

Betriebsanleitung

— Abricht- und Dickenhobel-
maschine

— ADH 31-4 C

— ADH 41-4 C



ADH 41-4 C

ADH-SERIE

Impressum

Produktidentifikation

Abricht- und Dickenhobelmaschine	Artikelnummer
ADH 31-4 C 400V	5904013
ADH 41-4 C 400V	5904024

Hersteller

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

Fax: 0049 (0) 951 96555-55

E-Mail: info@holzstar.de
 Internet: www.holzstar.de

Angaben zur Betriebsanleitung

Originalbetriebsanleitung
 nach DIN EN ISO 20607:2019

Ausgabe: 22.06.2022
 Version: 1.08
 Sprache: deutsch

Autor: MS/FL

Angaben zum Urheberrecht

Copyright © 2022 Stürmer Maschinen GmbH, Hallstadt,
 Deutschland.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Inhalt

1 Einführung	3
1.1 Urheberrecht	3
1.2 Kundenservice	3
1.3 Haftungsbeschränkung	3
2 Sicherheit	3
2.1 Symbolerklärung	3
2.2 Verantwortung des Betreibers	4
2.3 Qualifikation des Personals	4
2.4 Persönliche Schutzausrüstung	5
2.5 Sicherheitskennzeichnungen an der Abricht- und Dickenhobelmaschine	6
2.6 Sicherheitsdatenblätter	6
2.7 Sicherheitseinrichtungen	6
2.8 Allgemeine Sicherheitshinweise	6
2.9 Maschinenspezifische Sicherheitsmaßnahmen	7
3 Bestimmungsgemäße Verwendung	7
3.1 Restrisiken	8
4 Technische Daten	8
4.1 Tabelle	8
4.2 Betriebsbedingungen	9
4.3 Typenschild	9
5 Transport, Verpackung, Lagerung	9
5.1 Anlieferung und Transport	9
5.2 Verpackung	10
5.3 Lagerung	10
6 Gerätebeschreibung	11
6.1 Maschine	11
6.2 Zubehör	11
7 Aufstellen und Anschluss	11
7.1 Anforderungen an den Aufstellort	11
7.2 Aufstellen der Abricht- und Dickenhobelmaschine	11
7.3 Elektrischer Anschluss	12
7.4 Anschluss Absaugung	12
8 Einstellungen und Funktionen	12
8.1 Einstellen der Spanabnahme	13
8.2 Einstellen des Hobelmesserschutzes	13
8.3 Umbau Abrichthobel- zur Dickenhobelfunktion	13
8.4 Höheneinstellung Dickenhobeltisch	13
8.5 Umbau Dickenhobel- zur Abrichthobelfunktion	14
8.6 Einstellung der Hobelmesser	14
9 Betrieb der Abricht- und Dickenhobelmaschine	15
9.1 Maschine einschalten	15
9.2 Arbeitsprozess	15
9.3 Abrichten	16
9.4 Anwendungen des Abrichthobels	17
9.5 Abschrägen	17
9.6 Dickenhobeln	17
10 Pflege, Wartung und Instandsetzung/ Reparatur	19
10.1 Pflege nach Arbeitsende	19
10.2 Wartung und Instandsetzung/ Reparatur	20
11 Behebung mechanischer und elektrischer Störungen	22
12 Störungstabellen	23
12.1 Störungstabelle Abrichter	23
13 Störungstabelle Hobelmaschine	24
14 Entsorgung, Wiederverwertung von Altgeräten	25
14.1 Außer Betrieb nehmen	25
14.2 Entsorgung von Elektrischen Geräten	25
14.3 Entsorgung von Schmierstoffen	25
14.4 Entsorgung über kommunale Sammelstellen	25
15 Ersatzteile	26
15.1 Ersatzteilbestellung	26
15.2 Ersatzteilzeichnungen ADH 31-4C & ADH 41-4C	27
16 Elektroschaltplan ADH 31-4C & ADH 41-4C	30
17 EU-Konformitätserklärung	31

1 Einführung

Mit dem Kauf der HOLZSTAR Abricht- und Dickenhobelmaschine haben Sie eine gute Wahl getroffen.

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme aufmerksam die Betriebsanleitung.

Diese ist ein wichtiger Bestandteil und ist in der Nähe der Maschine und für jeden Nutzer zugänglich aufzubewahren.

Die Betriebsanleitung informiert Sie über die sachgerechte Inbetriebnahme, den bestimmungsgemäßen Einsatz sowie über die sichere und effiziente Bedienung und Wartung der Abricht- und Dickenhobelmaschine.

Beachten Sie darüber hinaus die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich der Abricht- und Dickenhobelmaschine.

1.1 Urheberrecht

Die Inhalte dieser Anleitung sind urheberrechtlich geschützt und alleiniges Eigentum der Firma Stürmer Maschinen GmbH. Ihre Verwendung ist im Rahmen der Nutzung der Abricht- und Dickenhobelmaschine 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.

1.2 Kundenservice

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

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

Reparatur-Service:

Fax: 0049 (0)951 96555-111
E-Mail: service@stuermer-maschinen.de
Internet: www.holzstar.de

Ersatzteil-Bestellung:

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

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

1.3 Haftungsbeschränkung

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

In folgenden Fällen übernimmt der Hersteller für Schäden keine Haftung:

- Nichtbeachtung dieser Anleitung
- 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.

2 Sicherheit

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

2.1 Symbolerklärung

Sicherheitshinweise

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

**GEFAHR!**

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

WARNUNG!

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

VORSICHT!

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

ACHTUNG!

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

**HINWEIS!**

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

Tipps und Empfehlungen**Tipps und Empfehlungen**

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

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

2.2 Verantwortung des Betreibers

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

Pflichten des Betreibers:

Wird die Maschine im gewerblichen Bereich eingesetzt, unterliegt der Betreiber der Maschine den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit. Deshalb müssen die Sicherheitsanweisungen in dieser Betriebsanleitung wie auch die für den

Einsatzbereich der Maschine gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden. Dabei gilt insbesondere folgendes:

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

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

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

2.3 Qualifikation des Personals

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

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

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

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

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

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

Bediener:

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

Elektrofachkraft:

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

Fachpersonal:

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

Hersteller:

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

2.4 Persönliche Schutzausrüstung

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

Im folgenden Abschnitt wird die Persönliche Schutzausrüstung erläutert:



Gehörschutz

Der Gehörschutz trägt dazu bei, das Gehör vor gesundheitsschädlichem Lärm und anderen lauten Geräuschen zu schützen.



Schutzbrille

Die Schutzbrille dient zum Schutz der Augen vor umherfliegenden Teilen.



Atemschutzmaske

Die Atemschutzmaske dient zum Schutz der Atemwege vor Holzspänen und Holzstaub.



Geeignete Schutzhandschuhe

Die Schutzhandschuhe dienen zum Schutz der Hände vor scharfkantigen Bauteilen, sowie vor Reibung, Abschürfungen oder tieferen Verletzungen.



Sicherheitsschuhe

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



Arbeitsschutzkleidung

Arbeitsschutzkleidung ist eng anliegende Arbeitskleidung, ohne abstehende Teile, mit geringer Reißfestigkeit.

2.5 Sicherheitskennzeichnungen an der Abricht- und Dickenhobelmaschine

An der Abricht- und Dickenhobelmaschine sind folgende Sicherheitskennzeichnungen angebracht



Abb. 1: Sicherheitskennzeichnungen

Die an der Maschine angebrachten Sicherheitskennzeichnungen dürfen nicht entfernt werden. Beschädigte oder fehlende Sicherheitskennzeichnungen können zu Fehlhandlungen, Personen- und Sachschäden führen. Sie sind umgehend zu ersetzen. Sind die Sicherheitskennzeichnungen nicht auf den ersten Blick erkenntlich und begreifbar, ist die Maschine außer Betrieb zu nehmen, bis neue Sicherheitskennzeichnungen angebracht worden sind.

2.6 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.

2.7 Sicherheitseinrichtungen

Unterspannungsauslösung

Bei elektrischem Spannungsausfall wird ein Unterspannungsrelais ausgelöst. Dadurch wird verhindert, dass der Abricht-Dickenhobel von allein wieder anläuft, sobald elektrische Spannung wieder vorhanden ist. Zum Wiedereinschalten muss die Maschine erneut eingeschaltet werden.

Überlastungsschutz

Der Abricht-Dickenhobel besitzt einen eingebauten Überlastungsschutz. Der Überlastungsschutz schaltet den Abricht-Dickenhobel ab, wenn sich der Motor zu stark erwärmt hat. Um die Maschine wieder einzuschalten:

- Motor etwa zehn Minuten abkühlen lassen.
- Maschine erneut einschalten

Abschaltung bei Öffnen

Ein Mikroschalter schaltet beim Öffnen des Tisches die Maschine aus.

Ein Mikroschalter schaltet beim Öffnen des Spanfängers die Maschine bei der Betriebsart "Dickenhobeln" aus.

Die Maschine kann nicht starten, wenn die Tische der Abrichtmaschine und der Spanfänger beim Betrieb der Abricht- Dickenhobelmaschine nicht geschlossen sind.

Spanfänger

Dient zum Sammeln von Staub und Spänen und hat ein Zwischenstück zur Befestigung an die Absauganlage. Der Spanfänger verdeckt die Messerwelle beim Betrieb als Dickenhobelmaschine und vermeidet den Zugang zur Messerwelle unterhalb der Tische beim Betrieb als Abrichtmaschine. Der Spanfänger kann in den beiden Stellungen befestigt werden - für die Abrichtmaschine und für die Dickenhobelmaschine.

Trennvorrichtungen

Trennvorrichtungen zwischen der Messerwelle und der Zuführrolle (bzw. Abführrolle); dienen zum Vermeiden der Berührung und des Zugangs zur Messerwelle unterhalb der Tische der Abrichtmaschine.

Elektrische Bremse

Elektrische Bremse zum dynamischen Bremsen des Motors. Gewährleistet Bremsen der Maschine in weniger als 10 Sekunden nach dem Ausschalten des Motors.

2.8 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Die Abricht- und Dickenhobelmaschine darf nur von Personen bedient und gewartet werden, die diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Der Bediener muss ausreichend in Anwendung, Einstellung und Bedienung geschult sein.
- Schalten Sie die Maschine erst unmittelbar vor Beginn der Bearbeitung an. Lassen Sie die betriebsbereite Maschine nicht unbeaufsichtigt.
- Öffnen Sie niemals die Schutzabdeckungen während die Abricht- und Dickenhobelmaschine in Betrieb ist.
- Halten Sie den Arbeitsplatz und den Fußboden im Umkreis der Abricht- und Dickenhobelmaschine von jeglichen Gegenständen frei, die Ihre Standsicherheit gefährden bzw. eine Stolpergefahr darstellen. Halten Sie Ordnung am Arbeitsplatz. Unordnung kann Unfälle zur Folge haben.
- Kontrollieren Sie vor und während der Arbeit den Gefahrenbereich dahingehend, dass sich keine unbefugten Personen darin aufhalten.
- Tauschen Sie ein beschädigtes Netzkabel sofort aus.

- Achten Sie beim Verlegen des Netzkabels darauf, dass es nicht gequetscht, verbogen und nicht nass wird.
- Schützen Sie die Maschine vor Nässe und Feuchtigkeit, um eine elektrische Gefährdung zu vermeiden.
- Benutzen Sie die Maschine nicht in der Nähe von brennbaren Gasen, Flüssigkeiten und Feststoffen. Durch eventuellen Funkenflug besteht Explosions- bzw. Brandgefahr.
- Benutzen Sie die Maschine nur in trockenen Räumen bzw. in trockener Umgebung und sorgen Sie für einen ausreichend beleuchteten Arbeitsbereich.
- Sicherstellen, dass ein Absaugschlauch an die Absauganlage und Maschine angeschlossen ist bevor Sie sie in Betrieb nehmen.
- Betreiben Sie die Maschine nur mit vollständig und korrekt angebrachten Sicherheitseinrichtungen und verändern Sie nichts an der Maschine.
- Bei Arbeiten mit der Abricht- und Dickenhobelmaschine ist immer ein Gehörschutz zu tragen. Das Tragen von loser Kleidung (Krawatten, Schals, offene Jacken und nicht eng anliegende Kleidungsstücke) ist verboten. Bei langen Haaren ist ein Haarnetz zu tragen.
- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.
- Lassen Sie die Maschine zum Schutz gegen einen Stromschlag nur durch eine Elektrofachkraft an einen geeigneten und abgesicherten Stromanschluss anklammern.
- Schützen Sie das Netzanschlusskabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.

2.9 Maschinenspezifische Sicherheitsmaßnahmen

- Vor dem Betrieb alle Werkstücke auf Fremdkörper wie z.B. Nägel und Schrauben untersuchen.
- Verwenden Sie bei der Handhabung schwerer oder sperriger Werkstücke geeignete Abstützungen, z.B. Rollenböcke (Zusatzausstattung).
- Benutzen Sie einen Schieblock bzw. ein Schiebeh Holz beim Abrichten von kleinen Werkstücken.
- Verwenden Sie beim Hobeln von schmalen Werkstücken zusätzliche Abstützungen wie z.B. eine horizontale Spannvorrichtung.
- Stellen Sie den Abricht-/Dickenhobelschutz immer auf die Werkstückbreite ein. Der nicht benutzte Teil des Messerwelle muss abgedeckt werden.
- Verwenden Sie keine Hobelmesser, die Risse aufweisen oder deren Form verändert ist.
- Zum Wechseln der Hobelmesser Handschuhe tragen.

- Überprüfen Sie vor dem Einschalten, dass alle Reparatur- und Einstellwerkzeuge entfernt wurden.
- Vor jeder Wartung und Reparatur muss die Abricht- und Dickenhobelmaschine gegen Inbetriebnahme gesichert werden.
- 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.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Abricht- und Dickenhobelmaschine dient zum Abrichten und Hobeln von Brettern und Leisten aus Massivholz oder ähnlichen Holz-Werkstoffen, z.B. Holzfaserflächen, Platten aus Holzteilen, Spanplatten, Sperrholz, laminierte und nicht laminierte Holzoberflächen mit rechteckigem oder quadratischem Querschnitt.

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

Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgbrauch.

Mögliche Fehlanwendungen können sein:

- Einsatz der Abricht- und Dickenhobelmaschine zur Bearbeitung von nicht vorgesehenen Materialien (z.B. die Bearbeitung von Metall, Kunststoff).
- Nutzung der Abricht- und Dickenhobelmaschine mit Parametern, die nicht für die Bearbeitung von Holz zulässig sind.
- Zweckentfremdung der Abricht- und Dickenhobelmaschine
- Betreiben der Abricht- und Dickenhobelmaschine ohne die funktionierenden, vorgesehenen Schutzvorrichtungen.
- Überbrücken oder Verändern der Schutzvorrichtungen.
- Nichtbeachtung der Wartungsvorschriften.
- Nichtbeachtung von Abnutzungs- und Beschädigungsspuren.
- Servicearbeiten durch ungeschultes oder nicht autorisiertes Personal.
- Nutzung der Arbeitsfläche als Ablage für Gegenstände.
- Wartungsarbeiten an einer ungesicherten Maschine.

- Bearbeiten von nicht oder ungenügend fixierten Materialien.
- Bewusstes oder leichtsinniges Hantieren an der Abricht- und Dickenhobelmaschine während des Betriebs.
- Einbau von Ersatzteilen und Verwendung von Zubehör und Betriebsmitteln, die nicht vom Hersteller genehmigt sind.
- Bearbeiten von mehreren Werkstücken gleichzeitig in einem Arbeitsschritt.
- Bearbeiten von über- oder unterdimensionierten Werkstücken.
- Modifizierungen an der Maschine oder die Verwendung von modifizierten Werkzeugsystemen.
- Betreiben der Abricht- und Dickenhobelmaschine, wenn die Bedienungsanleitung nicht vollständig gelesen und verstanden wurde.

Fehlgebrauch der Abricht- und Dickenhobelmaschine kann zu gefährlichen Situationen führen.

Bei konstruktiven und technischen Änderungen an der Abricht- und Dickenhobelmaschine übernimmt die Firma Stürmer Maschinen GmbH keine Haftung.

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

3.1 Restrisiken

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

- Gehörschäden bei längerem Arbeiten an der Maschine bei schadhaftem Gehörschutz
- Gefahr durch Einatmen von Holzstaub (ggf. ist eine Absauganlage entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen zu verwenden.)
- Verletzungsgefahr für die oberen Gliedmaßen (z.B. Hände, Finger) durch die rotierende Messerwelle
- Hitzeentwicklung an Bauteilen kann zu Verbrennungen und anderen Verletzungen führen.
- Verletzungsgefahr durch zurückgeschleuderte oder umherfliegende Werkstückteile.

4 Technische Daten

4.1 Tabelle

Modell	ADH 31-4 C	ADH 41-4 C
Länge	1605 mm	1680 mm
Breite / Tiefe	630 mm	730 mm
Höhe	860 mm	860 mm
Gewicht	292 kg	334 kg
Anschlussspannung	400 V	400 V
Länge Abrichttisch	1560 mm	1640 mm
Breite Abrichttisch	320 mm	420 mm
Arbeitshöhe	855 mm	855 mm
Spanabnahme max. Abrichte	3 mm	3 mm
Dickentisch Länge	750 mm	750 mm
Dickentisch Breite	307 mm	408 mm
Arbeitshöhe Dicke min.	5 mm	5 mm
Arbeitshöhe Dicke max.	220 mm	220 mm
Spanabnahme max. Dicke	5 mm	5 mm
Vorschubgeschwindigkeit	6,5 m/min	6,5 m/min
Hobelwellentyp	Streifenhobel-messerwelle	Streifenhobel-messerwelle
Ø Hobelwelle	95 mm	95 mm
Anzahl Hobelmesser	4	4
Hobelwellendrehzahl	4000 min ⁻¹	4000 min ⁻¹
Hobelbreite max.	310 mm	410 mm
Ø Absaugstutzen Dicke	100 mm	100 mm
Ø Absaugstutzen Abrichte	100 mm	100 mm
Schalldruckpegel Lp	85 dB	85 dB
Schalleistungspegel Lw	89 dB	89 dB
Aufnahmeleistung	3 kW	3 kW
Abgabeleistung	2,2 kW	2,2 kW

4.2 Betriebsbedingungen

relative Luftfeuchtigkeit	30% bis 95%
Temperaturbereich Betrieb	+5°C bis +40°C
max. Höhe ü. Meeresspiegel	1000 m

Die Maschine ist nicht für den Betrieb im Freien sowie unter explosionsgefährdeten Bedingungen bestimmt.

4.3 Typenschild



Abb. 2: Typenschild ADH 31-4 C

5 Transport, Verpackung, Lagerung

5.1 Anlieferung und Transport

Anlieferung

Überprüfen Sie die Abricht- und Dickenhobelmaschine nach Anlieferung auf sichtbare Transportschäden. Sollten Sie Schäden an der Abricht- und Dickenhobelmaschine entdecken, melden Sie diese unverzüglich dem Transportunternehmen beziehungsweise dem Händler.

Die Maschine wird komplett montiert geliefert. Beim Transport der Maschine sind zertifizierte Hebezeuge und zu verwenden. Zum Heben wird ein Stahldrahtseil mit min. 5mm Durchmesser empfohlen

Transport

Unsachgemäßes Transportieren ist unfallträchtig und kann Schäden oder Funktionsstörungen an der Maschine 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.



WARNUNG!

Schwerste bis tödliche Verletzungen durch Umfallen und Herunterfallen von Maschinenteilen vom Gabelstapler, Hubwagen oder Transportfahrzeug. Beachten Sie die Anweisungen und Angaben auf der Transportkiste.

Beachten Sie das Gesamtgewicht der Maschine. Das Gewicht der Maschine ist in den "Technischen Daten" der Maschine angegeben. Im ausgepackten Zustand der Maschine kann das Gewicht der Maschine auch am Typenschild gelesen werden.

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



WARNUNG!

Schwerste bis tödliche Verletzungen durch beschädigte oder nicht ausreichend tragfähige Hebezeuge und Lastanschlagmittel, die unter Last reißen. Prüfen Sie die Hebezeuge und Lastanschlagmittel auf ausreichende Tragfähigkeit und einwandfreien Zustand.

Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften der für Ihre Firma zuständigen Berufsgenossenschaft oder anderer Aufsichtsbehörden. Befestigen Sie die Lasten sorgfältig.

Allgemeine Gefahren beim innerbetrieblichen Transport



WARNUNG KIPPGEFAHR

Die Maschine darf ungesichert maximal 2cm angehoben werden.

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

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

Maschinen dürfen nur von autorisierten und qualifizierten Personen transportiert werden. 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, Unebenheiten und Störstellen zum Zeitpunkt des Transports durch andere Mitarbeiter führt zu erheblichen Gefahren.

Eine sorgfältige Planung des innerbetrieblichen Transports ist daher unumgänglich.

Transport mit einem Gabelstapler/Hubwagen:

Zum Versand wird das in einem Karton verpackte Gerät auf einer Palette geliefert, so dass es mit einem Gabelstapler bzw. einem Hubwagen transportiert werden kann.



WARNUNG!

Stellen Sie sicher, dass beim Anheben und Transportieren keine Personen im Gefahrenbereich sind, die durch Herabstürzen oder Kippen der Maschine verletzt werden könnten!



HINWEIS!

Während dem Transport muss die Maschine durch entsprechende Mittel vor übermäßigen Vibrationen und Feuchtigkeit geschützt werden.

Transport mit Kran

Der Kran muss auf ausreichende Tragfähigkeit geprüft sein.

Die Seile werden an den Kranhaken angehängt.

Die Seile werden dann an den für den Krantransport verstärkten Bereichen der Abricht-Dickenhobelmaschine befestigt, und die Maschine anschließend mit dem Kran gehoben. Achten Sie darauf, dass der Schwerpunkt der Maschine berücksichtigt wird.

Die Seile gut ausrichten; wenn nötig den Kran etwas bewegen um senkrechtes und stabiles Heben zu gewährleisten.

Achten Sie darauf, dass sich die Maschine nicht neigt. Das Heben der Maschine muss langsam ohne Stöße und Schaukeln vorgehen.

Die Maschine mit dem Kran auf den gewählten Platz abstellen.



HINWEIS!

Die Maschine darf nicht an den Arbeitstischen angehoben werden.

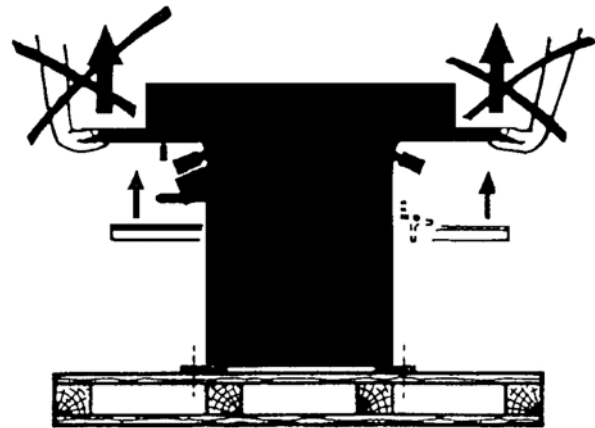


Abb. 3: Verbotenes Anheben am Arbeitstisch

5.2 Verpackung

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien und Packhilfsmittel der Abricht- und Dickenhobelmaschine 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.

5.3 Lagerung

Die Abricht- und Dickenhobelmaschine gründlich gesäubert in einer trockenen, sauberen und frostfreien Umgebung lagern.

Decken Sie die Maschine mit einer Schutzplane ab und achten Sie darauf, dass die Maschine nicht von unbefugten in Betrieb gesetzt werden kann.

Umgebungstemperaturbereich: -25 °C bis +55 °C.

6 Gerätebeschreibung

6.1 Maschine

Abbildungen in dieser Betriebsanleitung können vom Original abweichen.



Abb. 4: Abricht- und Dickenhobelmaschine ADH 31-4 C

- 1 Hobelmesserschutz
- 2 Abrichttisch, aufgabeseitig
- 3 Hebel Höhenverstellung / Spanabnahme Abrichttisch
- 4 Tischneigungsgriff
- 5 Hobelwelle
- 6 Maschinengestell mit Antriebsmotor
- 7 Höhenverstellung für Dickenhobeltisch
- 8 Klemmhebel Abrichttisch
- 9 EIN- und AUS-Schalter
- 10 Absaughaube mit Absaugstutzen
- 11 Anschlag Abrichttisch

6.2 Zubehör

- Ersatzhobelmesser (4 Stk.) für ADH 31-4C
Artikelnummer: 5914003
- Ersatzhobelmesser (4 Stk.) für ADH 41-4C
Artikelnummer: 5914004
- Langlochbohreleinrichtung für ADH 31 & 41-4C
Artikelnummer: 5914005

7 Aufstellen und Anschluss

7.1 Anforderungen an den Aufstellort

Der Aufstellungsort sollte folgende Kriterien erfüllen:

- Der Untergrund muss eben, fest und schwingungsfrei sein.
- Der Untergrund darf keine Schmiermittel durchlassen.
- Der Aufstell- bzw. Arbeitsraum muss trocken und gut belüftet sein.
- Es muss ausreichend Platz für das Bedienpersonal, für den Materialtransport sowie für Einstell- und Wartungsarbeiten vorhanden sein (s. Aufstellplan).
- Der Aufstellungsort muss über eine ausreichende Beleuchtung (siehe Arbeitsstättenverordnung und DIN EN 12464) verfügen.
- Es muss eine Absaugvorrichtung vorhanden sein mit für die Maschine ausreichender Dimensionierung.

7.2 Aufstellen der Abricht- und Dickenhobelmaschine



VORSICHT!

Das Gewicht der Maschine beachten!
Die Maschine darf nur von zwei Personen gemeinsam aufgestellt werden.
Hilfsmittel entsprechend auf ausreichende Dimensionierung und Tragfähigkeit überprüfen.



ACHTUNG!

Um genügend Stabilität der Maschine zu gewährleisten, sollte sie am Untergrund festgeschraubt werden.

Die unlackierten Teile der Maschine werden mit einem werkseitig aufgetragenen, ultrafeinen Ölfilm geschützt. Es ist nicht notwendig, diese vor den Gebrauch der Maschine zu entfernen. Sie können ihn jedoch auf Wunsch mit einem mit Spiritus getränkten Tuch entfernen. Dabei keine Nitrolösungsmittel und in keinem Fall Wasser verwenden.

7.3 Elektrischer Anschluss



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr. Eingeschaltete elektrische Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen und zu schwersten Verletzungen führen. Alle Arbeiten an der Elektro-Installation dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.

Setzen Sie den Abricht-Dickenhobel nur in trockener Umgebung ein. Betreiben Sie den Abricht-Dickenhobel nur mit einer Stromversorgung, die nachfolgende Anforderungen erfüllt:

- die Netzspannung und die Stromfrequenz der Stromversorgung muss den Angaben auf dem Typenschild entsprechen.
- Absicherung mit einem Fehlerstromschutzschalter (FI-Schutzschalter).
- Verwendung einer Schutzkontaktsteckdose (Vorschriftsmäßig geerdete Steckdose).
- Verlegen Sie das Netzkabel so, daß es beim Arbeiten nicht stört und nicht beschädigt werden kann.
- Schützen Sie das Netzkabel vor Hitze, aggressiven Flüssigkeiten und scharfen Kanten.
- Stellen Sie nach dem elektrischen Anschluss sicher, dass sich der Messerkopf in die richtige Richtung bewegt. Sollte dies nicht der Fall sein kehren Sie die zwei Phasendrähte am Versorgungseingang um.

Motordrehrichtung prüfen

Nach dem Elektrischen Anschluss prüfen, ob die Drehrichtung der Spindel der auf dem Schild angegebenen Richtung entspricht. Bei falscher Drehrichtung müssen die Anschlüsse der Phasenleitungen ausgetauscht werden.

Bei Ausrüstung mit einem Phasenwender:

Die Scheibe im Stecker mit einem Schraubenzieher hinein drücken und um 180° drehen.



Abb. 5: Motor-Drehrichtung ändern



ACHTUNG!

Die Maschine bietet durch die gegenläufige Drehung der Messerwelle eine Verletzungsgefahr. Schalten Sie die Maschine nur kurz ein, um die richtige Drehrichtung herauszufinden (wenn möglich ohne Werkstück).

Elektrische Bremse

Wenn die Bremse nicht richtig funktioniert, ist es verboten, mit der Maschine zu arbeiten.

7.4 Anschluss Absaugung

Die Maschine muss während des Betriebes an eine Absauganlage angeschlossen sein. Dieses Absauggerät muss einen Luftstrom von mindestens 20 Metern pro Sekunde gewährleisten. Ein flexibler Absaugschlauch mit einem Durchmesser von 100 mm wird zum Anschluss verwendet.

Abrichten - das Absaugrohr wird im Bereich des Dickentisches unter dem Hobeltisch platziert.

Dickenhobel - es wird das gleiche Absaugrohr wie beim Hobeln verwendet, jedoch in die obere Position über den Hobeltisch gedreht.



ACHTUNG!

Absaugschläuche müssen schwer entflammbar und elektrisch leitend sein!

8 Einstellungen und Funktionen



ACHTUNG!

Unsachgemäße Einstellarbeiten können zu schwerwiegenden Verletzungen und Sachschäden führen. Diese Arbeiten dürfen daher nur durch Fachpersonal die mit der Maschine vertraut sind ausgeführt werden.



ACHTUNG!

Vor Beginn der Arbeiten muss die Maschine ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert sein.

8.1 Einstellen der Spanabnahme

Die Spanabnahme kann seitlich am Hebel (1, Abb.6) eingestellt und auf der Skala abgelesen werden. Lockern Sie die Klemmschraube (2, Abb.6) um den Hebel nach Oben bzw. Unten verschieben zu können.

Achten Sie bei der Einstellung der Spanabnahme auf Faktoren wie z.B. die Holzart.

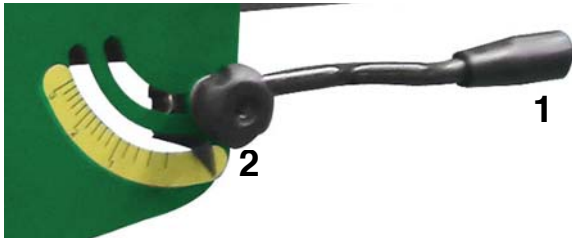


Abb. 6: Einstellen der Spanabnahme

8.2 Einstellen des Hobelmesserschutzes

Bei richtiger Positionierung des Hobelesserschutzes wird die Hobelwelle beim Abrichten abgedeckt.

Die Höhe des Messerschutzes kann mit Hilfe der Stell-schraube (1, Abb.7) eingestellt werden. Zum Abdecken der Hobelwelle kann die Schutzschiene (3, Abb.7) durch lockern der Klemmschraube (4, Abb.7) eingestellt werden.



Abb. 7: Höheneinstellung Dickenhobeltisch

8.3 Umbau von der Abrichthobel- zur Dickenhobelfunktion



ACHTUNG!

Vor dem Umstellen vom Betrieb als Abrichthobelmaschine auf den Betrieb als Dickenhobelmaschine muss die Maschine am EIN-/AUS-Schalter abgeschaltet werden.

Schritt 1: Schieben Sie den Werkstückanschlag am Abrichttisch ganz nach hinten und lösen Sie beide Tischverriegelungen (1; Abb.8), mit Hilfe der Klemmen seitlich des Tisches.



Abb. 8: Umbau zur Dickenhobelfunktion

Schritt 2: Schwenken Sie den Abrichttisch mit Hilfe der beiden Griffe nach hinten.

Der Tisch ist sehr schwer. Vorsicht beim Anheben. Mangelnde Sorgfalt kann zu schweren Verletzungen führen.

Der Riegel (1, Abb.9) muss eingerastet sein, damit der Tisch nicht versehentlich nach vorne fällt.



Abb. 9: Umbau zur Dickenhobelfunktion

Schritt 3: Positionieren Sie die Staubabsaugung (2, Abb. 9) nach rechts. Verwenden Sie äußerste Vorsicht, um Kontakt mit den Messern des Schneidkopfs zu vermeiden.



HINWEIS!

Möglicherweise muss der Dickenhobeltisch abgesenkt werden, um Platz für die Positionierung der Staubabsaugung zu schaffen.

8.4 Höheneinstellung Dickenhobeltisch

Schritt 1: Schalten Sie die Maschine aus.

Schritt 2: Lösen Sie den Klemmhebel (1, Abb.10) und drehen Sie mit Hilfe des Handrads (2, Abb.10) den Dickenhobeltisch auf die gewünschte Höhe.

Schritt 3: Ziehen Sie den Klemmhebel (1, Abb.10) wieder fest.

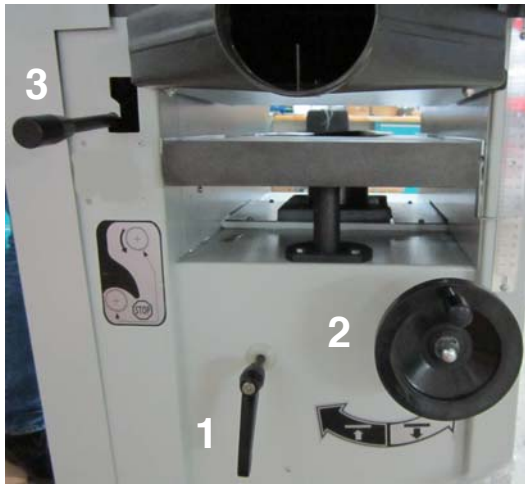


Abb. 10: Höheneinstellung Dickenhobeltisch

8.5 Umbau von der Dickenhobel- zur Abrichthobelfunktion

Schritt 1: Schalten Sie die Maschine aus.

Schritt 2: Lösen Sie den Klemmhebel (1, Abb.8) und drehen Sie mit Hilfe des Handrads (2, Abb.10) den Dickenhobeltisch mindestens 200 mm unterhalb der Messerhobelwelle.

Schritt 3: Schwenken Sie die Staubabsaugung (2, Abb. 9) nach links. Verwenden Sie äußerste Vorsicht, um Kontakt mit den Messern des Schneidkopfs zu vermeiden.

Schritt 4: Lösen Sie den Riegel (1, Abb.9) und senken Sie den Tisch langsam ab.

Schritt 5: Verriegeln Sie die beiden Klemmhebel (1,Abb.8) seitlich der Maschine um den Arbeitstisch sicher zu fixieren.



HINWEIS!

Achten Sie darauf, dass der Sicherheitsendschalter betätigt ist da sonst ein Einschalten der Maschine nicht möglich ist.

8.6 Einstellung der Hobelmesser



Geeignete Schutzhandschuhe tragen!

Schritt 1: Trennen Sie das Gerät von der Stromquelle und Entfernen Sie den Messerkopfschutz.

Schritt 2: Lösen Sie die Schrauben (4, Abb.11). Durch die Kraft der Feder (1, Abb.11) wird das Messer (2, Abb.11) automatisch herausgedrückt.

Schritt 3: Entnehmen Sie die Messer und reinigen Sie die Auflagefläche.

Schritt 4: Setzen Sie das neue Messer mit den fünf Schrauben (4, Abb.11) so ein, dass seine Oberfläche über der Messerwelle maximal 1,1 mm beträgt. Der Hersteller empfiehlt eine Höhe von 0,7 bis 0,8 mm

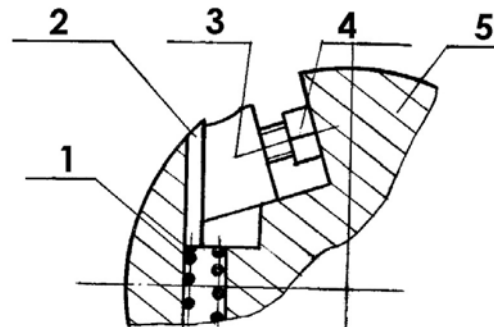


Abb. 11: Messer wechseln

Schritt 5: Ziehen Sie die Schrauben fest an.

Schritt 6: Nachdem alle oben genannten Schritte abgeschlossen sind, prüfen Sie, ob alle fünf Schrauben richtig sitzen und alle Schutzabdeckungen befestigen sind.



ACHTUNG!

Verwenden Sie keine Messer mit einer Breite unter 17mm.

9 Betrieb der Abricht- und Dickenhobelmaschine



WARNUNG!

Lebensgefahr!

Es besteht für den Bediener und weitere Personen Lebensgefahr, wenn sich diese nicht an folgende Regeln halten.

- Die Abricht- und Dickenhobelmaschine darf nur von einer eingewiesenen und erfahrenen Person bedient werden.
- Der Bediener darf nicht arbeiten, wenn er unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten steht.
- Trennen Sie das Gerät von der Stromquelle, bevor Sie Einstellungen vornehmen.
- Der Bediener darf nicht arbeiten, wenn er übermüdet ist oder unter konzentrationsstörenden Krankheiten leidet.
- Die Abricht- und Dickenhobelmaschine darf nur von einer Person bedient werden. Weitere Personen müssen sich während der Bedienung vom Arbeitsbereich fernhalten.



VORSICHT!

Gesundheitsgefahr!

Holzstaub und -Späne können beim Einatmen die Lunge schädigen. Die Maschine darf nur mit einer geeigneten Absauganlage betrieben werden.



Gehörschutz tragen!



Staubschutzmaske tragen!



Sicherheitsschuhe tragen!



Arbeitsschutzkleidung tragen!



Schutzbrille tragen!

9.1 Maschine einschalten

Schritt 1: Stecken Sie den Netzkabel in die Steckdose, sobald ein ordnungsgemäß dimensionierter Stecker angeschlossen ist.

Schritt 2: Drücken Sie zum Starten die grüne Einschalttaste (Abb. 12).

Schritt 3: Drücken Sie die rote Aus-Taste (Abb. 12), um die Maschine zu stoppen.



Abb. 12: Bedienelemente START- und STOP-Taste

9.2 Arbeitsprozess

Korrekte Arbeitsposition

Der Bediener muss versetzt zum Einlaufftisch stehen.

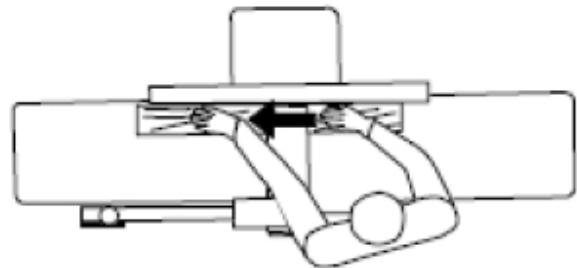


Abb. 13: Versatzstellung des Bedieners zum Einlaufftisch

Schritt 1: Zu Beginn des Schnittes hält die linke Hand das Werkstück fest gegen den Zustelltisch und den Anschlag, während die rechte Hand das Werkstück in einer geschmeidigen, gleichmäßigen Bewegung zum Schneidkopf hin drückt.

Schritt 2: Nach dem Schnitt ruht die neue Oberfläche fest auf dem Auslaufftisch. Die linke Hand wird auf die Ausgabeseite (Abbildung 13) übertragen und drückt auf diesen Teil des Werkstücks, wobei gleichzeitig der ebene Kontakt mit dem Anschlag aufrechterhalten wird. Die rechte Hand drückt auf das Werkstück in Vorwärtsrichtung. Bevor die rechte Hand den Schneidkopf erreicht, sollte Sie zum Werkstück auf dem Auslaufftisch bewegt werden.

Oberflächenbearbeitung

Der Zweck des Hobelns auf einer Abricht- und Dickenhobelmaschine ist eine plane Oberfläche zu produzieren. Die andere Seite des Werkstücks kann dann auf präzise, endgültige Abmessungen auf einer Dickenhobelmaschine gehobelt werden. Als Ergebnis folgt ein Brett das auf beiden Seiten glatt, plan oder eben ist und auf jeder Seite parallel zur anderen.

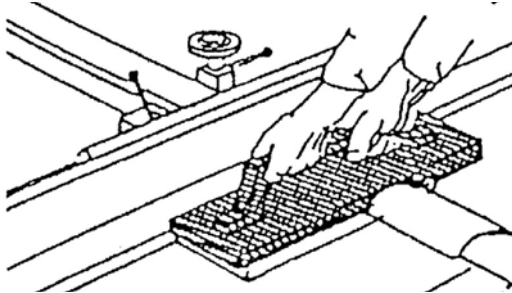


Abb. 14: Versatzstellung des Bedieners zum Einlauftisch

Schritt 1: Wenn das Holz schalenförmig oder gebogen ist, legen Sie die konkave Seite nach unten.

Schritt 2: Nehmen Sie dünne Materialschichten ab, bis die Oberfläche plan ist.

Bearbeiten Sie niemals Teile kürzer als 304 mm oder dünner als 9,5 mm ohne die Verwendung von speziellen Arbeitshalterungen. Niemals Teile dünner als 76 mm ohne Verwendung eines Schiebeblocs bearbeiten.

Es werden Materialschnitte von jeweils etwa 1,5 mm empfohlen, was eine bessere Kontrolle über das Material bei der Oberflächenbearbeitung bewirkt. In mehreren Durchgängen kann dann die gewünschte Tiefe erreicht werden.

Richtung der Maserung

Vermeiden Sie die Materialzuführung in den Abricht- und Dickenhobel gegen die Faserrichtung.

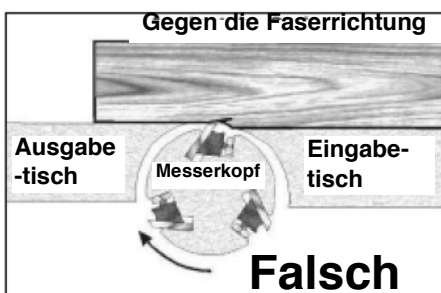


Abb. 15: Bearbeitung gegen die Faserrichtung

Dies kann zu abgebrochenen und zersplitterten Kanten führen. Führen Sie das Material in Faserrichtung zu, um eine glatte Oberfläche zu erhalten, wie in Abbildung 16 gezeigt.

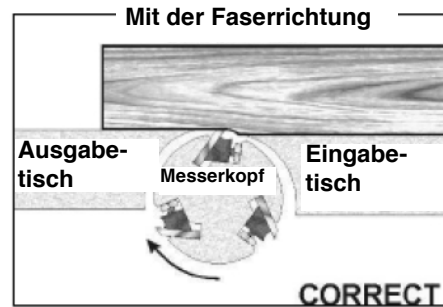


Abb. 16: Bearbeitung in Faserrichtung

9.3 Abrichten

Abrichten (oder Abkanten) ist der Prozess zur Herstellung einer fertigen, flachen Kantenoberfläche, die für Schreinerarbeiten oder Endbearbeitung geeignet ist. Dieser Bearbeitungsschritt ist auch notwendig wenn ein Werkstück auf einer Tischsäge in der Breite getrennt werden soll.

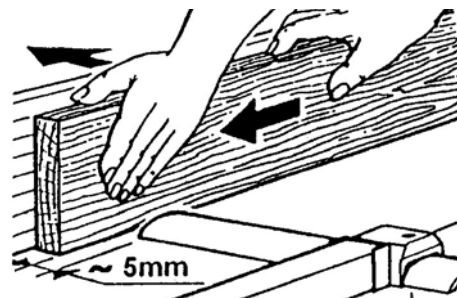


Abb. 17: Anschlag für dünne Bretter

Beim Abrichten von schmalen Stücken ist die Abdeckung der Messerwelle so einzustellen, dass der Abstand zwischen Werkstück und Messerwellenabdeckung max. 5mm beträgt.

Wenn Sie Holz mit einer Breite von mehr als 76 mm abrichten, legen Sie die Finger über die Oberseite des Holzes.

Führen Sie sie über den Anschlagblock zurück, so dass sie im Falle eines Rückschlags als Halt für die Hände dienen.

Positionieren Sie den Anschlagblock (bewegen Sie sich nach vorne), um nur die erforderliche Fläche des Messerkopfes freizulegen.

Wenn das Werkstück doppelt so lang ist wie der Abricht- und Dickenhobel-Einlauf- oder -Auslauftisch, wird eine Unterstützung am Ein- oder Auslauf benötigt.

9.4 Anwendungen des Abrichthobels

Schritt 1: Stellen Sie sicher, dass der Anschlag auf 90 ° eingestellt ist. Überprüfen Sie die Stellung doppelt mit einem Winkelmaß.

Schritt 2: Überprüfen Sie das Werkstück auf einwandfreien Zustand und auf die Maserungsrichtung.

Schritt 3: Wenn das Brett gebogen ist (gekrümmt), legen Sie die konkave Kante nach unten auf den Einlaftisch.

Schritt 4: Stellen Sie den Einlaftisch für einen Schnitt von ca. 1,5 mm ein.

Schritt 5: Drücken Sie das Brett fest gegen den Anschlag und den Tisch, führen Sie das Brett langsam und gleichmäßig über den Schneidkopf zu.

9.5 Abschrägen

Das Abfasen einer Kante ist die gleiche Operation wie das Kantenhobeln, außer dass der Begrenzungsanschlag um einen bestimmten Winkel geneigt ist.

Abschrägevorgang:

Schritt 1: Verwenden Sie ein Fasenmeßgerät um den gewünschten Winkel einzustellen. Stellen Sie den Anschlag auf den gleichen Winkel.

Schritt 2: Überprüfen Sie das Werkstück auf einwandfreien Zustand und Faserrichtung.

Schritt 3: Stellen Sie den Abrichttisch für einen Schnitt von ca. 1,5 mm ein.

Schritt 4: Wenn das Brett gebogen ist (gekrümmt), legen Sie die konkave Kante nach unten auf den Einlaftisch.

Schritt 5: Führen Sie das Material über die Hobelmesser und stellen Sie dabei sicher, dass die Vorderseite des Materials völlig flach gegen den Anschlag gedrückt ist und die Kante festen Kontakt mit dem Einlauf- und Auslaftisch (Abb.18) hat.

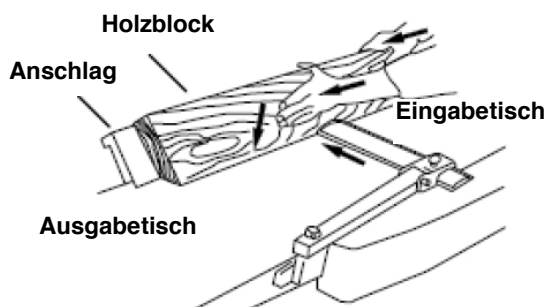


Abb. 18: Abschrägvorgang

9.6 Dickenhobeln



ACHTUNG!

Vor der Bearbeitung am Dickenhobel soll das Werkstück abgerichtet sein.



ACHTUNG!

Bei Werkstücken mit verschiedener Dicke an beiden Enden zuerst das Ende der größeren Dicke zuführen, um kein Verkeilen zu bekommen.

Schnitttiefe

Das Dickenhobeln dient der Erzeugung von Holz mit einer gewünschten Dicke. Dabei wird eine Ebene erzeugt die parallel zur gegenüberliegenden Seite der Holzplatte ist.

Die Brettdicke die der Hobel erzeugen wird, wird angezeigt durch die Skala am Dickenhobeltisch.

Stellen Sie den Hobel mit Hilfe des Meßgeräts auf die gewünschte Dicke ein, die das fertige Werkstück haben soll. Die Schnitttiefe wird eingestellt durch das Anheben oder Senken des Hobeltisches. Die Qualität des Dickenhobelns hängt von der Einschätzung des Bedieners über die geeignete Schnitttiefe ab.

Die geeignete Tiefe des Schnitts ist abhängig von der Breite, Härte, Dämpfung, Faserrichtung und Faserstruktur des Holzes.

Mit dem Handrad den Materialabtrag (Span) auf max. 2,5 mm einstellen.

Das Brett muss mit flachen Schnitten gehobelt werden, bis das Werkstück eine ebene Seite hat. Sobald eine ebene Oberfläche erstellt wurde, drehen Sie das Holz um und bearbeiten Sie die gegenüberliegende Oberfläche, bis sie parallel zur vorher bearbeiteten Oberfläche verläuft.

Hobeln Sie die Seiten abwechselnd, bis die gewünschte Dicke erreicht ist. Wenn die Hälfte des gesamten Schnitts von jeder Seite abgenommen wurde, hat die Platte einen gleichmäßigen Feuchtigkeitsgehalt und eine zusätzliche Trocknung bewirkt keine Verformung.

Je breiter das Werkstück ist, desto geringer sollte die Schnitttiefe sein. Wenn Sie Hartholz hobeln, verwenden Sie dünne Schnitte oder hobeln Sie das Holz in dünnen Schichten. Machen Sie einen Test mit einem Teststück und überprüfen Sie die Dicke. Überprüfen Sie die Genauigkeit des Testschnitts, bevor Sie am zu fertigenden Produkt arbeiten.

Vorsichtsmaßnahmen

Ein Dickenhobel ist eine Präzisions-Holzbearbeitungsmaschine und sollte nur für die Bearbeitung von Qualitätsholz verwendet werden.

Hobeln Sie keine verschmutzten Bretter; Schmutz und kleine Steine sind abrasiv und verschleifen die Klinge.

Entfernen Sie Nägel und Klammern. Verwenden Sie den Hobel nur für Holz.

Hobeln von Ästen im Holz vermeiden. Stark grobkörniges Holz bildet harte Äste aus. Die Äste können sich lösen und die Klingen blockieren.

Jeder Ast, der auf die Hobelmesser trifft, kann gewalt-sam aus der Hobelmaschine ausgeworfen werden, wo-durch ein Verletzungsrisiko für den Bediener entsteht.

Vorbereitung des Arbeitsvorgangs

Ein Dickenhobel funktioniert am besten, wenn das Schnittholz mindestens eine flache Oberfläche aufweist. Verwenden Sie einen Abrichthobel, um eine ebene Fläche zu erstellen.

Verdrehte oder stark verzogene Bretter können den Ho-bel blockieren. Schneiden Sie das Holz in zwei Hälften, um die Größe der Verdrehung zu reduzieren.

Das Werkstück sollte in gleicher Richtung wie die Mase-rung des Holzes in den Hobel eingebracht werden. Manchmal ändert das Holz die Richtung in der Mitte des Bretts. In solchen Fällen schneiden Sie wenn möglich, die Platte in der Mitte, so dass die Faserrichtung stimmt.

Hobeln Sie niemals ein Brett, das weniger als 152 mm-lang ist. Es wird empfohlen, dass Sie beim Hobeln von kurzen Brettern diese aneinander stoßen lassen, um Rückschlag zu vermeiden und Auswurf zu reduzieren.

Bestückung des Dickenhobeltisches

Der Hobel wird mit Hobelmessern geliefert, die im Mes-serkopf montiert sind und mit Einlaufrollen und Auslauf-rollen die auf richtige Höhe eingestellt sind. Der Hobel-vorschub kann mit Hilfe des Hebels (3, Abb.19) eingestellt werden.

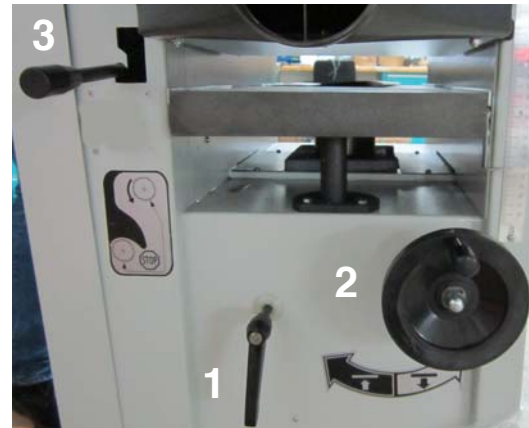


Abb. 19: Höheneinstellung Dickenhobeltisch

Vorbereitung:

Die Vorschubgeschwindigkeit bezieht sich auf die Geschwin-digkeit, mit der das Holz durch den Hobel geführt wird.

Der Bediener ist dafür verantwortlich, das Werkstück so auszurichten, dass es ordnungsgemäß zugeführt wird.

Heben oder senken Sie den Dickenhobeltisch durch Drehen des Handrads (2, Abb.19), um die gewünschte Schnitttiefe zu erzielen. Die Oberfläche, die der Hobel produziert, wird glatter, wenn eine geringere Schnitttiefe verwendet wird. Stellen Sie sich auf die Seite, an der der Griff befestigt ist. Bretter, die länger als 609 mm sind, sollten zusätzliche Unterstützung durch zusätzliche Ma-terialständern haben.

Anwendung des Dickenhobels:

Schritt 1: Positionieren Sie das Werkstück mit der zu ho-belnden Fläche nach oben in Richtung der Messer.

Schritt 2: Schalten Sie die Stromversorgung und die Ho-belmaschine ein.

Schritt 3: Schieben Sie das Werkstück in die Einlaufseite des Dickenhobels, bis die Einzugswalze be-ginnt das Werkstück zu erfassen.

Schritt 4: Lassen Sie das Werkstück los und schalten Sie den Vorschub ein.



HINWEIS!

Drücken oder ziehen Sie nicht am Werkstück. Gehen Sie nach hinten und nehmen Sie das gehobelte Schnittholz in der gleichen Weise heraus, wie Sie es eingeführt haben. Um ein Verletzungsrisiko durch Herausschleudern des Materials zu vermeiden, stel-len Sie sich nicht direkt in Linie vor oder hinter der Abricht- und Dickenhobelmaschine.

Schritt 5: Wiederholen Sie diesen Vorgang für alle Bret-ter, die die gleiche Dicke haben müssen.

10 Pflege, Wartung und Instandsetzung/Reparatur



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr. Eingeschaltete elektrische Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen und zu schwersten Verletzungen führen.

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

10.1 Pflege nach Arbeitsende



VORSICHT!

Gesundheitsgefahr!

Holzstaub und -Späne können beim Einatmen die Lunge schädigen. Beim Entleeren des Auffangbehälters und beim Reinigen der Absaugung Staubschutzmaske tragen.



Geeignete Schutzhandschuhe tragen!



Staubschutzmaske tragen!



HINWEIS!

Für alle Reinigungsarbeiten niemals scharfe Reinigungsmittel verwenden. Dies kann zu Beschädigungen oder Zerstörung des Gerätes führen.

Schritt 1: Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

Schritt 2: Die Absaugvorrichtung entleeren und reinigen.

Schritt 3: Die Maschine von Spänen und Hobelstaub mit Druckluft (Achtung: Schutzbrille und Staubschutzmaske tragen!) und/oder mit einem trockenen Lappen reinigen.

Schritt 4: Alle unlackierten Metalloberflächen mit etwas Antirostspray einsprühen bzw. einölen.

Schritt 5: Die Holzvorschubwalzen zum Dickenhobeln neigen bei harzigen Hölzern oder Pappel zu Verschmutzung. Die Holzvorschubwalzen und die Lagergehäuse regelmäßig reinigen.

Schritt 6: Die Maschine auf Beschädigungen an den Sicherheitsvorrichtungen und am Hobelmesser prüfen. Wenn notwendig, unter Beachtung der Sicherheitshinweise die Reparatur durchführen oder veranlassen.

Schritt 7: Die Maschine regelmäßig prüfen auf:

- Passende Spannung des Antriebsriemens.
- Lockere Schrauben und Muttern.
- Abgenutzte oder beschädigte Schalter.
- Abgenutzte oder beschädigte Hobelmesser.

Schritt 8: Alle 3 Monate, bei täglicher Nutzung monatlich den Antriebsriemen prüfen, bei Abnutzung oder Beschädigung ersetzen.

Schritt 9: Die zylindrische Dickentischführung und das Hubgestell sollten gereinigt und mit einem Gleitmittel beschichtet werden.



HINWEIS!

Die Tischoberfläche sollte regelmäßig mit einem gleitfördernden oder gleitfähigen Produkt, wie z.B. Slibergleit oder Molycote, besprüht werden, um das Gleiten der Werkstücke zu verbessern.

10.1.1 Funktionsprüfung

Vor jedem Einsatz sollte eine Funktionsprüfung durchgeführt werden.

Schritt 1: Der Antriebsriemen muss auf Spannung sein.

Schritt 2: Das Hobelmesser muss sich frei drehen und darf nicht klemmen.

Schritt 3: Anschlussleitung auf Beschädigung überprüfen.

10.1.2 Absaugung

Die Absaugung täglich auf ihre ausreichende Funktion überprüfen. Funktioniert die Absaugung nicht bzw. nur eingeschränkt, muss diese wieder in Stand gesetzt werden. Erst dann darf die Abricht- und Dickenhobelmaschine in Betrieb genommen werden.

10.1.3 Schmierung

Verwenden Sie ein gutes Schmierfett auf den Stahlinstellschrauben, die sich in den Hebe- und Senkmechanismen der Arbeitstische befinden.

Der Elektromotor ist grundsätzlich wartungsfrei (abgedichtete Lager). Die Hobel-/Dickenhobelwellen sind in wartungsfreien, abgedichteten Lagern gelagert.

10.2 Wartung und Instandsetzung/Reparatur

Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen ausschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden.

Sollte die Abricht- und Dickenhobelmaschine nicht ordnungsgemäß funktionieren, wenden Sie sich an einen Fachhändler oder an unseren Kundenservice. Die Kontaktdaten finden Sie im Kapitel 1.2 Kundenservice.

Sämtliche Schutz- und Sicherheitseinrichtungen müssen nach abgeschlossener Reparatur- und Wartungsarbeiten sofort wieder montiert werden.

Lesen Sie die Bedienungsanleitung bezüglich der Wartung sorgfältig und vollständig durch:

- Halten Sie bei Wartungsarbeiten Ihre Finger in Abstand zu Riemen und Riemenscheiben.
- Beim Ersetzen von elektrischen Teilen Schalten Sie die Maschine am HAUPT-Schalter aus und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose. Defekte Teile sollten nur durch Originalersatzteile ersetzt werden.
- Sicherheitseinrichtungen wie Abdeckungen, Endschalter nicht entfernen oder blockieren.
- Schalten Sie die Maschine erst ein, wenn alle Abdeckungen die zu Wartungszwecken entfernt wurden wieder an ihren Plätzen sind.
- Halten Sie den Wartungsbereich einschließlich des Arbeitsplatzes immer sauber.
- Wartungsarbeiten müssen von qualifiziertem Personal gemäß den vom Maschinenhersteller ausgestellten Anweisungen ausgeführt werden.
- Für den Ersatz von Teilen oder Werkzeugen nur Originalersatzteile verwenden.
- Verwenden Sie nur spezifizierte Schmieröle und Fette.
- Wenn der Riemen in dem Riemensatz abgenutzt ist, ersetzen Sie den Riemen.
- Verwenden Sie keine Druckluft, um die Maschine zu reinigen oder Späne zu entfernen.

Pflege der Hobelmesser

Klingen sind extrem scharf! Seien Sie vorsichtig beim Reinigen oder Wechseln. Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen führen!

Der Zustand der Klingen beeinflusst die Präzision des Schnitts. Beobachten Sie die Schnittqualität, die der Hobel produziert, um den Zustand der Messer zu überprüfen.

Stumpfe Klingen reißen, anstatt die Holzfasern zu schneiden. Sie hinterlassen ein faseriges Aussehen.

Angerissene Fasern treten auf, wenn stumpfe Messer auf Holz mit unterschiedlicher Dichte schlagen. Es wird auch eine erhöhte Kante erzeugt, dort wo die Klingen eingekerbt wurden. Wenn sich Gummierung und Rückstände auf den Klingen sammeln, diese vorsichtig mit einem starken Lösungsmittel entfernen. Wenn die Entfernung von Gummi und anderen Rückständen nicht erfolgt, kann das zu übermäßiger Reibung, Klingenverschleiß und Überhitzung führen. Schärfen Sie die Klingen nach oder ersetzen Sie diese, wenn sie stumpf werden.

Schärfen der Messer

Klingen sind extrem scharf! Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit den Klingen. Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen führen!

Schritt 1: Trennen Sie die Maschine von Stromversorgung.

Schritt 2: Entfernen Sie den Messerschutz und die Riemenabdeckung.

Schritt 3: Um den Eingabetisch vor Kratzern zu schützen, decken Sie den Schleifstein teilweise mit Papier ab (Abb. 20).

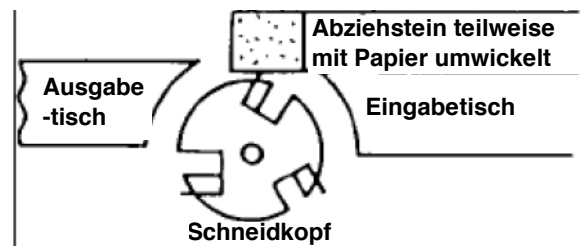


Abb. 20: Schärfen der Messer

Schritt 4: Legen Sie den Stein auf den Eingabetisch.

Schritt 5: Senken Sie den Eingabetisch und drehen Sie den Messerkopf, indem Sie die Messertrommel drehen. Die Höhe des Einlauffisches ist richtig eingestellt, wenn die Steinoberfläche mit der Messerfase bündig ist.

Schritt 6: Halten Sie den Messerkopf vom Drehen ab, indem Sie die Messertrommel fixieren während der Stein vor und zurück über den Tisch gleitet.

Schritt 7: Führen Sie die gleiche Anzahl von Durchgängen für alle drei Klingen durch. Wenn die Klingen geschärft wurden und immer noch nicht effizient schneiden, tauschen Sie die Klingen aus.

Wenn die Klingen geschärft sind und immer noch nicht effizient schneiden, führt das weitere Nacharbeiten der Klingen nur zur Bildung einer zweiten abgeschrägten Kante. Wenn dies geschieht, müssen Sie die Klingen durch einen neuen Satz ersetzen. Es wird empfohlen, einen zweiten Satz Klingen bereitzuhalten, damit sie installiert werden können während das erste Set professionell geschärft wird.

Wechseln der Hobelmesser

Um den Messerblock frei drehen zu können um alle Messer zu demontieren muss dafür der Riemen entfernt werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Hobelmesser auszutauschen:

Schritt 1: Maschine ausschalten und von der Stromversorgung trennen.

Schritt 2: Werkstückanschlag entfernen.

Schritt 3: Seitliche Maschinenabdeckung entfernen.

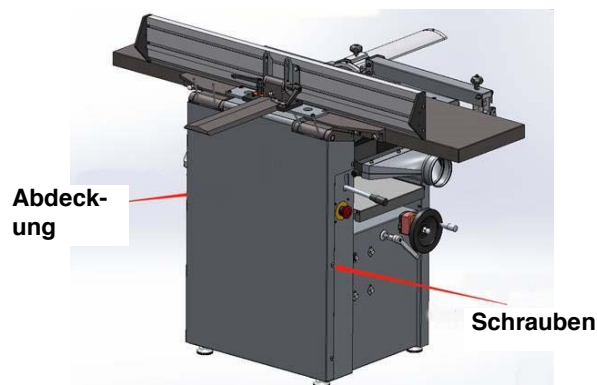


Abb. 21: Maschinenabdeckung entfernen

Schritt 4: Antriebsriemen entspannen.

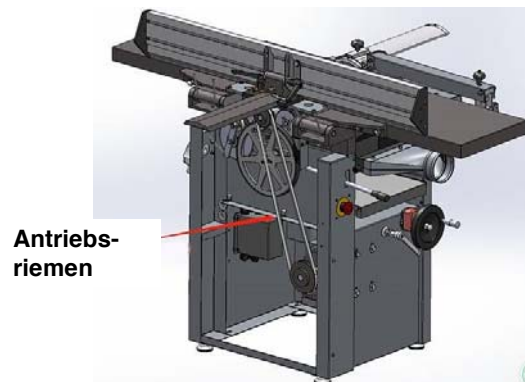


Abb. 22: Antriebsriemen entspannen

Schritt 5: Messer laut Kapitel 8.6 auswechseln und einstellen.

Schritt 6: Antriebsriemen wieder spannen.

Schritt 7: Maschinenabdeckung und Werkstückanschlag wieder montieren.

Einstellung des Abrichttisches

Für die präzise Einstellung des Dickenhobels müssen drei Dinge erfüllt sein:

- Der Ein- und Ausgabetisch müssen koplanar sein.
- Messer oder Messereinsätze müssen in den Schneidkopf eingesetzt sein, so dass der höchste Punkt in einer Ebene mit dem Auslauftisch ist.
- Auf dem Standardschneidkopf müssen die Messer parallel zu den Ausgabetischen über die gesamte Länge des Messers sein.
- Zum Einstellen des Arbeitstisches ist ein Richtscheit von mehr als 1 Meter erforderlich.



HINWEIS!

Der vordere Arbeitstisch (Blau, Abb.23) ist nicht verstellbar.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Abrichttisch einzustellen:

Schritt 1: Maschine ausschalten und von der Stromversorgung trennen.

Schritt 2: Klemmhebel (Abb.23) lösen.

Schritt 3: Richtscheit positionieren. Der Richtscheit sollte gerade und eben über beide Tische liegen.

Schritt 4: Den Eingabetisch durch drehen der beiden Einstellschrauben auf der Trägerplatte erhöhen bis er den Richtscheit berührt.

Schritt 5: Parallelität der beiden Abrichttische prüfen.

Schritt 6: Klemmhebel (Abb.23) festziehen.

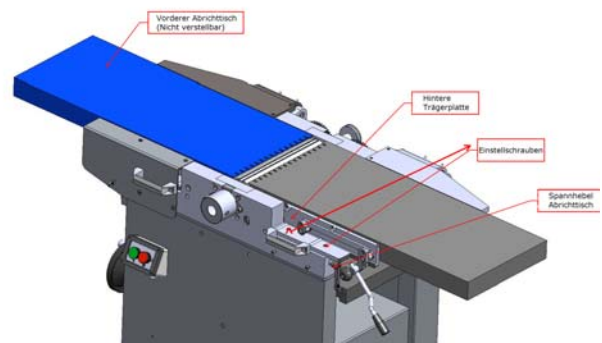



Abb. 23: Tischeinstellung

Antriebsriemen spannen

 **Geeignete Schutzhandschuhe tragen!**

Gehen Sie wie folgt vor, um den Antriebsriemen zu spannen:

Schritt 1: Maschine ausschalten und von der Stromversorgung trennen.

Schritt 2: Abrichttisch nach hinten schwenken.

Schritt 3: Vordere Schutzabdeckung lösen.



Abb. 24: Schutzabdeckung entfernen

Schritt 4: Antriebsriemen durch lösen bzw. festziehen der beiden Mutter A (Abb.25) spannen.

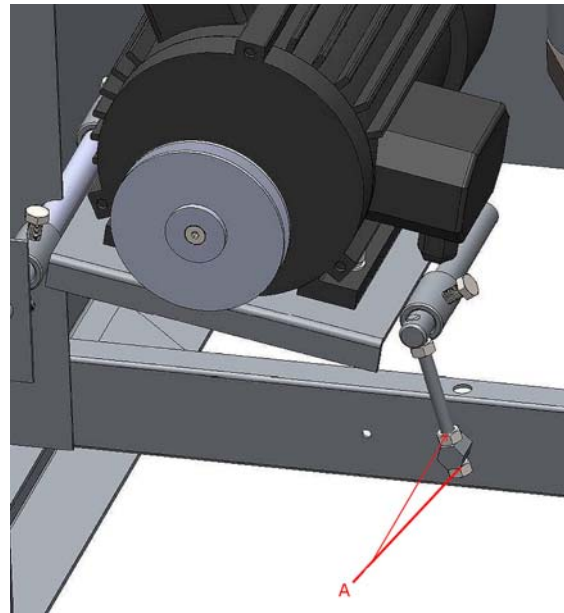


Abb. 25: Antriebsriemen spannen

Schritt 5: Abrichttisch nach unten schwenken.

Schritt 6: Vordere Schutzabdeckung wieder montieren.

11 Behebung mechanischer und elektrischer Störungen

Störung	Mögliche Ursache	Maßnahme
Hüpfen der Kette	Unpassende Spannung.	Stellen Sie die Kettenspannung ein.
	Ritzel falsch ausgerichtet.	Stellen Sie das Ritzel ein.
	Ritzel verschlissen.	Ersetzen Sie das Ritzel.
Maschine startet nicht / startet nicht neu	Keine Stromversorgung.	Überprüfen Sie ob das Gerät mit der Stromversorgung verbunden ist, die START-TASTE komplett gedrückt, und die STOP-TASTE gelöst ist.
	Der automatische Überlastungs-Reset hat nicht neu gestartet.	Wenn der Überlastschalter für den Motor ausgelöst hat, muss die Maschine vor dem Neustart abkühlen. Starten Sie die Maschine nach Beseitigung der Ursache für die Überlastung und nach ausreichender Abkühlung erneut. Bleibt das Problem bestehen, informieren Sie den Kundendienst.
Motor startet nicht	Motorausfall	Wenn der Elektromotor nicht startet, haben Sie zwei Möglichkeiten: Lassen Sie den Motor von einem qualifizierten Elektriker auf Funktion prüfen, oder entfernen Sie den Motor und bringen Sie ihn in eine Elektrowerkstatt um ihn überprüfen zu lassen.

12 Störungstabellen

12.1 Störungstabelle Abrichter

Störung	Mögliche Ursache	Maßnahme
Das gefertigte Werkstück ist nach der Bearbeitung am Werkstückende konkav.	Das Messer ist höher eingestellt als der Auslauftisch.	Richten Sie die Schneidkopfmesser und den Ausgabetisch zueinander aus.
Das gefertigte Werkstück ist nach der Bearbeitung am Werkstückanfang konkav.	Der Auslauftisch ist höher als das Messer.	Richten Sie die Messer des Schneidkopfs zum Ausgabetisch aus.
Späneauswurf.	Sie Schneiden gegen die Faserrichtung.	Schneiden Sie wenn möglich immer mit der Faserrichtung.
	Stumpfe Messer.	Schärfen oder ersetzen Sie die Messer/Messereinsätze.
	Die Werkstückzuführung ist zu schnell.	Verwenden Sie eine langsamere Vorschubgeschwindigkeit.
	Zu tiefer Einschnitt.	Führen Sie flachere Schnitte durch.
	Astloch/Knorz, Störstellen im Holz.	Überprüfen Sie das Holz genau auf Störstellen wie Astlöcher/Knörze.
Faserige Struktur.	Das Holz hat einen hohen Feuchtigkeitsgehalt.	Ermöglichen Sie es dem Holz zu trocknen oder verwenden Sie eine Trockenkammer.
	Stumpfe Messer.	Schärfen oder Ersetzen Sie die Messer/Einsätze.
Der Messerkopf wird langsamer während der Anwendung.	Das Werkstück wird zu schnell gefördert, oder es wird zu viel Druck auf das Werkstück ausgeübt.	Führen Sie das Werkstück langsamer zu oder lassen Sie weniger Druck auf das Werkstück ausüben.
„Rattermarken“ auf dem Werkstück.	Die Messer sind falsch eingesetzt.	Setzen Sie die Messer richtig ein. Überprüfen Sie ob die Messerschlitze sauber sind.
	Das Werkstück wird zu schnell zugeführt.	Führen Sie das Werkstück langsam und gleichmäßig ein.
Unebene Messerspuren auf dem Werkstück.	Messer sind eingekerbt oder falsch eingestellt.	Stellen Sie die Messer ein. Ersetzen Sie die eingekerbten Messer.

13 Störungstabelle Hobelmaschine

Störung	Mögliche Ursache	Maßnahme
Vertiefung Notiz: Vertiefungen können verringert aber nicht vermieden werden.	Das Messer ist höher eingestellt als der Ausgabebereich.	Richten Sie die Schneidkopfmesser und den Ausgabebereich zueinander aus.
	Unzureichende Unterstützung eines langen Werkstücks.	Unterstützen Sie ein langes Werkstück mit Erweiterungsrollen.
	Ungleicher Zuführrollendruck von vorne nach hinten.	Stellen Sie die Zuführrollenspannung ein.
	Stumpfe Messer	Schärfen Sie die Messer.
	Beschädigte Messer	Messer austauschen
Faserige Struktur.	Das Holz hat einen hohen Feuchtigkeitsgehalt.	Holz trocken lassen.
	Stumpfe Messer.	Schärfen oder Ersetzen Sie die Messer/Einsätze.
Gerissene Faserstruktur	Spanabnahme zu hoch	Spanabnahme verringern
	Die Messer schneiden gegen die Faserrichtung.	Schneiden Sie in Faserrichtung.
	Stumpfe Messer.	Schärfen Sie die Messer.
Rauhe / angehobene Faserung	Stumpfe Messer.	Schärfen Sie die Messer.
	Spanabnahme zu hoch	Spanabnahme verringern
	Feuchtigkeitsanteil zu hoch.	Sorgen Sie dafür, dass das Holz trocknet.
Gerundete, glänzende Oberfläche.	Stumpfe Messer.	Messer Schärfen oder Ersetzen.
	Vorschubgeschwindigkeit zu langsam.	Erhöhen Sie die Geschwindigkeit.
	Schnitttiefe ist zu gering.	Erhöhen Sie die Schnitttiefe.

Störung	Mögliche Ursache	Maßnahme
Schlechte Zuführung des Holzes.	Ungleichmäßiger Zuführrollendruck.	Stellen Sie die Zuführrollenspannung ein.
	Hobelbett ist rau oder verschmutzt.	Reinigen Sie die Steigung und entfernen Sie Rückstände.
	Der Keilriemen rutscht durch.	Ziehen Sie den Keilriemen fest.
	Die Oberfläche der Zuführrollen ist verstopft.	Reinigen Sie die Steigung und entfernen Sie den Rückstände aus den Zähnen.
Ungleiche Tiefe von Seite zu Seite	Messerschutz falsch eingestellt	Stellen Sie den Messerschutz ein.
	Der Messerkopf ist nicht in einer Ebene mit dem Tischbett.	Stellen Sie die Tischbettebene ein.

14 Entsorgung, Wiederverwertung von Altgeräten

Tragen Sie bitte in Ihrem und im Interesse der Umwelt dafür Sorge, dass alle Bestandteile der Maschine nur über die vorgesehenen und zugelassenen Wege entsorgt werden.

14.1 Außer Betrieb nehmen

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

Schritt 1: Alle umweltgefährdende Betriebsstoffe aus dem Alt-Gerät entfernen.

Schritt 2: Die Maschine gegebenenfalls in handhabbare und verwertbare Baugruppen und Bestandteile demontieren.

Schritt 3: Die Maschinenkomponenten und Betriebsstoffe den dafür vorgesehenen Entsorgungswegen zu führen.

14.2 Entsorgung von Elektrischen Geräten

Beachten Sie bitte, dass elektrische Geräte eine Vielzahl wiederverwertbarer Materialien sowie umweltschädliche Komponenten enthalten. Tragen Sie dazu bei, dass diese Bestandteile getrennt und fachgerecht entsorgt werden.

Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an ihre kommunale Abfallentsorgung. Für die Aufbereitung ist gegebenenfalls auf die Hilfe eines spezialisierten Entsorgungsbetriebs zurückzugreifen.

14.3 Entsorgung von Schmierstoffen

Die Entsorgungshinweise für die verwendeten Schmierstoffe stellt der Schmierstoffhersteller zur Verfügung. Fragen Sie gegebenenfalls nach den produktspezifischen Datenblättern.

14.4 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.

15 Ersatzteile



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Verwendung falscher Ersatzteile!

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

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



Tipps und Empfehlungen

Bei Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile erlischt die Herstellergarantie.

15.1 Ersatzteilbestellung

Die Ersatzteile können über den Fachhändler bezogen werden.

Folgende Eckdaten bei Anfragen oder bei der Ersatzteilbestellung angeben:

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

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

Angaben zum Gerätetyp, Artikelnummer und Baujahr finden Sie auf dem Typenschild, welches an der Maschine angebracht ist.

Beispiel

Es muss der Motor für die Abricht- und Dickenhobelmaschine ADH 31-4 C - 400V bestellt werden. Der Motor hat in der Ersatzteilzeichnung 1 die Nummer 11.

Bei der Ersatzteil-Bestellung eine Kopie der Ersatzteilzeichnung (1) mit gekennzeichnetem Bauteil (Motor) und markierter Positionsnummer (11) an den Vertragshändler bzw. an die Ersatzteilabteilung schicken und die folgenden Angaben mitteilen:

- Gerätetyp: **Abricht- und Dickenhobelmaschine
ADH 31-4 C - 400V**
- Artikelnummer: **5904013**
- Ersatzteilzeichnung: **1**
- Positionsnummer: **11**

15.2 Ersatzteilzeichnungen ADH 31-4C und ADH 41-4C

Die nachfolgenden Zeichnungen sollen im Servicefall helfen, notwendige Ersatzteile zu identifizieren. Zur Bestellung eine Kopie der Teilezeichnung mit den gekennzeichneten Bauteilen an Ihren Vertragshändler senden.

Ersatzteilzeichnung 1

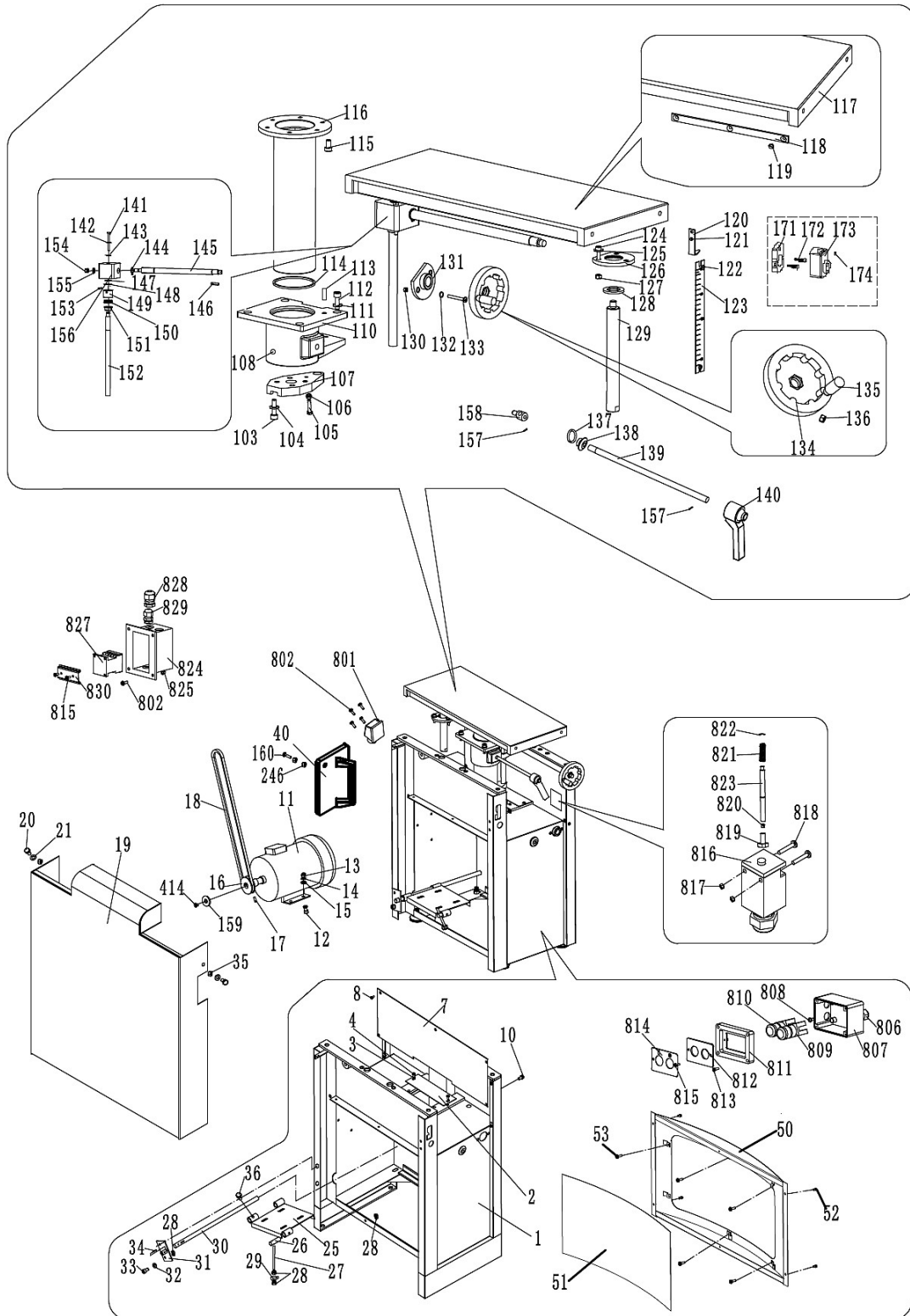


Abb. 26: Ersatzteilzeichnung 1 ADH 31-4 C und 41-4 C

Ersatzteilzeichnung 3

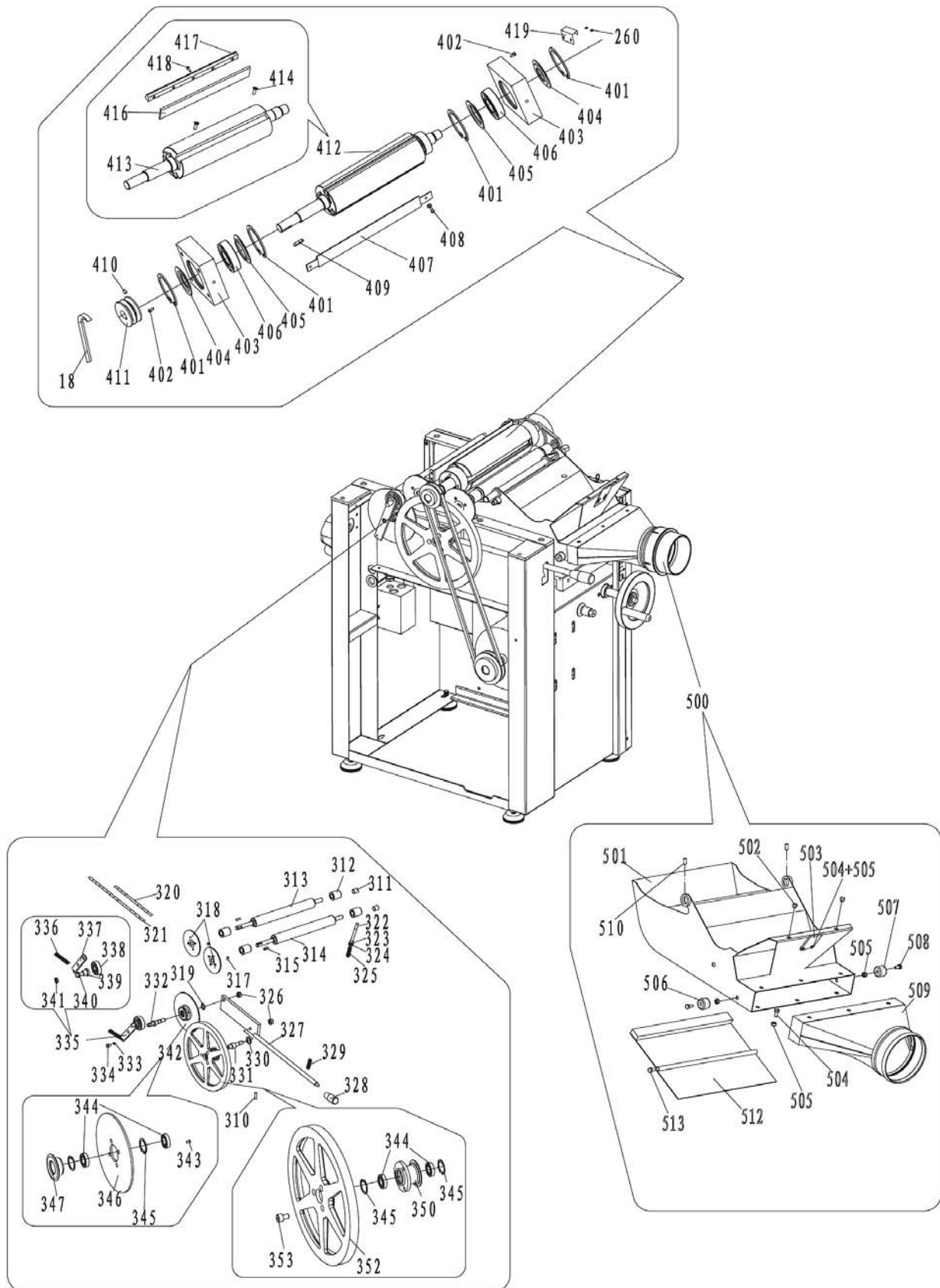


Abb. 28: Ersatzteilzeichnung 3

16 Elektroschaltplan ADH 31-4C und ADH 41-4C

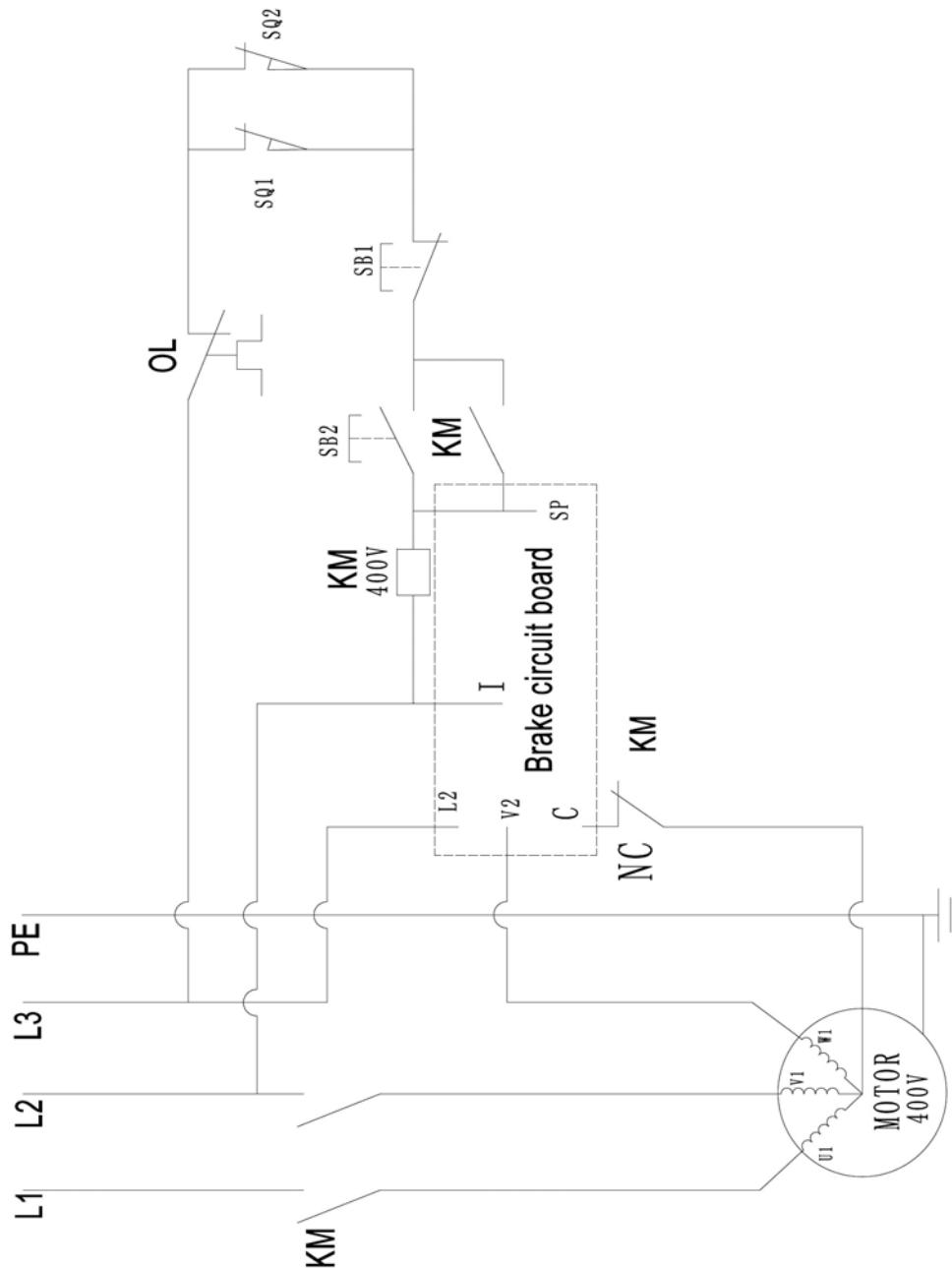


Abb. 29: Elektroschaltplan

Legende

Bez.	Bauteil	Bez.	Bauteil
KM	AC-Schütz	NC	Geschlossener Anschluss AC-Schützes
C	Klemme für NC	V2	Klemme für Motor
L2	Klemme für Netzkabel	SP	Anschluss Spule AC-Schütz
SB 1	Stopp-Taste	SB 2	Ein-Taste
SQ 1	Mikroschalter 1	OL	Thermoschutz Motor
SQ 2	Mikroschalter 2		

17 EU-Konformitätserklärung

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

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

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktgruppe: Holzstar® Holzbearbeitungsmaschinen

Maschinentyp: Abricht- und Dickenhobelmaschine

Bezeichnung der Maschine *: ADH 31-4 C 400 V **Artikelnummer *:** 5904013
 ADH 41-4 C 400 V 5904024

Seriennummer*: _____

Baujahr*: 20____

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

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

Mitgeltende EU-Richtlinien: 2014/30/EU EMV-Richtlinie
2012/19/EU WEEE-Richtlinie

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN 55014-1:2018-08	Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 1: Störaussendung
DIN EN 55014-2:2016-01	Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 2: Störfestigkeit - Produktfamiliennorm
DIN EN 61000-3-2:2019-12	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-2: Grenzwerte - Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom <= 16 A je Leiter)
DIN EN 61000-3-3:2020-07	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-3: Grenzwerte - Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom <= 16 A je Leiter, die keiner Sonderanschlussbedingung unterliegen
DIN EN 60204-1:2019-06	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN EN 861:2012-09	Sicherheit von Holzbearbeitungsmaschinen - Kombinierte Abricht- und Dickenhobelmaschinen

Dokumentationsverantwortlich: Kilian Stürmer, Stürmer Maschinen GmbH,
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Hallstadt
Hallstadt, den 30.06.2021



Kilian Stürmer
Geschäftsführer



