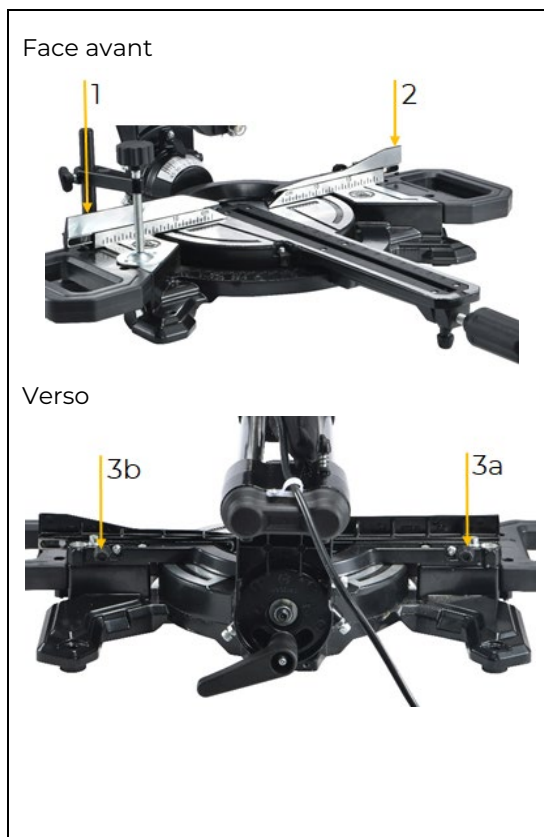
### 22.2.2 Réglage de la position angulaire du bras de scie/de la tête de machine



- Desserrez le levier de verrouillage (1) et inclinez la tête de la machine vers la gauche ou la droite à l'aide de la poignée (2) jusqu'à ce que la cote d'angle souhaitée soit atteinte.
- **AVIS :** Pour faire pivoter la tête de la machine sur le côté droit (R), procédez comme suit :
  - Basculez la tête de machine d'env.  $10^\circ$  vers la gauche.
  - Appuyez sur le bouton de déverrouillage (6).
  - Ensuite, pivotez la tête de la machine au-dessus de la ligne  $0^\circ$  vers la droite.
  - Le bouton de déverrouillage (6) peut être relâché.
- L'aiguille (3) indique l'angle d'inclinaison sur l'échelle (4).
- Après avoir réglé l'angle souhaité, fixer la tête de la machine avec le levier de verrouillage (1).
- Pour garantir la stabilité de la machine, réglez la sécurité anti-basculement (5) en la tournant de manière à ce que la machine soit stable.



## 2223 Réglage des butées



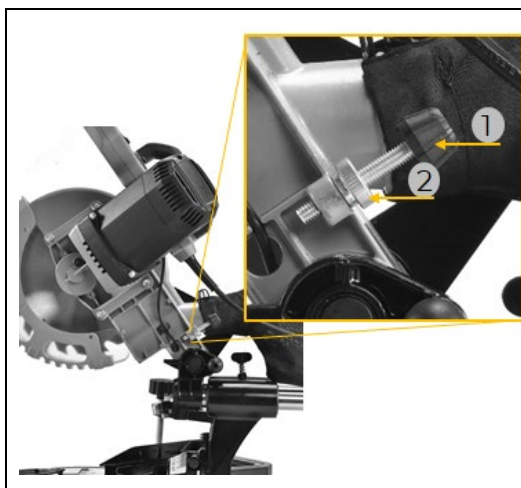
- Les deux butées réglables (1, 2) doivent être ajustées après la modification de l'angle de la tête de la machine.
- Pour cela, dévissez les vis de fixation (3a, 3b) et réglez les butées de telle façon qu'un écart de maximum 8 mm entre la lame de scie et la butée soit présent.
- Ensuite, resserrer les vis de fixation (3a et 3b) pour fixer les butées (1, 2).
- **AVIS :** Si l'angle de la tête de la machine est de 0°-45° vers la droite, il faut retirer la butée amovible (2). Dans ce cas, la hauteur maximale autorisée pour la pièce à usiner est également réduite (voir les données techniques).
- Desserrez la vis de fixation (3b) jusqu'à ce que vous puissiez retirer la butée amovible (2) vers le haut.
- Une fois la coupe terminée, il faut remonter la butée amovible (2).

### PRUDENCE



Avant la coupe, vérifier que les rails de butée et la lame de scie n'entrent pas en collision. (simulation de coupe avec la machine éteinte).

## 2224 Réglage de la limitation de profondeur de coupe



- La profondeur de coupe peut être réglée en continu en tournant la vis (1).
- Pour cela, dévisser l'écrou molleté (2) sur la vis (1).
- Visser ou dévisser la vis (1) pour régler la profondeur de coupe souhaitée. Ensuite, serrer à nouveau l'écrou molleté (2).

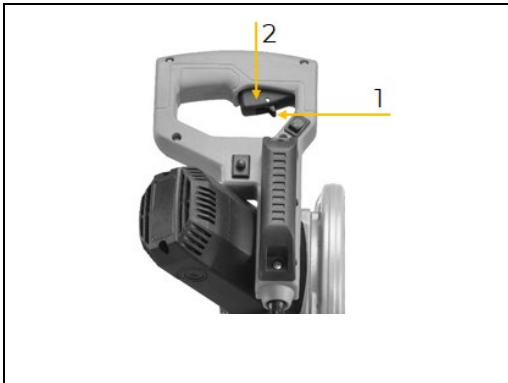
### AVIS



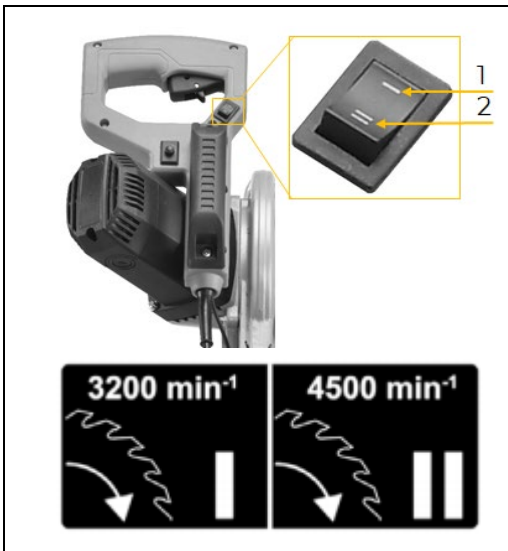
Vérifier le réglage en effectuant une coupe test.

## 2225 Raccordement à un système d'aspiration

Pour l'extraction de la poussière dans les pièces closes, raccorder un tuyau d'extraction à la prise d'extraction de la poussière et le fixer avec un collier de serrage. Dimension de raccordement selon les données techniques

**2226 Mise en marche et arrêt de la machine**

- Mise en marche de la machine :
- Appuyez sur le bouton de verrouillage (1) et appuyez sur l'interrupteur MARCHE/ARRÊT (2) sur la poignée et le maintenir enfoncé.
- Arrêt de la machine :  
Relâcher l'interrupteur MARCHE-ARRÊT (2).

**2227 Réglage de la vitesse**

En fonction de la vitesse souhaitée, réglez le sélecteur sur

- Pos I : 3200 min<sup>-1</sup>
- Pos II 4500 min<sup>-1</sup>

**2228 Mise en marche/arrêt du laser**

- Mettre en marche/arrêter le laser au moyen de l'interrupteur (1).
- Le laser marque la ligne de coupe précise sur la pièce à usiner.



## 22.3 Modes de fonctionnement

### 22.3.1 Coupes transversales

Les coupes transversales sont particulièrement adaptées pour couper la longueur de petites pièces à usiner d'une largeur jusqu'à 100 mm.



- Pour les coupes transversales, le dispositif de traction est fixé par le verrouillage de traction (1) en position arrière, de sorte que la tête de machine ne peut pas glisser vers l'avant ou vers l'arrière pendant la coupe.
- Ajuster le réglage de l'angle en fonction de l'opération souhaitée et régler les butées en conséquence.
- Marquer la ligne de coupe (par laser).
- Placer la pièce contre la butée et la table et la fixer avec un serre-flanc (2).
- Déplacer la tête de la machine en position haute.
- Allumer la machine et attendre que la vitesse de la lame de scie soit atteinte.
- Effectuer la coupe transversale (déplacer la tête de la machine vers le bas en appliquant une pression homogène) jusqu'à ce qu'elle ait atteint la position la plus basse.
- Déplacer la tête de la machine en position haute.

### AVIS



La tête de la machine est montée sur ressort, il ne suffit pas de la relâcher, mais de la guider vers le haut par la poignée jusqu'à ce que la position supérieure soit atteinte (position de repos).

- Relâcher l'interrupteur MARCHE-ARRÊT, attendre que la lame de scie circulaire soit à l'arrêt.
- Retirer la pièce.

### 22.3.2 Coupes en traction

Les coupes en traction conviennent aux coupes longues (Pièces à usiner d'une largeur supérieure à 100 mm).



- Pour les coupes, le dispositif de traction est déverrouillé en libérant le verrouillage de traction (1) afin que la tête de la machine puisse glisser vers l'avant ou vers l'arrière pendant la coupe.
- Ajuster le réglage de l'angle en fonction de l'opération souhaitée et régler les butées en conséquence.
- Marquer la ligne de coupe (par laser).
- Placer la pièce contre la butée et la table et la fixer avec un serre-flanc (2).
- Déplacer la tête de la machine en position haute et tirer la tête de la machine vers vous.
- Allumer la machine et attendre que la vitesse de la lame de scie soit atteinte.
- Réaliser une coupe : Pour ce faire, la tête de la machine est poussée vers l'avant, puis déplacée vers le bas de manière



	<p>régulière en exerçant une légère pression, jusqu'à ce qu'elle arrive à la position la plus basse. Ensuite, pousser lentement et régulièrement la tête de la machine vers l'arrière pour pouvoir usiner la pièce sur toute sa longueur.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Déplacer la tête de la machine en position haute.</li></ul>		
	<b>AVIS</b>		
	<table border="1"><tr><td style="text-align: center; width: 50px;"></td><td>La tête de la machine est montée sur ressort, il ne suffit pas de la relâcher, mais de la guider vers le haut par la poignée jusqu'à ce que la position supérieure soit atteinte (position de repos).</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none"><li>• Relâcher l'interrupteur MARCHE-ARRÊT, attendre que la lame de scie circulaire soit à l'arrêt.</li><li>• Retirer la pièce.</li></ul>		La tête de la machine est montée sur ressort, il ne suffit pas de la relâcher, mais de la guider vers le haut par la poignée jusqu'à ce que la position supérieure soit atteinte (position de repos).
	La tête de la machine est montée sur ressort, il ne suffit pas de la relâcher, mais de la guider vers le haut par la poignée jusqu'à ce que la position supérieure soit atteinte (position de repos).		

### 2233 Coupes de rainure

- Régler la butée de profondeur de coupe pour les coupes de rainures de manière à obtenir la profondeur de coupe souhaitée pour l'angle choisi.
- Effectuer les coupes transversales et les coupes en traction comme décrit dans le chapitre correspondant, à la différence que la pièce n'est pas intégralement coupée.

## 23 NETTOYAGE, ENTRETIEN, ENTREPOSAGE, ELIMINATION

### AVERTISSEMENT



#### Danger dû à la tension électrique !

Toute manipulation de la machine pendant qu'elle est branchée à la source d'alimentation peut entraîner des blessures graves, voire mortelles !

- Débrancher la machine de la source d'alimentation avant de commencer à travailler pour éliminer les défauts !

### 23.1 Nettoyage

Un nettoyage régulier garantit la longue durée de vie de votre machine et est une condition préalable à son fonctionnement en toute sécurité.

### AVIS



Des produits de nettoyage inappropriés peuvent endommager la peinture et les pièces en plastique de la machine. Ne pas utiliser de solvants, de diluants nitro ou d'autres agents de nettoyage qui pourraient endommager la peinture de la machine. Respecter les spécifications et les instructions du fabricant du produit de nettoyage !

- Maintenir tous les dispositifs de sécurité, les fentes d'aération et le boîtier du moteur exempts de poussière.
- Après chaque utilisation de la machine, enlever la vieille sciure et les éclats de bois avec une brosse ou un outil similaire.

### 23.2 Maintenance

La machine nécessite peu d'entretien et seules quelques pièces doivent être réparées. Les pannes ou les défauts susceptibles d'affecter votre sécurité doivent être éliminés immédiatement !

- Avant chaque opération, vérifiez le parfait état des dispositifs de sécurité.



- Vérifier régulièrement que les étiquettes d'avertissement et de sécurité sur la machine sont en bon état et lisibles.
- Utiliser uniquement des outils appropriés et adéquats.
- N'utiliser que les pièces de rechange d'origine recommandées par le fabricant.

### 2321 Plan de maintenance

Le type et le degré d'usure des machines dépendent dans une large mesure des conditions de fonctionnement. Les intervalles énumérés ci-dessous s'appliquent lorsque la machine est utilisée dans les limites techniques :

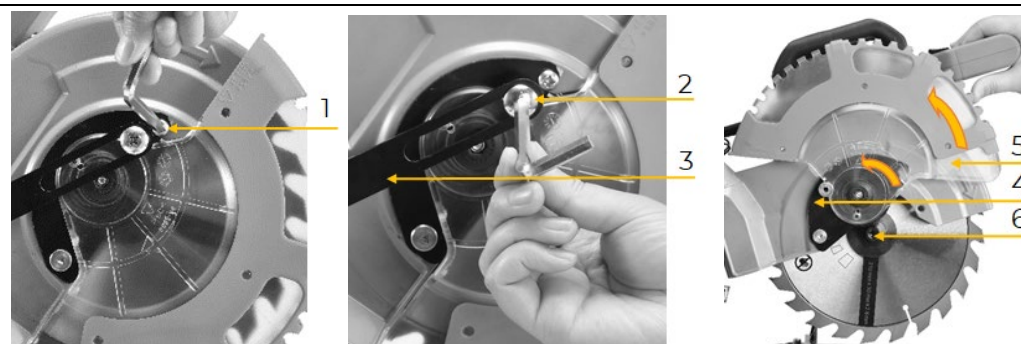
Intervalle	Composant	Mesure
Dans chaque cas, avant de commencer à travailler	Lame de scie	Contrôler l'état d'endommagement et remplacer si nécessaire
	Protection de la lame de scie	Contrôler le fonctionnement (voir le contrôle du fonctionnement de la protection de lame de scie)
	Plaque de platine	Contrôler l'état d'endommagement et remplacer si nécessaire
	Câble d'alimentation	Contrôler les dommages et réparer si nécessaire
Dans chaque cas, après l'achèvement des travaux	Machine	Éliminer la poussière/les éclats de bois et la saleté
	Protection de la lame de scie	
	Sac de collecte des copeaux	
Après 50 h (ou 10 h)	Balais de charbon	Contrôler et remplacer si nécessaire
Au besoin	Lame de scie	Remplacer la lame de scie émoussée

### 2322 Remplacement de lame de scie

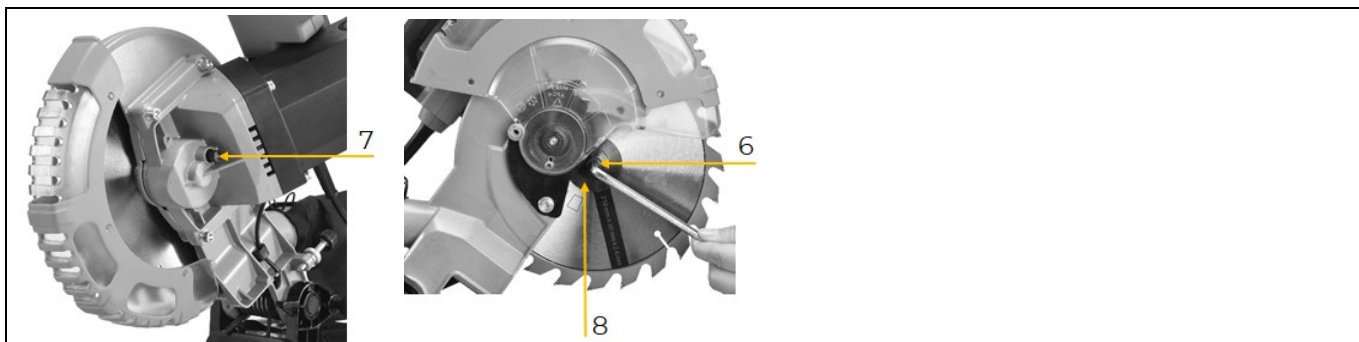
#### PRUDENCE



Risque de blessure ! Porter des gants de protection lors du remplacement la lame de scie.



- Faire pivoter la tête de la machine vers le haut.
- Desserrer la vis (1).
- Desserrer la vis (2) et démonter le support (3).
- Pousser la tôle (4) et la protection mobile de la lame de scie (5) vers le haut jusqu'à ce que la vis de la bride (6) soit accessible.



- Appuyer d'une main sur le bouton de verrouillage de la broche (7) tout en plaçant de l'autre main la clé Allen de 6 mm sur la vis de la bride (6).
- Tourner la lame de scie jusqu'à ce que la butée de la broche s'enclenche.
- Desserrer maintenant la vis de la bride (6) en appliquant un peu plus de force.

**AVIS: Filetage à gauche !**

- Retirer la vis de la bride (6) et la bride extérieure (8).
- Retirer la lame de scie de la broche.
- Nettoyer la vis de la bride (6), la bride extérieure (8) et la bride intérieure.
- Placer une nouvelle lame de scie sur la broche.

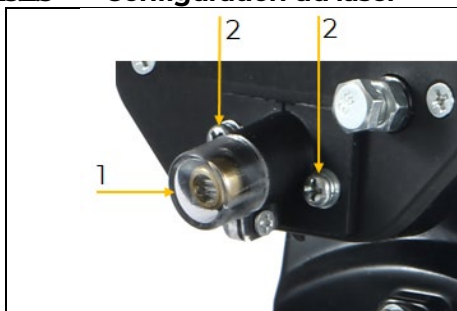
**AVIS: Faire attention au sens de rotation correcte !**

- Mettre en place la vis de la bride (6) et la bride extérieure (8) et les serrer.
- Remettre la tôle (4) et la protection mobile de la lame de scie (5) dans leur position initiale.
- Fixer à nouveau la tôle (4) avec une vis (1).
- Fixer la fixation (3) et la protection mobile de la lame de scie (5) avec la vis (2).
- Contrôler que la protection de la lame de scie fonctionne correctement et se déplace de haut en bas lorsque la tête de la machine est déplacée. (Position de la tête de la machine en haut, protection de la lame de scie recouvre la lame de scie).

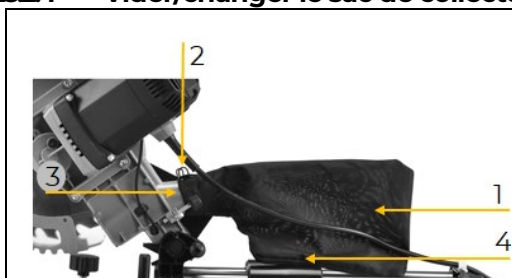
**PRUDENCE**

Respecter le sens de rotation et la dimension de la lame de scie :  
Diamètre max. de 210 mm et épaisseur maximale de 2,6 mm, ainsi qu'un diamètre de montage de 30 mm.

- Avant de poursuivre votre travail, s'assurer que tous les dispositifs de sécurité sont en bon état de fonctionnement. (contrôle de la lame de scie)
- **Important !** Chaque fois que vous changez la lame de scie, vérifiez qu'elle tourne librement dans l'insert de la table, aussi bien à la verticale qu'à l'angle de 45°.
- **Important !** Le travail de changement et d'alignement de la lame de scie doit être effectué correctement.

**2323 Configuration du laser**

- Si le laser (1) n'indique plus la bonne ligne de coupe, vous pouvez régler à nouveau le laser à l'aide des vis (2).
- Le faisceau laser doit toucher les dents de la lame de scie.

**2324 Vider/changer le sac de collecte des copeaux**

La machine est équipée d'un sac de récupération des sciures et des copeaux.

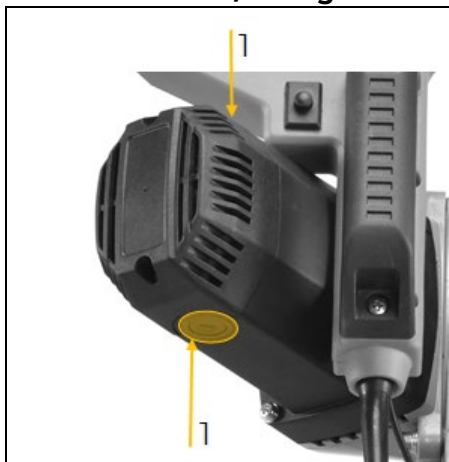
**AVIS:** Le sac de collecte des copeaux ne peut être utilisé que pour couper du bois et des matériaux dérivés du bois !

- Comprimer l'anneau métallique (2) sur le sac de collecte des copeaux (1) et le placer sur l'ouverture de sortie (3).
- Après avoir relâché l'anneau métallique (2), le sac de collecte des copeaux est fixé à l'ouverture de sortie.



- Le sac de collecte des copeaux peut être vidé à l'aide d'une fermeture éclair (4) située sur la face inférieure.

### 2325 Contrôler / changer les balais de charbon



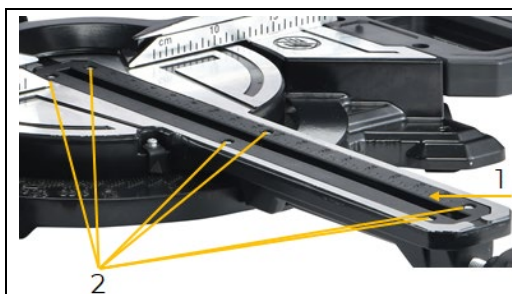
- Contrôler les charbons après les 50 premières heures de fonctionnement de la nouvelle machine ou lorsque de nouveaux charbons sont montés. Après avoir effectué le premier contrôle, répéter le contrôle toutes les 10 heures de fonctionnement.
- Si le charbon est usé jusqu'à une longueur de 6 mm, ou si le ressort ou le fil de contact est brûlé ou endommagé, il est nécessaire de remplacer les deux balais. S'il s'avère que les brosses peuvent être utilisées après avoir été enlevées, il est possible de les remonter.
- Lors de l'entretien des balais de charbon, ouvrir les deux verrouillages (1). Retirer ensuite les balais de charbon. Remplacer les balais de charbon dans l'ordre inverse.

### 2326 Remplacer la plaque de platine

#### PRUDENCE



Si la plaque de platine (1) est endommagée, il y a un risque que de petites pièces se coincent entre la plaque de platine et la lame de scie et bloquent la lame de scie.



- Retirer les vis (2) de la plaque de platine (1). Si nécessaire, tourner la table tournante et la tête de machine pour atteindre les vis.
- Retirer la plaque de platine (1).
- Insérer une nouvelle plaque de platine (1).
- Resserer les vis (2) sur la plaque de platine (1).

### 23.3 Entreposage

Lorsqu'elle n'est pas utilisée, stocker la machine dans un endroit sec, à l'abri du gel et verrouillable. Veiller à ce que les personnes non autorisées, tout particulièrement les enfants, n'aient pas accès à la machine.

#### AVIS



Un mauvais entreposage peut endommager et détruire des composants importants. Ne stocker les pièces emballées ou non emballées que dans les conditions ambiantes prévues !

### 23.4 Élimination



Respecter les réglementations nationales en matière d'élimination des déchets. Ne jamais jeter la machine, les composants de la machine ou les matériaux d'exploitation dans les déchets résiduels. Si nécessaire, contacter les autorités locales pour connaître les options d'élimination disponibles.

En cas d'achat d'une machine neuve ou d'un appareil équivalent chez votre revendeur spécialisé, il est tenu, dans certains pays, de se débarrasser de votre ancienne machine de manière appropriée.





## 24 RESOLUTION DE PANNE

### AVERTISSEMENT

**Danger dû à la tension électrique !**

Toute manipulation de la machine pendant qu'elle est branchée à la source d'alimentation peut entraîner des blessures graves, voire mortelles !

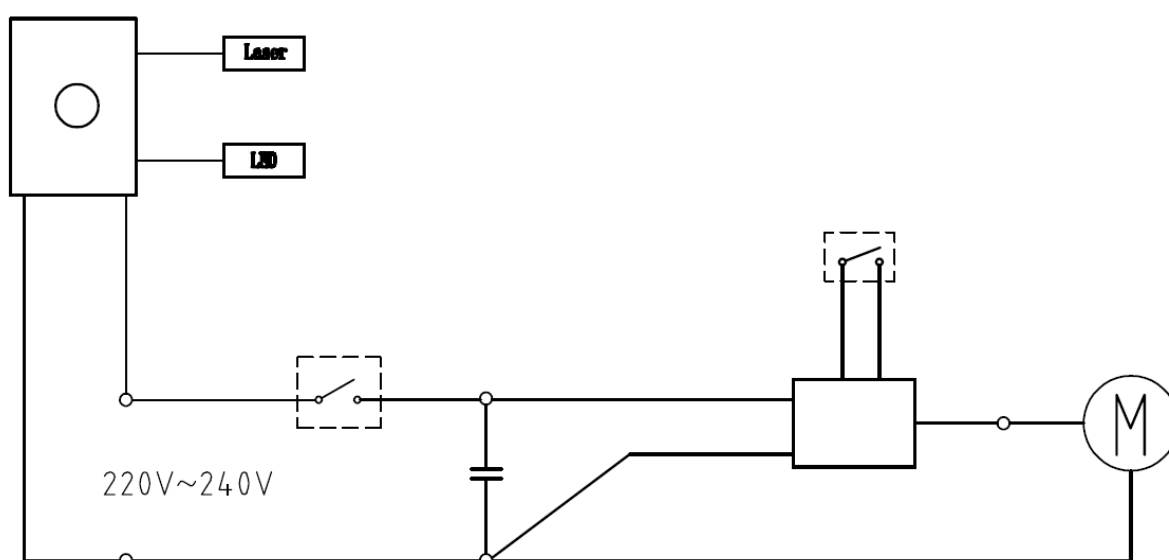
→ Débrancher la machine de la source d'alimentation avant de commencer à travailler pour éliminer les défauts !

De nombreuses sources d'erreur possibles peuvent être éliminées à l'avance si la machine est correctement connectée au système d'alimentation électrique.

Si vous n'êtes pas en mesure d'effectuer correctement les réparations nécessaires et/ou si vous ne disposez pas des connaissances nécessaires, faites toujours appel à un spécialiste pour résoudre le problème.

Défaut	Cause possible	Résolution
<b>La machine ne s'allume pas</b>	• La fiche d'alimentation n'est pas branchée	• Brancher la prise de courant
	• Balais de charbon défectueux	• S'adresser au département de service
	• Moteur défectueux	• S'adresser au département de service
	• L'interrupteur marche-arrêt est défectueux	• S'adresser au département de service
<b>Contrecoup du matériel</b>	• Lame de scie émoussée	• Remplacer la lame de scie
	• Lame de scie mal montée	• Contrôler
<b>Angle de coupe incorrect</b>	• Position angulaire pas correcte	• Ajustement de la position angulaire

## 25 SCHALTPLAN / WIRING DIAGRAM / SCHEMA ELECTRIQUE





## 26 ERSATZTEILE / SPARE PARTS / PIÈCES DE RECHANGE

### 26.1 Ersatzteilbestellung / Spare parts order / Commande de pièces détachées

**(DE)** Mit ZIPPER-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/Teile nur vom Hersteller empfohlene Ersatzteile verwenden.

Bestellen Sie die Ersatzteile direkt auf unserer Homepage – Kategorie ERSATZTEILE, oder kontaktieren Sie unseren Kundendienst

- über unsere Homepage – Kategorie SERVICE/NEWS – ERSATZTEILANFORDERUNG,
- per Mail an [eg01@zipper-maschinen.at](mailto:eg01@zipper-maschinen.at).

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, falls Sie nicht über den Online-Ersatzteilkatalog anfragen.

**(EN)** With original ZIPPER spare parts you use parts that are attuned to each other shorten the installation time and elongate your products lifespan.

#### NOTE



The installation of parts other than original spare parts leads to the loss of the guarantee!  
Therefore: When replacing components/parts, only use spare parts recommended by the manufacturer.

Order the spare parts directly on our homepage – category SPARE PARTS or contact our customer service

- via our Homepage – category SERVICE/NEWS - SPARE PARTS REQUEST,
- by e-mail to [eg01@zipper-maschinen.at](mailto:eg01@zipper-maschinen.at).

Always state the machine type, spare part number and designation. To prevent misunderstandings, we recommend that you add a copy of the spare parts drawing with the spare parts order, on which the required spare parts are clearly marked, especially when not using the online-spare-part catalogue.

**(FR)** Les pièces de rechange ZIPPER sont conçues pour correspondre idéalement. La précision d'ajustage optimale des pièces réduisent les temps de pose et augmente la durée de vie.

#### AVIS



Le montage de pièces autres que les pièces de rechange d'origine entraîne la perte de la garantie !  
Par conséquent, la règle est la suivante : Utiliser uniquement des pièces de rechange recommandées par le fabricant pour le remplacement des composants/pièces.

Commandez les pièces de rechange directement sur notre page d'accueil – catégorie PIÈCES DE RECHANGE,

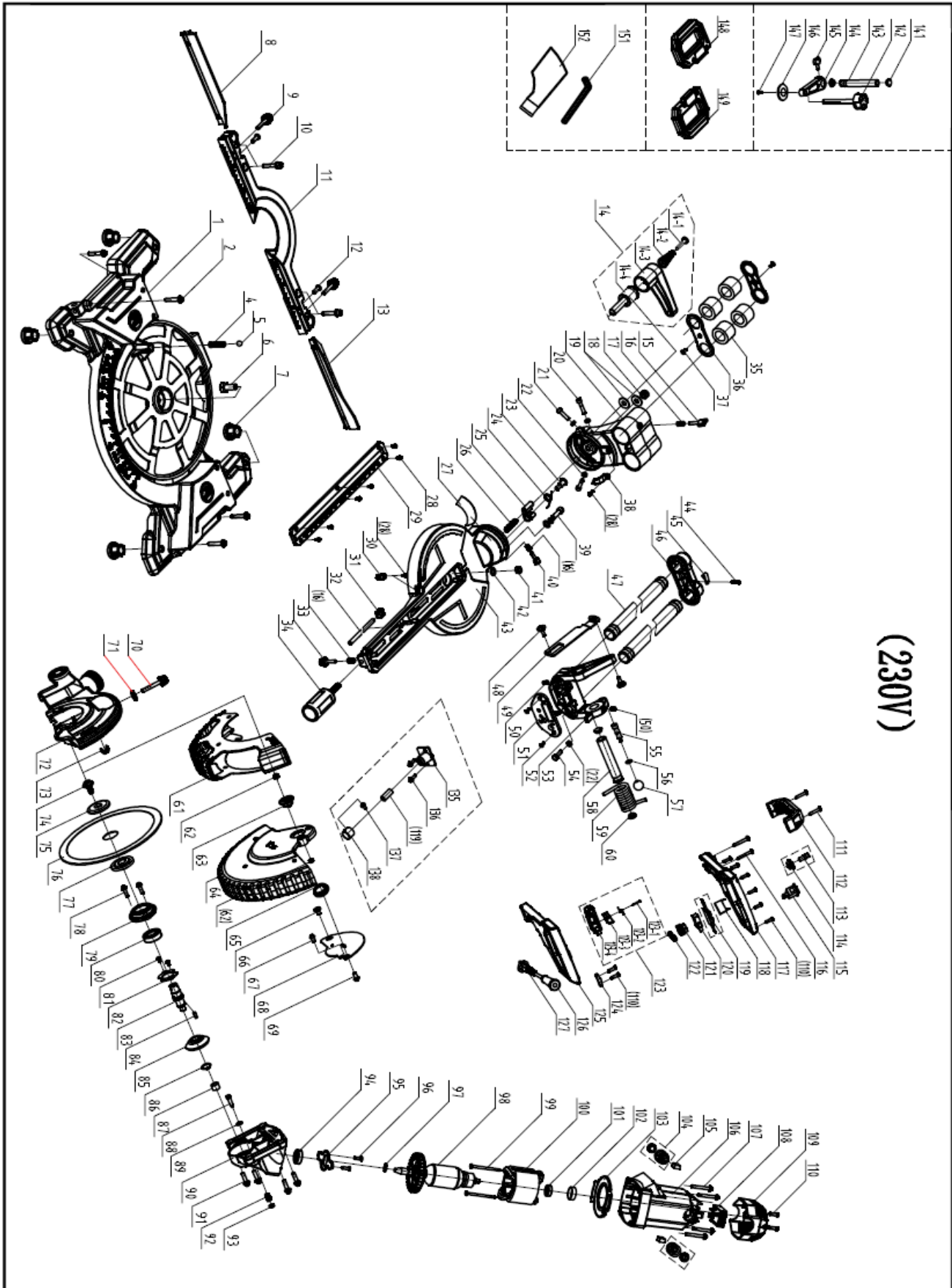
ou contactez notre service client

- via notre page d'accueil – Catégorie SERVICE/ACTUALITÉS – DEMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE,
- par e-mail à l'adresse [eg01@zipper-maschinen.at](mailto:eg01@zipper-maschinen.at).

Toujours indiquer le type de machine, le numéro de pièce de rechange et la désignation. Afin d'éviter tout malentendu, nous vous recommandons de joindre une copie du plan des pièces détachées à la commande de pièces détachées, sur laquelle les pièces détachées requises sont clairement indiquées, si vous ne faites pas la demande via le catalogue de pièces de rechange en ligne.



26.2 Explosionszeichnung / Exploded view / Vue éclatée





### 26.3 Ersatzteilliste / Spare part list / Liste des pièces de rechange

No.	Description	No.	Description
1	Base	75	Outer pressing plate
2	Cross pan head three combination M5×30	76	Saw blade
4	Disc positioning spring	77	Inner pressing plate
5	Steel ball $\varnothing 8$	78	Cross pan head screw triple combination M5*16
6	Hexagon headed bolt M8×20	79	Front cover
7	Plum blossom rubber foot	80	Rolling bearing 6003
8	Left movable support	81	Cross recessed countersunk head screw M4*10
9	Small knob 6×28	82	Bearing pressing plate
10	Hexagon socket head screw triple combination M6X30	83	Output shaft
11	Positioning frame	84	Flat key 4*12
12	Cross pan head screw M6X16	85	Big gear wheel
13	Right movable support	86	Shaft bearing retainer 15
14	Rear locking handwheel assembly	87	Needle roller bearing hk1010
14-1	Cross pan head tapping screw ST4.8X25	88	Gear lock pin
14-2	Chamfered handwheel spring	89	O-ring
14-3	Rear locking wrench	90	Gear box
14-4	Rear locking insert	91	Hexagon socket head cap screw triple combination M6*25
15	Butterfly screw M6*30	92	Button spring
16	Pull rod locking spring	93	Gear lock pin cap
17	Type 2 non-metallic hexagon lock nut M10	94	Rolling bearing 6001z3
18	Shim $\Phi 10 \times \Phi 25 \times 2$	95	Bearing pressing plate
19	Connecting seat	96	Cross recessed countersunk head screw M5*18
20	Hexagon socket head cap screw M6*30	97	Shaft bearing retainer 12
21	Hexagon socket head cap screw M6*25	98	Rotor
22	NUT M6	99	Cross pan head tapping screw ST4.2*65
23	Angle conversion screw	100	Stator
24	Angle conversion torsion spring	101	Rolling bearing 608z3
25	Angle block	103	Wind shield
26	Hexagon socket flat end screw M10 × 40	104	Brush holder assembly
27	Connecting base ruler	105	Carbon brush
28	Cross pan head screw triple combination M4x10	106	Casing
29	Cutting paving	107	Cross pan head screw triple combination M5*40
30	Disc pointer	108	Speed regulation module
31	Friction block	109	Casing rear cover
32	Disc locking rod	110	Cross pan head tapping screw ST4.2*16
33	Knob M6*18	111	Cross pan head tapping screw ST4.8*25
34	Side handle	112	Handle
35	Linear bearing $\Phi 25 \times \Phi 40 \times 35$	113	Ejector rod
36	Linear bearing end cap	114	Ejector seat
37	Cross recessed countersunk head screw M5*12	115	Governor switch
38	Miter pointer	116	Cross pan head tapping screw ST4.8x35



39	Hexagon socket cylinder head three combination M8 * 25
40	Angle conversion ejector rod
41	Angle conversion ejector rod type 2 non-metallic hexagon lock nut M8
42	Flat pad 8 ( Φ sixteen × 1.2)
43	Disk
44	Cross pan head tapping screw ST4.2*10
45	Thread buckle
46	Pull rod rear cover
47	Pull rod
48	Large pan head screw M5*16
49	Connecting rod
50	Hexagon socket flat end screw M6*8
51	LED lamp holder
52	Cross recessed countersunk head screw M4*14
53	Bracket
54	Bolt M6*18
55	Self locking pin
56	O-ring 8×1.5
57	Ball nut
58	Connecting shaft
59	Large torsion spring
60	Connecting shaft cover
61	Transparent coat
62	Type 2 non-metallic hexagon lock nut M5
63	Transparent cover pressing plate
64	Transparent cover
65	Transparent cover torsion spring
66	Inner triangular screw 10 car 6 × 7 large flat head
67	Cross recessed pan head screw M6*10
68	Large cover
69	Cross pan head screw M5*10
70	Small knob M6*40
71	Knurled thin NUT M6
72	Skull
73	Plastic thread buckle
74	Saw blade fixing screw (M8) × 20 left-handed

117	Upper handle
118	Capacitance 0.22μF
119	Circuit board
120	Microswitch
121	Wiring block (2 rows)
122	Switch trigger spring
123	Trigger as-switch
123-1	Semicircular head rivet 2 * 18
123-2	Self locking torsion spring
123-3	Self locking piece
123-4	Switch trigger
124	Crimping plate
125	Lower handle
126	Cable sheath
127	Cable
<b>Laser</b>	
135	Laser seat
136	Cross recessed pan head screw triple combination M4x14
119	Laser circuit board
137	Cross recessed countersunk head tapping screw ST3x6
138	Laser transparent cover
<b>Clamping block assembly</b>	
141	Fixed rod cover
142	Handwheel
143	Fixed rod
144	Clamping block
145	Butterfly screw M6x15
146	Jaw iron
147	Non standard screw 6-car M5x7
<b>Plastic wing guard</b>	
148	Left wing guard
149	Right wing guard
<b>Accessories</b>	
151	Dust bag
152	Inner hexagon spanner



## 28 GARANTIEERKLÄRUNG (DE)

### 1.) Gewährleistung

Die Fa. ZIPPER Maschinen gewährt für mechanische und elektrische Bauteile eine Gewährleistungsfrist von 2 Jahren für den Hobby Einsatz; bei gewerblichem Einsatz besteht eine Gewährleistung von 1 Jahr, beginnend ab dem Erwerb des Endverbrauchers/Käufers. Treten innerhalb dieser Frist Mängel auf, welche nicht auf im Punkt 3 angeführten Ausschlussdetails beruhen, so wird die Fa. Zipper nach eigenem Ermessen das Gerät reparieren oder ersetzen.

### 2.) Meldung

Damit die Berechtigung des Gewährleistungsanspruches überprüft werden kann, muss der Käufer seinen Händler kontaktieren; dieser meldet schriftlich den aufgetretenen Mangel am Gerät der Fa. Zipper. Bei berechtigtem Gewährleistungsanspruch wird das Gerät beim Händler von Zipper abgeholt. Retoursendungen ohne vorheriger Abstimmung mit der Fa. Zipper werden nicht akzeptiert und angenommen.

### 3.) Bestimmungen

a) Gewährleistungsansprüche werden nur akzeptiert, wenn zusammen mit dem Gerät eine Kopie der Originalrechnung oder des Kassenbeleges vom Zipper 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 Geräte aus. Defekte aufgrund einer unsachgemäßen Benutzung durch den Endanwender oder dessen Händler werden ebenfalls nicht als Gewährleistungsanspruch akzeptiert. Z.B.: Verwendung von falschem Treibstoffen, Frostschäden in Wasserbehältern, Treibstoff über Winter im Benzintank des Gerätes.

c) Ausgeschlossen sind Defekte an Verschleißteilen wie : Kohlebürsten, Fangsäcke, Messer, Walzen, Schneideplatten, Schneideeinrichtungen, Führungen, Kupplungen, Dichtungen, Laufräder, Sageblätter, Spaltkreuze, Spaltkeile, Spaltkeilverlängerungen, Hydrauliköle, Öl,- Luft-u. Benzinfilter, Ketten, Zündkerzen, Gleitbacken usw.

d) Ausgeschlossen sind Schäden an den Geräten verursacht durch: Unsachgemäße Verwendung, Fehlgebrauch des Gerätes; nicht seinem normalen Verwendungszweckes entsprechend; Nichtbeachtung der Bedienungs-u. Wartungsanleitung; Höhere Gewalt; Reparaturen oder technische Änderungen durch nicht autorisierte Werkstätten oder Kunden selbst. Durch Verwendung von nicht originalen Zipper Ersatz- oder Zubehörteilen.

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

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

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

### 4.) Schadensersatzansprüche und sonstige Haftungen:

Die Fa. Zipper haftet in allen Fällen nur beschränkt auf den Warenwert des Gerätes. Schadensersatzansprüche aufgrund schlechter Leistung, Mängel, sowie Folgeschäden oder Verdienstausfälle wegen eines Defektes während der Gewährleistungsfrist werden nicht anerkannt. Die Fa. Zipper 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 ZIPPER MASCHINEN GmbH weiterhin gerne mit Service und Reparatur zur Seite. Stellen Sie in diesem Fall eine unverbindliche Kostenanfrage

- per Mail an [service@zipper-maschinen.at](mailto:service@zipper-maschinen.at).
- oder nutzen Sie das Online Reklamations- bzw. Ersatzteilbestellformular, zur Verfügung gestellt auf unserer Homepage – Kategorie SERVICE/NEWS.



## 29 GUARANTEE TERMS (EN)

### 1.) Warranty:

Company ZIPPER Maschinen GmbH grants for mechanical and electrical components a warranty period of 2 years for amateur use; and warranty period of 1 year for professional use, starting with the purchase of the final consumer. In case of defects during this period, which are not excluded by paragraph 3, ZIPPER 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 ZIPPER. If the warranty claim is legitimate, ZIPPER will pick up the defective machine from the dealer. Returned shippings by dealers which have not been coordinated with ZIPPER, will not be accepted and refused.

### 3.) Regulations:

a) Warranty claims will only be accepted, when a copy of the original invoice or cash voucher from the trading partner of ZIPPER 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 of the final consumer or his dealer will not be accepted as warranty claims either. Some examples: usage of wrong fuel, frost damages in water tanks, leaving fuel in the tank during the winter, etc.

c) Defects on wear parts are excluded, e.g. carbon brushes, collection bags, knives, cylinders, cutting blades, clutches, sealings, wheels, saw blades, splitting crosses, riving knives, riving knife extensions, hydraulic oils, oil/air/fuel filters, chains, spark plugs, sliding blocks, 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 ZIPPER spare parts or accessories.

e) After inspection by our qualified personnel, 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 ZIPPER.

g) Warranty claims can only be granted for customers of an authorized ZIPPER dealer who directly purchased the machine from ZIPPER. These claims are not transferable in case of multiple sales of the machine.

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

The liability of company ZIPPER 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. ZIPPER 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

- Mail to [service@zipper-maschinen.at](mailto:service@zipper-maschinen.at).
- Or use the online complaint order formula provided on our homepage – category service/news.



## **30 DÉCLARATION DE GARANTIE (FR)**

### **1.) Garantie**

ZIPPER Maschinen accorde une période de garantie de 2 ans pour les composants mécaniques et électriques destinés à un usage non-commercial ; pour un usage commercial, la période de garantie est d'1 an, à compter de l'achat de l'utilisateur/acheteur final. Si des défauts surviennent dans ce délai, qui ne sont pas basés sur les détails d'exclusion mentionnés au point 3, la société Zipper réparera ou remplacera l'appareil à sa propre discrétion.

### **2.) Message**

Afin de vérifier la validité de la demande de garantie, l'acheteur doit contacter son revendeur, qui signalera le défaut à la société Zipper par écrit. Si la demande de garantie est justifiée, la société Zipper récupère l'appareil chez le revendeur. Les retours sans accord préalable avec la société Zipper ne seront pas acceptés.

### **3.) Dispositions**

a) Les demandes de garantie ne seront acceptées que si l'appareil est accompagné d'une copie de la facture originale ou d'un reçu de caisse du partenaire commercial de la société Zipper. La garantie est annulée si l'appareil n'est pas rapporté complet avec tous les accessoires pour la collecte.

b) La garantie exclut les travaux gratuits de contrôle, de maintenance, d'inspection ou d'entretien sur l'équipement. Les défauts dus à une mauvaise utilisation par l'utilisateur final ou son revendeur ne seront pas non plus acceptés comme réclamation au titre de la garantie. Par ex. : Utilisation d'un mauvais carburant, dommages causés par le gel dans les réservoirs d'eau, carburant dans le réservoir de carburant de l'appareil pendant l'hiver.

c) Les défauts des pièces d'usure tels que : les balais de charbon, les sacs collecteurs, les couteaux, les rouleaux, les plaques de coupe, les dispositifs de coupe, les guidages, les accouplements, les joints d'étanchéité, les rotors, les lames de scie, les croix de fendage, les coins de fendage, les extensions de coins de fendage, les huiles hydrauliques, les filtres à huile, à air et à essence, les chaînes, les bougies, les mâchoires coulissantes, etc. sont exclus.

d) Sont exclus les dommages aux appareils causés par : Une utilisation incorrecte, un mauvais usage de l'appareil ; non conforme à son utilisation normale ; le non-respect des instructions d'utilisation et d'entretien ; la force majeure ; les réparations ou mes modifications techniques par des ateliers non autorisés ou par les clients eux-mêmes. En utilisant des pièces de rechange ou des accessoires non d'origine de la société Zipper.

e) Les frais engagés (frais de transport) et les dépenses en cas de réclamations injustifiées au titre de la garantie sont à la charge du client ou du revendeur après inspection par notre personnel spécialisé.

f) Appareils en dehors de la période de garantie : La réparation n'est effectuée qu'après paiement anticipé ou facture du revendeur selon le devis (frais de transport inclus) de la société Zipper.

g) Les droits de garantie ne sont accordés qu'au client d'un revendeur Zipper qui a acheté l'appareil directement chez Zipper. Ces droits ne sont pas transférables si l'appareil est vendu plusieurs fois.

### **4.) Demandes de dommages-intérêts et autres responsabilités :**

La responsabilité de la société Zipper se limite dans tous les cas à la valeur marchande de l'appareil. Les droits à dommages-intérêts pour cause de mauvais fonctionnement, de défauts, ainsi que de dommages indirects ou de manque à gagner dus à un défaut pendant la période de garantie ne sont pas reconnus. La société Zipper insiste sur le droit légal de réparer un appareil.

### **SERVICE**

Après l'expiration de la période de garantie, les travaux de réparation peuvent être effectués par des entreprises spécialisées appropriées. La société ZIPPER MASCHINEN GmbH se tient à votre disposition pour vous aider en matière de service et de réparation. Dans ce cas, faites une demande de devis sans engagement

- par e-mail à l'adresse [service@zipper-maschinen.at](mailto:service@zipper-maschinen.at).
- ou utilisez le formulaire de réclamation ou de commande de pièces de rechange en ligne mis à disposition sur notre page d'accueil - Catégorie SERVICE/ACTUALITÉS.





### 31 PRODUKTBEOBACHTUNG | PRODUCT MONITORING

**(DE)** 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 oder Post an uns zu senden:

**(EN)** 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 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 kind cooperation!

**KONTAKTADRESSE / CONTACT:**  
**Z.I.P.P.E.R MASCHINEN GmbH**  
 4707 Schlüsslberg · Gewerbepark 8 AUSTRIA  
 Tel: +43 7248 61116 – 700  
[info@zipper-maschinen.at](mailto:info@zipper-maschinen.at)  
[www.zipper-maschinen.at](http://www.zipper-maschinen.at)