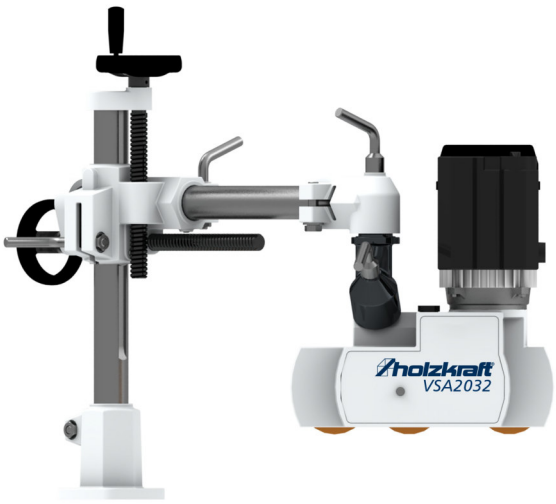
VSA - SERIE

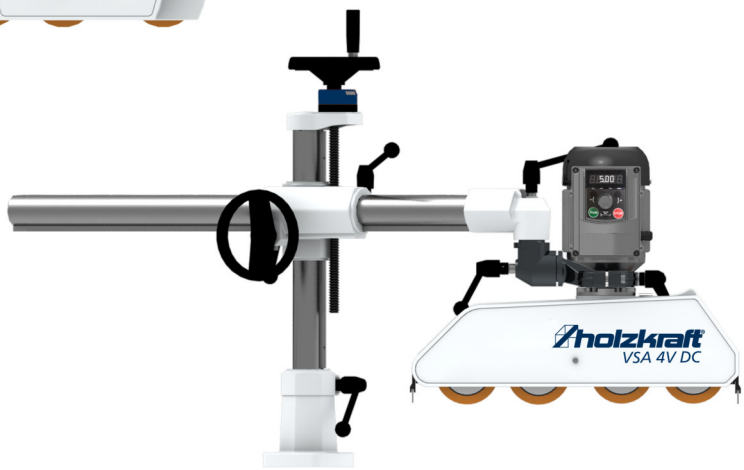
Betriebsanleitung

Vorschubapparate

- VSA 2032
- VSA 2038 L
- VSA 2038 L PLUS
- VSA 2048 L
- VSA 2033
- VSA 2048 L PLUS
- VSA 4 V
- VSA 4V DC



VSA 2032



VSA 4V DV

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheit 4
1.1 Sicherheitshinweise (Warnhinweise) 4
1.3 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung 6
1.4 Restrisiken 7
1.5 Qualifikation des Personals 7
1.6 Allgemeine Sicherheitshinweise 8
1.7 Sicherheitseinrichtungen 9
1.8 Sicherheitskennzeichnungen 10
1.9 Sicherheitsdatenblätter 10
2 Technische Daten 11
2.1 Typenschild 12
3 Transport, Verpackung, Lagerung 12
3.1 Transport 12
3.2 Verpackung 13
3.3 Lagerung 13
4 Maschinenbeschreibung 14
4.1 VSA 2032 14
4.2 VSA 2033, VSA 2038 L, VSA 2048L 15
4.3 VSA 2038L Plus und VSA 2048L Plus 16
4.4 VSA 4V 17
4.5 VSA 4V DC 18
5 Zubehör 19
6 Inbetriebnahme und Montage 19
6.1 Anforderungen an den Aufstellort 19
6.2 Elektrischer Anschluss 20
6.3 Montage des Stativs 20
6.4 Montage Stativ an die Maschine 21
6.5 Vorschubapparat am Stativ anbringen 22
6.6 Montage der Schutzbürsten 22
6.7 Montage Wegklappvorrichtung (Zubehör) 22
7 Einstellungen 24
7.1 Höheneinstellung 24
7.2 Einstellung Einzugswinkel 24
7.3 Einstellung Zählwerk 25
7.4 Einstellung Geschwindigkeit 25
8 Prüfen und Testen der Sicherheitssysteme 29
9 Anwendungsmöglichkeiten 29
10 Betrieb 31
10.1 Ein- und Ausschalten des Vorschubapparats 31
10.2 Arbeitszyklus 31
10.3 Anwendungsbeispiel 31
11 Pflege, Wartung und Instandsetzung 33
11.1 Reinigung und Pflege 33
11.2 Wartung und Instandhaltung 33
11.3 Vorschubrolle austauschen 35
11.4 Zahnräder austauschen 35
12 Störungen, Ursachen und Abhilfe 37
13 Ersatzteile 38
13.1 Ersatzteilbestellung 38
13.2 Ersatzteilzeichnungen 39
13.3 Ersatzteilzeichnungen Stativ 54
13.4 Elektroschaltpläne 56
14 EU-Konformitätserklärung 58
15 Anhang 59
15.1 Urheberrecht 59
15.2 Haftungsbeschränkung 59
15.3 Lagerung 59
15.4 Entsorgungshinweis / Wiederverwertungsmöglichkeiten: 59
15.5 Entsorgung über kommunale Sammelstellen 60
16 Produktbeobachtung 60
17 Notizen 61

Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für den Kauf des holzkraft Vorschubapparates.

holzkraft Holzbearbeitungsmaschinen bieten ein Höchstmaß an Qualität, technisch optimale Lösungen und überzeugen durch ein herausragendes Preis-Leistungs-Verhältnis. Ständige Weiterentwicklungen und Produktinnovationen gewähren jederzeit einen aktuellen Stand an Technik und Sicherheit.

Vor Inbetriebnahme lesen Sie bitte diese Betriebsanleitung gründlich durch und machen Sie sich mit der Maschine vertraut. Stellen Sie auch sicher, dass alle Personen, die den Vorschubapparat bedienen, immer vorher die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig im Bereich der Vorschubapparate auf.

Informationen

Die Betriebsanleitung enthält Angaben zur sicherheitsgerechten und sachgemäßen Installation, Bedienung und Wartung der Vorschubapparate. Die ständige Beachtung aller in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise gewährleistet die Sicherheit von Mensch und Maschine.

Das Handbuch legt den Bestimmungszweck der Vorschubapparate fest und enthält alle erforderlichen Informationen zum wirtschaftlichen Betrieb sowie einer langen Lebensdauer.

Im Abschnitt Wartung sind alle Wartungsarbeiten und Funktionsprüfungen beschrieben, die vom Benutzer regelmäßig durchgeführt werden müssen.

Die im vorliegenden Handbuch vorhandenen Abbildungen und Informationen können gegebenenfalls vom aktuellen Bauzustand Ihres Vorschubapparates abweichen. Als Hersteller sind wir ständig um eine Verbesserung und Erneuerung der Produkte bemüht, deshalb können Veränderungen vorgenommen werden, ohne dass diese vorher angekündigt werden. Die Abbildungen der Vorschubapparate können sich in einigen Details von den Abbildungen in dieser Anleitung unterscheiden, dies hat jedoch keinen Einfluss auf die Bedienbarkeit Ihrer Maschine.

Aus den Angaben und Beschreibungen können deshalb keine Ansprüche hergeleitet werden. Änderungen und Irrtümer behalten wir uns vor!

Ihre Anregungen hinsichtlich dieser Betriebsanleitung sind ein wichtiger Beitrag zur Optimierung unserer Arbeit, die wir unseren Kunden bieten. Wenden Sie sich bei Fragen oder im Falle von Verbesserungsvorschlägen an unseren Service.

Sollten Sie nach dem Lesen dieser Betriebsanleitung noch Fragen haben oder können Sie ein Problem nicht mit Hilfe dieser Betriebsanleitung lösen, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Angaben zum Hersteller:

holzkraft **- Stürmer Maschinen GmbH**
Dr.-Robert-Pfleger-Straße 26;
D-96103 Hallstadt/Bamberg

Fax (+49)0951 - 96555-55
Mail: info@holzkraft.de
Internet: www.holzkraft.de

Originalbetriebsanleitung
nach DIN EN ISO 20607:2019

Ausgabe: 21.07.2026
Version 2.04
Sprache: DE
Autor: FL/RL/CO

Produktidentifikation:

Vorschubapparate	Artikelnummer
VSA 2032	5119032
VSA 2033	5119033
VSA 2038 L	5119038
VSA 2038 L PLUS	5119039
VSA 2048 L	5119048
VSA 2048 L PLUS	5119049
VSA 4 V	5119104
VSA 4 V DC	5119114

1 Sicherheit

Konventionen der Darstellung

☞	gibt zusätzliche Hinweise
➜	fordert Sie zum Handeln auf
❍	Aufzählungen

Dieser Teil der Betriebsanleitung

- ❍ erklärt Ihnen die Bedeutung und die Verwendung der in dieser Betriebsanleitung verwendeten Warnhinweise,
- ❍ legt die bestimmungsgemäße Verwendung der Vorschubapparate fest,
- ❍ weist Sie auf Gefahren hin, die bei Nichtbeachtung dieser Anleitung für Sie und andere Personen entstehen könnten,
- ❍ informiert Sie darüber, wie Gefahren zu vermeiden sind.

Beachten Sie ergänzend zur Betriebsanleitung

- ❍ die zutreffenden Gesetze und Verordnungen,
- ❍ die gesetzlichen Bestimmungen zur Unfallverhütung,
- ❍ die Verbots-, Warn- und Gebotsschilder.

Bewahren Sie die Dokumentation stets in der Nähe des Vorschubapparats auf.

1.1 Sicherheitshinweise (Warnhinweise)

Gefahren-Klassifizierung

Wir teilen die Sicherheitshinweise in verschiedene Stufen ein. Die untenstehende Tabelle gibt Ihnen eine Übersicht über die Zuordnung von Symbolen (Piktogrammen) und Signalwörtern zu der konkreten Gefahr und den (möglichen) Folgen.

Piktogramm	Signalwort	Definition/Folgen
	**GEFAHR!**	Bei Nichtbeachtung besteht eine unmittelbare Gefahr, die zu einer schweren Verletzung oder zum Tode führt. Hoher Risikograd der Gefährdung.
	WARNUNG!	Bei Nichtbeachtung besteht eine mögliche Gefahr, die zu einer ernsthaften Verletzung oder zum Tode führen kann. Mittlerer Risikograd der Gefährdung.
	VORSICHT!	Bei Nichtbeachtung oder einer riskanten Verfahrensweise besteht eine mögliche Gefahr, die zu einer Verletzung von Personen oder einem Eigentumsschaden führen kann. Niedriger Risikograd der Gefährdung.
	**ACHTUNG!**	Situation, die zu Sachschäden führen und die Funktion des Produkts beeinträchtigen kann.
	**Information**	Anwendungstipps und andere wichtige/nützliche Informationen und Hinweise. Keine gefährlichen oder schadenbringenden Folgen für Personen oder Sachen.

Piktogramme, die auf konkrete Gefahren hinweisen



Allgemeines Warnzeichen



Warnung vor elektrischer Spannung



Warnung vor Handverletzungen



Warnung vor gegenläufigen Rollen



Warnung vor automatischem Anlauf



Warnung vor Hindernissen am Boden



Warnung vor schwebender Last!

Piktogramme, die auf Gebote/Verbote hinweisen



Schutzkleidung benutzen!



Gehörschutz benutzen!



Anleitung beachten!



Netzstecker ziehen!



Augenschutz benutzen!



Handschutz benutzen!



Fußschutz benutzen!

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Vorschubapparat ist für den Einsatz an Holzbearbeitungsmaschinen vorgesehen und dient ausschließlich zum Zuführen bzw. für den Vorschub von Werkstücken aus Holz, holzähnlichen oder holzbeschichteten Materialien (Holzfaserplatten, Spanplatten, Sperrholzplatten und Schichtplatten u.a.)

Die Maschine ist für den gewerblichen Einsatz bestimmt.

Teil der bestimmungsgemäßen Verwendung ist, dass Sie

- die Betriebsanleitung genau beachten,
- die Inspektions- und Wartungsanweisungen einhalten.

1.3 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung der Vorschubapparate gilt als Fehlgebrauch. Das Bedienpersonal muss ausreichend qualifiziert bzw. eine angemessene und praxisorientierte Unterweisung erhalten haben, um den Vorschubapparat betreiben zu dürfen. Um Fehlanwendungen zu vermeiden, muss die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme gelesen und verstanden werden.

Mögliche Fehlanwendungen können sein:

- ➜ Bearbeiten von zu großen oder schweren bzw. von nicht oder zu wenig fixierten Werkstücken
- ➜ Betreiben der Vorschubapparate ohne funktionierende, vorgesehene Schutzvorrichtungen.
- ➜ Überbrücken oder Verändern des Vorschubapparates oder dessen Schutzvorrichtungen.
- ➜ Überschreitung der in den „technischen Daten“ angegebenen Leistungsgrenzen.
- ➜ Einsatz des Vorschubapparats in Räumen mit aggressiven, explosiven oder brennbaren Stoffen (Die Vorschubapparate ist serienmäßig nicht explosionsgeschützt).
- ➜ Nichtbeachtung der Wartungsvorschriften.
- ➜ Nichtbeachtung von Abnutzungs- und Beschädigungsspuren.
- ➜ Servicearbeiten durch ungeschultes oder nicht autorisiertes Personal.
- ➜ Wartungsarbeiten an einer ungesicherten Maschine.
- ➜ Bewusstes oder leichtsinniges Hantieren an der Vorschubapparate während des Betriebs.
- ➜ Einbau von Ersatzteilen und Verwendung von Zubehör und Betriebsmitteln, die nicht vom Hersteller genehmigt sind.
- ➜ Modifizierungen am Vorschubapparat oder die Verwendung von modifizierten Werkzeugsystemen.
- ➜ Verwendung im Freien. Der Vorschubapparat ist nur für die Verwendung in Innenbereichen vorgesehen.
- ➜ Überlastung des Vorschubapparates.
- ➜ Betreiben der Vorschubapparate obwohl die Bedienungsanleitung unvollständig ist oder nicht verstanden wurde.

WARNUNG!

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Vorschubapparats

- **entstehen Gefahren für das Personal,**
- **werden die Vorschubapparate und weitere Sachwerte des Betreibers gefährdet,**
- **kann die Funktion des Vorschubapparats beeinträchtigt sein.**

Der nicht bestimmungsgemäße Gebrauch des Vorschubapparats sowie die Missachtung der Sicherheitsvorschriften oder der Bedienungsanleitung schließen eine Haftung des Herstellers für darauf resultierende Schäden an Personen oder Sachwerten aus und bewirken ein Erlöschen des Garantieanspruches!

1.4 Restrisiken

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

- Beeinträchtigungen des Gehörs bei länger andauernden Arbeiten ohne Gehörschutz oder wenn dieser mangelhaft ist.
- Elektrische Gefährdung durch Berührung von spannungsführenden Teilen (direkter Kontakt) oder mit Teilen, die unter einer hohen Spannung durch einen Defekt der Maschine (indirekter Kontakt) stehen.
- Gefährdung der oberen Gliedmaßen bei versehentlichem Kontakt mit dem Rollen des Vorschubapparates.
- Verletzungsgefahr durch zurückgeschleuderte Werkstücke.
- Gefahr des unwerwarteten Anlaufs bei Spannungswiederkehr nach Spannungsunterbrechnung.
- Hitzeentwicklung an Bauteilen kann zu Verbrennungen und anderen Verletzungen führen.
- Verletzungsgefahr für das Auge durch herumfliegende Teile, auch mit Schutzbrille.

Bei Bedienung und Instandhaltung des Vorschubapparats durch nicht ausreichend qualifiziertes Personal können durch falsche Bedienung oder unsachgemäße Instandhaltung Gefahren vom Vorschubapparat ausgehen.

1.5 Qualifikation des Personals

Zielgruppe

Diese Anleitung wendet sich an

- die Betreiber,
- die Bediener,
- das Personal für Instandhaltungsarbeiten.

Deshalb beziehen sich die Warnhinweise sowohl auf die Bedienung als auch auf die Instandhaltung der Vorschubapparate.

Legen Sie klar und eindeutig fest, wer für die verschiedenen Tätigkeiten am Vorschubapparat (Bedienung, Wartung und Instandsetzung) zuständig ist.

Unklare Kompetenzen sind ein Sicherheitsrisiko!

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

Bediener

Der Bediener wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihm übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet. Aufgaben, die über die Bedienung im Normalbetrieb hinausgehen, darf der Bediener nur ausführen, wenn dies in dieser Anleitung 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.

Die Elektrofachkraft ist speziell für das Arbeitsumfeld, in dem sie tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

Fachpersonal

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

Unterwiesene Person

Die unterwiesene Person wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.

Autorisierte Personen

Autorisierte Personen für die Bedienung und Instandhaltung sind die eingewiesenen und geschulten Fachkräfte des Betreibers und des Herstellers.

Es dürfen ausschließlich autorisierte Personen mit dem Vorschubapparat arbeiten! Durch den unsachgemäßen Betrieb können Gefahren für Mensch, Maschine und Umwelt entstehen.

Der Betreiber muss

- das Personal schulen,
- das Personal in regelmäßigen Abständen (mindestens einmal jährlich) unterweisen über
  - alle den Vorschubapparat betreffenden Sicherheitsvorschriften,
  - die Bedienung,
  - die anerkannten Regeln der Technik,
- den Kenntnisstand des Personals prüfen,
- die Schulungen/Unterweisungen dokumentieren,
- die Teilnahme an den Schulungen/Unterweisungen durch Unterschrift bestätigen lassen,
- kontrollieren, ob das Personal sicherheitsbewußt arbeitet und die Betriebsanleitung beachtet.

Der Bediener muss

- eine Ausbildung über den Umgang mit Holzbearbeitungsmaschinen erhalten haben,
- die Funktion und Wirkungsweise kennen,
- vor der Inbetriebnahme
  - die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben,
  - mit allen Sicherheitseinrichtungen und -vorschriften vertraut sein.

1.6 Allgemeine Sicherheitshinweise



- Die Montage des Vorschubapparats sowie die elektrischen Anschlüsse müssen von einer autorisierten Fachkraft durchgeführt werden und darf nur in Verbindung mit Holzbearbeitungsmaschinen betrieben werden.
- Arbeiten Sie nie unter Einfluss von konzentrationsstörenden Krankheiten, Übermüdung, Drogen, Alkohol oder Medikamenten.
- Schalten Sie die Maschine erst unmittelbar vor Beginn der Bearbeitung an. Lassen Sie die laufende Maschine nicht unbeaufsichtigt.
- Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Netzstecker bevor Sie Verschleißteile und Betriebsmitteln ersetzen.
- Betreiben Sie den Vorschubapparat nur mit vollständig und korrekt angebrachten Sicherheitseinrichtungen und verändern Sie nichts an der Maschine.
- Öffnen Sie niemals die Schutzabdeckungen während den Vorschubapparat in Betrieb ist.
- Der Vorschubapparat muss an der Hauptfläche der Maschine und nicht an unstabilen Flächen montiert werden.
- Die Holzbearbeitungsmaschine muss auf dem Boden aufgestellt werden. Sie darf auf keinen Fall auf nicht stabilem Untergrund (z. B. Paletten usw.) aufgestellt werden. Wird der Vorschubapparat um 360° gedreht , muss es geprüft werden, dass dieses nicht kippen. Anderenfalls muss die Holzbearbeitungsmaschine am Boden verankert werden.
- Halten Sie den Arbeitsplatz und den Fußboden im Umkreis der Vorschubapparate von jeglichen Gegenständen frei, die Ihre Standsicherheit gefährden bzw. eine Stolpergefahr darstellen.
- Schützen Sie den Vorschubapparat vor Nässe und Feuchtigkeit.
- Lassen Sie keine Werkzeuge, Teile oder andere Materialien auf oder in der Nähe der Maschine zurück, die Sicherheitsgefahren verursachen können.
- Bei einem beschädigtem Netzkabel setzen Sie die Maschine umgehend außer Betrieb und lassen Sie dieses von einer Elektrofachkraft tauschen.
- Achten Sie beim Verlegen des Netzkabels darauf, dass es nicht gequetscht, verbogen und nicht nass wird.
- Schützen Sie das Netzanschlusskabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.

- Die Maschine darf nur von geschultem Personal bedient werden. Beim Bedienen der Maschine sowie bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten muss die notwendige Persönliche Schutzausrüstungen getragen werden (Schutzbrille, Schutzkleidung, Sicherheitsschuhe, Gehörschutz usw.). Beim Betrieb der Maschine wird rutschfestes Schuhwerk empfohlen.
- Tragen Sie immer eine Schutzmaske, während Sie Material bearbeiten, das während des Vorgangs Staub erzeugt.
- Chemikalien und Lösungsmittel die lackierte Oberflächen beschädigen könnten, sollten nicht in unmittelbarer Nähe der Maschine verwendet werden.
- Tragen Sie eng anliegende Kleidung und nehmen Sie sämtliche Gegenstände ab, die ein Hängenbleiben in der Maschine begünstigen können. Tragen Sie ggf. ein Haarnetz.
- Halten Sie Körperteile fern von beweglichen Teilen der Maschine.
- Bei Fehlfunktion oder besonderen Auffälligkeiten muss der Betrieb umgehend eingestellt werden, bis die Ursache geklärt und der Fehler behoben ist. Erst dann darf die Maschine wieder in Betrieb genommen werden.
- Der Vorschubapparat darf nur innerhalb der vorgegebenen Leistungsgrenzen betrieben werden (Technische Daten).
- Überlasten Sie die Maschine nicht! Sie arbeitet besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- Verwenden Sie die Arbeitsfläche nicht als Ablage für Gegenstände.
- Verwenden Sie keine Ersatzteile oder Zubehör, die nicht vom Hersteller zugelassen sind.

MASCHINENSPEZIFISCHE SICHERHEITSMAßNAHMEN

- Vor dem Betrieb alle Werkstücke auf Fremdkörper wie z.B. Nägel und Schrauben untersuchen und ggf. entfernen.
- Verwenden Sie keine Vorschubrollen, die Risse aufweisen oder deren Form verändert ist.
- Zum Wechseln der Vorschubrollen Handschuhe tragen.
- Vergewissern Sie sich vor der Montage des Vorschubapparates, dass die Transportrollen gut gereinigt und frei von Beschädigungen sind.
- Überprüfen Sie vor dem Einschalten, dass alle Reparatur- und Einstellwerkzeuge entfernt wurden.
- Verwenden Sie keine Druckluft zum Reinigen der Maschine oder zum Entfernen von Spänen.
- Sämtliche Schutz- und Sicherheitseinrichtungen müssen nach abgeschlossener Reparatur oder Wartung sofort wieder montiert werden.
- Achten Sie darauf, dass beim Betätigen des Not-Halt-Schalters der Holzbearbeitungsmaschine ebenso der Vorschubapparat stoppt. Sollte dies nicht der Fall sein, setzen Sie den Vorschubapparat außer Betrieb und lassen Sie ihn durch eine Elektrofachkraft überprüfen.

BRANDGEFAHR



- Stellen Sie sicher, dass keine brennbare, zündfähige Materialien in der Nähe des Arbeitsbereichs sind.
- Halten Sie geeignete Löschmittel bereit.
- Vermeiden Sie eine Ausbreitung von offenem Feuer aufgrund von Funken, Schlacken und glühendem Material.
- Stellen Sie sicher, dass sich in der Nähe des Arbeitsbereiches Brandschutzvorrichtungen befinden.

1.7 Sicherheitseinrichtungen

WARNUNG!



Lebensgefahr durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen!

Bei nicht funktionierenden oder außer Kraft gesetzten Sicherheitseinrichtungen besteht die Gefahr schwerster Verletzungen bis hin zum Tod.

- Sicherheitseinrichtungen niemals außer Kraft setzen oder überbrücken.
- Vor Arbeitsbeginn prüfen, ob alle Sicherheitseinrichtungen funktionstüchtig, zugänglich und richtig installiert sind.
- Achten Sie darauf, das die Abdeckung des Zahnradgehäuses korrekt montiert ist.

1.8 Sicherheitskennzeichnungen

Folgende Sicherheitskennzeichnungen- und symbole sind angebracht (Abb. 1-1), die beachtet und befolgt werden müssen:



Abb. 1-1: Sicherheitskennzeichnungen - 1 Gebotszeichen: Gebrauchsanweisung beachten, Netzstecker ziehen, Warnung vor Einzugsgefahr, Warnung vor Handverletzungen, Warnung vor gegenläufigen Rollen, Warnung vor elektrischer Spannung

Hinweis:

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

Folgendes ist zu beachten:

- Kommt es im Zuge der Lebensdauer der Maschine zum Verblassen oder zu Beschädigungen der Sicherheitskennzeichnung, sind unverzüglich neue Schilder anzubringen.
- Ab dem Zeitpunkt, an dem die Schilder nicht auf den ersten Blick sofort erkenntlich und begreifbar sind, ist der Vorschubapparat bis zum Anbringen der neuen Schilder außer Betrieb zu nehmen.

1.9 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 Technische Daten

Allgemeine Daten	VSA 2032	VSA 2038 L	VSA 2038 L PLUS	VSA 2048 L
Länge (Produkt) ca.	1222 mm	1524 mm	1524 mm	1665 mm
Breite/Tiefe (Produkt) ca.	152 mm	220 mm	220 mm	220 mm
Höhe (Produkt) ca.	566 mm	540 mm	540 mm	540 mm
Gewicht (Netto) ca.	32,5 kg	69,5 kg	71,5 kg	73,5 kg
Anschlussspannung	400 V	400 V	400 V	400 V
Phase(n)	3	3	3	3
Stromart	AC	AC	AC	AC
Netzfrequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Anzahl der Vorschubrollen	3	3	3	4
Vorschubgeschwindigkeit	4-8-9-18 m/min	2-4-5,5-6,5-11-13-16,5-33 m/min	2-4-5,5-6,5-11-13-16,5-33 m/min	2-4-5,5-6,5-11-13-16,5-33 m/min
Geschwindigkeitsstufen	4	8	8	8
Ausladung max.	660 mm	1050 mm	1050 mm	1050 mm
Rollendurchmesser	80 mm	120 mm	120 mm	120 mm
Rollenbreite	28 mm	60 mm	60 mm	60 mm
Federweg der Rollen	15 mm	20 mm	20 mm	20 mm
Leistung Antriebsmotor	0,18 kW	0,75 kW	0,75 kW	0,75 kW

Allgemeine Daten	VSA 2048 L PLUS	VSA 4 V	VSA 4V DC	VSA 2033
Länge (Produkt) ca.	1665 mm	1670 mm	1670 mm	1002 mm
Breite/Tiefe (Produkt) ca.	220 mm	206 mm	220 mm	420 mm
Höhe (Produkt) ca.	540 mm	540 mm	540 mm	671 mm
Gewicht (Netto) ca.	75,5 kg	75,5 kg	78,5 kg	46,5 kg
Anschlussspannung	400 V	400 V	400 V	400 V
Phase(n)	3	3	3	3
Stromart	AC	AC	AC	AC
Netzfrequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Anzahl der Vorschubrollen	4	4	4	3
Vorschubgeschwindigkeit	2-4-5,5-6,5-11-13-16,5-33 m/min	3 - 18 m/min	0,5-25 m/min	3.2 - 6.3 - 8.3 - 12.5 - 16.7 - 25 - 32 - 63
Geschwindigkeitsstufen	8	STUFENLOS (mechan.)	STUFENLOS (elektr.)	8
Ausladung max.	1050 mm	1050 mm	1050 mm	660 mm
Rollendurchmesser	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm
Rollenbreite	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm
Federweg der Rollen	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
Leistung Antriebsmotor	0,75 kW	0,75 kW	0,75 kW	0,75 kW

2.1 Typenschild

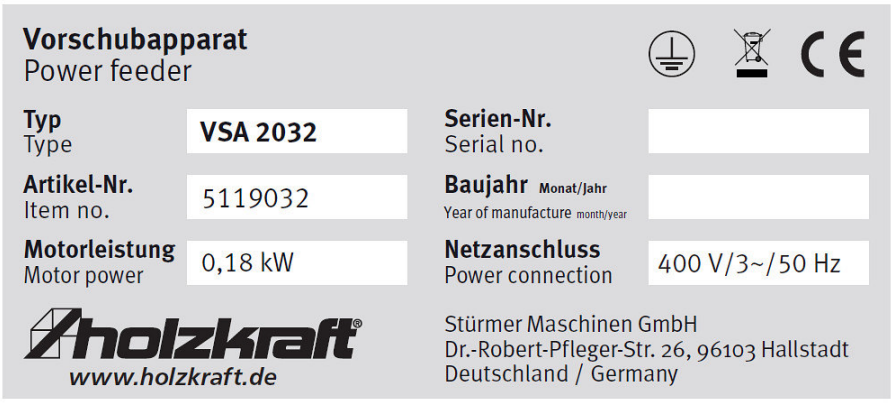


Abb.2-1: Typenschild VSA 2032

3 Transport, Verpackung, Lagerung

3.1 Transport

Überprüfen Sie den Vorschubapparat nach Anlieferung auf sichtbare Transportschäden. Sollten Sie Schäden an der Vorschubapparate entdecken, melden Sie diese unverzüglich dem Transportunternehmen beziehungsweise dem Händler.

3.1.1 Hinweise zum Transport

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

Lieferumfang gegen Verschieben oder Kippen gesichert mit ausreichend dimensioniertem Flurförderfahrzeug oder einem Kran zum Aufstellort transportieren. Der Untergrund auf dem die Vorschubapparate steht, muss das Gewicht der Vorschubapparate tragen können!

WARNUNG
LEBENSGEFAHR DURCH ABSTÜRZEN DER LAST!



Schwerste bis tödliche Verletzungen durch Umfallen und Herunterfallen von Maschinenteilen während des Transports. Beschädigte oder nicht ausreichend tragfähige Hebezeuge und Lastanschlagmittel können unter Last reißen und stellen damit eine unmittelbare, unvorhersehbare Lebensgefahr dar!

- Verwenden Sie nur Transportmittel und Lastanschlagmittel, die das Gesamtgewicht der Vorschubapparate aufnehmen können und die in einem einwandfreien Zustand sind!
- Ungeeignete Anschlagpunkte können versagen und die Last kann abstürzen. Den Lasthaken beim Maschinentransport nur an geeigneten Anschlagpunkten der Last befestigen.
- Überlast vermeiden! Beachten Sie das Gesamtgewicht der Vorschubapparate, welches in den "Technischen Daten" angegeben ist. Im ausgepackten Zustand kann das Gewicht der Vorschubapparate auch am Typenschild abgelesen werden.
- Befestigen Sie die Lasten sorgfältig. Treten Sie nie unter oder in den Schwenkbereich schwebender Lasten!
- Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften der für Ihre Firma zuständigen Berufsgenossenschaft oder anderer Aufsichtsbehörden.
- Beachten Sie die Anweisungen und Angaben auf der Verpackungskiste.
- Während des Hebens und Senkens einer Last, darauf achten, dass sich der Bediener jederzeit außerhalb der Reichweite der Last befindet, falls diese abrutscht oder herabfällt.
- Nehmen Sie keine plötzlichen Änderungen der Bewegungsrichtungen vor! Eine angehobene Last darf keinesfalls Schlag- oder Stoßbelastungen ausgesetzt werden.
- Um die Beanspruchung der Vorschubapparate zu minimieren und Unfälle vorzubeugen, niemals schwere Lasten über längere Zeit hängen lassen. Heben Sie Lasten nur an, wenn diese bewegt werden sollen.
- Niemals die angehobene Last unbeaufsichtigt lassen. Bei Verlassen des Arbeitsplatzes die Last absenken.

3.1.2 Allgemeine Gefahren beim innerbetrieblichen Transport

WARNUNG KIPPGEFAHR!



Die Maschine darf nur angehoben werden, wenn diese ausreichend gesichert ist. 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 durchgeführt werden. Unzureichend qualifizierte Personen können Risiken beim Transport der Maschine nicht einschätzen und setzen sich und andere der Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen aus. Beim Transport verantwortungsbewusst handeln und stets die Folgen bedenken. Gewagte und riskante Handlungen unterlassen.

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

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

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

Eine sorgfältige Planung des innerbetrieblichen Transports ist daher unumgänglich.

3.2 Verpackung

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

Verpackungsbestandteile aus Karton geben Sie zerkleinert zur Altpapiersammlung.

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

3.3 Lagerung

Den Vorschubapparat gründlich säubern, bevor Sie ihn in einer trockenen, sauberen, staub- und frostfreien Umgebung abgestellt wird. Sie darf nicht mit Chemikalien in einem Raum gelagert werden.

Wenn die Vorschubapparate vor der Inbetriebnahme für eine gewisse Zeit gelagert wird, ist folgendes zu beachten:

- Den Vorschubapparat nicht bei direkter Sonneneinstrahlung oder extremen Temperaturen lagern. Bedingungen wie Regen, Schnee oder Kälte können elektrische Komponenten beschädigen.
- Unlackierte Teile an der Maschine regelmäßig mit Rostschutzfett schmieren.

4 Maschinenbeschreibung

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

4.1 VSA 2032

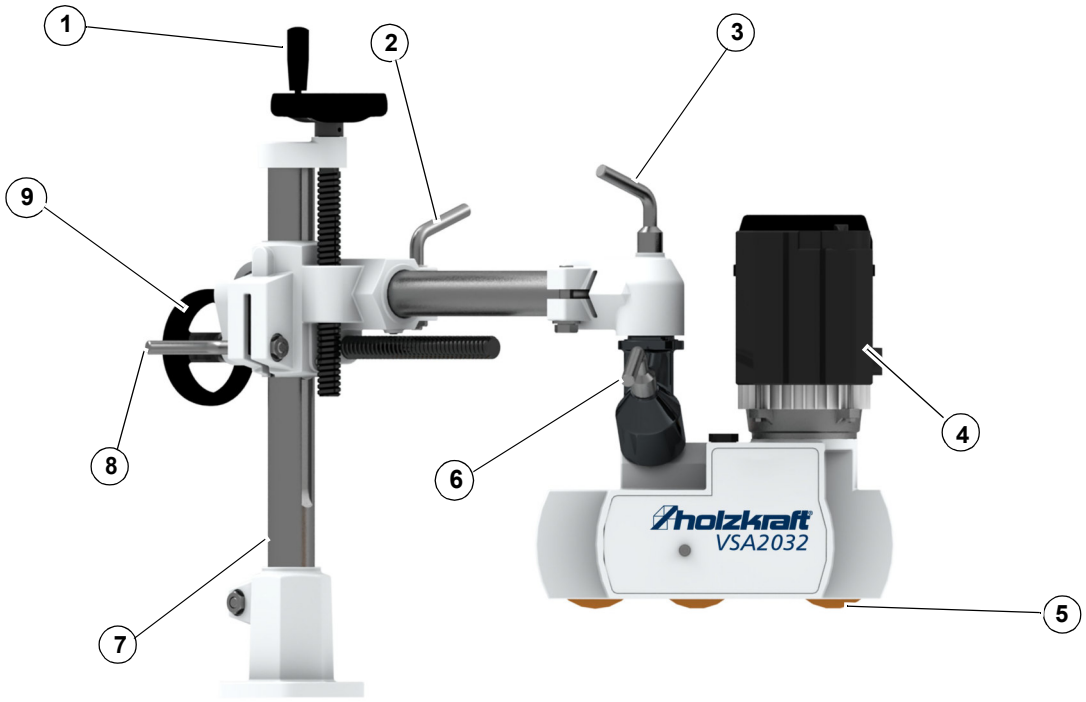


Abb.4-1: VSA 2032

1 Handrad Höhenverstellung
2 Klemmhebel horizontale Positionseinstellung
3 Klemmhebel Schwenkung
4 Motor
5 Vorschubrollen
6 Klemmhebel Drehung Vorschubapparat
7 Stativ
8 Klemmhebel Höhenverstellung
9 Handrad horizontale Positionseinstellung

4.1.1 Abmessungen VSA 2032

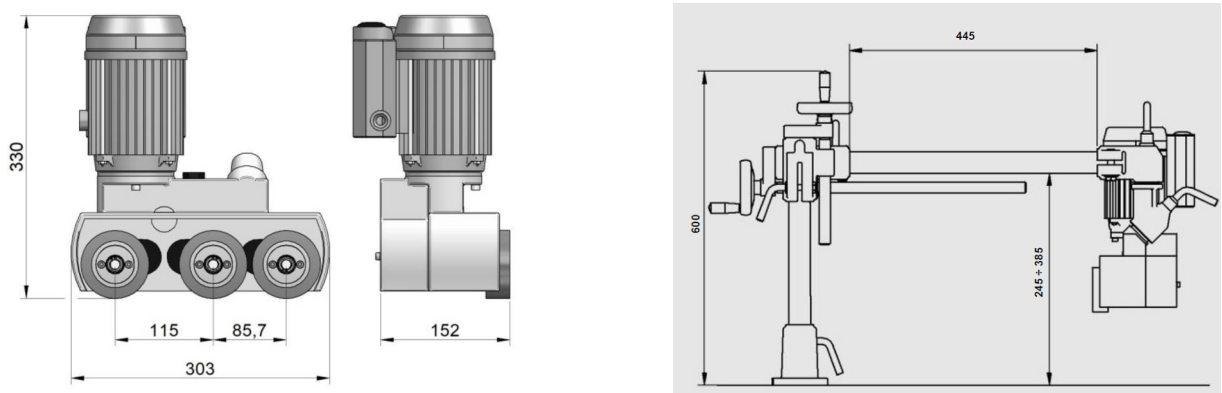


Abb.4-2: Abmessungen VSA 2032

4.2 VSA 2033, VSA 2038 L, VSA 2048L

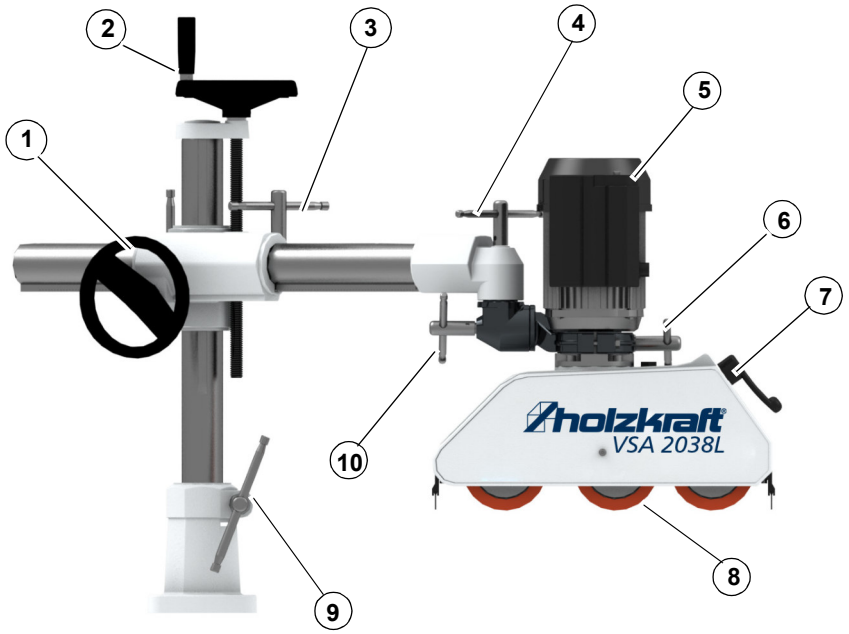


Abb.4-3: VSA 2038 L

1 Handrad horizontale Positionseinstellung
2 Handrad Höhenverstellung
3 Klemmhebel horizontale Positionseinstellung
4 Klemmhebel Schwenkung
5 Motor
6 Klemmhebel Neigung Vorschupapparat
7 Hebel Geschwindigkeitseinstellung
8 Vorschubrollen
9 Klemmhebel Schwenkung
10 Klemmhebel Drehung Vorschupapparat

4.2.1 Abmessungen VSA 2038 L, VSA 2048L

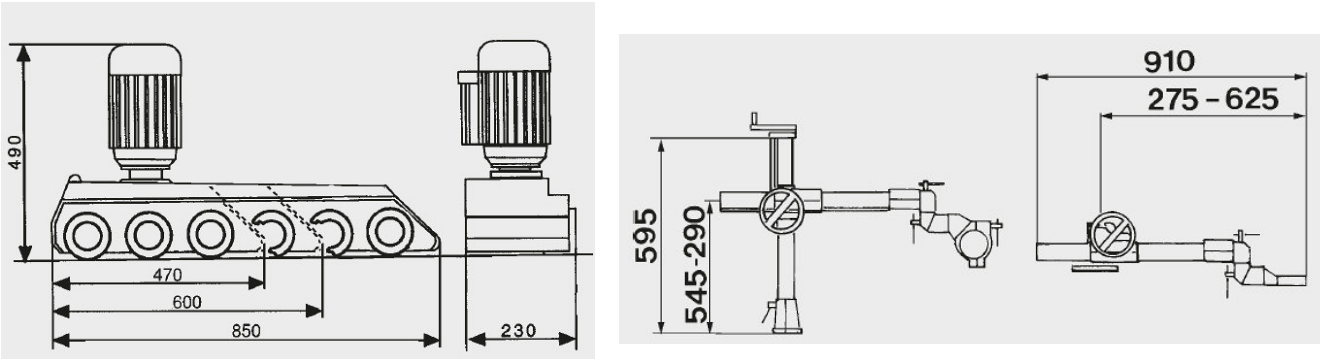


Abb.4-4: Abmessungen VSA 2038 L und VSA 2048L

4.2.2 Abmessungen VSA 2033

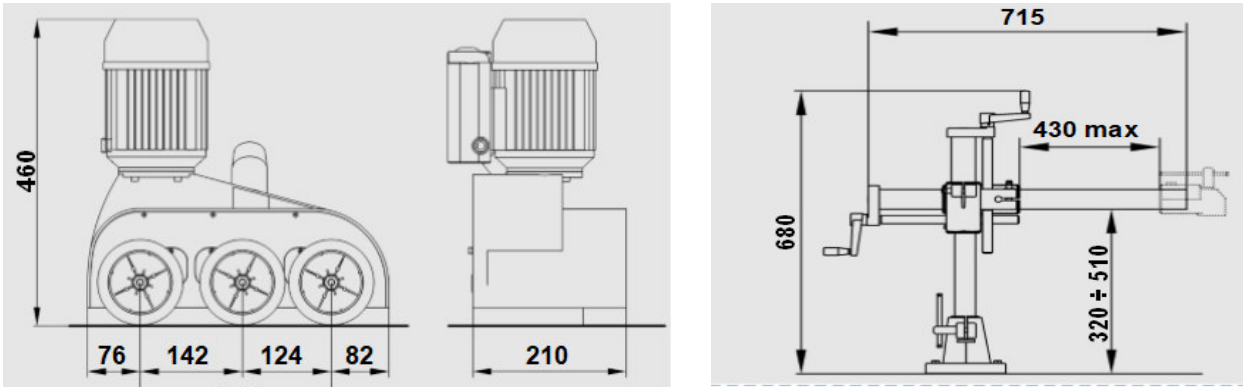


Abb.4-5: Abmessungen VSA 2033

4.3 VSA 2038L Plus und VSA 2048L Plus

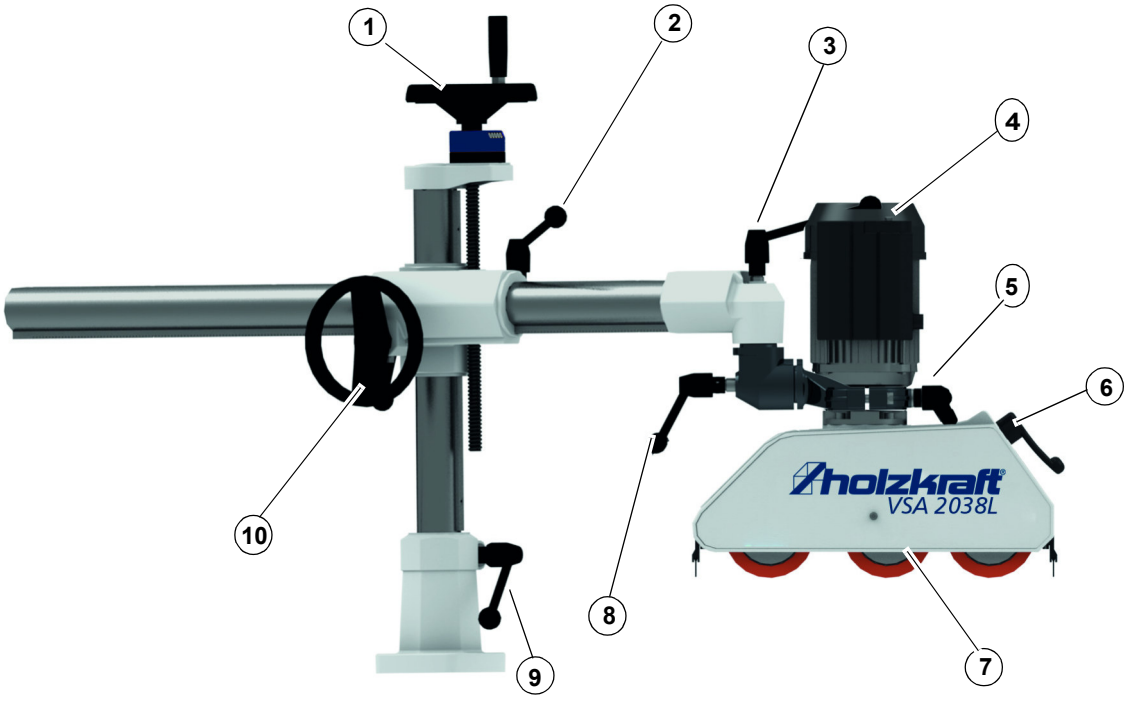


Abb.4-6: VSA 2038L mit Plus Stativ

1 Handrad Höhenverstellung
2 Klemmhebel horizontale Positionseinstellung
3 Klemmhebel Schwenkung
4 Motor
5 Klemmhebel Neigung Vorschupapparat
6 Hebel Geschwindigkeitseinstellung
7 Vorschubrollen
8 Klemmhebel Drehung Vorschupapparat
9 Klemmhebel Schwenkung
10 Handrad horizontale Positionseinstellung

4.3.1 Abmessungen VSA 2038L Plus und VSA 2048L Plus

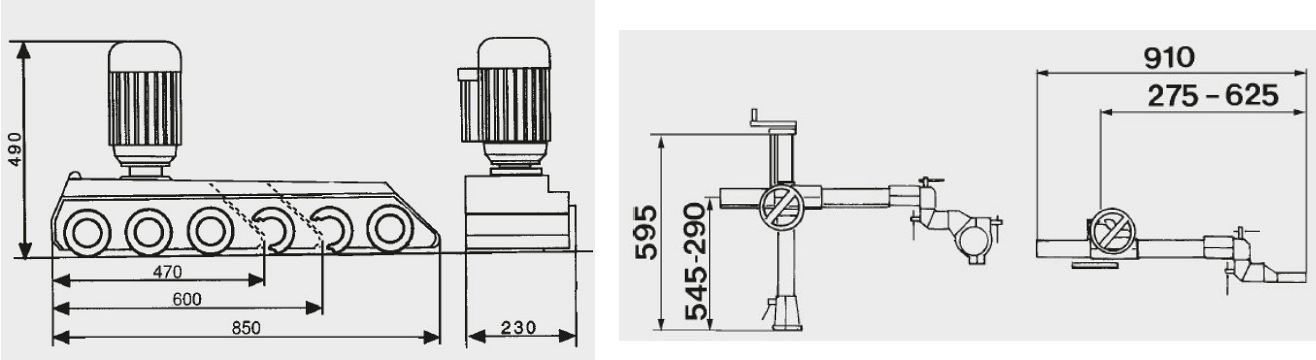


Abb.4-7: Abmessungen VSA 2038L Plus und VSA 2048L Plus

4.4 VSA 4V

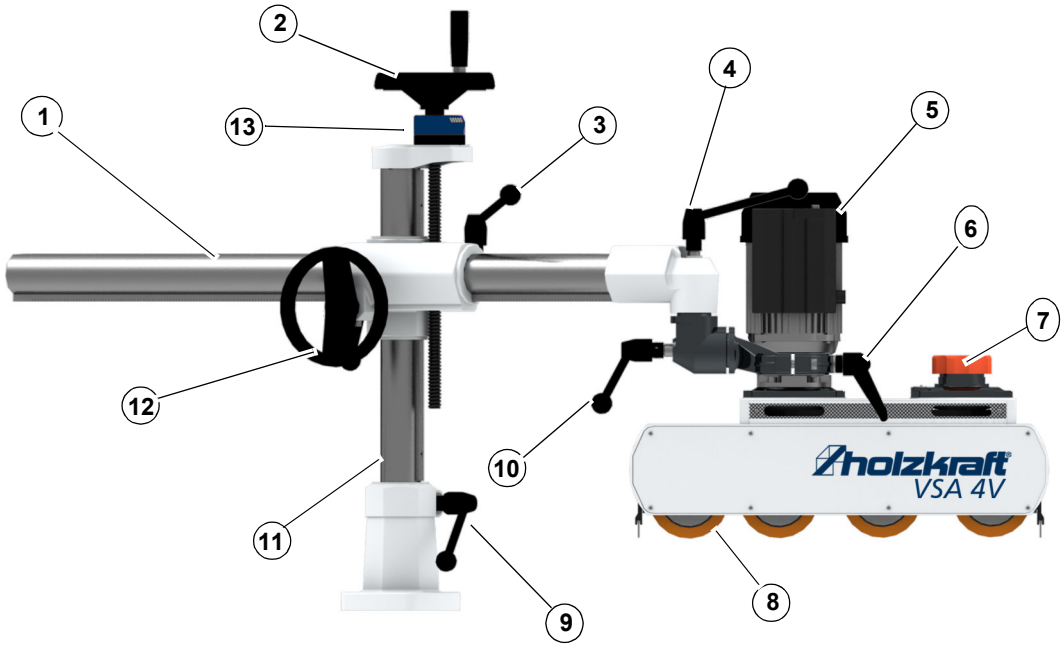


Abb.4-8: VSA 4V

1 Zahnstange
2 Handrad Höhenverstellung
3 Klemmhebel horizontale Positionseinstellung
4 Klemmhebel Schwenkung
5 Motor
6 Klemmhebel Neigung Vorschupapparat
7 Handrad Geschwindigkeitseinstellung
8 Vorschubrollen
9 Klemmhebel Schwenkung
10 Klemmhebel Drehung Vorschupapparat
11 Stativ
12 Handrad horizontale Positionseinstellung
13 Zählwerk

4.4.1 Abmessungen VSA 4V

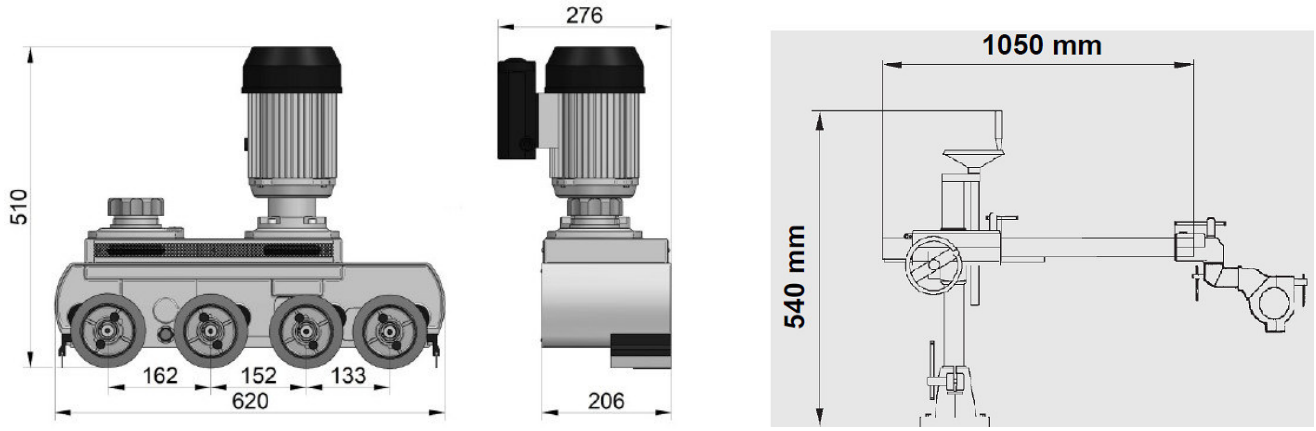


Abb.4-9: Abmessungen VSA 4V

4.5 VSA 4V DC

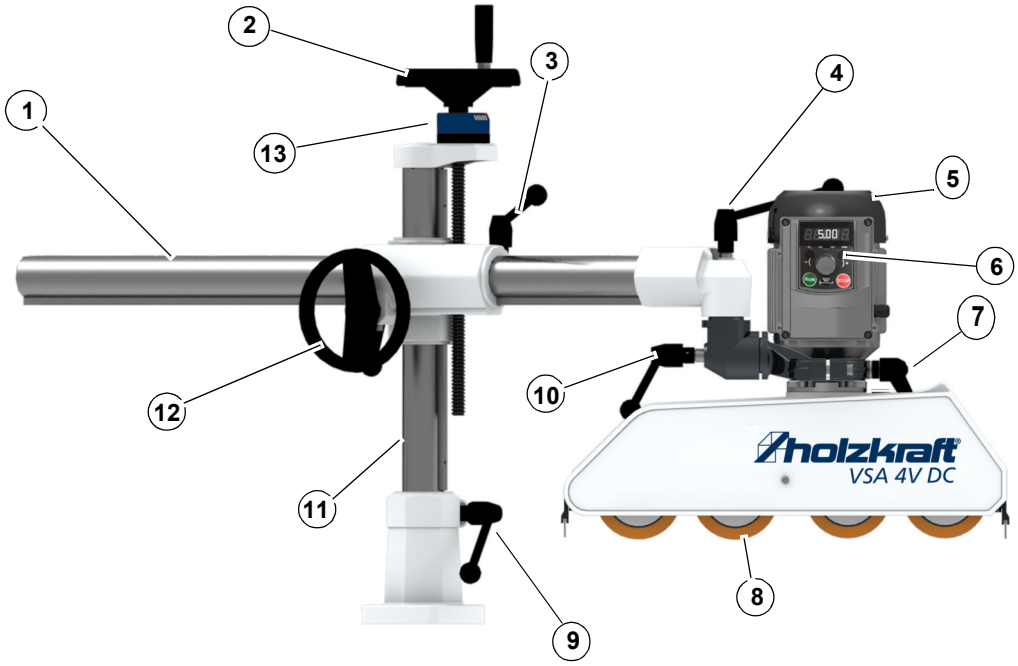


Abb.4-10: VSA 4V DC

1 Zahnstange
2 Handrad Höhenverstellung
3 Klemmhebel horizontale Positionseinstellung
4 Klemmhebel Schwenkung
5 Motor
6 Dispaly und Bedienfeld
7 Klemmhebel Drehung Vorschupapparat
8 Vorschubrollen
9 Klemmhebel Schwenkung
10 Klemmhebel Neigung Vorschupapparat
11 Stativ
12 Handrad horizontale Positionseinstellung
13 Zählwerk

4.5.1 Abmessungen VSA 4V DC

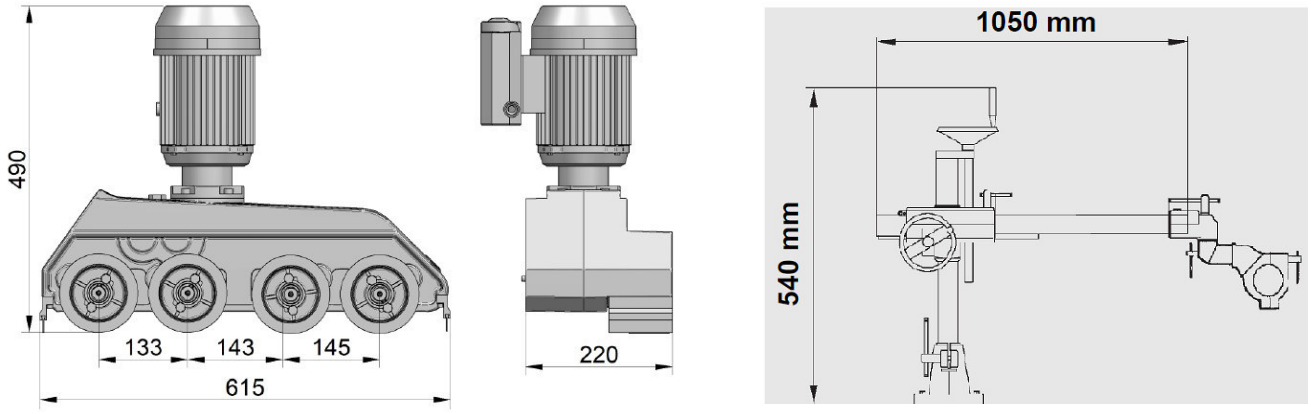


Abb.4-11: Abmessungen VSA 4V DC

5 Zubehör

Artikel-nummer	VSA	2032	2038 L	2038 L PLUS	2048 L	2048 L PLUS	4 V	4 V DC
5119510	Wegklappvorrichtung	x						
5119511	Wegklappvorrichtung		x	x	x	x	x	x
5119520	Vorschubrolle Ø80mm (Breite 28mm)	x						
5119525	Vorschubrolle Ø120mm (Breite 60mm) 50 Shore		x	x	x	x	x	x
5119526	Ersatzrolle Ø120mm (Breite 60mm) 50 Shore ohne Felge		x	x	x	x	x	x
5119527	Vorschubrolle Ø120mm (Breite 60mm) 40 Shore für glatte Oberflächen		x	x	x	x	x	x
5119528	Vorschubrolle Ø118mm (Breite 50mm) 65 Shore für rauhe Oberflächen		x	x	x	x	x	x

6 Inbetriebnahme und Montage

6.1 Anforderungen an den Aufstellort

Um eine gute Funktionsfähigkeit sowie eine lange Lebensdauer der Vorschubapparate zu erreichen, sollte der Aufstellungsort der Holzbearbeitungsmaschine, an dem der Vorschubapparat montiert wird, folgende Kriterien erfüllen.

- Das Fundament darf keine Schmiermittel durchlassen.
- Das Fundament muss eben, fest und schwingungsfrei sein.
- Das Fundament soll in der Lage sein, das Gewicht der Maschine zu tragen.
- Der Aufstellungsort bzw. Arbeitsraum muss trocken und gut belüftet sein.
- Es muss ausreichend Platz für Bediener, das zu bearbeitende Material sowie für Einstell- und Wartungsarbeiten vorhanden sein. Je nach Grösse des Werkstücks empfiehlt es sich einen Freiraum von 0.5 Meter einzuhalten.
- Der Aufstellungsort muss über eine ausreichende Beleuchtung (siehe Arbeitsstättenverordnung und DIN EN 12464) verfügen.

6.2 Elektrischer Anschluss

Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung mit dem angegebenen Daten auf dem Typenschild übereinstimmt, bevor Sie den Vorschubapparat an die Stromversorgung bzw. der Holzbearbeitungsmaschine anschließen.

WARNUNG!
Lebensgefahr durch elektrische Spannung!



Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag. Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen ausschließlich von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Der elektrische Anschluss des Vorschubapparates an die Maschine muss gewährleisten, dass der Hauptschalter und der Not-Halt-Schalter der Maschine auch die Stromversorgung des Vorschubapparates steuert. Außerdem muss ein Überlastungsschutz und eine Sicherung gegen Spannungsabfall vorhanden sein.

Achten Sie darauf, dass

- der Stromanschluss über die gleichen Merkmale (Spannung, Netzfrequenz, Phasenlage) wie der Motor verfügt,
- das Erdungskabel der Holzbearbeitungsmaschine an das entsprechende Erdungskabel des Vorschubapparates angeschlossen wird,
- die Netzspannung von 400 V verwendet wird,
- die Drehrichtung der Rollen korrekt sind,
- ein stabiles Stromnetz mit max. Spannungsschwankungen von ±10% vorhanden ist.

6.3 Montage des Stativs

➜ Zahnstange (A) in den Träger (B) einsetzen.
➜ Gelenkeinheit mit der Schelle (M) am Anschlagsende der Zahnstange (A) anbringen und mit der Schraube (N) festziehen.
➜ Handrad (C) am Träger (B) montieren.

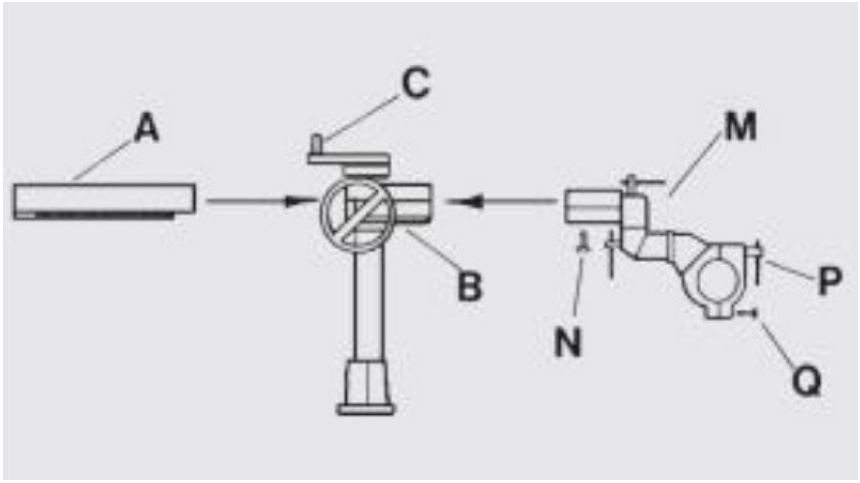


Abb.6-1: Montage des Stativs

6.4 Montage Stativ an die Maschine

ACHTUNG!



Prüfen, dass die Fläche, an der das Stativs montiert wird, sicher und stabil ist. Der Vorschubapparat muss an der Hauptfläche der Maschine und nicht an unstabilen Flächen montiert werden.

Darauf achten, dass der Bohrungsabstand der nachfolgenden Abbildung entspricht.

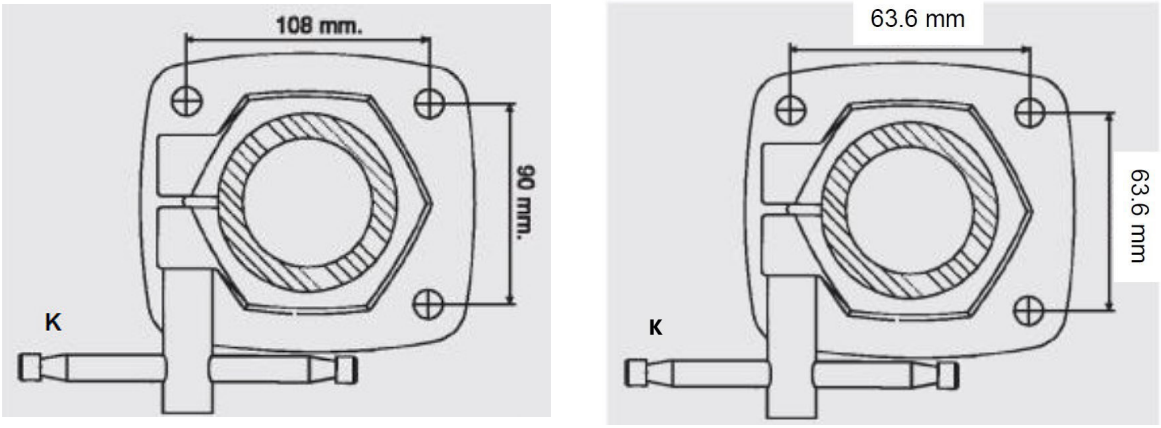
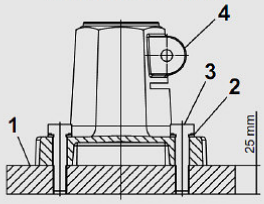


Abb.6-2: Montage Stativ an die Maschine (VSA 2033, VSA 2038, VSA 2048 links; VSA 2032 rechts)

Sicherstellen, dass der Sicherrungsstift (K) des Stativs richtig festgezogen ist. Der Arbeitstisch der Maschine muß mit vier durchgehenden Bohrungen mit Durchmesser 14 mm versehen werden. Zur Befestigung müssen Schrauben M12 mit den entsprechenden Unterlegscheiben und Muttern verwendet werden. Die Länge der Schrauben so berechnen, daß diese unterhalb des Arbeitstisches soweit herausragen, daß sie die Unterlegscheibe und Mutter leicht überragen. Ist eine durchgehende Bohrung nicht möglich, müssen vier Sacklöcher mit einem Durchmesser von 10,2 angebracht werden. Mit einem Gewindeschneider M12 bis zu einer Tiefe von mindestens 35 mm ein Gewinde schneiden und mit Schrauben M12 mit einer Länge von 50-55 mm befestigen.

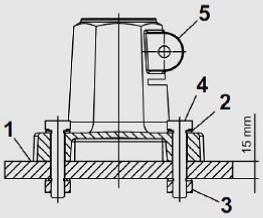
Folgende Befestigungsmöglichkeiten sind in Abhängigkeit der Arbeitstischstärke der jeweiligen Holzbearbeitungsmaschine realisierbar:

(Platte mit Stärke 25 mm mit durchgehenden Gewindebohrungen)



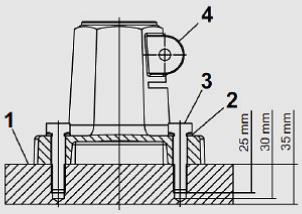
POS.	BEZEICHNUNG	MENGE
1	Platte mit Stärke 25 mm	1
2	Flache Unterlegscheibe Ø12 mm	4
3	Schraube TE M12x50	4
4	Basis	1

(Platte mit Stärke 15 mm mit durchgehenden Bohrungen)



POS.	BEZEICHNUNG	MENGE
1	Platte mit Stärke 15 mm	1
2	Flache Unterlegscheibe Ø12 mm	8
3	Mutter M12	4
4	Schraube TE M12x60	4
5	Basis	1

(Platte mit Stärke 35 mm mit Sacklöchern)



POS.	BEZEICHNUNG	MENGE
1	Platte mit Stärke 35 mm	1
2	Flache Unterlegscheibe Ø12 mm	4
3	Schraube TE M12x50	4
4	Basis	1

Abb.6-3: Befestigungsmöglichkeiten Stativ

6.5 Vorschubapparat am Stativ anbringen

Sobald das Stativ am Arbeitstisch montiert ist, muß das Vorschubgerät durch die entsprechende Schelle (M) (siehe Abbildung 6-1), die am Trägerende angebracht ist, befestigt werden. Folgenden Schrauben werden benötigt: Befestigungsschraube (P) und Führungsschraube (Q), letztere wird nicht festgezogen sondern nur eingeschraubt.

6.6 Montage der Schutzbürsten

Die beiden Schutzbürsten mit Hilfe der 4 Schrauben an die Unterseite des Vorschubapparates montieren (gilt nicht für VSA 2032).

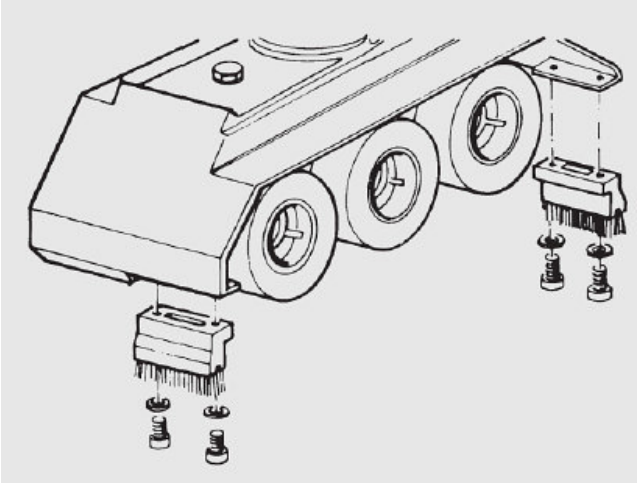


Abb.6-4: Montage der Schutzbürsten

6.7 Montage Wegklappvorrichtung (Zubehör)

Die Wegklappvorrichtung ermöglicht das montieren des Vorschubbaparates seitlich am Arbeitstisch und das wegklappen der gesamten Vorschubeinheit wenn diese nicht gebraucht wird.

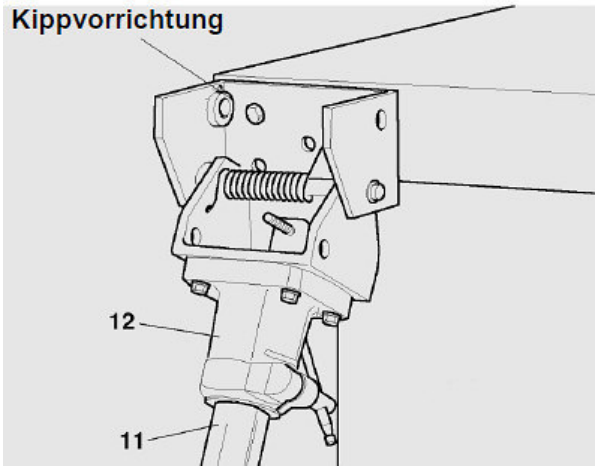
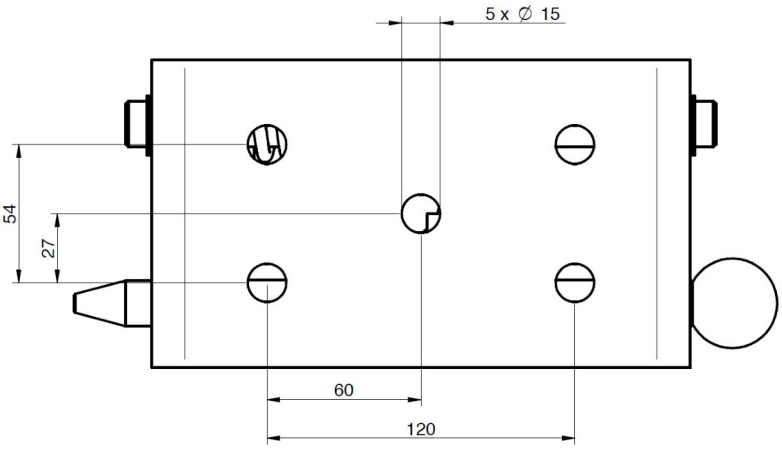


Abb.6-5: Montage Wegklappvorrichtung (Zubehör)

Wie folgt vorgehen um die Wegklappvorrichtung zu montieren

➜ Holzbearbeitungsmaschine ausschalten.

➜ Bohrungen an die Seite der Holzbearbeitungsmaschine durchführen. Darauf achten, dass der Bohrungsabstand den nachfolgende Abbildung entspricht.



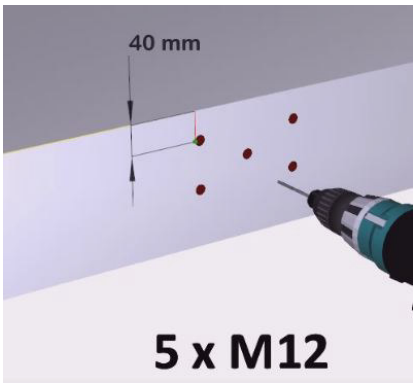
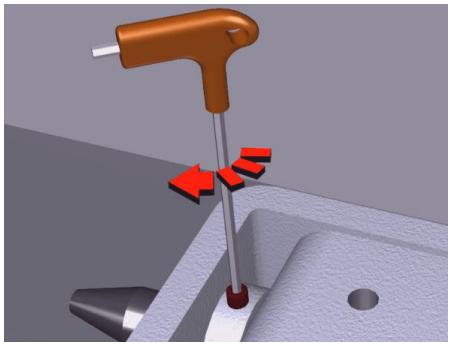


Abb.6-6: Bohrungsabstand Wegklappvorrichtung an die Maschine

➜ Wegklappvorrichtung mit 5 Schrauben M12x35 und 5 Unterlegscheiben Ø12 montieren.
➜ Wegklappvorrichtung durch festziehen der Madenschraube und des Griffs fixieren.



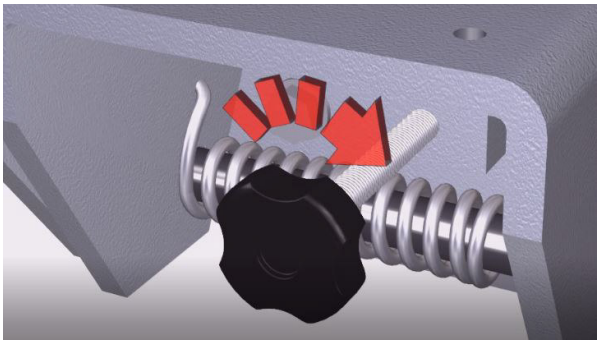


Abb.6-7: Wegklappvorrichtung fixieren

➜ Stativ auf Wegklappvorrichtung montieren.
➜ Madenschraube und Griff wieder lösen.

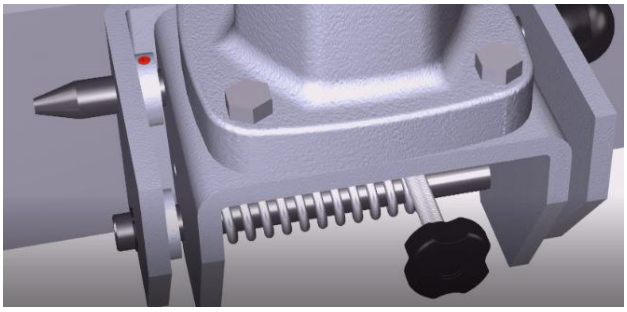


Abb.6-8: Wegklappvorrichtung fixieren

➜ Hebel herausziehen um das Stativ schwenken zu können.

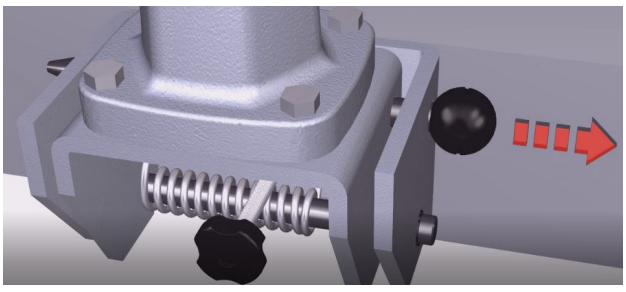


Abb.6-9: Wegklappvorrichtung schwenken

7 Einstellungen

7.1 Höheneinstellung

Für die Höheneinstellung des Vorschubapparates muß die Stärke des zu bearbeitenden Werkstücks mit berücksichtigt werden. Die Vorschubrollen müssen auf eine Höhe bezüglich des Arbeitstisches, von 3-4mm weniger als die Stärke des zu bearbeitenden Werkstücks, durch Drehen des Handrads, eingestellt werden. Darauf achten, dass stets ein guter Griff gewährleistet wird.

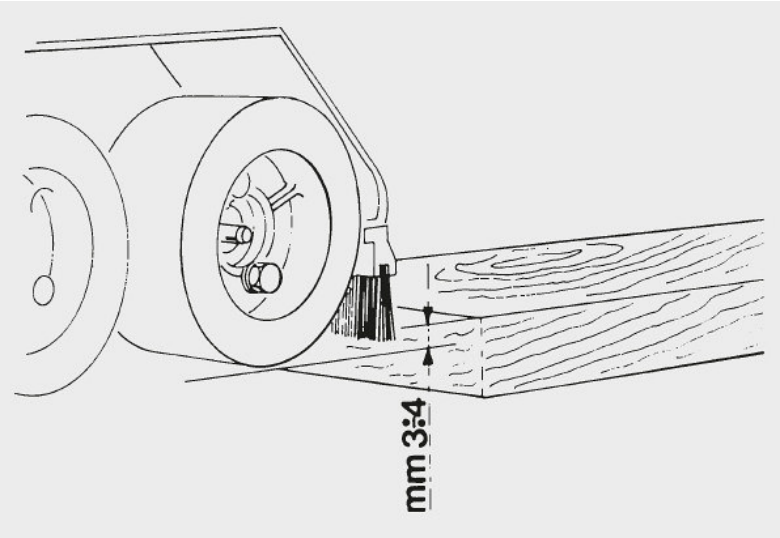


Abb.7-1: Höhenverstellung

7.2 Einstellung Einzugswinkel

Um sicherzugehen, dass das zu bearbeitende Werkstück sich parallel zur Führung bewegt, muß der Vorschubapparat in Bezug auf die Vorschubrichtung des Werkstückes leicht geneigt werden. Bei Bearbeitungen, bei denen der Vorschubapparat mit senkrecht stehendem Motor eingesetzt wird, muß deshalb der Abstand (B) zwischen der Ausgangsrolle und der Führung 5-6 mm kleiner als der Abstand der Eingangsrolle zur Führung sein (A). Bei Bearbeitungen, bei denen das Vorschubgerät mit waagerecht liegendem Motor eingesetzt wird, muß die Ausgangsrolle 5-6 mm näher am Arbeitsstisch liegen als die Eingangsrolle.

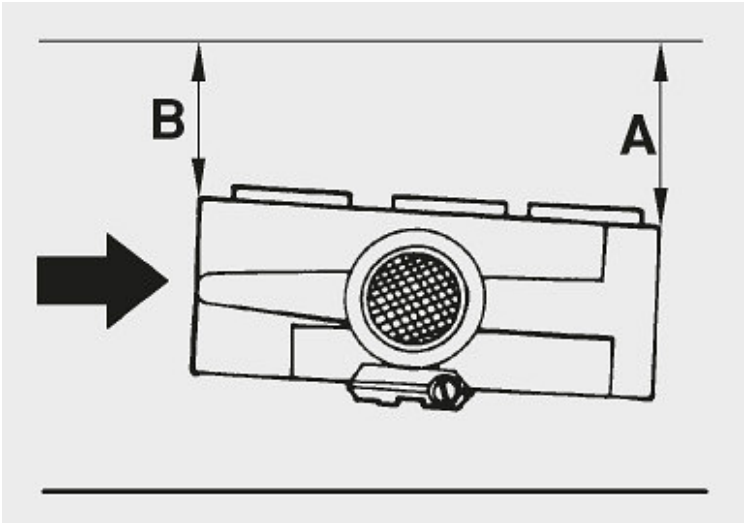


Abb.7-2: Einstellung Einzugswinkel

7.3 Einstellung Zählwerk

Der Nullpunkt ist das Höhenmaß, an dem das Vorschubapparat positioniert sein muss, um die Stücke zu vorschieben.

Da das Vorschubapparat Druck auf dem Stueck ausüben muss, positionieren Sie das Vorschubapparat an einer Hohe, sodass die Rollen 3/4 mm niedriger als die Arbeitsfläche bleiben. Dieser Abstand stellt die auf den Stueck aufzubringenden Druck dar. Sie ändert sich je nach gewünschtem Druck und Typ der Bearbeitung.

Um das Zählwerk zurückzustellen, wie folgt vorgehen.

➜ Vorschubapparat ausschalten und Netzstecker der Holzbearbeitungsmaschine aus der Steckdose ziehen.
➜ Inbussschraube (A) lösen um das Zählwerk zu entriegeln.
➜ Schraube solange drehen bis 00000 angezeigt wird. Die letzte Null steht für Zehntelmillimeter.
➜ Inbussschraube (A) wieder festziehen.

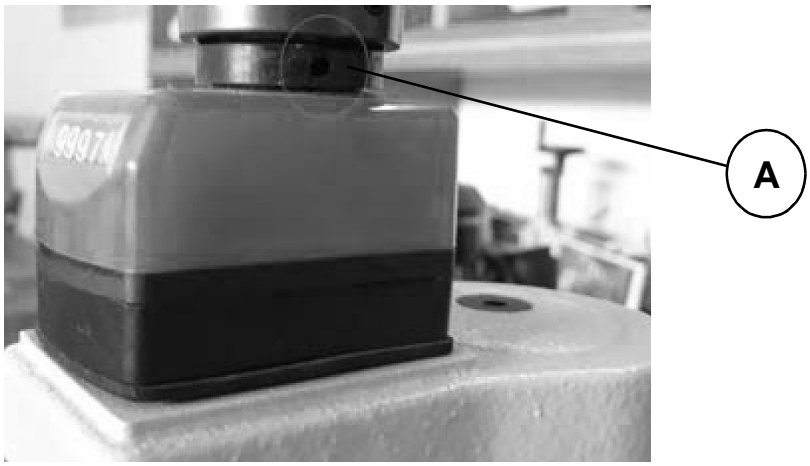


Abb. 7-3: Einstellung Zählwerk

7.4 Einstellung Geschwindigkeit

ACHTUNG!

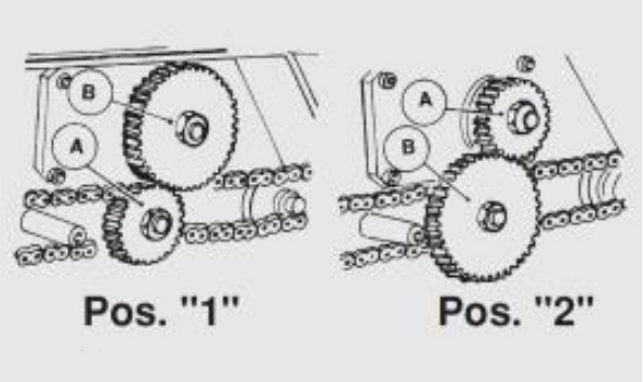
Die Rollengeschwindigkeit ändert sich abhängig vom Verschleiß am Durchmesser, die Geschwindigkeit kann sich bis zu 15% im Vergleich zur Anfangsgeschwindigkeit verringern.

Die richtige Auswahl der Vorschubgeschwindigkeit der Rollen am Vorschubapparat hängt eng mit den folgenden Angaben zusammen:

- Art der Werkzeugmaschine (Tischfräsmaschine, Abrichthobelmaschine, Kreissäge)
- Technische Angaben der Werkzeugmaschine und deren Leistungsfähigkeit
- Werkzeuggeschwindigkeit
- Werkzeugdurchmesser
- Anzahl der Werkzeugschneiden
- Qualität der Werkzeugschneiden
- Härte des abzutragenden Materials
- Stärke des abzutragenden Materials
- Gewünschte Oberflächen-Feinbearbeitung
- Oberfläche des Materials des Werkstücks
- Härte der Vorschubrollen

7.4.1 VSA 2032

Es können 4 verschiedene Geschwindigkeiten, durch Änderung der Übersetzung, durch Tauschen der Zahnräder A und B Einstellungen gewählt werden:



Wahlschalter Vorschub

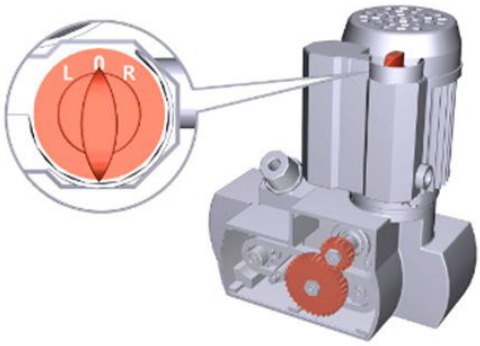


Abb.7-4: Einstellung Geschwindigkeit VSA 2032

Zum Ändern der Zahnradübersetzung wie folgt vorgehen:

➜ Vorschubapparat ausschalten und Netzstecker der Holzbearbeitungsmaschine aus der Steckdose ziehen.
➜ Seitliche Abdeckung öffnen.
➜ Klemmmuttern der jeweiligen Zahnräder lösen.
➜ Zahnräder A und B umsetzen und mit der Klemmmutter wieder befestigen.
➜ Seitliche Abdeckung schließen.
➜ Netzstecker der Holzbearbeitungsmaschine einstecken.

7.4.2 VSA 2038 L bis VSA 2048 L PLUS

Die Auswahl der richtigen Geschwindigkeit des Vorschubapparats ist mit der Schnittgeschwindigkeit des Werkzeuges und der eingestellten Spanabnahme verbunden. Auch die Genauigkeit der Bearbeitung wird von der richtigen Einstellung der Geschwindigkeit beeinflußt.

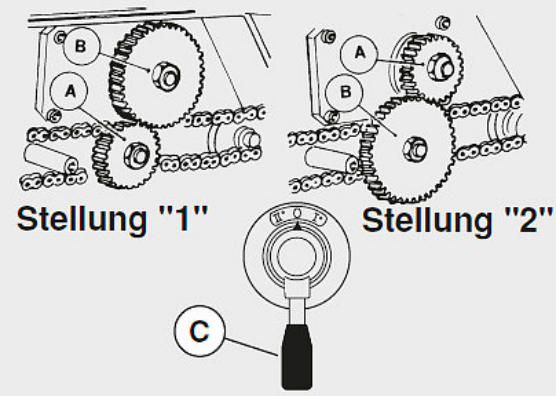
Es können 8 verschiedene Geschwindigkeiten mit folgenden Einstellungen gewählt werden:
a) Drehzahlvorwahl des Elektromotors am Motorschalter

b) Änderung der Übersetzung durch Tauschen der Zahnräder A und B

c) Änderung durch Einstellung des Hebels C

Zum Ändern der Zahnradübersetzung wie folgt vorgehen:

➜ Vorschubapparat ausschalten und Netzstecker der Holzbearbeitungsmaschine aus der Steckdose ziehen.
➜ Seitliche Abdeckung öffnen.
➜ Klemmmuttern der jeweiligen Zahnräder lösen.
➜ Zahnräder A und B umsetzen und mit der Klemmmutter wieder befestigen.
➜ Seitliche Abdeckung schließen.
➜ Netzstecker der Holzbearbeitungsmaschine einstecken.



Motordrehzahl	Stellung "1"	Stellung "2"
	Gang I und Gang II	Gang I und Gang II
1	5,5 m/s und 16,5 m/s	2 m/s und 6,5 m/s
2	11 m/s und 33 m/s	4 m/s und 13 m/s

Abb. 7-5: Einstellung Geschwindigkeit VSA 2038 L bis VSA 2048 L PLUS

7.4.3 VSA 4 V

Die Geschwindigkeit wird durch Drehen des Handrads auf der Oberseite des Vorschubapparates eingestellt. Um die Geschwindigkeit zu verringern, Handrad nach rechts drehen. Um die Geschwindigkeit zu erhöhen, Handrad nach links drehen.



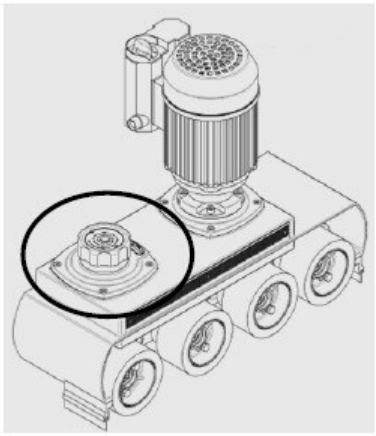


Abb. 7-6: Einstellung Geschwindigkeit VSA 4 V

7.4.4 VSA 4V DC



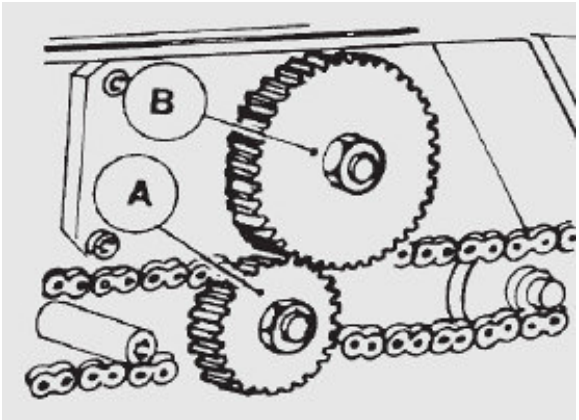
A - Display
B - Kontrollleuchten
C - Einstellung Geschwindigkeit
D - Start Taste
E - Stopp Taste (Drücken um Inverter-Störung zu resetten)



Hz = Frequenz Motor -> Farbe Rot
RUN = Motor Ein/Aus -> Farbe Grün
TRIP = Fehler Inverter , leuchtet nur bei Störung -> Farbe Rot
M/Min = Geschwindigkeit -> Farbe Grün

Abb.7-7: Display Einstellung Geschwindigkeit VSA 4V DC

Die folgenden Werte und Formeln beziehen sich auf die Werkkonfiguration (A = Z22, B = Z43) sowie neue Rollen.



FREQUENZ	GESCHWINDIGKEIT
50 Hz	13,7 m/min
60 Hz	16,5 m/min
70 Hz	19,2 m/min
80 Hz	21,9 m/min
120 Hz	32.9 m/min

Beispiel:
f (Hz) = 3.64 * V (m/min)
V (m/min) = 0.27 * f (Hz)

Frequenz 30 Hz → Geschwindigkeit 8.1 m/min
Panelgeschwindigkeit 20 m/min → Frequenz etwa 72.8 Hz

Abb.7-8: Einstellung Geschwindigkeit VSA 4V DC

8 Prüfen und Testen der Sicherheitssysteme

Prüfung der Funktion der Not-Halt Tasters

➜ Wöchentlich die Funktion des Not-Halt Tasters prüfen. Not-Halt bei laufender Maschine drücken

Falls die Holzbearbeitungsmaschine zusammen mit dem Vorschubapparat nicht zum Stillstand kommt, die Maschinen umgehend außer Betrieb setzen und den Kundendienst kontaktieren.

Prüfung der Sicherheitsbeschriftungen

➜ Regelmäßig alle Sicherheitsbeschriftungen an der Maschine prüfen ob diese vorhanden und in gut leserlichem Zustand sind. Sicherheitsbeschriftungen müssen vollständig vorhanden und immer gut lesbar sein.

9 Anwendungsmöglichkeiten

Senkrechte Führung

Um einen sicheren Kontakt des Werkstücks zum Vorschubapparat zu gewährleisten, ist der Abstand zwischen Anschlag und den ersten Vorschubrollen ca. 3 - 5 mm größer einzustellen als der Abstand zur letzten Vorschubrolle. Nach dem horizontalem Ausrichten verstellen Sie die Höhe des Vorschubapparats. Kurbeln Sie dafür den Vorschubapparat durch Drehen des Handrads auf die gewünschte Höhe.

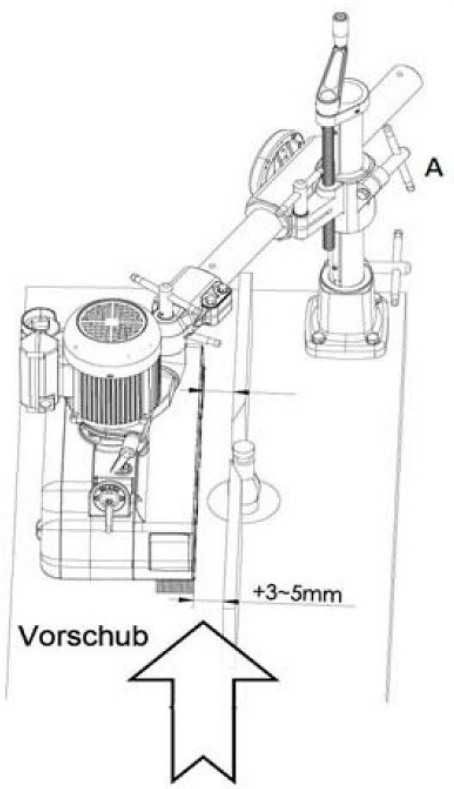


Abb. 9-1: Senkrechte Nutzung des Vorschubapparats

Waagrechte Führung

Warnung!

Achtung auf Verschiebung des Maschinenschwerpunktes. Beachten Sie das Gewicht des Vorschubapparates. Die Maschine kann kippen.



Um die Vorschubapparate von senkrechter in waagerechte Position zu drehen, wie folgt vorgehen:

- ➜ Lockern des Hebels A, dann das komplette Stativ vom Tisch frei wegdrehen und Hebel A festziehen.
- ➜ Lockern des Hebels B. Drehen des Vorschubes um 90° zum Boden. Die Vorschubrollen müssen nach rechts zeigen und der Motor nach links. Hebel B wieder fest ziehen.
- ➜ Lockern des Hebels C und Drehen des Vorschubes um 90°. Hebel C wieder festziehen.
- ➜ Lockern des Hebels A und Vorschub an die Anschlagbacken stellen. Einstellung der Toleranz von 3-5 mm der vorderen Rolle vornehmen.
- ➜ Vergewissern Sie sich nochmals, dass alle Hebel fest angezogen sind.

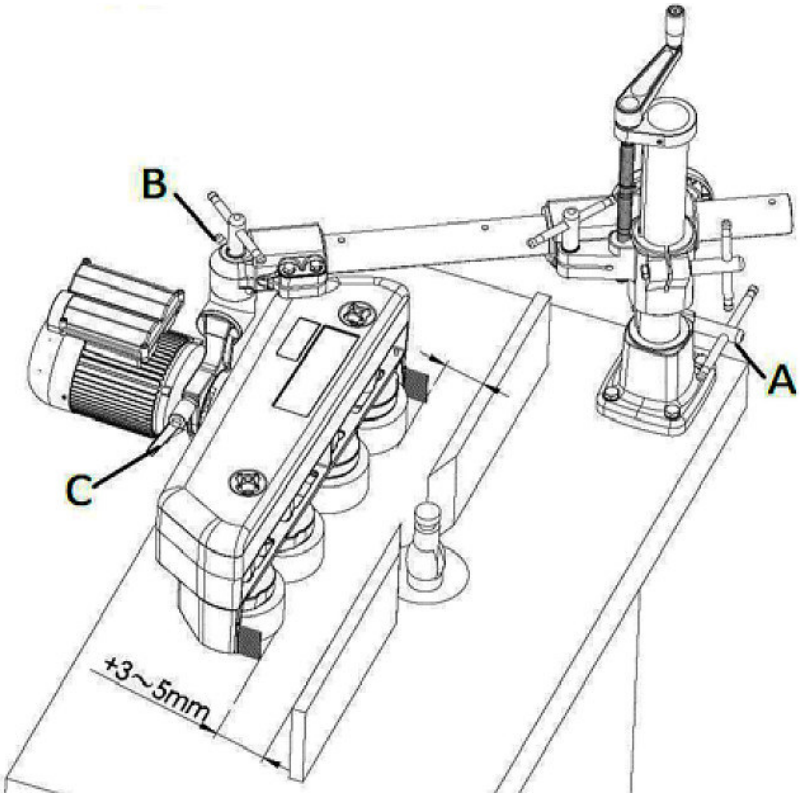


Abb. 9-2: Waagrechte Nutzung des Vorschubapparats

10 Betrieb

10.1 Ein- und Ausschalten des Vorschubapparats

Einschalten

Um den Vorschubapparat einzuschalten, schalten Sie die Holozbearbeitungsmaschine am Ein-Schalter ein. Durch Betätigen des Schalters, startet automatisch der Vorschubapparat.

Ausschalten

Um den Vorschubapparat auszuschalten, schalten Sie die Holozbearbeitungsmaschine am Aus-Schalter aus. Durch Betätigen des Schalters, stoppt automatisch der Vorschubapparat.

10.2 Arbeitszyklus

Nach dem Anschluss des Vorschubapparats an die Maschine sind die im folgenden Abschnitt beschriebenen Schritte zu befolgen, um den Arbeitszyklus zu starten:

- ➜ Holzbearbeitungsmaschine am Stromnetz anschließen.
- ➜ Den Hauptschalter der Holzbearbeitungsmaschine auf die Position „EIN“ stellen.
- ➜ Werkstück auf den Arbeitstisch auflegen.
- ➜ Korrekte Höhe und Neigung des Vorschubapparats einstellen
- ➜ Holzbearbeitungsmaschine durch Betätigen des „Ein“ Schalters starten.
- ➜ Werkstück langsam und gleichmäßig am Vorschubapparat einführen.
- ➜ Holzbearbeitungsmaschine durch Betätigen des „Aus“ Schalters ausschalten.
- ➜ Hauptschalter auf „OFF“ stellen.

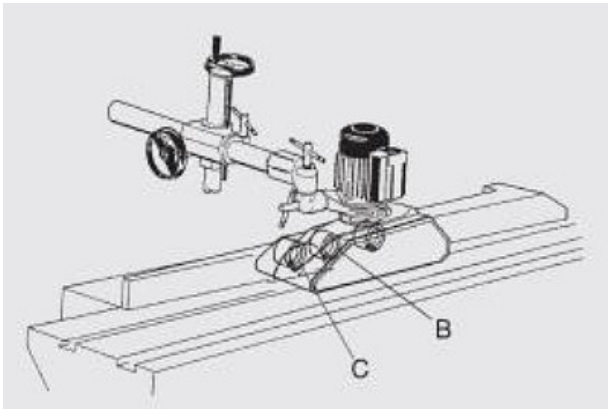
10.3 Anwendungsbeispiel

Folgende Anwendungsmöglichkeiten des Vorschubapparats sind möglich:

Anbringen an einer Tischkreissäge

Der Vorschubapparat mit 3 Vorschubrollen muss auf der Tischkreissäge derart ausgerichtet sein, dass sich das Kreissägeblatt unterhalb und zwischen der mittleren Rolle (B) und Rolle (C) befindet. Der Vorschubapparat mit 4 Vorschubrollen muss auf der Tischkreissäge derart ausgerichtet sein, dass sich das Kreissägeblatt unterhalb zwischen den Eingangsrollen (B) und (C) befindet

3 Vorschubrollen



4 Vorschubrollen

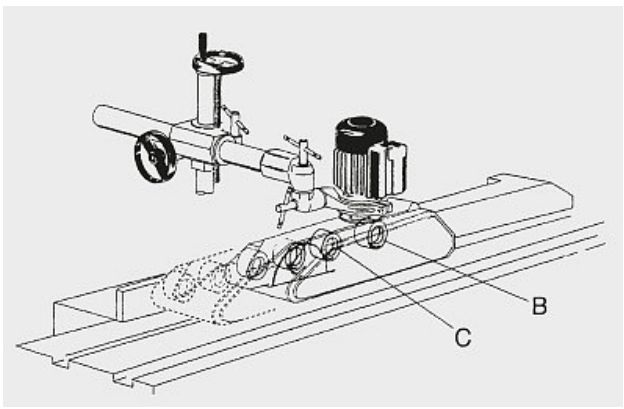
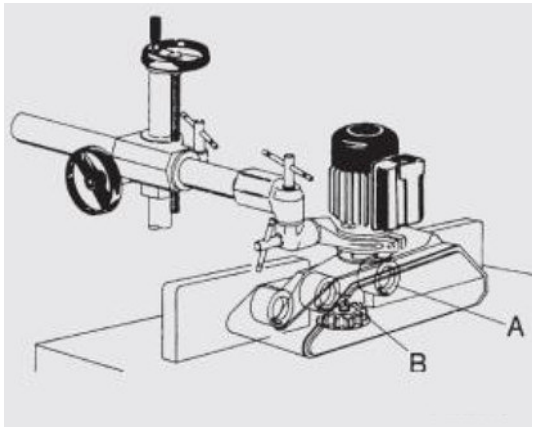


Abb. 10-1: Anbringen an einer Tischkreissäge

Anbringen an einer Tischfräsmaschine

Der Vorschubapparat mit 3 Vorschubrollen muss auf der Tischfräsmaschine derart ausgerichtet sein, dass sich der Fräser zwischen der mittleren Rolle (B) und Rolle (A). Der Vorschubapparat mit 4 Vorschubrollen muss auf der Tischfräsmaschine derart ausgerichtet sein, dass sich der Fräser zwischen den Eingangsrollen (A) und (B) befindet.

3 Vorschubrollen



4 Vorschubrollen

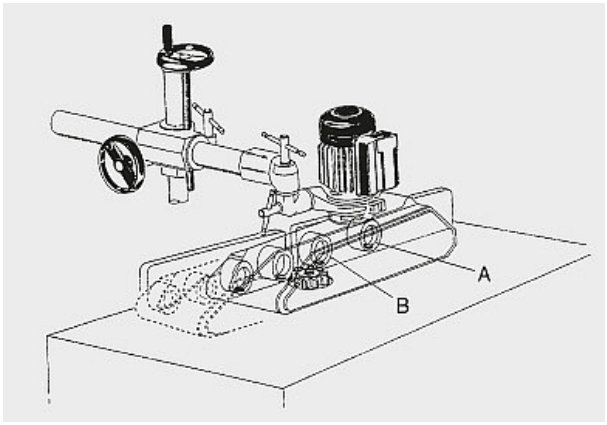


Abb. 10-2: Anbringen an einer Tischfräsmaschine

Anbringen an einer Abrichthobelmaschine

Bei Verwendung eines Vorschubapparats mit 3 Rollen an einer Abrichthobelmaschine müssen alle Rollen des Vorschubapparats an der abnehmenden Seite der Hobelwelle platziert werden. Die Eingangsrolle (A) muss sich in einem Abstand von ca. 5-6 cm vor der Öffnung zwischen den Arbeitstischen befinden. Der Rollendruck am Werkstück muß so gering wie möglich sein.

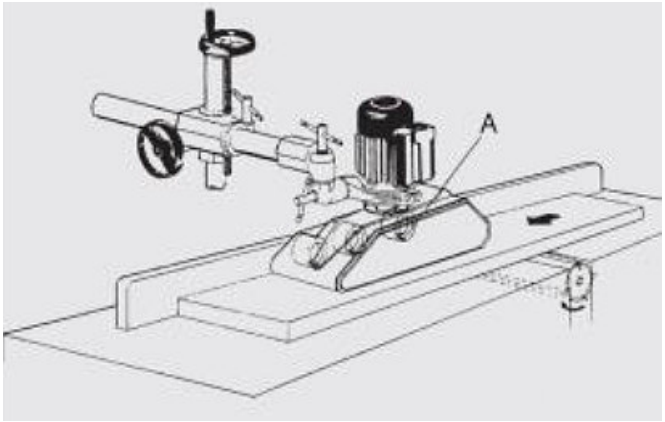


Abb. 10-3: Anbringen an einer Abrichthobelmaschinen

11 Pflege, Wartung und Instandsetzung

Eine regelmäßige und gewissenhafte Wartung der Vorschubapparate ist Grundvoraussetzung für eine lange Lebensdauer, für gute Arbeitsbedingungen und eine maximale Produktivität. Sorgen Sie dafür, dass die Wartungsarbeiten regelmäßig durchgeführt werden.

Warnung! Gefahr bei unzureichender Qualifikation von Personen:



Unzureichend qualifizierte Personen können die durch unsachgemäße Reparaturarbeiten an der Vorschubapparate entstehenden Risiken für den Anwender nicht einschätzen und setzen sich und andere der Gefahr schwerer Verletzungen aus.
Alle Wartungsarbeiten nur von dafür qualifizierten Personen durchführen lassen.
Die Holzbearbeitungsmaschine von der Elektroversorgung trennen!

Werden Wartungs- und Reparaturarbeiten an dem Vorschubapparat durch Personen ausgeführt, die nicht zu diesen Arbeiten autorisiert sind, so erlischt der Garantieanspruch gegenüber dem Hersteller.

11.1 Reinigung und Pflege

Der Vorschubapparat ist stets in einem sauberen Zustand zu halten. Verwenden Sie für Reinigungsarbeiten niemals scharfe Reinigungsmittel. Diese können zu Beschädigungen oder Zerstörung von Bauteilen führen.

➜ Alle Kunststoffteile und lackierten Oberflächen dürfen nur mit einem weichen, angefeuchteten Tuch und etwas Neutralreiniger gesäubert werden.

➜ Überschüssiges Schmierfett oder ausgelaufenes Öl mit einem trockenen und fusselfreien Tuch entfernen.

11.2 Wartung und Instandhaltung

Intervall	Tätigkeit
Täglich	Sichtprüfung aller elektrischen Verbindungen sowie der Zuleitung der Vorschubapparate.
	Die Maschine von Arbeitsresten, Staub, Spänen usw. säubern. Zugänglichkeit der Maschine gewährleisten.
Wöchentlich	Reinigung von Führungen und Anschlägen.
	Gleitende Teile auf Leichtgängigkeit prüfen
Monatlich	Überprüfung der Sicherheit der elektrischen Anlage.
	Die Funktionalität der Verschlüsse der verschiedenen mechanischen Komponenten zu überprüfen.

11.2.1 Schmierplan

➜ Gleitflächen des Vorschubapparates abschmieren.

➜ Ölstand spätestens alle 6 Monate prüfen.

➜ Regelmäßig den Ölstand im Gehäuse durch Öffnen des Öleinfüllstutzen (D) kontrollieren. Überprüfen, dass der Ölstand nie weniger als 4 cm unterhalb des Verschlusses absinkt. Wenn nötig Öl (IP MELLA-NA 220) oder ein anderes Öl mit Viskosität SAE 50 nachfüllen.

Ölmenge:

VSA 2032	VSA 2038 L, VSA 2038 L PLUS, VSA 2048 L, VSA 2048 L PLUS	VSA 4 V	VSA 4V DC
max. 0,10 L	max. 0,45 L	max. 0,20 L	max. 0,50 L

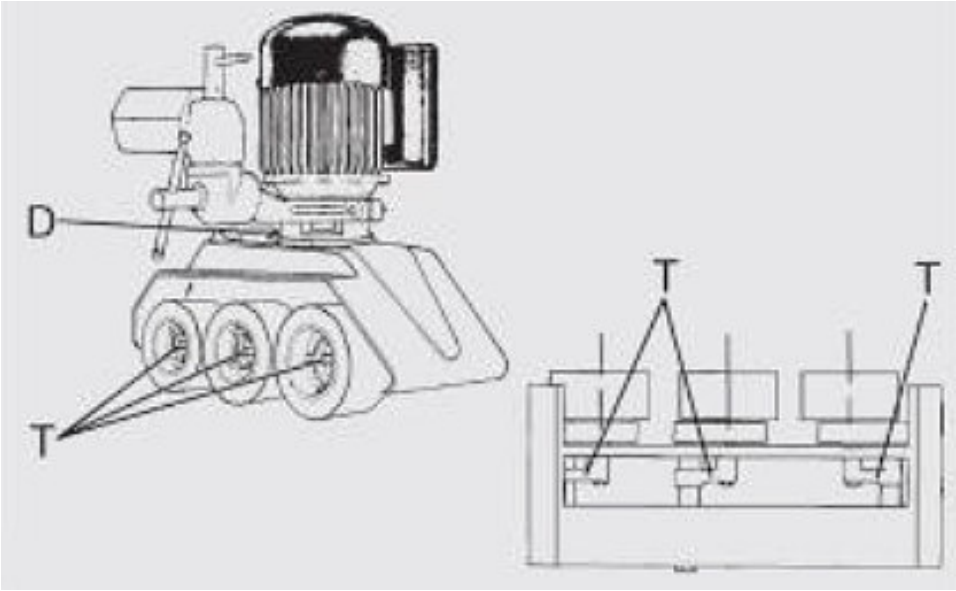


Abb. 11-1: Schmierplan VSA 2032

11.2.2 Schmiernippel

Um die Welle zu erreichen, an der sich die Schmierstelle befindet, gibt es verschiedene Möglichkeiten:

➜ Möglichkeit 1 (empfohlen): Entfernen Sie die beiden kleinen Schrauben (s. Abbildung links), um den Deckel herausnehmen zu können. Sie können den Schmiernippel der Welle nun identifizieren, ohne die gesamte Baugruppe zu demontieren. Schmieren Sie die Welle mit Mehrzweckfett EP2 ab.

➜ Möglichkeit 2: Entfernen Sie die vier gekennzeichneten Schrauben und heben Sie die Baugruppe, die die Welle abdeckt, herunter. Anschließend kann die Schmierstelle mit Mehrzweckfett EP2 geschmiert werden.

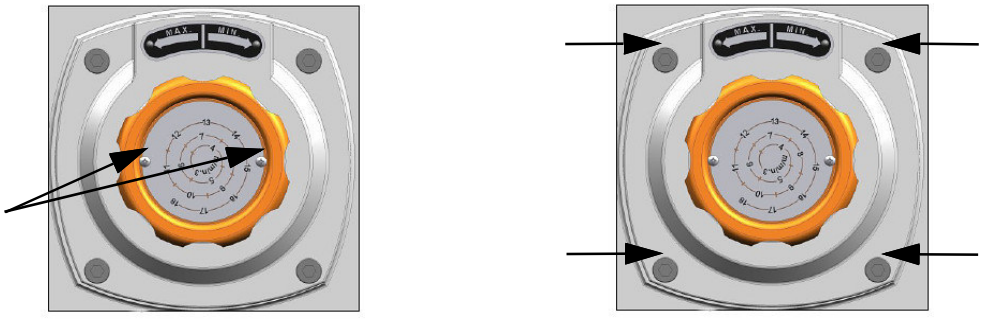


Abb. 11-2: Abdeckung Drehknopf öffnen (links), Gehäuse demontieren (rechts)

11.2.3 Öleinfüllstutzen

Um das Öl der Maschine nachzufüllen, ist an der Seite eine Schraube angebracht, die sich zwischen den Vorschubrollen befindet. Positionieren Sie dazu das Maschinenteil so, das ein auslaufen der Ölwanne verhindert wird.

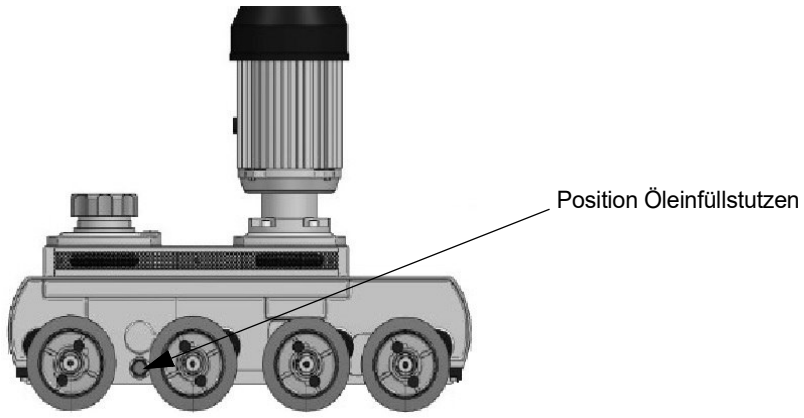


Abb.11-3: Position Öleinfüllstutzen

11.3 Vorschubrolle austauschen

Nach einer bestimmten Einsatzzeit wird es notwendig sein ein oder mehrere Vorschubrollen auszutauschen.

➜ Vorschubapparat ausschalten.
➜ Befestigungsschrauben V öffnen und entfernen.
➜ Vorschubrolle abziehen.
➜ Welle reinigen.
➜ Neue Vorschubrolle montieren.
➜ Befestigungsschrauben V einschrauben.

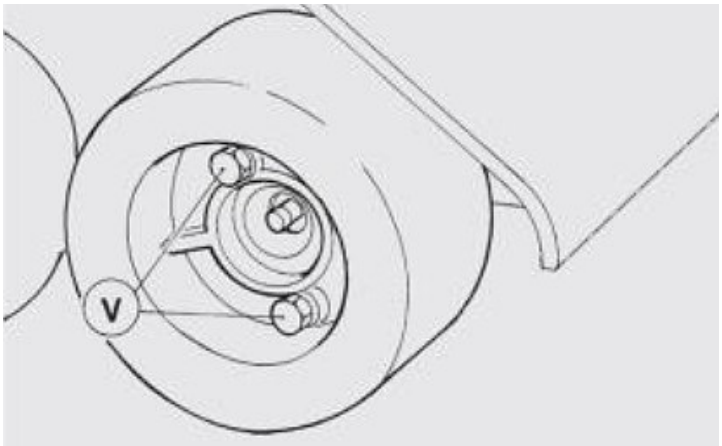


Abb.11-4: Vorschubrolle austauschen

11.4 Zahnräder austauschen

Im Laufe der Zeit nutzt sich der Zahnkranz des Untersetzungsgetriebes ab, das bedeutet größeres Spiel und stärkere Geräuschentwicklung. Weitaus seltener wird der Austausch eines oder mehrerer innerer Zahnräder notwendig sein. Zum Austausch gehen Sie in folgenden Schritten vor, beachten Sie dabei auch die entsprechende Ersatzteilzeichnung.

➜ Vorschubapparat bzw. Holzbearbeitungsmaschine ausschalten.
➜ Vorschubapparat vom Stativ demontieren.
➜ Befestigungsschrauben V lösen und Motor abnehmen.
➜ Öleinfüllstutzen (D,Abb.11-1) öffnen.

- ➜ Vorschubapparat umdrehen und das Öl in einem entsprechenden Behälter sammeln und vorschriftsmäßig entsorgen.
- ➜ Zahnrad-Einheit ausbauen
- ➜ Beschädigte Komponenten (Zahnrad) wieder montieren.
- ➜ Dichtungen reinigen und auf mögliche Beschädigungen prüfen ggf. austauschen.
- ➜ Öl auffüllen und Öleinfüllstutzen einschrauben.
- ➜ Motor auf dem Vorschubapparat montieren und die Befestigungsschrauben V festziehen.
- ➜ Vorschubapparat auf Stativ montieren.

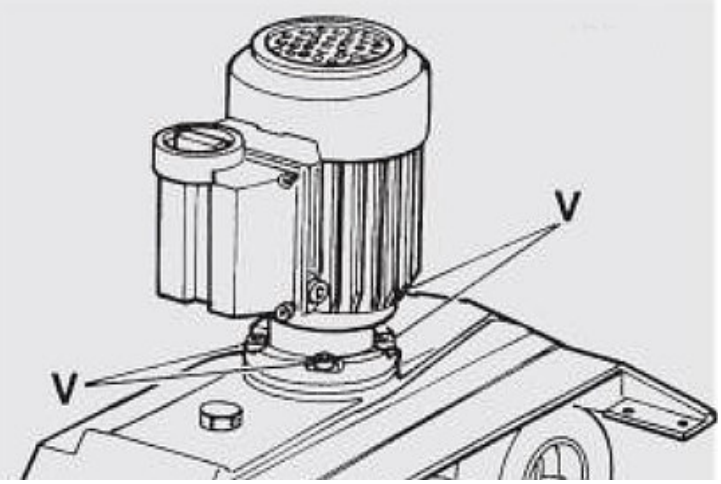


Abb. 11-5: Zahnräder austauschen

12 Störungen, Ursachen und Abhilfe

Störung	mögliche Ursache	Abhilfe
Vorschubapparat startet nicht	Keine Netzspannung, Anschlusskabel defekt Fehlerhafte Verbindung mit der Holzbearbeitungsmaschine	Lassen Sie den Strom-Anschluss durch Fachpersonal überprüfen. Motor abkühlen lassen, danach wieder starten
Vorschubapparat schaltet sich während der Bearbeitung selbsttätig ab	Spannungsausfall in einer oder mehreren Phasen Sicherungen defekt	Lassen Sie den Strom-Anschluss durch Fachpersonal überprüfen. Motor abkühlen lassen, danach wieder starten
Vorschubrollen lassen sich nur schwer bewegen	Schmutz oder Späne haben sich abgelagert Vorschubrollen beschädigt	Vorschubrollen reinigen und ggf. schmieren Vorschubrollen austauschen

13 Ersatzteile

Verletzungsgefahr durch Verwendung falscher Ersatzteile!

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



Die Firma Stürmer Maschinen GmbH übernimmt keine Haftung und Garantie für Schäden und Betriebsstörungen als Folge der Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung. Verwenden Sie für die Reparaturen nur einwandfreies und geeignetes Werkzeug, Original-Ersatzteile oder von der Firma Stürmer Maschinen GmbH ausdrücklich freigegebene Serienteile.

Bei Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile erlischt die Herstellergarantie.

Informationen über den technischen Kundendienst

Reparaturen, die unter die Gewährleistung fallen, dürfen ausschließlich von Servicetechnikern durchgeführt werden, die von uns dazu autorisiert sind.

13.1 Ersatzteilbestellung

Die Ersatzteile können über den Fachhändler bezogen werden.

Senden Sie eine Kopie der Ersatzteilzeichnung mit den gekennzeichneten Bauteilen an den Fachhändler und geben Sie folgendes an:

- Artikelnummer
- Modellbezeichnung
- Herstellungsdatum
- Positionsnummern der Bauteile und ggf. zugehörige Ersatzteilzeichnungsnummer
- 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 Modelltyp, Artikelnummer und Baujahr finden Sie auf dem Typenschild, welches am Vorschubapparat angebracht ist.

Beispiel

Es muss die Motordichtung für den Vorschubapparat VSA 2032 bestellt werden. Die Motordichtung hat in der Ersatzteilzeichnung 1 die Nummer 9. Senden Sie bei der Ersatzteil-Bestellung eine Kopie der Ersatzteilzeichnung mit gekennzeichnetem Bauteil (Motordichtung) und markierter Positionsnummer (9) an den Fachhändler und teilen Sie die folgenden Angaben mit:

- Artikelnummer 5119032
- Modellbezeichnung VSA 2032
- Zeichnungsnummer 1
- Positionsnummer 9

13.2 Ersatzteilzeichnungen

VSA 2032

Ersatzteilzeichnung 1

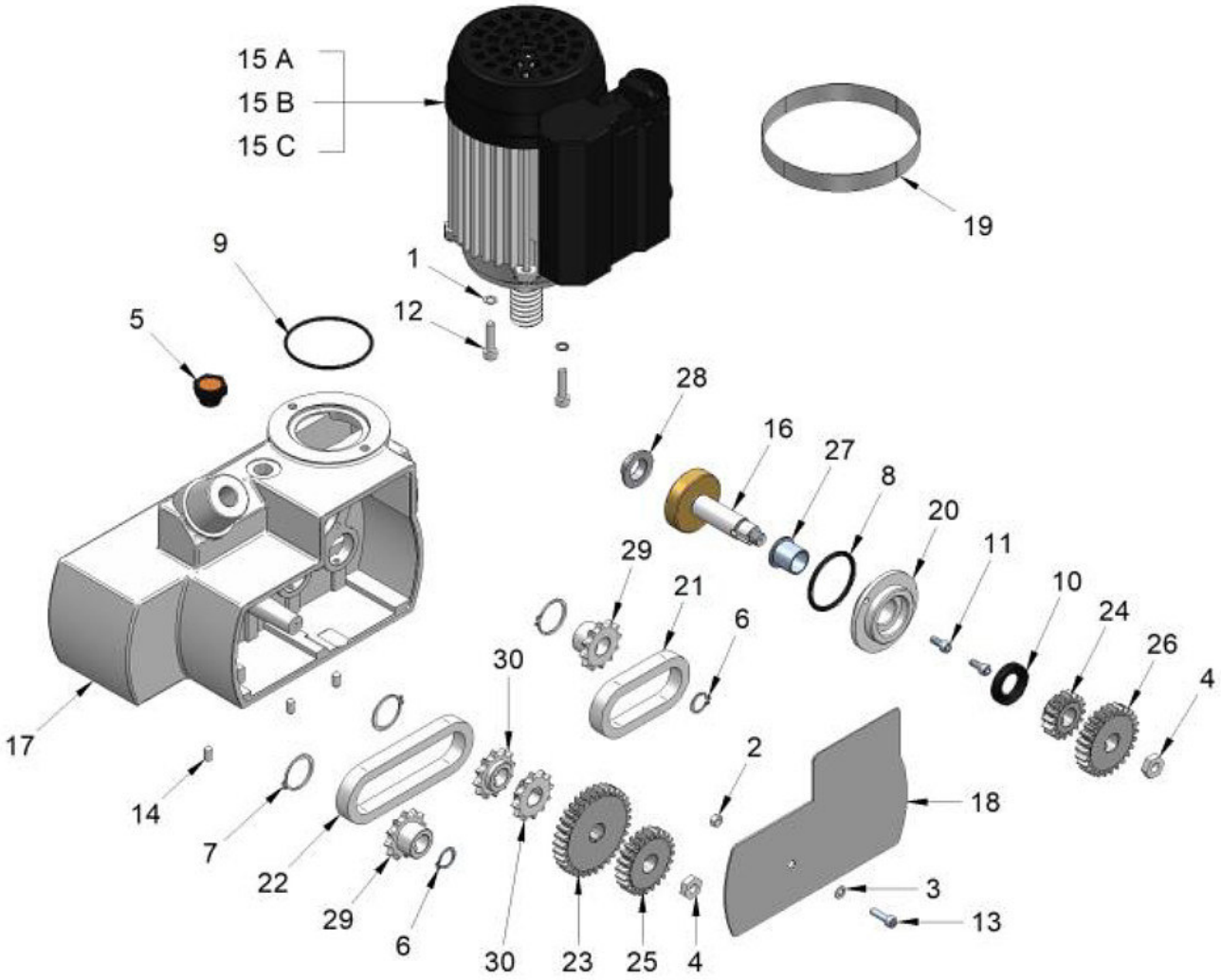


Abb. 13-1: Ersatzteilzeichnung 1

Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Größe		Pos.	Bezeichnung	Größe
1	Unterlegscheibe	Ø 6		2	Mutter	M5
3	Unterlegscheibe	Ø 5		4	Mutter	M10
5	Öleinfüllstutzen			6	Sicherungsring	E15
7	Sicherungsring	E26		8	Dichtung	
9	Motordichtung			10	Wellendichtring	32x17x7
11	Schraube	M5x12		12	Schraube	M6x25
13	Schraube	M5x18		14	Schraube	M6x12
15A	Motor			15B	Motor	
16	Welle			17	Gehäuse	
18	Abdeckung					
20	Abdeckung			21	Kette	
22	Kette			23	Zahnrad	Z34
24	Zahnrad	Z16		25	Zahnrad	Z24
26	Zahnrad	Z26		27	Flansch	D25
28	Buchse			29	Ritzel	
30	Ritzel					

Ersatzteilzeichnung 2

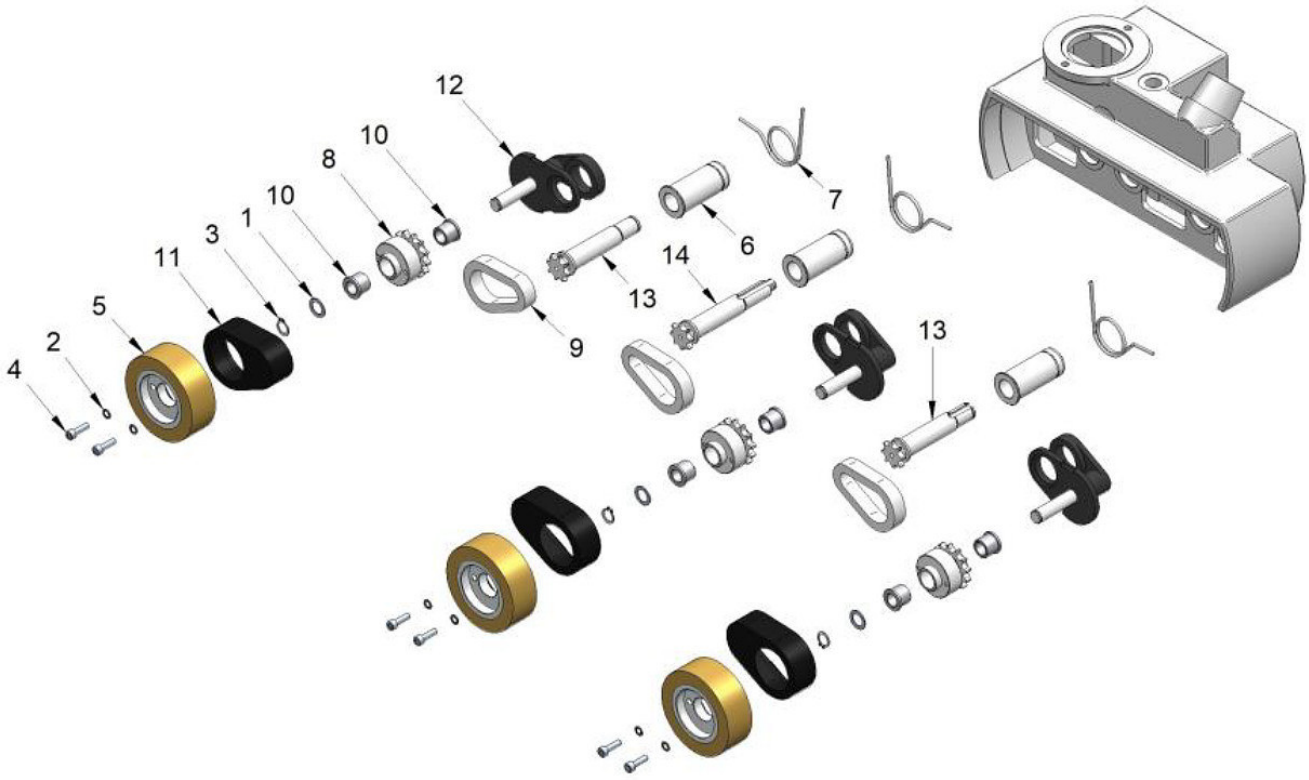


Abb. 13-2: Ersatzteilzeichnung 2

Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Größe		Pos.	Bezeichnung	Größe
1	Unterlegscheibe	Ø12X18X1		2	Unterlegscheibe	Ø5
3	Sicherungsring	E12		4	Schraube	M5X18
5	Vorschubrolle	Ø80x28		6	Buchse	
7	Feder			8	Ritzel	
9	Kette			10	Buchse	
11	Abdeckung			12	Aufnahme	
13	Welle mit Zahnrad			14	Welle mit Zahnrad	

Ersatzteilzeichnung 3

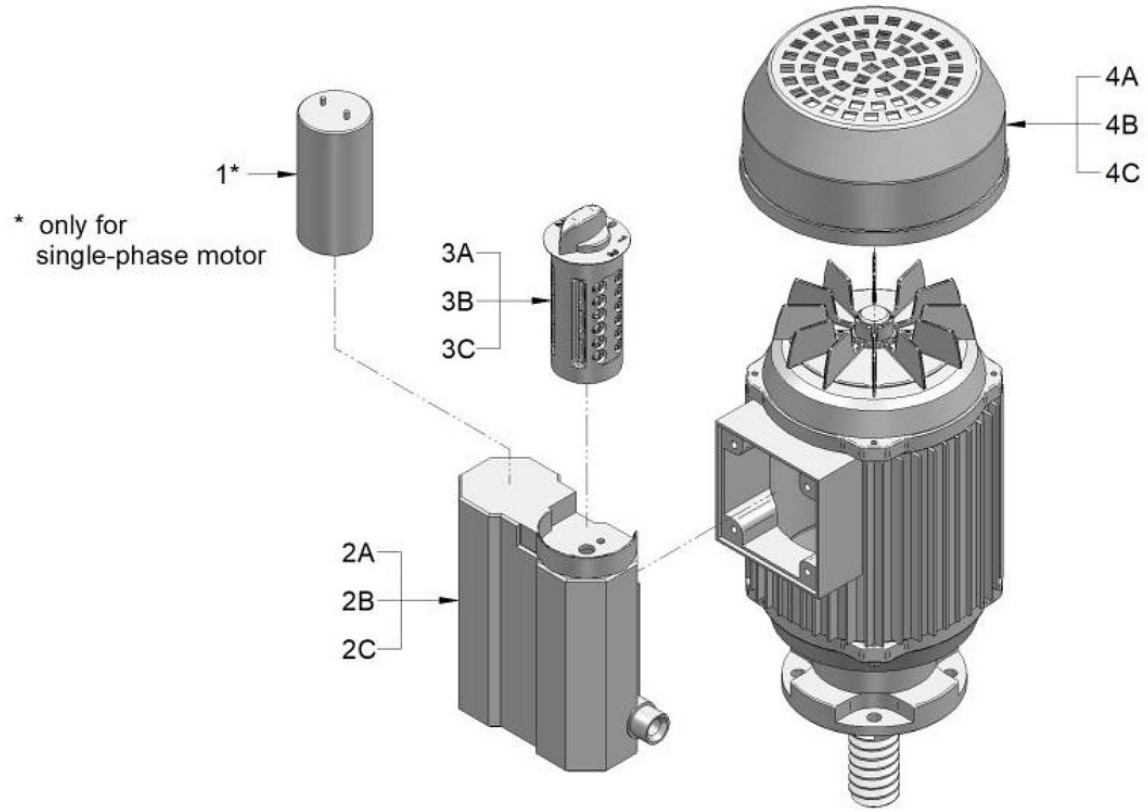


Abb. 13-3: Ersatzteilzeichnung 3

Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Größe		Pos.	Bezeichnung	Größe
1	Kondensator			2A	Klemmkasten	
2B	Klemmkasten			2C	Klemmkasten	
3A	Schalter			3B	Schalter	
3C	Schalter			4A	Lüfterdeckel	
4B	Lüfterdeckel			4C	Lüfterdeckel	

Ersatzteilzeichnung 4

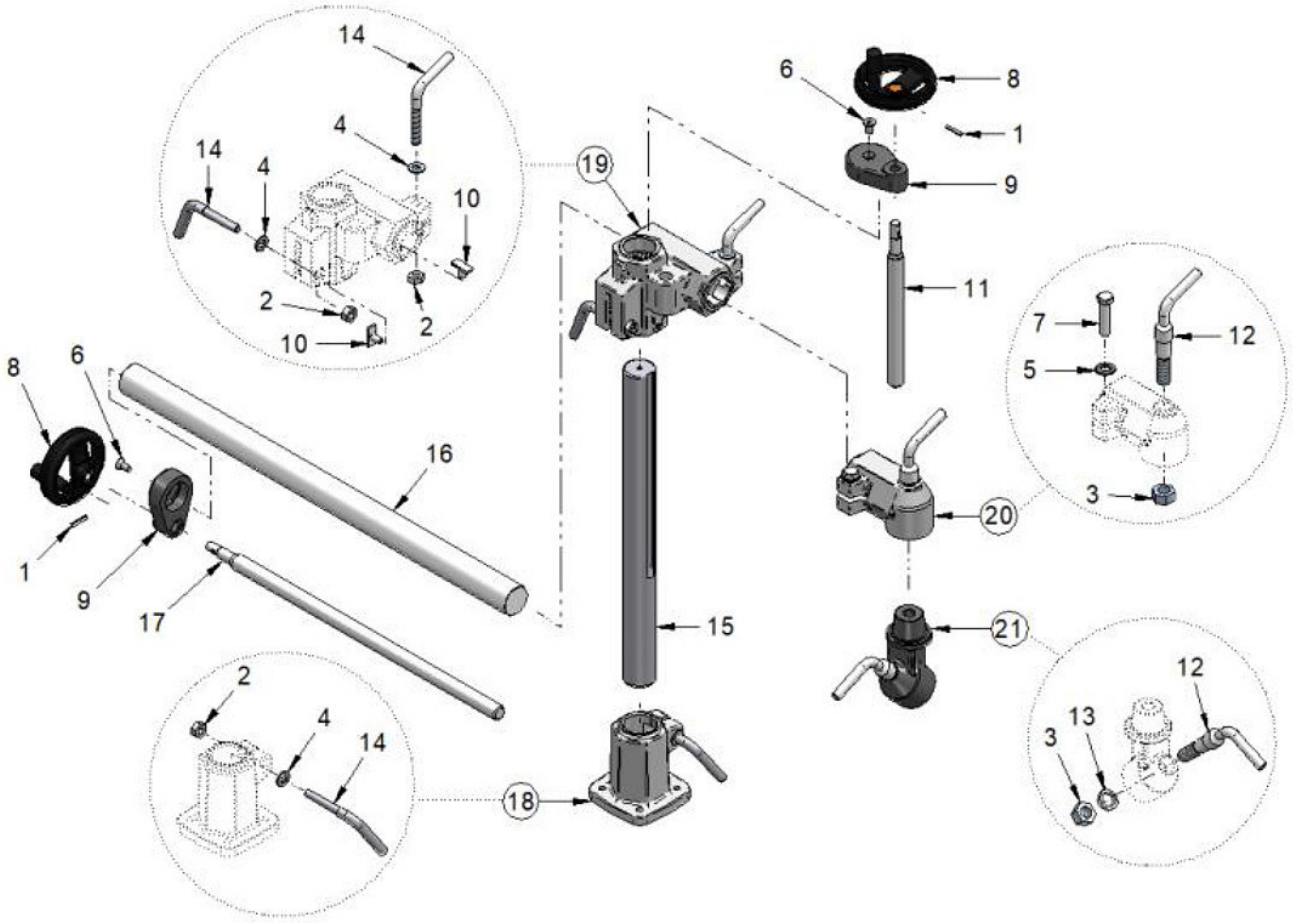


Abb. 13-4: Ersatzteilzeichnung 4

Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Größe		Pos.	Bezeichnung	Größe
1	Stift	Ø 4X26		2	Mutter	M10
3	Mutter	M16X1,5		4	Unterlegscheibe	Ø10
5	Unterlegscheibe	Ø13		6	Schraube	M8X16
7	Schraube	M12X50		8	Handrad	
9	Abdeckung			10	Nutenstein	
11	Spindel			12	Klemmhebel	
13	Unterlegscheibe			14	Klemmhebel	
15	Säule			16	Querstange	
17	Spindel			18	Sockel	
19	Führungshalter			20	Gelenkkopf	
21	Gelenk					

Ersatzteilzeichnungen VSA 2038 L, VSA 2038 L PLUS, VSA 2048L, VSA 2048L PLUS

Ersatzteilzeichnung 1

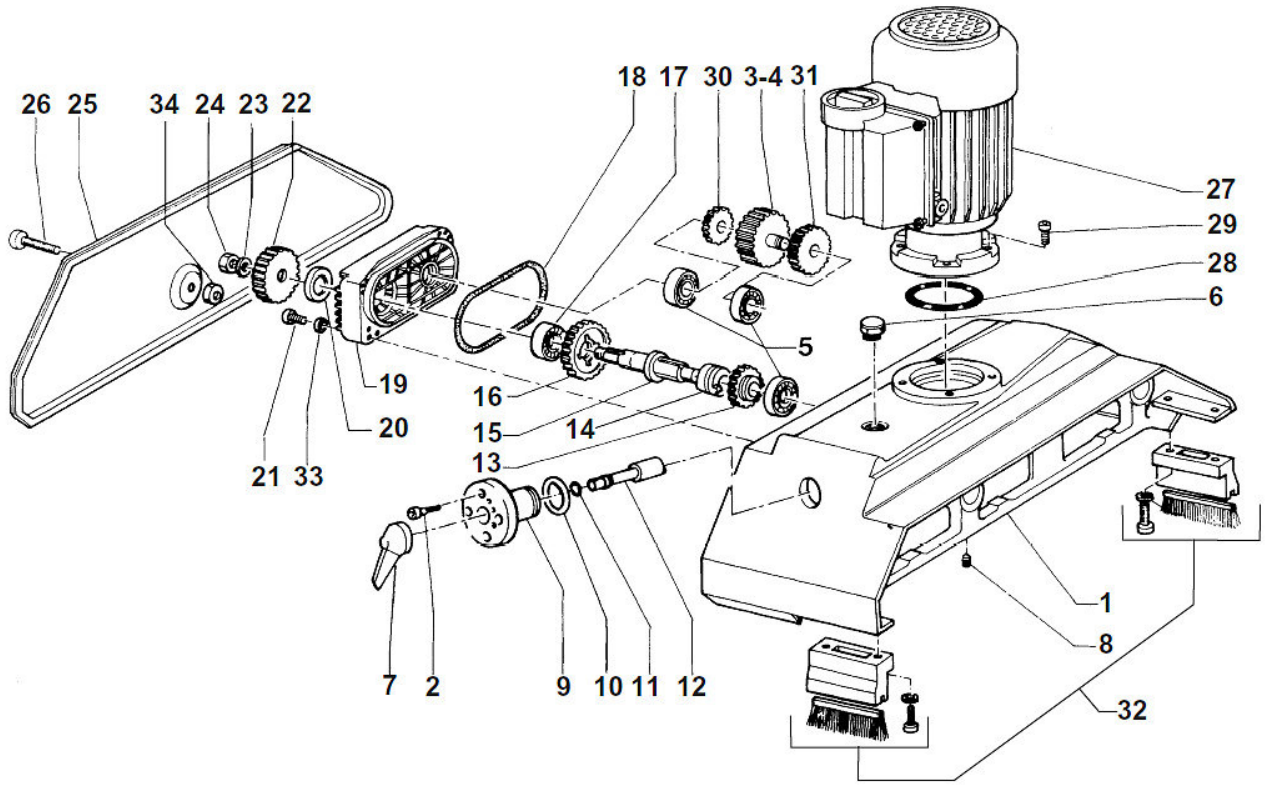


Abb. 13-5: Ersatzteilzeichnung 1

Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Größe		Pos.	Bezeichnung	Größe
1	Gehäuse			2	Schraube	M5x10
3	Zahnkranz			4	Zahnkranz	
5	Kugellager	6001		6	Ölverschluß	
7	Handgriff			8	Schraube	M6x12
9	Buchse			10	O-Ring	3112
11	O-Ring	3043		12	Welle	
13	Zahnrad	Z20		14	Mitnehmer	
15	Welle			16	Zahnrad	Z34
17	Kugellager	6203		18	O-Ring	4400
19	Gehäuse			20	Dichtungsring	32x17x7
21	Schraube	M5x25		22	Zahnrad	Z25
23	Unterlegscheibe	Ø10,5		24	Mutter	M10
25	Gehäuse			26	Schraube	M5x20
27	Motor			28	O-Ring	
29	Schraube	M8x16		30	Zahnrad	Z17
31	Zahnrad	Z31		32	Bürsten	
33	Unterlegscheibe	Ø5		34	Mutter	M5

Ersatzteilzeichnung 2

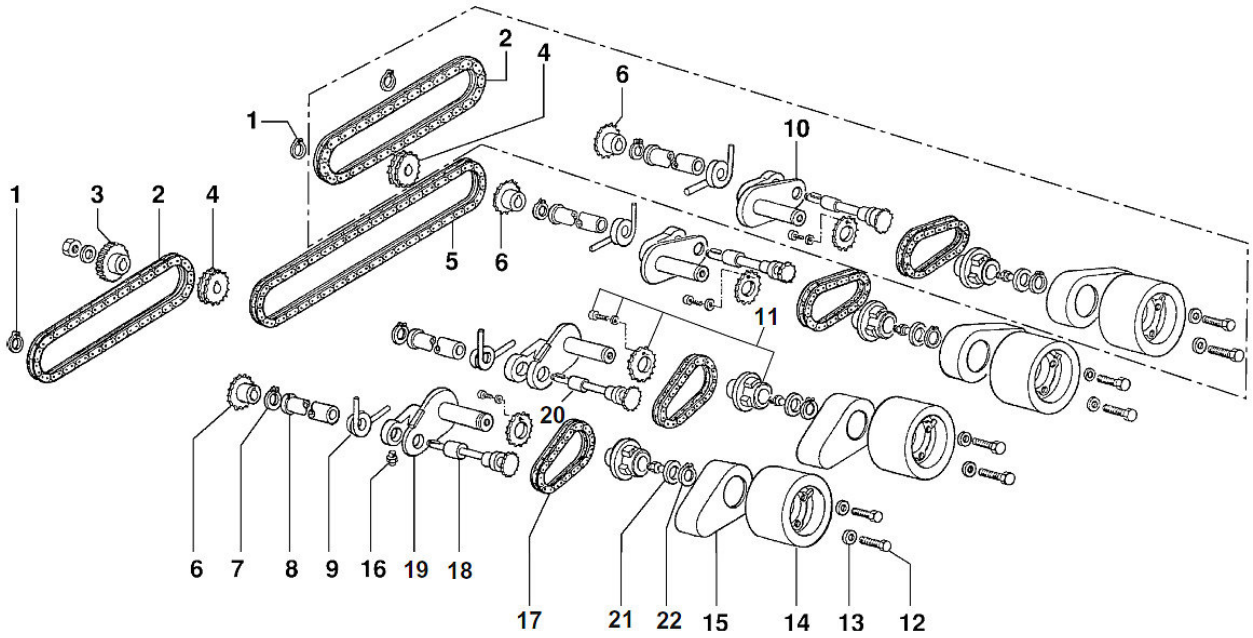


Abb. 13-6: Ersatzteilzeichnung 2

Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Größe		Pos.	Bezeichnung	Größe
1	Sicherungsring	E15		2	Kette	3/8 40
3	Zahnrad	Z40		4	Ritzel	
5	Kette	3/8 26		6	Ritzel	
7	Sicherungsring	E26		8	Buchse	
9	Feder			10	Träger	
11	Radnabe			12	Schraube	M8x35
13	Unterlegscheibe			14	Gummirolle	
15	Träger			16	Abschmiervorrichtung	M6
17	Kette	3/8 26		18	Achse	
19	Träger			20	Achse	
21	Unterlegscheibe	Ø20		22	Sicherungsring	E20

Ersatzteilzeichnung 3

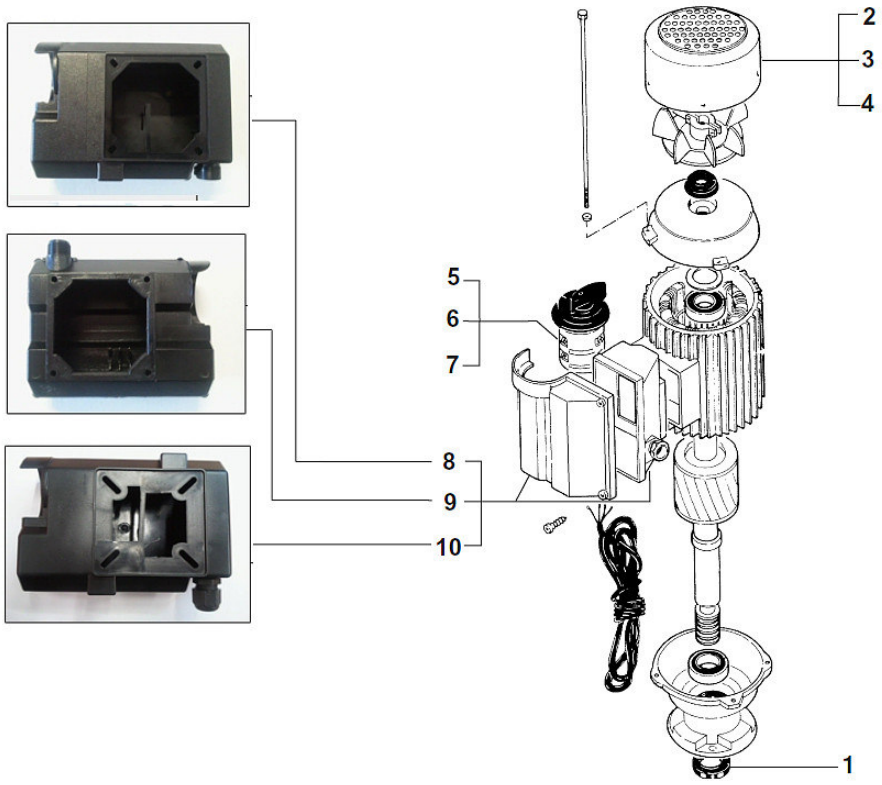


Abb. 13-7: Ersatzteilzeichnung 3

Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Größe		Pos.	Bezeichnung	Größe
1	Dichtungsring	30x52x7		2	Lüfterdeckel	
3	Lüfterdeckel			4	Lüfterdeckel	
5	Schalter (Gehäuse)			6	Schalter (Gehäuse)	
7	Schalter (Gehäuse)			8	Klemmgehäuse	
9	Klemmgehäuse			10	Klemmgehäuse	

Ersatzteilzeichnungen VSA 4V

Ersatzteilzeichnung 1

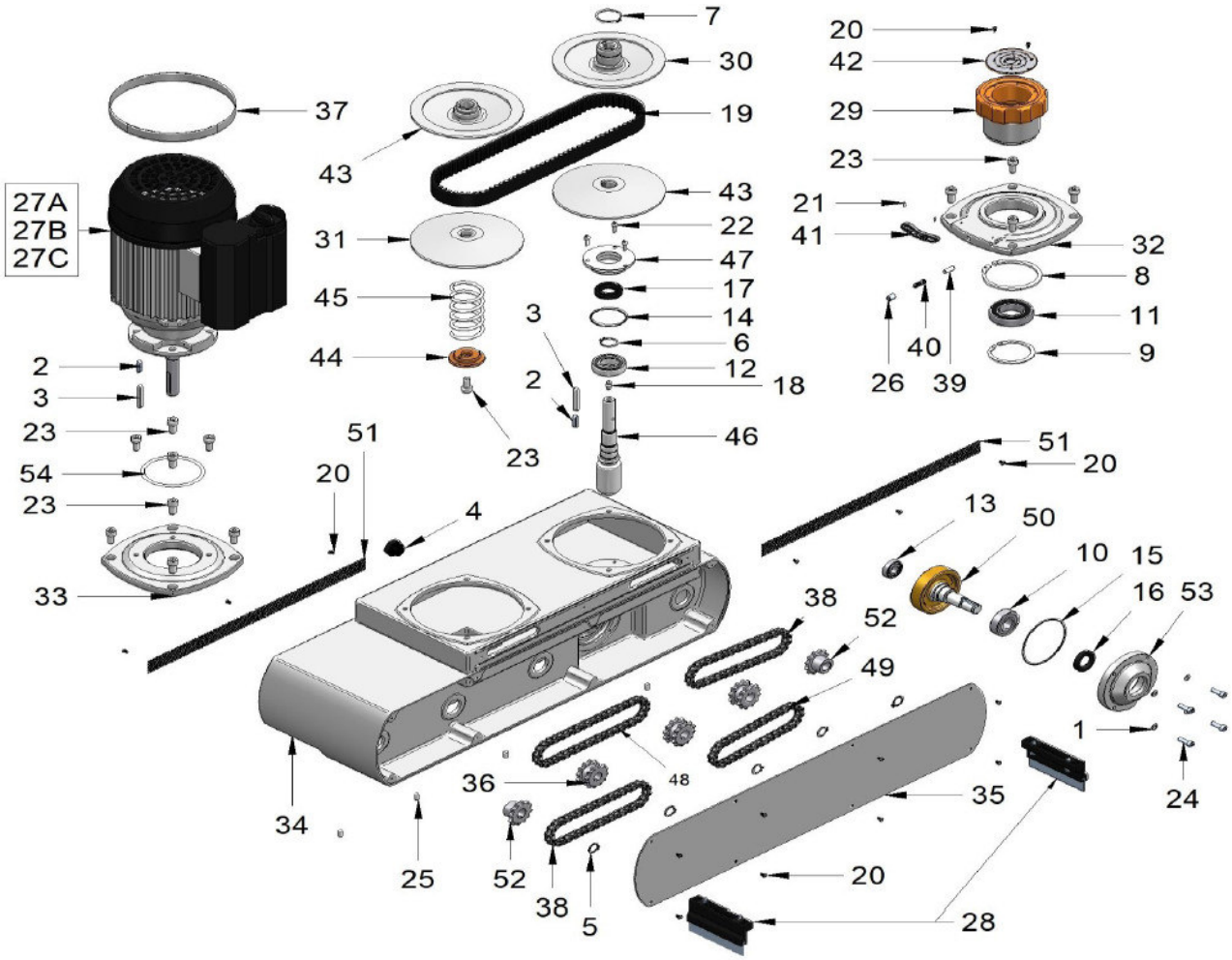


Abb. 13-8: Ersatzteilzeichnung 1

Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Größe		Pos.	Bezeichnung	Größe
1	Unterlegscheibe	Ø5		2	Passfeder	5x5x20
3	Passfeder	5x5		4	Ölschraube	
5	Sicherungsring	E15		6	Sicherungsring	E20
7	Sicherungsring	E30		8	Sicherungsring	E65
9	Dichtungsdeckel			10	Kugellager	6203
11	Kugellager	6006 2RS		12	Kugellager	6004
13	Kugellager	6001		14	O-Ring	
15	Dichtung			16	Dichtungsring	32x17x7
17	Dichtungsring	20X35X7		18	Schmiernippel	M6x1
19	Antriebsriemen	22X8X750		20	Schraube	
21	Niete	Ø2,5X5		22	Schraube	M8x16

Pos.	Bezeichnung	Größe		Pos.	Bezeichnung	Größe
23	Schraube	M8X16		24	Schraube	M5X18
25	Schraube	M6X12		26	Schraube	M8X10
27	Motor			28	Schutzbürsten	
29	Knopf			30	Riemenscheibe	
31	Riemenscheibe			32	Flansch	
33	Motorflansch			34	Gehäuse Vorschubapparat	
35	Abdeckung			36	Ritzel	
37	Aufkleber			38	Kette	
39	Zapfen			40	Feder	
41	Aufkleber			42	Aufkleber	
43	Riemenscheibe			44	Federscheibe	
45	Feder			46	Getriebe	
47	Abdeckung			48	Kette	
49	Kette			50	Zahnrad	
51	Belüftungsgitter			52	Kettenrad	
53	Abdeckung			54	Dichtung	

Ersatzteilzeichnung 2

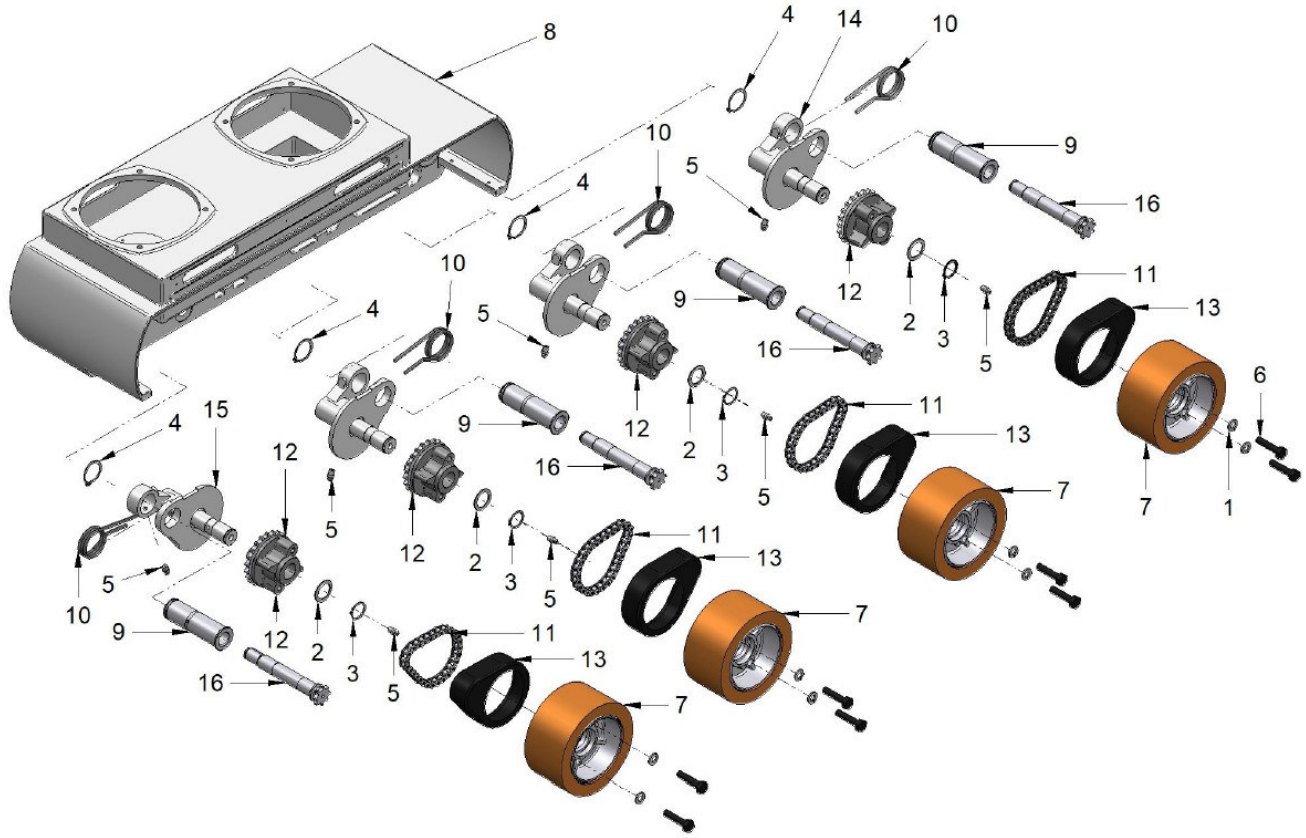


Abb. 13-9: Ersatzteilzeichnung 2

Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Größe		Pos.	Bezeichnung	Größe
1	Unterlegscheibe	Ø 8		2	Unterlegscheibe	20X28X1
3	Sicherungsring	E20		4	Sicherungsring	E26
5	Schmiernippel	M6 x 1		6	Schraube	M8x35
7	Vorschubrolle	120x60		8	Gehäuse Vorschubapparat	
9	Buchse			10	Feder	
11	Kette			12	Kettenrad	
13	Abdeckung			14	Aufnahme Links	
15	Aufnahme Rechts			16	Ritzel	

Ersatzteilzeichnung 3

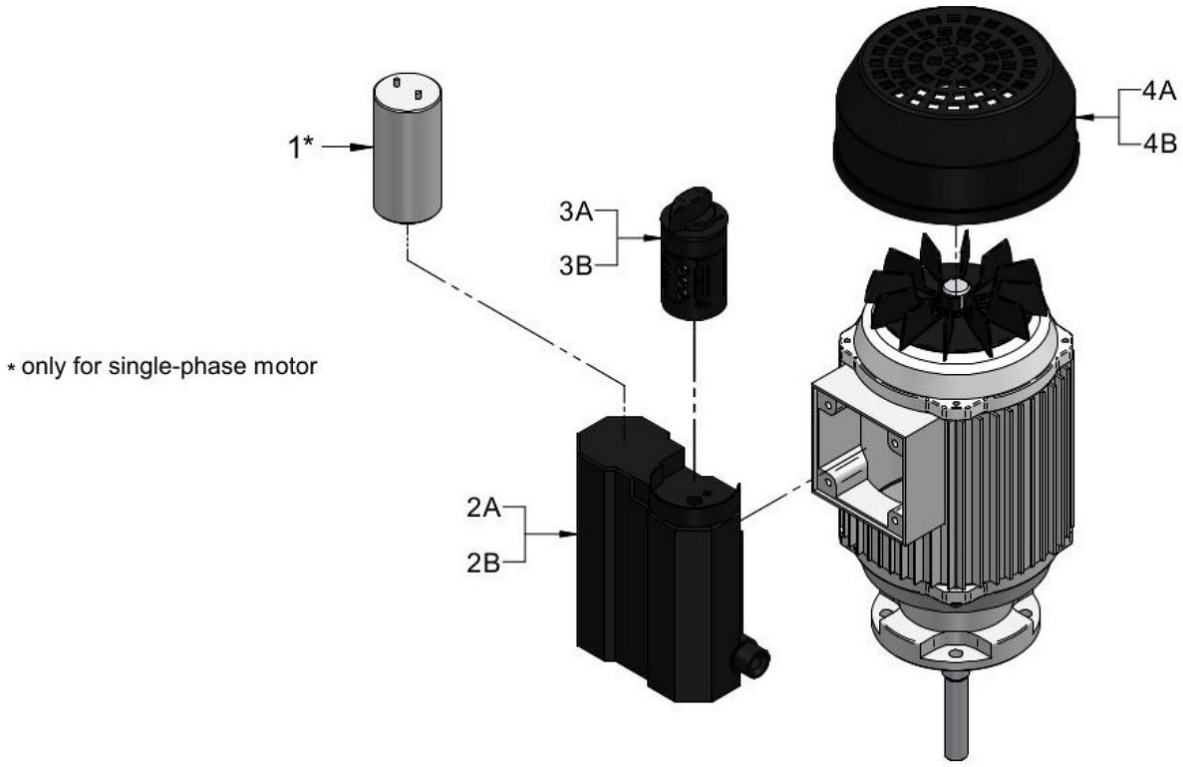


Abb. 13-10: Ersatzteilzeichnung 3

Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Größe		Pos.	Bezeichnung	Größe
1	Kondensator			2	Gehäuse Klemmkasten	
3	Schalter			4	Lüftergehäuse	

Ersatzteilzeichnungen VSA 4V DC

Ersatzteilzeichnung 1

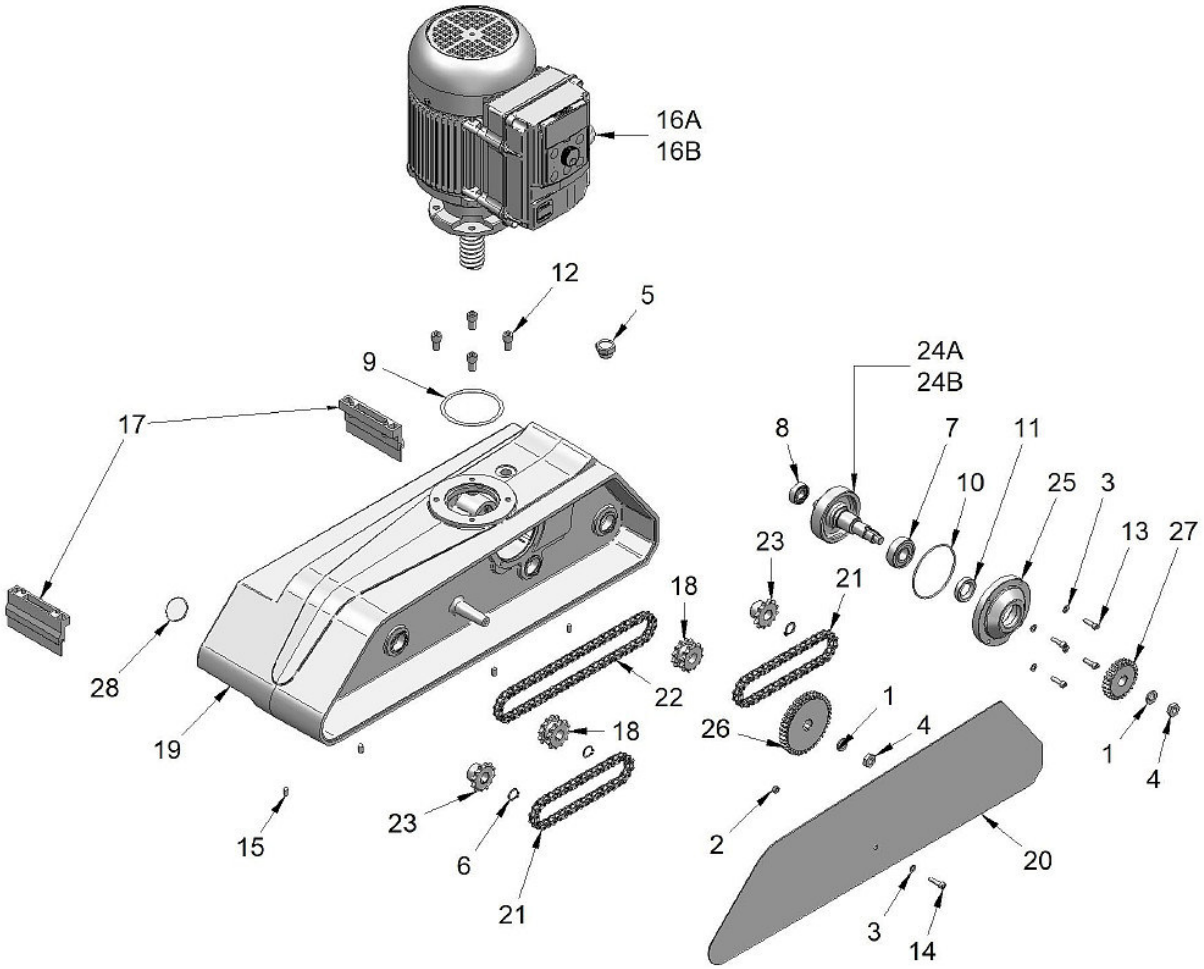


Abb. 13-11: Ersatzteilzeichnung 1

Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Größe		Pos.	Bezeichnung	Größe
1	Unterlegscheibe	Ø 10		2	Mutter	M5
3	Unterlegscheibe	M5		4	Mutter	M10
5	Öleinfüllstutzen			6	Sicherungsring	E15
7	Kugellager	6203		8	Kugellager	6001
9	Motordichtung			10	Dichtung	
11	Dichtring			12	Schraube	M8X16
13	Schraube	M5X18		14	Schraube	M5X20
15	Schraube	M6X12		16	Motor	
17	Bürsten			18	Ritzel	
19	Gehäuse Vorschubapparat			20	Abdeckung	
21	Kette			22	Kette	
23	Kettenrad			24	Getriebe	
25	Abdeckung			26	Zahnrad	
27	Zahnrad			28	Aufkleber	

Ersatzteilzeichnung 2

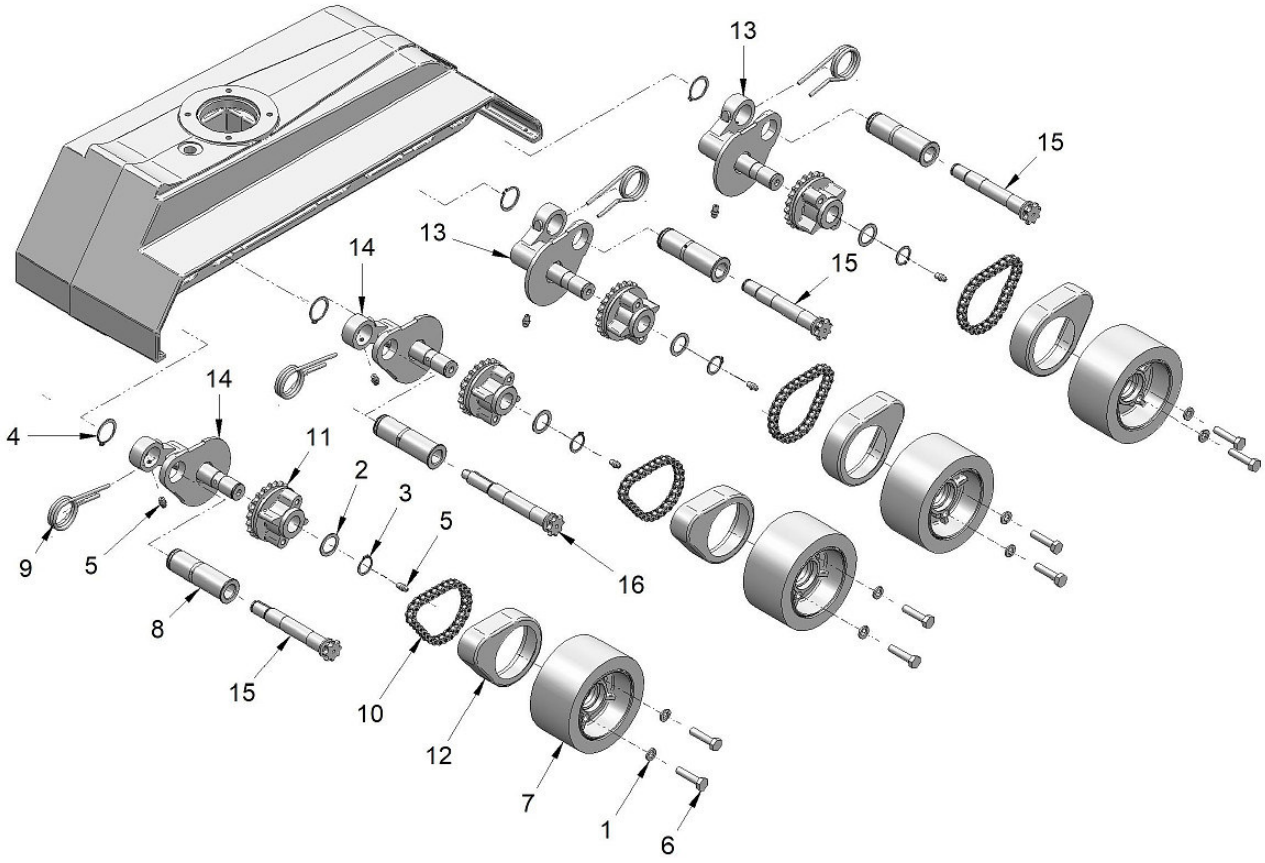


Abb. 13-12: Ersatzteilzeichnung 2

Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Größe		Pos.	Bezeichnung	Größe
1	Unterlegscheibe	Ø 8		2	Unterlegscheibe	20X28X1
3	Sicherungsring	E20		4	Sicherungsring	E16
5	Schmiernippel			6	Schraube	M8x35
7	Vorschubrolle			8	Buchse	
9	Feder			10	Kette	
11	Kettenrad			12	Abdeckung	
13	Aufnahme Links			14	Aufnahme Rechts	
15	Welle			16	Welle	

Ersatzteilzeichnung 3

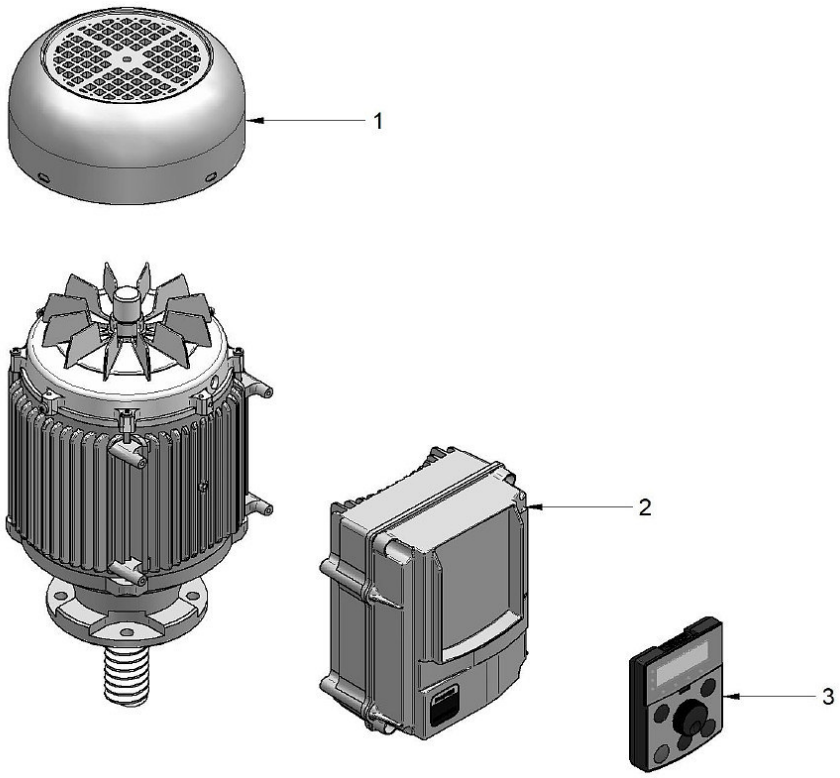


Abb. 13-13: Ersatzteilzeichnung 3

Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Größe		Pos.	Bezeichnung	Größe
1	Abdeckung Lüfter			2	Gehäuse Wechselrichter	
3	Bedienfeld					

Ersatzteilzeichnungen VSA 2033

Ersatzteilzeichnung 1

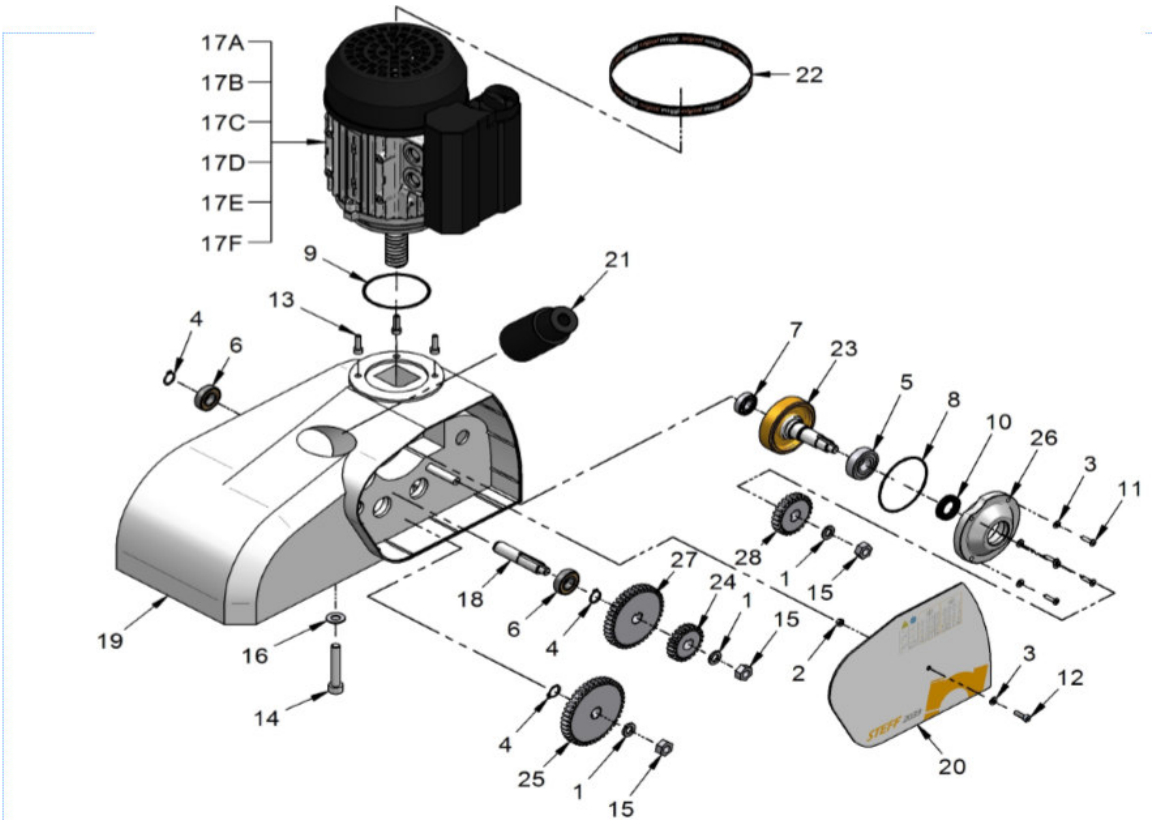


Abb. 13-14: Ersatzteilzeichnung 1

Ersatzteilzeichnung 2

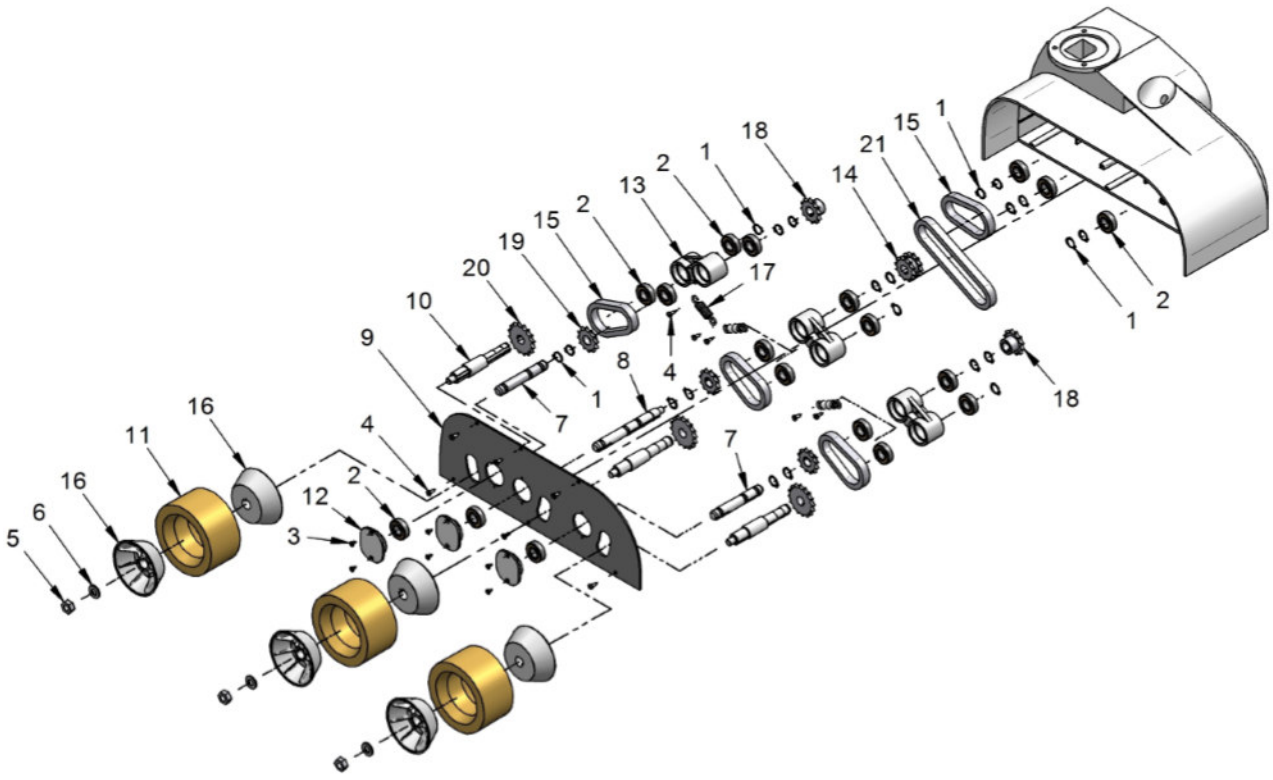


Abb. 13-15: Ersatzteilzeichnung 2

Ersatzteilzeichnung 3

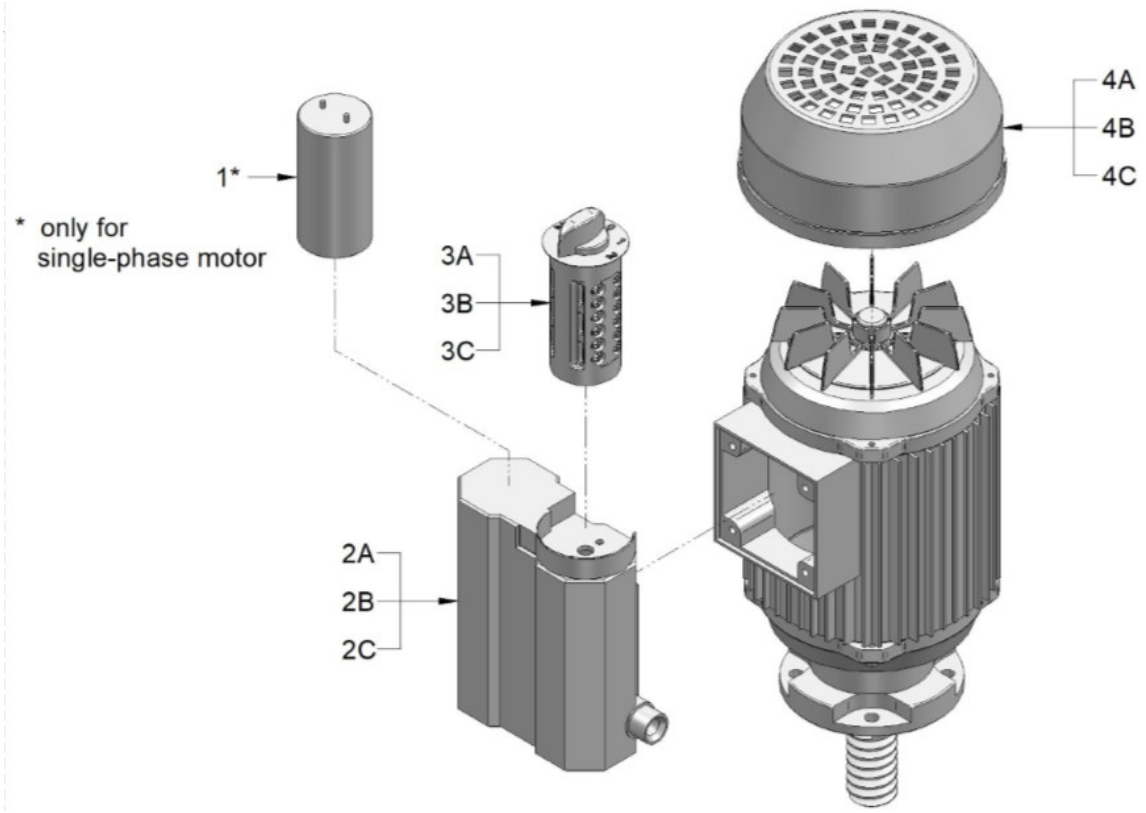


Abb. 13-16: Ersatzteilzeichnung 3

Ersatzteilzeichnung 4

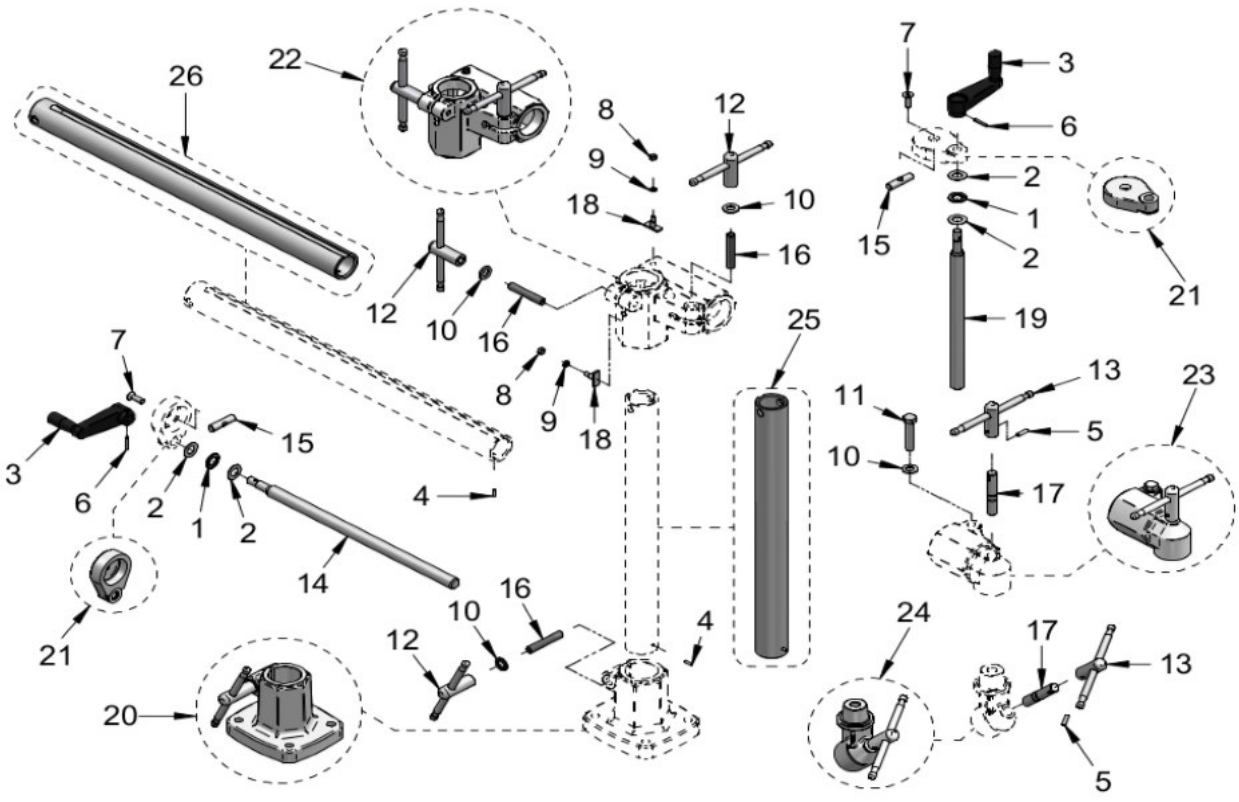


Abb. 13-17: Ersatzteilzeichnung 4

13.3 Ersatzteilzeichnungen Stativ

Stativ 1050

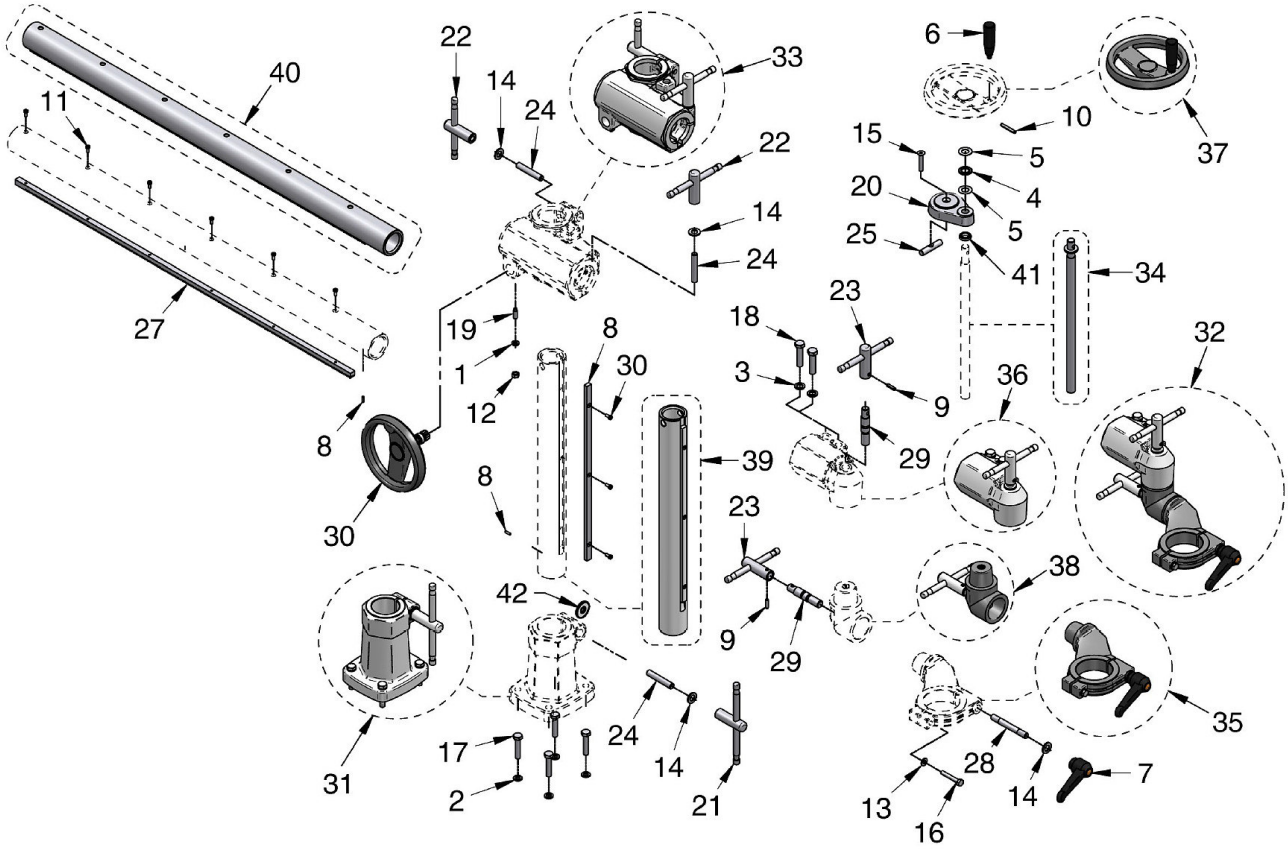


Abb. 13-18: Ersatzteilzeichnung Stativ 1050

Stativ 1050 PLUS

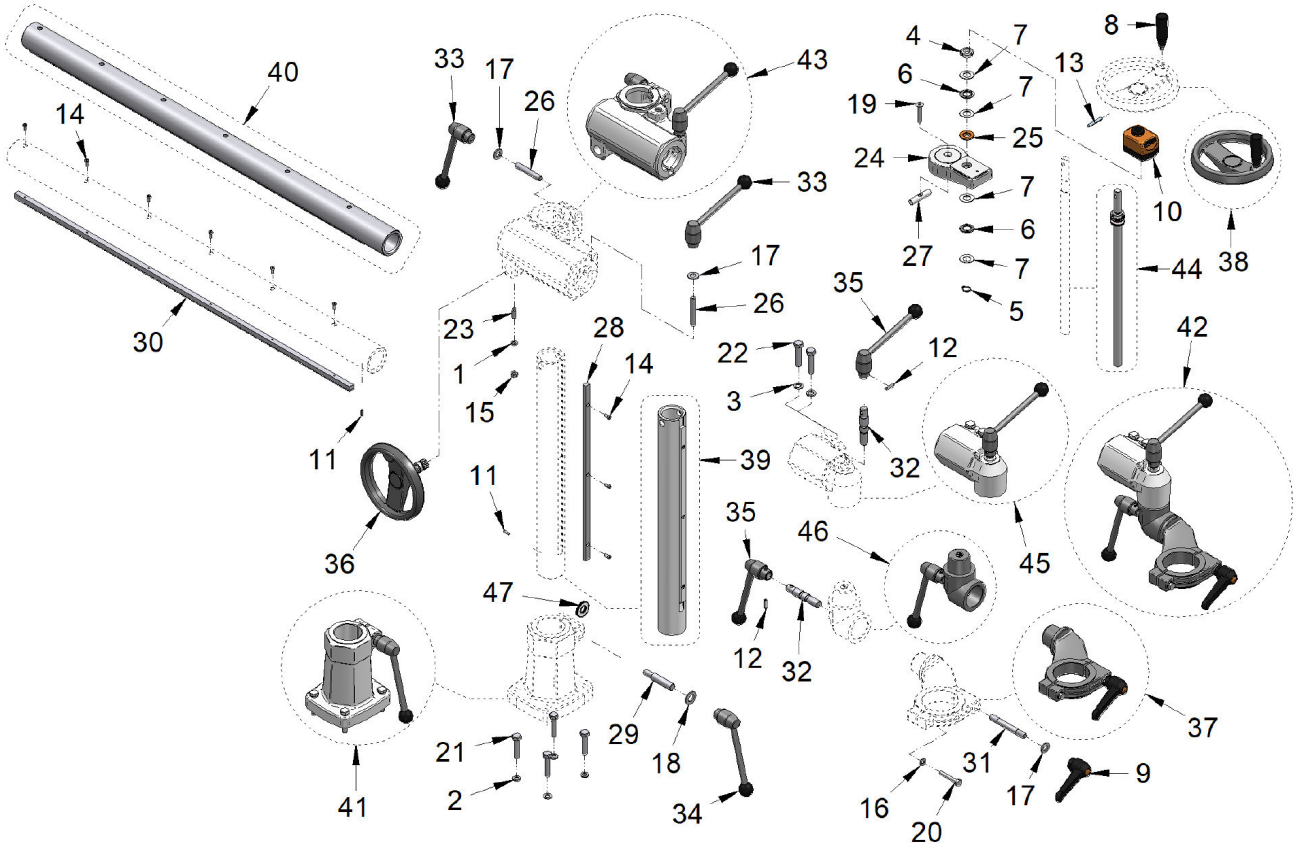
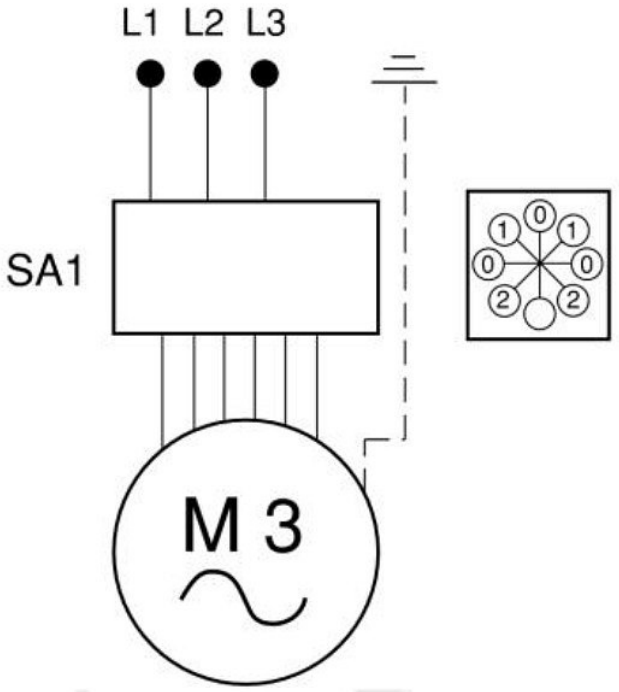


Abb. 13-19: Ersatzteilzeichnung Stativ 1050 PLUS

13.4 Elektroschaltpläne

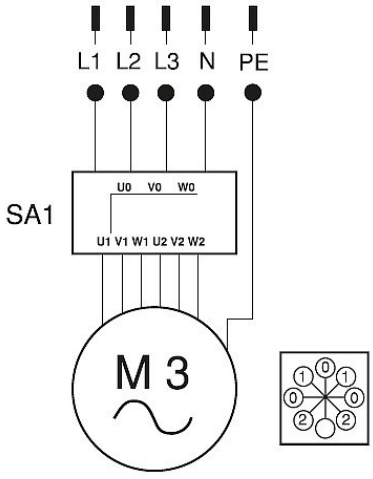
Elektroschaltplan VSA 2032, VSA 2033, VSA 4 V, VSA 4V DC



Bezeichnung	Beschreibung und Funktion
SA1 (1) (2) (0) (1) (2)	Drehzahlwahlschalter Start Stop Wechselrichter
L1, L2, L3	Phasen
M3	Drehstrommotor

Abb. 13-20: Elektroschaltplan VSA 2032, VSA 4 V, VSA 4V DC

Elektroschaltplan 1 VSA 2038 L, VSA 2038 L PLUS, VSA 2048 L, VSA 2048 L PLUS



		Drehstrommotor	
Bezeichnung	Beschreibung und Funktion	Technische Daten	Anz.
SB1 (1) (2) SB2 (0) SB3 (1) (2)	Start Stop Wechselrichter	U_o ~250 V	1
SA1	Drehzahlwahlschalter	U_o ~250 V I_{dh} ~5A 2 Stellungen	1
L	Phasen		1
M3	Asynchronmotor - Kurzschlußläufer		1

Abb. 13-21: Elektroschaltplan 1 VSA 2038 L, VSA 2038 L PLUS, VSA 2048 L, VSA 2048 L PLUS

Elektroschaltplan 2 VSA 2038 L, VSA 2038 L PLUS, VSA 2048 L, VSA 2048 L PLUS

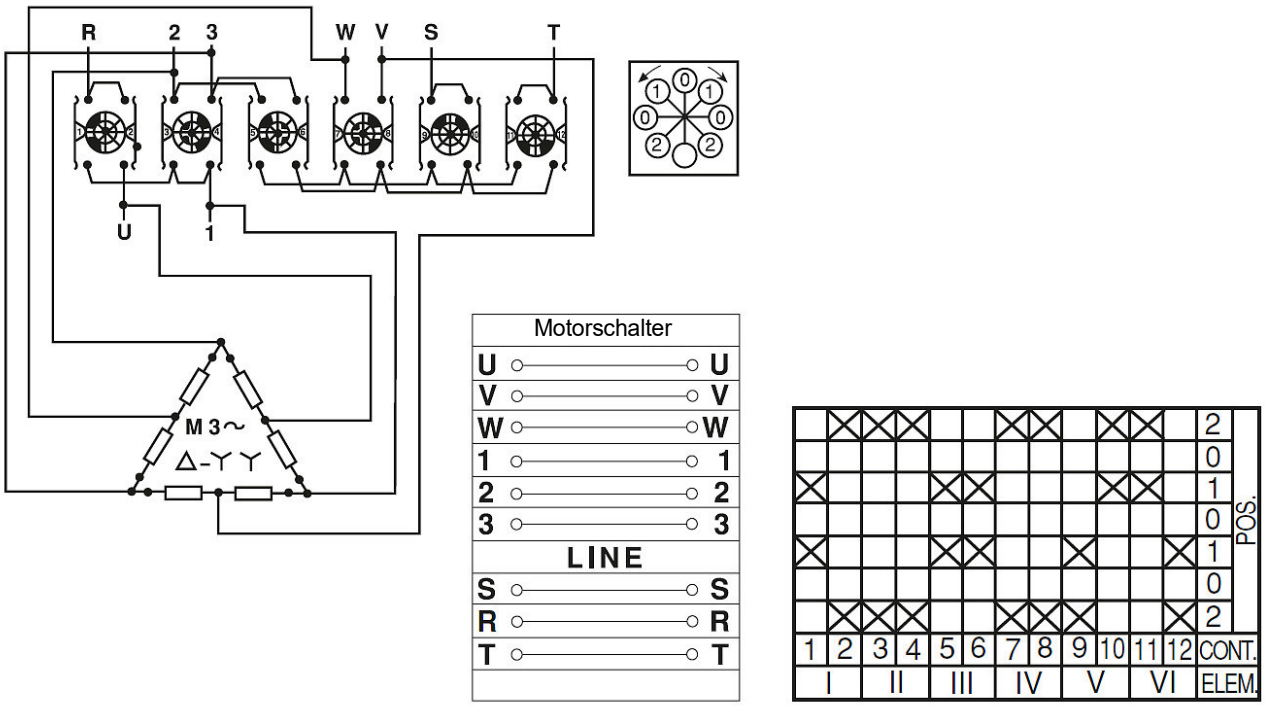


Abb. 13-22: Elektroschaltplan 2 VSA 2038 L, VSA 2038 L PLUS, VSA 2048 L, VSA 2048 L PLUS

14 EU-Konformitätserklärung

Nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG bzw. Maschinenverordnung (EU) 2023/1230

Für Maschinen, die bis einschließlich 19. Januar 2027 in Verkehr gebracht werden, gilt die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Für Maschinen, die ab dem 20. Januar 2027 in Verkehr gebracht werden, gilt die Maschinenverordnung (EU) 2023/1230.

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller:

Der Hersteller / Inverkehrbringer:	Stürmer Maschinen GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26 D-96103 Hallstadt	
Hiermit erklären wir, dass die nachstehend beschriebene Maschine / Anlage		
Produktgruppe:	holzkraft® Holzbearbeitungsmaschinen	
Typenbezeichnung:	Vorschubapparate	Artikelnummer
Produktbezeichnung: *	☐ VSA 2032 ☐ VSA 2033 ☐ VSA 2038 L ☐ VSA 2038 L PLUS ☐ VSA 2048 L ☐ VSA 2048 L PLUS ☐ VSA 4 V ☐ VSA 4 V DC	5119032 5119033 5119038 5119039 5119048 5119049 5119104 5119114
Seriennummer: *	_____	
Baujahr: *	20_____	
	* füllen Sie diese Felder anhand der Angaben auf dem Typenschild aus	
die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union erfüllt:		
❍ 2014/30/EU EMV-Richtlinie ❍ 2015/863/EU RoHS-Richtlinie ❍ EGV 1907/2006 REACH-Verordnung		
Angewandte harmonisierte und sonstige Normen		
❍ EN ISO 12100:2010 ❍ EN IEC 61000-6-4:2019 ❍ EN IEC 61000-6-2:2019	❍ EN 61000-4-2:2009 ❍ EN IEC 61000-4-3:2020 ❍ EN 61000-4-4:2012	❍ EN 61000-4-5:2014 + A1:2017 ❍ EN 61000-4-6:2014 ❍ EN 61000-4-8:2010 ❍ EN IEC 61000-4-11:2020 + AC:2020
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen		
Der Hersteller / Inverkehrbringer:	Stürmer Maschinen GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26 D-96103 Hallstadt	
Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Maschine in dem Zustand, in dem sie in Verkehr gebracht wurde; vom Endnutzer nachträglich angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt. Die Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn das Produkt ohne Zustimmung umgebaut oder verändert wird.		
Unterzeichnet für und im Namen von Stürmer Maschinen GmbH		
Hallstadt, den 21.07.2026	Kilian Stürmer (Geschäftsführer)	
Ort, Datum	**Name, Vorname und Funktion des Unterzeichners**	**Unterschrift**

15 Anhang

15.1 Urheberrecht

Die Inhalte dieser Anleitung sind urheberrechtlich geschützt und alleiniges Eigentum der Firma Stürmer Maschinen GmbH. Ihre Verwendung ist im Rahmen der Nutzung der Vorschubapparate zulässig. Eine darüber hinausgehende Verwendung ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht gestattet. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Wir melden zum Schutz unserer Produkte Marken-, Patent- und Designrechte an, sofern dies im Einzelfall möglich ist.

Wir widersetzen uns mit Nachdruck jeder Verletzung unseres geistigen Eigentums.

Technische Änderungen jederzeit vorbehalten.

15.2 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 die Firma Stürmer Maschinen GmbH für Schäden keine Haftung:



- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung,
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung,
- Einsatz von nicht sach- und fachkundigem 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.

15.3 Lagerung

ACHTUNG!



Bei falscher und unsachgemäßer Lagerung können Komponenten der Vorschubapparate beschädigt und zerstört werden. Lagern Sie die verpackten oder bereits ausgepackten Teile nur unter den vorgesehenen Umgebungsbedingungen.

Fragen Sie bei Ihrem Fachhändler an, falls die Maschine und Zubehörteile länger als drei Monate und unter anderen als den vorgeschriebenen Umgebungsbedingungen gelagert werden müssen.

15.4 Entsorgungshinweis / Wiederverwertungsmöglichkeiten:

Bitte werfen Sie die Verpackung und später das ausgediente Produkt nicht einfach in die Umwelt, sondern entsorgen Sie beides fachgerecht gemäß der von Ihrer Stadt-/Gemeindeverwaltung oder vom zuständigen Entsorgungsunternehmen aufgestellten Richtlinien.

15.4.1 Außer Betrieb nehmen

VORSICHT!



Ausgediente Maschinen 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 den dafür vorgesehenen Entsorgungswegen zuführen.

15.4.2 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.

15.4.3 Entsorgung von Schmierstoffen

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

15.5 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.

16 Produktbeobachtung

Wir sind verpflichtet, unsere Produkte auch nach der Auslieferung zu beobachten.

Bitte teilen Sie uns alles mit, was für uns von Interesse ist:

- Veränderte Einstelldaten.
- Erfahrungen mit der Vorschubapparate, die für andere Benutzer wichtig sind.
- Wiederkehrende Störungen.

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

Fax: (+49)0951 96555-55

E-Mail: info@holzkraft.de

17 Notizen

Notizen

holzkraft®
Holzbearbeitungsmaschinen









Stürmer WELT DER MASCHINEN

Stürmer Maschinen GmbH

Dr.-Robert-Pfleger-Straße 26
D-96103 Hallstadt

+49 951 96 555 - 0

info@stuermer-maschinen.de
www.stuermer-maschinen.de













www.stma.de/youtube-de
www.facebook.com/stuermer.maschinen.gmbh
www.xing.com/companies/stürmermaschinengmbh
www.linkedin.com/company/8690471