

Bedienungsanleitung



Holzverbindungsfräse PJ 100



*Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!
Technische Änderungen sowie Druck- und Satzfehler vorbehalten!*

Ausgabe: 2011 – Revision 01

Biscuit Jointer

In dieser Betriebsanleitung erscheinen folgende Piktogramme:



Verweist auf Verletzungsgefahr, Gefahr für Leben und mögliche Beschädigung der Maschine, falls die Anweisungen in dieser Betriebsanleitung nicht befolgt werden.



Deutet das Vorhandensein elektrischer Spannung an.

Lesen Sie diese Betriebsanleitung aufmerksam, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen. Machen Sie sich vertraut mit der Funktionsweise und der Bedienung. Warten Sie die Maschine entsprechend den Anweisungen, damit sie immer einwandfrei funktioniert. Die Betriebsanleitung und die dazugehörige Dokumentation müssen in der Nähe der Maschine aufbewahrt werden.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Beachten beim Benutzen von Elektromaschinen immer die örtlichen Sicherheitsvorschriften bezüglich Feuerrisiko, Elektroschock und Verletzung. Lesen Sie außer den folgenden Hinweisen ebenfalls die Sicherheitsvorschriften im einschlägigen Sonderteil.

Die Hinweise müssen sicher aufbewahrt werden!

- Sägestaub und Späne brauchen beim Betrieb der Maschine nicht entfernt zu werden.
- Benutzen Sie mit der Maschine keine Trennscheiben oder Kreissägeblätter.
- Schützen Sie Scheibenfräser gegen Stoß und Schlag.
- Verwenden Sie nur unbeschädigte, scharfe Scheiben, da anderenfalls das Werkstück splintern könnte.
- Inspizieren Sie vor dem Beginn der Arbeit den Scheibenfräser auf Beschädigungen. Verwenden Sie keine verbogenen, gerissenen oder sonst wie beschädigten Scheiben.
- Achten Sie darauf, dass das Werkstück sorgfältig aufliegt und eingespannt ist. Halten Sie Ihre Hände von der Bearbeitungsstelle fern.
- Halten Sie die Fräse nur am Handgriff.
- Vergewissern Sie sich, dass beim Anbringen eines Scheibenfräses auf der Antriebsspindel ausreichend Gewindegänge vorhanden sind.
- Achten Sie darauf, dass der Scheibenfräser sorgfältig fest sitzt. Verwenden Sie beim Anbringen eines Scheibenfräses keine Unterlegscheiben oder sonstigen Hilfsmittel, um den Sitz zu verbessern.
- Bewegen Sie den Scheibenfräser nur bei eingeschalt-

eter Maschine auf das Werkstück zu

- Halten und führen Sie die Maschine bei der Arbeit immer mit zwei Händen und sorgen Sie selbst für einen festen Stand.
- Personen unter 16 Jahren dürfen die Maschine nicht bedienen.
- Tragen Sie bei der Arbeit eine Sicherheitsbrille und einen Gehörschutz. Falls erforderlich tragen Sie auch andere Schutzmittel, beispielsweise eine Schürze und einen Schutzhelm.
- Vor allen Arbeiten am Gerät müssen Sie den Netzstecker ziehen. Stecken Sie den Netzstecker nur bei ausgeschalteter Maschine ein.
- Halten Sie das Anschlusskabel fern von der Arbeitsstelle; führen Sie es immer hinter Ihnen längs.
- Bremsen Sie den Scheibenfräser nach dem Ausschalten nicht mit der Hand ab.
- Bei offen liegendem Scheibenfräser darf die Grundplatte nicht festgeklemmt sein. Das Auf- und Abbewegen der Scheibe muss leicht gehen.

TECHNICAL DATEN

Netzspannung	230 V~
Netzfrequenz	50 Hz
Nennaufnahmeleistung	900W
Nullastdrehzahl	11000 U/min
Scheibenfräserdurchmesser	100 mm
Scheibenfräserbohrung	20 mm/22 mm
Maximale Schnitttiefe	18 mm
Anschlagwinkel	0 – 90°
Spindelgewinde	M10
Gewicht	3,0 kg
Schalldruck (L _{pa})	89.6 dB(A)
Schallleistungspegel (L _{wa})	102.6 dB(A)
Schwingungswert (aw)	1.9 m/s ²

Elektrische Sicherheit.



Überprüfen Sie immer, ob Ihre Netzspannung der des Typenschildes entspricht.



Die Maschine ist nach EN 50144 doppelisoliert; daher ist Erdung nicht erforderlich.

Austauschen von Kabeln oder Steckern

Entsorgen Sie alte Kabel oder Stecker, unmittelbar nachdem Sie durch neue ersetzt sind. Das Anschließen eines Steckers eines losen Kabels an eine Steckdose ist gefährlich.

Verwendung von Verlängerungskabeln

Benutzen Sie nur ein genehmigtes Verlängerungskabel, das der Maschinenleistung entspricht. Die Ader müssen einen Mindestquerschnitt von 1,5 mm² haben. Befindet das Kabel sich auf einem Haspel, muß es völlig abgerollt werden.

INHALT DER VERPACKUNG

Die Verpackung enthält:

- 1 Schattenfugenfräse
- 1 Scheibenfräser
- 1 Schraubenschlüssel
- 1 Staubsack

Betriebsanleitung

Überprüfen Sie die Maschine, lose Teile und Zubehör auf Transportschäden.

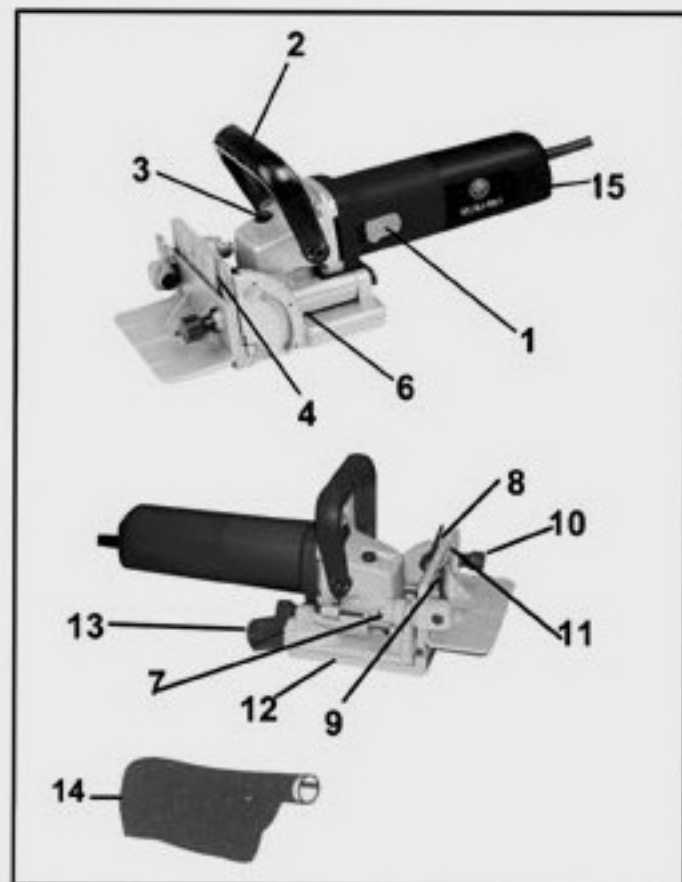


Abb. A

Die Schattenfugenfräse ist bestimmt zum Fräsen von -
Nuten für Schattenfugenverbindungen in Massivholz,
Sperrholz, Spanplatten, Faserplatten und
Kunstmarmor.

1. Ein-Aus-Schalter
2. Handgriff
3. Spindelarrretierung
4. Parallelanschlag
6. Skala für den Parallelanschlag
7. Knopf zur Einstellung der Schnittiefe
8. Klemmhebel für die Winkeleinstellung
9. Klemmhebel für die Höheneinstellung
10. Knopf zur Höheneinstellung
11. Skala zur Höheneinstellung
12. Grundplatte
13. Spanauswurf
14. Staubsack
15. Antriebsmotor

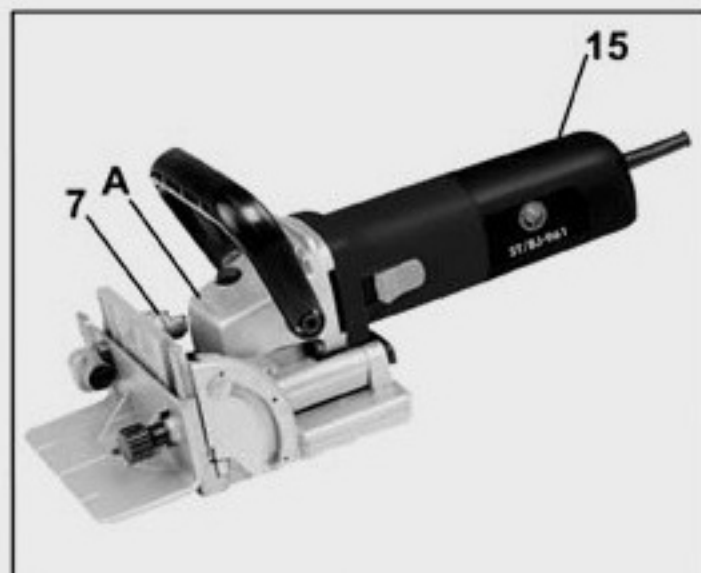


Abb. B

EINSTELLUNG DER SCHNITTIEFE.

- Ziehen Sie den Antriebsmotor (15) so weit wie mög-
lich zurück.
- Stellen Sie die gewünschte Schnittiefe mit dem Knopf
zur Einstellung der Schnittiefe (7) ein.
- Schieben Sie den Motor nach vorne und prüfen Sie,
ob der Zapfen (A) in die Kerbe des Einstell-knopfes
einrastet.

Die folgende Tabelle gibt die Beziehung der Markierung-
en a Einstellknopf zur Schnittiefe, zur Material-stärke
und des betreffenden Schattendübels an:

Markierung	Material- Stärke	Schatten- dübel	Schnittiefe in mm
0	8-12 mm	No. 0	8.0
10	12-15 mm	No. 10	10.0
20	> 15 mm	No. 20	12.3
S	-	Simplex	13.0
D	-	Duplex	14.7
Max.	-	-	18.0

EINSTELLUNG DES SCHNITTWINKELS

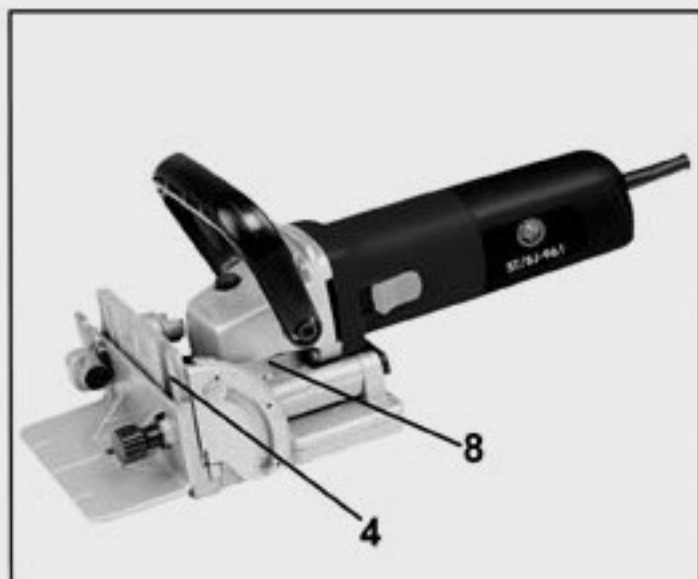


Abb. C

- Zum Einstellen des Schnittwinkels lösen Sie den Arretierhebel (8) und stellen den Parallelanschlag (4) in die gewünschte Lage.
- Sollte der Arretierhebel beim Fräsen im Wege sein, ziehen Sie ihn heraus und setzen ihn in einer anderen Stellung ein, ohne den Schnittwinkel zu ändern.

EINSTELLUNG DER HOHE

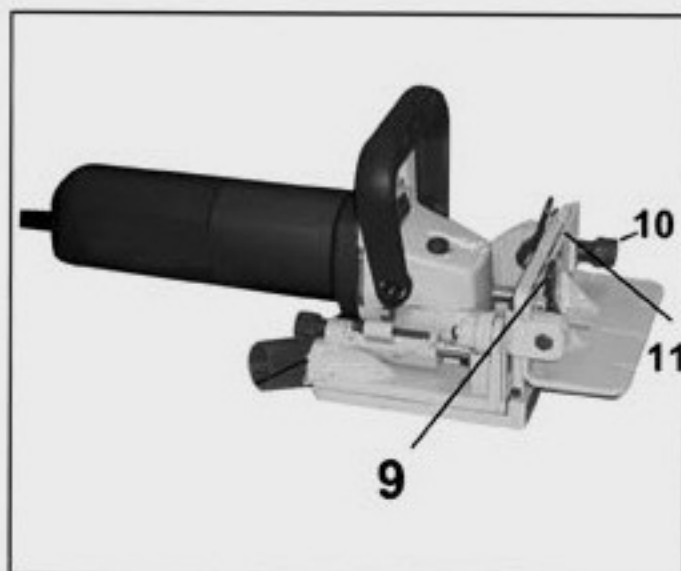


Abb. D

- Zum Einstellen der richtigen Höhe lösen Sie den Arretierhebel (9) und drehen den Höheneinstell-knopf (10) mithilfe der Skala (11) in die gewünschte Höhe.
- Die Höhe muss die halbe Randflächenhöhe des Werkstücks betragen. Die Nut für den Schatten-dübel muss immer in der Mitte des Werkstückrands liegen.
- Sollte der Arretierhebel beim Fräsen im Wege sein, ziehen Sie ihn heraus und setzen ihn in einer anderen Stellung fest, ohne die Höhe zu ändern.

MONTAGEZUBEHÖR

Setzen Sie den Staubsack (14) in den Spanauswurf (13) ein. Entleeren Sie den Staubbeutel regelmäßig, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten.

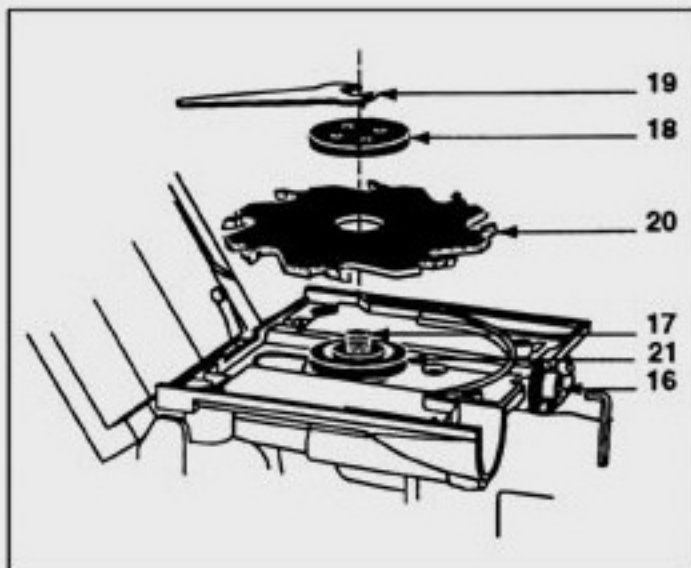


Abb. E



Lösen Sie den Stift von der Grundplatte

EINSETZEN DES SCHEIBENFRÄSERS

- Lösen Sie die Innensechskantschraube (16) mit dem mitgelieferten Innensechskantschlüssel und öffnen Sie die Abdeckhaube der Grundplatte.
- Drücken Sie die Spindelarretierung und drehen Sie die Antriebsspindel (17), bis sie einrastet. Halten Sie die Spindelarretierung während der ganzen Zeit gedrückt.
- Entfernen Sie mit dem Schraubenschlüssel (19) den Spannflansch (18) von der Antriebsspindel.
- Legen Sie den Scheibenfräser (20) auf die Distanzbuchse (21).
- Bringen Sie den Spannflansch (18) wieder an der Antriebsspindel (17) an und drehen Sie mit dem Schraubenschlüssel fest.
- Der Spannflansch hat zwei Seiten, eine für Scheibenfräser mit einer Mittelbohrung von 20 mm und eine für Scheibenfräser mit 22 mm Mittelbohrung. Achten Sie darauf, dass Sie den Spannflansch mit der richtigen Seite auf der Antriebsspindel an-bringen.
- Lassen Sie die Spindelarretierung los und prüfen Sie durch Drehen der Antriebsspindel, dass sie nicht mehr blockiert ist.
- Schließen Sie die Grundplattenabdeckhaube wieder und drehen Sie die Innensechskantschraube mit dem Innensechskantschlüssel wieder fest.



Vergewissern Sie sich vor Beginn der Arbeit, dass die Grundplatte ordnungsgemäß geschlossen ist.

ANBRINGEN DES STAUBSACKS (Siehe Abb. A)

Zum Auffangen der Frässpäne kann der Staubsack verwendet werden.

ARBEITEN MIT DER SCHATTENFUGEN-FRÄSE.

EIN-UND AUSSCHALTEN.



Benutzen Sie die Spindelarretierung niemals bei laufendem Motor.

- Zum Einschalten des Motors schieben Sie den Ein-Aus-Schalter nach vorne.
- Zum Ausschalten drücken Sie den Ein-Aus-Schalter, wodurch er von selbst in die Ausstellung zurückspringt.



Benutzen Sie die Spindelarretierung nicht zum Anhalten des Motors.

ANREIßEN DES WERKSTÜCKS.

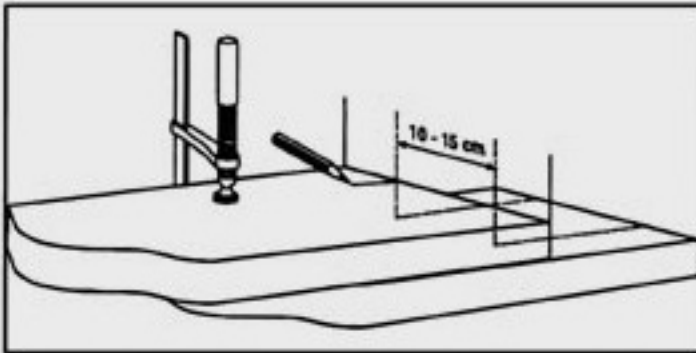


Abb. F

Bevor Sie mit der Schattenfugenfräse zu arbeiten beginnen, muss das Werkstück folgendermaßen angerissen werden.

- Legen Sie die beiden Stücke, die verbunden werden sollen, flach gegeneinander.
- Spannen Sie die beiden Stücke ein und zeichnen Sie die Mitte der Nut an.
- Der Abstand zwischen zwei Nuten muss 10-15 cm betragen. Dies gilt nicht für kleinere Werkstücke, diese brauchen nicht angerissen zu werden.

ANSETZEN DER MASCHINE

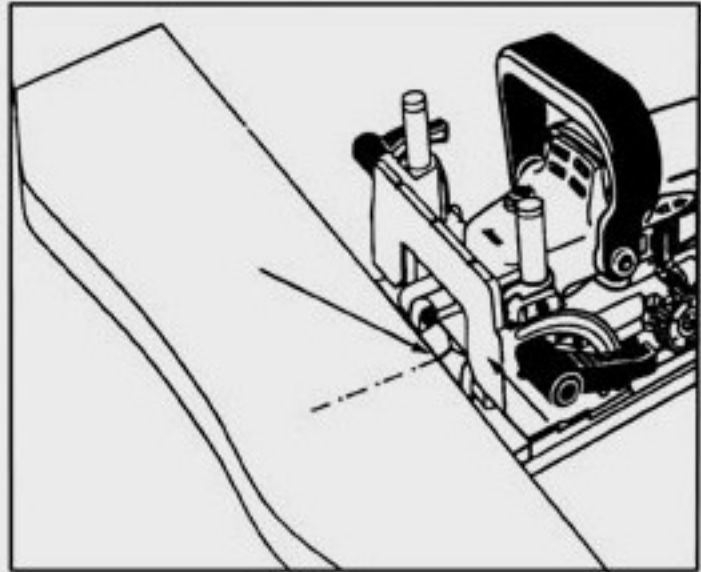


Abb. G

Je nach der Größe der Werkstücke kann die Maschine auf verschiedene Arten angesetzt werden.

GROSSE WERKSTÜCKE:

- Stellen Sie die Maschine nahe an das Werkstück.
- Die Mittenmarkierung an der Grundplatte muss der angezeichneten Mitte der neuen Nut gegenüberliegen.

KLEINE WERKSTÜCKE:

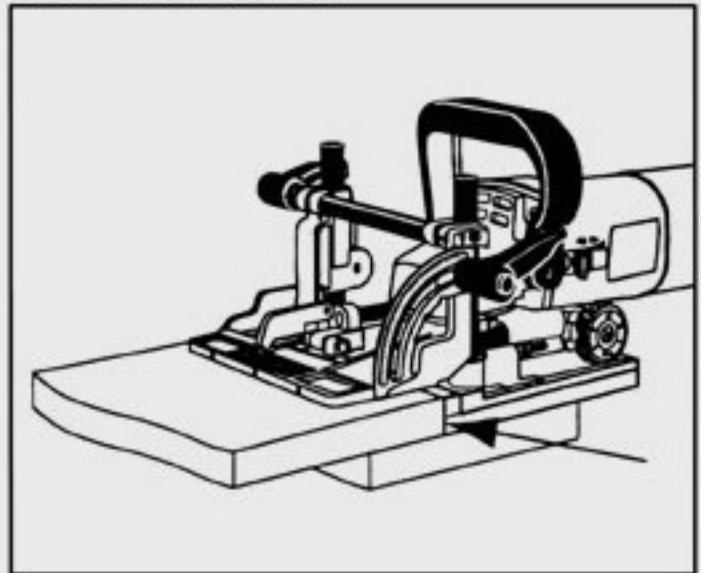


Abb. H

- Stellen Sie die Maschine nahe an das Werkstück.
- Die Arbeitsseite der Maschine muss am Werkstück anliegen.

DÜNNEWERKSTÜCKE (dünner als 16 mm):

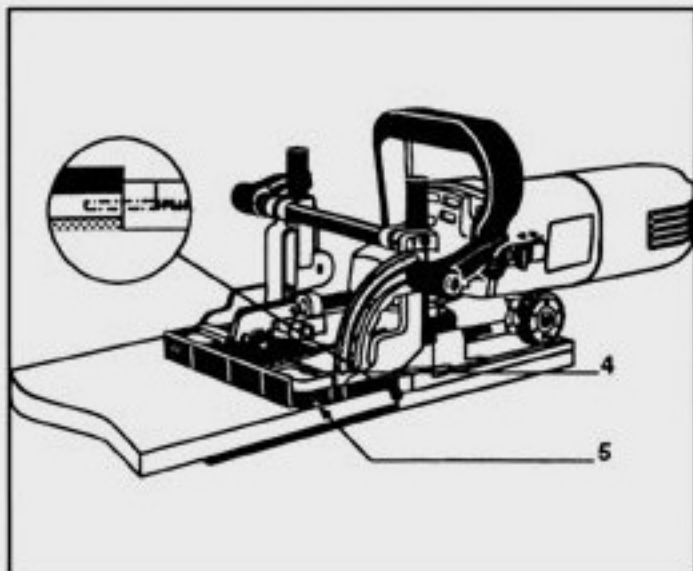


Abb. I

- Stellen Sie die Maschine nahe an das Werkstück.
- Legen Sie die Einstellplatte (5) auf den Parallelanschlag (4).
- Stellen Sie die Höhe sorgfältig ein; die Nut für den Schattendübel muss genau in der Randmitte des Werkstücks liegen.

Für weniger als 16 mm dicke Werkstücke kann die Nut für den Schattendübel nicht ohne die Hilfe der Einstellplatte genau in der Randmitte des Werkstücks hergestellt werden.

FRÄSEN EINER NUT.

- Ziehen Sie den Motor zurück.
- Stellen Sie die Maschine nahe an das Werkstück.
- Setzen Sie die Maschine an (siehe oben: 'Ansetzen der Maschine').
- Halten Sie die Maschine mit beiden Händen fest und schalten Sie sie ein.
- Drücken Sie die Grundplatte langsam so weit, wie es geht, nach vorne.
- Ziehen Sie die Grundplatte zurück und schalten Sie die Maschine aus (Schalter drücken).

VERBINDEN DER WERKSTÜCKE.

Nachdem in beiden Werkstücken eine Nut angebracht worden ist, können sie miteinander verbunden werden.

- Bringen Sie in beiden Nuten Klebstoff an.
- Setzen sie in eine der beiden Nuten einen Schattendübel ein.
- Schieben Sie das andere Werkstück über den Dübel
- Spannen Sie die Werkstücke ein und warten sie auf das Aushärten des Klebstoffs.

PRÜFEN DER SCHNITTIEFE.

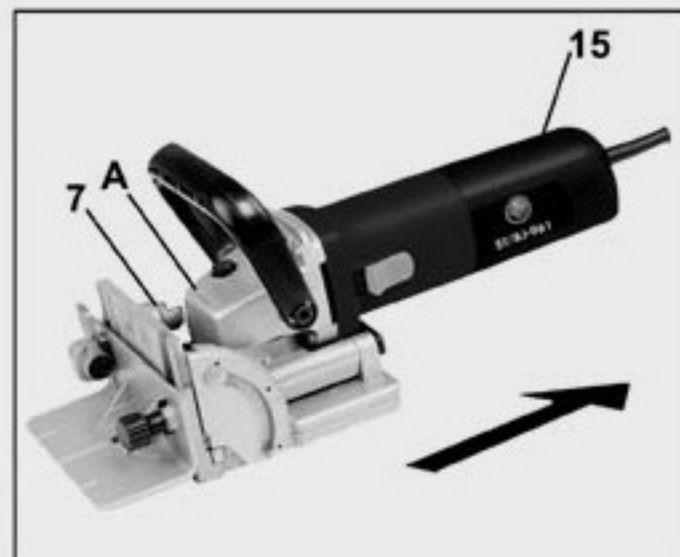


Abb. J

Prüfen Sie nach dem Einsetzen eines Scheibenfräasers immer die Schnitttiefe.

- Ziehen Sie den Netzstecker.
- Ziehen Sie den Motor (15) so weit wie möglich zurück.
- Stellen Sie mit dem Tiefeneinstellknopf (7) die größtmögliche Schnitttiefe ein.
- Bewegen Sie den Motor nach vorne, bis der Stift (A) in die Nut des Einstellknopfes (7) einrastet. Drehen Sie die Scheibe, bis ein Zahn der Scheibe nach vorne gerichtet ist.
- Messen Sie den Abstand von der Zahnschneidkante bis zur Grundplatte.
- Prüfen Sie, ob der Abstand 18 mm beträgt, wenn er 18 mm betragen soll.

EINSTELLEN DER SCHNITTIEFE.

Wenn die Schnitttiefe neu eingestellt werden soll, handeln Sie folgendermaßen:

- Ziehen Sie den Motor (15) so weit wie möglich zurück.
- Lösen Sie den Stift (A).
- Stellen Sie durch Drehen der Schraube in der Rückseite des Stiftes (A) die Tiefe neu ein.
- Wiederholen Sie die Einstellung, bis die Schnitttiefe richtig ist.
- Arretieren Sie den Stift (A).

WARTUNG



Bei der Ausführung von Wartungsarbeiten muss die Maschine außer Betrieb und der Netzstecker gezogen sein.

Die Maschinen von Ferm sind entworfen, um während einer langen Zeit problemlos und mit minimaler Wartung zu funktionieren. Sie verlängern die Lebensdauer, indem Sie die Maschine regelmäßig reinigen und fachgerecht behandeln.

Reinigen

Reinigen Sie das Maschinengehäuse regelmäßig mit einem weichen Tuch, vorzugsweise nach jedem Einsatz. Halten Sie die Lüfterschütze frei von Staub und Schmutz. Entfernen Sie hartnäckigen Schmutz mit einem weichen Tuch, angefeuchtet mit Seifenwasser. Verwenden Sie keine Lösungsmittel wie Benzin, Alkohol, Ammonia, usw. Derartige Stoffe beschädigen die Kunststoffteile.

Schmieren

Die Maschine braucht keine zusätzliche Schmierung.

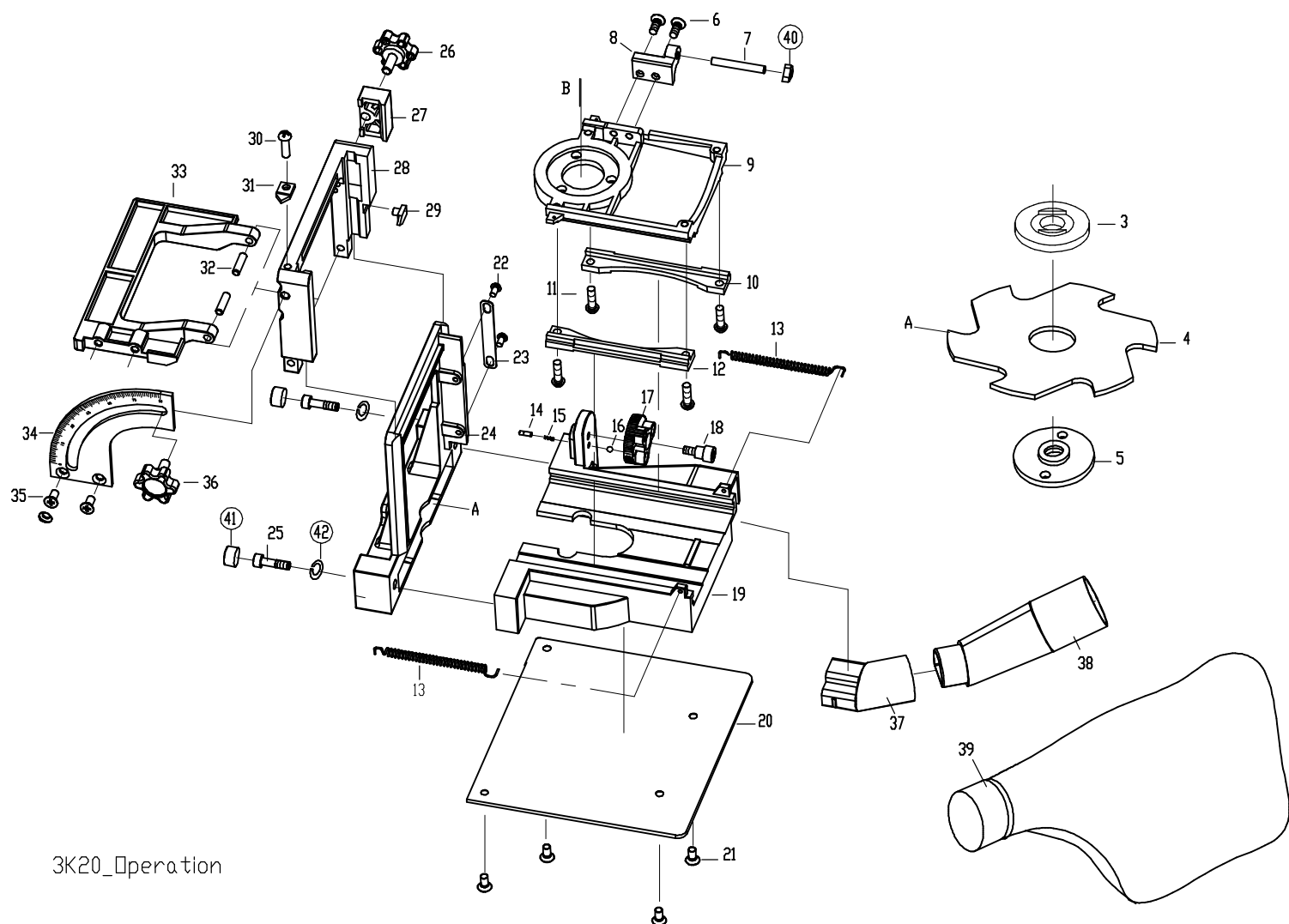
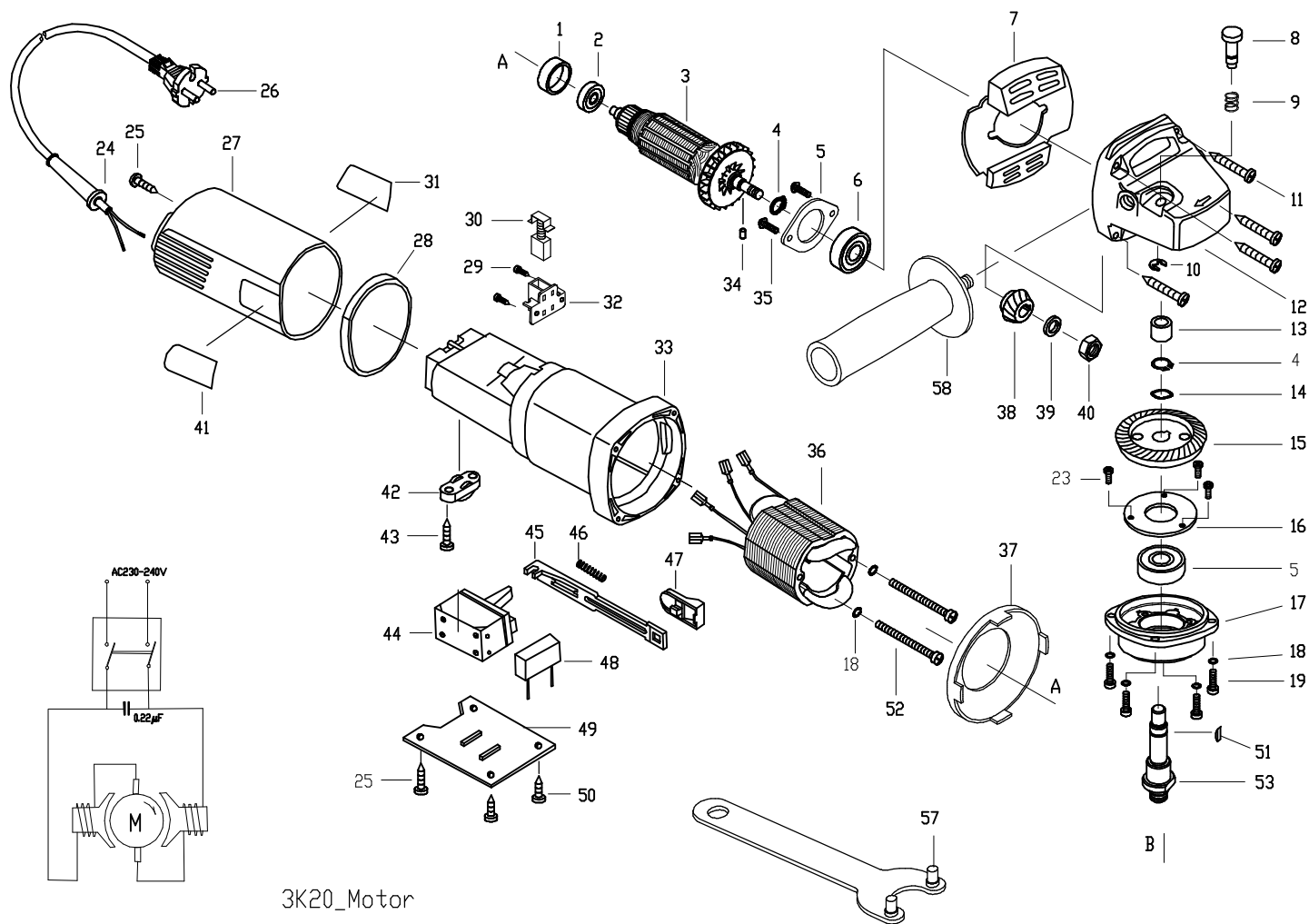
Störungen

Wenden Sie sich in Störungsfällen, z. B. durch Verschleiß eines Teils, an Ihren örtlichen Ferm-Vertragshändler. Am Ende dieser Betriebsanleitung finden Sie eine Zeichnung der erhältlichen Ersatzteile.

UMWELT

Um Transportschäden zu verhindern, wird die Maschine in einer soliden Verpackung geliefert. Die Verpackung besteht weitgehend aus verwertbarem Material. Benutzen Sie also die Möglichkeit zum Recyclen der Verpackung.

Bringen Sie bei Ersatz die alten Maschinen zu Ihren örtlichen Ferm-Vertragshändler. Er wird sich um eine umweltfreundliche Verarbeitung ihrer alten Maschine bemühen.



MIK-ZP3-20 biscuit jointer explorer list (Opertation)

No	part name	No	part name	No	part name
3	inner flange	18	shoudler screw	33	pivot bracket
4	blade	19	slide plate	34	angle ruler
5	outer flange	20	base plate	35	sink screw
6	flat screw	21	flat screw	36	angle locking knob
7	stud	22	screw	37	entrance for dust
8	depth base block	23	depth mark	38	oblique pipe
9	depth slide plate	24	support stand board	39	dust bag
10	guide bar I	25	allen bolt	40	nut
11	screw	26	locking knob	41	cap
12	guide bar II	27	pressed block	42	spring washer
13	spring	28	angle fence		
14	grub screw	29	depth pointer		
15	compressing spring	30	screw		
16	steel ball	31	angle pointer		
17	setting wheel	32	dowel		

MIK-ZP3-20 biscuit jointer explorer list (Motor)

No	part name	No	part name	No	part name
1	bearing cover	26	cord	49	switch cap
2	ball bearing	27	back cap	50	screw
3	armature	28	colour ring	51	woodruff key
4	check ring	29	screw	52	screw
5	bearing cover	30	carbon brush	53	spindle
6	ball bearing	31	label		
7	fan garide(a)	32	brush holder	57	Wrench
8	key	33	cabinet	58	Handle(F)
9	spring	34	armature accessory		
10	check ring	35	screw		
11	screw	36	stator		
12	reducing box	37	fan gaide(b)		
13	axle bearing	38	pinion gear		
14	spring ring	39	spring washer		
15	gear	40	nut		
16	bearing cap	41	brand		
17	front cap	42	cord clamp		
18	spirng washer	43	screw		
19	screw	44	switch		
		45	switch draw bar		
23	screw	46	spring		
24	cord armor	47	slide switch knob		
25	screw	48	condenser		