



Bedienungsanleitung

Original

Abricht-Dicken-Hobelmaschine AD 941 / AD 951

Abricht-Hobelmaschine A 941 / A 951



Bewahren Sie die Betriebsanleitung für künftige Verwendungen gut auf!

**Hinweis: Baujahr der Maschine**

Am Deckblatt dieser Betriebsanleitung wird die Maschinen-Nummer aufgedruckt. Die letzten beiden Zahlen dieser Nummer zeigen das Baujahr der Maschine.
z.B. XXX.XX.XXX.15 -> Baujahr 2015



Achtung! Bei Ankunft ist die Maschine sofort zu überprüfen! Bei Transportbeschädigungen bzw. fehlenden Teilen müssen Sie sofort eine schriftliche Schadensmeldung beim Spediteur einreichen und ein Schadensprotokoll erstellen. Verständigen Sie auch sofort Ihren Lieferanten!



Für Ihre Sicherheit und die Ihrer Mitarbeiter, müssen Sie zuerst die Betriebsanleitung sorgfältig lesen und verstehen, ehe Sie die Maschine in Betrieb setzen. Diese Betriebsanleitung ist sorgfältig aufzubewahren, da sie zur Maschine gehört! Halten Sie die Betriebsanleitung außerdem im Bereich des Benutzers, wenn er mit der Maschine arbeitet oder die Maschine gewartet oder repariert wird!

**Wichtige Hinweise!**

Wir weisen darauf hin, dass je nach Ausführung der Maschine nicht alle beschriebenen Funktionen vorhanden sind bzw. weitere Funktionen und Taster hinzukommen (z.B. bei Maschinen mit Sonderfunktionen).

FELDER | Ein Produkt aus dem Hause der FELDER-GRUPPE!

© FELDER KG

KR-FELDER-STR.1

A-6060 Hall in Tirol

Tel. +43 (0) 5223 / 58 50 0

Fax: +43 (0) 5223 / 56 13 0

E-mail: info@felder.atInternet www.felder.at

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines.....	6
1.1 Symbolerklärung	6
1.2 Informationen zur Betriebsanleitung	6
1.3 Haftung und Gewährleistung	7
1.4 Urheberschutz.....	7
1.5 Garantieerklärung	7
1.6 Ersatzteile.....	7
1.7 Entsorgung	8
1.8 Verantwortung des Betreibers	8
1.9 Anforderungen an das Personal	8
2 Sicherheit	9
2.1 Inhalt der Betriebsanleitung.....	9
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	9
2.3 Arbeitssicherheit.....	10
2.4 Persönliche Schutzausrüstung.....	10
2.5 Gefahren, die von der Maschine ausgehen können	11
2.6 Restrisiken	11
2.7 Veränderungen und Umbauten an der Maschine.....	11
3 Konformitätserklärung	12
4 Technische Daten	13
4.1 Abmessungen und Gewicht	13
4.2 Absaugung.....	13
4.3 Elektrischer Anschluss/Antriebsmotor	14
4.4 Hobelwelle	14
4.5 Dickeneinheit.....	14
4.6 Abrichteinheit	14
4.7 Staubemission.....	15
4.8 Lärmemission	15
4.8.1 Abrichthobeln.....	15
4.8.2 Dickenhobeln	15
5 Aufbau.....	16
5.1 Übersicht.....	16
5.2 Typenschild	17
5.3 Elektrik.....	17
5.4 Automatische Bremseinrichtung	18
5.5 Gummierte Ein- und Auszugswalzen (Option).....	18
5.6 Glieder-Druckbalken	18
5.7 Werkstückrolle/Untertischwalzen (Option).....	19
5.8 Wichtiges Zubehör	19

6 Transport, Verpackung und Lagerung	20
6.1 Sicherheitshinweise	20
6.2 Lagerung	20
6.3 Transportinspektion	21
6.4 Verpackung	21
6.5 Transport	21
6.6 Transportwinkel	22
6.7 Abladen mit Hubwagen	22
7 Aufstellung und Installation	24
7.1 Sicherheitshinweise	24
7.2 Aufstellung und Nivellierung der Maschine	24
7.3 Transportsicherung Absaughaube	25
7.4 Anschlagwelle montieren	25
7.5 Hintere Hobelwellenabdeckung montieren	25
7.6 Schutzschiene Brückenschutz montieren	26
7.7 Montage Werkstückrolle / Koppelsystem Tischverlängerung (Option)	26
7.8 Absaugung	27
7.9 Potentialfreier Kontakt	27
7.10 Elektrischer Anschluss	28
8 Einstellen und Rüsten	29
8.1 Sicherheitshinweise	29
8.2 Spanabnahme einstellen	29
8.2.1 Fuge einstellen	29
8.3 Höhenverstellung abnahmeseitiger Abrichttisch	30
8.3.1 Einstellung mit Lehre kontrollieren	30
8.4 Hobelanschlag einstellen	31
8.5 Umrüsten von Abrichthobel auf Dickenhobel	31
8.6 Dickendurchlasshöhe einstellen	32
8.7 Dickentisch-Höheneinstellung mit Handrad	33
8.8 „Power-Drive“-Ausstattung	33
8.9 „Digi-Drive“-Ausstattung (AD 951)	34
8.9.1 Steuerung eichen	34
8.9.2 Fixwerte	35
8.9.3 Fixwerte einstellen	35
8.9.4 Fixwerte anfahren	35
8.9.5 Absolute Positionierung	36
8.9.6 Inkrementale Positionierung	36
8.9.7 Umschalten mm/Zoll	36
8.9.8 Fehlermeldungen	37
8.9.9 Fehlercodes	37

Inhaltsverzeichnis

9 Bedienung	38
9.1 Sicherheitshinweise	38
9.2 Einschalten / Ausschalten	39
9.3 Stillsetzen im Notfall	40
9.4 Abrichthobeln - Erlaubte und verbotene Arbeitstechniken	40
9.4.1 Werkstückabmessungen	40
9.4.2 Abrichten	41
9.4.3 Fügen	41
9.4.4 Fügen/Abrichten kleiner Werkstücke	42
9.4.5 Abschrägen/Abfasen	42
9.4.6 Abschrägen/Abfasen kleiner Werkstücke	42
9.5 Dickenhobeln - Erlaubte und verbotene Arbeitstechniken	43
9.5.1 Werkstückabmessungen	43
9.5.2 Dickenhobeln	44
10 Instandhaltung.....	46
10.1 Sicherheitshinweise	46
10.2 Wartungsplan	46
10.3 Wartungsarbeiten	47
10.3.1 Antriebskette Transportwalzen schmieren	47
10.3.2 Höhenspindel Dickentisch und Kettenantrieb	47
10.3.3 Riemenspannung	48
10.3.4 Antriebsriemen nachspannen/austauschen	48
10.3.5 Getrieberiemens nachspannen /austauschen (AD 941)	49
10.3.6 Reibrad (Getriebe) prüfen/austauschen (AD 941)	50
10.3.7 Transportwalzen/Rückschlagsicherung	51
10.3.8 Gummierte Ein- und Auszugswalzen austauschen	51
10.3.9 Hobelanschlag Winkel korrigieren	52
10.4 Hobelmesser nachschleifen oder austauschen.	52
10.4.1 System-Hobelmesser wenden/austauschen	53
10.4.2 Hobelmesser Automatikhobelwelle System Tersa wenden/austauschen	54
10.4.3 Streifenhobelmesser schleifen/austauschen	55
10.5 Hobelwelle - Silent Power®	56
10.5.1 Sicherheitshinweise	56
10.5.2 Hinweise für Gebrauch und Wartung	57
10.5.3 Schneiden (Hartmetall-Wendeplatten) austauschen/wechseln	57
10.5.4 Mögliche Anwendungsfehler und deren Behebung	58
10.5.5 Ersatzteile	58
11 Störungen.....	60
11.1 Sicherheitshinweise	60
11.2 Verhalten bei Störungen	60
11.3 Verhalten nach Beheben der Störungen	60
11.4 Störungen, Ursachen und Abhilfe	61
11.5 Motorschutzschalter betätigen	62

1 Allgemeines

1.1 Symbolerklärung

Wichtige sicherheitstechnische Hinweise in dieser Betriebsanleitung sind durch Symbole gekennzeichnet. Diese angegebenen Hinweise zur Arbeitssicherheit

müssen unbedingt eingehalten und befolgt werden. In diesen Fällen besonders vorsichtig verhalten, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

**Warnung! Verletzungs- oder Lebensgefahr!**

Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die bei Nichtbeachtung zu Gesundheitsbeeinträchtigungen, Verletzungen, bleibenden Körperschäden oder zum Tode führen können.

**Warnung! Gefahr durch elektrischen Strom!**

Dieses Symbol macht auf gefährliche Situationen durch elektrischen Strom aufmerksam. Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise besteht die Gefahr schwerer Verletzungen oder des Todes. Die auszuführenden Arbeiten dürfen nur von einer eingewiesenen Elektrofachkraft ausgeführt werden.

**Achtung! Sachschaden!**

Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die bei Nichtbeachtung zu Beschädigungen, Fehlfunktionen bzw. Ausfall der Maschine führen können.

**Hinweis:**

Dieses Symbol nennt Tipps und Informationen, die für einen effizienten und störungsfreien Umgang mit der Maschine zu beachten sind.

1.2 Informationen zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt den sicheren und sachgerechten Umgang mit der Maschine. Die angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen sowie die für den Einsatzbereich geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen müssen eingehalten werden. Vor Beginn sämtlicher Arbeiten an der Maschine die

Betriebsanleitung, insbesondere das Kapitel „Sicherheit“ und die jeweiligen Sicherheitshinweise, vollständig lesen. Das Gelesene muss verstanden worden sein. Die Betriebsanleitung ist Bestandteil der Maschine. Sie ist in unmittelbarer Nähe der Maschine, jederzeit zugänglich, aufzubewahren. Die Betriebsanleitung ist stets mit der Maschine weiterzugeben.

Allgemeines

1.3 Haftung und Gewährleistung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften, dem Stand der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt. Diese Betriebsanleitung ist vor Beginn aller Arbeiten an und mit der Maschine sorgfältig durchzulesen! Für Schäden und Störungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Betriebsanleitung ergeben, übernimmt der Hersteller keine Haftung. Die textlichen und bildlichen Darstellungen entsprechen nicht unbedingt dem Lieferumfang. Die Ab-

bildungen und Grafiken entsprechen nicht dem Maßstab 1:1. Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, der Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder auf Grund neuester technischer Änderungen unter Umständen von den hier beschriebenen Angaben und Hinweisen sowie den bildlichen Darstellungen abweichen. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den Hersteller. Technische Änderungen am Produkt im Rahmen der Verbesserung der Gebrauchseigenschaften und der Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

1.4 Urheberrecht

Die Betriebsanleitung ist vertraulich zu behandeln. Sie ist ausschließlich für die an und mit der Maschine beschäftigten Personen bestimmt. Alle inhaltlichen Angaben, Texte, Zeichnungen, Bilder und sonstigen Darstellungen sind im Sinne des Urheberrechtsgesetzes geschützt und unterliegen weiteren gewerblichen Schutzrechten. Jede missbräuchliche Verwertung ist strafbar. Weitergabe an Dritte sowie Vervielfältigungen in jeg-

licher Art und Form – auch auszugsweise – sowie die Verwertung bzw. Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Weitere Ansprüche bleiben vorbehalten. Alle Rechte der Ausübung von gewerblichen Schutzrechten behalten wir uns vor.

1.5 Garantieerklärung

Der Gewährleistungszeitrahmen richtet sich nach den nationalen Bestimmungen und kann unter www.felder-group.com abgerufen werden.

1.6 Ersatzteile



Achtung! Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder zum Totalausfall der Maschine führen.

Bei Verwendung nicht freigegebener Ersatzteile verfallen sämtliche Garantie-, Service-, Schadenersatz- und Haftpflichtansprüche gegen den Hersteller oder seine Beauftragten, Händler und Vertreter.

Nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden.



Hinweis: Die zur Verwendung freigegebenen Original-Ersatzteile sind in einem separaten Ersatzteilkatalog, der der Maschine beiliegt, aufgelistet.

1.7 Entsorgung

Soll die Maschine nach Ablauf ihrer Lebensdauer verschrottet werden, so sind alle Bestandteile nach Materialklassen zu trennen, um eine nachfolgende Wiederverwertung oder differenzierte Verschrottung zu ermöglichen.

Die gesamte Struktur besteht aus Stahl und kann daher

problemlos getrennt werden. Weiters ist dieser Baustoff leicht zu entsorgen und stellt keine Belastung für die Umwelt und für die Sicherheit des Personals dar. Bei der Entsorgung sind die internationalen Vorschriften und die im Bestimmungsland herrschenden Normen zu beachten, weiters alle einschlägigen Umweltschutznormen.



Achtung! Elektroschrott, Elektronikkomponenten, Schmier- und andere Hilfsstoffe unterliegen der Sondermüllbehandlung und dürfen nur von zugelassenen Fachbetrieben entsorgt werden!

1.8 Verantwortung des Betreibers

Diese Betriebsanleitung muss in unmittelbarer Umgebung der Maschine aufbewahrt werden und den an und mit der Maschine beschäftigten Personen jederzeit zugänglich sein. Die Maschine darf nur in technisch einwandfreiem und betriebssicherem Zustand betrieben werden. Die Maschine muss vor jedem Einschalten auf offensichtliche Mängel und Unversehrtheit geprüft werden. Die Angaben der Betriebsanleitung sind vollständig und uneingeschränkt zu befolgen! Neben den angegebenen Sicherheitshinweisen und Anweisungen in dieser Betriebsanleitung

sind die für den Einsatzbereich der Maschine geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsvorschriften sowie die geltenden Umweltschutzbestimmungen zu beachten und einzuhalten.

Der Betreiber und das von ihm autorisierte Personal sind verantwortlich für den störungsfreien Betrieb der Maschine sowie für eindeutige Festlegungen über die Zuständigkeiten bei Installation, Bedienung, Wartung und Reinigung der Maschine. Maschine, Werkzeuge und Zubehör für Kinder unerreichbar aufbewahren.

1.9 Anforderungen an das Personal

An und mit der Maschine darf nur autorisiertes und ausgebildetes Fachpersonal arbeiten. Das Personal muss eine Unterweisung über auftretende Gefahren und Funktionen der Maschine erhalten haben. Als Fachpersonal gilt, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann. Liegen beim Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, ist es auszubilden. Die Zuständigkeiten für die Arbeiten an und mit der Maschine (Installation, Bedienung, Wartung, Instandsetzung) müssen klar festgelegt und eingehalten werden. An und mit der Maschine dürfen nur Personen arbeiten, von denen zu erwarten ist, dass sie ihre Arbeit zuverlässig ausführen.

Es ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, die die Sicherheit von Personen, der Umwelt oder der Maschine beeinträchtigen. Personen, die unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder die Reaktionsfähigkeit beeinflussenden Medikamenten stehen, dürfen an und mit der Maschine grundsätzlich nicht arbeiten. Bei der Personalauswahl sind die am Einsatzort der Maschine geltenden alters- und berufsspezifischen Vorschriften zu beachten. Der Bediener hat mit dafür zu sorgen, dass nicht autorisierte Personen in ausreichendem Sicherheitsabstand von der Maschine fern gehalten werden. Das Personal ist verpflichtet, eintretende Veränderungen an der Maschine, welche die Sicherheit beeinträchtigen, sofort dem Betreiber zu melden.

Sicherheit

2 Sicherheit

Die Maschine ist zum Zeitpunkt ihrer Entwicklung und Fertigung nach geltenden, anerkannten Regeln der Technik gebaut und gilt als betriebssicher. Es können jedoch von dieser Maschine Gefahren ausgehen, wenn sie von nicht fachgerecht ausgebildetem Personal, unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß verwendet wird. Das Kapitel „Sicherheit“ gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für einen optimalen Schutz von Personen sowie für den

sicheren und störungsfreien Betrieb der Maschine. Zusätzlich beinhalten die weiteren Kapitel dieser Betriebsanleitung konkrete, mit Symbolen gekennzeichnete Sicherheitshinweise zur Abwendung von Gefahren. Darüber hinaus sind an der Maschine befindliche Piktogramme, Schilder und Beschriftungen zu beachten. Sie dürfen nicht entfernt werden und sind in gut lesbarem Zustand zu halten.

2.1 Inhalt der Betriebsanleitung

Jede Person, die damit beauftragt ist, Arbeiten an oder mit der Maschine auszuführen, muss die Betriebsanleitung vor Beginn der Arbeiten an der Maschine gelesen und verstanden haben. Dies gilt auch, wenn die betreffende Person mit einer solchen oder ähnlichen Maschine bereits gearbeitet hat oder durch den Hersteller geschult wurde.

Die Kenntnis des Inhalts der Betriebsanleitung ist eine der Voraussetzungen, Personal vor Gefahren zu schützen sowie Fehler zu vermeiden und somit die Maschine sicher und störungsfrei zu betreiben. Dem Betreiber wird empfohlen, sich vom Personal die Kenntnisnahme des Inhalts der Betriebsanleitung nachweislich bestätigen zu lassen.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung



Achtung! Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende bzw. andersartige Verwendung der Maschine ist untersagt und gilt als nicht bestimmungsgemäß. Ansprüche jeglicher Art gegen den Hersteller bzw. seine Bevollmächtigten wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung der Maschine sind ausgeschlossen. Für alle durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstandene Schäden haftet allein der Betreiber.

Die in dieser Betriebsanleitung beschriebene Maschine dient ausschließlich zum Bearbeiten von Holz und ähnlich zerspanbaren Materialien. Die Bearbeitung anderer Materialien als Holz ist nur nach schriftlicher Einverständniserklärung des Herstellers zulässig. Die Betriebssicherheit ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung der Maschine gewährleistet.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung zählt auch die korrekte Einhaltung der Betriebsbedingungen sowie die Angaben und Anweisungen dieser Betriebsanleitung. Die Maschine darf nur mit Teilen und Original-Zubehör des Herstellers betrieben werden.

2.3 Arbeitssicherheit

Durch Befolgen der angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen in dieser Betriebsanleitung können Personen- und Sachschäden während der Arbeit mit und an der Maschine vermieden werden. Die Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu Gefährdung von Personen und Beschädigung oder Zerstörung der

Maschine führen. Bei Nichteinhaltung der angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen in dieser Betriebsanleitung sowie der für den Einsatzbereich geltenden Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen sind jegliche Haftpflicht- und Schadenersatzansprüche gegen den Hersteller oder seinen Beauftragten ausgeschlossen.

2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Bei Arbeiten an und mit der Maschine sind grundsätzlich folgende Verbote zu beachten:



Bedienung mit langen Haaren ohne Haarnetz verboten!



Benutzen von Handschuhen verboten

Bei Arbeiten an und mit der Maschine sind grundsätzlich zu tragen:



Arbeitsschutzkleidung

Eng anliegende Arbeitskleidung (geringe Reißfestigkeit, keine weiten Ärmel keine Ringe und sonstiger Schmuck usw.)



Sicherheitsschuhe

für den Schutz vor schweren herab fallenden Teilen und Ausrutschen auf nicht rutschfestem Untergrund.



Gehörschutz

Für den Schutz vor Gehörschäden.

Sicherheit

2.5 Gefahren, die von der Maschine ausgehen können

Die Maschine wurde einer Gefahrenanalyse unterzogen. Die darauf aufbauende Konstruktion und Ausführung der Maschine entspricht dem heutigen Stand der Technik. Die Maschine ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung betriebssicher.

Dennoch bleiben gewisse Restrisiken bestehen!
Die Maschine arbeitet mit hoher elektrischer Spannung.



Warnung! Gefahr durch elektrischen Strom Die elektrischen Energien können schwerste Verletzungen verursachen. Bei Beschädigungen der Isolation oder einzelner Bauteile besteht Lebensgefahr durch elektrischen Strom.

- Vor Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Bei allen Arbeiten an der elektrischen Anlage Maschine spannungslos schalten.
- Keine Sicherheitseinrichtungen entfernen oder durch Veränderungen außer Betrieb setzen.

2.6 Restrisiken



Warnung! Trotz Einhaltung der Schutzmaßnahmen bestehen bei Arbeiten an der Maschine folgende Restrisiken:

- Verletzungsgefahr beim Wechseln der Hobelmesser.
- Verletzungsgefahr beim Kontakt mit der rotierenden Hobelwelle.
- Verletzungsgefahr durch weg geschleuderte Werkstücke und auch Werkstückteile
- Verletzungsgefahr durch Rückschlag des Werkstückes.
- Gehörschädigung durch die Lärmbelastung
- Gesundheitsgefährdung durch Staubbelastung vor allem beim Bearbeiten von Harthölzern.

2.7 Veränderungen und Umbauten an der Maschine

Zur Vermeidung von Gefährdungen und zur Sicherung der optimalen Leistung dürfen an der Maschine weder Veränderungen noch An- und Umbauten vorgenommen werden, die durch den Hersteller nicht ausdrücklich genehmigt worden sind.

Alle an der Maschine befindlichen Piktogramme, Schilder und Beschriftungen sind in einem gut lesbaren Zustand zu halten und dürfen nicht entfernt werden. Beschädigte oder unlesbar gewordene Piktogramme, Schilder und Beschriftungen sind umgehend zu ersetzen.

3 Konformitätserklärung



EG-Konformitätserklärung
nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzeption, Konstruktion und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie entspricht.

Hersteller:	Felder KG KR-FELDER-STR. 1 A-6060 Hall in Tirol
Produktbezeichnung: Typenbezeichnung:	Abricht-Dicken-Hobelmaschine: AD 941 / AD 951 Abricht-Hobelmaschine: A 941 / A 951
Fabrikat:	FELDER
Folgende EG-Richtlinien wurden angewandt:	2006/42/EG 2006/95/EG
Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:	EN 861: AD 941 / AD 951 EN 859: A 941 / A 951
Baumuster- Prüfung wurde durchgeführt von:	DGUV Test Prüf- und Zertifizierungsstelle Holz Fachbereich Holz und Metall Vollmoellerstraße 11 D-70563 Stuttgart NB 0392
Übereinstimmung mit der EG-Maschinenrichtlinie ist bescheinigt durch:	EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. HO 151007: AD 941 / AD 951 HO 151001: A 941 / A 951

Diese EG-Konformitätserklärung ist nur dann gültig, wenn auf der Maschine das CE-Kennzeichen angebracht ist.

Ein nicht mit uns abgestimmter Umbau oder Änderungen an der Maschine bedeutet den sofortigen Verlust der Gültigkeit dieser Erklärung.

Der Unterzeichner dieser Erklärung ist der Bevollmächtigte für das Zusammenstellen der technischen Unterlagen.

Hall in Tirol, 1.2.2015

Johann Felder, Geschäftsführer FELDER KG
KR-FELDER-STR. 1 • A-6060 Hall in Tirol

Technische Daten

4 Technische Daten

4.1 Abmessungen und Gewicht

A 941 / AD 941

A 951 / AD 951

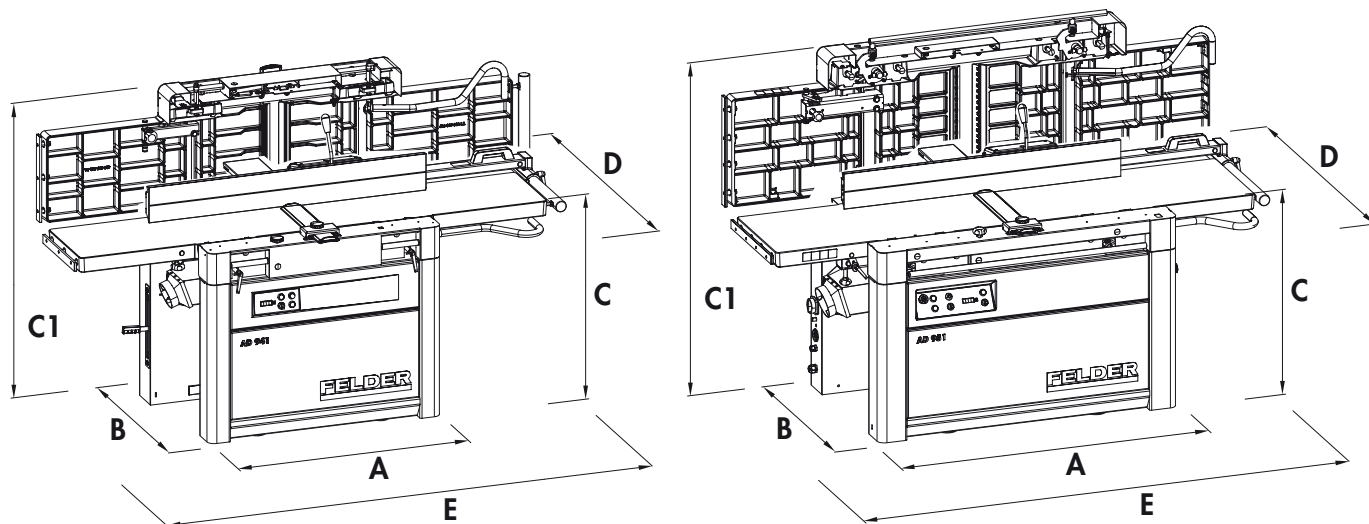


Abb. 4-1: Abmessungen

Maschine	A 941 / AD 941	A 951 / AD 951
Sockelmaße A x B	1220 x 725 mm	1430 x 845 mm
Gesamthöhe C	896 mm	896 mm
Gesamthöhe C1 (Dickenhobeln)	1510 mm	1650 mm
Gesamtbreite D	max. 1360 mm	max. 1480 mm
Gesamtlänge E	2360 mm	2400 mm
Gewicht netto *)	610 kg	870 kg
Betriebs-/Raumtemperatur	+10° bis +40°C	+10° bis +40°C

Maschine mit Verpackung	A 941 / AD 941	A 951 / AD 951
Länge x Breite x Höhe	2300 x 1200 x 1100 mm	2300 x 1200 x 1100 mm
Transportbreite min.	740 mm	850 mm
Gewicht (ca.)*	660 kg	920 kg
Lagertemperatur	-10° bis +50°C	-10° bis +50°C

*) bei durchschnittlicher Ausstattung

4.2 Absaugung

	A 941 / AD 941	A 951 / AD 951
Absauganschluss-Ø	120 mm	140 mm
Luftgeschwindigkeit	20 m/s	20 m/s
Unterdruck min.	590 Pa	500 Pa
Volumenstrom min.	814 m³/h	1110 m³/h

4.3 Elektrischer Anschluss/Antriebsmotor

Die tatsächlichen Werte dem Typenschild entnehmen.

	Wechselstrommotor	Drehstrommotor
Motorspannung	1x 230 V	3x 230 V / 3x 400 V
Motorfrequenz	50/60 Hz	50/60 Hz
Schutzart	IP 55	IP 55
Motorleistung S6-40 % ^{*)}		
Standard	3 kW	4 kW
Option	---	5,5 kW, 7,35 kW
Option A 951 / A D951	---	10 kW
Getriebemotor A 951 / A D951	0,55 kW	

*) S6 = Last- und Aussetzbetrieb; 40% = relative Einschaltdauer

4.4 Hobelwelle

Maschine	A 941 / AD 941	A 951 / AD 951
Schneidenflugkreis-Ø	88 mm	119 mm
Messeranzahl *)	2 / 3 / 4 / Silent Power	4 / Silent Power
Drehzahl 50/60 Hz	4700 min ⁻¹	4700 min ⁻¹

*) je nach Ausstattung

4.5 Dickeneinheit

Maschine	AD 941	AD 951
Dickentischlänge	620 mm	900 mm
Dickenhobelbreite	404 mm	504 mm
Dickenhöhe min./max.	3 / 250 mm	3 / 254 mm
Vorschub (AD 951: stufenlos)	6 + 12 m/min	4-16 m/min
Spanabnahme max.	5 mm	5 mm

4.6 Abrichteinheit

Maschine	A 941 / AD 941	A 951 / AD 951
Abrichttischlänge	1080 mm	1095 mm
Abrichttischlänge gesamt	2200 mm	2252 mm
Abrichthobelbreite	410 mm	510 mm
Abrichtanschlag - schwenkbar	90° bis 45°	90° bis 45°
Anschlaglineal	170 x 1300 mm	170 x 1300 mm
Spanabnahme max.	5 mm	5 mm

Technische Daten

4.7 Staubemission

Die Arbeitsbereiche dieser Maschine gelten nach BGI 739-1 als staubgemindert.

Die Konzentration von einatembarem Holzstaub in der Luft von 2 mg/m³ wird sicher eingehalten.

Dies gilt allerdings nur dann, wenn die im Kapitel >Absaugung< genannten Bedingungen eingehalten werden.

siehe Kapitel >Aufstellung und Installation<

4.8 Lärmemission

Die angegebenen Werte sind Emissionswerte und somit keine sicheren Arbeitsplatzwerte. Obwohl ein Zusammenhang zwischen Emissions- und Immissionspegeln besteht, kann daraus nicht zuverlässig abgeleitet werden, ob zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen notwendig sind. Faktoren, die den derzeit am Arbeitsplatz vorhandenen Immissionspegel wesentlich beeinflussen können, beinhalten die Dauer der Einwirkung, die Eigenart des Arbeitsraumes,

andere Einflüsse in der Nachbarschaft. Die zulässigen Arbeitsplatzwerte können ebenfalls von Land zu Land variieren. Diese Information soll jedoch den Anwender befähigen, eine bessere Abschätzung von Gefährdung und Risiko vorzunehmen. Je nach Aufstellungsort und anderen spezifischen Bedingungen können die auftretenden Lärmemissionswerte wesentlich von den angegebenen Werten abweichen.



Hinweis:

Um die Lärmemission so gering wie möglich zu halten, stets gut geschärfte Hobelmesser verwenden. Ein Gehörschutz ist grundsätzlich zu tragen, soll aber kein Ersatz für gut geschärfte Hobelmesser sein.

Alle Angaben in dB(A) und mit einem Messunsicherheitsfaktor von 4 dB(A).

***) = Geringste Lärmemission mit der Silent-Power® Spiralmesser-Hobelwelle**

4.8.1 Abrichthobeln

Abrichthobelbreite -->	Leerlauf		Bearbeitung	
	410	510	410	510
Schalleistungspegel (EN ISO 3746)	90 / 84*)	94 / 85*)	99 / 91*)	97 / 92*)
Emissionswerte am Arbeitsplatz (EN ISO 11202)	83 / 74*)	86 / 73*)	88 / 83*)	91 / 82*)

4.8.2 Dickenhobeln

Hobelbreite -->	Leerlauf		Bearbeitung	
	410	510	410	510
Schalleistungspegel (EN ISO 3746)	97 / 83*)	94 / 83*)	101 / 91*)	97 / 91*)
Emissionswerte am Arbeitsplatz (EN ISO 11202)				
Arbeitsposition 1 (aufgabeseitig)	82 / 69*)	79 / 71*)	87 / 79*)	83 / 76*)
Arbeitsposition 2 (abnahmeseitig)	81 / 69*)	85 / 72*)	84 / 78*)	88 / 77*)

5 Aufbau

5.1 Übersicht

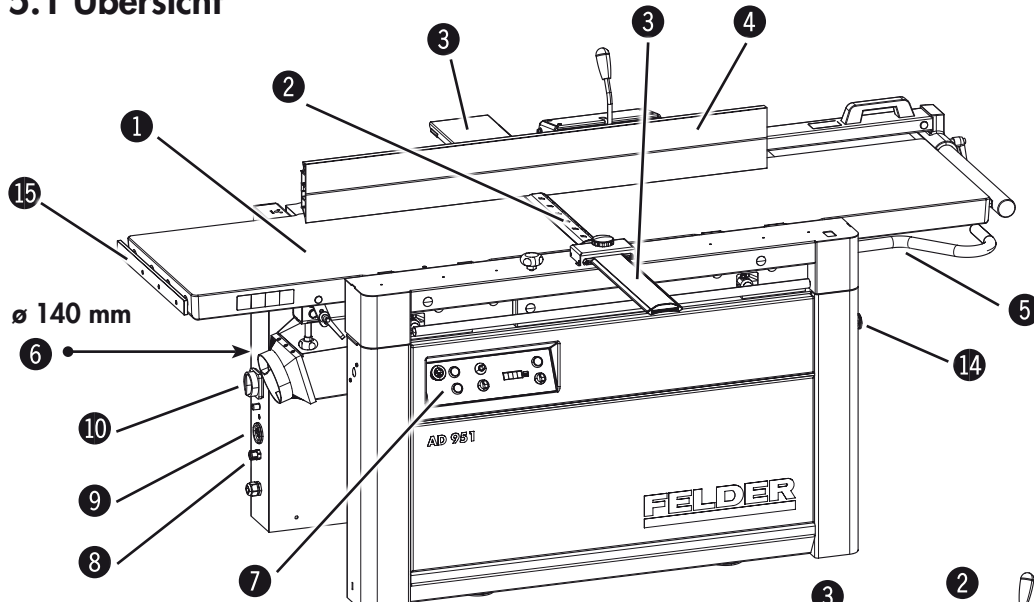


Abb. 5-1: Übersicht - A 951 / AD 951

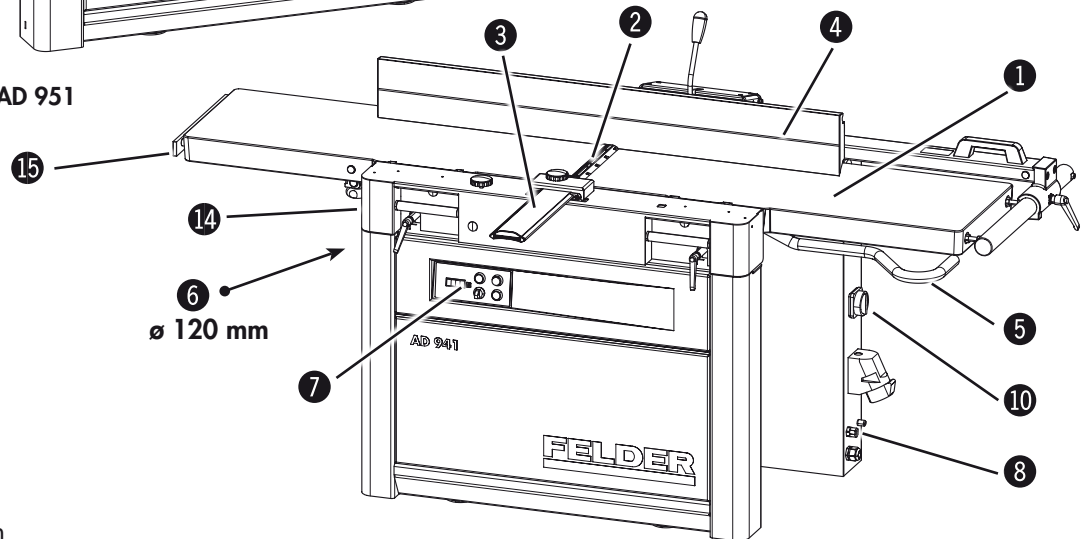


Abb. 5-2: Übersicht - A 941 / AD 941

- ① Abrichteinheit
- ② Hobelwelle
- ③ Hobelwellenabdeckung
- ④ Abrichtanschlag
- ⑤ Spanabnahme einstellen
- ⑥ Absauganschluss-Ø
- ⑦ Bedienfeld
- ⑧ Potentialfreier Kontakt
- ⑨ Betriebsstundenzähler (Option)
- ⑩ Hauptschalter
- ⑪ Werkstückrolle (Option)
- ⑫ Dickentisch
- ⑬ Untertischwalzen (Option)
- ⑭ NOT-AUS-Taster
AD 941 - Option
- ⑮ Aufnahmesystem für Tischverlängerungen
(Option)

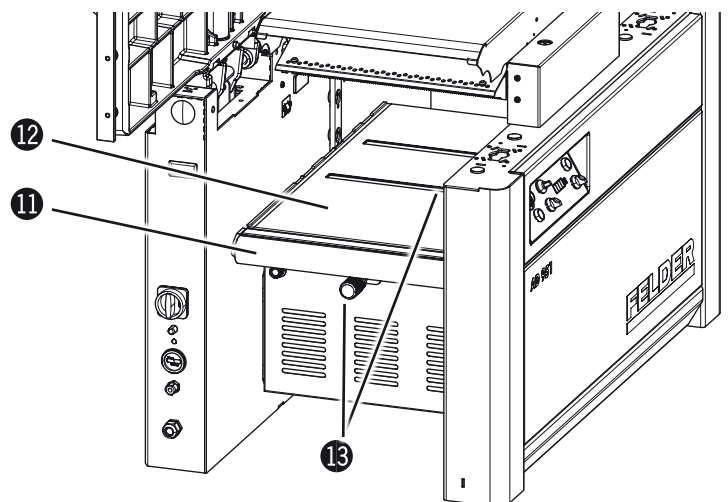


Abb. 5-3: Übersicht - Dickeneinheit

Aufbau

5.2 Typenschild

A-6060 HALL in Tirol, KR-Felder-Straße 1, Austria, Tel. +43 (0) 5223 58500, Fax +43 (0) 5223 56130, info@felder.at www.felder.at			FELDER
TYPE : XXXXXXXX			
NR.: XXX-XXX/XX-XX			CE
V: 400	PH: 3	HZ: 50	
KW: 4.0	S1	XXXXXXXXXX	
Baujahr / year of construction / ANNEE DE CONSTR.:			20xx

Auf dem Typenschild stehen folgende Angaben:

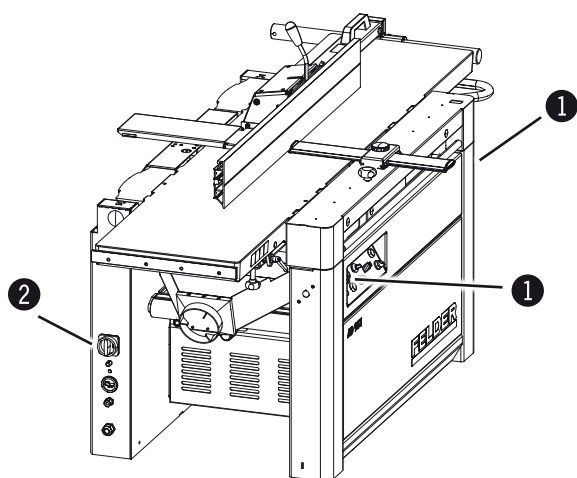
- Typenbezeichnung
- Maschinenummer
- Spannung
- Phasen
- Frequenz
- Leistung
- Strom
- Baujahr
- Herstellerangaben

Abb. 5-4: Typenschild

5.3 Elektrik



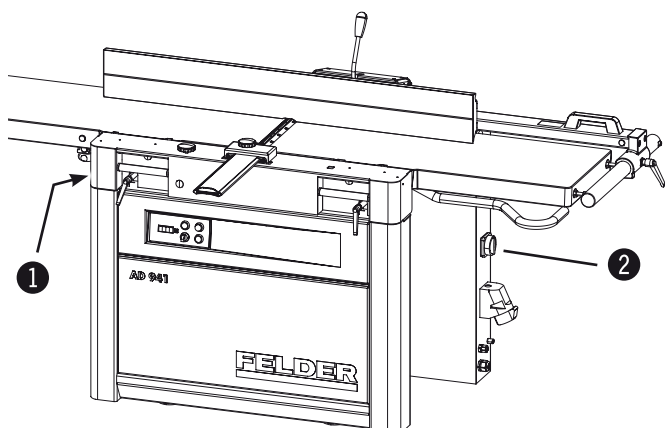
Achtung! Ihre Maschine ist mit Sicherheitsendschaltern ausgestattet. Die Hobelwelle kann daher nur dann laufen, wenn die Abrichttische geschlossen sind oder die Absaughaube aufgeschwenkt ist.



A 951 / AD 951

1. Der Hauptschalter ist an der Rückseite der Maschine angebracht. Dieser kann im Bedarfsfall mit 3 Vorhängeschlössern abgesperrt werden.
2. Die Maschine ist mit einer Motorschutzeinrichtung ausgestattet, welche die Maschine bei Überlastung ausschaltet.
3. **AD 951 (Sicherheitsrelevante Vorschriften)**
Die Maschine ist mit NOT-AUS-Tastern ausgerüstet und kann nur gestartet werden, wenn diese entriegelt sind.

- ① NOT-AUS-Taster
AD 941 - Option
- ② Hauptschalter



A 941 / AD 941

Abb. 5-5: Elektrik

5.4 Automatische Bremseinrichtung

Ihre Maschine ist mit einer automatischen Bremseinrichtung ausgestattet.

Es handelt sich um eine wartungsfreie Gleichstrombremse. Alle notwendigen Einstellungen sind im Werk vorgenommen worden.

Die Gleichstrombremse muss regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft werden. Das Aggregat muss mit eingespanntem Werkzeug nach 10 Sekunden stehen-bleiben.

Bei etwaigen Problemen bzw. Fehlfunktionen wenden sie sich bitte an die FELDER KG Servicestelle.

5.5 Gummierte Ein- und Auszugswalzen (Option)

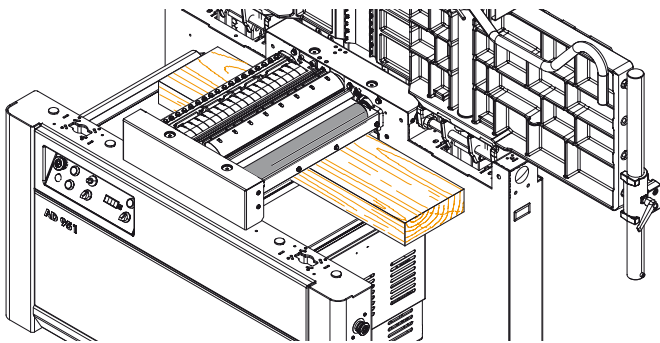


Abb. 5-6: Ein- und Auszugswalzen

Gummierte Ein- und Auszugswalzen sorgen für problemlose Bearbeitung von Werkstücken mit wenig Spanabnahme oder geringer Werkstückdicke.

„Gummierte Ein- und Auszugswalzen austauschen“ siehe Kapitel >Wartung und Service<

5.6 Glieder-Druckbalken

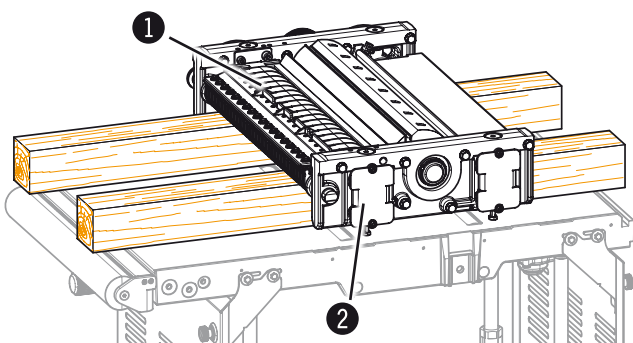


Abb. 5-7: Glieder-Druckbalken

Der Glieder-Druckbalken in Kombination mit der Gummi- oder segmentierten Einzugswalze dient zum gleichzeitigen Bearbeiten von unterschiedlich dicken Werkstücken.
(Maximaler Versatz von Werkstück zu Werkstück 1 mm.)

- ① Glieder-Druckbalken
- ② Gummi-Einzugswalze

Aufbau

5.7 Werkstückrolle/Untertischwalzen (Option)

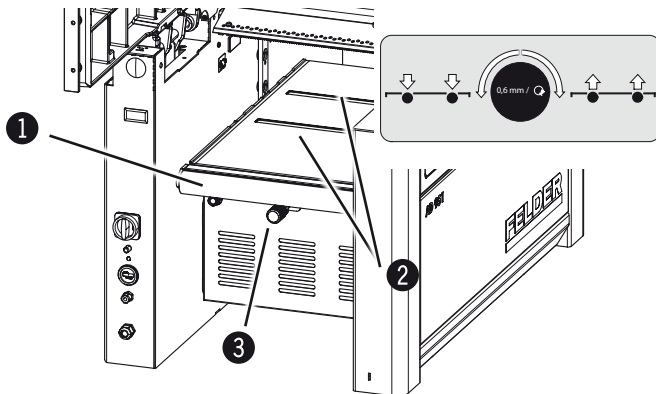


Abb. 5-8: Werkstückrolle/Untertischwalzen

Werkstückrolle:

Einzugsseitige Werkstückrolle für Dicken Tisch (nur in Kombination mit elektrischer Tischverstellung)
Siehe Aufbauanleitung

Einstellbare Untertischwalzen (Option):

Zur Verarbeitung von nassen oder harzreichen Hölzern (mittels Hebel max. 0,5 mm verstellbar).

- ① Werkstückrolle
- ② Untertischwalzen
- ③ Hebel Untertischwalzen

5.8 Wichtiges Zubehör



Hinweis:
Weiteres Zubehör sowie Absauggeräte siehe Zubehör-Katalog.

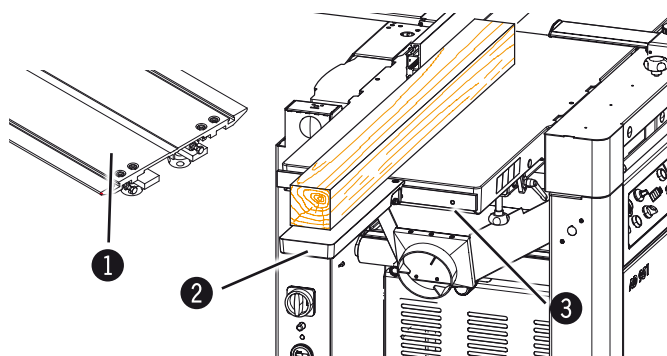


Abb. 5-9: Tischverlängerungen mit F-Koppelung

- ① Tischverlängerung „Alu“
- ② Tischverlängerung „Guss“
- ③ Koppelsystem

Tischverlängerung „Alu“

Art.-Nr. 01.2.140 (mit „F“-Koppelung)

Tischverlängerung „Guss“

Art.-Nr. 01.1.001 (mit „F“-Koppelung)

Koppelsystem Tischverlängerung

Art.-Nr. 430-150

Tischverlängerung mit Werkstückrolle für Dicken Tisch

Art.-Nr. 600-152

6 Transport, Verpackung und Lagerung

6.1 Sicherheitshinweise

**Warnung!/Sachschaden:**

Die Maschine kann durch unsachgemäßen Transport beschädigt oder zerstört werden.
Beim Transport bzw. Be- und Entladen besteht Verletzungsgefahr durch herabfallende Teile.

Daher sind grundsätzlich die folgenden Sicherheitshinweise zu beachten:

- Nie Lasten über Personen hinweg heben.
- Die Maschine immer mit größter Sorgfalt und Vorsicht bewegen.
- Nur geeignete Anschlagmittel und Hebezeuge mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.
- Die Maschine darf niemals an hervorstehenden Maschinenelementen (z. B. Dickentische) transportiert werden.
- Beim Transport den Schwerpunkt beachten (Kippgefahr).
- Maschine gegen seitliches Abrutschen sichern.
- Seile, Gurte oder andere Hebezeuge müssen mit Sicherheitshaken ausgerüstet sein.
- Es dürfen keine angerissenen oder angescheuerten Seile verwendet werden.
- Seile und Gurte dürfen nicht geknotet sein.
- Seile und Gurte dürfen nicht an scharfen Kanten anliegen.
- Den Transport so schonend wie möglich ausführen. Dadurch werden durch den Transport mögliche Schäden vermieden.
- Mechanische Erschütterungen vermeiden. Bei Überseetransport muss die Maschine dicht verpackt und gegen Korrosion geschützt werden (Trockenmittel).

6.2 Lagerung

**Hinweis:**

Packstücke bis zur Aufstellung/Installation verschlossen und unter Beachtung der außen angebrachten Aufstell- und Lagermarkierungen aufbewahren.

Packstücke nur unter folgenden Bedingungen lagern:

- Nicht im Freien aufbewahren.
- Trocken und staubfrei lagern.
- Keinen aggressiven Medien aussetzen.
- Vor Sonneneinstrahlung schützen.
- Mechanische Erschütterungen vermeiden.
- Lagertemperatur: -10° bis $+50^{\circ}\text{C}$
- Max. Luftfeuchtigkeit 60 %
- Hohe Temperaturschwankungen vermeiden (Kondenswasserbildung).
- Alle blanken Maschinenteile einölen (Rostschutz).
- Bei längerer Lagerung (> 3 Monate) alle blanken Maschinenteile einölen (Rostschutz). Regelmäßig allgemeinen Zustand aller Teile und der Verpackung kontrollieren. Bei Erfordernis Konservierung auffrischen oder erneuern.
- Bei Feuchtraumlagerung muss die Maschine dicht verpackt und gegen Korrosion geschützt werden (Trockenmittel).

Transport, Verpackung und Lagerung

6.3 Transportinspektion

Lieferung bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen. Bei äußerlich erkennbarem Transportschaden Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegen nehmen. Schadensumfang auf Transportunterlagen/Lieferschein des Transporteurs

vermerken. Reklamation einleiten: Nicht sofort erkannte Mängel sofort nach Erkennen reklamieren, da Schadenersatzansprüche nur innerhalb der geltenden Reklamationsfristen geltend gemacht werden können.

6.4 Verpackung

Wenn keine Rücknahmevereinbarung für die Verpackung getroffen wurde, Materialien nach Art und Größe trennen und der weiteren Nutzung oder Wiederverwertung zuführen.



Achtung! Entsorgung der Verpackungsmaterialien stets umweltgerecht und nach den geltenden örtlichen Entsorgungsvorschriften vornehmen. Gegebenenfalls Recyclingunternehmen beauftragen.

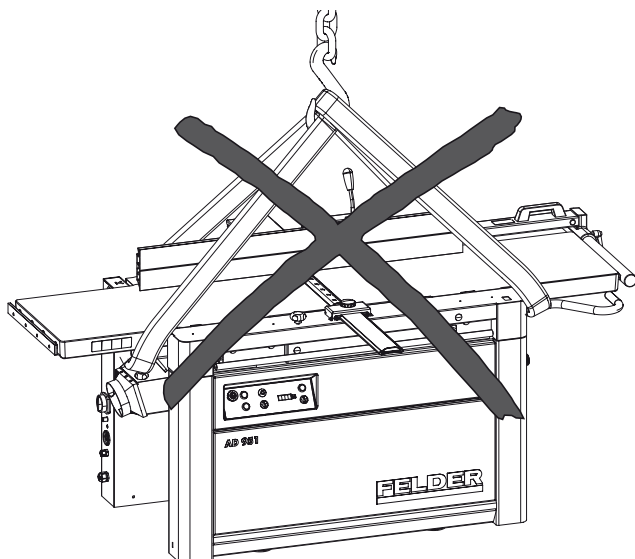


Hinweis: Gutes für den Umweltschutz! Verpackungsmaterialien sind wertvolle Rohstoffe und können in vielen Fällen weiter genutzt oder sinnvoll aufbereitet und wiederverwertet werden.

6.5 Transport



Achtung! Transport der Maschine nur nach den Angaben der beiliegenden Transport- bzw. Aufbauanleitung! Die Maschine darf nicht an den Abrichttischen angehoben werden. Seile, Gurte und Ketten nur am Ständer befestigen. Hebemittel müssen auf ausreichende Tragkraft überprüft, und gegen seitliches Abrutschen gesichert werden!



Die Maschine wird komplett montiert auf einer Palette geliefert. Beim Abladen darauf achten, die Maschine niemals bei den Abrichttischen anzuheben.

Das Abladen kann erfolgen mit:

- Gabelstapler oder
- Hubwagen oder
- Kran

Abb. 6-1: Anheben verboten

6.6 Transportwinkel

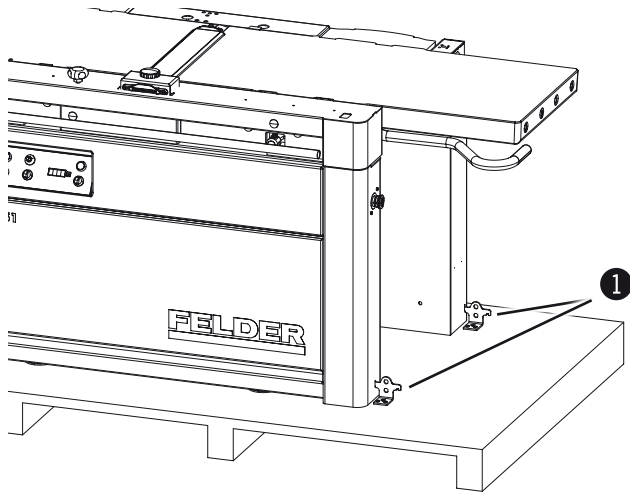


Abb. 6-2: Transportwinkel

Die Maschine ist mit Transportwinkeln auf der Palette befestigt.

Vor dem Transport zum Aufstellungsort, die Transportwinkel entfernen.

- ① Transportwinkel

6.7 Abladen mit Hubwagen



Achtung! Verletzungsgefahr durch hohes Eigengewicht.
Für ein problemloses Abladen sind je nach Ausstattung zwei bis drei zusätzliche Helfer erforderlich.

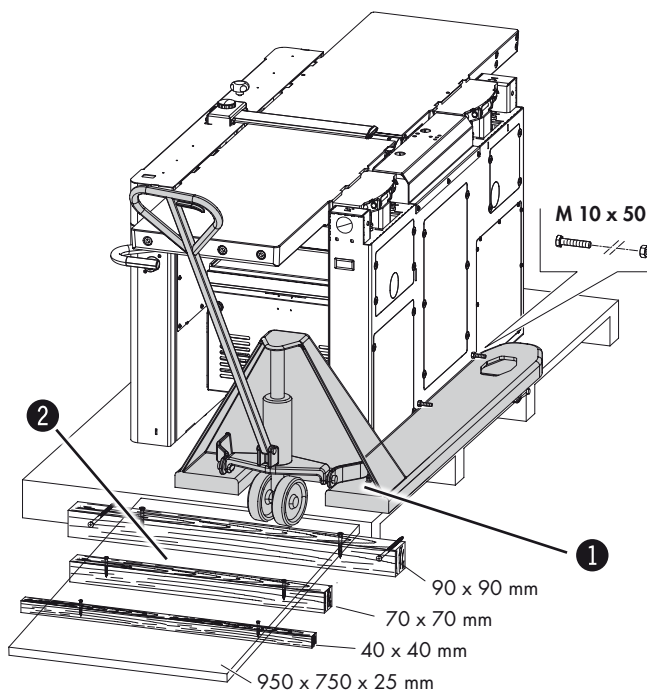


Abb. 6-3: Abladen mit Hubwagen

Wir empfehlen zum Abladen von der Palette eine Rampe entsprechend nebenstehender Abbildung zu verwenden.

1. Zum Transport mit Gabelstapler oder Hubwagen die Transporthilfe (Option) am Gestell anschrauben
2. Maschine mit dem Hubwagen von der Palette fahren.

- ① Aussparung Maschinengestell
- ② Rampe

Transport, Verpackung und Lagerung



Hinweis: Für ausreichenden Bewegungsfreiraum sorgen.

Zur Bedienung und Instandhaltung muss die Maschine mindestens 500 mm parallel zur Bearbeitungsrichtung (Maß X) von einer Wand entfernt aufgestellt werden.

Zur Bedienung und Instandhaltung muss rund um die Maschine mindestens ein Freiraum von 2000 mm eingehalten werden.

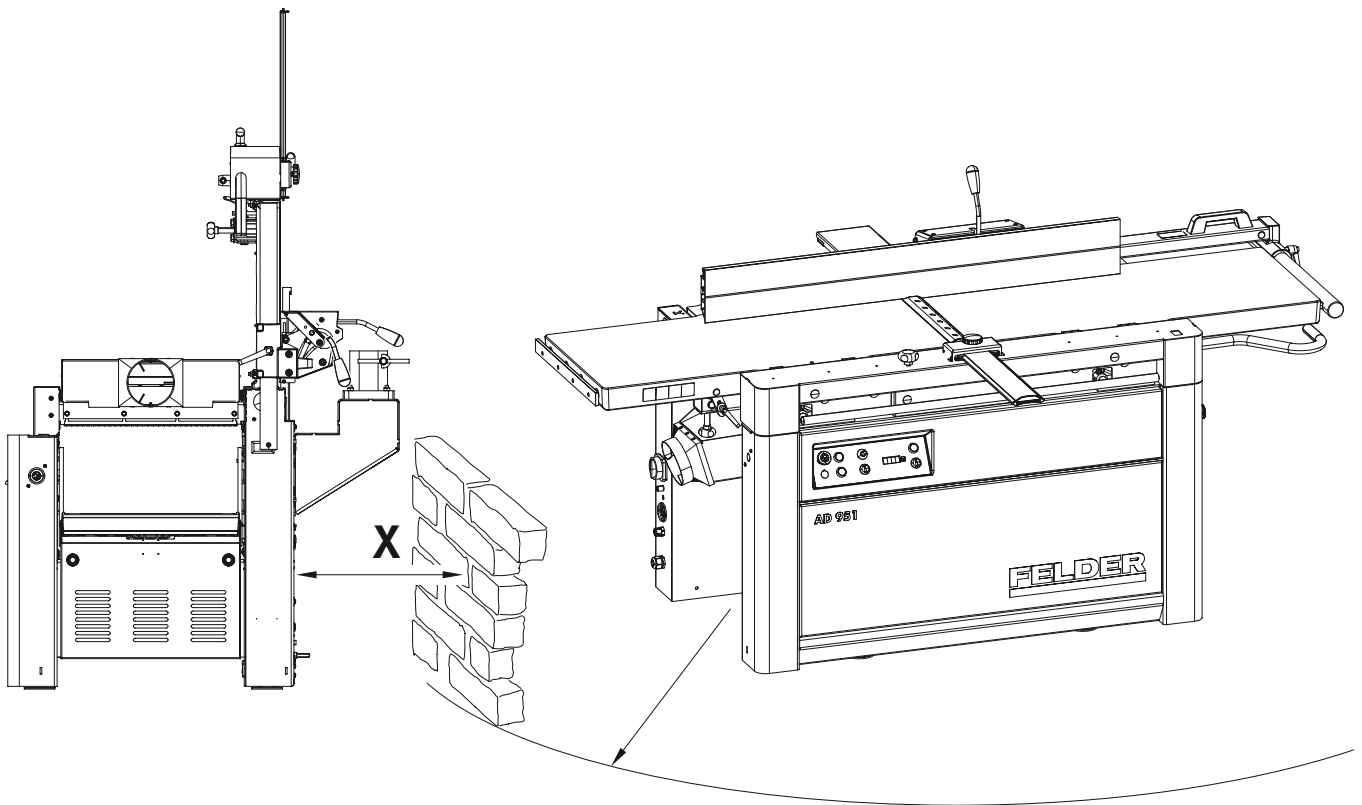


Abb. 6-4: Platzbedarf

7 Aufstellung und Installation

7.1 Sicherheitshinweise



Warnung! Verletzungsgefahr: Unsachgemäße Aufstellung und Installation kann zu schweren Personen- bzw. Sachschäden führen. Diese Arbeiten dürfen deshalb nur durch autorisiertes, unterwiesenes und mit der Arbeitsweise der Maschine vertrautes Personal unter Beachtung sämtlicher Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.

- Für ausreichenden Bewegungsfreiraum sorgen. Bei nicht ausreichendem Abstand zu benachbarten Maschinen, zu Wänden oder anderen festen Gegenständen stellen zwangsgeführte Werkstücke beim Dickenhobeln Gefahren dar.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz achten. Lose oder umher liegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen!
- Schutzeinrichtungen vorschriftsmäßig installieren und auf Funktion prüfen.



Warnung! Verletzungsgefahr: Eine unvollständige, fehlerhafte oder beschädigte Maschine kann zu schweren Personen- bzw. Sachschäden führen. Nur eine vollkommen intakte Maschine (und Bauteile) aufbauen und installieren.

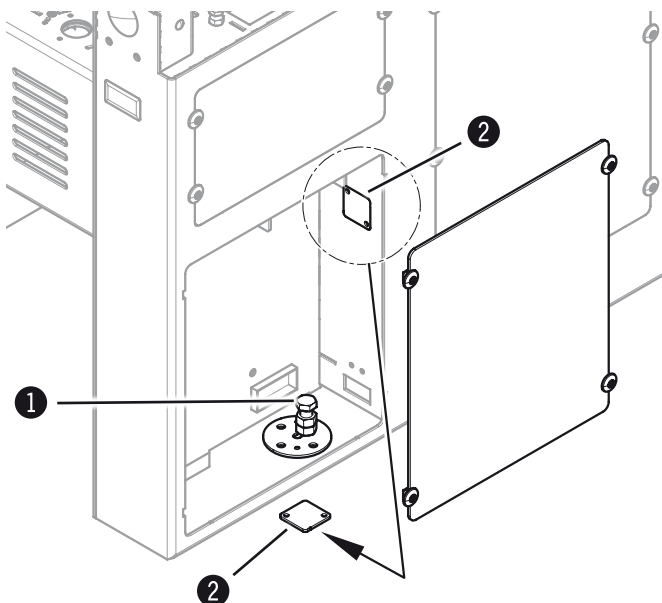


Achtung! Sachschaden: Maschine nur bei einer Betriebs-/Raumtemperatur von +10 bis +40 °C betreiben. Bei Nichtbeachtung entstehen Lagerschäden!

7.2 Aufstellung und Nivellierung der Maschine



Hinweis: Um eine präzise Funktion sowie eine Laufruhe der Maschine sicherzustellen, die Maschine mit einer Wasserwaage ausrichten. Bei unebenen Bodenverhältnissen die Maschine durch Einstellen der Einstellschraube oder durch Unterlegen ausgleichen.



Vor der Aufstellung und der Installation, Maschine auf Vollständigkeit und technisch einwandfreien Zustand prüfen.

Voraussetzungen des Aufstellungsortes:

- Betriebs-/Raumtemperatur: +10° bis +40°C
- Ausreichende Standfestigkeit und Tragfähigkeit der Arbeitsfläche
- Ausreichende Beleuchtung am Arbeitsplatz
- Abschirmung oder ausreichender Abstand zu benachbarten Arbeitsplätzen

Bei Bedarf kann die Maschine mit Transportwinkeln am Boden festgeschraubt werden.

- ① Einstellschraube
- ② Stahlplatte

Abb. 7-1: Maschine ausrichten

Aufstellung und Installation

7.3 Transportsicherung Absaughaube

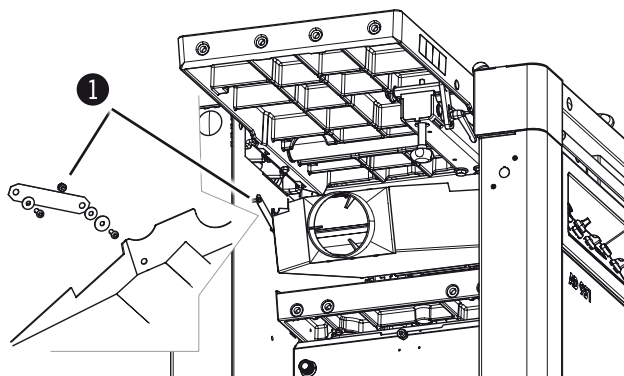


Abb. 7-2: Transportsicherungsbleche

Transportsicherungsbleche

Zum Transport sind Sicherungsbleche an die Absaughaube angeschraubt. Diese müssen vor der Inbetriebnahme abmontiert werden.

- ① Transportsicherungsblech

7.4 Anschlagwelle montieren

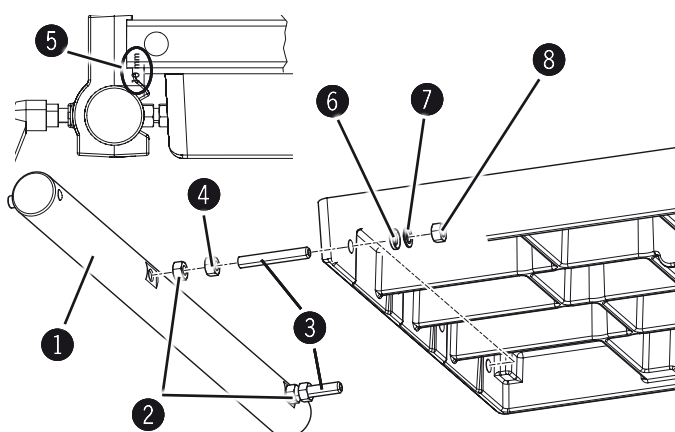


Abb. 7-3: Anschlagwelle

Gewindestift in Anschlagwelle einschrauben und mit Mutter kontern.

Mutter auf Gewindestift aufschrauben und am Abrichttisch mittels Kugelpfannen und Mutter am Tisch befestigen. Anschließend mit Messschieber das Maß (10 mm) durch verstellen der Mutter einstellen.

- | | |
|-----------------|-----------------|
| ① Anschlagwelle | ⑤ Messschieber |
| ② Mutter 1 | ⑥ Kugelpfanne 1 |
| ③ Gewindestift | ⑦ Kugelpfanne 2 |
| ④ Mutter 2 | ⑧ Mutter 3 |

7.5 Hintere Hobelwellenabdeckung montieren

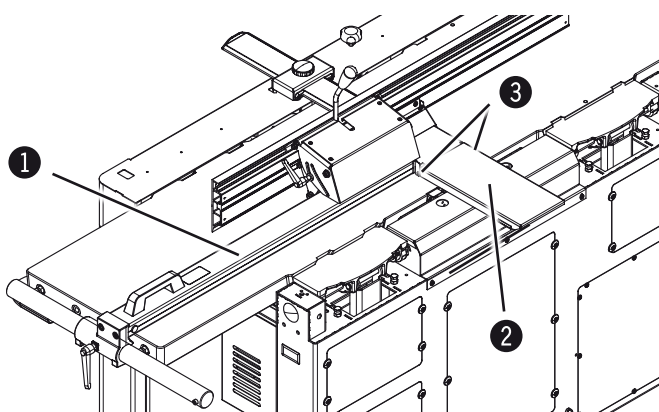


Abb. 7-4: Hobelwellenabdeckung

1. Hobelanschlag montieren:
 - Hobelanschlag auf den zuführenden Abrichttisch setzen.
2. Hintere Hobelwellenabdeckung montieren:
 - Abdeckung: in Kombianschlag einführen
 - Klemmschraube: anziehen

- ① Hobelanschlag
- ② Abdeckung
- ③ Klemmschraube

7.6 Schutzschiene Brückenschutz montieren



Achtung! Verletzungsgefahr! Die Hobelmesser sind rasiermesserscharf.

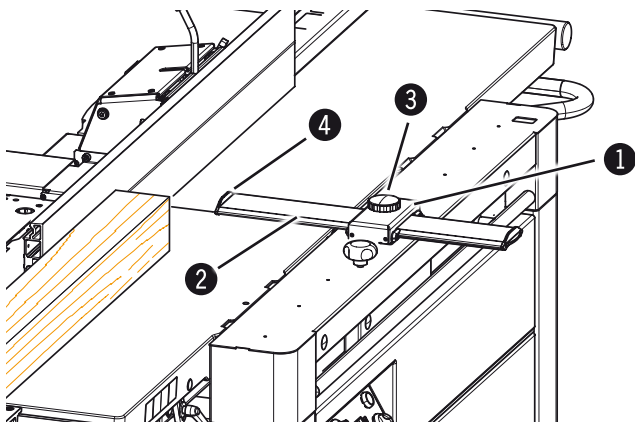


Abb. 7-5: Brückenschutz

1. Klemmschraube: lösen
Endstopfen: von Schutzschiene abziehen
2. Schutzschiene: in Brückenschutzarm einfädeln
Endstopfen: in Schutzschiene einstecken
3. Klemmschraube: anziehen

- ① Brückenschutzarm
- ② Schutzschiene
- ③ Klemmschraube
- ④ Endstopfen

7.7 Montage Werkstückrolle / Koppelsystem Tischverlängerung (Option)

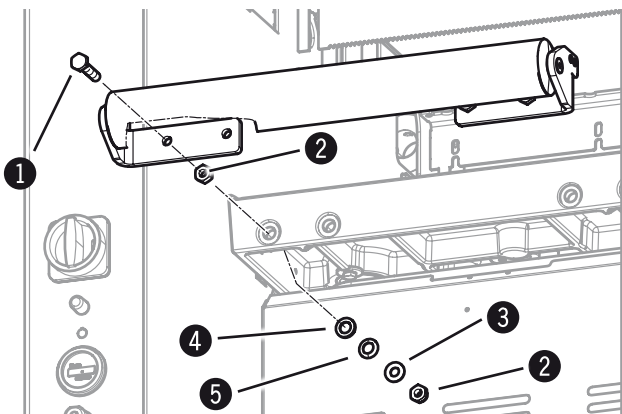


Abb. 7-6: Werkstückrolle

- ④ Kugelpfanne 1
- ⑤ Kugelpfanne 2

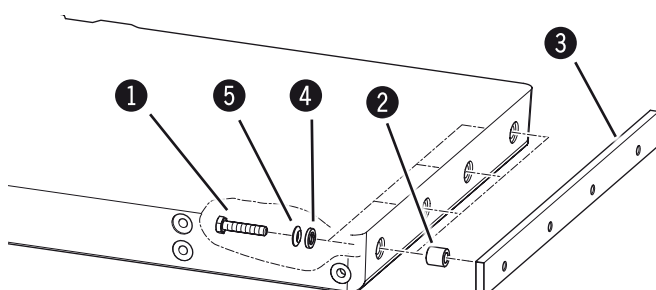


Abb. 7-7: Tischverlängerung

Montage Werkstückrolle

1. Werkstückrolle mit vormontierter Blechabstützung mittels Schrauben und Beilagscheiben am Dickentisch leicht fixieren.
2. Anschließend mit einem ebenen Werkstück die Höhe der Werkstückrolle einstellen.
3. Nachdem die Winkeligkeit eingestellt ist, die Schrauben fest anziehen.

- ① Schraube
- ② Kontermutter
- ③ Beilagscheibe

Montieren des Koppelsystems:

Auf Schraube die Kugelpfannen aufstecken. Die vormontierte Einheit auf der Unterseite des Tisches durchstecken. Die Distanzhülse auf die Schraube draufstecken und die Tischschiene anschrauben (nicht zu fest anziehen). Anschließend Abstand (10 mm) links und rechts mit Messschieber messen und mit Schonhammer Tischschiene einrichten und Schrauben fest anziehen.

- ① Schraube
- ② Distanzhülse
- ③ Tischschiene

Aufstellung und Installation

7.8 Absaugung

Grundsätzlich muss jede Maschine bei Verwendung abgesaugt werden. Als Zubehör erhältlich ist eine anlaufverzögerte Steckdose.

- Weiters muss die Absaugleistung groß genug sein, um die geforderten Unterdrücke und eine Luftgeschwindigkeit von 20 m/s an der Anschlussstelle zu erbringen. (siehe „Technische Daten“)
- Absaugschläuche müssen schwer entflammbar und elektrisch leitend sein! Verwenden Sie deshalb nur original FELDER - Absaugschläuche!
- Kontrollieren Sie die Luftgeschwindigkeit vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen.
- Die Absaugeinrichtung muss vor der ersten Inbetriebnahme sowie täglich auf offensichtliche Mängel als auch monatlich auf die Wirksamkeit überprüft werden.
- Die Absaugung muss so an die Maschine angeschlossen werden, dass sie zwangsläufig mit der Maschine mitläuft.
- Verwenden Sie zur Reinigung von abgelagertem Staub nur staubarme Absaugverfahren.

7.9 Potentialfreier Kontakt

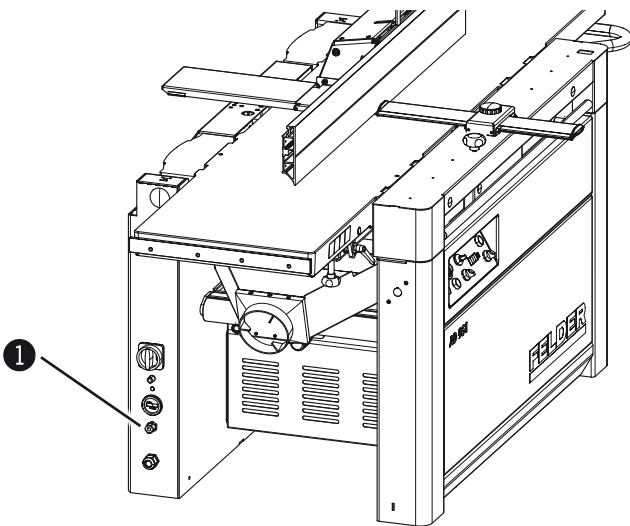


Abb. 7-8: Potentialfreier Kontakt

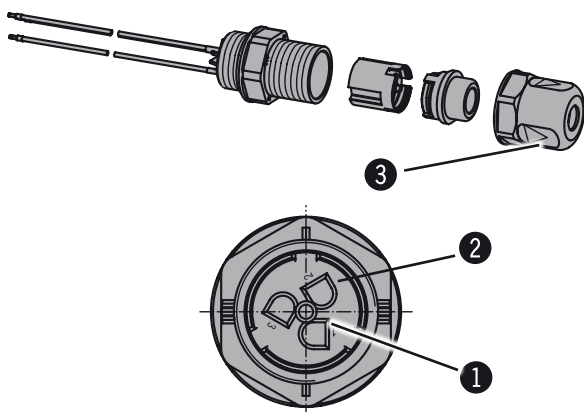


Abb. 7-9: Anschluss

Zur Absauganlagensteuerung kann ein potentialfreier Kontakt angeschlossen werden.

① potentialfreier Kontakt

Anschluss an die Absauganlage:

Die Maschine kann über den potentialfreien Kontakt folgendermaßen angeschlossen werden:

- Die Litzen bündig abwickeln.
- In die Löcher 1 und 2 einführen und Stecker zusammenschieben.
- Rändelschraube des Steckers anschrauben.
- Die Litzen werden mittels einer Schneidklemmverbindung automatisch elektrisch verbunden.

- ① Loch 1
- ② Loch 2
- ③ Rändelschraube

7.10 Elektrischer Anschluss



Warnung! Gefahr durch elektrischen Strom!

Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.

Die Überprüfung der Impedanz der Fehlerschleife und der Eignung der Überstromschutzeinrichtung muss am Aufstellort der Maschine erfolgen!



Hinweis: Ohne ausdrückliche Genehmigung der Felder-Serviceabteilung darf der Schaltkasten an der Maschine nicht geöffnet werden. Bei Zuwiderhandlung erlöschen sämtliche Garantieansprüche.



Achtung! Sachschaden

Vor Anschluss an die Stromversorgung Daten des Typenschilds mit den Daten des Stromnetzes vergleichen. Nur bei Übereinstimmung anschließen. Stromquelle muss die geeignete Steckvorrichtung (bei Drehstrommotor CEE) aufweisen.

Absicherung / Anschlusskabel	
Netzspannung lt. Typenschild	±10%
Absicherung	siehe Schaltplan
Auslösecharakteristik	C
Anschlusskabel (H07RN-F)	
Standard	3x2,5 mm ² / 5x2,5 mm ²
Option 3x 230 V / 7,35 kW	4x 4,0 mm ²

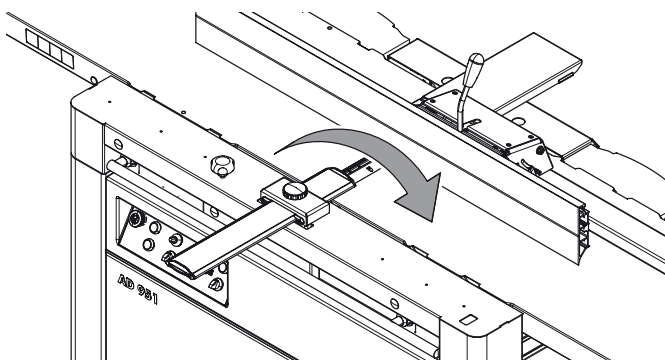


Abb. 7-10: Drehrichtung - Hobelwelle

1. Maschine kurz einschalten.
2. Beim Auslauf des Motors Drehrichtung prüfen.
3. Bei erforderlicher Drehrichtungsänderung am Zuleitungskabel 2 Phasen tauschen.

Anforderungen an die elektrischen Anschlüsse:

- Maschine muss mit Schutzleiter geerdet werden.
- Spannungsschwankung im Stromnetz darf maximal ±10% betragen.
- Der Schaltschrank muss mit einem Leistungsschalter (DIN VDE 0641) ausgerüstet sein.
Polzahl: 3 (bei Drehstrommotor)
- Die Maschine darf nur an TN-Netzen (mit geerdetem Nullleiter) betrieben werden. (nur 3x400V)
- Absicherung/Anschlusskabel: siehe Tabelle oben
- Stromzufuhr muss gegen Beschädigung geschützt werden (z.B. Panzerrohr).
- Anschlusskabel so verlegen, dass keine Knick- und Scheuerstellen und keine Stolpergefahr entstehen.

Einstellen und Rüsten

8 Einstellen und Rüsten

8.1 Sicherheitshinweise



Warnung! Verletzungsgefahr: Unsachgemäße Einstell- und Rüstarbeiten können zu schweren Personen- bzw. Sachschäden führen. Diese Arbeiten dürfen deshalb nur durch autorisiertes, unterwiesenes und mit der Arbeitsweise der Maschine vertrautes Personal unter Beachtung sämtlicher Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.

- Vor Beginn der Arbeiten muss die Maschine ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden
- Vor Beginn der Arbeiten Maschine auf Vollständigkeit und technisch einwandfreien Zustand prüfen.
- Für ausreichenden Bewegungsfreiraum sorgen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz achten
Lose oder umher liegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen!
- Schutzeinrichtungen vorschriftsmäßig installieren und auf Funktion prüfen.

8.2 Spanabnahme einstellen

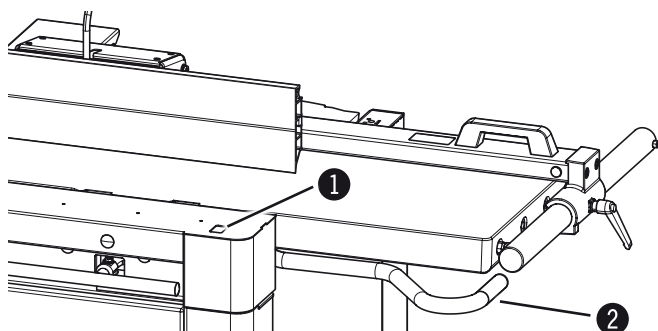


Abb. 8-1: Spanabnahme

Die Einstellung der Spanabnahme erfolgt am aufgabeseitigen Abrichttisch.

Hebel bewegen, bis der gewünschte Wert an der Skala erreicht ist

- ① Skala
- ② Hebel



Hinweis: Die maximale Spanabnahme pro Arbeitsgang beträgt 5 mm.

Die maximale Spanabnahme steht in direkter Abhängigkeit von folgenden Faktoren:

- Werkstückbreite
- Holzart (Hart- oder Weichholz)
- Holzfeuchtigkeit
- Vorschubgeschwindigkeit
- Hobelwelle (2 oder 4 Hobelmesser)
- Hobelmesser (SS, HS, HW)
- Motorleistung der Maschine

8.2.1 Fuge einstellen



Hinweis: Werkseitig ist die Maschine so eingestellt, dass bei einer Werkstücklänge von 2 m eine Hohl- oder Spaltfuge von ca. 0,2 bis 0,5 mm entsteht (Standardeinstellung). Bei besonderen Anforderungen (starke Spitz-, Hohl- oder gerade Fuge) muss die Position des zuführenden Abrichttisches zum Messerflugkreis verstellt werden: Servicetechniker kontaktieren

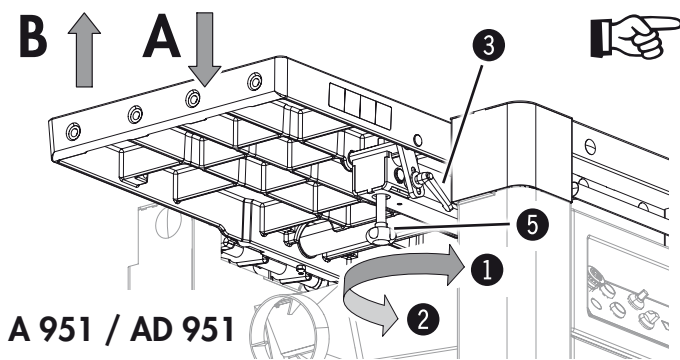
8.3 Höhenverstellung abnahmeseitiger Abrichttisch



Achtung! Sachschaden!

Die hier beschriebenen Einstellungen sehr behutsam vornehmen.

Die angegebenen Werte sind Richtwerte und müssen anhand von Probewerkstücken getestet werden.



A 951 / AD 951

Verstellung in Richtung „A“

Drehrichtung ① :

Abrichttisch unterhalb Messerflugkreis

Verstellung in Richtung „B“

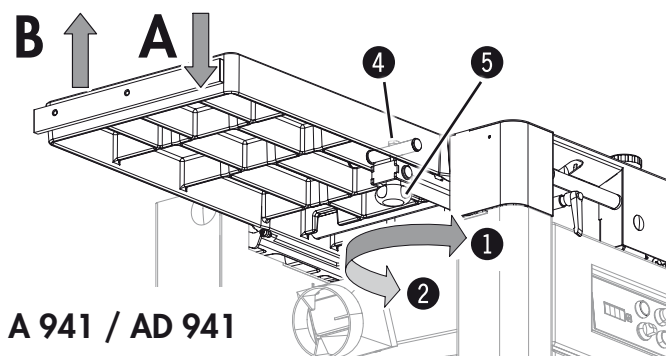
Drehrichtung ② :

Abrichttisch oberhalb Messerflugkreis

Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern!

A 951 / AD 951:

1. Klemmhebel lösen.
2. Feineinstellung mit Rändelschraube. (drehen, bis die gewünschte Höhe des Abrichttisches erreicht ist)
3. Klemmhebel feststellen.
4. Rändelschraube lösen. (ca. 1/4 Umdrehung)



A 941 / AD 941

A 941 / AD 941

1. Kontermutter lösen.
2. Feineinstellung mit Rändelschraube. (drehen, bis die gewünschte Höhe des Abrichttisches erreicht ist)
3. Kontermutter festdrehen.

Abb. 8-2: Abnahmeseitiger Abrichttisch

- ③ Klemmhebel (A 951 / AD 951)
- ④ Kontermutter (A 941 / AD 941)
- ⑤ Rändelschraube

8.3.1 Einstellung mit Lehre kontrollieren



Achtung! Verletzungsgefahr! Die Hobelmesser sind rasiermesserscharf. Mit den Hobelmessern behutsam umgehen. Besonders beim Drehen der Hobelwelle von Hand.

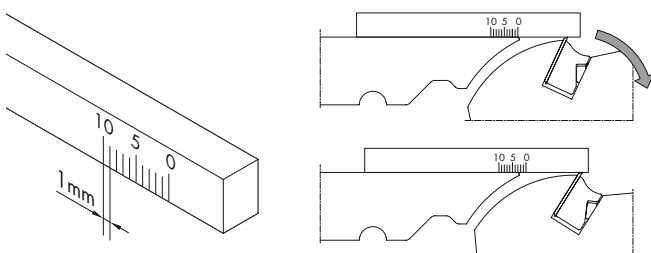


Abb. 8-3: Hobelmesser kontrollieren

1. Lehre entsprechend nebenstehender Abbildung anfertigen.
2. Lehre bei „0“ auf die abnahmeseitige Abrichttischkante setzen.
3. Hobelwelle von Hand drehen.
4. Das Hobelmesser soll die Lehre 2 bis 3 mm mitnehmen (übliche Einstellung)

Einstellen und Rüsten

8.4 Hobelanschlag einstellen

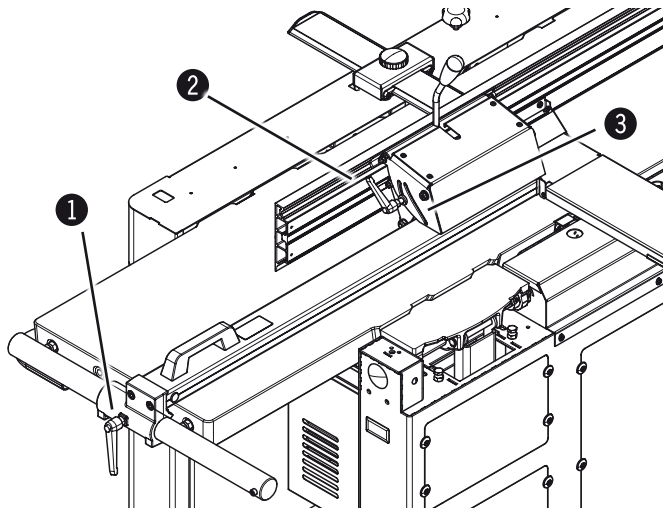


Abb. 8-4: Führungsanschlag

Ihre Maschine ist mit einem Werkstückführungsanschlag ausgestattet.

Der Anschlag ist von 90°-45° schwenkbar.

- Klemmhebel öffnen
- Gewünschten Winkel einstellen (Skala)
- Alle Klemmhebel schließen

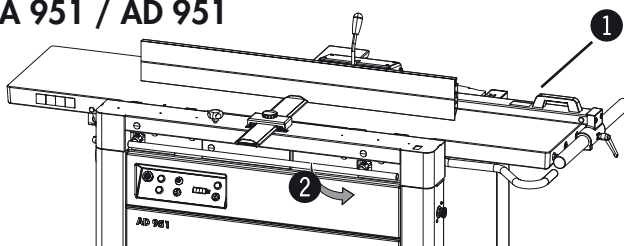
Verschieben, Klemmen, Umsetzen

- Exzenterhebel öffnen und Anschlag verschieben.

- ① Exzenterhebel
- ② Klemmhebel
- ③ Skala

8.5 Umrüsten von Abrichthobel auf Dickenhobel

A 951 / AD 951



- Den Abrichtanschlag festklemmen (siehe Kleber am Anschlag).

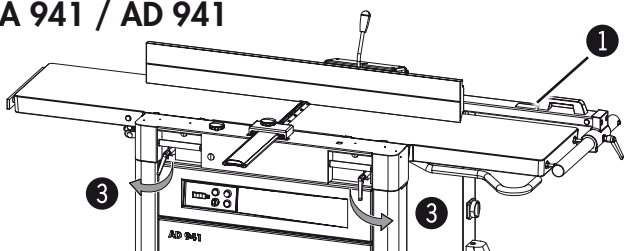
A 951 / AD 951

Zum Entriegeln Hebel nach vorne umlegen.

A 941 / AD 941

Klemmhebel lösen und herausziehen.

A 941 / AD 941



- Abrichttische ganz aufschwenken.
- Absaughaube aufschwenken.

- ① Kleber
- ② Hebel nach vorne ziehen
- ③ Klemmhebel lösen

Abb. 8-5: Abrichttisch

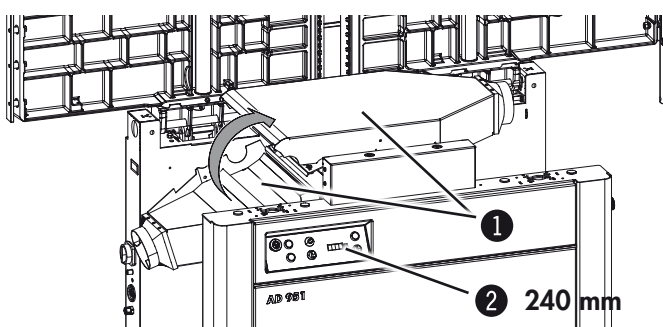


Abb. 8-6: Dickentisch

Beim Schließen der Abrichttische in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

Achten Sie darauf, dass der Dickentisch mindestens 240 mm unterhalb der Hobelwelle steht.

- ① Absaughaube
- ② Digitalanzeige

8.6 Dickendurchlasshöhe einstellen



Achtung! Sachschaden:

Vor dem Verstellen der Dickendurchlasshöhe (vor allem nach unten) darauf achten, dass keine Werkstücke oder andere Gegenstände unter dem Dickentisch abgestellt sind (Verkeilungsgefahr).

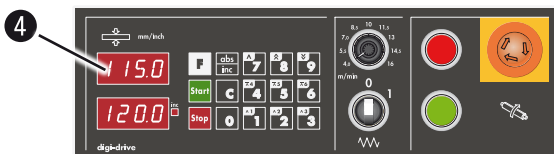
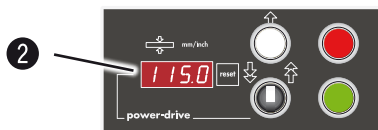
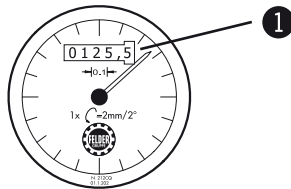


Hinweis: Die maximale Spanabnahme pro Arbeitsgang beträgt 5 mm.

Zur Kompensation des Gewindespiels den Dickentisch von unten nach oben einstellen.

Die maximale Spanabnahme steht in direkter Abhängigkeit von folgenden Faktoren:

- Werkstückbreite
- Holzart (Hart- oder Weichholz)
- Holzfeuchtigkeit
- Vorschubgeschwindigkeit
- Hobelwelle (2 oder 4 Hobelmesser)
- Hobelmesser (SS, HS, HW)
- Motorleistung der Maschine



Die Dickenhöhe ist stufenlos zwischen 3 und 300 mm einstellbar.

Der eingestellte Wert kann an der Digitalanzeige bzw. der Digitaluhr auf 0,1 mm genau abgelesen werden.

- ① Digitaluhr
- ② „Power-Drive“-Ausstattung (AD 941)
- ③ „Power-Drive“-Ausstattung (AD 951)
- ④ „Digi-Drive“-Ausstattung (AD 951)

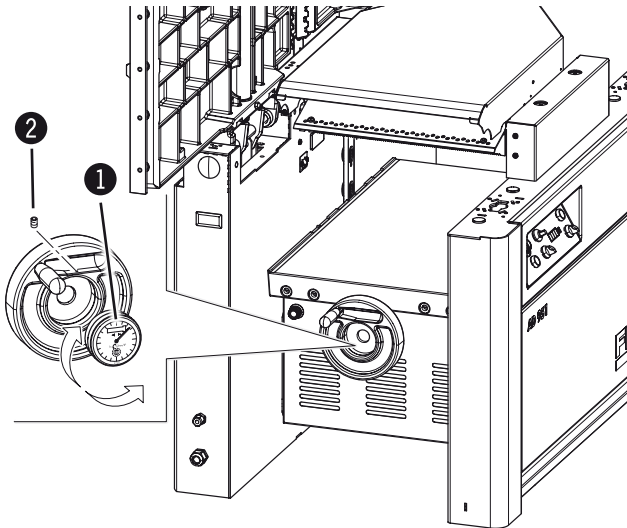
Abb. 8-7: Steuerungsvarianten

Einstellen und Rüsten

8.7 Dickentisch-Höheneinstellung mit Handrad



Hinweis:
Zur Kompensation des Gewindespiels den Dickentisch von unten nach oben einstellen.



Durch den Transport können sich die Digitaluhren verstellen. Zur genauen Einstellung die Uhr durch Öffnen der Klemmschraube aus dem Handrad nehmen und solange drehen, bis der gemessene Wert eines zuvor bearbeiteten Probewerkstückes genau angezeigt wird.

Die Uhr wieder in das Handrad hineinstecken und mit der Klemmschraube vorsichtig fixieren.

- ① Digitaluhr
- ② Klemmschraube

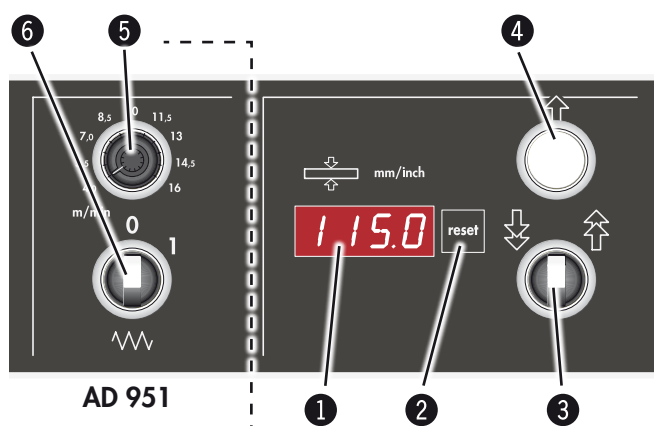
Digi-Drive bzw. Power-Drive:
Vorgehensweise: siehe folgende Seiten

Abb. 8-8: Standardausstattung (mit Handrad)

8.8 „Power-Drive“-Ausstattung



Hinweis:
Zur Kompensation des Gewindespiels den Dickentisch von unten nach oben einstellen.



Einstellen der Dickenhöhe:

- Einstellen der Dickenhöhe mittels Taster in 0,1 mm / 0,005" Schritten.
- Zum Verstellen mittels Eilgang Schalter betätigen.

Steuerung eichen:

- Dickentisch auf 20 mm/0,790" fahren (mittels Probewerkstück).
- Reset Taste 10 sec lang betätigen.

Umschalten mm/inch:

- Reset Taste während dem Einschalten (Hauptschalter) drücken.

Abb. 8-9: Power-Drive

- ① Ist-Wert-Anzeige
- ② Reset Taste
- ③ Eilgang Schalter
- ④ Einstellen der Dickenhöhe
- ⑤ Potentiometer
- ⑥ EIN/AUS für Vorschub

8.9 „Digi-Drive“-Ausstattung (AD 951)

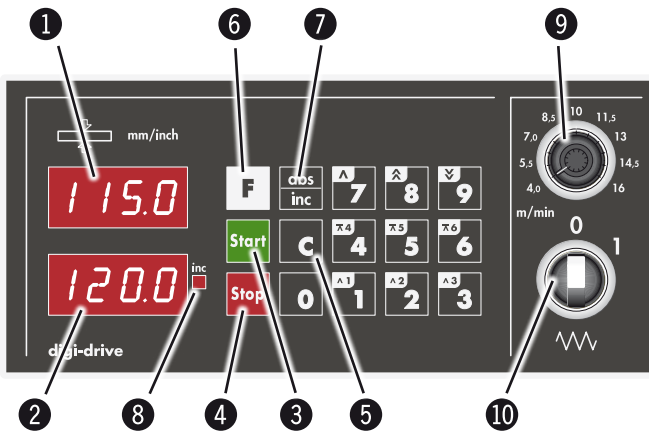


Abb. 8-10: Digi-Drive

- ① Ist-Wert-Anzeige.
- ② Soll-Wert-Anzeige.
- ③ Starten einer Positionierung.
- ④ Stoppen einer Positionierung, Löschen von Fehlermeldungen.
- ⑤ Löschen der letzten Eingabe.

- ⑥ **lange Betätigung:**
Umschalten zwischen Parameterebene und Hand/Fixmaßbetrieb.
kurze Betätigung:
Manueller Verstellbetrieb
>> Eilgang nach oben/unten
> Schleichgang nach oben in 0,1 mm/0,005" Schritten
1-3, 4-6 Fixwerte
- ⑦ **ABS>INC:**
Umschalten zwischen Absolut- und Kettenmaß.
In der Parameterebene - Parameter editieren oder speichern.
- ⑧ **LED - Inc leuchtet:**
Die Steuerung arbeitet im Kettenmaßbetrieb.
- ⑨ Potentiometer
- ⑩ Schalter - EIN/AUS für Vorschub

8.9.1 Steuerung eichen

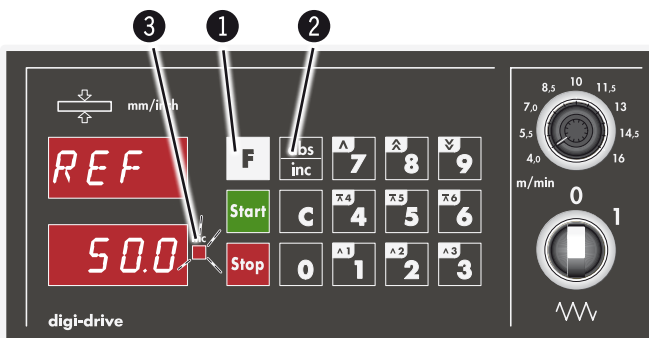


Abb. 8-11: Steuerung eichen

- ① F-Taste
- ② Speichertaste (ABS>INC)
- ③ LED - Inc

Durch den Transport kann sich die Steuerung verstellen, deshalb folgende Schritte nach dem Aufstellen durchführen:

- Ein Probewerkstück bearbeiten und genau abmessen.
- F-Taste für ca. 5 sec. drücken.
- „REF“ und der letzte Eichpunkt erscheint im Display.
- Taste ABS>INC drücken (LED blinkt)
- Gemessenen Wert eingeben.
- Parameterwert mit Taste ABS>INC abspeichern.
- Der Eichwert wird als Ist-Wert übernommen.



Achtung! 1. Hinterkommastelle mit eingeben (z.B. 1-2-0-0 für 120 mm)!

Einstellen und Rüsten

8.9.2 Fixwerte

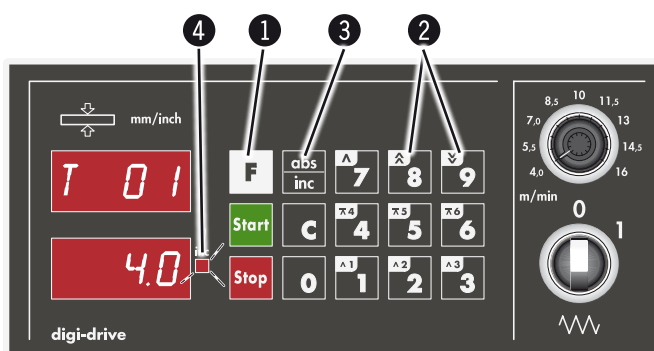


Hinweis:

Die Tasten 1–3 und 4–6 können mit Fixwerten belegt werden.

1–3: Inkrementale Positionierung / 4–6: Absolute Positionierung

8.9.3 Fixwerte einstellen



- F-Taste für ca. 5 sec. drücken.
„REF“ und der letzte Eichpunkt erscheint im Display.
- Mit den Tasten 8/9: Parameter wählen (z.B. T01 für Wert auf „1“) und Taste ABS>INC drücken.
- LED blinkt. Gewünschten Wert eingeben:
- Parameterwert mit Taste ABS>INC abspeichern, im Ist-Wertfenster erscheint der nächste Parameter.
- Mit F-Taste Parametereingabe beenden oder nach einigen Sekunden kehrt die Steuerung in den Bedienmodus zurück.

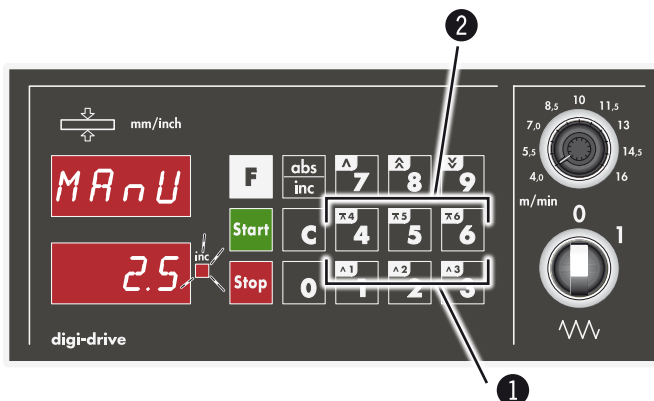
Abb. 8-12: Fixwerte

- 1 F-Taste
- 2 Taste 8 / 9: Parameter wählen
- 3 Speichertaste (ABS>INC)
- 4 LED - Inc



Achtung! 1. Hinterkommastelle mit eingeben (z.B. 4-0 für 4 mm)!

8.9.4 Fixwerte anfahren



- F-Taste drücken.
- In der Anzeige erscheint: MANU
- Gespeicherten Wert abrufen 1, 2, 3 oder 4, 5, 6.
- Mit Start-Taste Positionierung starten.
Der Dicktisch verfährt um den abgespeicherten Wert (1, 2, 3) bzw. in die abgespeicherte Position (4, 5, 6).

Abb. 8-13: Fixwerte anfahren

- 1 1–3: Inkrementale Positionierung
- 2 4–6: Absolute Positionierung

8.9.5 Absolute Positionierung

- Über die Ziffern die gewünschte Position eingeben.
- Mit Start-Taste Positionierung starten.
Der Dickentisch verfährt in die eingegebene Position.



Achtung! 1. Hinterkommastelle mit eingeben (z.B. 1-2-0-0 für 120 mm)!

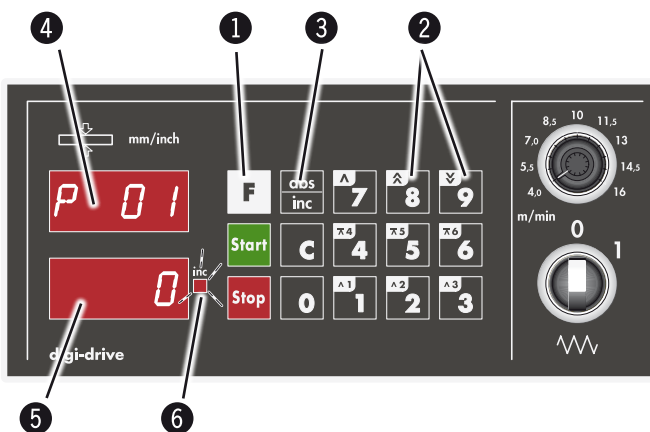
8.9.6 Inkrementale Positionierung

- Nach Drücken der Taste inc/abs wird die Steuerung auf Inkrementalmaßeingabe umgestellt.
LED: Inc leuchtet: Die Steuerung arbeitet im Kettenmaßbetrieb.
- Über die Ziffern den gewünschten Verfahrensweg eingeben.
- Mit Start-Taste Positionierung starten.
Der Dickentisch verfährt um den eingegebenen Wert.
- Die Steuerung bleibt so lange im Inkremental-Modus, bis die Taste ABS>INC erneut gedrückt wird.



Achtung! 1. Hinterkommastelle mit eingeben (z.B. 4-0 für 4 mm)!

8.9.7 Umschalten mm/Zoll



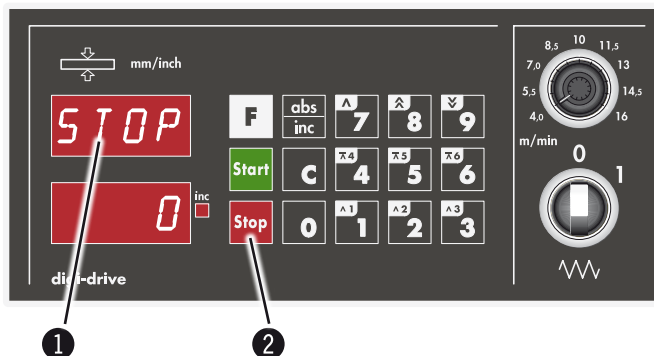
- F-Taste für ca. 5 sec. drücken.
- „REF“ und der letzte Eichpunkt erscheint im Display.
- Mit den Tasten 8/9: Parameter P01 wählen und Taste ABS>INC drücken.
- LED blinkt.
- Gewünschten Wert eingeben:
0 -> mm 1-> inch.
- Parameterwert mit Taste ABS>INC abspeichern, im Ist-Wertfenster erscheint der nächste Parameter.
- Mit F-Taste Parametereingabe beenden oder nach einigen Sekunden kehrt die Steuerung in den Bedienmodus zurück.

Abb. 8-14 Umschalten mm/Zoll

- 1 F-Taste
- 2 Taste 8 / 9: Parameter „P01“ wählen
- 3 Speichertaste (ABS>INC)
- 4 Ist-Wert-Anzeige (Parameter)
- 5 Soll-Wert-Anzeige (0 -> mm 1-> inch)
- 6 LED - Inc

Einstellen und Rüsten

8.9.8 Fehlermeldungen



Bei einem Fehler wird die Fehlernummer bzw. der Fehlertext im Ist-Wertfenster angezeigt.
Löschen der Fehlermeldungen mit der Stop Taste.

- ① Ist-Wert-Anzeige
- ② Stopp-Taste

Abb. 8-15: Fehlermeldungen

8.9.9 Fehlercodes

Fehlercodes	Ursache	Lösung
ENCO	Drehrichtung falsch angeschlossen	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	Messsystemfehler	
CURR	Antrieb der Achse wurde überlastet	Blockierung aufheben, Reinigen, Schmieren
	Kollision mit dem Werkstück	Werkstück entfernen
	Achse nicht geeicht (Block)	Achsen nacheichen
	Motor defekt	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	Mechanik verschmutzt	Reinigen, Schmieren
SHOR	Motorleitung gequetscht	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	Motor defekt	
	Fehler im elektr. System	
STOP	Not Aus gedrückt	NOT-AUS-Taster entriegeln
	Absaughaube geöffnet	Absaughaube richtig schließen (Dickenhobeln)
	Abrichttisch	Abrichttische Öffnen/schließen

Löschen der Fehlermeldungen mit der Stop Taste.

Statusmeldungen	Beschreibung
┌_END	Endschalter Oben (Dickenhobeln): Die mechanische Endlage wurde erreicht.
_└_END	Endschalter Unten (Dickenhobeln): Die mechanische Endlage wurde erreicht.
┌_└_END	Endschalter der Höhenbegrenzung ausgelöst (Dickenhobeln)
-----	Abrichten

9 Bedienung

9.1 Sicherheitshinweise



Warnung! Verletzungsgefahr: Unsachgemäße Bedienung kann zu schweren Personen- bzw. Sachschäden führen. Diese Arbeiten dürfen deshalb nur durch autorisiertes, unterwiesenes und mit der Arbeitsweise der Maschine vertrautes Personal unter Beachtung sämtlicher Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.

Vor Beginn der Arbeiten:

- Vor Beginn der Arbeiten Maschine auf Vollständigkeit und technisch einwandfreien Zustand prüfen.
- Für ausreichenden Bewegungsfreiraum sorgen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz achten. Lose oder umher liegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen!
- Kontrollieren, dass sämtliche Hobelmesser scharf sind (Minimieren der Rückschlaggefahr).
- Kontrollieren, dass an der Hobelwelle sämtliche Klemmschrauben der Keilleisten fest angezogen sind (Mindestanzugsmoment 20 Nm).
- Kontrollieren, dass die einzelnen Rückschlagsicherungen frei beweglich sind und nach dem Anheben wieder in die Ausgangslage zurückfallen.
- Absauganlage vorschriftsmäßig installieren und auf Funktion prüfen.
- Nur Werkstücke bearbeiten, die sicher aufgelegt und geführt werden können.
- Werkstücke sorgfältig auf Fremdkörper (z.B. Nägel, Schrauben) untersuchen, die die Bearbeitung beeinflussen können.
- Kontrollieren, ob das Werkzeug frei läuft.
- Auf die richtige Drehrichtung der Hobelwelle achten.
- Vor Einschalten stets prüfen, dass sich keine weiteren Personen in unmittelbarer Nähe der Maschine befinden

Während des Betriebes:

- Bei Werkstückwechsel oder Störungen Maschine erst ausschalten und dann gegen Wiedereinschalten sichern
- Schutz- und Sicherheitseinrichtungen während des Betriebes nicht abschalten, umgehen oder unbrauchbar machen
- Verletzungsgefahr durch weg geschleuderte Werkstücke und auch Werkstückteile (z.B. Äste, Abschnitte).

Bei Arbeiten an und mit der Maschine sind grundsätzlich folgende Verbote zu beachten:

- Bedienung mit langen Haaren ohne Haarnetz verboten!
- Benutzen von Handschuhen verboten!

Bei Arbeiten an und mit der Maschine sind grundsätzlich zu tragen:

- Eng anliegende Arbeitskleidung (geringe Reißfestigkeit, keine weiten Ärmel keine Ringe und sonstiger Schmuck usw.)
- Sicherheitsschuhe - für den Schutz vor schweren herab fallenden Teilen und Ausrutschen auf nicht rutschfestem Untergrund
- Gehörschutz - Für den Schutz vor Gehörschäden



Hinweis: Hilfsmittel:

Werkstücke, die länger als der aufgabeseitige und abnahmeseitige Abrichttisch für das Abrichten sind, unterstützen (z.B. Tischverlängerungen, Rollböcke)
Hilfsmittel zur Bearbeitung von kurzen und schmalen Werkstücken bereit halten (z.B. Schiebeholz, Schieblock)



Achtung! Sachschaden

**Maschine nur bei einer Betriebs-/Raumtemperatur von +10 bis +40 °C betreiben.
Bei Nichtbeachtung entstehen Lagerschäden!**



Warnung! Gefahr durch elektrischen Strom

Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.

Bedienung

9.2 Einschalten / Ausschalten



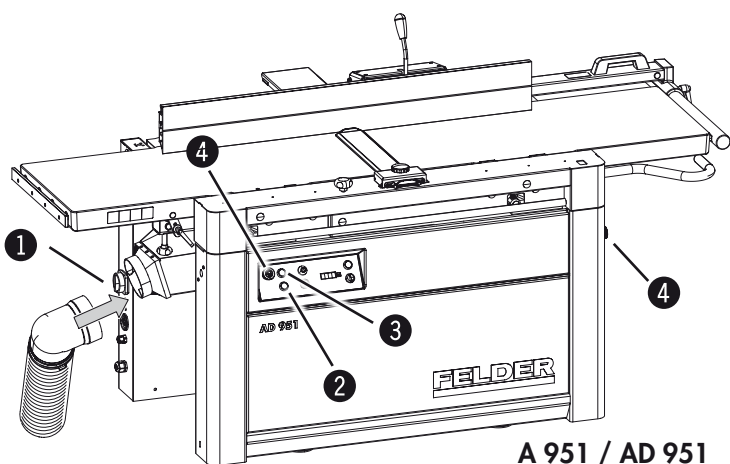
Warnung! Verletzungsgefahr durch unzureichende Vorbereitung! Die Maschine darf nur eingeschaltet werden, wenn die zu dem jeweiligen Arbeitsgang erforderlichen Voraussetzungen bzw. Vorarbeiten erfüllt sind. Daher müssen die Beschreibungen zum Einstellen, Rüsten und Bedienen (siehe entsprechende Kapitel) unbedingt vor dem Einschalten gelesen werden.



Hinweis: Ihre Maschine ist mit Sicherheitsendschaltern ausgestattet. Die Hobelwelle kann daher nur dann laufen, wenn die Abrichttische geschlossen sind oder die Absaughaube aufgeschwenkt ist.



Achtung! Sachschaden!
Eine unsachgemäße Bedienung kann zur Beschädigung der Maschine führen.
Grünen Drucktaster nicht während des Betriebes betätigen!



A 951 / AD 951

Einschalten:

1. Verbindung zum Stromnetz herstellen.
2. Hauptschalter entschleunern und einschalten (Stellung „I“).

Bei Wechselstrommotoren:

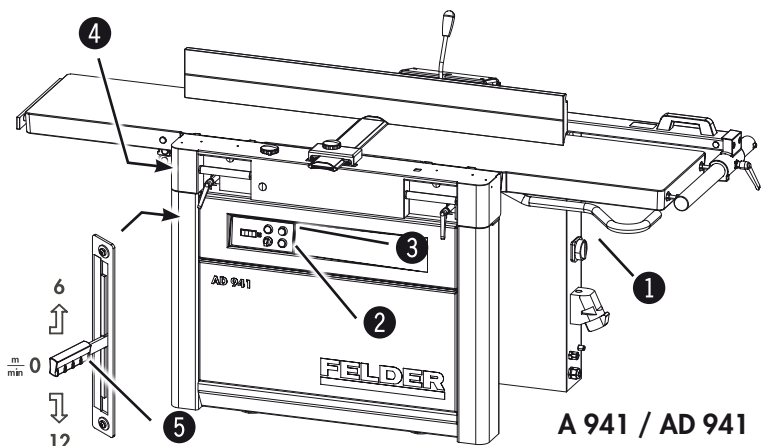
3. Grünen Drucktaster drücken und gedrückt halten.
4. Wenn die Maschine die maximale Drehzahl erreicht hat, Drucktaster loslassen.

Bei Drehstrommotor:

3. Grünen Drucktaster drücken und loslassen.

Ausschalten:

1. Roten Drucktaster drücken und loslassen.
2. Hauptschalter ausschalten (Stellung „O“, „OFF“) und sichern.
3. **AD 941:** Getriebehebel auf „0“ stellen
4. Verbindung zum Stromnetz trennen.



A 941 / AD 941

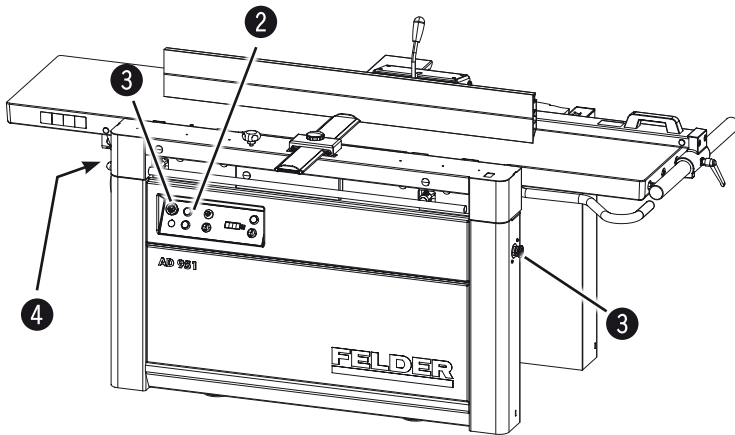
- ① Hauptschalter
- ② Grüner Drucktaster: Maschine einschalten.
- ③ Roter Drucktaster: Maschine ausschalten
- ④ NOT-AUS-Taster (je nach Ausstattung)
- ⑤ Getriebehebel (AD 941)

Abb. 9-1: Einschalten



Achtung! Sachschaden
Bei längerem Stillstand Getriebehebel auf „0“ stellen.

9.3 Stillsetzen im Notfall



A 941 / AD 941

Roten Drucktaster drücken

A 951 / AD 951

NOT-AUS-Taster drücken.

Die Maschine wird sofort stillgesetzt.
Der NOT-AUS-Taster wird durch Drehen wieder entriegelt.

- ② Roter Drucktaster - Maschine ausschalten
- ③ NOT-AUS-Taster
- ④ NOT-AUS-Taster (je nach Ausstattung)

Abb. 9-2: Stillsetzen im Notfall

9.4 Abrichthobeln - Erlaubte und verbotene Arbeitstechniken



Hinweis: Beim Abrichthobeln werden unregelmäßige Oberflächen an Werkstücken plan gehobelt. Die Werkstücke werden über die Hobelwelle geführt und nur an der Unterseite bearbeitet. Die Drehrichtung der Hobelwelle ist entgegen der Vorschubrichtung des Werkstückes.

Mit der Abrichteinheit sind nur folgende Arbeitstechniken erlaubt:

- Abrichten der Breitseite eines Werkstückes
- Fügen der Schmalseite eines Werkstückes
- Anschrägen der Schmalseite eines Werkstückes
- Abfasen der Kanten eines Werkstückes

Mit der Abrichteinheit sind folgende Arbeitstechniken grundsätzlich verboten:

- Gleichlaufhobeln (Drehrichtung der Hobelwelle gleich der Vorschubrichtung)
- Einsetzarbeiten (Werkstück wird nicht über die ganze Länge bearbeitet)
- Abrichten von Werkstücken mit starker Wölbung
- Falzhobeln am Hobelwellenende

9.4.1 Werkstückabmessungen

Länge	unter 250 mm nur mit spezieller Vorrichtung arbeiten (z.B. Schiebeholz) über 1500 mm nur mit Tischverlängerung oder mit einer zweiten Person arbeiten
Breite	max. 410 / 510 mm (je nach Ausstattung)
Dicke	min. 10 mm



Warnung! Verletzungsgefahr! Bei Werkstücken kleiner als 10 mm kann bei großer Spanabnahme (4 mm) das Werkstück zersplittern. Das fertig gehobelte Werkstück darf nicht dünner als 6 mm sein!

Bedienung

9.4.2 Abrichten

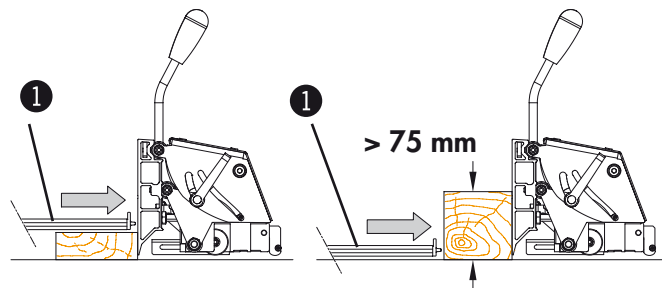


Abb. 9-3: Schutzschiene

Gesamte Hobelbreite mit der Schutzschiene abdecken und nur geringfügig höher stellen als die Dicke des Werkstückes. Bei einer Werkstückdicke größer als 75 mm die Schutzschiene nur bis an das Werkstück heranstellen und am Abrichttisch aufliegen lassen.

① Schutzschiene

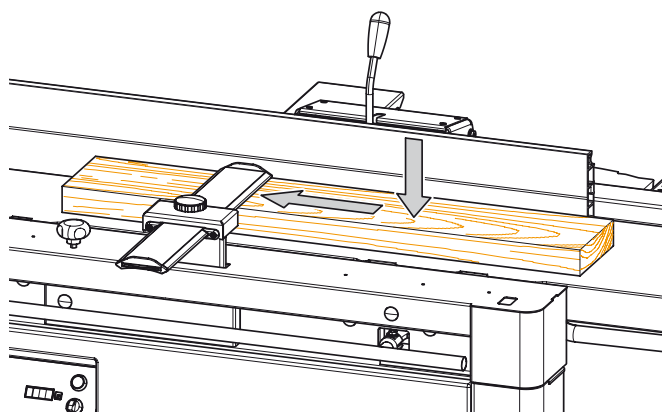


Abb. 9-4: Maschine

Das Brett beidhändig unter der Schutzbrücke hindurchschieben.

Sobald das Brett weit genug in den abnehmenden Abrichttisch hineinragt die linke Hand darauflegen und gleichmäßig über die Hobelwelle schieben.

Das Brett über die Schutzbrücke in Ausgangsposition bringen.

Es ist darauf zu achten, die Hände geschlossen und mit anliegendem Daumen auf das Werkstück zu legen.

9.4.3 Fügen

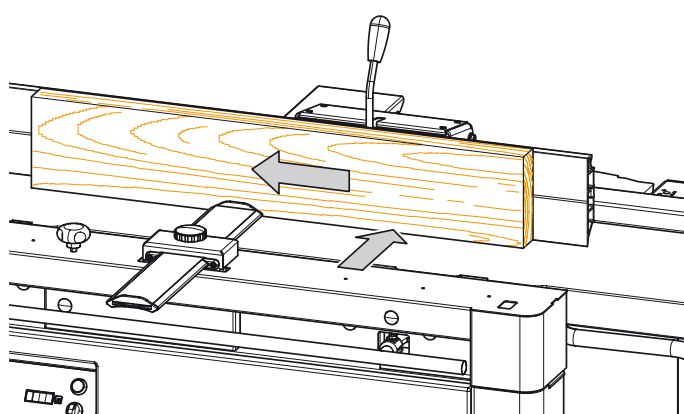


Abb. 9-5: Fügen

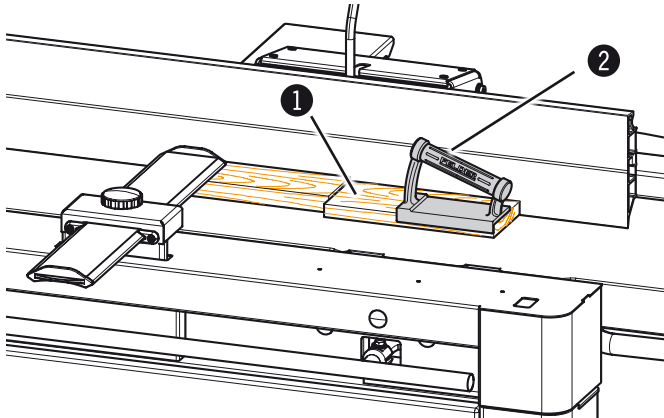
Für genaue Fugen eignet sich nur astfreies, gleichmäßig gewachsenes Holz.

Abricht-Brückenschutz am Abrichttisch aufliegen lassen und die Hobelwelle bis auf die Werkstücksbreite mit der Schutzschiene abdecken.

Das Werkstück gegen den Abrichtanschlag drücken und gleichmäßig über die Hobelwelle führen.

Sobald das Werkstück weit genug in den abnehmenden Abrichttisch hineinreicht, die linke Hand darauflegen und ohne Unterbrechung über die Hobelwelle schieben.

9.4.4 Fügen/Abrichten kleiner Werkstücke

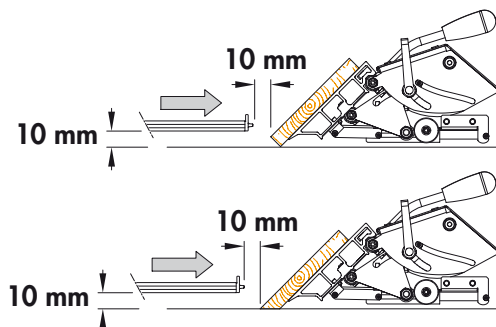


Beim Abrichten oder Fügen kleiner Werkstücke Schiebehölzer und einen Schieblock verwenden. Das Schieblockholz sollte dabei nicht dicker sein als das Werkstück.

- ① Schiebehölzer
- ② Schieblock

Abb. 9-6: Schiebeholz

9.4.5 Abschrägen/Abfasen



Mit dieser Arbeitsweise werden Längskanten eines Werkstückes mit einem beliebigen Winkel abgefast bzw. angeschrägt.

Schutzschiene einstellen. Den Abrichtanschlag in einen beliebigen Winkel einstellen und wie im Kapitel „Fügen“ beschrieben vorgehen.

Um ein Abrutschen von der schrägen Fläche zu vermeiden, das Werkstück in erster Linie gegen den Anschlag drücken und nur ganz leicht gegen die Abrichttische.

Abb. 9-7: Schutzschiene

9.4.6 Abschrägen/Abfasen kleiner Werkstücke

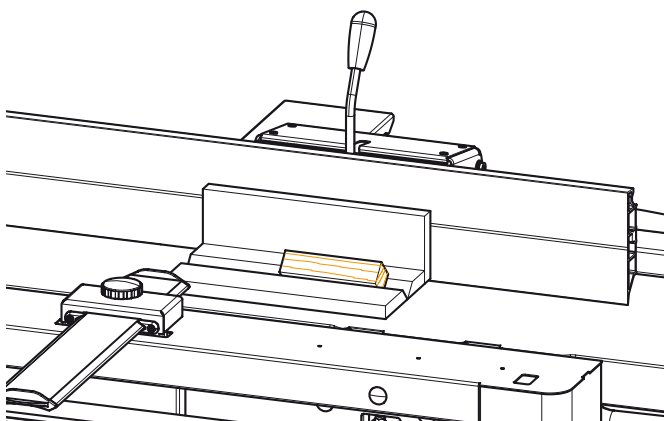


Abb. 9-8: Vorrichtung

Zum Abfasen bzw. Abschrägen von kleinen, schmalen Werkstücken ist es unbedingt notwendig eine spezielle Vorrichtung zu verwenden.

Diese Vorrichtung kann auch zum Abfasen von langen Werkstücken verwendet werden.

Die Vorrichtung wird am Hobelanschlag befestigt. Den Abrichtbrückenschutz ganz nach unten stellen und die Schutzbrücke an der Hilfsvorrichtung anschlagen lassen.

Bedienung

9.5 Dickenhobeln - Erlaubte und verbotene Arbeitstechniken



Hinweis: Beim Dickenhobeln werden Werkstücke mit einer bereits plangehobelten Oberfläche dünner gehobelt. Die Werkstücke werden durch die Hobelmaschine geführt. Das Werkstück liegt mit der plangehobelten Oberfläche auf dem Dickentisch und wird nur an der Oberseite bearbeitet.

Mit der Dickeneinheit ist nur folgende Arbeitstechnik erlaubt:

Einzugswalze - Standard:

- Dickenhobeln von maximal 2 Werkstücken gleichzeitig

Einzugswalze - Gummi oder segmentiert:

- Dickenhobeln von mehreren Werkstücken gleichzeitig



Achtung! Sachschaden:

Bei gleichzeitiger Bearbeitung von mehreren Werkstücken darf der maximale Unterschied in der Dicke von Werkstück zu Werkstück max. 1 mm betragen!

Mit der Dickeneinheit ist folgende Arbeitstechnik grundsätzlich verboten:

- Dickenhobeln mehrerer Werkstücke unterschiedlicher Dicke (je nach Ausstattung).
- Gleichlaufhobeln (Hobelwellendrehrichtung entspricht der Vorschubrichtung).
- Einsetzarbeiten (Werkstück wird nicht über die ganze Länge bearbeitet).

9.5.1 Werkstückabmessungen

Breite max. 404 / 504 mm (je nach Ausstattung)

Dicke min. 4 mm / max. 254 mm



Warnung! Verletzungsgefahr! Bei Werkstücken kleiner als 10 mm kann bei großer Spanabnahme (4 mm) das Werkstück zersplittern. Das fertig gehobelte Werkstück darf nicht dünner als 6 mm sein!

9.5.2 Dickenhobeln



Hinweis:

Ein genaues Dickenhobelergebnis kann nur erzielt werden, wenn das Werkstück vorher präzise abgerichtet wurde, sodass es sauber auf dem Dickentisch aufliegen kann.

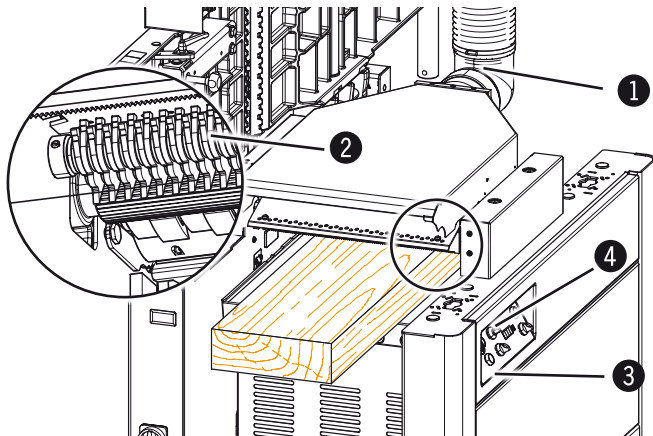


Abb. 9-9: Dickenhobeln

- ① Absaugerschlauch
- ② Rückschlagsicherungen
- ③ EIN/AUS für Vorschub
- ④ Potentiometer
- ⑤ Getriebehebel (AD 941)

1. Vor Beginn der Arbeiten muss die Maschine ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden.
2. Falls erforderlich, umrüsten von Abrichthobel auf Dickenhobel.
3. Absaugung muss angeschlossen sein.
4. Rückschlagsicherungen vor jeder Inbetriebnahme auf Funktion testen.
5. Dickendurchlasshöhe einstellen.
6. Maschine einschalten.

AD 941

Getriebehebel nach oben oder unten stellen:

- Stellung oben: Vorschub 6 m/min
- Stellung unten: Vorschub 12 m/min.

AD 951

Die Vorschubgeschwindigkeit mit dem Potentiometer anwählen.

Den Motor starten und das Getriebe mit dem Schalter einschalten.

Werkstück bearbeiten:

Das Werkstück mit der abgerichteten Fläche auf den Dickentisch legen und in die Maschine schieben bis es von den Transportwalzen eingezogen wird.

Einzugswalze - Standard:

Es dürfen höchstens 2 Werkstücke gleichzeitig gehobelt werden, wobei diese jeweils an den Enden der Transportwalze eingeschoben werden müssen. Maximaler Versatz von Werkstück zu Werkstück 1 mm.

Einzugswalze - Gummi oder segmentiert:

Es können mehrere Werkstücke mit unterschiedlicher Dicke bearbeitet werden. Maximaler Versatz von Werkstück zu Werkstück 1 mm.

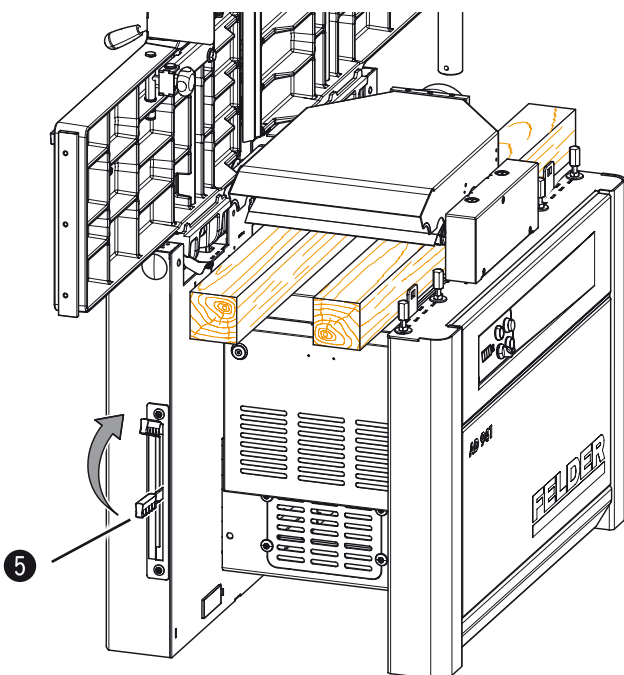
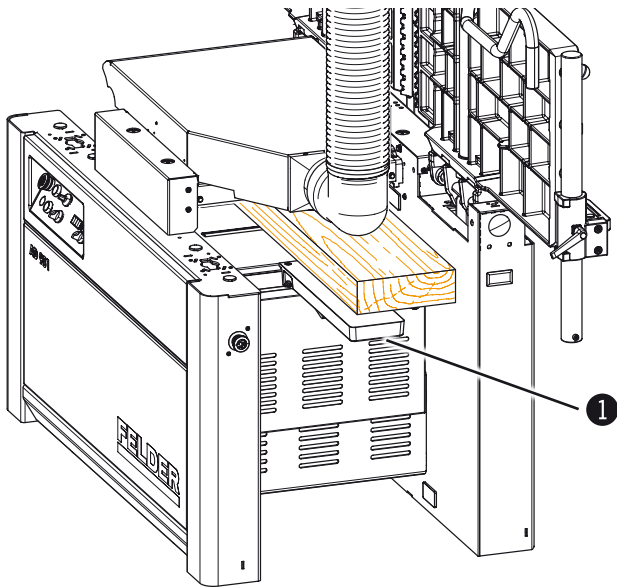


Abb. 9-10: Dickenhobeln

Bedienung



Hinweis:
Wir empfehlen die Verwendung von Tischverlängerungen.
siehe: Werkzeug- und Zubehör-Katalog



am Ende des Werkstückes beim Dickenhobeln:

1. Kommt das Werkstück auf der Hinterseite aus der Maschine muss es gestützt werden, damit es nicht abkippen kann.
2. Wenn nicht weitergearbeitet wird, Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
3. **AD 941:** Getriebehebel auf „0“ stellen.

① Tischverlängerung

Abb. 9-11: Dickenhobeln

10 Instandhaltung

10.1 Sicherheitshinweise



Warnung! Verletzungsgefahr: Unsachgemäße Wartungsarbeiten können zu schweren Personen- bzw. Sachschäden führen. Diese Arbeiten dürfen deshalb nur durch autorisiertes, unterwiesenes und mit der Arbeitsweise der Maschine vertrautes Personal unter Beachtung sämtlicher Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.

- Vor Beginn der Arbeiten muss die Maschine ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz achten. Lose oder umher liegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen!
- Für ausreichenden Bewegungsfreiraum sorgen.
- Nach den Wartungsarbeiten Schutzeinrichtungen wieder vorschriftsmäßig installieren und auf Funktion prüfen.



Warnung! Gefahr durch elektrischen Strom
Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.

10.2 Wartungsplan

Intervall:	Bauteil	Durchzuführende Arbeit
Täglich	Maschine	Von Staub und Spänen reinigen
	Tischflächen	Von Staub und Spänen reinigen
	Hobelanschlag	Von Staub und Spänen reinigen
	Absaugeinrichtung	Auf Mängel prüfen
	Rückschlagsicherungen	Funktion prüfen, gegebenenfalls: Harzreste entfernen
Monatlich oder: ca. alle 40 Betriebsstunden	Absaugeinrichtung	Auf Wirksamkeit prüfen
	Höhenspindel/Kette (Dickentisch)	Schmieren
	Antriebsriemen	Prüfen, gegebenenfalls nachspannen oder austauschen.
	Maschineninnenraum (Dickentisch)	Von Staub und Spänen reinigen.
½-jährlich	Transportwalzen	Harzreste entfernen
	Kette (Getriebe)	prüfen, gegebenenfalls: schmieren
	Reibrad (Getriebe)	prüfen, gegebenenfalls: austauschen



Hinweis: Pflege- und Reinigungsmittel sind als Zubehör erhältlich (siehe Werkzeug- und Zubehör-Katalog).

Instandhaltung

10.3 Wartungsarbeiten

10.3.1 Antriebskette Transportwalzen schmieren

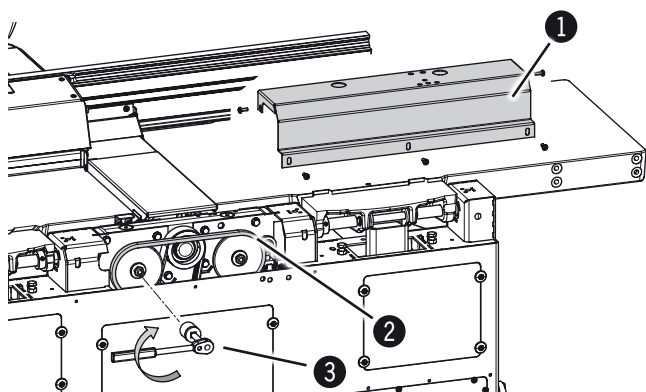


Abb. 10-1: Antriebskette

1. Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
2. Abdeckdeckel entfernen.
3. Antriebskette mit Maschinenfett schmieren. Mittels Steckschlüssel die Kette im Uhrzeigersinn langsam weiterdrehen.
4. Abdeckblech wieder montieren.

- ① Abdeckblech
- ② Antriebskette
- ③ Steckschlüssel

10.3.2 Höhengspindel Dickentisch und Kettenantrieb

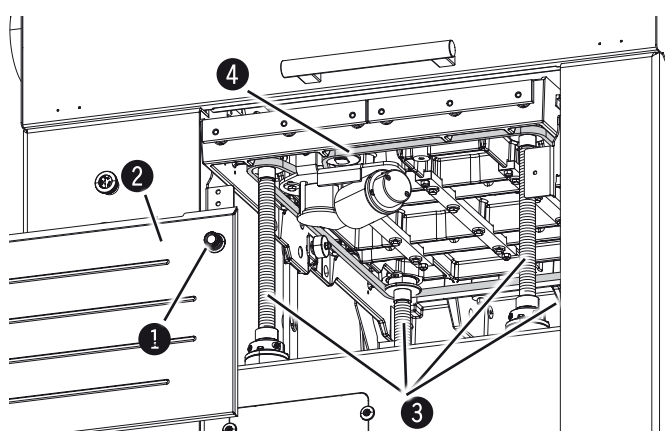


Abb. 10-2: Kette schmieren

Abhängig von der Bearbeitungsintensität muss von Zeit zu Zeit der Raum unter dem Dickentisch von Staub und Spänen gereinigt werden.

1. Den Dickentisch ganz nach oben stellen (siehe Dickendurchlasshöhe einstellen).
2. Maschine vom Stromnetz trennen.
3. Rändelschrauben lösen. Abdeckung entfernen.
4. Späne und Staub sorgfältig entfernen. Höhenführung und Höhengspindel reinigen.
5. Höhengspindel (Dickentisch) schmieren. Zum Schmieren darf ausschließlich das Hochleistungsfett Best. Nr. 10.2.002 verwendet werden! Intervall alle 40 Betriebsstunden, mindestens 2-monatlich bzw. bei Schwergängigkeit.
6. Kette reinigen und mit Maschinenfett neu abschmieren.
7. Kettenspannung prüfen und bei Bedarf nachspannen. (Schrauben 5, Spannschraube 6) Intervall: Halbjährlich
8. Abdeckblech wieder einfädeln und festschrauben. Dickentisch ganz nach oben und unten fahren.

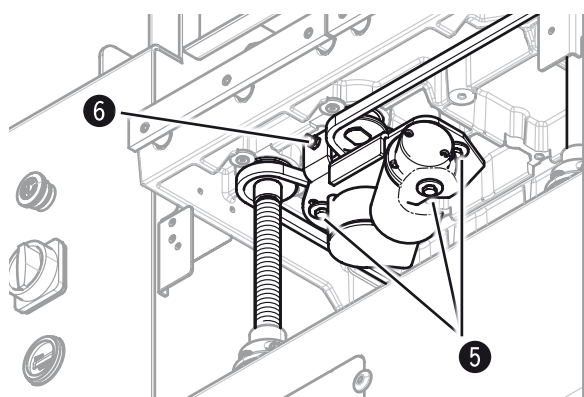


Abb. 10-3: Antriebskette spannen

- ① Rändelschrauben
- ② Abdeckblech
- ③ Spindeln
- ④ Kette
- ⑤ Schrauben
- ⑥ Spannschraube

10.3.3 Riemenspannung

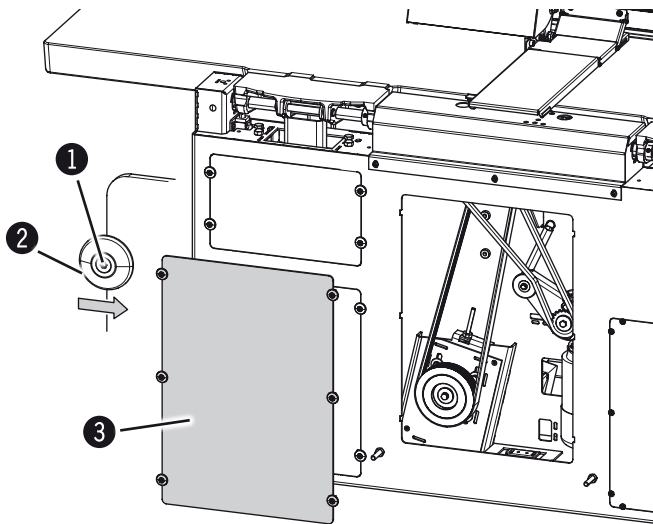


Abb. 10-4: Abdeckung

Mit der Zeit kann die Kraftübertragung des Antriebsriemens nachlassen. Den Riemen halbjährlich auf richtige Riemenspannung kontrollieren, bzw. ob er Risse oder seitliche Einrisse aufweist. In diesem Fall den Riemen sofort tauschen.

1. Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
2. Maschine vom Stromnetz trennen.
3. Schraube lösen, Halteteil nach innen schieben, Schraube festziehen.
4. Abdeckdeckel entfernen.

- ① Torxschrauben (15 IP plus)
- ② Halteteil
- ③ Abdeckblech

10.3.4 Antriebsriemen nachspannen/austauschen



Achtung! Sachschaden:
Antriebsriemen nicht überspannen
Spannschraube nur so weit anziehen, bis ausreichende Kraftübertragung gewährleistet ist.

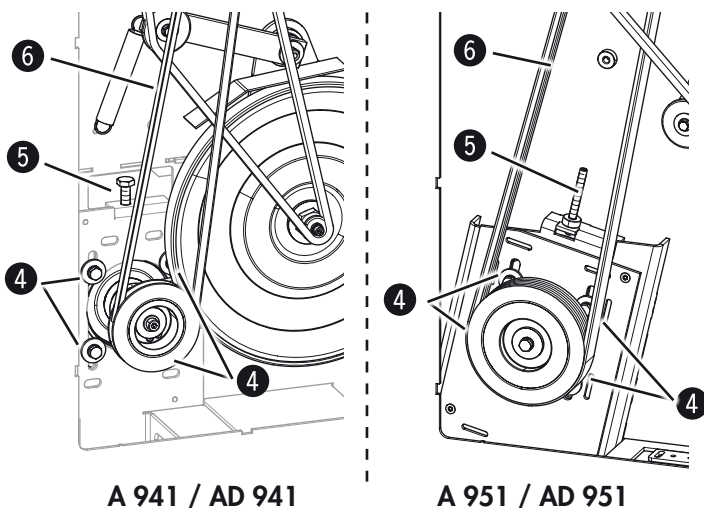


Abb. 10-5: Antriebsriemen

- ④ Klemmschraube
- ⑤ Spannschraube
- ⑥ Antriebsriemen

Antriebsriemen spannen:

1. Klemmschrauben lösen (4x)
2. Mit Spannschraube Antriebsriemen spannen. Klemmschrauben anziehen (4x).

Antriebsriemen austauschen:

1. Klemmschrauben lösen (4x)
2. Riemenspannschraube lösen.
3. Alten Antriebsriemen entfernen.
4. Neuen Antriebsriemen einhängen:
 - Zuerst am Antriebsmotor einhängen.
 - Antriebsmotor mit Antriebsriemen nach oben ziehen.
 - Antriebsriemen an Hobelwelle einhängen.
5. Mit Spannschraube Antriebsriemen spannen. Klemmschrauben anziehen (4x).

Abdeckdeckel anschrauben:

1. Abdeckdeckel ansetzen.
2. Schraube lösen, Halteteil nach außen schieben, Schraube festziehen.

Instandhaltung

10.3.5 Getrieberiemennachspannen / austauschen (AD 941)

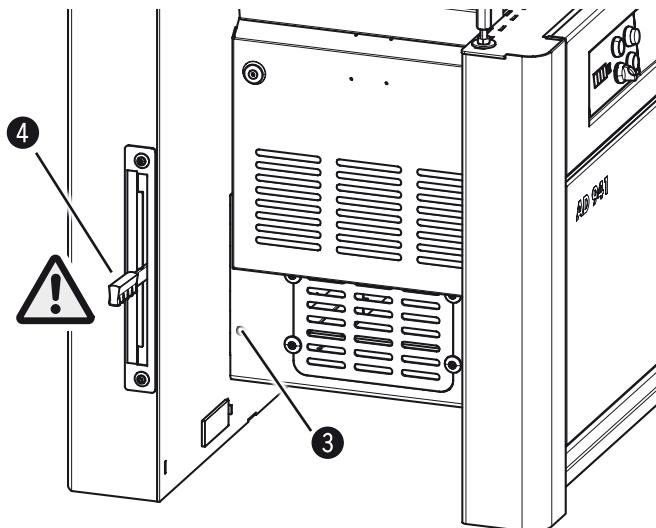


Abb. 10-6: Getrieberiemennachspannen

- ① Getrieberiemennachspannen
- ② Antriebsriemen
- ③ Spannschraube
- ④ Getriebehebel

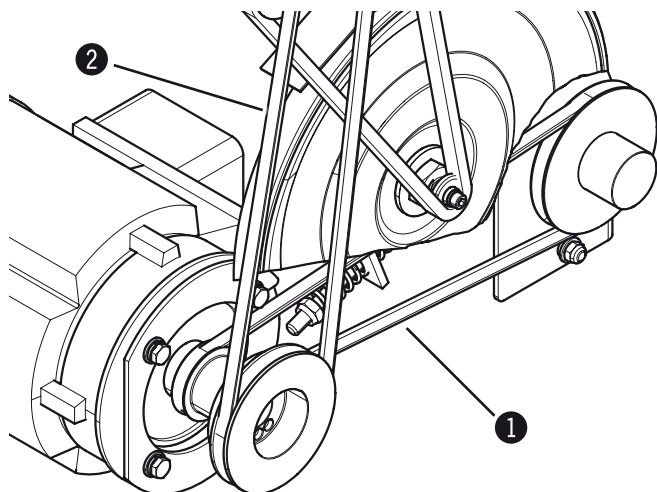


Abb. 10-7: Getrieberiemennachspannen

1. Vor Beginn der Arbeiten muss die Maschine ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden.
2. Getriebehebel auf „0“ stellen. Abrichttische aufklappen.
3. Den Dickentisch ganz nach oben stellen (siehe Dickendurchlasshöhe einstellen).
4. Maschine vom Stromnetz trennen.

Getrieberiemennachspannen

Mit Spannschraube Antriebsriemen spannen.

Getrieberiemennachspannen

1. Abdeckdeckel abnehmen (siehe Antriebsriemen nachspannen/austauschen).
2. Reibrad abnehmen (siehe Reibrad (Getriebe) prüfen/austauschen).
3. Spannschraube lösen.
4. Alten Antriebsriemen entfernen. ① + ②
5. Neuen Getrieberiemennachspannen einhängen. ①
Getrieberiemennachspannen
6. Reibrad montieren (siehe Reibrad (Getriebe) prüfen/austauschen).
7. Antriebsriemen einhängen und spannen (siehe Antriebsriemen nachspannen/austauschen).
8. Abdeckdeckel anschrauben (siehe Antriebsriemen nachspannen/austauschen).

10.3.6 Reibrad (Getriebe) prüfen/austauschen (AD 941)



Hinweis: Das Reibrad ist ein Verschleißteil. Wird bei der Prüfung eine stark beschädigte oder verschlissene Lauffläche festgestellt, muss das Reibrad ausgetauscht werden.

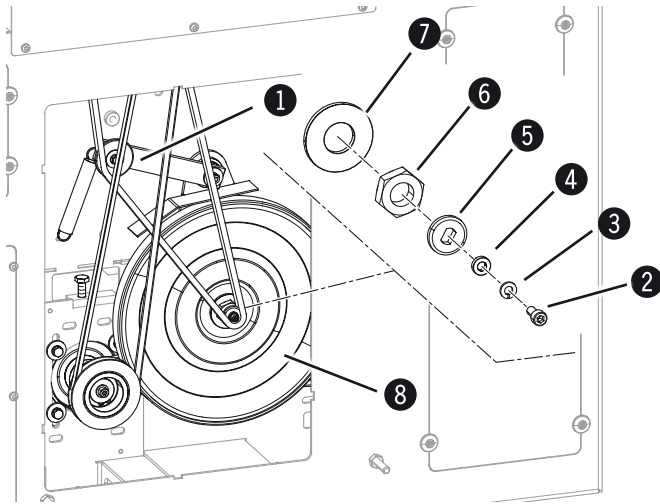


Abb. 10-8: Reibrad: prüfen/austauschen

- 1 Kettenspanner
- 2 Schraube
- 4 Klemmbuchse
- 5 Kettenradscheibe
- 6 Mutter M 20
- 7 Druckscheibe
- 8 Reibrad

1. Vor Beginn der Arbeiten muss die Maschine ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden
2. Getriebehebel auf "0" stellen.
3. Abdeckdeckel abnehmen (siehe Antriebsriemen nachspannen/austauschen).
4. Kettenspanner betätigen und Kette aushängen.
5. Schraube lösen/Federring abnehmen.
6. Klemmbuchse, Kettenradscheibe abnehmen.
7. Reibrad festhalten/Mutter M 20 lösen.
8. Mutter M 20, Druckscheibe abnehmen.
9. Reibrad austauschen.
10. Druckscheibe aufsetzen, Mutter anziehen.
11. Kettenradscheibe, Klemmbuchse aufsetzen.
12. Schraube mit Federring einschrauben
13. Kette einhängen und Lauf prüfen (am Reibrad drehen).
14. Abdeckdeckel anschrauben (siehe Antriebsriemen nachspannen/austauschen).

Instandhaltung

10.3.7 Transportwalzen/Rückschlagsicherung

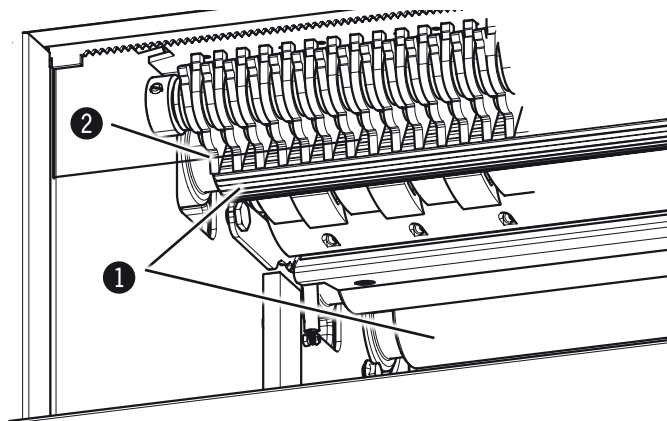


Abb. 10-9: Transportwalzen/Rückschlagsicherung

Rückschlagsicherung:

- Täglich Funktion testen und wenn notwendig Harzreste entfernen.
- Sie müssen nach Anheben von selbst wieder zurückfallen.
- Funktion vor jeder Benützung testen!

Transportwalzen:

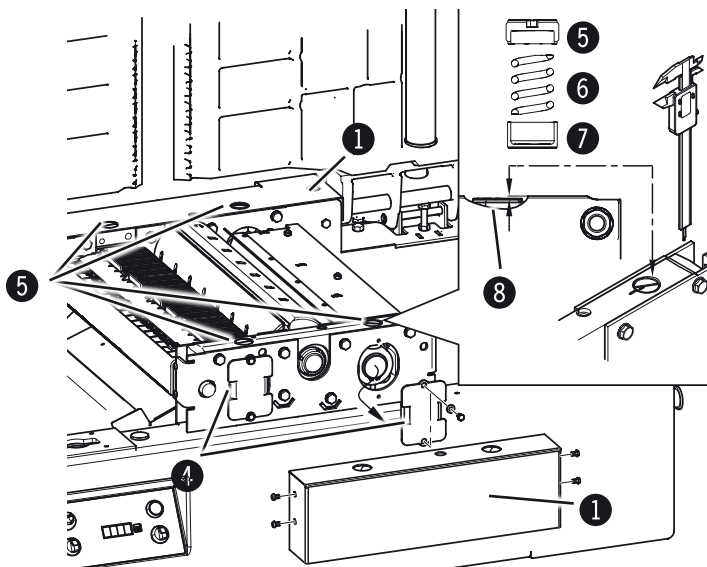
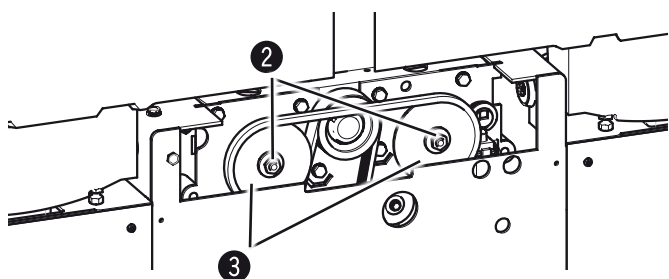
- Monatlich, spätestens aber bei Druckstellen im Hobelbild oder bei schlechtem Einzug, von Harzresten reinigen.

- ① Transportwalze
- ② Rückschlagsicherung

10.3.8 Gummierte Ein- und Auszugswalzen austauschen



Hinweis: Gummierte Ein- und Auszugswalzen unterliegen einem gewissen Verschleiß. Wird bei der Prüfung eine stark beschädigte oder verschlissene Lauffläche festgestellt, muss die Transportwalze ausgetauscht werden.



1. Den Dickentisch ganz nach unten stellen (siehe Dickendurchlasshöhe einstellen). Maschine vom Stromnetz trennen.
2. Die Muttern an den Kettenrädern lockern. Kette aushängen und Kettenräder ausbauen. (beidseitig)
3. Lagerblock-Abdeckbleche abbauen.
4. **Achtung!** Jede einzelne Einstellschraube ist eingestellt. Diese Einstellungen müssen beibehalten werden. Markierungen mit Faserstift auf Einstellschraube und Gussteil anzeichnen und mit Messschieber Abstand messen und notieren.
5. Einstellschrauben, Federn und Druckbüchsen entfernen.
6. Walzen nach vorne rausziehen.
7. Beim Einbau in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

- ③ Kettenräder
- ④ Lagerblock-Abdeckbleche
- ⑤ Einstellschrauben
- ⑥ Federn
- ⑦ Druckbüchsen
- ⑧ Abstand

Abb. 10-10: Transportwalzen austauschen

10.3.9 Hobelanschlag Winkel korrigieren

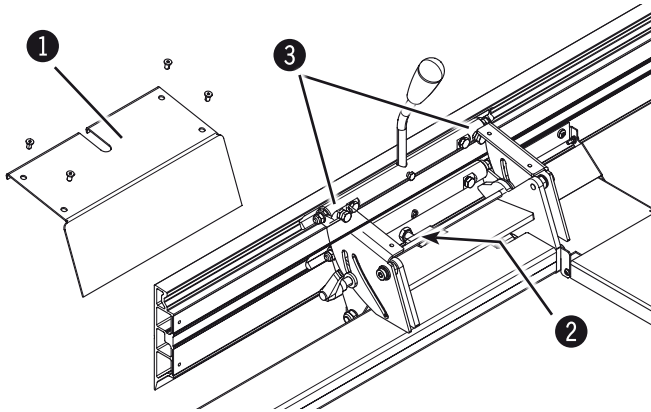


Abb. 10-11: Hobelanschlag

Zum Fügen und Abfasen ist der genaue Winkel zwischen Anschlaglineal und Tisch sehr wichtig.

Winkelkorrektur:

1. Abdeckdeckel abnehmen.
2. Der 0° Winkel und der 45° Winkel sind bei den Einstellschrauben nach Öffnen der Kontermuttern nachstellbar.

- ① Abdeckdeckel
- ② Einstellschrauben 0°
- ③ Einstellschrauben 45°

10.4 Hobelmesser nachschleifen oder austauschen.



**Achtung! Verletzungsgefahr! Die Hobelmesser sind rasiermesserscharf.
Mit den Hobelmessern behutsam umgehen.
Besonders beim Drehen der Hobelwelle von Hand.**

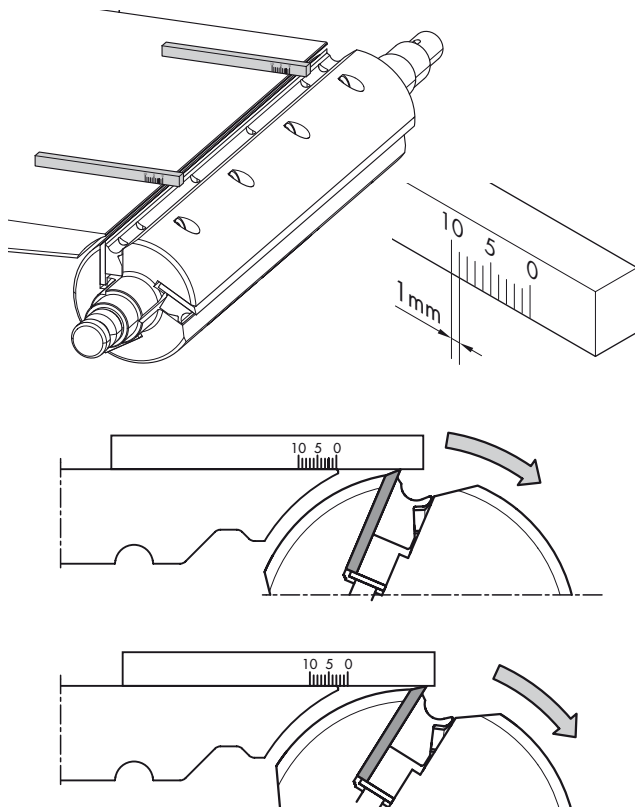


Abb. 10-12: Hobelmesser kontrollieren

Hobelmesser kontrollieren:

1. Zwei Lehren entsprechend nebenstehender Abbildung anfertigen
2. Lehren bei „0“ auf die abnahmeseitige Abrichtischkante am linken und rechten Ende der Hobelwelle setzen
3. Hobelwelle von Hand drehen
4. Das Hobelmesser soll die Lehren 2 bis 3 mm mitnehmen (Werkseinstellung)
5. Falls Einstellung nicht korrekt:
**Abnahmeseitiger Abrichtisch verstellt
siehe Kapitel >Einstellen und Rüsten<**

Höhenverstellung abnahmeseitiger Abrichtisch:

Nach dem Wechseln bzw durch Abnutzung der Hobelmesser kann es notwendig sein, die Fugeneinstellung nachzustellen.

siehe Kapitel >Einstellen und Rüsten<

Instandhaltung

10.4.1 System-Hobelmesser wenden/austauschen



Hinweis:
Bei schlechtem Hobelbild müssen die Hobelmesser gewendet oder ausgetauscht werden.
Es sind ausschließlich Original-FELDER-Hobelmesser zu verwenden:
siehe: Werkzeug- und Zubehör-Katalog



Achtung! Verletzungsgefahr! Die Hobelmesser sind rasiermesserscharf. Mit den Hobelmessern behutsam umgehen. Besonders beim Drehen der Hobelwelle von Hand.



Achtung! Die nachfolgend beschriebenen Angaben sind genau einzuhalten!

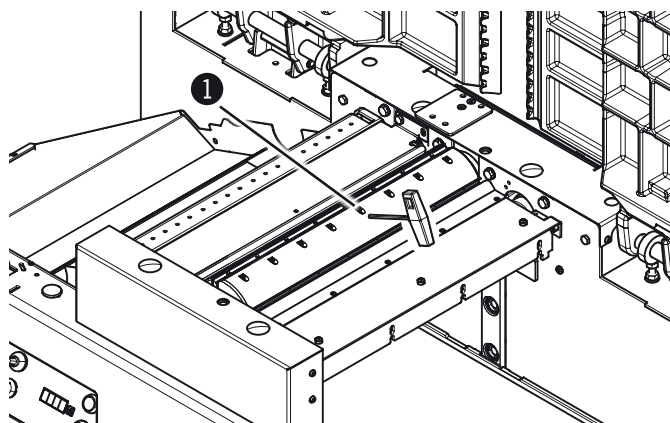


Abb. 10-13: System-Hobelmesser wenden/austauschen

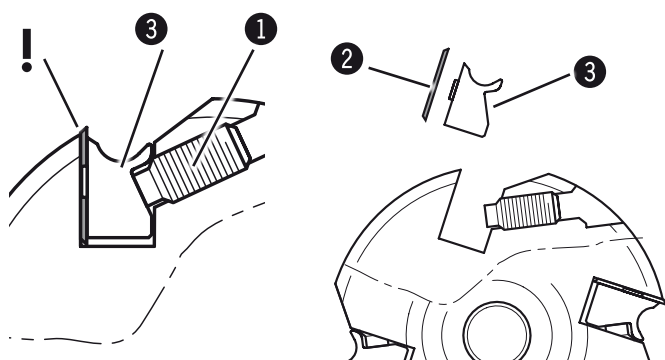


Abb. 10-14: Einbaulage

1. Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
2. Absaughaube aufschwenken.
3. Alle Keilleistenschrauben eines Messers lösen und Keilleiste sowie Hobelmesser entfernen. Diesen Vorgang bei allen Messern wiederholen.
4. Hobelmesser, Keilleisten und Hobelwelle gründlichst von Harzresten reinigen (nicht mit Druckluft reinigen)!
Harzlöser: Art.-Nr. 10.0.022 (0,5 l) /10.0.023 (3,0 l).
5. Hobelmesser wenden (falls erst eine Schneidenseite verbraucht ist).
6. Hobelmesser und Keilleisten wieder einsetzen, Keilleistenschrauben zuerst nur leicht, dann fest anziehen (Mindestanzugsmoment: 20 Nm). Keilleistenschrauben immer von innen nach außen anziehen.

- ① Keilleistenschrauben
- ② Hobelmesser
- ③ Keilleiste



Achtung! Sachschaden!
Nicht mit Druckluft reinigen! Auf richtige Einbaulage des Hobelmesseres achten!

10.4.2 Hobelmesser Automatikhobelwelle System Tersa wenden/austauschen



Hinweis:

Bei schlechtem Hobelbild müssen die Hobelmesser gewendet oder ausgetauscht werden. Es sind ausschließlich Original-FELDER-Hobelmesser zu verwenden: siehe: Werkzeug- und Zubehör-Katalog



Achtung! Verletzungsgefahr: Die Hobelmesser sind rasiermesserscharf. Mit den Hobelmessern behutsam umgehen. Besonders beim Drehen der Hobelwelle von Hand.



Achtung! Die nachfolgend beschriebenen Angaben sind genau einzuhalten!

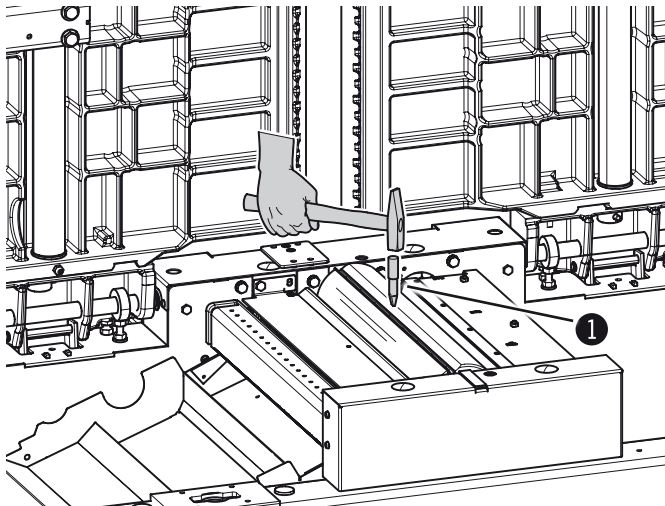


Abb. 10-15: Tersa-Wendehobelmesser wechseln

1. Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
2. Absaughaube aufschwenken.
3. Mit dem mitgelieferten Messingstift den Messerträger nach unten schlagen.
4. Hobelmesser seitlich aus der Hobelwelle ziehen.
5. Hobelmesser, Messerträger und Hobelwelle gründlich von Harzresten reinigen. Harzlöser Art.-Nr. 10.0.022 (0,5 l Sprühflasche) oder 10.0.023 (3,0 l) verwenden.
6. Hobelmesser wenden (falls erst eine Schneidenseite verbraucht ist).
7. Hobelmesser (gewendetes oder neues) wieder in die Hobelwelle einschieben und mittig positionieren.
8. Schritte 3 bis 7 für die anderen Hobelmesser wiederholen.
9. Betriebsbereitschaft herstellen und Hobelwelle starten.
10. Probewerkstück hobeln. Die Hobelmesser werden durch die Fliehkraft automatisch geklemmt.

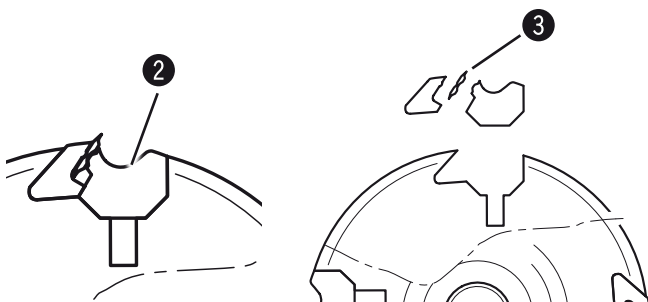


Abb. 10-16: Einbaulage

- ① Messingstift
- ② Messerträger
- ③ Hobelmesser



Achtung! Sachschaden:

Nicht mit Druckluft reinigen! Auf richtige Einbaulage des Hobelmesseres achten!



Achtung!

Die Hobelmesser sind erst nach Hobeln eines Probewerkstückes richtig geklemmt.

Instandhaltung

10.4.3 Streifenhobelmesser schleifen/austauschen



Hinweis:
Bei schlechtem Hobelbild müssen die Hobelmesser geschliffen oder ausgetauscht werden.
Es sind ausschließlich Original-FELDER-Hobelmesser zu verwenden:
siehe: Werkzeug- und Zubehör-Katalog



Achtung! Verletzungsgefahr: Die Hobelmesser sind rasiermesserscharf. Mit den Hobelmessern behutsam umgehen. Besonders beim Drehen der Hobelwelle von Hand.



Achtung! Die nachfolgend beschriebenen Angaben sind genau einzuhalten!

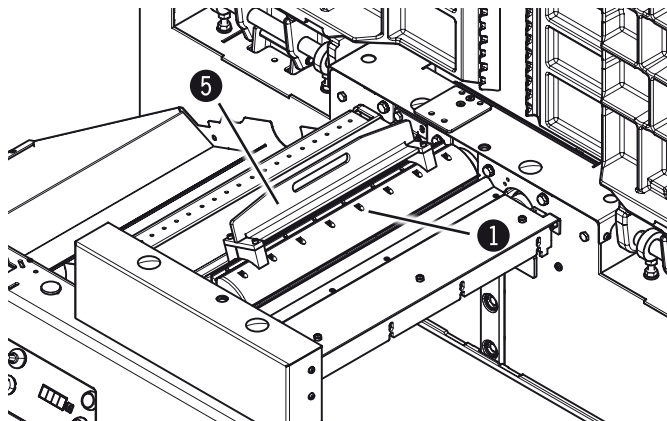


Abb. 10-17: Streifenhobelmesser schleifen/austauschen

1. Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
2. Absaughaube aufschwenken.
3. Alle Keilleistenschrauben eines Messers lösen und Keilleiste sowie Hobelmesser entfernen. Diesen Vorgang bei allen Messern wiederholen.
4. Hobelmesser, Keilleisten und Hobelwelle gründlichst von Harzresten reinigen (nicht mit Druckluft reinigen)!
Harzlöser: Art.-Nr. 10.0.022 (0,5 l) / 10.0.023 (3,0 l).
5. Hobelmesser: nachschleifen oder austauschen.
6. Hobelmesser und Keilleiste wieder einsetzen.
7. Alle Keilleistenschrauben erst leicht einschrauben.
8. Einstellgerät so auf die Hobelwelle setzen, dass das Hobelmesser auf die Markierung zeigt. Die Hobelmesser werden durch die Einstellfedern nach oben gedrückt.
9. Hobelmesser kontrollieren.
10. Alle Keilleistenschrauben fest anziehen (Mindestanzugsmoment 20 Nm).
Keilleistenschrauben immer von innen nach außen anziehen.

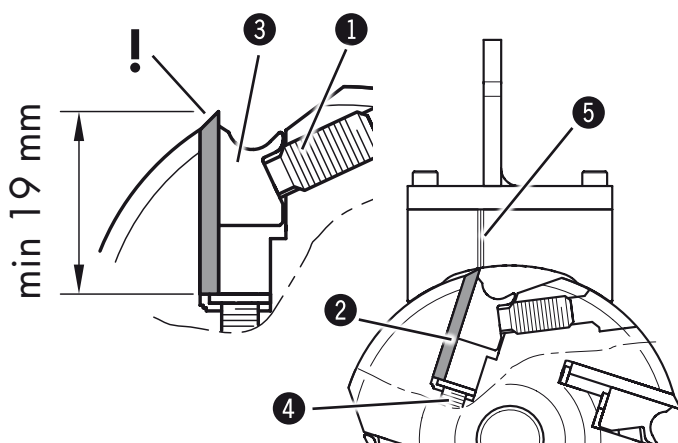


Abb. 10-18: Einbaulage

- ① Keilleistenschrauben
- ② Hobelmesser
- ③ Keilleiste
- ④ Einstellfeder
- ⑤ Einstellgerät / Markierung



Achtung! Sachschaden:
Nicht mit Druckluft reinigen! Auf richtige Einbaulage des Hobelmesseres achten!

10.5 Hobelwelle - Silent Power®



Achtung! Sachschaden!

Optimale Arbeitsergebnisse sind nur erzielbar, wenn die Anleitungen und Wartungshinweise in dieser Benutzerinformation ausnahmslos eingehalten werden!



Achtung! Sachschaden!

Da die Hartmetall-Wendeplatten eine spezielle Geometrie haben dürfen nur originale Felder-Gruppe Hartmetall-Wendeplatten verwendet werden. Aus Sicherheitsgründen dürfen nur originale Felder-Gruppe Hartmetall-Wendeplattenschrauben verwendet werden.



Hinweis:

Bei der Silent Power Hobelwelle handelt es sich um ein Hochleistungs-Präzisionswerkzeug für die Holzbearbeitung.

Die Hobelmesserwelle wurde in Übereinstimmung mit der EN 847-1 hergestellt.

BG-Test geprüft - Prüfnummer: 139-063

US Pat. No. 7,708,038 und andere Patente angemeldet

10.5.1 Sicherheitshinweise

- Der Hartmetall-Wendeplattenwechsel darf nur bei ausgeschaltetem Hauptschalter erfolgen.
- Es dürfen nur original Felder-Gruppe Hartmetall-Wendeplatten verwendet werden. Es dürfen nur original Felder-Gruppe Hartmetall-Wendeplattenschrauben verwendet werden. (siehe: Ersatzteilliste)
- Der Einsatz der Messerwelle ist nur unter Anwendung der entsprechenden Schutzeinrichtungen erlaubt. Dies gilt insbesondere für den Abrichtschutz.
- Das Anzugsmoment der Hartmetall-Wendeplattenschrauben muss in dem angegebenen Drehmomentenbereich liegen und darf weder unterschritten noch überschritten werden. Es wird daher dringend die Verwendung eines Drehmomentenschlüssels empfohlen. Die korrekte Einstellung des Drehmomentenschlüssels ist vor jeder Anwendung zu überprüfen. (siehe: Ersatzteilliste)
- Der Einsatz eines elektromotorisch oder pneumatisch angetriebenen Schraubers zum Einschrauben der Hartmetall-Wendeplatten ist nicht erlaubt!
- Vor dem Einschalten muss überprüft werden ob ALLE Hartmetall-Wendeplattenschrauben bestimmungsgemäß angezogen sind.
- Der Betrieb der Silent Power Hobelwelle ist nur erlaubt wenn ALLE Plattensitze mit Hartmetall-Wendeplatten bestückt sind.
- Bei jedem Schneidenwechsel müssen die Hartmetall-Wendeplatten und die Hartmetall-Wendeplattenschrauben auf etwaige Beschädigungen geprüft werden. Falls Beschädigungen erkennbar sind dürfen die Hartmetall-Wendeplatten oder Hartmetall-Wendeplattenschrauben auf keinen Fall mehr verwendet werden.
- Bei jedem Hartmetall-Wendeplattenwechsel müssen die Gewinde in den Hartmetall-Wendeplattensitzen in der Hobelwelle auf Beschädigung und Leichtigängigkeit geprüft werden. Falls die Gewinde nicht leichtigängig sind oder das erforderliche Anzugsmoment nicht erreicht wird, darf die Maschine auf keinen Fall eingeschaltet werden.
- Auf richtige Einzentrierung und gerades Einsetzen der Hartmetall-Wendeplatte im Wendeplattensitz vor dem Anziehen der Befestigungsschraube achten.
- Bei jedem Hartmetall-Wendeplattenwechsel müssen die Hartmetall-Wendeplattensitze in der Hobelwelle daher auf etwaige Beschädigungen geprüft werden.
- Falls Beschädigungen an den Wendeplattensitzen erkennbar sind darf die Maschine auf keinen Fall eingeschaltet werden. Beschädigte Plattensitze können zum Bruch der Hartmetall-Wendeplatten führen!
- Es ist nicht zulässig, zum Festziehen der Befestigungsschrauben der Hartmetall-Wendemesser Schlüsselverlängerungen zu verwenden. Es ist nicht zulässig, die Befestigungsschrauben der Hartmetall-Wendemesser mit Hilfe von Hammerschlägen festzuziehen.

Instandhaltung

10.5.2 Hinweise für Gebrauch und Wartung



Achtung! Sachschaden!

Die Hobelmesserwelle darf nur mit geeigneten Lösungsmitteln entharzt werden, welche die mechanischen Eigenschaften des Werkstoffes der Hobelwelle und der Hartmetall-Wendeplatten nicht beeinträchtigen.

1. Jede Hartmetall-Wendeplatte ist mit 4 Schneiden ausgestattet die mit F/1/2/3 gekennzeichnet sind. Beim Einsetzen der Hartmetall-Wendeplatten ist immer darauf zu achten, dass die Schneiden mit jeweils derselben Kennzeichnung verwendet werden.
2. Es sind keinerlei Einstellarbeiten notwendig. Es muss jedoch darauf geachtet werden, dass die einzelnen Hartmetall-Wendeplatten richtig im Plattensitz positioniert und festgeschraubt sind.

10.5.3 Schneiden (Hartmetall-Wendeplatten) austauschen/wechseln



Achtung! Sachschaden!

Um ein optimales Arbeitsergebnis erzielen zu können muss der Schneidenwechsel unter Einhaltung der folgenden Anleitung mit größter Sorgfalt durchgeführt werden.



Warnung! Verletzungsgefahr! / Sachschaden!

Das Festschrauben der Hartmetall-Wendeplatten ohne Drehmomentschlüssel kann zu Oberflächenfehlern oder Sicherheitsrisiken führen!

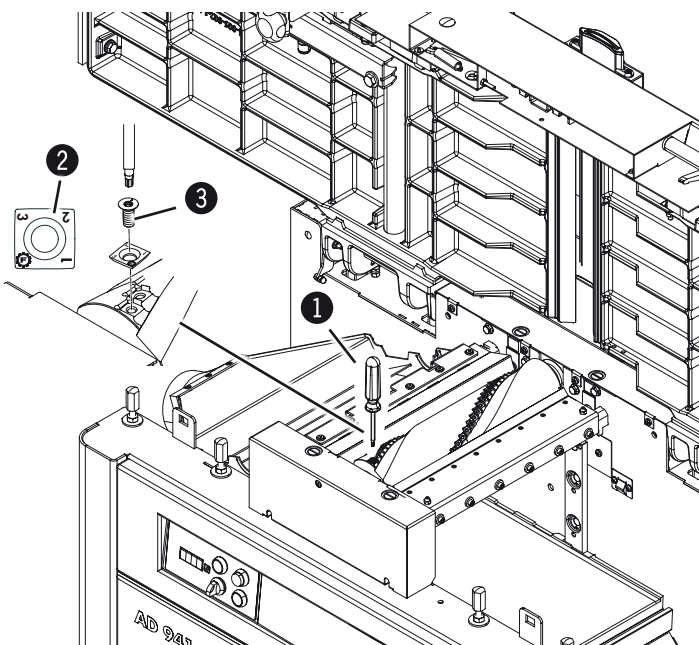


Abb. 10-19: Hobelwelle - Silent Power®

- 1 Drehmoment Schlüssel 5 Nm
- 2 Hartmetallwendeplatten
- 3 Befestigungsschraube

1. Klemmschraube lösen und aus Gewindebohrung ausdrehen.
2. Hartmetall-Wendeplatte aus Sitz heben und Sitz mit Druckluft ausblasen.
3. Plattensitz mit geeignetem Reinigungsmittel (Harzlöser) sauber reinigen. Die Verwendung einer kleinen Reinigungsbürste (Zahnbürste) oder Wattestäbchen ist hier zu empfehlen.
4. Hartmetall-Wendeplatte vor dem Einbau mit geeignetem Reinigungsmittel (Harzlöser) sauber reinigen (Aufbauschneide durch Holzstaub beachten; Harzreste müssen gründlich entfernt werden).
5. Hartmetall-Wendeplatte in den Sitz einlegen.
6. Klemmschraube auf Beschädigung am Gewinde, Klemmfläche oder in der Werkzeugaufnahme (Torx T20) prüfen und reinigen (defekte Schrauben sofort ersetzen).
7. Schraube in Gewindebohrung eindrehen ohne dabei die Hartmetall-Wendeplatte zu verschieben.
8. Schraube zunächst vorsichtig nur leicht anziehen und anschließend mit einem Drehmomentschlüssel mit einem Anzugsmoment von 5 Nm festschrauben

10.5.4 Mögliche Anwendungsfehler und deren Behebung

Durch unsachgemäße Bedienung können an der erzielten Hobeloberfläche eine erhöhte Welligkeit oder auch stärkere Längsrillen vorhanden sein. Folgende Ursachen können dazu führen:

1. Unzureichende Reinigung des Wendeplattensitzes beim Wechsel der Hartmetall-Wendepplatten.
2. Unzureichende Reinigung der Hartmetall-Wendepplatte (Harz- oder Staubrückstände an der Wendepplatte beim Wechsel der Hartmetall-Wendepplatte).
3. Unzureichende Einzentrierung oder schräges Einsetzen der Hartmetall-Wendepplatte im Wendeplattensitz vor dem Anziehen der Befestigungsschraube.
4. Zu leichtes oder zu festes Anziehen der Befestigungsschrauben der Hartmetall-Wendepplatten.
5. Beschädigter Plattensitz durch unsachgemäßes Einsetzen und Anziehen der Hartmetall-Wendepplatte.
6. Beschädigte Klemmschraube.
7. Austausch nur einer einzelnen Hartmetall-Wendepplatte; grundsätzlich sollen bei Verschleiß immer alle Hartmetall-Wendepplatten gleichzeitig auf die nächste Kennzeichnung gedreht und eingesetzt werden.
8. Wird aufgrund einer einzeln beschädigten Hartmetall-Wendepplatte nur diese ausgetauscht oder auf die nächste Schneide weitergedreht kann es zu einer leichten Stufe an dieser Stelle im Hobelbild kommen.

10.5.5 Ersatzteile

Da die Hartmetall-Wendepplatten eine spezielle Geometrie haben dürfen nur originale Felder-Gruppe Hartmetall-Wendepplatten verwendet werden. Aus Sicherheitsgründen dürfen nur originale Felder-Gruppe Hartmetall-Wendeplattenschrauben verwendet werden.

Artikelnummer	Bezeichnung
07.0.020	Ersatzmesser HW für Silent-Power® Spiralmesser-Hobelwelle 13.8x13.8x2.5 mm, (10 Stück)
07.0.02050	50 Stück Ersatzmesser HW für Silent-Power® Spiralmesser-Hobelwelle 13.8x13.8x2.5 mm, (5x10 Stück)
07.0.021	Ersatzschraube für Silent-Power® Spiralmesser-Hobelwelle M5x10 TX20, (10 Stück)
12.0.324	Drehmoment Schlüssel 5 Nm
10.0.022	Harzlöser 500 mL

Instandhaltung

11 Störungen

11.1 Sicherheitshinweise



Warnung! Verletzungsgefahr:

Unsachgemäße Störungsbeseitigung kann zu schweren Personen- bzw. Sachschäden führen. Diese Arbeiten dürfen deshalb nur durch autorisiertes, unterwiesenes und mit der Arbeitsweise der Maschine vertrautes Personal unter Beachtung sämtlicher Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.



Warnung! Gefahr durch elektrischen Strom:

Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.

11.2 Verhalten bei Störungen

Grundsätzlich gilt:

1. Bei Störungen, die eine unmittelbare Gefahr für Personen, Sachwerte bzw. die Betriebssicherheit darstellen, Maschine sofort mit dem NOT-AUS-Taster stoppen.
2. Maschine zusätzlich von der Energieversorgung trennen und gegen Wiedereinschalten sichern.
3. Verantwortlichen am Einsatzort über Störungen sofort informieren.
4. Von autorisiertem Fachpersonal Art und Umfang der Störung feststellen lassen, Ursache ermitteln und Störungen beseitigen lassen.

11.3 Verhalten nach Beheben der Störungen



Warnung! Verletzungsgefahr

Vor Wiedereinschalten prüfen, dass:

- Störung und Störungsursache fachgerecht behoben wurden.
- Alle Sicherheitseinrichtungen vorschriftsmäßig montiert wurden sowie in technisch und funktionell einwandfreiem Zustand sind.
- Personen sich nicht im Gefahrenbereich der Maschine befinden.

Störungen

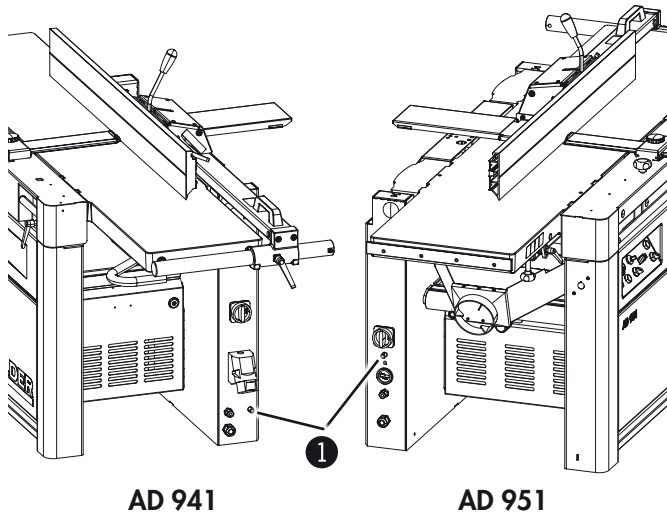
11.4 Störungen, Ursachen und Abhilfe

Störung	Ursache	Behebung
Maschine startet nicht	Hauptschalter auf Stellung „0“	Schalterstellung prüfen
	NOT-AUS-Taster betätigt	NOT-AUS-Taster entriegeln
	Abrichttische bzw. Absaughaube nicht richtig positioniert (Sicherheitsendschalter nicht betätigt)	Abrichttische richtig schließen bzw. Absaughaube richtig positionieren
Quietschgeräusch beim Start	Spannung zu gering (Antriebsriemen)	Antriebsriemen nachspannen
Fuge stimmt nicht (starke Spitz- oder Hohlzuge)	Abnahmeseitiger Abrichttisch verstellt	Fuge einstellen Hobelmesser wechseln * 1)
	Hobelmesser stark abgenutzt	Hobelmesser wechseln * 1)
Werkstück steht beim Abricht-hobeln am abnahmeseitigen Abrichttisch an	Abnahmeseitiger Abrichttisch im Verhältnis zum Messerflugkreis zu hoch	Fuge einstellen Hobelmesser wechseln * 1)
„Gerader Schlag“ am Ende des Werkstückes beim Abricht-hobeln	Abnahmeseitiger Abrichttisch im Verhältnis zum Messerflugkreis zu niedrig	Fuge einstellen Hobelmesser wechseln * 1)
Winkel Hobelanschlag nicht korrekt	Winkeleinstellung verstellt	Hobelanschlag Winkel korrigieren
Schlechtes Hobelbild	Hobelmesser stark abgenutzt	Hobelmesser wechseln * 1)
„Gerader Schlag“ am Anfang des Werkstückes beim Dicken-hobeln	Federdruck der einzugsseitigen (geriffelten) Transportwalze zu gering	Transportwalzen einstellen * 2)
„Gerader Schlag“ am Ende des Werkstückes beim Dicken-hobeln	Federdruck der auszugsseitigen (glatten) Transportwalze zu gering	Transportwalzen einstellen * 2)
„Schräger Schlag“ am Anfang des Werkstückes beim Dicken-hobeln	Federdruck der einzugsseitigen (geriffelten) Transportwalze einseitig zu gering	Transportwalzen einstellen * 2)
„Schräger Schlag“ am Ende des Werkstückes beim Dicken-hobeln	Federdruck der auszugsseitigen (glatten) Transportwalze einseitig zu gering	Transportwalzen einstellen * 2)
Elektrische Höhenverstellung funktioniert nicht	Motorschutzschalter hat ausgelöst	Höhenführung reinigen, Höhengspindel schmieren/Motorschutzschalter betätigen

* 1) System-Hobelmesser: wenden oder austauschen
 Streifenhobelmesser: schleifen oder austauschen
 Fuge einstellen

* 2) Servicetechniker kontaktieren

11.5 Motorschutzschalter betätigen



Die Maschine ist mit einer Motorschutzeinrichtung ausgestattet.
Bei Überlastung des Motors der elektrischen Höhenverstellung spricht dieser Motorschutzschalter an.

1. Drücken Sie die Taste des Motorschutzschalters hinein.
2. Höhenführung und Höhengspindel reinigen.
3. Höhengspindel schmieren.

siehe Kapitel: >Instandhaltung<

- ① Taste Motorschutzschalter

Abb. 11-1: Taste Motorschutzschalter



FELDER KG
KR-FELDER-STR.1
A-6060 Hall in Tirol
Tel. +43 (0) 5223 / 58 50 0
Fax: +43 (0) 5223 / 56 13 0
E-mail: info@felder.at
Internet: www.felder.at