

Betriebsanleitung

_____ Metall-Handkreissäge

_____ HKS 320



HKS 320

HKS 320

Impressum

Produktidentifikation

Metall-Handkreissäge Artikelnummer

HKS 320 3840321

Hersteller

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

Fax: 0049 (0) 951 96555 - 55

E-Mail: info@metallkraft.de

Internet: www.metallkraft.de

Angaben zur Betriebsanleitung

Originalbetriebsanleitung

Ausgabe: 09.03.2021

Version: 1.04

Sprache: deutsch

Autor: SN

Angaben zum Urheberrecht

Copyright © 2021 Stürmer Maschinen GmbH, Hallstadt, Deutschland.

Die Inhalte dieser Betriebsanleitung sind alleiniges Eigentum der Firma Stürmer Maschinen GmbH. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Inhalt

1 Einführung	3
1.1 Urheberrecht	3
1.2 Kundenservice	3
1.3 Haftungsbeschränkung	3
2 Sicherheit	3
2.1 Symbolerklärung	3
2.2 Verantwortung des Betreibers	4
2.3 Qualifikation des Personals	4
2.4 Persönliche Schutzausrüstung	5
2.5 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge	6
2.6 Spezifische Sicherheitsbestimmungen beim Sägevorgang	8
2.7 Sicherheitsdatenblätter	8
2.8 Sicherheitskennzeichnungen an der Metallkreissäge ..	8
3 Bestimmungsgemäße Verwendung	8
3.1 Fehlgebrauch	9
3.2 Restrisiken	9
4 Technische Daten	9
4.1 Tabelle	9
4.2 Typenschild	9
5 Transport, Verpackung, Lagerung	10
5.1 Anlieferung und Transport	10
5.2 Verpackung	10
5.3 Lagerung	10
6 Gerätebeschreibung	11
6.1 Darstellung	11
6.2 Lieferumfang	12
6.3 Zubehör	12
6.4 Auswahl des Sägeblattes	12
7 Einstellungen und Inbetriebnahme	12
7.1 Funktion der unteren Schutzabdeckung	13
7.2 Zusätzliche Sicherheitsregeln	13
7.3 Elektrischer Anschluss	13
7.4 Einbau des Sägeblattes	14
7.5 Entfernen des Sägeblattes	15
7.6 Einstellung der Schnitttiefe	15
7.7 Verwendung der Visierkerbe	15
7.8 Anwendung der Sägeblattschutzvorrichtung ..	15
7.9 Kickerhebel	16
7.10 Staubsammelsystem	16
7.11 Einschalten und Ausschalten des Werkzeugs ..	16
7.12 Elektronischer Überlastungsschutz und Lastanzeigenleuchte	17
7.13 Anwendung des Geräts	17
7.14 Klemmen des Werkstücks	18
7.15 Führungsschiene	18
8 Pflege, Wartung und Instandsetzung/ Reparatur	19
8.1 Reinigung des Geräts	19
8.2 Wechseln der Kohlebürsten	19
8.3 Wechsel der Anschlussleitung	20
9 Entsorgung, Wiederverwertung von Altgeräten	20
9.1 Außer Betrieb nehmen	20
9.2 Entsorgung von Elektrischen Geräten	20
9.3 Entsorgung über kommunale Sammelstellen ..	20
9.4 Entsorgung von Schmierstoffen	20
10 Ersatzteile	21
10.1 Ersatzteilbestellung	21
10.2 Ersatzteilzeichnung	22
11 Verdrahtung	23
12 EU-Konformitätserklärung	24

1 Einführung

Mit dem Kauf der Metallkreissäge von METALLKRAFT haben Sie eine gute Wahl getroffen.

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme aufmerksam die Betriebsanleitung.

Diese informiert über die sachgerechte Inbetriebnahme, den bestimmungsgemäßen Einsatz sowie über die sichere und effiziente Bedienung und Wartung der Metallkreissäge. Die Betriebsanleitung ist Bestandteil der Metallkreissäge. Sie ist stets am Einsatzort der Metallkreissäge aufzubewahren. Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich der Metallkreissäge. Abbildungen in dieser Betriebsanleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

1.1 Urheberrecht

Die Inhalte dieser Anleitung sind urheberrechtlich geschützt. Ihre Verwendung ist im Rahmen der Nutzung der Metallkreissäge zulässig. Eine darüber hinausgehende Verwendung ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht gestattet. Wir melden zum Schutz unserer Produkte Marken-, Patent- und Designrechte an, sofern dies im Einzelfall möglich ist. Wir widersetzen uns mit Nachdruck jeder Verletzung unseres geistigen Eigentums.

1.2 Kundenservice

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

Deutschland:

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

Reparatur-Service:

Fax: 0951 96555-111
E-Mail: service@stuermer-maschinen.de

Ersatzteil-Bestellung:

Fax: 0951 96555-119
E-Mail: ersatzteile@stuermer-maschinen.de

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

1.3 Haftungsbeschränkung

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

In folgenden Fällen übernimmt der Hersteller für Schäden keine Haftung:

- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung,
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung,
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal,
- Eigenmächtige Umbauten,
- Technische Veränderungen,
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile.

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

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

2 Sicherheit

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

2.1 Symbolerklärung

Sicherheitshinweise

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



WARNING!

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

**VORSICHT!**

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

**ACHTUNG!**

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

**HINWEIS!**

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

Tipps und Empfehlungen**Tipps und Empfehlungen**

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

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

2.2 Verantwortung des Betreibers

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

Pflichten des Betreibers:

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

- Der Betreiber muss sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzlich Gefahren ermitteln, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort der Maschine ergeben. Diese muss er in Form von Betriebsanweisungen für den Betrieb der Maschine umsetzen.
- Der Betreiber muss während der gesamten Einsatzzeit der Maschine prüfen, ob die von ihm erstellten Betriebsanweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen, und diese, falls erforderlich, anpassen.
- Der Betreiber muss die Zuständigkeiten für Installation, Bedienung, Störungsbeseitigung, Wartung und Reinigung eindeutig regeln und festlegen.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Personen, die mit der Maschine umgehen, diese Anleitung gelesen und verstanden haben. Darüber hinaus muss er das Personal in regelmäßigen Abständen schulen und über die Gefahren informieren.
- Der Betreiber muss dem Personal die erforderliche Schutzausrüstung bereitstellen und das Tragen der erforderlichen Schutzausrüstung verbindlich anweisen.

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

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

2.3 Qualifikation des Personals

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

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

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

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

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

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

Bediener:

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

Elektrofachkraft:

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

Fachpersonal:

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

Hersteller:

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

2.4 Persönliche Schutzausrüstung

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

Im folgenden Abschnitt wird die Persönliche Schutzausrüstung erläutert:

**Augenschutz**

Die Schutzbrille schützt die Augen vor umherfliegenden Teilen und Flüssigkeitsspritzern.

**Gehörschutz**

Der Gehörschutz schützt die Ohren vor Gehörschäden durch Lärm.

**Atemschutz**

Der Atemschutz dient zum Schutz der Atemwege und der Lunge vor der Aufnahme von Staubteilchen.

**Schutzhandschuhe**

Die Schutzhandschuhe schützen die Hände vor scharfkantigen Bauteilen, sowie vor Reibung, Abschürfungen oder tieferen Verletzungen.

**Sicherheitsschuhe**

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

**Arbeitsschutzkleidung**

Die Arbeitsschutzkleidung ist eng anliegende Kleidung mit geringer Reißfestigkeit.

2.5 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge



WARNUNG!

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist.

Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

1 Arbeitsplatzsicherheit

- a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.

2 Elektrische Sicherheit

- a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d) **Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen.** Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen. Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

ten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

- f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3 Sicherheit von Personen

- a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b) **Tragen Sie persönliche Schutzasusrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen von persönlicher Schutzasusrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.
- c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Elektrowerkzeug eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Teil des Elektrowerkzeugs befindet, kann zu Verletzungen führen.
- e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare und Kleidung fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- h) **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** Achtloses Handeln kann

innen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

4 Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- a) **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
- d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Elektrowerkzeuges reparieren.** Viele Unfälle haben Ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Einsatzwerkzeug, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- h) **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.**
Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

5 Service

- a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.

2.5.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Folgendes ist zu beachten:

- Benutzen Sie die Schutzvorrichtungen und befestigen Sie diese sicher. Arbeiten Sie nie ohne Schutzvorrichtungen und erhalten Sie diese funktionsfähig.
- Halten Sie die Maschine und ihr Arbeitsumfeld stets sauber. Sorgen Sie für ausreichende Beleuchtung.
- Sichern Sie prinzipiell ihr Werkstück beim Arbeiten. Sorgen Sie für eine ausreichende Auflagefläche.
- Die Metallkreissäge darf in ihrer Konzeption nicht geändert und nicht für andere Zwecke, als für die vom Hersteller vorhergesehenen Arbeitsgänge benutzt werden.
- Arbeiten Sie nie unter Einfluss von konzentrationsstörenden Krankheiten, Übermüdung, Drogen, Alkohol oder Medikamenten.
- Halten Sie Kinder und nicht mit der Metallkreissäge vertraute Personen von ihrem Arbeitsumfeld fern.
- Ziehen Sie nicht an der Netzleitung um den Stecker aus der Steckdose herauszuziehen. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.
- Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen, umgehend beseitigen.
- Schützen Sie die Metallkreissäge vor Nässe (Kurzschlussgefahr).
- Vergewissern Sie sich vor jeder Benutzung der Metallkreissäge, dass keine Teile beschädigt sind. Beschädigte Teile sind sofort zu ersetzen um Gefahrenquellen zu vermeiden.
- Überlasten Sie die Metallkreissäge nicht! Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich. Benutzen Sie das richtige Sägeblatt! Achten Sie darauf, dass das Sägeblatt nicht beschädigt ist.
- Benutzen Sie nur Originalersatzteile und Zubehör, um eventuelle Gefahren und Unfallrisiken zu vermeiden.

2.6 Spezifische Sicherheitsbestimmungen beim Sägevorgang

Hände vom Schneidbereich und dem Sägeblatt fernhalten. Halten Sie Ihren zweiten Arm am Hilfsgriff oder am Motorgehäuse. Wenn beide Hände die Säge halten, können sie nicht vom Sägeblatt geschnitten werden.

Fassen Sie niemals unter das Werkstück. Die Abdeckung bietet unter dem Werkstück keinen Schutz.

Passen Sie die Schnitttiefe an die Dicke des Werkstücks an. Unter dem Werkstück sollte weniger als ein voller Zahn des Sägeblatts sichtbar sein.

Halten Sie das Werkstück beim Schneiden niemals in Ihren Händen oder über Ihrem Bein. Befestigen Sie das Werkstück an einer stabilen Plattform.

Es ist wichtig das Werkstück ordentlich zu unterstützen, um die Belastung auf den Körper zu minimieren und Kontrollverlust zu verhindern.

Halten Sie das Gerät an den isolierten Stellen, wenn Sie eine Anwendung durchführen bei der das Sägeblatt auf verdeckte Drähte oder dem eigenem Kabel stoßen kann. Durch Kontakt mit einem „stromführenden“ Draht werden freiliegende Metallteile des Werkzeugs „stromführend“ und der Bediener erhält einen elektrischen Schlag.

Verwenden Sie beim Aufreißen immer einen Aufreißzaun oder eine gerade Kantenführung. Dies verbessert die Schnittgenauigkeit und verringert die Wahrscheinlichkeit einer Sägeblattverklemmung.

Verwenden Sie immer Sägeblätter mit der richtigen Größe und Form (Diamant versus rund) der Dornlöcher. Sägeblätter, die nicht mit den Montageteilen der Säge übereinstimmen, laufen außermittig und führen zu Kontrollverlust.

Verwenden Sie niemals beschädigte oder falsche Dornflansche oder Schrauben. Die Dornflansche und Bolzen wurden speziell für Ihre Säge entwickelt, um optimale Leistung und Betriebssicherheit zu gewährleisten.

Verwenden Sie niemals beschädigte oder falsche Sägeblattscheiben oder Schrauben. Die Blattscheiben und Bolzen wurden speziell für Ihre Säge entwickelt, um optimale Leistung und Betriebssicherheit zu gewährleisten.

2.7 Sicherheitsdatenblätter

Sicherheitsdatenblätter zu Gefahrgut erhalten Sie von Ihrem Fachhändler oder unter Tel.: +49 (0)951/96555-0

Fachhändler können Sicherheitsdatenblätter im Downloadbereich des Partnerportals finden.

2.8 Sicherheitskennzeichnungen an der Metallkreissäge

An der Metallkreissäge sind Sicherheitskennzeichnungen und -Hinweise angebracht (Abb.1), die beachtet und befolgt werden müssen.



Abb. 1: Sicherheitskennzeichnungen - 1 Gebotszeichen | 2 Warnzeichen

Beschädigte oder fehlende Sicherheitssymbole an der Maschine können zu Fehlhandlungen mit Personen- und Sachschäden führen. Die an der Maschine angebrachten Sicherheitssymbole dürfen nicht entfernt werden. Beschädigte Sicherheitssymbole sind umgehend zu ersetzen.

Ab dem Zeitpunkt, an dem die Schilder nicht auf den ersten Blick sofort erkenntlich und begreifbar sind, ist die Maschine bis zum Anbringen der neuen Schilder außer Betrieb zu nehmen.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Säge ist ausschließlich zum Sägen von Metall und Aluminium bestimmt. Diese Maschine darf nicht zum Schneiden anderer Materialien verwendet werden. Verwenden Sie diese Säge nicht zum Schneiden von Holz.

Die Metall-Handkreissäge darf nur von Personen betrieben werden, die in der Anwendung und Wartung dieser Maschinen ausgebildet und geschult sind.

Die kompakten Abmessungen der HKS 320 sorgen für eine einfache Handhabung. Sie ist sowohl für den privaten, als auch für den gewerblichen Einsatz geeignet. Diese Säge ist nicht bestimmt für das Bearbeiten von Holz oder mineralischen Werkstoffen.

Die Maschine darf nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen betrieben werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller Angaben in dieser Anleitung. Jede

über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.

Bei konstruktiven und technischen Änderungen an dem Gerät übernimmt die Firma Stürmer Maschinen GmbH keine Haftung.

Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aufgrund nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

3.1 Fehlgebrauch

Die Metallkreissäge darf nicht zum Sägen von brennbaren Materialien (z.B. Magnesium, Holz o.Ä.) verwendet werden.



WARNUNG!

Gefahr bei Fehlgebrauch!

Ein Fehlgebrauch der Metallkreissäge kann zu gefährlichen Situationen führen.

- Die Metallkreissäge nur in dem Leistungsbereich betreiben, der in den Technischen Daten aufgeführt ist.
- Niemals die Sicherheitseinrichtungen umgehen oder außer Kraft setzen.
- Die Metallkreissäge nur in technisch einwandfreiem Zustand betreiben.

3.2 Restrisiken

Selbst wenn sämtliche Sicherheitsvorschriften beachtet werden und die Maschine vorschriftsgemäß verwendet wird, bestehen noch Restrisiken, welche nachstehend aufgelistet sind:

- Es besteht Verletzungsgefahr der oberen Gliedmaßen (z.B. Hände, Finger).
- Gefährdung durch herabfallende oder herumschleudernde Werkstücke oder Späne.

4 Technische Daten

4.1 Tabelle

Allgemeine Daten	HKS 320
Länge (Produkt) ca. [mm]	500
Breite/Tiefe (Produkt) ca. [mm]	342
Höhe (Produkt) ca. [mm]	355
Gewicht (Netto) ca. [kg]	8,4
Anschlussspannung [V]	230
Phase(n) [Ph]	1
Stromart	AC
Netzfrequenz [Hz]	50
Leistung Antriebsmotor [kW]	1,8
Sägeblattdrehzahl(en) [1/min]	1700
Sägeblattdurchmesser [mm]	320
Sägeblattbohrung [mm]	25,4
Sägeblattdicke [mm]	2
Schalldruckpegel [dB(A)]	99
Schallleistungspegel [dB(A)]	110
Schnitttiefe [mm]	128
Schnitttiefe auf der Führungsschiene [mm]	121

4.2 Typenschild

Handkreissäge Hand-held circular saw			
Typ Type	HKS 320	Serien-Nr. Serial no.	
Artikel-Nr. Item no.	3840321	Baujahr Year of manufacture	Monat/Jahr month/year
Motorleistung Motor power	1,8 kW	Netzzanschluss Power connection	230 V / 50 Hz
Schalldruckpegel Sound pressure level	99 dB(A)	Sägeblattdrehzahl Saw blade speed	1700 1/min
Sägeblattdurchmesser Saw blade diameter	320 mm	Gewicht Weight	8,4 kg
 www.metallkraft.de		Stürmer Maschinen GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, 96103 Hallstadt Deutschland / Germany	

Abb. 2: Typenschild HKS 320

5 Transport, Verpackung, Lagerung

5.1 Anlieferung und Transport

Anlieferung

Die Metallkreissäge nach Anlieferung auf sichtbare Transportschäden überprüfen. Sollte die Metallkreissäge Schäden aufweisen, sind diese unverzüglich dem Transportunternehmen beziehungsweise dem Händler zu melden.

Transport



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch Umfallen und Herunterfallen von Geräten vom Gabelstapler, Hubwagen oder Transportfahrzeug.

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

Unsachgemäßes Transportieren von einzelnen Geräten, Verpackten oder unverpackten ungesicherten Geräten, die übereinander oder nebeneinander gestapelt sind, ist unfallträchtig und kann Schäden oder Funktionsstörungen verursachen, für die wir keine Haftung bzw. Garantie gewähren.

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

Allgemeine Gefahren beim innerbetrieblichen Transport



VORSICHT: KIPPGEFAHR

Das Gerät darf ungesichert maximal 2cm angehoben werden.

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

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

Der Transport darf nur von autorisierten und qualifizierten Personen vorgenommen werden. Beim Transport verantwortungsbewusst handeln und immer die Folgen bedenken. Gewagte und riskante Handlungen unterlassen.

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

Kontrollieren Sie den Transportweg vor Beginn des Transportes auf mögliche Gefährdungsstellen, Uneben-

heiten und Störstellen sowie auf ausreichende Festigkeit und Tragfähigkeit.

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

Eine sorgfältige Planung des innerbetrieblichen Transports ist daher unumgänglich.



HINWEIS!

Die Metallkreissäge vor Feuchtigkeit schützen.

5.2 Verpackung

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien und Packhilfsmittel der Metallkreissäge sind recyclingfähig und müssen grundsätzlich der stofflichen Wiederverwertung zugeführt werden. Verpackungsbestandteile aus Karton sind zerkleinert zur Altpapiersammlung zu geben. Die Folien sind aus Polyethylen (PE) und die Polsterteile aus Polystyrol (PS). Diese Stoffe sind bei einer Wertstoffsammelstelle oder bei dem zuständigen Entsorgungsunternehmen abzugeben.

5.3 Lagerung

Der Metallkreissäge gründlich gesäubert in einer trockenen, sauberen und frostfreien Umgebung lagern. Sie darf nicht mit Chemikalien in einem Raum abgestellt werden.

Während der Lagerung sollte die Metallkreissäge mit einer Kunststoffolie abgedeckt werden. Alle blanken Metalloberflächen sind mit einem geeigneten Rostschutz zu versehen.

6 Gerätebeschreibung

6.1 Darstellung

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

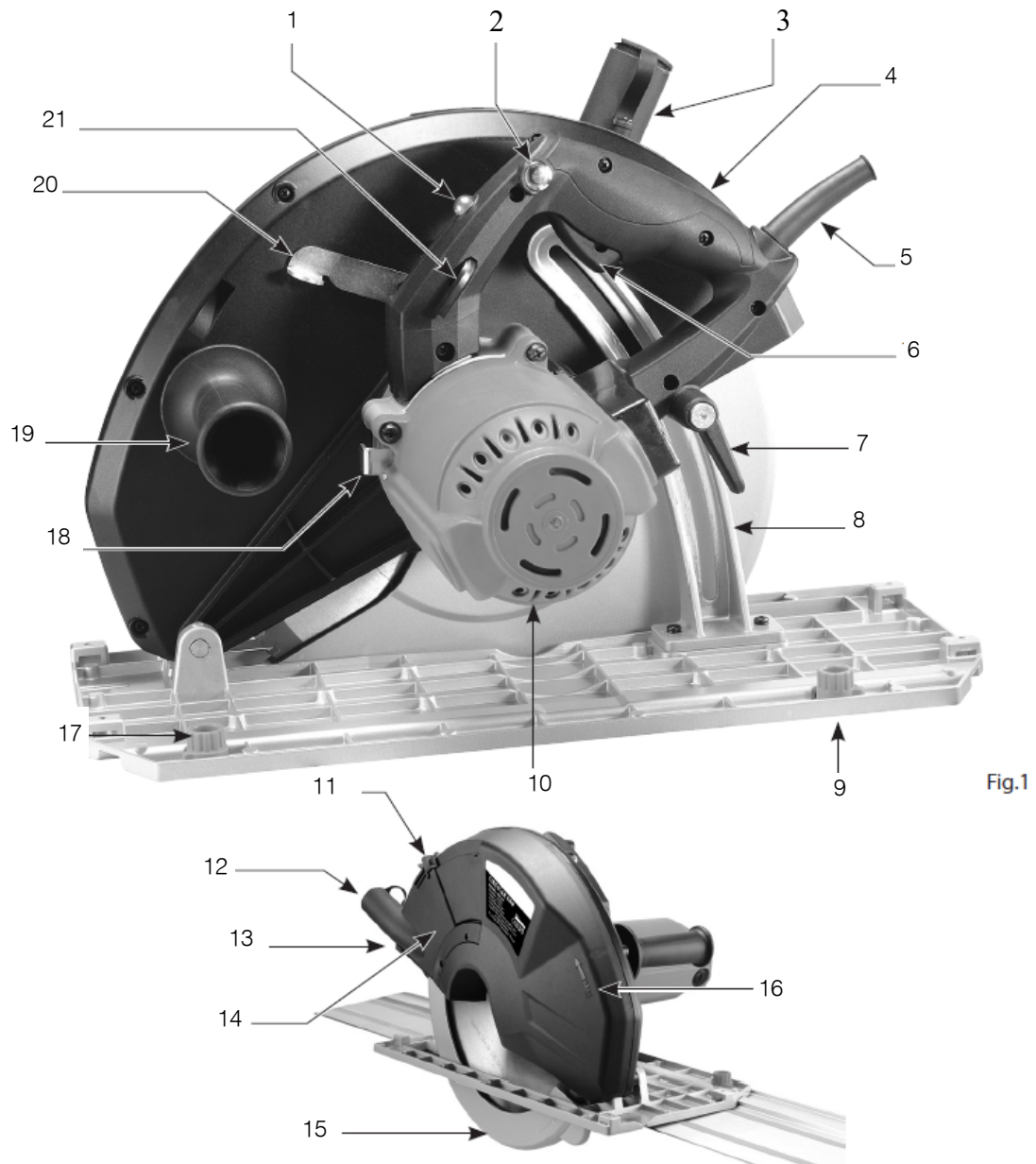


Abb. 3: Gerätebeschreibung HKS 320

- 1 Lastanzeigelampe
- 2 Freigabeknopf der Verriegelung
- 3 Staubabsauganschluss
- 4 Hauptgriff
- 5 Stromkabel
- 6 Auslöseschalter
- 7 Tiefenverriegelungshebel
- 8 Tiefenskala
- 9 Grundplatte
- 10 Motoreinheit

- 11 Clipschalter
- 12 Staubanschlusskappe
- 13 Staubabsauganschluss
- 14 Abdeckung der Staubkammer
- 15 Unterer Sägeblattschutz
- 16 Oberer Sägeblattschutz
- 17 Führungsspieleinsteller
- 18 Dornverriegelungshebel
- 19 Seitengriff
- 20 Kickerhebel
- 21 L-Sechskantschlüssel aufbewahrt im Hauptgriff

6.2 Lieferumfang

- Metall-Handkreissäge HKS 230
- Sechskant-Schlüssel
- Seitlicher Griff

6.3 Zubehör

- Führungsschiene 1400 mm
Artikelnummer: 3850030
- Sägeblatt für Edelstahl Ø 320 x 2,2 x 25,4 mm Z84
Artikelnummer: 3853203
- Sägeblatt für Stahl Ø 320 x 2,2 x 25,4 mm Z80
Artikelnummer: 3853204

6.4 Auswahl des Sägeblattes



ACHTUNG!

Verwenden Sie nur Sägeblätter, deren maximal zulässige Drehzahl der Maximaldrehzahl der Säge entspricht oder darüber liegt.

Achten Sie beim Sägen mit der Metallkreissäge auf die richtige Wahl des Sägeblattes bzw. auf die richtige Zahnteilung des Sägeblattes.

Wenn die Zahnteilung zu klein und die Schnittlänge zu groß ist, kann das zerspannte Material nicht von den Zahnzwischenräumen aufgenommen werden. Bei einer zu großen Zahnteilung beginnt der Sägezahn zu hacken; hierdurch können Zähne herausbrechen.

7 Einstellungen und Inbetriebnahme

Ursachen für einen Rückschlag und damit verbundene Warnungen

Ein Rückschlag ist eine plötzliche Reaktion auf ein eingeklemmtes oder falsch ausgerichtetes Sägeblatt. Er verursacht ein unkontrolliertes Anheben der Säge aus dem Werkstück heraus in Richtung des Bedieners zu erreichen.

Wenn das Sägeblatt durch das Schließen der Schnittfuge eingeklemmt oder festgebunden wird, bleibt die Sägeblatt stehen und die Motorreaktion treibt das Gerät schnell zurück zum Bediener.

Wenn sich das Sägeblatt im Schnitt verdreht oder falsch ausrichtet, können sich die Zähne an der Hinterkante des Sägeblattes in die Oberseite des Holzes graben, wodurch die Klinge aus der Schnittfuge klettert und zurück zum Bediener springt.

Der Rückschlag ist ein Ergebnis von Fehlanwendung der Säge oder falscher Bedingungen. Das kann durch Vorsichtsmaßnahmen vermieden werden.

- Halten Sie die Säge mit beiden Händen fest und positionieren Sie Ihre Arme so, dass sie Rückschlagkräften widerstehen. Positionieren Sie Ihren Körper auf beiden Seiten des Sägeblatts, jedoch nicht in einer Linie mit dem Sägeblatt. Ein Rückschlag kann dazu führen, dass die Säge nach hinten springt. Die Rückschlagkräfte können jedoch vom Bediener gesteuert werden, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.
- Wenn das Sägeblatt verklemmt ist oder wenn ein Schnitt aus irgendeinem Grund unterbrochen wird, lassen Sie den Schalter los und halten Sie die Säge bewegungslos im Material, bis das Sägeblatt vollständig zum Stillstand kommt.
- Versuchen Sie niemals, die Säge vom Werkstück zu entfernen oder die Säge nach hinten zu ziehen, während sich das Sägeblatt in Bewegung befindet. Andernfalls kann es zu einem Rückschlag kommen.
- Wenn Sie eine Säge im Werkstück neu starten, zentrieren Sie das Sägeblatt in der Schnittfuge und prüfen Sie, ob die Zähne nicht in das Material eingreifen. Wenn das Sägeblatt eingeklemmt ist, kann es beim Neustart der Säge nach oben laufen oder vom Werkstück zurückschlagen.
- Unterstützen Sie große Platten, um das Risiko eines Einklemmens der Klinge und eines Rückschlags zu minimieren. Große Platten neigen dazu, unter ihrem eigenen Gewicht durchzuhängen. Die Stützen müssen auf beiden Seiten unter der Platte nahe der Schnittlinie und nahe der Kante der Platte platziert werden.
- Verwenden Sie keine stumpfen oder beschädigten Sägeblätter. Stumpfe Sägeblätter erzeugen eine schmale Schnittfuge, die übermäßige Reibung, Klinkenklemmung und Rückschlag verursacht.
- Die Verriegelungshebel für die Blatattiefe und die Abschrägung müssen vor dem Schneiden fest und sicher eingestellt sein. Wenn sich die Sägeblatteinstellung während des Schneidens verschiebt, kann dies zu Verklemmungen und Rückschlägen führen.
- Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie in vorhandene Wände oder andere Bereiche blind sägen. Die hervorstehende Klinge kann Gegenstände schneiden, die einen Rückschlag verursachen können.

7.1 Funktion der unteren Schutzabdeckung

- a) Überprüfen Sie den unteren Schutz vor jedem Gebrauch auf ordnungsgemäßes Schließen. Betreiben Sie die Säge nicht, wenn sich der untere Schutz nicht frei bewegt und sofort schließt. Klemmen oder binden Sie den unteren Schutz niemals in die geöffnete Position. Wenn die Säge versehentlich fallen gelassen wird, kann der untere Schutz verbogen werden. Heben Sie den unteren Schutz mit dem Zurückziehgrieff an und stellen Sie sicher, dass er sich frei bewegt und die Klinge oder andere Teile nicht in irgendeinem Winkel und Schnitttiefe berührt.
- b) Überprüfen Sie die Funktion der unteren Schutzfeder. Wenn der Schutz und die Feder nicht ordnungsgemäß funktionieren, müssen sie vor dem Gebrauch gewartet werden. Der untere Schutz kann aufgrund beschädigter Teile, gummiartiger Ablagerungen oder Ansammlungen von Schmutz träge funktionieren.
- c) Der untere Schutz darf nur für spezielle Schnitte wie "Eintauchschnitte" und "Verbundschnitte" manuell eingefahren werden. Heben Sie den unteren Schutz an, indem Sie den Griff zurückziehen. Sobald die Klinge in das Material eintritt, muss der untere Schutz freigegeben werden. Bei allen anderen Sägeanwendungen sollte der untere Schutz automatisch funktionieren.
- d) Beachten Sie immer, dass der untere Schutz das Sägeblatt bedeckt, bevor Sie die Säge auf die Werkbank oder den Boden legen. Ein ungeschütztes sich drehendes Sägeblatt bewirkt, dass die Säge rückwärts läuft und alles schneidet, was sich auf ihrem Weg befindet. Beachten Sie, dass es eine Weile dauert, bis das Sägeblatt nach dem Loslassen des Schalters stoppt.

7.2 Zusätzliche Sicherheitsregeln

- Ziehen Sie die Sägeblattalteschraube und alle Klemmen vor dem Betrieb fest.
- Werkstück richtig sichern. Das Werkstück sollte gerade und fest eingespannt sein, um mögliche Bewegungen und Einklemmungen zu vermeiden.
- Lassen Sie das Sägeblatt vollständig zum Stillstand kommen, bevor Sie das Werkstück entfernen, sichern oder den Werkstückwinkel ändern.
- Überprüfen Sie die Innenflächen der Dornflansche sowie die Seiten des Sägeblatts auf Fremdkörper.
- Überprüfen Sie das Sägeblatt vor dem Betrieb auf Risse oder andere Schäden. Ersetzen Sie das gerissene oder beschädigte Sägeblatt sofort.
- Starten Sie das Werkzeug niemals mit dem Werkstück gegen das Sägeblatt.

- Lassen Sie den Motor vor dem Schneiden die volle Drehzahl erreichen.
- Wichtig: Lassen Sie nach Abschluss des Schnitts den Schalter los und warten Sie, bis das sich drehende Sägeblatt vollständig zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie die Säge abstellen.
- Betreiben Sie das Werkzeug niemals in einem Bereich mit brennbaren Feststoffen, Flüssigkeiten oder Gasen. Funken von den Kommutator- / Kohlebürsten können einen Brand oder eine Explosion verursachen.
- Es gibt bestimmte Anwendungen, für die dieses Werkzeug entwickelt wurde. Der Hersteller empfiehlt dringend, dieses Werkzeug NICHT für andere Anwendungen als die, für die es entwickelt wurde, zu modifizieren und / oder zu verwenden. Wenn Sie Fragen zur Anwendung haben, verwenden Sie das Werkzeug NICHT, sondern setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung.
- Vermeiden Sie beim Schneiden von Kunststoffen das Schmelzen des Kunststoffs, indem Sie ein Sägeblatt verwenden, das speziell zum Schneiden von Kunststoffen entwickelt wurde.
- Überhitzen Sie die Sägeblattspitzen nicht. Die Anwendung übermäßiger Gewalt beschleunigt den Schneidvorgang nicht. Lassen Sie das Werkzeug die beste Vorschubgeschwindigkeit bestimmen.



Atemschutz tragen!



Gehörschutz tragen!

7.3 Elektrischer Anschluss

Die Netzspannung muss mit der auf dem Typenschild des Werkzeugs angegebenen Spannung übereinstimmen.

Das Werkzeug darf unter keinen Umständen verwendet werden, wenn das Stromversorgungskabel beschädigt ist. Ein beschädigtes Kabel muss sofort von einem autorisierten Kundendienstmitarbeiter ersetzt werden. Versuchen Sie nicht, das beschädigte Kabel selbst zu reparieren. Die Verwendung beschädigter Stromkabel kann zu einem elektrischen Schlag führen.

Verlängerungskabel

Wenn ein Verlängerungskabel erforderlich ist, muss es einen ausreichenden Querschnitt haben, um einen übermäßigen Spannungsabfall oder eine Überhitzung zu vermeiden. Ein übermäßiger Spannungsabfall verringert die Leistung und kann zum Ausfall des Motors führen. Verwenden Sie nur U.L. und CSA-gelistete Verlängerungskabel. Verwenden Sie niemals zwei Verlängerungskabel zusammen. Verwenden Sie stattdessen ein langes Kabel.

Sägeblatt

Verwenden Sie nur Sägeblätter mit einem Durchmesser gemäß den Markierungen auf dem Typenschild des Werkzeugs: Verwenden Sie nur Sägeblätter mit einem Sägeblattsatz (Schnittbreite) von 1,8 mm bis 3,6 mm und einer Blattkerndicke von mindestens 1,5 mm bis maximal 3,0 mm. Die Sägeblätter müssen für Geschwindigkeiten von bis zu 1700 1/min oder schneller geeignet sein. Verwenden Sie bei dieser Maschine keine Schleifscheibe.

7.4 Einbau des Sägeblattes



WARNUNG

Trennen Sie die Maschine vom elektrischen Netz, bevor Sie das Sägeblatt ein- oder ausbauen.



VORSICHT

Verwenden Sie nur Sägeblätter, die in Abmessung und Maximaldrehzahl zulässig sind. Verwenden Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit nur Original-Metallkraft-Sägeblätter.



VORSICHT

Vermeiden Sie Verletzungen durch Berühren der Sägezähne.



Schutzhandschuhe

Tragen Sie zu allen Arbeiten, die mit dem Sägeblatt in Verbindung stehen Schutzhandschuhe.

Schritt 1: Entfernen Sie alle angesammelten Rückstände in den Schutzvorrichtungen und um den Montagedorn herum.

Schritt 2: Reinigen Sie den inneren Dornflansch (Abb.4). Richten Sie den Flansch so aus, dass die richtige Seite zum Sägeblatt zeigt, und platzieren Sie das neue Sägeblatt auf der Welle. Achten Sie dabei darauf, dass die Zähne nach vorne zeigen.



HINWEIS!

Verwenden Sie Sägeblätter mit einer passenden Dornbohrung. Das Sägeblatt muss für die maximale Nenndrehzahl der Maschine oder höher ausgelegt sein. Vermeiden Sie den Kontakt mit den Blattzähnen, um Verletzungen zu vorzubeugen.

Schritt 3: Setzen Sie den äußeren Dornflansch mit der richtigen Seite zum Sägeblatt auf den Dorn.



HINWEIS!

Achten Sie darauf, dass das Sägeblatt zentriert ist (es ist möglich, das Sägeblatt zwischen den Flanschen schief anzuziehen).

Schritt 4: Setzen Sie die Sägeblatthalteschraube wieder ein und ziehen Sie sie handfest an, indem Sie sie im Uhrzeigersinn drehen.

Schritt 5: Drücken Sie den Dornverriegelungshebel hinein und drehen Sie den Dorn von Hand, bis die Verriegelung in den Dorn eingreift. Ziehen Sie die Sägeblatthalteschraube fest an. Drehen Sie den Dorn mit dem Schraubenschlüssel, um sicherzustellen, dass sich das Dornschloss gelöst hat, und lösen Sie das Dornschloss.

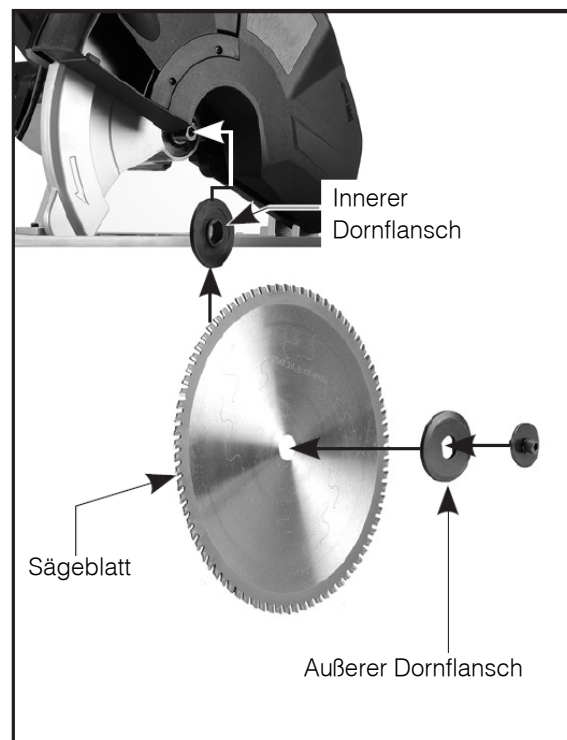


Abb. 4: Montage des Sägeblatts

7.5 Entfernen des Sägeblatts

Das Entfernen geht in der umgekehrten Reihenfolge wie der Einbau des Sägeblatts. Es muss jedoch besonders darauf geachtet werden, dass durch das Sägeblatt niemand verletzt wird.

Schritt 1: Drücken Sie den Sägeblattverriegelungshebel hinein und drehen Sie die Welle mit dem Schraubenschlüssel am Haltebolzen, bis die Verriegelung in die Welle einrastet. Lösen Sie die Sägeblatthalteschraube mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel und lösen Sie die Dornverriegelung.

Schritt 2: Lösen Sie die Sägeblatthalteschraube vollständig und heben Sie sie und den äußeren Flansch weg. Achten Sie darauf, dass das Sägeblatt nicht herunterfällt.

Schritt 3: Drehen Sie den unteren Klingenschutz vorsichtig aus dem Weg. Das Sägeblatt kann jetzt entfernt werden.

7.6 Einstellung der Schnitttiefe



WARNUNG

Trennen Sie die Maschine vom elektrischen Netz, bevor Sie die Schnitttiefe einstellen.

Stellen Sie die erforderliche Schnitttiefe ein. Eine Tiefenskala ist vorhanden.

Schritt 1: Lösen Sie den Verriegelungshebel für die Tiefeneinstellung.

Schritt 2: Stellen Sie den Wert auf die erforderliche Tiefe ein.

Schritt 3: Ziehen Sie den Hebel fest (Abb.5)



Abb. 5: Tiefeneinstellung



WARNUNG

Der Verriegelungshebel für die Tiefeneinstellung muss fest und sicher sein, bevor Sie schneiden. Wenn sich die Sägeblatteinstellung während des Schneidens verschiebt, kann dies zu Verklemmungen und Rückschlägen führen.

7.7 Verwendung der Visierkerbe

Um das Freihandschneiden zu erleichtern, befindet sich an der Vorderseite der Basis eine Visierkerbe (Abb.6). Richten Sie die Schnittlinie am Werkstück an der Visierkerbe aus. Zusätzlich ist das Sägeblatt durch kleine Lücken in der Abdeckung sichtbar, um das Sägeblatt perfekt auf die beabsichtigte Schnittlinie auszurichten.

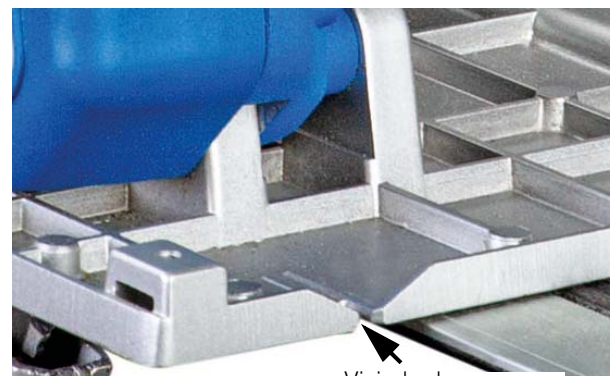


Abb. 6: Visierkerbe

7.8 Anwendung der Sägeblattschutzvorrichtung

Um die Funktion des unteren Blattschutzes zu testen, drehen Sie den Schutz den gesamten Hub. Stellen Sie sicher, dass der Schutz unter seiner eigenen Federspannung vollständig in die geschlossene Position zurückkehren kann.

Wenn sich herausstellt, dass der Schutz träge ist oder in einer beliebigen Position steckt, muss das Problem behoben werden, bevor das Gerät wieder verwendet wird.

Er muss normalerweise nur gereinigt werden. Zum Reinigen zuerst das Sägeblatt entfernen und dann das Drehgelenk des Schutzes rundum reinigen. Alle anderen Reparaturen sollten von einem autorisierten Servicetechniker durchgeführt werden.

7.9 Kickerhebel

Beim Schneiden von Materialien mit einem weichen Kern, wie z. B. einer Verbundplatte kann der untere Sägeblattschutz häufig nicht automatisch aufspringen. In diesem Fall kann der Kickerhebel (Abb.7) verwendet werden, damit sich der untere Sägeblattschutz (Abb.8) gerade genug öffnen kann. Drücken Sie einfach den Hebel mit dem Daumen der linken Hand, ohne die Hand vom Seitengriff zu nehmen. Lassen Sie den Schutz nach dem Start automatisch wie gewohnt los.

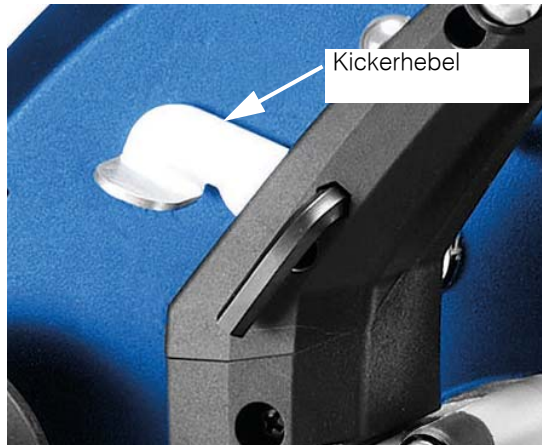


Abb. 7: Kickerhebel

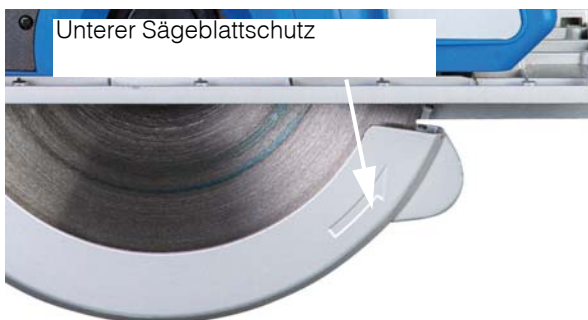


Abb. 8: Unterer Sägeblattschutz

7.10 Staubsammelsystem

Eine Absaugung sollte stets verwendet werden. Schließen Sie einen geeigneten Schlauch und ein Absaugungssystem an den Staubabsauganschluss des Geräts an.

Wenn keine Absaugung verfügbar ist, schließen Sie die Kappe des Staubanschlusses (Abb.9). Es gibt eine Staubkammer, in der sich eine kleine Menge Staub oder Späne ansammeln können. Die Staubkammer ist in den oberen Sägeblattschutz eingebaut. Reinigen Sie die Staubkammer häufig, um ein Überfüllen zu vermeiden.

Schritt 1: Um die Staubkammer zu reinigen, drücken Sie den Clip nach oben.

Schritt 2: Drehen Sie die Staubkammerabdeckung in die geöffnete Position und lassen Sie den Staub ab.

Schritt 3: Wenn Sie fertig sind, bringen Sie die Abdeckung wieder in die geschlossene Position.



Abb. 9: Staubkammer

7.11 Einschalten und Ausschalten des Werkzeugs



WARNUNG

Stellen Sie sicher, dass die Spannung des Stromkreises mit der auf dem Typenschild der Maschine angegebenen übereinstimmt und der Schalter auf „OFF“ steht, bevor Sie das Werkzeug an den Stromkreis anschließen.

Schritt 1: Halten Sie das Gerät mit beiden Händen. Halten Sie das Gerät am Hauptgriff und am seitlichen Griff.

Einschalten

Schritt 2: Drücken Sie den Knopf (Abb.10) zum entriegeln.

Schritt 3: Drücken Sie den Auslöseschalter (Abb.10).

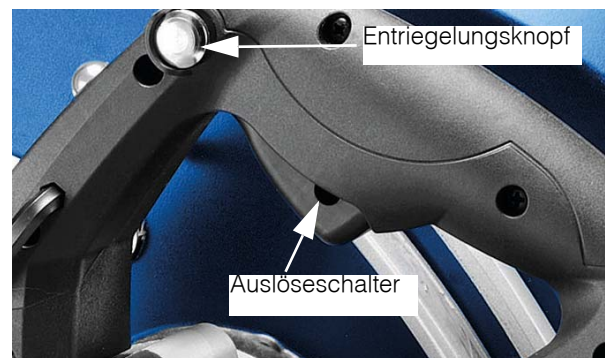


Abb. 10: Auslöseschalter

Ausschalten

Schritt 1: Lassen Sie den Auslöseschalter los.

Schritt 2: Warten Sie ab bis sich das Sägeblatt nicht mehr dreht.

Schritt 3: Achten Sie darauf, dass Körperteile nicht mit dem Sägeblatt in Kontakt kommen, solange es sich noch dreht!

Schritt 4: Lassen Sie sich den unteren Sägeblattschutz immer schließen, sobald Sie das Gerät vom Werkstück entfernen.

Auf diese Weise wird das Sägeblatt wieder vollständig von der äußeren Schutzabdeckung abgedeckt.

7.12 Elektronischer Überlastschutz und Lastanzeigenleuchte

Dieses Gerät ist ausgestattet mit einer Lastanzeigenleuchte die den Bediener die Lastbedingungen anzeigt. Immer wenn der Schalter eingeschaltet ist und die Lastbedingungen normal sind, leuchtet die Anzeigelampe durchgehend grün (Abb. 11).

Wenn sich die Last den Überlastbedingungen nähert, blinkt die Anzeigelampe rot.

Wenn der Bediener die Maschine über einen längeren Zeitraum unter Überlastbedingungen weiter betreibt, schaltet die elektronische Überlastschutteinheit die Maschine ab.

Je höher die Überlastung, desto schneller schaltet sich die Maschine aus.

Nehmen Sie in diesem Fall die Maschine immer vom Werkstück ab und lassen Sie die Maschine einige Minuten ohne Last laufen, damit der Motor abkühlen kann, bevor Sie fortfahren. So wird ein Ausbrennen des Motors vermieden.



Abb. 11: Lastanzeigenleuchte

7.13 Anwendung des Geräts

Eine effektive Steuerung dieser leistungsstarken Säge erfordert einen Zweihandbetrieb für maximalen Schutz.

Verwenden Sie dieses Werkzeug nicht ununterbrochen über eine Dauer von 30 Minuten. Unterstützen Sie das Werkstück ordnungsgemäß und halten Sie die Säge MIT BEIDEN HÄNDEN fest, um einen Kontrollverlust zu vermeiden, der zu Verletzungen führen kann. Halten Sie den Seitengriff immer mit der linken Hand und den hinteren Griff mit der rechten Hand, um die Säge von Hand richtig zu stützen. Schützen Sie Ihre Augen vor Verletzungen mit einer Schutzbrille. Verwenden Sie keine Schneidflüssigkeiten oder Schmiermittel für das Sägeblatt.

Sägen

Das Gerät muss vor Beginn des Schneidens die volle Drehzahl erreichen und sollte erst nach Beendigung des Schneidens ausgeschaltet werden. Betreiben Sie die Säge nur von Ihnen wegwärts (drücken Sie die Kreissäge nach vorne) und niemals in Ihre Richtung (ziehen Sie die Kreissäge nicht nach hinten).

Wenn Sie in Ihre Richtung sägen, besteht die Gefahr, dass die Kreissäge aus der Schneidnut (Rückstoß) heraus beschleunigt wird und schwere Verletzungen verursacht.

Der untere Sägeblattschutz sollte sich automatisch öffnen, wenn er auf die Kante des Werkstücks trifft. Wenn er sich nicht automatisch öffnet, helfen Sie ihm zu Beginn des Schnitts, indem Sie den Kickerhebel mit dem Daumen der linken Hand drücken. Dadurch wird der untere Sägeblattschutz um ca. 20 Grad geöffnet.

Sägeschnitt:

Schritt 1: Stellen Sie sicher, dass die Schnitttiefe wie gewünscht eingestellt ist.

Schritt 2: Legen Sie den vorderen Teil der Sägeplatte auf das Werkstück.

Schritt 3: Schalten Sie das Gerät ein.

Schritt 4: Schieben Sie das Gerät in Schnittrichtung. Achten Sie darauf, dass die Sägeplatte fest auf dem Werkstück bleibt.

Schritt 5: Schalten Sie das Gerät aus und lassen Sie sich den unteren Messerschutz nach Abschluss des Schneidvorgangs vollständig schließen.

Eintauchschnitt

- Schritt 1: Stellen Sie den Tiefenanschlag auf die maximale Schnitttiefe ein und öffnen Sie den unteren Sägeblattschutz manuell so weit, dass das Sägeblatt das Werkstück berührt.
- Schritt 2: Wenn das Gerät eintaucht, muss die Kreissäge sehr sicher gehalten werden, da sonst die Gefahr eines Rückschlags besteht!
- Schritt 3: Schalten Sie die Maschine ein, lassen Sie sie die volle Geschwindigkeit erreichen und tauchen Sie die Säge ein.
- Schritt 4: Sobald die Säge vollständig im Schnitt ist, schieben Sie das Gerät nach vorne.
- Schritt 5: Schalten Sie die Maschine nach Abschluss des Schneidens aus und lassen Sie sie zum Stillstand kommen, bevor Sie sie vom Werkstück entfernen.

7.14 Klemmen des Werkstücks

Sichern Sie das Werkstück ordnungsgemäß. Das Werkstück sollte gerade und fest eingespannt sein, um mögliche Bewegungen und Einklemmungen zu vermeiden, wenn der Schnitt fast abgeschlossen ist.

Sorgen Sie für ausreichende Unterstützung für lange oder breite Werkstücke. Positionieren Sie niemals große oder lange Werkstücke so, dass sie sich in der Mitte oder an der Schneidfläche durchbiegen. Dies kann dazu führen, dass sich das Sägeblatt verklemmt und zurückschlägt. Stützen Sie das Werkstück stattdessen mit mehreren Holzplatten nahe der Schneidfläche ab.

Vergewissern Sie sich, dass das Sägeblatt vollständig zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie das Werkstück entfernen, sichern oder den Werkstückwinkel ändern.



ACHTUNG!

Halten Sie das Kabel vom Schneidbereich fern, damit es sich nicht im Werkstück verfängt.

Den Schnitt nicht erzwingen. Lassen Sie die Säge mit der Geschwindigkeit schneiden, die von der Art des Schnitts und des Werkstücks zugelassen wird.

7.15 Führungsschiene

Führungsschienen (Abb.12) helfen bei präzisen geraden Schnitten und erhöhen die Sicherheit (Dies ist ein optionales Zubehör). Die Führungsschiene kann auf Wunsch mit C-Klemmen gesichert werden. Es gibt 2 Führungsspielversteller für die optimale Passform und Sicherheit. Stellen Sie diese gleichmäßig ein, damit keine Lockerheit entsteht und die Basis dennoch frei gleitet.

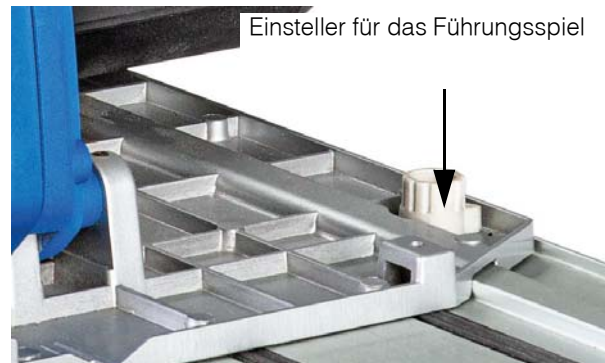


Abb. 12: Führungsschiene

Der Gummi-Visierstreifen:

Der Visier- / Splitterschutzstreifen muss vor dem ersten Gebrauch über seine gesamte Länge zugeschnitten werden. Der Gummistreifen muss beim ersten Schneiden von einem Werkstück hinterlegt werden.

Wenn beim ersten Schnitt kein Trägerwerkstück verwendet wird, kann der Gummistreifen durch das Sägeblatt reißen oder beschädigt werden.

Sobald er zugeschnitten ist, entspricht er perfekt der Schnittkante und schützt das Material vor Splintern. Sobald die Größe festgelegt ist, kann der Bediener auf einen Blick genau erkennen, wo sich die Schnittlinie befindet. Dies spart viel Zeit und Mühe bei präzisen Schnitten.



ACHTUNG

Vor jedem Einsatz der Handkreissäge ist der Raum innerhalb des Sägeblattschutzes von Spänen und Ablagerungen zu befreien.

8 Pflege, Wartung und Instandsetzung/Reparatur



ACHTUNG!

Vor Beginn von Reinigungs- und Wartungsarbeiten an der Maschine den Netzstecker ziehen.



Tipps und Empfehlungen

Damit die Metallkreissäge immer in einem guten Betriebszustand ist, müssen regelmäßige Pflege- und Wartungsarbeiten durchgeführt werden.



WARNUNG! Gefahr bei unzureichender Qualifikation von Personen!

Unzureichend qualifizierte Personen können die Risiken bei Reparaturarbeiten an dem Gerät nicht einschätzen und setzen sich und andere der Gefahr schwerer Verletzungen aus.

Alle Wartungsarbeiten nur von dafür qualifizierten Personen durchführen lassen.



GEFAHR! Lebensgefahr durch Stromschlag!

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr.

- Vor Beginn von Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten immer den Netzstecker ziehen.
- Anschlüsse und Reparaturen der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.



HINWEIS!

Prüfen Sie nach Pflege-, Wartungs- und Reparaturarbeiten, ob alle Verkleidungen und Schutzeinrichtungen wieder ordnungsgemäß an der Maschine montiert sind.

Beschädigte Schutzvorrichtungen und Maschinenteile müssen vom Kundendienst repariert bzw. getauscht werden.

8.1 Reinigung des Geräts



ACHTUNG!

- Verwenden Sie niemals Lösungsmittel zum Reinigen von Kunststoffteilen oder lackierten Oberflächen. Ein Anlösen der Oberfläche und sich daraus ergebende Folgeschäden können auftreten.

Die Metallkreissäge sollte grundsätzlich nach jeder Benutzung gereinigt werden.

Blasen Sie regelmäßig alle Luftkanäle mit trockener Druckluft aus. Alle Kunststoffteile sollten mit einem weichen, feuchten Tuch gereinigt werden.

Tragen Sie eine Schutzbrille, wenn Sie Druckluft verwenden.

Reinigen Sie alle Teile des unteren Sägeblattschutzmechanismus, um einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten.

Reinigungs- und Wartungstabelle

Wartungsintervall in Betriebsstunden	Wartungspunkt
täglich vor Gebrauch	Späne entfernen und Maschine reinigen
täglich vor Gebrauch	Sägeblatt prüfen, falls nötig, ersetzen.



ACHTUNG!

Entfernen Sie niemals die Späne bzw. den Schleifstaub mit der bloßen Hand. Es besteht die Gefahr von Schnittverletzungen durch scharfkantige Späne.

Blanke metallische Arbeitsoberflächen mit Anti-Rost-Spray behandeln.

8.2 Wechseln der Kohlebürsten

Die Kohlebürsten unterliegen einem normalen Verschleiß und müssen nach Erreichen der Lebensdauer ersetzt werden (Abb. 13).

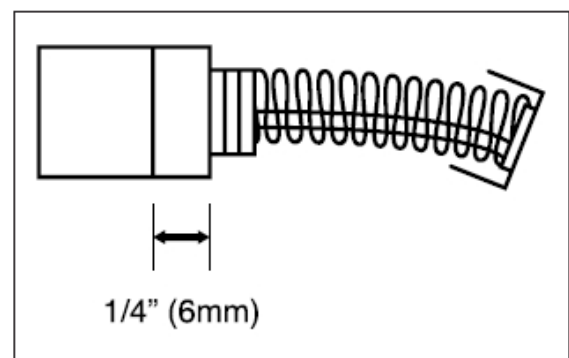


Abb. 13: Verschleiß Kohlebürsten



HINWEIS!

Die Kohlebürsten sind immer paarweise zu erneuern.

Verfahren Sie wie folgt:

Schritt 1: Entfernen Sie die Bürstenkappen (Abb. 14) und ziehen Sie die alten Bürsten heraus..

Schritt 2: Ersetzen Sie sie durch neue Bürsten (immer als Paar ersetzen).

Schritt 3: Stellen Sie sicher, dass sie richtig ausgerichtet sind und frei gleiten. Die Installation erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie die Entfernung.

Schritt 4: Setzen Sie dann die Bürstenkappen wieder auf.

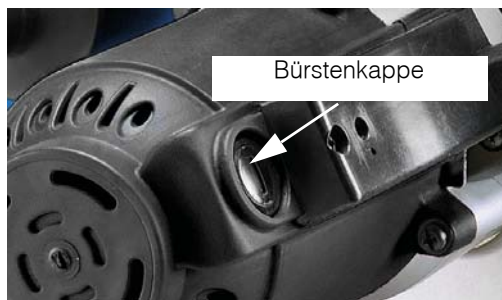


Abb. 14: Bürstenkappe



HINWEIS!

Haben Sie die Kohlebürsten lediglich zur Überprüfung entnommen, stellen Sie sicher, dass sie an gleicher Stelle in gleicher Ordnung wieder eingesetzt werden. Andernfalls würde eine Leistungsminderung und ein erhöhter Bürstenverschleiß die Folge sein.

8.3 Wechsel der Anschlussleitung



GEFAHR! Lebensgefahr durch Stromschlag!

Um die Gefahr durch Elektrizität zu vermeiden, dürfen Arbeiten an der Stromversorgungsleitung nur durch den Hersteller oder einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt werden.

9 Entsorgung, Wiederverwertung von Altgeräten

Im Interesse der Umwelt ist dafür Sorge zu tragen, dass alle Bestandteile der Maschine nur über die vorgesehenen und zugelassenen Wege entsorgt werden.

9.1 Außer Betrieb nehmen

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

- Alle umweltgefährdenden Betriebsstoffe aus dem Alt-Gerät entsorgen.
- Die Maschine gegebenenfalls in handhabbare und verwertbare Baugruppen und Bestandteile demontieren.
- Die Maschinenkomponenten und Betriebsstoffe dem dafür vorgesehenen Entsorgungswegen zuführen.

9.2 Entsorgung von Elektrischen Geräten

Elektrische Geräte enthalten eine Vielzahl wiederverwertbarer Materialien sowie umweltschädliche Komponenten.

Diese Bestandteile sind getrennt und fachgerecht zu entsorgen. Im Zweifelsfall an die kommunale Abfallentsorgung wenden.

Für die Aufbereitung ist gegebenenfalls auf die Hilfe eines spezialisierten Entsorgungsbetriebs zurückzugreifen.

9.3 Entsorgung über kommunale Sammelstellen

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



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

9.4 Entsorgung von Schmierstoffen

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

10 Ersatzteile



HINWEIS!

Bei Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile erlischt die Herstellergarantie.



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Verwendung falscher Ersatzteile!

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

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

10.1 Ersatzteilbestellung

Die Ersatzteile können über den Vertragshändler oder direkt beim Hersteller bezogen werden.

Kontaktdaten:

Fax: 0049 (0) 951 96555-119

E-Mail: ersatzteile@stuermer-maschinen.de

Folgende Eckdaten bei Anfragen oder bei der Ersatzteilbestellung angeben:

- Gerätetyp
- Artikelnummer
- Positionsnummer
- Baujahr
- Menge
- gewünschte Versandart (Post, Fracht, See, Luft, Express)
- Versandadresse

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

Angaben zum Gerätetyp, Artikelnummer und Baujahr finden Sie auf dem Typenschild, welches am Gerät angebracht ist.

Beispiel

Es muss der Griff für die Metall-Handkreissäge HKS 320 bestellt werden. Der Griff hat in der Ersatzteilzeichnung 1 die Nummer 49.

Bei der Ersatzteil-Bestellung eine Kopie der Ersatzteilzeichnung (1) mit gekennzeichnetem Bauteil (Griff) und markierter Positionsnummer (49) an den Vertragshändler bzw. an die Ersatzteilabteilung schicken und die folgenden Angaben mitteilen:

- Gerätetyp: **HKS 320**
- Artikelnummer: **3840321**
- Positionsnummer: **49**
- Zeichnungsnummer: **1**

10.2 Ersatzteilzeichnung

Die nachfolgende Zeichnung soll im Servicefall helfen, notwendige Ersatzteile zu identifizieren.

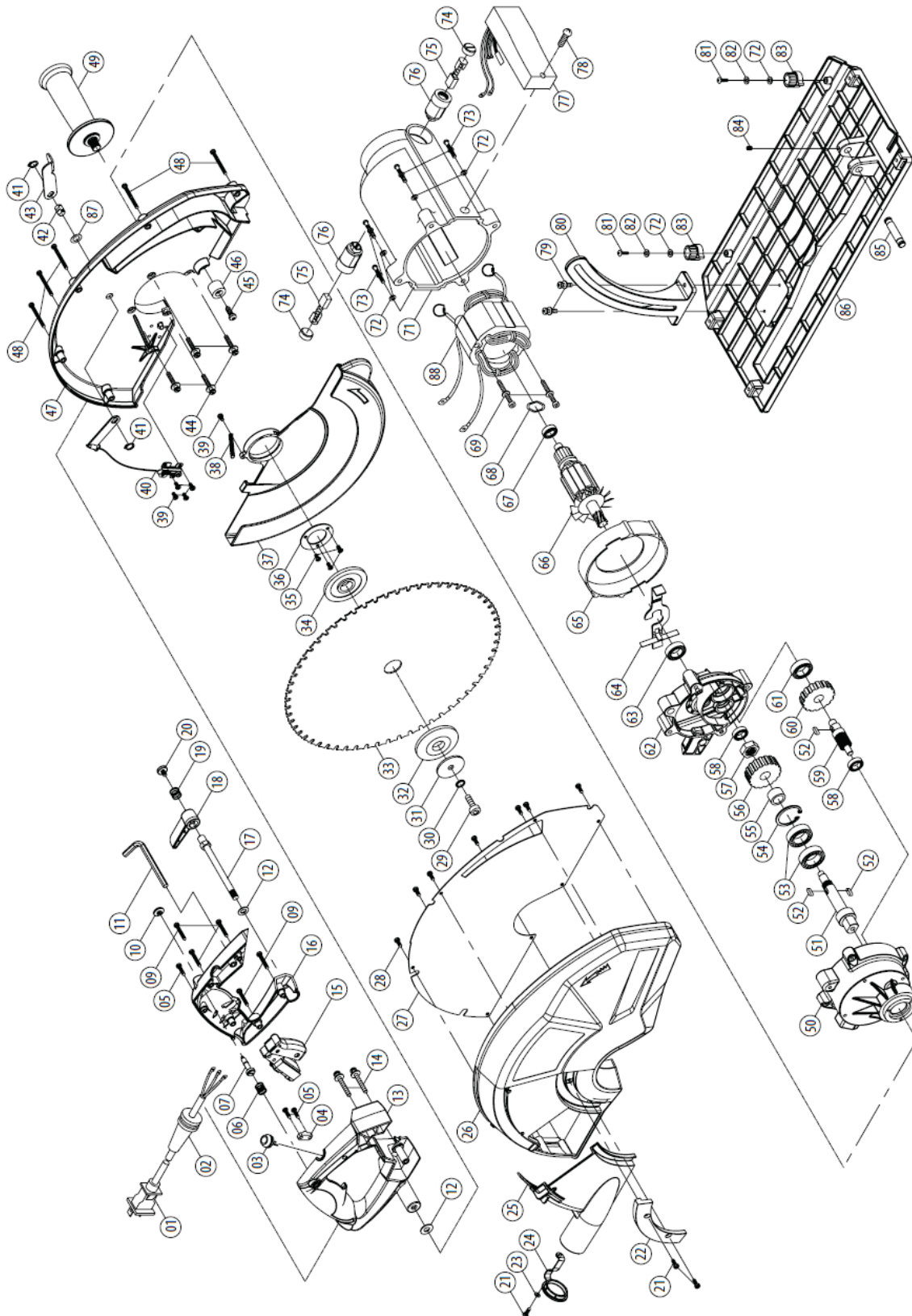


Abb. 15: Ersatzteilzeichnung 1

11 Verdrahtung

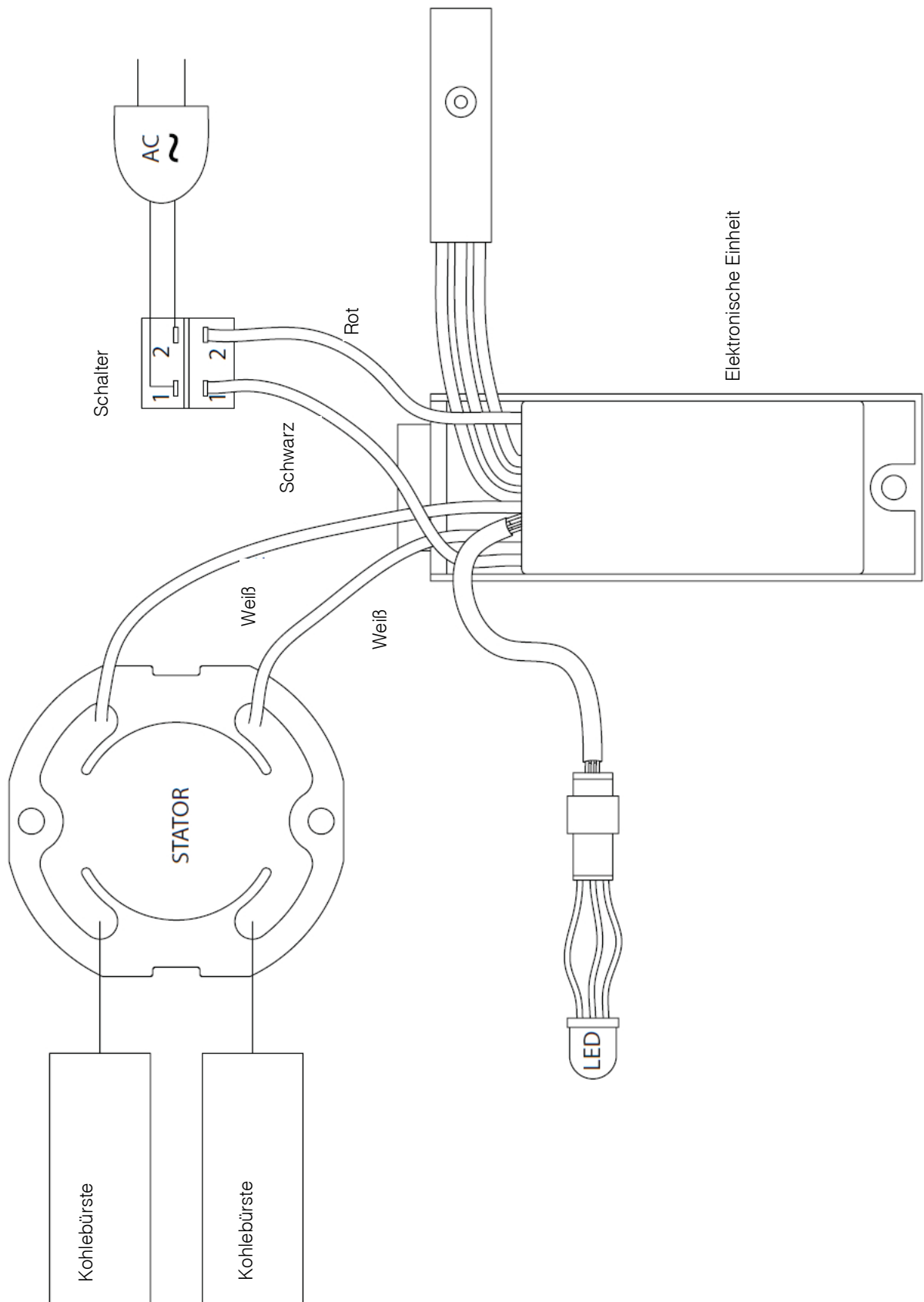


Abb. 16: Verdrahtung

12 EU-Konformitätserklärung

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

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

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt (nachfolgend)

Produktgruppe: Metallkraft® Metallbearbeitungsmaschinen
Maschinentyp: Metall-Handkreissäge
Bezeichnung der Maschine: HKS 320
Artikelnummer: 3840321
Seriennummer*: _____
Baujahr*: 20____

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

allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie sowie der weiteren angewandten Richtlinien (nachfolgend) - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen entspricht.

Einschlägige EU-Richtlinien	2014/30/EU	EMV-Richtlinie
	2011/65/EU	RoHS-Richtlinie

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN 62841-1:2016-07	Elektrische motorbetriebene handgeführte Werkzeuge, transportable Werkzeuge und Rasen- und Gartenmaschinen - Sicherheit - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 62841-1:2014, modifiziert + Cor. 1:2014 + Cor. 2:2015);
DIN EN 62841-2-5:2015-05	Elektrische motorbetriebene handgeführte Werkzeuge, transportable Werkzeuge und Rasen- und Gartenmaschinen - Sicherheit - Teil 2-5: Besondere Anforderungen für handgeführte Kreissägen (IEC 62841-2-5:2014, modifiziert)
DIN EN 55014-1:2018-08	Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 1: Störaussendung (CISPR 14-1:2016 + COR1:2016)
DIN EN 55014-2:2016-01	Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 2: Störfestigkeit - Produktfamiliennorm (CISPR 14-2:2015)
DIN EN IEC 61000-3-2:2019	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-2: Grenzwerte - Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangstrom kleiner gleich 16 A je Leiter) (IEC 61000-3-2:2018)
DIN EN 61000-3-3:2014-03	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-3: Grenzwerte - Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom kleiner gleich 16 A je Leiter, die keiner Sonderanschlussbedingung unterliegen (IEC 61000-3-3:2013)

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

Hallstadt, den 24.06.2020



Kilian Stürmer
 Geschäftsführer



13 Notizen

