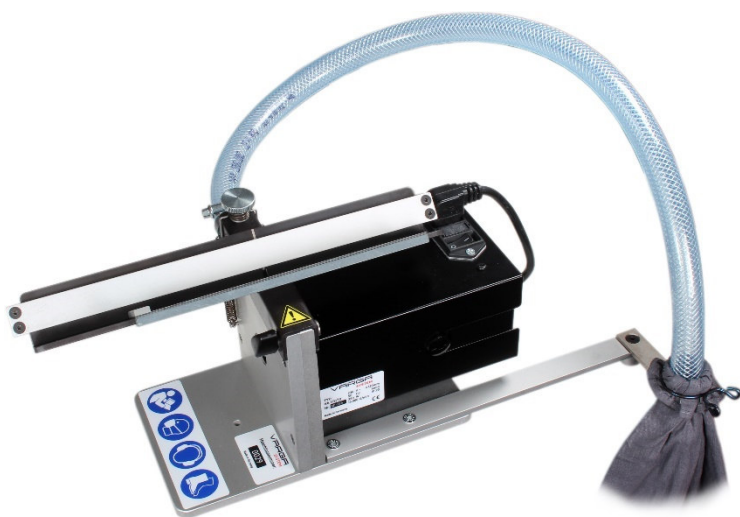


Originalbetriebsanleitung VARGA Kantenfräsapparat

Modell VA 2



Aktuelle Version	2.0
Datum	10.07.2025
Umfang	53 Seiten



WICHTIG:

VOR GEBRAUCH SORGFÄLTIG LESEN

FÜR SPÄTERES NACHSCHLAGEN AUFBEWAHREN

Hersteller

VARGA SYSTEM GmbH

Hainkämpe 5

28832 Achim

Deutschland

www.varga-system.com

VARGA
SYSTEM

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	6
1.1	Identifikation	6
1.2	Hersteller.....	6
1.3	Angaben zur Betriebsanleitung	6
1.4	Änderungsnachverfolgung.....	6
1.5	EG-Konformitätserklärung	7
1.6	CE-Kennzeichen	8
1.7	Typenschild.....	8
1.7.1	Variante 230 V~ Netzspannung.....	8
1.7.2	Variante 100-120 V~ Netzspannung	9
2	Über diese Betriebsanleitung.....	10
2.1	Zielgruppen	10
2.1.1	Bedienpersonal	10
2.1.2	Instandhaltungspersonal	10
2.1.3	Spezielles Personal.....	10
2.2	Darstellung von Hinweisen	11
2.3	Darstellung von Ortsangaben und Richtungen	12
2.4	Darstellung von Aufzählungen.....	12
2.5	Darstellung von Handlungsaufforderungen	13
2.5.1	Handlungsaufforderungen mit einzuhaltender Reihenfolge	13
2.5.2	Handlungsaufforderungen ohne einzuhaltende Reihenfolge	13
3	Sicherheit.....	14
3.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	14
3.2	Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge	14
3.2.1	Arbeitsplatzsicherheit	14
3.2.2	Elektrische Sicherheit.....	14
3.2.3	Sicherheit von Personen	15
3.2.4	Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs.....	15
3.2.5	Service	16
3.3	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	16
3.4	Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung.....	16
3.5	Restrisiken	17
3.6	Verpflichtung für die Betreibenden	19
3.7	Verpflichtung für das Personal	19
3.8	Qualifikation des Personals	19
3.9	Persönliche Schutzausrüstung.....	20
3.10	Sicherheitskennzeichnungen an der Maschine.....	21
4	Technische Daten	22
4.1	Technische Daten / Hilfs- und Betriebsstoffe.....	22
4.1.1	VARGA VA 2 (Variante 230~ V Netzspannung)	22
4.1.2	VARGA VA 2 (Variante 100-120 V~ Netzspannung)	23
4.2	Umgebungsbedingungen	23
4.2.1	Aufstellungsvoraussetzungen.....	23
4.2.2	Betriebsbedingungen	24
4.2.3	Lagerungsbedingungen.....	24
4.2.4	Zeitliche Grenzen	24
4.2.5	Räumliche Grenzen.....	24

4.2.6	Luftschallemission	24
5	Aufbau und Funktion	25
5.1	Maschinenbeschreibung	25
5.2	Funktionsbeschreibung	26
5.3	Komponentenbeschreibung.....	26
5.3.1	Fräseinheit mit Motor.....	26
5.4	Arbeitsposition.....	27
6	Transport	28
6.1	Spezielle Sicherheitshinweise	28
6.2	Transportverpackung	29
7	Montage und Installation	30
7.1	Spezielle Sicherheitshinweise	30
7.2	Lieferumfang	32
7.3	Montage	33
8	Normalbetrieb.....	35
8.1	Spezielle Sicherheitshinweise	35
8.2	Werkstück anfasen.....	37
9	Instandhaltung	39
9.1	Spezielle Sicherheitshinweise	39
9.2	Kundendienst	41
9.3	Wartung/Reinigung	42
9.3.1	Wartungs-/Reinigungsplan	42
9.4	Instandsetzung.....	44
9.4.1	Fehlerbeseitigung.....	44
9.4.2	Fräsblatt tauschen.....	45
9.4.3	Sicherung tauschen.....	47
10	Stillsetzung	48
10.1	Spezielle Sicherheitshinweise	48
10.2	Vorübergehende Stillsetzung	48
10.3	Aufbewahrung nach vorübergehender Stillsetzung	49
10.4	Endgültige Stillsetzung	49
11	Entsorgung.....	50
11.1	Spezielle Sicherheitshinweise	50
11.2	Maschine entsorgen	51
12	Unterweisungsprotokoll	52
13	Index	53

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 EG-Konformitätserklärung	8
Abbildung 2 Maschinen-Typenschild 230 V~ Netzspannung	8
Abbildung 3 Motor-Typenschild 230 V~ Netzspannung	9
Abbildung 4 Maschinen-Typenschild 100-120 V~ Netzspannung	9
Abbildung 5 Motor-Typenschild 100-120 V~ Netzspannung	9
Abbildung 6 Ortsangaben und Richtungen	12
Abbildung 7 Kantenfräsapparat VA 2.....	25
Abbildung 8 Fräseinheit mit Motor	26
Abbildung 9 Position bei der Arbeit (von oben betrachtet)	27
Abbildung 10 Transportverpackung	29
Abbildung 11 Lieferumfang.....	32
Abbildung 12 Montage VARGA VA 2.....	33
Abbildung 13 Fräsblatt tauschen	45
Abbildung 14 Sicherung tauschen	47

1 Einleitung

1.1 Identifikation

Maschinenname	VARGA Kantenfräsapparat
Maschinen-Typ	Kantenfräsmaschine
Modell	VA 2
Baujahr	2025

1.2 Hersteller

Herstellername	VARGA SYSTEM GmbH
Straße	Hainkämpe 5
PLZ, Ort	28832 Achim
Land	Deutschland
Telefon	+49 4232 945870
E-Mail	info@varga-system.com
Web	www.varga-system.com

1.3 Angaben zur Betriebsanleitung

Aktuelle Version	2.0
Datum	10.07.2025

1.4 Änderungsnachverfolgung

Datum	Version	Betroffene Kapitel	Grund der Änderung
08.05.2025	1.0	Alle	Endfassung des Dokuments erstellt
16.07.2025	2.0	Alle	Allgemeine Überarbeitung

1.5 EG-Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II 1.A

Der Hersteller

Varga System GmbH
Hainkämpe 5
28832 Achim

erklärt hiermit, dass die folgende Maschine, in der vom Hersteller in Verkehr gebrachten Ausführung allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG „Maschinenrichtlinie“ – einschließlich derer zum Zeitpunkt dieser Erklärung gültigen Änderungen – entspricht.

Name: VARGA Kantenfräsapparat VA 2 Baujahr: 2025

Funktionsbeschreibung:

Das Fräsblatt ist ortsfest und rotiert mit einer fest vorgegebenen Drehzahl. Das Werkstück wird händisch an einem Führungswinkel unter Zuhilfenahme eines Schiebers rechtwinklig zur Laufrichtung in beiden Richtungen über das Fräsblatt geführt. Die Anfastiefe ist einstellbar.

Die Maschine entspricht ebenfalls den einschlägigen Bestimmungen der folgenden weiteren Richtlinien - einschließlich derer zum Zeitpunkt dieser Erklärung gültigen Änderungen:

Verweis	Name
2014/30/EU	Richtlinie 2014/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (Neufassung)

Die folgenden harmonisierten Normen nach EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Artikel 7 (2) wurden angewandt:

Verweis	Name
EN 60204-1:2018	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 62841-1:2015/A11:2022	Elektrische motorbetriebene handgeführte Werkzeuge, transportable Werkzeuge und Rasen- und Gartenmaschinen - Sicherheit - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 62841-1:2014, modifiziert)
EN 62841-2-5:2014	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)
EN ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)

Die folgenden nach anderen Richtlinien harmonisierten Normen, weiteren technischen Normen oder Teilen daraus, und sonstige Spezifikationen wurden angewandt:

Verweis	Name
EN 61000-6-2:2005	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Industriebereiche
EN 61000-6-4:2007/A1:2011	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-4: Fachgrundnormen - Störaussendung für Industriebereiche

Achim, 07.05.2025	<i>A Röhrbein</i>
Ort, Datum	Unterzeichner
	Alexander Röhrbein , Geschäftsführer

Abbildung 1 EG-Konformitätserklärung

1.6 CE-Kennzeichen



An der Maschine ist das nebenstehend dargestellte CE-Zeichen angebracht.

Das Zeichen verdeutlicht die Übereinstimmung des Produkts mit allen zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens gültigen EG-Richtlinien, die auf der Maschine anwendbar waren.

1.7 Typenschild

1.7.1 Variante 230 V~ Netzspannung

VARGA SYSTEM	Edge Milling Machine Kantenfräsapparat Biseauteuse
Model: VA 2	230 V~ 50 Hz
Serial No.: A2-001	350 W
Year: 2025	15000 min ⁻¹
Blade: ø 120 mm	IP 20
CE	Varga System GmbH Hainkämpe 5 28832 Achim, Germany
Made in Germany	

Abbildung 2 Maschinen-Typenschild 230 V~ Netzspannung



Abbildung 3 Motor-Typenschild 230 V~ Netzspannung

An der Maschine ist das oben dargestellte Typenschild angebracht.

Dieses beinhaltet Daten zur Identifikation, die im Kap. 1.1 und 1.2 dieser Anleitung zu finden sind.

1.7.2 Variante 100-120 V~ Netzspannung

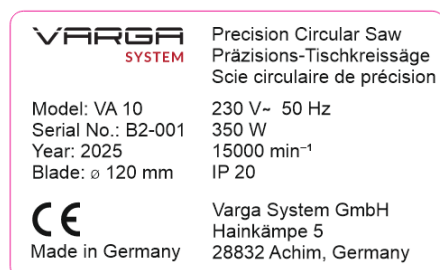


Abbildung 4 Maschinen-Typenschild 100-120 V~ Netzspannung



Abbildung 5 Motor-Typenschild 100-120 V~ Netzspannung

An der Maschine ist das oben dargestellte Typenschild angebracht.

Dieses beinhaltet Daten zur Identifikation, die im Kap. 1.1 und 1.2 dieser Anleitung zu finden sind.

2 Über diese Betriebsanleitung

2.1 Zielgruppen

Diese Betriebsanleitung wendet sich an folgende Zielgruppen:

- Bedienpersonal
- Instandhaltungspersonal
- Spezielles Personal

Zu Beginn eines jeden Kapitels wird beschrieben, welche Zielgruppe die beschriebenen Tätigkeiten durchführen darf, insofern nicht alle Zielgruppen betroffen sind.

2.1.1 Bedienpersonal

Das Bedienpersonal:

- ist durch die Betreibenden autorisiert, die Maschine zu bedienen;
- ist körperlich und geistig in der Lage, die Maschine zu bedienen, ohne zusätzliche Gefährdungen zu erzeugen;
- ist der Landessprache in Wort und Schrift mächtig, um die Anleitung sowie die Bedienoberfläche verstehen zu können;
- kennt aufgrund der erhaltenen Unterweisung und Erfahrungen an der Maschine die Risiken bei Arbeiten mit der Maschine.

2.1.2 Instandhaltungspersonal

Das Instandhaltungspersonal:

- ist durch Ausbildung und Erfahrung qualifiziert, Arbeiten an der Maschine durchzuführen;
- hat grundlegende Erfahrungen mit dem System (z. B. elektrische Steuerung), an dem Arbeiten durchgeführt werden sollen;
- hat erweiterte Erfahrungen mit dem System an dem Arbeiten durchgeführt werden sollen;
- besitzt zusätzlich die Qualifikationen des Bedienpersonals.

2.1.3 Spezielles Personal

Das spezielle Personal:

- ist durch Ausbildung und Erfahrung qualifiziert, Arbeiten an der Maschine durchzuführen;
- hat grundlegende Erfahrungen mit dem System (z. B. elektrische Steuerung), an dem Arbeiten durchgeführt werden sollen;
- hat erweiterte Erfahrungen mit dem System an dem Arbeiten durchgeführt werden sollen;
- hat zusätzliche Qualifikationen und Erfahrungen, die die entsprechenden Lebensphasen betreffen.

2.2 Darstellung von Hinweisen

Sicherheitshinweise sind in der Anleitung durch ein Piktogramm und ein Schlagwort dargestellt.

Der Inhalt der Hinweise ist folgendermaßen aufgebaut:

Art/Quelle der Gefahr!

Mögliche Folgen!

- Maßnahmen zur Vermeidung

GEFAHR!

„GEFAHR“ wird verwendet, wenn Tod oder schwere gesundheitliche Schäden eintreten **werden**, falls der Hinweis nicht beachtet wird.

WARNUNG!

„WARNUNG“ wird verwendet, wenn Tod oder schwere gesundheitliche Schäden eintreten **können**, falls der Hinweis nicht beachtet wird.

VORSICHT!

„VORSICHT“ wird verwendet, wenn mittlere oder leichte gesundheitliche Schäden eintreten können, falls der Hinweis nicht beachtet wird.

ACHTUNG

„ACHTUNG“ wird verwendet, wenn Schäden an Maschine oder Umgebung eintreten können, falls der Hinweis nicht beachtet wird.

HINWEIS

Hilfreiche Anwendungshinweise und Informationen für die Verwendung der Maschine.



Querverweis zu einem besonderen Dokument.

2.3 Darstellung von Ortsangaben und Richtungen

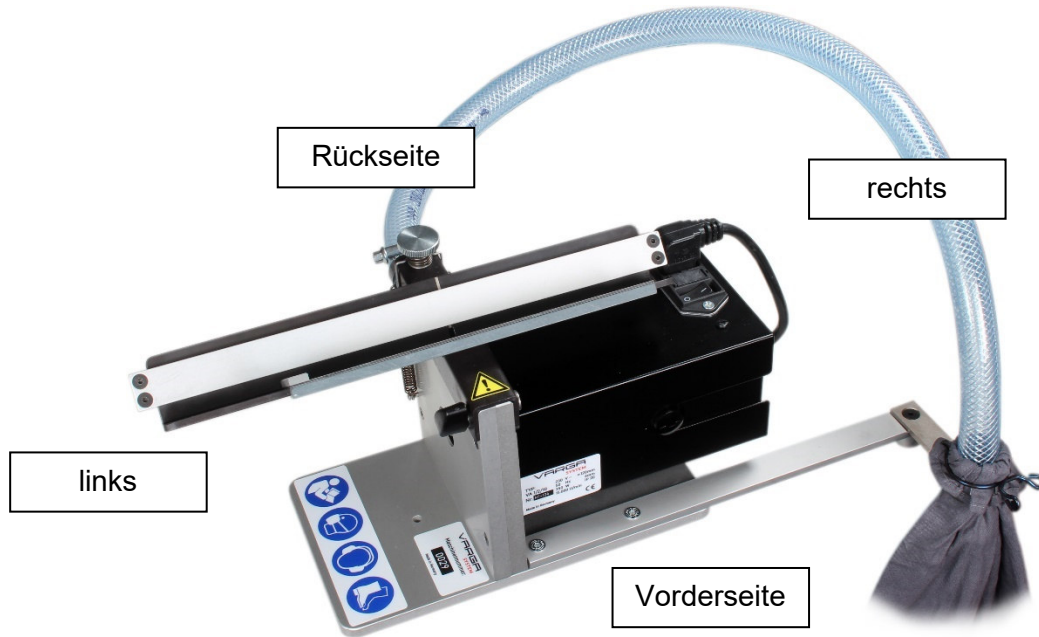


Abbildung 6 Ortsangaben und Richtungen

Die Ortsangaben und Richtungen beziehen sich auf den Standpunkt des Bedienpersonals und dessen Sicht auf die Maschine von der Hauptbedienstelle.

2.4 Darstellung von Aufzählungen

Aufzählungen sind als Liste mit Aufzählungspunkten dargestellt. Beispiel:

- Punkt 1
- Punkt 2

2.5 Darstellung von Handlungsaufforderungen

2.5.1 Handlungsaufforderungen mit einzuhaltender Reihenfolge

Auszuführende Handlungsaufforderungen mit festgelegter Reihenfolge sind nummeriert und in einer Liste dargestellt. Die Systemreaktion der Maschine auf die jeweilige Handlung ist kursiv dargestellt und durch ein Häkchen markiert. Beispiel:

Handlungsaufforderung

1. Tätigkeit, z. B. Taster „Hupe an“ drücken.

☒ *Reaktion 1, z. B. „der Signalton erklingt“.*

2. Tätigkeit, z. B. Taster „Hupe aus“ drücken.

☒ *Reaktion 1, z. B. „der Signalton erlischt“.*

2.5.2 Handlungsaufforderungen ohne einzuhaltende Reihenfolge

Auszuführende Handlungsaufforderungen ohne festgelegte Reihenfolge sind mit einem Pfeil dargestellt. Die Systemreaktion der Maschine auf die jeweilige Handlung ist kursiv dargestellt und durch ein Häkchen markiert. Beispiel:

Handlungsaufforderung

➤ Tätigkeit, z. B. Taster „Hupe aus“ drücken.

☒ *Reaktion 1, z. B. „der Signalton erlischt“.*

3 Sicherheit

3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Schäden durch falschen Umgang mit der Maschine. Die Maschine ist nach dem derzeit gültigen Stand der Technik und unter Berücksichtigung relevanter gesetzlicher Vorschriften hergestellt. Dennoch können Gefahren für Personen und/oder Umwelt auftreten. Nur geschultes Personal einsetzen.
- Das Missachten dieser Betriebsanleitung kann schwerwiegende Folgen für Personen oder Umwelt haben. Betriebsanleitung stets beachten.
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine kann zu schwerwiegenden Schäden für Mensch und Maschine führen. Maschine ausschließlich bestimmungsgemäß verwenden.

3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

3.2.1 Arbeitsplatzsicherheit

- Der Arbeitsplatz ist sauber zu halten und gut zu beleuchten. Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- Das Arbeiten in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden, ist verboten. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- Kinder und weitere Personen sind während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fernzuhalten. Andere Personen können zur Ablenkung führen, was den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug zur Folge haben kann.

3.2.2 Elektrische Sicherheit

- 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 Schlags.
- Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken vermeiden. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn der menschliche Körper geerdet ist.
- Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fernhalten. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlags.
- Netzkabel nicht zum Tragen der Maschine verwenden. Die Maschine nicht an dem Netzkabel aufhängen oder den Stecker am Netzkabel aus der Steckdose ziehen. Netzkabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen verlegen. Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlags.
- Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, Fehlerstromschutzschalter verwenden. Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3.2.3 Sicherheit von Personen

- Aufmerksam und mit Umsicht arbeiten. Die Maschine nicht bei Müdigkeit, Alkoholeinfluss oder dem Einfluss von Drogen oder Medikamenten verwenden. Unachtsamkeit bei dem Gebrauch von Elektrowerkzeugen kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung wie Staubmaske, Schutzbrille, rutschfester Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.
- Unbeabsichtigte Inbetriebnahme vermeiden und vergewissern, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor es an die Stromversorgung angeschlossen wird, es transportiert oder bewegt werden soll. Versehentliches Einschalten während des Bewegens des Elektrowerkzeugs kann zu schweren Unfällen führen.
- Werkzeuge und andere Gegenstände aus dem Arbeitsbereich entfernen, bevor das Elektrowerkzeug eingeschaltet wird. Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Teil des Elektrowerkzeugs befindet, kann zu Verletzungen führen.
- Abnormale Körperhaltungen vermeiden und für einen sicheren ergonomischen Stand sorgen, sodass das Gleichgewicht jederzeit gehalten werden kann. So kann das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrolliert werden.
- Das Tragen weiter Kleidung, offene Haare oder Schmuck während der Bedienung des Elektrowerkzeugs ist verboten. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden und schwere Unfälle verursachen.
- Die Maschine nicht ohne Späneabfuhr verwenden. Stäube können gesundheitliche Schäden verursachen.
Auch nach vielfachem Gebrauch die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge beachten. Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen. Für den Gebrauch geeignete Werkzeuge verringern das Risiko von Unfällen.

3.2.4 Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- Elektrowerkzeug nicht überlasten. Die bestimmungsgemäße Verwendung beachten.
- Die Maschine nicht mit defektem Kippschalter benutzen. Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- Stecker aus der Steckdose ziehen, bevor Geräteeinstellungen vorgenommen, Fräsblätter getauscht oder Reparaturen an dem Elektrogerät durchgeführt werden. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
- Unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren. Elektrowerkzeuge dürfen nicht von Personen verwendet werden, die mit diesem nicht vertraut sind oder die Betriebsanleitung nicht gelesen haben. Die Verwendung von Elektrowerkzeugen von unerfahrenen Personen birgt das Risiko von schweren Unfällen.

- Elektrowerkzeuge regelmäßig auf Schäden kontrollieren und prüfen, ob sich alle beweglichen Teile frei bewegen lassen. Beschädigte Teile vor dem Einsatz von Elektrowerkzeugen instand setzen lassen. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- Schneidwerkzeuge scharf und sauber halten. Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- Elektrowerkzeuge entsprechend diesen Anweisungen verwenden. Hierbei müssen die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit berücksichtigt werden. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

3.2.5 Service

Elektrowerkzeuge nur von qualifiziertem Fachpersonal und mit Original-Ersatzteilen reparieren lassen. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.

3.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Kantenfräsapparat dient dem Anfasen von flachen Werkstücken mit geraden Kanten aus folgendem Material:

Mit Hartmetallfräsblatt:

- Formica
- Resopal
- Gravierkunststoffe
- Astralon
- Plexiglas
- PVC
- Aluminium
- Messing
- Holz
- Hartgewebeplatten

Die Maschine ist ausschließlich für den industriellen Gebrauch vorgesehen.

Die genauen Grenzen der Maschine sind den technischen Daten zu entnehmen, die im Kap. 4 dieser Anleitung zu finden sind.

Elektrische Anlagen und Betriebsmittel dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft den elektrotechnischen Regeln entsprechend errichtet, geändert und instandgehalten werden.

3.4 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Alle Anwendungen, die nicht den Vorgaben der bestimmungsgemäßen Verwendung entsprechen, sind verboten.

Das Bearbeiten von:

- Eisenmetallen – insbesondere Edelstahl,
- Werkstücken mit unregelmäßiger Dicke,
- Werkstücken, die nicht den zulässigen Abmessungen entsprechen;
- Werkstoffen, die nicht für das entsprechende Fräsblatt geeignet sind;
- magnetischen Werkstoffen ist verboten.

Das Bearbeiten der Werkstücke mit gekreuzten Händen ist verboten.

Das Bearbeiten von Werkstücken, die Nägel oder andere Fremdkörper beinhalten, ist verboten.

Der Betrieb ohne Schutzeinrichtungen oder Schutzeinrichtungen, die nicht in einwandfreiem Zustand sind oder ohne Genehmigung des Herstellers verändert oder unwirksam gemacht wurden, ist verboten.

Bei Schäden ist der Betrieb verboten.

Funktionelle oder bauliche Veränderungen sind verboten.

Veränderung der Leistungsdaten einzelner Komponenten bzw. der Maschine ist verboten.

Bei Veränderung bzw. Abweichung der angegebenen Anschlusswerte ist der Betrieb verboten.

3.5 Restrisiken

Gefährdung durch elektrische Spannung

Bei Arbeiten mit spannungsgeführten Komponenten kann es zu direktem Kontakt mit diesen kommen. Dies wird schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben.



- Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen nur durch Elektrofachkräfte vom Hersteller oder durch spezielle beauftragte und unterwiesene Elektrofachkräfte durchführen lassen
- Arbeiten unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften durchführen.

Unsachgemäße Reinigung, Instandhaltung und Instandsetzung

Nicht ordnungsgemäß durchgeführte Reinigung, Instandhaltung und Instandsetzung kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.



- Vor Reinigungs-, Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten sicherstellen, dass die Maschine abgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist. Der Netzstecker ist so zu platzieren, dass er nicht durch andere Personen versehentlich wieder angeschlossen werden kann.
- Nur eingewiesenes Personal einsetzen.
- Anweisungen in der Betriebsanleitung beachten.

Gefährdung durch unsachgemäße Handhabung der Maschine

Von der Maschine gehen unterschiedliche Gefährdungen wie Quetschen, Schneiden oder Gehörschädigung aus.



- Die Maschine darf nur von eingewiesenem Personal bedient werden.
- Vor der Handhabung mit der Maschine ist die Betriebsanleitung zu lesen und den Anweisungen darin Folge zu leisten.

Verletzungen durch scharfes Fräsblatt

Bei Instandhaltungs- oder Reinigungsarbeiten kann es zu Berührungen mit dem scharfkantigen Fräsblatt kommen. Dies kann zu Schnitten oder Einstichen an Fingern und Händen führen.



- Vor Instandhaltungs- oder Reinigungsarbeiten Maschine ausschalten und vom Stromnetz trennen.
- Schnittfeste Schutzhandschuhe tragen.
- Fräsblatt mit Vorsicht und Sorgfalt handhaben.
- Mit Umsicht arbeiten.

3.6 Verpflichtung für die Betreibenden

Die Betreibenden haben die Verpflichtung, die nationalen und ggf. vorhandenen regionalen Vorgaben der Arbeitssicherheit einzuhalten.

Die Betreibenden sind verpflichtet, die Personen, die mit der Maschine arbeiten, vorher

- diese Anleitung lesen zu lassen,
- über Inhalte dieser Anleitung zu unterweisen,
- über grundlegende Vorschriften der Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu unterweisen,
- persönliche Schutzausrüstung für sichere Verwendung der Maschine zur Verfügung zu stellen.

3.7 Verpflichtung für das Personal

Alle Personen, die mit der Maschine arbeiten, sind verpflichtet,

- diese Anleitung vor der Erstbenutzung gelesen und verstanden zu haben,
- Arbeitsweisen zu unterlassen, die die Maschinensicherheit negativ beeinträchtigen,
- Mängel an der Maschine sofort zu melden und fachgerecht beheben zu lassen,
- die Maschine nur mit Schutzeinrichtungen zu betreiben,
- offensichtlich fehlerhafte Handlungen Dritter zu unterbinden und zu melden.

3.8 Qualifikation des Personals

Das eingesetzte Personal muss hinsichtlich Qualifikation, Aus- und Weiterbildung sowie durch die erworbene Berufserfahrung ausreichend erfahren sein, um die vorgesehenen Arbeiten durchführen zu können. Die Erfahrung wird maßgeblich durch das Können des Personals zur Schadensprävention an Mensch und Maschine definiert.

Für unterschiedliche Tätigkeiten, die mit oder an der Maschine durchgeführt werden müssen, bedarf es unterschiedlicher Qualifikationen des Personals entsprechend nachfolgender Matrix:

Qualifikation Tätigkeit	Bedien- personal	Instandhaltungs- personal	Spezielles Personal
Transport	✗	✓	✗
Montage und Installation	✗	✓	✗
Normalbetrieb	✓	✓	✗
Instandhaltung	✗	✓	✗
Stillsetzung	✗	✓	✗
Entsorgung	✗	✗	✓

3.9 Persönliche Schutzausrüstung

Folgende persönliche Schutzausrüstung muss bereitstehen:



Augenschutz benutzen.



Gehörschutz benutzen.



Staubmaske benutzen.



Schnittfeste Schutzhandschuhe benutzen.



Fußschutz benutzen.

3.10 Sicherheitskennzeichnungen an der Maschine

An der Maschine befinden sich Sicherheitshinweise, die auf Restrisiken hinweisen, die konstruktiv nicht vermeidbar sind.



Bedeutung: Kennzeichen, dass ein Gehörschutz zu benutzen ist.

Position: Standfuß



Bedeutung: Kennzeichen, dass eine Staubmaske zu benutzen ist.

Position: Standfuß



Bedeutung: Kennzeichen, dass die Betriebsanleitung zu lesen ist.

Position: Standfuß



Bedeutung: Kennzeichen, dass ein Fußschutz zu benutzen ist.

Position: Außen auf der Verpackung der Maschine



Bedeutung: Kennzeichen, dass der Netzstecker zu ziehen ist.

Position: Am Kabel hinter dem Stecker



Bedeutung: Warnung vor einer Gefahrenstelle.

Position: Standfuß



Bedeutung: Warnung vor elektrischer Spannung.

Position: Auf dem Motorgehäuse

4 Technische Daten

4.1 Technische Daten / Hilfs- und Betriebsstoffe

4.1.1 VARGA VA 2 (Variante 230~ V Netzspannung)

Maschine (Länge x Breite x Höhe)	393 x 150 x 174 mm
Eigengewicht	5,6 kg netto 6,6 kg brutto
Hartmetall-Fräsblatt	Durchmesser 120 mm, 1,8 mm, 24 Zähne
Bearbeitbare Werkstoffe	Formica, Resopal, Gravierkunststoffe, Astralon, Plexiglas, PVC, Aluminium, Messing, Holz und Hartgewebeplatten
Maße Verpackung (Länge x Breite x Höhe)	360 x 255 x 215 cm
Max. Werkstückdicke	6 mm
Max. Fasentiefe	4,5 mm
Länge Winkel	280 mm
Motorleistung	350 W
Drehzahl	15000 min ⁻¹
Schutzklasse	IP 20
Versorgungsspannung	230 V~ 50 Hz
Sicherung	5 x 20 mm T 3,15 A 250 V

HINWEIS

Die auf der Sicherung angegebene Spannung von 250 V stellt die maximal zulässige Betriebsspannung dar, bei der die Sicherung sicher und normgerecht auslöst. Sie ist damit auch für niedrigere Spannungen wie 120 V~ uneingeschränkt geeignet.

4.1.2 VARGA VA 2 (Variante 100-120 V~ Netzspannung)

Maschine (Länge x Breite x Höhe)	393 x 150 x 174 mm
Eigengewicht	5,6 kg netto 6,6 kg brutto
Hartmetall-Fräsblatt	Durchmesser 120 mm, 1,8 mm, 24 Zähne
Bearbeitbare Werkstoffe	Formica, Resopal, Gravierkunststoffe, Astralon, Plexiglas, PVC, Aluminium, Messing, Holz und Hartgewebepplatten
Maße Verpackung (Länge x Breite x Höhe)	360 x 255 x 215 cm
Max. Werkstückdicke	6 mm
Max. Fasentiefe	4,5 mm
Länge Winkel	280 mm
Motorleistung	350 W
Drehzahl	15000 min ⁻¹
Schutzklasse	IP 20
Versorgungsspannung	100-120 V~ 50/60 Hz
Sicherung	5 x 20 mm T 4 A 250 V

HINWEIS

Die auf der Sicherung angegebene Spannung von 250 V stellt die maximal zulässige Betriebsspannung dar, bei der die Sicherung sicher und normgerecht auslöst. Sie ist damit auch für niedrigere Spannungen wie 120 V~ uneingeschränkt geeignet.

4.2 Umgebungsbedingungen

4.2.1 Aufstellungsvoraussetzungen

Der Kantenfräsapparat VA 2 soll in Arbeitshöhe aufgestellt werden. Hierfür eignet sich zum Beispiel eine Werkbank oder ein stabiler Tisch.

Der Untergrund / die Abstellfläche muss

- das Gewicht des Kantenfräsapparates tragen können,
- standfest und stabil sein,
- eine waagerechte ebene und rutschfeste Oberfläche besitzen,
- eine ergonomische Arbeitshöhe haben.

4.2.2 Betriebsbedingungen

Bereich	Innenraum
Lufttemperatur	+5 °C bis +40 °C (kurzzeitig für max. 24h auch +70 °C)
Luftfeuchte	max. 50 % bei +40 °C (höhere relative Luftfeuchten sind bei niedrigeren Temperaturen zulässig (z. B. 90 % bei 20 °C))

4.2.3 Lagerungsbedingungen

Bereich	Innenraum
Lufttemperatur	-24 °C bis +55 °C (kurzzeitig für max. 24h auch +70 °C)
Luftfeuchte	max. 50 % bei +40 °C (höhere relative Luftfeuchten sind bei niedrigeren Temperaturen zulässig (z. B. 90 % bei 20 °C))

4.2.4 Zeitliche Grenzen

Die Lebensdauer hängt von den Standzeiten und Wartungsintervallen ab, die von dem Fachpersonal durchgeführt werden. Diese Standzeit wird besonders durch die vorbeugende Wartung beeinflusst; dies beinhaltet den rechtzeitigen Tausch von Verschleißteilen. Elemente von Sicherheitsketten der funktionalen Sicherheit, unabhängig der angewendeten Norm(en), müssen entsprechend ihrer Schalthäufigkeit bzw. Einsatzzeit frühzeitig vor Erreichen der berechneten oder angegebenen Lebensdauer getauscht werden.

4.2.5 Räumliche Grenzen

Die Maschine muss so aufgebaut werden, dass ausreichend Abstand zwischen der Maschine und anderen Bereichen (Wand, andere Maschine etc.) besteht, sodass zusätzlich genügend Raum ist, auch mit größeren Werkstücken zu hantieren und/oder, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten durchgeführt werden können.

4.2.6 Luftschallemission

A-bewerteter Schallleistungspegel	96 dB(A)
-----------------------------------	----------

Die tatsächliche Lärmbelastung durch die Maschine ist abhängig von den Umgebungsbedingungen. Aus diesem Grund sind am Aufstellungsort der Maschine weitere Lärmmessungen durchzuführen.

5 Aufbau und Funktion

5.1 Maschinenbeschreibung

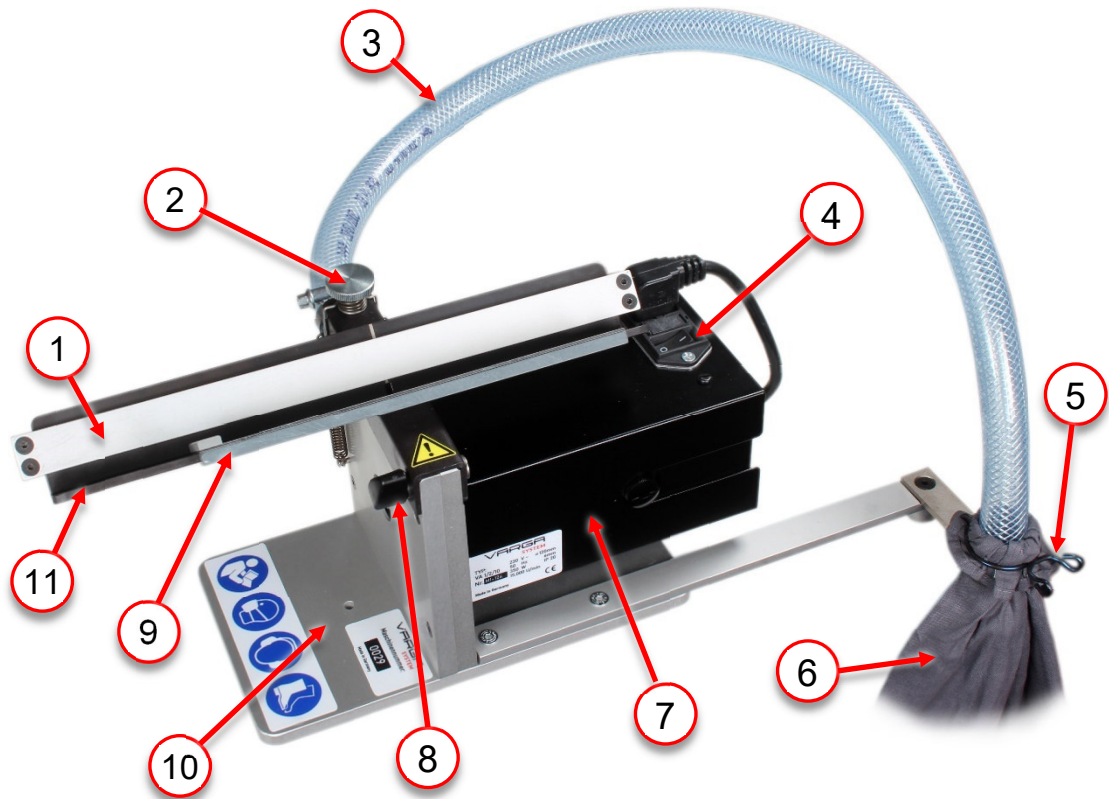


Abbildung 7 Kantenfräsapparat VA 2

Pos.	Bezeichnung
1	Niederhalter
2	Höheneinstellschraube
3	Späneschlauch
4	Kippschalter
5	Spänesackhalter mit Federklemme
6	Spänesack
7	Motorgehäuse mit integriertem Motor
8	Feststellschraube
9	Schieber Zubehör (Art.-Nr. 70-2-7007)
10	Standfuß
11	Winkel

5.2 Funktionsbeschreibung

Der VARGA VA 2 Kantenfräsapparat dient dem Anfasen von Schildern, Streifen oder Platten. Die Höhe des Winkels (Pos. 11, Abbildung 7) und somit die Fasentiefe kann durch die Höheneinstellschraube (Pos. 2, Abbildung 7) eingestellt werden. Um den Winkel verstellen zu können, muss vorab die Feststellschraube (Pos. 8, Abbildung 7) gelöst werden. Anschließend wird die Höhe des Winkels über die Höheneinstellschraube eingestellt und die Feststellschraube wieder fixiert.

Das Werkstück ist am Winkel zum Körper hin auszurichten. Um die Fasse anzubringen, wird es anschließend entlang des Winkels entweder von rechts nach links oder von links nach rechts geführt.

Größere Werkstücke werden entlang des Niederhalters (Pos. 1, Abbildung 7) geführt. Durch die Bohrung im Standfuß (Pos. 10, Abbildung 7) kann der Kantenfräsapparat mit einer Schraube (M5) am Arbeitsplatz verankert werden. Dies dient der sicheren Positionierung der Maschine und als Kippsicherung.

5.3 Komponentenbeschreibung

5.3.1 Fräseinheit mit Motor

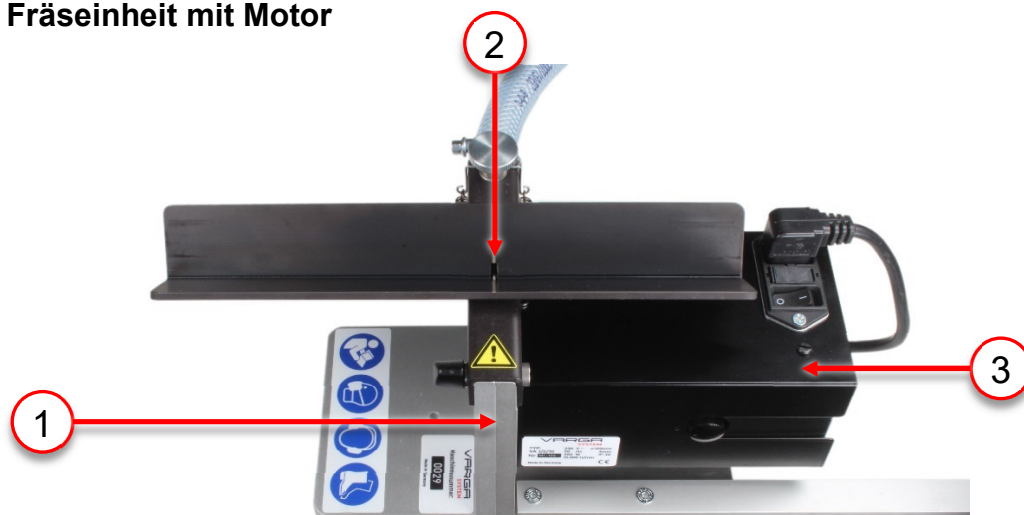


Abbildung 8 Fräseinheit mit Motor

Pos.	Bezeichnung
1	Fräsblattgehäuse
2	Fräsblatt
3	Motorgehäuse mit integriertem Motor

Der Kantenfräsapparat VA 2 besteht aus einer Fräseinheit, welche aus einem Motorgehäuse mit integriertem Motor (Pos. 3, Abbildung 8), einem Fräsblattgehäuse (Pos. 1, Abbildung 8) und einem Winkel als Auflagefläche besteht. In der Mitte des Winkels befindet sich eine Nut durch die das Fräsblatt (Pos. 2, Abbildung 8) die Fasse in das Werkstück einbringt.

5.4 Arbeitsposition

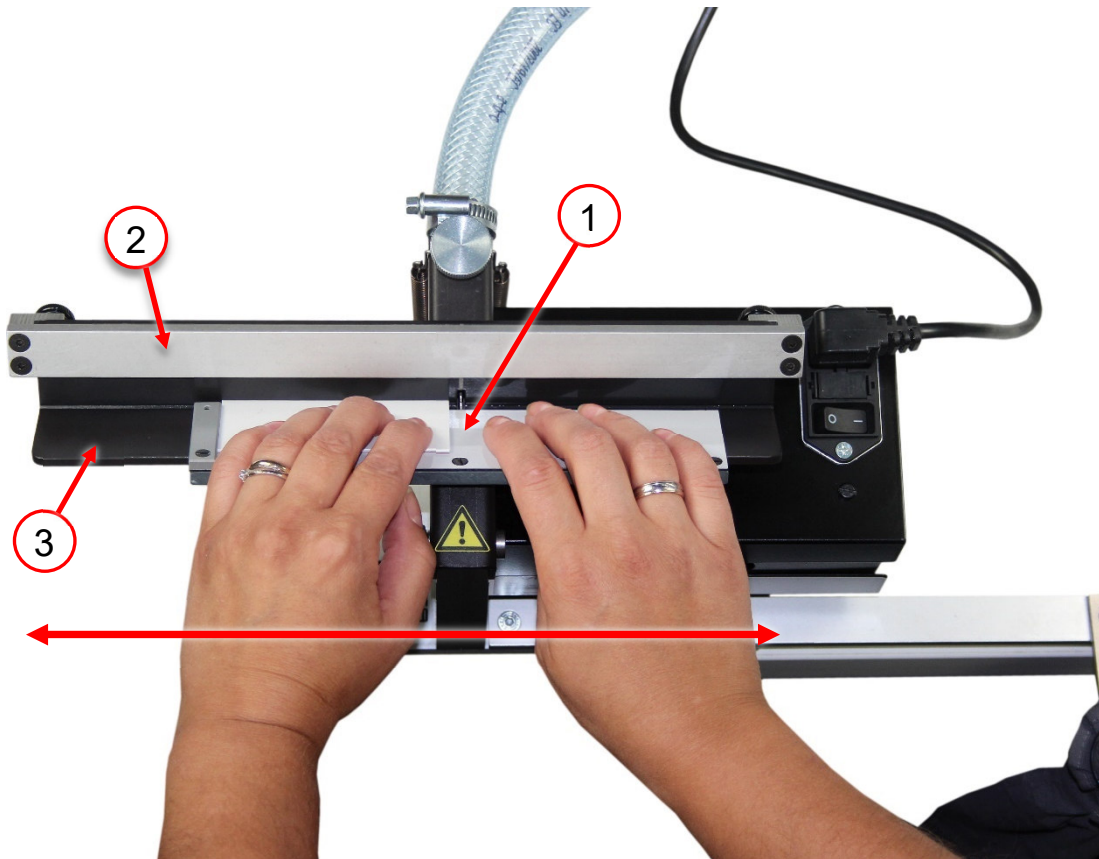


Abbildung 9 Position bei der Arbeit (von oben betrachtet)

Pos.	Bezeichnung
↔	Bewegung des Werkstücks
1	Schieber Zubehör (Art.-Nr. 70-2-7007)
2	Niederhalter
3	Winkel

Das Bedienpersonal steht an der Vorderseite des Kantenfräsapparates.

Das Werkstück wird auf den Winkel (Pos. 3, Abbildung 9), aufgelegt und langsam entweder von rechts nach links oder von links nach rechts geführt. Alternativ kann die Bearbeitung mithilfe des als Zubehör erhältlichen Schiebers (Pos. 1, Abbildung 9) erfolgen. Größere Werkstücke lassen sich auch ohne den Schieber bearbeiten – sie werden dabei entlang des Niederhalters (Pos. 2, Abbildung 9) geführt.

6 Transport

Zielgruppe: Instandhaltungspersonal



6.1 Spezielle Sicherheitshinweise

WARNUNG!

Gefährdung durch Unhandlichkeit und Eigengewicht der Maschine

Durch die Unhandlichkeit und das Eigengewicht der Maschine können unterschiedliche Gefährdungen entstehen. Ein Fallenlassen kann Quetschungen oder Brüche der Füße verursachen. Eine Fehlbelastung kann den Bewegungsapparat schädigen.

- Transportarbeiten nur von unterwiesenem Personal durchführen lassen.
- Vor dem Transport ist die Maschine abzuschalten und der Netzstecker vom Stromnetz zu trennen.
- Kabel und Schlauch fachgerecht sichern.
- Maschine ergonomisch und körperschonend anheben und absetzen. Ggf. ein Transportmittel (z. B. Hubwagen) nutzen.
- Transportwege ohne Transportmittel so kurz wie möglich halten.
- Handschutz benutzen.
- Fußschutz benutzen.
- Mit Umsicht arbeiten.

⚠️ WARNUNG!

Gefährdung durch Herabfallen von Teilen und Materialien beim Transport mit einem Flurförderfahrzeug

Bei einem unsachgemäßen Transport mit einem Flurförderfahrzeug können plötzliche Gewichtsverlagerungen zu unkontrolliertem Verhalten der Last führen. Dies kann zu schweren Verletzungen zur Folge haben.

- Teile und Materialien fachgerecht gegen Herabfallen sichern.
- Höhe des Winkels so hoch einstellen, dass das Fräsblatt nicht aus der Nut hinausragt.
- Sicherstellen, dass sich keine Personen unter den Lasten befindet.
- Sicherstellen, dass sich während des Transportes keine Personen an oder auf der Maschine befinden.
- Keine Personen als Gegengewicht einsetzen.
- Fußschutz benutzen.

ACHTUNG

Herabfallende Komponenten

Unsachgemäßer Transport kann zu Sachschäden führen.

- Bei der Wahl der Transportmittel die technischen Daten der Maschine und deren Einzelkomponenten beachten.

6.2 Transportverpackung



Abbildung 10 Transportverpackung

Der Kantenfräsapparat VA 2 wird in einem Karton angeliefert.

7 Montage und Installation

Zielgruppe: Instandhaltungspersonal



7.1 Spezielle Sicherheitshinweise

GEFAHR!

Gefährdung durch elektrische Spannung

Bei Arbeiten mit spannungsgeführten Komponenten kann es zu direktem Kontakt mit diesen kommen. Dies wird schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben.

- Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen nur durch Elektrofachkräfte vom Hersteller oder durch spezielle beauftragte und unterwiesene Elektrofachkräfte durchführen lassen
- Arbeiten unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften durchführen.

WARNUNG!

Gefährdung durch ungeeigneten Aufstellort

Ein ungeeigneter Aufstellort kann dazu führen, dass die Maschine umkippt oder herunterfällt. Dies kann zu unterschiedlichen Verletzungen führen. Beim Aufstellen der Maschine sind folgende Anweisungen zu beachten.

- Sicherstellen, dass der Untergrund das Gewicht der Maschine tragen kann und standfest ist.
- Sicherstellen, dass der Untergrund über eine ebene, rutschfeste Oberfläche verfügt und waagerecht ausgerichtet ist.
- Maschine nur über in der Betriebsanleitung beschriebene Methode verankern.
- Die Aufbauhöhe muss den ergonomischen Anforderungen des Personals genügen.
- Arbeit nur von unterwiesenem Fachpersonal durchführen lassen.

 WARNUNG!

Gefährdung durch unsachgemäß verlegte Kabel

Ein unsachgemäß verlegter Netzstecker kann im Gefahrfall nicht schnell erreicht werden. So besteht die Gefahr von schweren Verletzungen und Tod durch das weiterhin rotierende Fräsblatt.

- Kabel mit Netzstecker so verlegen, dass es vom Arbeitsplatz aus leicht zugänglich ist.
- Kennzeichnung am Netzecker beachten.

 WARNUNG!

Gefährdungen durch unsachgemäß montierten Späneschlauch

Eine unsachgemäß montierter Späneschlauch kann zu erhöhter Staub- und Spänebelastung und damit zu Reizungen der Augen und Atembeschwerden führen.

- Vor Montage der Maschine ist die Betriebsanleitung zu lesen und den Anweisungen darin Folge zu leisten.

 VORSICHT!

Gefährdung durch unsachgemäß verlegte Kabel und Schläuche

Unsachgemäß verlegte Kabel oder Schläuche können Gefährdungen wie Stolpern oder Stürzen verursachen. Dies kann zu Prellungen, Verstauchungen oder Brüchen führen.

- Kabel und Schläuche sicher verlegen und abdecken.
- Mit Umsicht arbeiten.

7.2 Lieferumfang

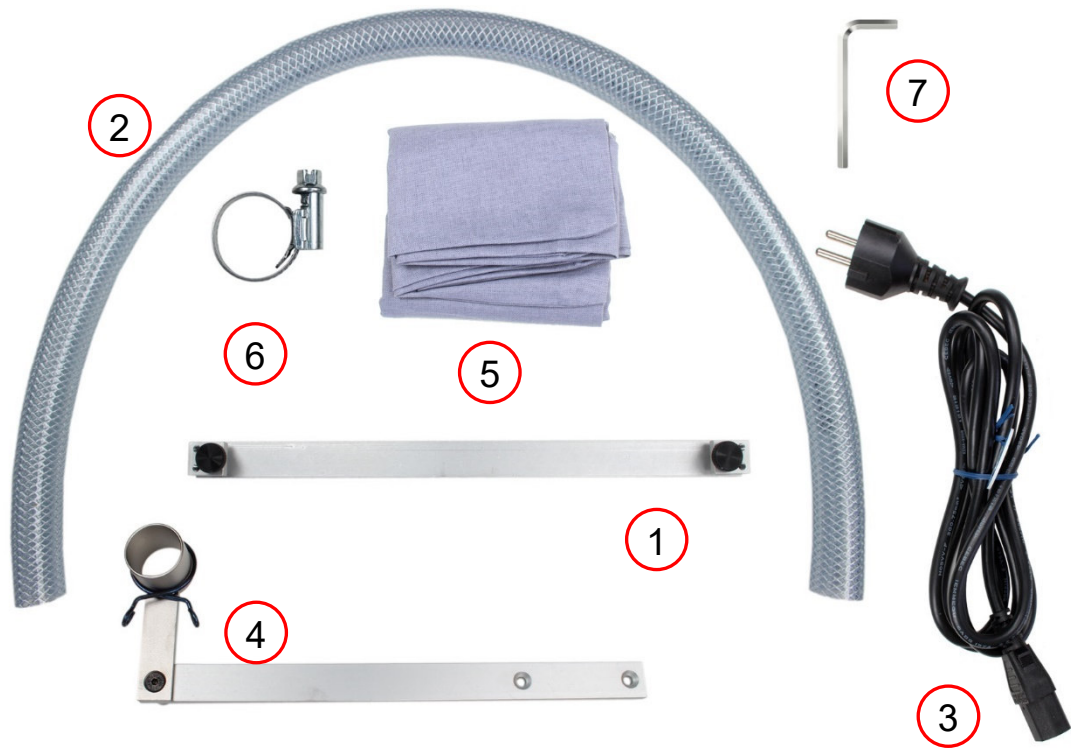


Abbildung 11 Lieferumfang

Pos.	Bezeichnung
1	Niederhalter
2	Späneschlauch
3	Netzkabel
4	Spänesackhalter mit Federklemme
5	Spänesack
6	Schlauchschelle
7	Innensechskantschlüssel, 3 mm

7.3 Montage

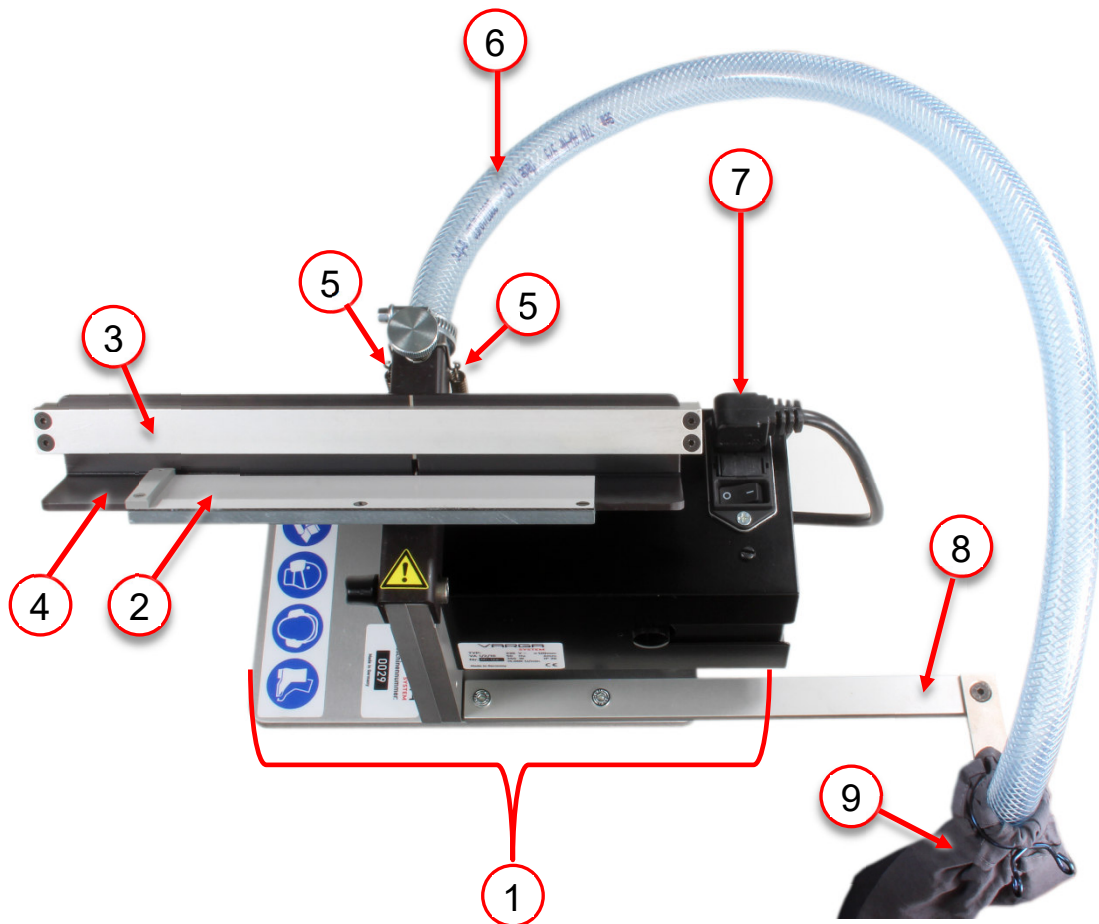


Abbildung 12 Montage VARGA VA 2

Pos.	Bezeichnung
1	Fräseinheit
2	Schieber Zubehör (Art.-Nr. 70-2-7007)
3	Niederhalter
4	Winkel
5	Zugfedern
6	Späneschlauch
7	Netzkabel
8	Spänesackhalter mit Federklemme
9	Spänesack
Nicht im Bild	Bohrung für M5-Befestigungsschrauben

Handlungsaufforderung

1. Kantenfräsapparat VA 2 und beiliegende Anbauteile aus dem Karton nehmen und auf eine geeignete Arbeitsfläche stellen.
2. Umverpackungen entfernen und fachgerecht entsorgen.
3. Kantenfräsapparat auf dem gewünschten Werkstück platzieren. Position der Bohrung auf dem Werkstück markieren und für M5-Schrauben vorbohren
4. Geeignete M5-Schraube in die entsprechende Bohrung einsetzen und Kantenfräsapparat fest mit dem Werkstück verschrauben.
5. Spänesackhalter (Pos. 8, Abbildung 12) mit den beiliegenden Schrauben an den Standfuß montieren.
6. Spänesack (Pos. 9, Abbildung 12) von unten durch die Öffnung im Sackhalter führen, das Ende umstülpen und mit der Federklemme fixieren.
7. Schlauch (Pos. 6, Abbildung 12) an das Spanauswurfrohr am hinteren Teil der Maschine montieren.
8. Schlauch in die Spänesack-Öffnung einschieben.
9. Niederhalter (Pos. 3, Abbildung 12) auf den Winkel aufstecken und mit den zwei Rändelschrauben in der richtigen Höhe bzw. Werkstückdicke fixieren.
10. Netzkabels (Pos. 7, Abbildung 12) an das Motorgehäuse anschließen.
- ☒ *Kantenfräsapparat ist montiert.*
11. Stecker des Netzkabels in eine Steckdose stecken.
- ☒ *Stromversorgung ist hergestellt.*
- ☒ *Kantenfräsapparat VA 2 ist betriebsbereit.*

8 Normalbetrieb

Zielgruppe: Bedienpersonal, Instandhaltungspersonal



8.1 Spezielle Sicherheitshinweise

GEFAHR!

Gefährdung durch elektrische Spannung

Bei Arbeiten mit spannungsgeführten Komponenten kann es zu direktem Kontakt mit diesen kommen. Dies wird schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben.

- Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen nur durch Elektrofachkräfte vom Hersteller oder durch spezielle beauftragte und unterwiesene Elektrofachkräfte durchführen lassen
- Arbeiten unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften durchführen.

WARNUNG!

Gefährdung durch unsachgemäße Handhabung der Maschine

Von der Maschine gehen unterschiedliche Gefährdungen wie Quetschen, Schneiden oder Gehörschädigung aus.

- Die Maschine darf nur von unterwiesenem Personal bedient werden.
- Vor der Handhabung mit der Maschine ist die Betriebsanleitung zu lesen und den Anweisungen darin Folge zu leisten.

WARNUNG!

Gefährdung durch Lärmbelastung

Dauerhafter Lärm, welcher von der Maschine ausgeht, kann zu Gehörschäden führen.

- Während des Betriebes einen geeigneten Gehörschutz tragen.

⚠️ WARNUNG!
Gefährdung durch Quetschen oder Schneiden

Während des Fräsvorgangs kann das Personal mit dem Fräsblatt in Berührung kommen. Dadurch können Quetsch- oder Schnittverletzungen an den Fingern entstehen.

- Arbeiten nur von unterwiesenem Fachpersonal durchführen lassen.
- Position der Hände beachten.
- Mit Umsicht arbeiten.

⚠️ WARNUNG!
Gefährdung durch ausgeworfene Sägespäne und Sägestaub

Während des Fräsens entstehen Späne, welche in die Atemwege und Augen gelangen können. Dies kann Atemnot und Verletzung der Augen verursachen.

- Die Maschine darf nur von unterwiesenem Personal bedient werden.
- Den Kantenfräsapparat ausschließlich nach Betreibervorgabe mit vorgegebener persönlicher Schutzausrüstung (Gehörschutz, Schutzbrille und Atemschutzmaske) entsprechend den gegenwärtigen Arbeitsbedingungen bedienen.
- Die Maschine ausschließlich mit angeschlossener Späneschlauch betreiben.
- Den Spänesack regelmäßig leeren.

⚠️ WARNUNG!
Gefährdung durch rotierendes Fräsblatt am Ende des Arbeitsdurchgangs

Gefahr von Quetschen oder Schneiden der Finger durch das rotierende Fräsblatt am Ende des Arbeitsdurchgangs.

- Arbeitsdurchgang mit Werkstück beenden und Werkstück entfernen.
- Maschine am Ein-/Ausschalter ausschalten.
- Fräsblatt auslaufen lassen.

⚠️ WARNUNG!

Gefährdung durch überraschendes Anlaufen des Fräsblattes

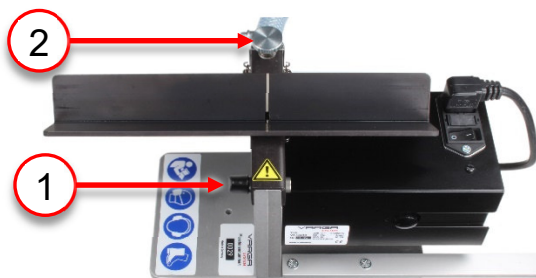
Ein Elektrowerkzeug läuft nach einem Stromausfall selbstständig wieder an, wenn der Kippschalter auf „Ein“ steht. Dies kann zu Schnittverletzungen, Rückschlag oder Verkanten des Fräsblattes führen.

- Bei Stromausfall Maschine abschalten.
- Mit Umsicht arbeiten.

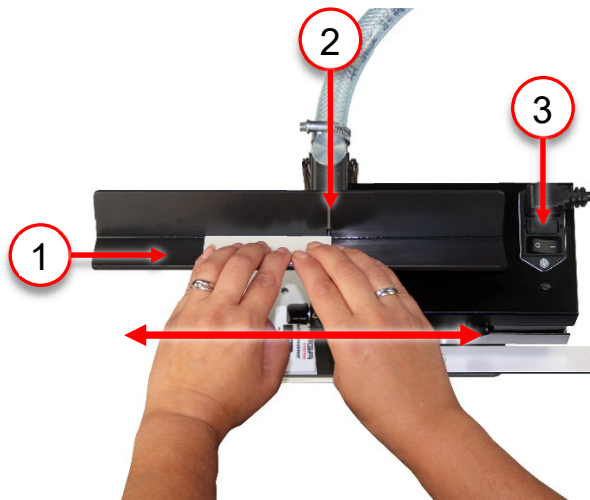
8.2 Werkstück anfasen

Handlungsaufforderung

1. Sicherstellen, dass der Kantenfräsapparat VA 2 unbeschädigt ist und sicher auf dem Werkstück verschraubt ist.
2. Sicherstellen, dass sich das korrekte Fräsblatt in der Maschine befindet und nicht verschlissen oder beschädigt ist.
3. Sicherstellen, dass die vorgeschriebene persönliche Schutzkleidung (*Schutzbrille, Gehörschutz, Atemschutzmaske*) getragen wird.
4. Sicherstellen, dass keine herumliegenden Teile den Arbeitsbereich blockieren.
5. Sicherstellen, dass der Netzstecker eingesteckt ist.



6. Feststellschraube (Pos. 1) lösen, um die Fasentiefe einzustellen.
- ☒ *Winkel ist gelöst und lässt sich in der Höhe verstellen.*
7. Winkelhöhe durch Drehen der Höheneinstellschraube (Pos. 2) einstellen, bis die gewünschte Fasentiefe erreicht ist.
8. Feststellschraube wieder fest anziehen.
- ☒ *Fasentiefe ist eingestellt.*



9. Werkstück auf den Winkel (Pos. 1), bzw. auf den Schieber legen.
10. Werkstück links vom Fräspunkt (Pos. 2) positionieren.
11. Kippschalter (Pos. 3) auf 1 stellen.
- ☒ *Das Fräsblatt beginnt zu rotieren.*
12. **Vorsicht!** Das Werkstück so führen, dass die Finger genügend Abstand zu dem Fräsblatt haben und immer entlang des Winkels bzw. Niederhalters arbeiten. Werkstück langsam und sicher über das rotierende Fräsblatt führen.
- ☒ *Werkstück ist angefast.*
13. Nach Abschluss des Fräsvorgangs Werkstück von der Maschine entfernen.
14. Kippschalter auf 0 stellen und Fräsblatt auslaufen lassen.
- ☒ *Kantenfräsapparat VA 2 ist sicher ausgeschaltet.*

9 Instandhaltung

Zielgruppe: Instandhaltungspersonal



9.1 Spezielle Sicherheitshinweise

GEFAHR!

Gefährdung durch elektrische Spannung

Bei Arbeiten mit spannungsgeführten Komponenten kann es zu direktem Kontakt mit diesen kommen. Dies wird schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben.

- Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen nur durch Elektrofachkräfte vom Hersteller oder durch spezielle beauftragte und unterwiesene Elektrofachkräfte durchführen lassen.
- Arbeiten unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften durchführen.

WARNUNG!

Unsachgemäße Reinigung, Instandhaltung und Instandsetzung

Nicht ordnungsgemäß durchgeführte Reinigung, Instandhaltung und Instandsetzung kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- Vor Reinigungs-, Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten sicherstellen, dass die Maschine abgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist. Der Netzstecker ist so zu platzieren, dass er nicht durch andere Personen versehentlich wieder angeschlossen werden kann.
- Nur eingewiesenes Personal einsetzen.
- Anweisungen in der Betriebsanleitung beachten.

 WARNUNG!**Gefährdung durch unsachgemäße Handhabung der Maschine**

Von der Maschine gehen unterschiedliche Gefährdungen wie Quetschen, Schneiden oder Gehörschädigung aus.

- Die Maschine darf nur von unterwiesenem Personal bedient werden.
- Vor der Handhabung mit der Maschine ist die Betriebsanleitung zu lesen und den Anweisungen darin Folge zu leisten.

 VORSICHT!**Verletzungen durch scharfes Fräsblatt**

Bei Instandhaltungs- oder Reinigungsarbeiten kann es zu Berührungen mit dem scharfkantigen Fräsblatt kommen. Dies kann zu Schnitten oder Einstichen an Fingern und Händen führen.

- Vor Instandhaltungs- oder Reinigungsarbeiten Maschine ausschalten und vom Stromnetz trennen.
- Schnittfeste Schutzhandschuhe tragen.
- Fräsblatt mit Vorsicht und Sorgfalt handhaben.
- Mit Umsicht arbeiten.

ACHTUNG**Nicht beschriebene Arbeiten**

Arbeiten, die nicht beschrieben sind, dürfen nur vom autorisierten Kundendienst durchgeführt werden, sonst kann es zu Schäden an der Maschine führen.



Im Zweifel an den Kundendienst wenden, siehe Kap. 9.2.

9.2 Kundendienst

Hersteller:	VARGA SYSTEM GmbH
Straße:	Hainkämpfe 5
Postleitzahl, Ort:	28832 Achim
Land:	Deutschland
Telefon:	+49 4232 945870
Mail:	info@varga-system.com

9.3 Wartung/Reinigung

Zielgruppe: Instandhaltungspersonal



9.3.1 Wartungs-/Reinigungsplan

Details zu den im Folgenden aufgeführten Wartungsintervallen sind den entsprechenden Kapiteln dieser Anleitung zu entnehmen.

Tätigkeit	Wartungsintervall
Kantenfräser reinigen: Handlungsaufforderung 1. Netzstecker abziehen. 2. Kantenfräser abfegen, ggf. mit Lappen abputzen.	Nach Bedarf, mindestens täglich.
Winkel reinigen und ölen: Handlungsaufforderung 1. Netzstecker abziehen. 2. Kantenfräser abfegen, ggf. mit Lappen abputzen. 3. Winkel mit einem mit Öl benetzten Lappen abreiben.	Regelmäßig
Spänesack leeren: Handlungsaufforderung 1. Netzstecker abziehen. 2. Schlauch aus Spänesack ziehen. 3. Federklemme lösen und Spänesack entnehmen. 4. Spänesack leeren. 5. Leeren Spänesack wieder einhängen und mit Feder befestigen.	Bei Bedarf (wenn der Spänesack sich aufbläst bzw. das untere Drittel gefüllt ist).

- | | |
|---|--|
| 6. Schlauch in den Spänesack einschieben. | |
| 7. Netzstecker wieder einstecken. | |

HINWEIS

Einige der genannten Arbeiten sind von der Nutzung und den Umgebungsbedingungen abhängig. Die genannten Zyklen sind Mindestangaben. Im Einzelfall sind abweichende Wartungszyklen möglich. In diesem Fall:

- die Angaben in dieser Betriebsanleitung korrigieren.
- das Bedienpersonal entsprechend einweisen.

9.4 Instandsetzung

Zielgruppe: Instandhaltungspersonal



9.4.1 Fehlerbeseitigung

ACHTUNG

Unbekannte Störmeldungen

Unbekannte Störungen und der Versuch der Behebung können zu Schäden an der Maschine führen.

- Sollte eine Störung vorhanden sein und nicht in der Störmeldeliste angezeigt werden, Kundendienst informieren.

Die folgende Übersicht gibt Auskunft über Störungen, deren Ursachen und Abhilfen:

Fehler	Mögliche Ursache	Fehlerbeseitigung
Fräsblatt blockiert oder Werkstück eingeklemmt.	➤ Fremdkörper klemmt Fräsblatt ein.	1. Kantenfräsapparat ausschalten. 2. Netzkabel abziehen. 3. Fremdkörper entfernen.
Späne werden nicht mehr abgesaugt.	➤ Spänesack voll.	1. Prüfen, ob der Spänesack voll ist 2. Spänesack leeren.
	➤ Spanauswurfrohr verstopft.	➤ Späneschlauch abnehmen und Verstopfung entfernen. Eventuell Reinigungsbürste verwenden. Ggf. Winkel abnehmen und Fräsblattgehäuse öffnen, um Verstopfung zu beseitigen.

9.4.2 Fräsblatt tauschen

⚠ VORSICHT!

Verletzungen durch scharfes Fräsblatt

Bei Instandhaltungs- oder Reinigungsarbeiten kann es zu Berührungen mit dem scharfkantigen Fräsblatt kommen. Dies kann zu Schnitten oder Einstichen an Fingern und Händen führen.

- Vor Instandhaltungs- oder Reinigungsarbeiten Maschine ausschalten und vom Stromnetz trennen.
- Schnittfeste Schutzhandschuhe tragen.
- Fräsblatt mit Vorsicht und Sorgfalt handhaben.
- Mit Umsicht arbeiten.

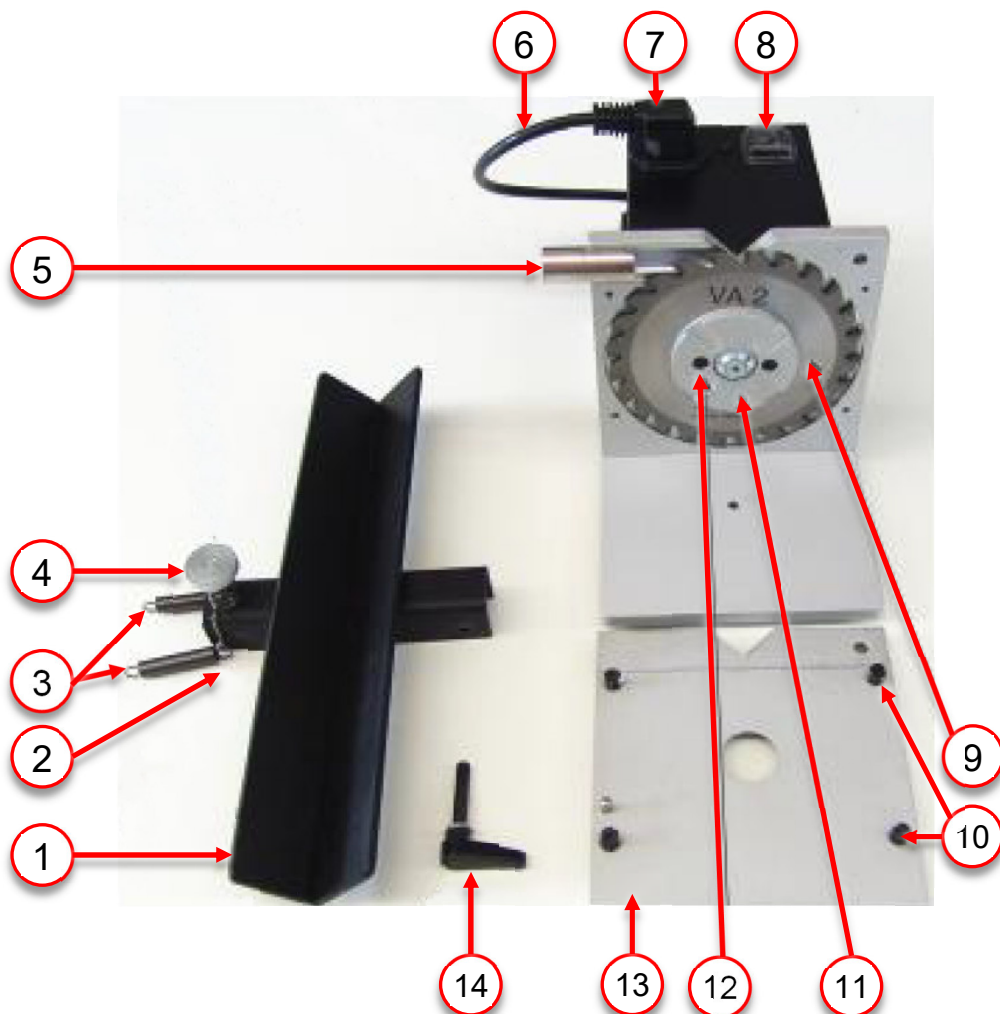


Abbildung 13 Fräsblatt tauschen

Pos.	Bezeichnung
1	Winkel
2	Federhalter
3	Zugfedern
4	Höhenverstellungsschraube
5	Spanauswurfrohr
6	Netzkabel
7	Netzstecker
8	Kippschalter
9	Fräsblatt
10	Schrauben M4x16 (für Fräsergehäuse vorne, 4 Stück)
11	Aufnahmedeckel
12	Schrauben M4x16 (für den Aufnahmedeckel, 2 Stück)
13	Fräsergehäuse vorne
14	Feststellschraube (für Winkel, 1 Stück)

Handlungsaufforderung

1. Sicherstellen, dass der Kantenfräsapparat am Kippschalter (Pos. 8, Abbildung 13) ausgeschaltet ist.
2. Sicherstellen, dass schnittfeste Schutzhandschuhe getragen werden.
3. Netzstecker (Pos. 7, Abbildung 13) abziehen.
4. Feststellschraube (Pos. 14, Abbildung 13) herausschrauben und Winkel (Pos. 1, Abbildung 13) von Fräsergehäuse entfernen.
5. Alle vier Schrauben M4x16 (Pos. 10, Abbildung 13) von Fräsergehäuse vorne (Pos. 13, Abbildung 13) lösen, entnehmen und sicher verstauen.
6. Fräsergehäuse vorne (Pos. 13, Abbildung 13) abnehmen und zur Seite legen.
7. Beide Schrauben M4x16 des Aufnahmedeckels (Pos. 10, Abbildung 13) lösen, entnehmen und sicher verstauen.
8. Aufnahmedeckel (Pos. 11, Abbildung 13) abnehmen.
9. Gebrauchtes Fräsblatt (Pos. 9, Abbildung 13) vorsichtig herausnehmen und entsorgen.
10. Neues Fräsblatt einsetzen.

Vorsicht: Die Drehrichtung des Fräsblattes beachten!

11. Aufnahmedeckel wieder einsetzen.

12. Beide Schrauben M4x16 des Aufnahmedeckels wieder einsetzen und festziehen.
 13. Fräsergehäuse vorne wieder einsetzen
 14. Alle vier Schrauben für Fräsergehäuse vorne wieder einsetzen und festziehen.
 15. Winkel auf Fräsergehäuse setzen und mit Feststellschraube befestigen.
 16. Netzstecker wieder einstecken.
- ☒ *Fräsblatt wurde getauscht.*
- ☒ *Kantenfräsapparat ist wieder betriebsbereit.*

9.4.3 Sicherung tauschen

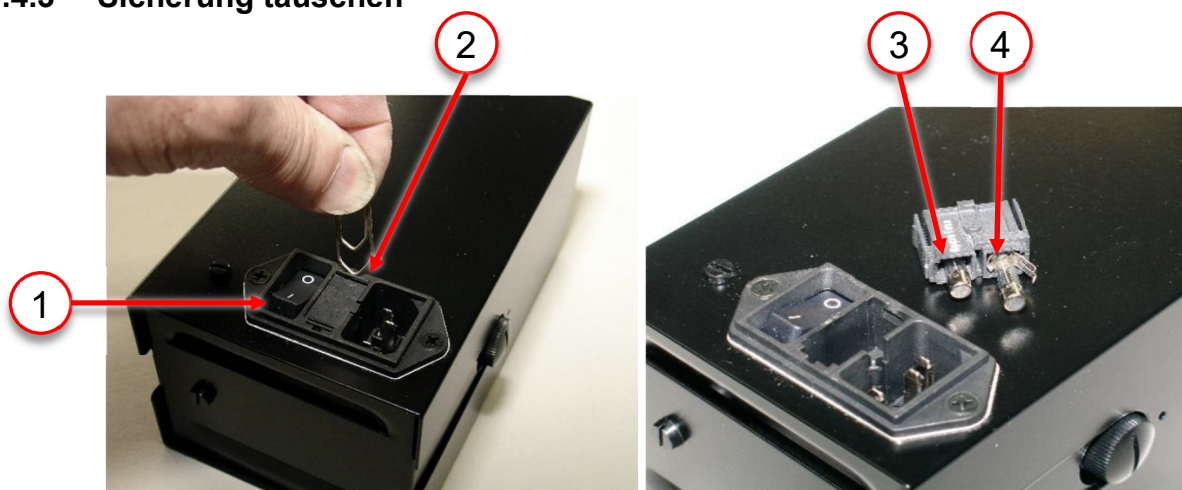


Abbildung 14 Sicherung tauschen

Handlungsaufforderung

1. Sicherstellen, dass der Kantenfräsapparat ausgeschaltet (Pos. 1, Abbildung 14) ist.
2. Netzstecker abziehen.
3. Abdeckung des Sicherungshalters (Pos. 2, Abbildung 14) mit Hilfe einer Büroklammer abnehmen.

Hinweis: In dem Sicherungshalter befinden sich zwei Sicherungen. In Pos. 4 (Abbildung 14) ist die Hauptsicherung. In Pos. 3 (Abbildung 14) befindet sich eine Reservesicherung.

4. Neue Sicherung einsetzen.
5. Sicherungshalter in Aufnahme einschieben.

☒ *Sicherung wurde getauscht.*

10 Stillsetzung

Zielgruppe: Instandhaltungspersonal



10.1 Spezielle Sicherheitshinweise

WARNUNG!

Gefährdung durch unsachgemäße Handhabung der Maschine

Von der Maschine gehen unterschiedliche Gefährdungen wie Quetschen, Schneiden oder Gehörschädigung aus.

- Die Maschine darf nur von eingewiesenem Fachpersonal bedient werden.
- Vor der Handhabung mit der Maschine ist die Betriebsanleitung zu lesen und den Anweisungen darin Folge zu leisten.

10.2 Vorübergehende Stillsetzung

Handlungsaufforderung

1. Sicherstellen, dass der Kantenfräsapparat VA 2 ausgeschaltet ist.
2. Netzkabel abziehen.
3. Spänesack abnehmen und leeren.
4. Kantenfräsapparat VA 2 reinigen.
5. Zugfedern lösen und Winkel abnehmen.
6. Winkel, Niederhalter und ggf. Schieber verpacken.
7. Kantenfräsapparat VA 2 vom Werk Tisch demontieren und Befestigungsmaterial sorgfältig verwahren.
8. Kantenfräsapparat VA 2 und Winkel sowie Zubehörteile in einen Karton legen und zum Lagerort bringen.

10.3 Aufbewahrung nach vorübergehender Stillsetzung



Die Angaben zur vorübergehenden Stillsetzung in Kap. 10.2 beachten.

Eine ordnungsgemäße Aufbewahrung garantiert eine lange Lebensdauer.

Handlungsaufforderung

- Kantenfräsapparat VA 2 ausschließlich in geschlossenen und gut belüfteten Räumen lagern.
- Die Maschine vor Staub schützen.
- Bei längerfristiger Aufbewahrung geeignete Maßnahmen zum Korrosionsschutz treffen.
- Wiederauffindbarkeit der Betriebsanleitung sicherstellen.

10.4 Endgültige Stillsetzung

Handlungsaufforderung

9. Sicherstellen, dass der Kantenfräsapparat VA 2 ausgeschaltet ist.
10. Netzkabel abziehen.
11. Spänesack abnehmen und leeren.
12. Kantenfräsapparat VA 2 reinigen.
13. Zugfedern lösen und Winkel abnehmen.
14. Winkel, Niederhalter und ggf. Schieber verpacken.
15. Kantenfräsapparat VA 2 vom Werk Tisch demontieren und Befestigungsmaterial sorgfältig verwahren.
16. Kantenfräsapparat VA 2 und Winkel sowie Zubehörteile in einen Karton legen und zum Lagerort bringen.

11 Entsorgung

Zielgruppe: Spezielles Personal



11.1 Spezielle Sicherheitshinweise

WARNUNG!

Gefährdung durch unsachgemäße Handhabung der Maschine

Von der Maschine gehen unterschiedliche Gefährdungen wie Quetschen, Schneiden oder Gehörschädigung aus.

- Die Maschine darf nur von eingewiesenem Fachpersonal bedient werden.
- Vor der Handhabung mit der Maschine ist die Betriebsanleitung zu lesen und den Anweisungen darin Folge zu leisten.

VORSICHT!

Gefährdung von Personen durch Materialien und Substanzen

Eine unsachgemäße Entsorgung von Materialien und Substanzen kann zu Personenschäden führen.

- Zur Entsorgung von Hilfs- und Betriebsstoffen die Angaben aus den Sicherheitsdatenblättern beachten
- Entsprechende persönliche Schutzausrüstung tragen.

ACHTUNG

Umweltgefährdung durch Materialien und Substanzen

Bei der Entsorgung des Produkts und dessen einzelner Komponenten besteht durch Materialien und Substanzen Gefahr für die Umwelt.

- Materialien sortenrein trennen und entsprechend den örtlichen Vorschriften der Wiederverwertung zuführen.
- Zur Entsorgung von Hilfs- und Betriebsstoffen die örtlichen Vorschriften und Angaben in den Sicherheitsdatenblättern beachten.

11.2 Maschine entsorgen

Die defekte Maschine kann nach der endgültigen Stillsetzung der Entsorgung für Elektrogeräte zugeführt werden. (Siehe Kap. 10.4 Endgültige Stillsetzung.)



Zur Entsorgung von Hilfs- und Betriebsstoffen die örtlichen Vorschriften und Angaben aus den Sicherheitsdatenblättern beachten.



Bei Zweifeln am Entsorgungsweg, an den Hersteller oder das örtliche Entsorgungsunternehmen wenden.

12 Unterweisungsprotokoll

KOPIERVORLAGE!

➤ Erst kopieren, dann ausfüllen.

Datum	Name	Art der Unterweisung	Unterweisung erfolgt durch	Unterschrift

13 Index

A		Montage	30
Aufbau und Funktion	25	N	
E		Normalbetrieb	35
Einleitung	6	P	
Entsorgung	50	Personal	19
F		S	
Fehlerbeseitigung	44	Schutzausrüstung	20
H		Sicherheit	14
Hersteller	6	Stillsetzung	48
I		T	
Instandhaltung	39	Technische Daten	22, 23
Instandsetzung	44	Transport	28
K		U	
Kundendienst	41	Über diese Betriebsanleitung	10
M		W	
Maschinenübersicht	45	Wartung/Reinigung	42
		Wartungs-/Inspektionsplan	42