

Art.Nr.
4902301901

4902301850 | 07/2013



schepach

dm 460t



DE	Drechselmaschine Original-Anleitung
GB	Wood Turning Lathe Translation from the original instruction manual
FR	Tour à bois Traduction du manuel d'origine
IT	Tornio Traduzione dalle istruzioni d'uso originali
NL	Draaibankmachine Vertaling van originele handleiding

SE	Svarv Översättning av original-bruksanvisning
FIN	Puusorvi Käännös alkuperäisestä käyttöohjeesta
NO	Tredreiebank Oversettelse fra original brukermanual
DK	Drejebænk Oversættelse fra den originale brugervejledning

Fig. 1.1

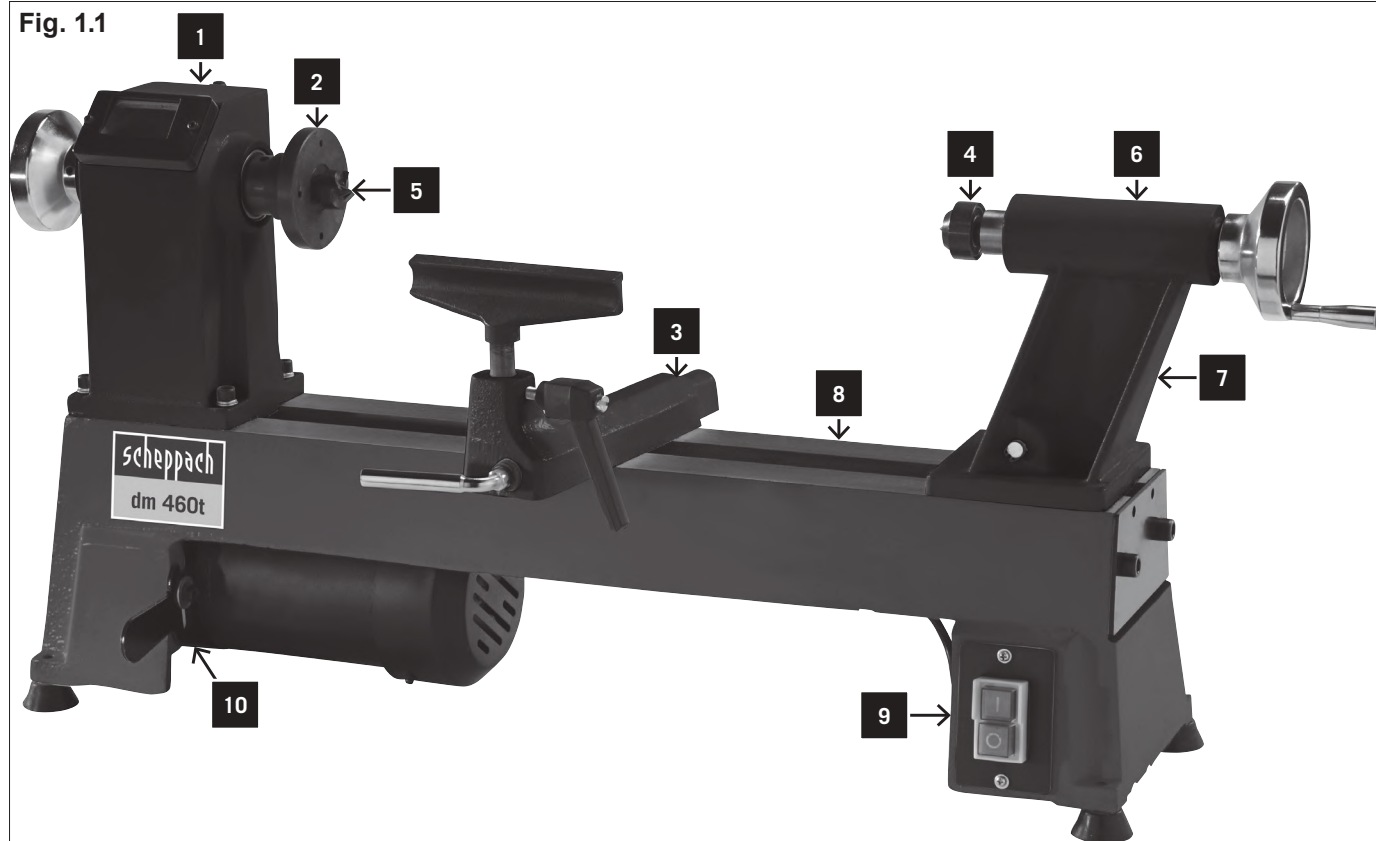


Fig. 2

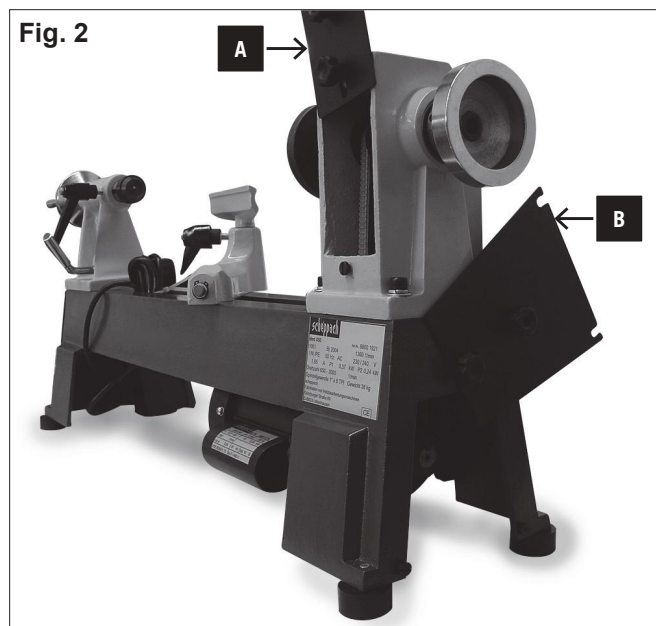


Fig. 3

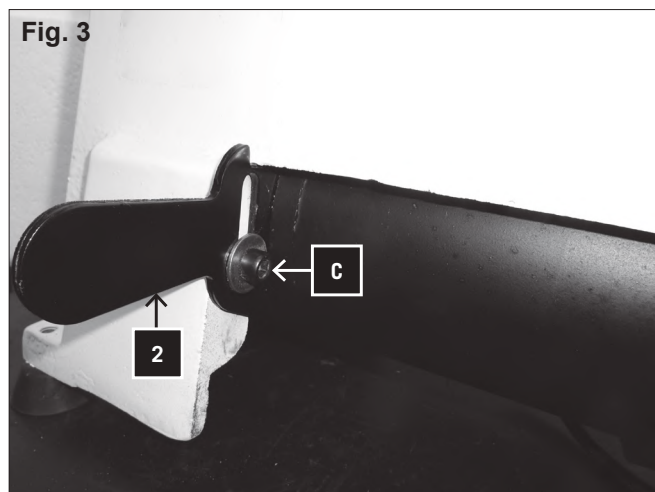
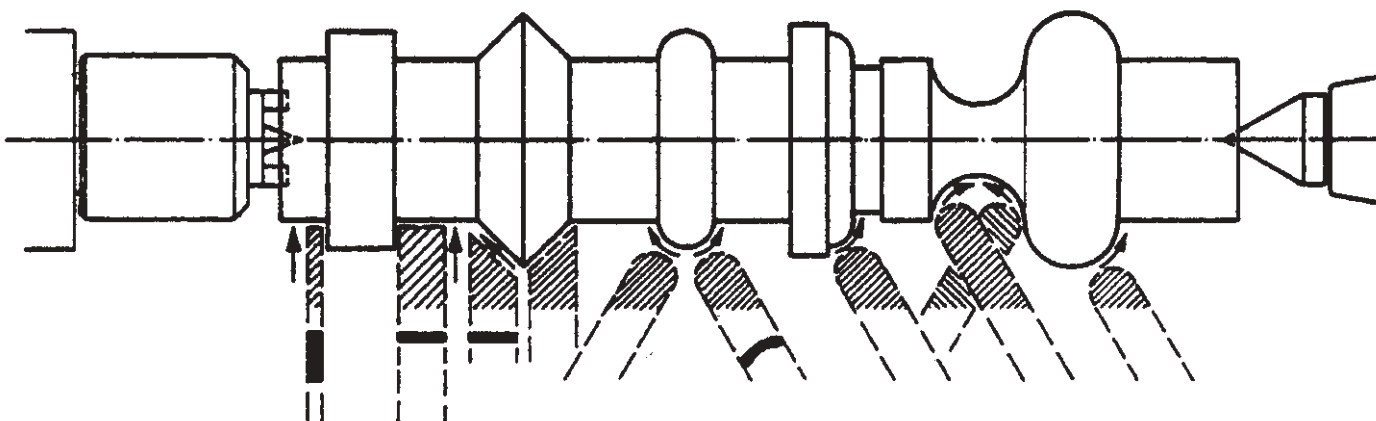
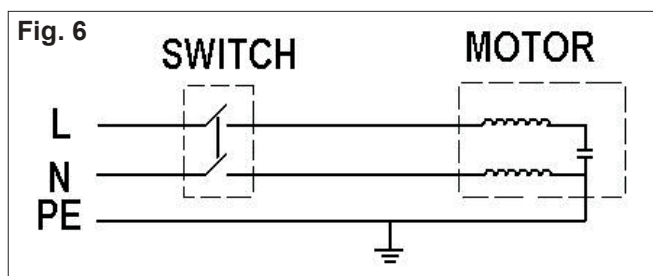
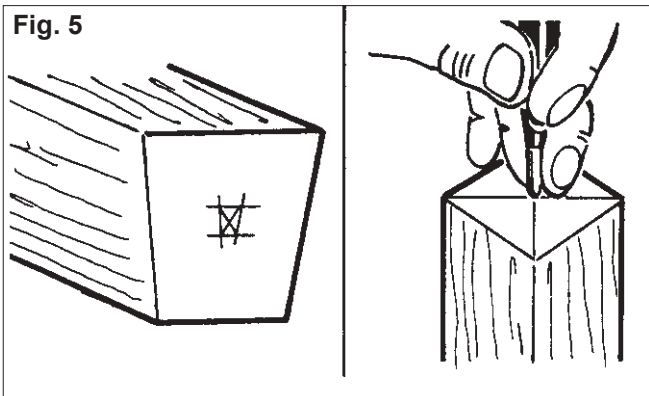


Fig. 4





D	03 – 07
GB	08 – 12
FR	13 – 17
IT	18 – 22
NL	23 – 27
SE	28 – 32
FIN	33 – 37
NO	38 – 42
DK	43 – 47

Hersteller:

Scheppach
Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Verehrter Kunde,

Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg beim Arbeiten mit Ihrer neuen scheppach Maschine.

Hinweis:

Der Hersteller dieses Gerätes haftet nach dem geltenden Produkthaftungsgesetz nicht für Schäden, die an diesem Gerät oder durch dieses Gerät entstehen bei:

- unsachgemäßer Behandlung,
- Nichtbeachtung der Bedienungsanweisung,
- Reparaturen durch Dritte, nicht autorisierte Fachkräfte,
- Einbau und Austausch von nicht originalen Ersatzteilen,
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung,
- Ausfällen der elektrischen Anlage bei Nichtbeachtung der elektrischen Vorschriften und VDE-Bestimmungen 0100, DIN 57113 / VDE0113.

Wir empfehlen Ihnen:

Lesen Sie vor der Montage und vor Inbetriebnahme den gesamten Text der Bedienungsanweisung durch.

Diese Bedienungsanweisung soll es Ihnen erleichtern, Ihre Maschine kennenzulernen und ihre bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Bedienungsanweisung enthält wichtige Hinweise, wie Sie mit der Maschine sicher, fachgerecht und wirtschaftlich arbeiten, und wie Sie Gefahren vermeiden, Reparaturkosten sparen, Ausfallzeiten verringern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Maschine erhöhen.

Zusätzlich zu den Sicherheitsbestimmungen dieser Bedienungsanweisung müssen Sie unbedingt die für den Betrieb der Maschine geltenden Vorschriften Ihres Landes beachten.

Die Bedienungsanweisung, in einer Plastikhülle geschützt vor Schmutz und Feuchtigkeit, bei der Maschine aufbewahren. Sie muss von jeder Bedienungsperson vor Aufnahme der Arbeit gelesen und sorgfältig beachtet werden. An der Maschine dürfen nur Personen arbeiten, die im Gebrauch der Maschine unterwiesen und über die damit verbundenen Gefahren unterrichtet sind. Das geforderte Mindestalter ist einzuhalten.

⚠Allgemeine Hinweise

- Überprüfen Sie nach dem Auspacken alle Teile auf eventuelle Transportschäden. Bei Beanstandungen muss sofort der Zubringer verständigt werden. Spätere Reklamationen werden nicht anerkannt.
- Überprüfen Sie die Sendung auf Vollständigkeit.
- Machen Sie sich vor dem Einsatz anhand der Bedienungsanweisung mit dem Gerät vertraut.
- Verwenden Sie bei Zubehör sowie Verschleiß- und Ersatzteilen nur Original-Teile. Ersatzteile erhalten Sie bei Ihrem scheppach-Fachhändler.
- Geben Sie bei Bestellungen unsere Artikelnummern sowie Typ und Baujahr des Gerätes an.

dm 460t

Lieferumfang

	Drechselmaschine
	Werkzeugauflage
	Mitnehmer
	Reitstockspitze mitlaufend
	Planscheibe
	Spanndorn
	Stößel
	Gabelschlüssel SW 32/41
	Sechskantstiftschlüssel 3/6/8
	Bedienungsanleitung

Technische Daten

Baumaße L x B x H mm	770 x 270 x 410
Betthöhe	190
Spindelkopf- gewinde	M 33
Spindelkopfkonus	MK 2
Spitzenhöhe über Bett mm	152
Spitzenweite mm	457
Durchmesser über Bett mm	305
Durchmesser zwischen Spitzen mm	240
Werkzeug- auflagelänge mm	150
Gewicht kg	38

Drechselspindel mit staubdichten Präzisions-Rillenkugellagern

Drehzahl 1/min 650 / 1000 / 1450 / 2000 / 3000

Reitstock

Reitstockkonus	MK 2
Reitstockbohrung (Hohlspindel) ø mm	9,5
Pinolenver- stellung mm	47

Antrieb

Elektromotor	230–240V/50 Hz
Aufnahmeleistung P1 kW	0,55
Abgabeleistung P2 kW	0,30
Drehzahl 1/min	1400
Motorschutz	ja
Unterspannungs- auslösung	ja
Schalter-Stecker- Kombination	Netzstecker
Betriebsart	S1

Geräuschkennwerte

Schalleistungspegel in dB

Leerlauf $L_{WA} = 74,3$ dB(A)

Bearbeitung $L_{WA} = 91,7$ dB(A)

Schalldruckpegel am Arbeitsplatz in dB

Leerlauf $L_{pAeq} = 61,3$ dB(A)

Bearbeitung $L_{pAeq} = 78,7$ dB(A)

Für die genannten Emissionswerte gilt ein Meßunsicherheitszuschlag $K = 3$ dB.

Technische Änderungen vorbehalten!

Legende (Fig. 1.1)

1. Spindelstock
2. Planscheibe
3. Werkzeugauflage mit Exzenterklemmung und Klemmhebel
4. Reitstockspitze
5. Mitnehmer
6. Reitstock
7. Exzenter-Klemmhebel
(auf der Rückseite des Reitstocks)
8. Drechselbett
9. Ein/Ausschalter
10. Hebel und Klemmschraube

⚠ Allgemeine Sicherheitshinweise

- Geben Sie die Sicherheitshinweise an alle Personen weiter, die an der Maschine arbeiten.
- Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine vollständig in lesbarem Zustand halten.
- Netzanschlussleitungen überprüfen. Keine fehlerhaften Leitungen verwenden.
- Achten Sie darauf, dass die Maschine standsicher auf festem Grund steht.
- Vorsicht beim Arbeiten: Verletzungsgefahr für Finger, Hände und Augen.
- Halten Sie Kinder von der an das Netz angeschlossenen Maschine fern.
- Beim Arbeiten an der Maschine müssen sämtliche Schutzeinrichtungen und Abdeckungen montiert sein.
- Die Bedienungsperson muss mindestens 18 Jahre alt sein. Auszubildende müssen mindestens 16 Jahre alt sein, dürfen aber nur unter Aufsicht an der Maschine arbeiten.
- An der Maschine tätige Personen dürfen nicht abgelenkt werden.
- Den Bedienplatz der Maschine von Spänen und Holzabfällen freihalten.
- Eng anliegende Kleidung tragen. Schmuck, Ringe und Armbanduhren ablegen.
- Zum Schutz von langem Kopfhaar Mütze oder Haarnetz aufsetzen.
- Keine Arbeitshandschuhe tragen.
- Beim Arbeiten Schutzbrille tragen.
- Die Motordrehrichtung beachten – siehe Elektrischer Anschluss.
- Die richtige Drehzahleinstellung an der Maschine beachten.
- Die Sicherheitseinrichtungen an der Maschine dürfen nicht demontiert oder unbrauchbar gemacht werden.
- Umrüst-, Einstell-, Mess- und Reinigungsarbeiten nur bei ausgeschaltetem Motor durchführen. Netzstecker ziehen und Stillstand des rotierenden Werkzeuges abwarten.
- Zum Beheben von Störungen die Maschine abschalten. Netzstecker ziehen.
- Installationen, Reparaturen und Wartungsarbeiten an der Elektroinstallation dürfen nur von Fachleuten ausgeführt werden.
- Sämtliche Schutz- und Sicherheitseinrichtungen müssen nach abgeschlossener Reparatur- und Wartungsarbeiten sofort wieder montiert werden.
- Die Werkzeugauflage so dicht wie möglich an das Werkstück heranstellen.
- Bei Werkstücken aus Holz darf die Umfangsgeschwindigkeit max. 30 m/s betragen. Spindeldrehzahlschaubild

beachten!

- Werkstücke vor dem Spannen zwischen Spitzen beidseitig mit Zentrierbohrung versehen
- Groß und unwichtige Werkstücke nur mit kleiner Drehzahl bearbeiten und evtl. vorher auf der Bandsäge entsprechend beschneiden.
- Rissige Werkstücke dürfen nicht verwendet werden.
- Vor dem Einschalten der Maschine ist die sichere Einspannung des Werkstückes zu überprüfen
- Spannschlüssel oder Spannstifte vor dem Einschalten der Maschine abziehen
- Riemenabdeckung immer schließen.
- Arbeiten mit Drei- oder Vierbackenfutter dürfen nur mit montiertem Backenfutterschutz ausgeführt werden.
- Auslaufende Werkstücke nie von Hand abbremsen. Messungen nie am rotierenden Werkstück vornehmen.
- Nur mit gut geschärften Werkzeugen arbeiten.
- Drechselwerkzeug immer mit beiden Händen führen.
- Die richtige Drehzahleinstellung beachten.
- Beim Verlassen des Arbeitsplatzes den Motor ausschalten. Netzstecker ziehen.
- Auch bei geringfügigem Standortwechsel Maschine von jeder externen Energiezufuhr trennen! Vor Wiederinbetriebnahme die Maschine ordnungsgemäß an das Netz anschließen!

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine entspricht der gültigen EG Maschinenrichtlinie.

- Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzen! Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen (lassen)!
- Die scheppach-Drechselmaschine ist ausschließlich zum Bearbeiten von Holz gebaut.
- Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko dafür trägt allein der Benutzer.
- Die Sicherheits-, Arbeits- und Wartungsvorschriften des Herstellers sowie die in den Technischen Daten angegebenen Abmessungen müssen eingehalten werden.
- Die zutreffenden Unfallverhütungsvorschriften und die sonstigen, allgemein anerkannten sicherheitstechnischen Regeln müssen beachtet werden.
- Die scheppach-Maschine darf nur von Personen genutzt, gewartet oder repariert werden, die damit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind. Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.
- Die scheppach-Maschine darf nur mit Originalzubehör und -werkzeugen des Herstellers genutzt werden.

Restrisiken

Die Maschine ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können beim Arbeiten einzelne Restrisiken auftreten.

- Verarbeiten Sie nur ausgesuchte Hölzer ohne Fehler wie: Aststellen, Querrisse, Oberflächenrisse. Fehlerhaftes Holz neigt zum Splittern und wird zum Risiko beim Arbeiten.
- Nicht sorgfältig verleimte Hölzer können aufgrund der Zentrifugalkraft beim Bearbeiten explodieren.
- Vor dem Einspannen das rohe Werkstück auf Quadratform zuschneiden, zentrieren und auf sichere Einspan-

nung achten. Umwucht im Werkstück führt zu Verletzungsgefahr.

- Verletzungsgefahr durch unsichere Werkzeugführung bei nicht exakt angestellter Werkzeugauflage und stumpfem Drechselwerkzeug. Voraussetzung für fachgerechtes Drechseln ist einwandfreies, scharf geschliffenes Drechselwerkzeug.
- Gefährdung der Gesundheit durch das rotierende Werkstück bei langem Kopfhaar und loser Kleidung. Persönliche Schutzausrüstung wie Haarnetz und eng anliegende Kleidung tragen.
- Gefährdung der Gesundheit durch Holzstäube oder Holzspäne. Persönliche Schutzausrüstungen wie Augenschutz und Staubmaske tragen.
- Gefährdung der Gesundheit durch Strom bei Verwendung nicht ordnungsgemäßer Elektro-Anschlussleitungen.
- Desweiteren können trotz aller getroffener Vorkehrungen nicht offensichtliche Restrisiken bestehen.
- Restrisiken können minimiert werden, wenn die „Sicherheitshinweise“ und die „Bestimmungsgemäße Verwendung“, sowie die Bedienungsanweisung insgesamt beachtet werden.

Inbetriebnahme

Beachten Sie vor der Inbetriebnahme die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanweisung.

Vor Inbetriebnahme Spanndorne oder Schlüssel von Spindel oder Aufspannwerkzeugen entfernen!

Drehzahleinstellung

Die Drehzahleinstellung darf nur bei abgezogenem Netzstecker erfolgen!

Die richtige Drehzahl ist auf dem Drehzahldiagramm am Spindelstock ersichtlich.

Das Drehzahldiagramm ist für mittelharte trockene Hölzer ausgelegt.

Die geeignete Drehzahl richtet sich nach verschiedenen Faktoren wie:

- Art und Beschaffenheit der Hölzer
- Abgelagerte, trockene Hölzer
- Durchmesser und Länge der Werkstücke
- Kantige oder unwuchtige Hölzer
- Breite vorgedrechselte, wuchtige Werkstücke.
- Drechselwerkzeuge, Drechseltechnik
- Werkstücke aus verleimten Hölzern

Erfolgreiches Drechseln hängt nicht von hohen Drehzahlen ab, sondern von der richtigen Anwendung der Drechselwerkzeuge.

Richtlinien zur Drehzahleinstellung

Niedrige Drehzahl für:

- Werkstücke mit großem Durchmesser
- Harte Werkstücke mit großem Durchmesser
- Lange, unwuchtige Werkstücke
- Verleimte Hölzer

Drehzahleinstellung (Fig. 2+3)

- Deckel öffnen (A+B).
- Die Inbusschraube (C) lösen.
- Mittels Hebel (2) den Elektromotor anheben und den Riemen auf die gewünschte Stufe umlegen. Der Riemen muss exakt in den Rillen der Riemenscheibe aufliegen.
- Den Elektromotor absenken und am Hebel (2) mit leichtem Druck den Riemen spannen. Inbusschraube (C) anziehen.

HINWEIS

Sehr hohe Riemenspannung verursacht schnellen Ver-

schleiß des Riemens.

- Deckel schließen und mit einer Rechtsdrehung die Schraube arretieren.
- Bei Werkstücken mit großer Umwucht die Drehzahl mindestens eine Stufe niedriger wählen.

Mitnehmer, Fig. 1.1, 5

Der Mitnehmer wird ausschließlich für Arbeiten „zwischen den Spitzen“ eingesetzt.

Planscheibe, Fig. 1.1, 2

Die Planscheibe wird bei flachen größeren Werkstücken verwendet.

Wechsel der Aufspannwerkzeuge

- Gewindestift am Schaft des Aufspannwerkzeugs lösen.
- Spindel mit Dorn festhalten, Aufspannwerkzeug mit Sechskantschlüssel lösen.

Reitstock, Fig. 1.1, 6

- Der Reitstock ist nach Lösen der Exzenterklemmung über die gesamte Bettlänge verstellbar und kann in jedem Abstand zum Spindelstock geklemmt werden.
- Zum Spannen eines Werkstückes zwischen den Spitzen der Klemmgriff lösen, die Pinole ca. 20 mm herausdrehen und klemmen.
- Den Reitstock an das Werkstück anstellen und die Reitstockspitze in den vertieften Mittelpunkt setzen.
- Die Reitstockpinole soweit herausdrehen, bis die Reitstockspitze fest im Holz sitzen. Den Klemmgriff wieder anziehen.
- Das Werkstück von Hand drehen und prüfen, ob das Werkstück fest zwischen den Spitzen sitzt und sich frei drehen lässt

Reitstockspitze auswechseln, Fig. 1.1, 4

- Reitstockpinole ganz zurückdrehen, bis die Spitze abnehmbar ist.

Werkzeugauflage, Fig. 1.1, 3

- Die Werkzeugauflage dient zur sicheren Führung der Drechselwerkzeuge und ist zugleich Stütze für die Hand. Die Höhenverstellung der Werkzeugauflage erfolgt nach Lösen des Klemmhebels. Zum Weiterdrehen in Pfeilrichtung ziehen.
- Die Werkzeugauflage im Abstand von 1 – 3 mm an das Werkstück anstellen. Die Einstellung prüfen, dazu das Werkstück von Hand drehen.
- Die Werkzeugauflage ca. 3 mm oberhalb der Werkstückachse anstellen. Sie Einstellung erneut prüfen, indem Sie das Werkstück wieder von Hand drehen.
- Nach Lösen der Exzenterklemmung ist die Auflagekonsole in Längsrichtung über die gesamte Bettlänge und die Querrichtung bis an das Werkstück verstellbar. Desweiteren ist die Auflagenkonsole nach beiden Seiten über ca. 45° schwenkbar.
- Zur Bearbeitung einer Planfläche die Werkzeugauflage 90° drehen und an die zu bearbeitende Fläche anstellen. Je nach Drechselwerkzeug die Werkzeugauflage bis 6 mm unterhalb der Werkstückachse anstellen.

Werkzeugführung, Fig. 4

Beispiele der Werkzeugführung beim Bearbeiten der häufigsten Grundformen. Nach Anschluss an das Stromnetz ist die Drechselmaschine betriebsbereit. Beachten Sie dazu den Punkt „Elektrischer Anschluss“.

Arbeitshinweise

Eine Voraussetzung für fachgerechtes Drechseln ist ein einwandfreies, scharfgeschliffenes Drechselwerkzeug.

Materialauswahl

- Drechselholz muss von guter Qualität sein, ohne Fehler wie Querrisse, Oberflächenrisse oder Aststellen. Fehlerhaftes Holz neigt zum Splintern und wird zum Risiko für Benutzer und Maschine.
- Werkstücke aus verleimten Hölzern sollte nur ein erfahrener Handwerker bearbeiten. Das Drechseln dieser Hölzer erfordert eine sorgfältige Verleimung ohne Schwachstellen, da das Werkstück aufgrund der entstehenden Zentrifugalkraft explodieren kann.

Hinweis: Die Beherrschung der Grundkenntnisse sollte sich der Laie ausschließlich mit massivem Material erarbeiten.

Materialvorbereitung

- Für das Drechseln von Langholz muss das Material vorher auf eine Vierkantform zugeschnitten werden.
- Für das Drechseln von Querholz muss das Material ebenfalls roh zugeschnitten werden. Mit der Bandsäge roh aussägen. Geeignet ist eine achteckige Form; dadurch lassen sich Vibrationen weitgehend vermeiden.

Werkstücke zentrieren, Fig. 05

Das Zentrieren der vorbereiteten Werkstücke ist vor dem Einsetzen in die Maschine ein wichtiger Arbeitsschritt. Zentrieren heißt den Werkstückmittelpunkt ausmessen und mit Körner kennzeichnen.

Eine Vertiefung von 1,5 bis 2 mm Durchmesser in den Mittelpunkt schlagen.

Wird das Werkstück nicht exakt zentriert, entstehen durch die Unwucht zu starke Vibrationen. Ein Herausschleudern des Werkstückes kann die Folge sein.

HINWEIS:

Exakte Werkstückzentrierung ist sauberer Rundlauf.

Während der Drechselarbeit

- Das noch rohe Werkstück bei niedriger Drehzahl bearbeiten. Nach dem Vordrechseln, das heißt wenn die Grundform des Werkstückes, sowie ein gleichmäßiger Rundlauf erreicht ist, kann die Drehzahl erhöht werden.

MOTOR VORHER AUSSCHALTEN – NETZSTECKER ZIEHEN

- Die mitlaufende Körnerspitze muss über das Handrad, bei ausgeschaltetem Motor, zwischendurch nachgestellt werden.

Die Körnerspitze muss fest im Holz sitzen.

Das Werkstück von Hand drehen um den festen Sitz zwischen den Spitzen zu prüfen.

Werkstück markieren

Manchmal muss das Werkstück vor der Fertigstellung ausgespannt werden. Es ist vorteilhaft, vorher mit einem Bleistift auf dem Werkstück und dem Mitnehmer eine Markierung anzubringen.

Beim Wiedereinspannen Markierung auf Markierung setzen.

Fachliteratur

Der Fachhandel bietet einschlägige Fachliteratur über das Drechseln an. Für den Anfänger sowie für den Könner eine große Hilfe beim Arbeiten und mit vielen Anregungen zum Verarbeiten.

⚠ Elektrischer Anschluss

Der installierte Elektromotor ist betriebsfertig angeschlossen. Der Anschluss entspricht den einschlägigen VDE- und DIN-Bestimmungen.

Der kundenseitige Netzanschluss sowie die verwendete Verlängerungsleitung müssen diesen Vorschriften entsprechen.

Wichtige Hinweise

Bei Überlastung des Motors schaltet dieser selbständig ab. Nach einer Abkühlzeit (zeitlich unterschiedlich) lässt sich der Motor wieder einschalten.

Schadhafte Elektro-Anschlussleitung

An elektrischen Anschlussleitungen entstehen oft Isolationsschäden. Ursachen sind:

- Durchstellen, wenn Anschlussleitungen durch Fenster- oder Türspalten geführt werden.
- Knickstellen durch unsachgemäße Befestigung oder Führung der Anschlussleitung.
- Schnittstellen durch Überfahren der Anschlussleitung.
- Isolationsschäden durch Herausreißen aus der Wandsteckdose.
- Risse durch Alterung der Isolation.

Solche schadhafte Elektro-Anschlussleitungen dürfen nicht verwendet werden und sind auf Grund der Isolationsschäden **lebensgefährlich**.

Elektrischen Anschlussleitungen regelmäßig auf Schäden überprüfen. Achten Sie darauf, dass beim Überprüfen die Anschlussleitung nicht am Stromnetz hängt.

Elektrische Anschlussleitungen müssen den einschlägigen VDE- und DIN-Bestimmungen entsprechen. Verwenden Sie nur Anschlussleitungen mit Kennzeichnung H 07 RN. Ein Aufdruck der Typenbezeichnung auf dem Anschlusskabel ist Vorschrift.

Wechselstrommotor, Fig. 06

- Die Netzspannung muss 220 – 240 Volt
- Verlängerungsleitungen müssen bis 25 m Länge einen Querschnitt von 1,5 Quadratmillimeter aufweisen.

Anschlüsse und Reparaturen der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft durchgeführt werden.

Bei Rückfragen bitte folgende Daten angeben:

- Motorenhersteller
- Stromart des Motors
- Daten des Maschinen-Typenschildes
- Daten des Schalter-Typenschildes

Bei Rücksendung des Motors immer die komplette Antriebseinheit mit Schalter einsenden.

Wartung

- Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb vornehmen.
- Sämtliche Schutz- und Sicherheitseinrichtungen müssen nach abgeschlossener Reparatur- und Wartungsarbeiten sofort wieder montiert werden.
- Das Spindelgewinde zur Werkzeugaufnahme beim Werkzeugwechsel reinigen und leicht einölen.
- Die Reitstockpinole gelegentlich herausdrehen, reinigen

und mit Trocken-Gleitmittel einsprühen. Die Gewindespindel einfetten.

- Die Exzenterklemmung von Reitstock sowie Werkzeugauf-
lage überprüfen und bei Bedarf nachstellen. Dazu die
Sechskantmutter unter der Klemmpratze nachziehen.
- Antriebsriemen überprüfen und bei Bedarf erneuern.

Sonderzubehör

Artikel	Art. Nr.
Drehselbettverlängerung	4902301701
Werkzeugsatz 5-fach	88002716
Werkzeugsatz 6-fach	88002717
Dreibackenfutter Ø 100 mm	7400 8900
Vierbackenfutter Ø 125 mm	7400 7400
Mitnehmerscheibe Ø 80 mm	7400 8800
Schraubenfutter	7400 7200
Spundfutter Ø 30 mm	7400 8600
Spundfutter Ø 40 mm	7400 7300
Spundfutter Ø 60 mm	7400 8700
Bohrfutter 3–16 mm Kegeldorn MK 2	7400 7700

weiteres Zubehör finden Sie in unserem aktuellen Katalog
oder unter www.scheppach.com.

Störungsabhilfe

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Motor läuft nicht an	a) Kein Strom b) Schalter, Kondensator c) Elektrische Verlängerungsleitung defekt	a) Netzsicherung überprüfen b) Elektro- Fachkraft überprüfen c) Netzstecker ziehen, überprüfen, bei Bedarf austauschen
Das Werkstück flattert beim Arbeiten	a) Werkstück lockert sich beim Arbeiten b) Zentrierung nicht mittig c) Zu hohe Drehzahl	a) Arbeitshinweise in Bedienungsanweisung beachten b) Arbeitshinweise in Bedienungsanweisung beachten c) Niedrigere Drehzahl wählen
Werkzeugauf- oder Reitstock kann nicht geklemt werden	Einstellung der Exzenterklemmung	Sechskantmutter an der Unterseite ca. ½ Umdrehung mit Steckschlüssel nachdrehen

Manufacturer

Scheppach
Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Dear customer,

We wish you much pleasure and success with your new scheppach machine.

Note

In accordance with valid product liability laws, the manufacturer of this device shall not be responsible for damage to and from this device which results from:

- Improper care.
- Noncompliance with the Operating Instructions.
- Repairs made by unauthorized persons.
- The installation and use of any parts which are not original scheppach replacement parts.
- Improper use and application.
- Failure the electrical system as a result of noncompliance with the legal and applicable electrical directives and VDE regulations 0100, DIN 57113 / VDE 0113.

We recommend

that you read through the entire operating instructions before putting into operation.

These operating instructions are to assist you in getting to know your machine and utilize its proper applications.

The operating instructions contain important notes on how you work with the machine safely, expertly, and economically, and how you can avoid hazards, save repair costs, reduce downtime and increase the reliability and service life of the machine.

In addition to the safety requirements contained in these operating instructions, you must be careful to observe your country's applicable regulations.

The operating instructions must always be near the machine. Put them in a plastic folder to protect them from dirt and humidity. They must be read by every operator before beginning work and observed conscientiously. Only persons who have been trained in the use of the machine and have been informed of the various dangers may work with the machine. The required minimum age must be observed.

In addition to the safety requirements contained in these operating instructions and your country's applicable regulations, you should observe the generally recognized technical rules concerning the operation of woodworking machines.

General notes

- After unpacking, check all parts for any transport damage. Inform the supplier immediately of any faults.
- Later complaints cannot be considered.
- Make sure the delivery is complete.
- Before putting into operation, familiarize yourself with the machine by carefully reading these instructions.
- Use only original scheppach accessories, wearing or replacement parts. You can find replacement parts at your scheppach dealer.
- When ordering, include our item number and the type and year of construction of the machine.

dm 460t

Included with delivery

Wood turning machine
Work piece table
Carrier
Rotating tailstock centre
Independent chuck
Mandrel
Tappet
Jaw spanner SW 32/41
Hex driver 3/6/8
Operating instructions

Technical data

Dimensions L x B x H mm	770 x 270 x 410
Bed height mm	190
Headstock thread	M 33
Headstock taper	MK 2
Height of centers above bed mm	152
Width between centers mm	457
Diameter above bed mm	305
Diameter between centers mm	240
Length of tool holder mm	150
Weight kg	38

Wood turning spindle with dust-proof precision grooved ball bearing

Revolutions 1/ min	650 / 1000 / 1450 / 2000 / 3000
-----------------------	---------------------------------

Tailstock

Tailstock cone	MK 2
Tailstock drill hole (hollow spindle) Ø mm	9,5
Tailstock sleeve adjustment mm	47

Drive

Electric Motor	230–240V/50 Hz
Input P1 kW	0,55
Output P2 kW	0,30
Revolutions 1/ min	1400
Motor protection	yes
Undervoltage release	yes
Operating mode	S1

Noise parameters

Acoustic power level in dB

Idling $L_{WA} = 74.3$ dB(A),

Operating $L_{WA} = 91.7$ dB(A)

Acoustic pressure level in dB

Idling $L_{pAeq} = 61.3$ dB(A),

Operating $L_{pAeq} = 78.7$ dB(A)

A measuring uncertainty coefficient (K = 3 dB) applies to the emission values listed above.

Subject to technical modifications!

Controls and features (Fig. 1.1)

1. Headstock
2. Face plate
3. Tool rest with eccentric clamping and release handle
4. Tailstock tip
5. Carrier
6. Tailstock
7. Eccentric release handle
(on the back of the tailstock)
8. Drilling bed
9. On/off switch
10. Lever and binding screw

⚠ General Safety Notes

- Please pass on safety notes and instructions to all those who work on the machine.
- Comply with all safety instructions and warnings on the machine.
- Keep all safety instructions and warnings on the machine fully legible.
- Check all power supply lines. Do not use defective lines.
- Make sure that the machine stands stable on firm ground.
- Caution when working: There is a danger to fingers, hands and eyes.
- Keep children away from the machine when it is connected to the power supply.
- When working on the machine, all safety mechanisms and covers must be mounted.
- Operating personal must be at least 18 years of age. Trainees must be at least 16 years of age, but may only operate the machine under adult supervision.
- Persons working on the machine may not be diverted from their work.
- The working space on the machine must be free of chips and wood scrap.
- Wear only close-fitting clothes. Remove rings, bracelets and other jewelry.
- For the safety of long hair, wear a cap or hair net.
- Do not wear gloves.
- Wear goggles when working.
- Note the motor rotational direction – see electrical connection.
- The safety mechanisms on the machine may not be removed or rendered unusable.
- Cleaning, changing, calibrating, and setting of the machine may only be carried out when the motor is switched off. Pull the power supply plug and wait for the rotating tool to completely stop.
- Switch the machine off and pull power supply plug when rectifying any malfunctions.
- Connection and repair work on the electrical installation may be carried out by a qualified electrician only.
- All protection and safety devices must be replaced after completing repair and maintenance procedures.
- Place the tool support as tightly as possible against the work piece.
- The peripheral speed of wooden workpieces must not exceed 30 m/s. Note spindle speed diagram!
- Provide work pieces with center bores before clamping between pivots.
- Work large and imbalanced work pieces at a reduced rotational speed; it may be necessary beforehand to cut accordingly with a band saw.

- Before switching on the machine, check that the work-piece is securely clamped.
- Remove the chuck key or spring dowel sleeve before turning the machine on.
- Always close the belt cover.
- Work with three- or four-jaw chucks may only be carried out with mounted jaw chuck shield.
- Never stop work pieces with the hand during run out. Never take measurements on a rotating work piece.
- Work only with well sharpened tools.
- Always use both hands when using turning tool.
- Nicked tools may not be used.
- Note the correct rotational setting on the machine.
- When leaving the work place, switch the motor off. Pull the power supply plug.
- Unplug the machine before moving, even if only slightly. Correctly connect the machine to the electrical source before operating again.

Proper use

- CE tested machines meet all valid EC machine guidelines as well as all relevant guidelines for each machine.
- The machine must only be used in technically perfect condition in accordance with its designated use and the instructions set out in the operating manual, and only by safety-conscious persons who are fully aware of the risks involved in operating the machine. Any functional disorders, especially those affecting the safety of the machine, should therefore be rectified immediately.
- The „scheppach wood turner“ has been constructed exclusively for use with wood.
- Any other use exceeds authorization. The manufacturer is not responsible for any damages resulting from unauthorized use; risk is the sole responsibility of the operator.
- The safety, work and maintenance instructions of the manufacturer as well as the technical data given in the calibrations and dimensions must be adhered to.
- Relevant accident prevention regulations and other, generally recognized safety-technical rules must also be adhered to.
- The scheppach machine may only be used, maintained, and operated by persons familiar with it and instructed in its operation and procedures. Arbitrary alterations to the machine release the manufacturer from all responsibility for any resulting damages.
- The scheppach machine may only be used with original accessories and tools made by the manufacturer.

⚠ Remaining hazards

The machine has been built using modern technology in accordance with recognized safety rules. Some remaining hazards, however, may still exist.

- Only process selected woods without defects such as: Branch knots, edge cracks, surface cracks. Wood with such defects is prone to splintering and can be hazardous.
- Wood which is not correctly glued can explode when being processed due to centrifugal force.
- Trim work piece to a rectangular shape, center and correctly secure before processing. Unbalanced work pieces can be hazardous.
- Injuries can occur when feeding work pieces if tool supports are not correctly adjusted or if turning tools are blunt. Sharp turning tools which are free of defects are

necessary for professional turning.

- Long hair and loose clothing can be hazardous when the work piece is rotating. Wear personal protective gear such as a hair net and tight fitting work clothes.
- Saw dust and wood chips can be hazardous. Wear personal protective gear such as safety goggles and a dust mask.
- The use of incorrect or damaged mains cables can lead to injuries caused by electricity.
- Even when all safety measures are taken, some remaining hazards which are not yet evident may still be present.
- Remaining hazards can be minimized by following the instructions in „Safety Precautions“, „Proper Use“ and in the entire operating manual.

Start-up

Observe the safety notes in the operating instructions before operating the machine.

Remove the tensioning spindle or the chuck from the spindle in addition to any step-up tools before first operating the machine!

Speed adjustment

The speed can only be adjusted once the machine has been unplugged.

The correct number of revolutions is visible on the speed diagram located on the headstock. The speed diagram is intended for medium-hard dry woods.

The appropriate speed is based on various factors such as:

- type and composition of woods
- seasoned, dry woods
- diameter and length of workpieces
- squared or unbalanced woods
- width of pre-worked, balanced workpieces
- wood turner tools and technique
- workpieces out of glued wood

Successful wood turning does not result from high speeds, but rather, from correct use of the machine.

Guidelines for speed adjustment

Low speeds for:

- workpieces with large diameters
- hard workpieces with large diameters
- long, unbalanced workpieces
- glued pieces of wood

Speed adjustment (Fig. 2+3)

- Open casing by rotating the lock screw of a revolution to the left.
- Loosen the socket-head screw (C).
- Using the lever, raise the electric motor and move the belt to the desired level. The belt must lie exactly in the grooves of the belt disc.
- Lower the electric motor into place and tighten the belt by applying light pressure to the lever (2). Tighten the socket-head screw (C).

NOTE: Extremely high belt-tension causes rapid wear of the belt.

- Close the casing and lock into place by turning the screw of a revolution to the right.
- When the cover is closed, read the adjusted speed from the viewing-window.
- When working with highly unbalanced workpieces, select a speed at least one level lower.

Driver, Fig. 1.1, 5

The driver is used exclusively for work between both centers.

Face plate, figure 1.1, 2

The face plate is used with flat larger tools.

Change of the clamping tools

- Loosen grub screw on the shaft of the clamping tool.
- Retain spindle with mandrel, release the clamping tool with the hexagonal spanner.

Tailstock, Fig. 1.1, 6

- Once the eccentric clamp has been loosened, the tailstock can be moved over the entire length of the bed and can be secured at any distance from the headstock.
- To insert a workpiece between the centers, loosen the binder, turn the sleeve approx. 20 mm outward and clamp.
- Slide the tailstock to the workpiece and place the tailstock center into the sunken point in the center of the workpiece.
- Screw out the tailstock sleeve until the tailstock center rests securely in the wood. Retighten the binder.
- Turn the workpiece to see if it rests securely between the two centers and can be rotated freely.

Tailstock center replacement, Fig. 1.1, 4

- Turn tailstock spindle sleeve totally backwards until the tip can be removed.

Tool holder, Fig. 1.1, 3

- The tool holder both insures safe use of wood turning tools and at the same time serves as a support for the hand.
The height of the tool holder can be adjusted once the binder has been loosened. To turn further, pull in the direction indicated by the arrow.
- Place the tool holder at a distance of 1 – 3 mm from the workpiece. Check the adjustment in addition to rotating the workpiece by hand.
- Set the tool holder ca. 3 mm above the axis of the workpiece.
Check the adjustment once again by rotating the workpiece by hand.
- Once the eccentric clamp has been loosened, the holder console can be moved along the entire length of the bed and in the direction perpendicular to the workpiece. Furthermore, the holder console can be tilted over approx. 45° to either side.
- To work with a plane surface, turn the tool holder 90° and place up against the surface to be worked. Depending on the wood turning tool, place the tool holder up to 6 mm underneath the axis of the workpiece.

Use of wood turning tools, Fig. 4

Examples of how to use the tools when working with the most frequent forms. Once the machine has been plugged in, it is ready to be used. Observe the operating instructions in „Electrical connection“.

Operations

A perfect and sharp wood turner tool is a precondition for professional wood-turning.

Selection of materials

- Wood to be turned must be of good quality and without imperfections such as fissures against the grain, a marred surface, or knots. Faulty wood tends to split and becomes a risk for both the operator and the machine.
- Workpieces that have been glued together should only be processed by experienced craftsmen. Because the workpiece can explode as a result of developing centrifugal force, turning such wood demands careful gluing without weak points.

Note: Beginners should first master fundamental skills by working exclusively with solid material.

Preparation of the materials

- To turn long pieces of wood, the material must be cut into a square form beforehand.
- To turn a cross-arm, the material must be cut to size in its natural state as well. Saw out the rough form with a band saw. An octagonal form is recommended for the material so that vibrations are reduced.

Centering of the workpiece, Fig. 05

Centering the prepared workpiece is an important operation to be performed before placing it into the machine. Centering consists of measuring the middle point of the workpiece and marking it with a center punch.

Make a depression of 1.5 to 2 mm in the middle point. If the workpiece has not been centered exactly, strong vibrations will develop as a result of the imbalance. It is possible that the workpiece could be hurled outward as a result.

NOTE: Exact centering of the workpiece produces smooth concentricity.

While working with the turner

- Work with a rough workpiece should be conducted at low speeds.
- Only after the wood has been pre-turned (the pre-turning operation is complete once the basic form of the workpiece as well as an even concentricity have been achieved) can the speed be raised.

TURN OFF AND UNPLUG THE MOTOR FIRST

- The live center must be readjusted from time to time with the hand wheel. This operation only should be performed when the motor has been turned off. The tailstock center should rest firmly in the wood.
- Turn the workpiece by hand to check if it rests secured.

Marking of the workpiece

Sometimes the workpiece has to be taken out before it has been completed. It is advantageous to mark the workpiece and the driver with a pencil first.

When placing the workpiece back in the machine, match the marks on the workpiece and the driver.

Specialized literature

Specialized shops offer appropriate specialized literature about wood turning. They can be a great help for beginners in their work as well as a source of ideas for experts.

⚠Electrical connection

The installed electric motor is completely wired ready for operation.

The customer's connection to the power supply system, and any extension cables that may be used, must conform with local regulations.

Important remark:

The motor is automatically switched off in the event of an overload. The motor can be switched on again after a cooling down period that can vary.

Defective electrical connection cables

Electrical connection cables often suffer insulation damage.

Possible causes are:

- Pinch points when connection cables are run through window or door gaps.
- Kinks resulting from incorrect attachment or laying of the connection cable.
- Cuts resulting from running over the connecting cable.
- Insulation damage resulting from forcefully pulling out of the wall socket.
- Cracks through aging of insulation.

Such defective electrical connection cables must not be used as the insulation damage makes them **extremely hazardous**.

Check electrical connection cables regularly for damage. Make sure the cable is disconnected from the mains when checking.

Electrical connection cables must comply with the regulations applicable in your country.

Single-phase motor, Fig. 06

- The mains voltage must coincide with the voltage specified on the motor's rating plate.
- Extension cables up to a length of 25 m must have a cross-section of 1.5 mm², and beyond 25 m at least 2.5 mm².
- The connection to the mains must be protected with a 16 A slow-acting fuse.

Only a qualified electrician is permitted to connect the machine and complete repairs on its electrical equipment.

In the event of enquiries please specify the following data:

- Motor manufacturer
- Type of current of the motor
- Data recorded on the machine's rating plate
- Data recorded on the switch's rating plate

If a motor has to be returned, it must always be dispatched with the complete driving unit and switch.

Maintenance

- Overhauls, maintenance work, cleaning, as well as the elimination of any malfunctions must only be undertaken after turning off the motor.
- All protective and safety equipment must be reinstalled immediately upon completion of any repair or maintenance work.
- Clean and lightly oil the spindle thread of the tool holder when changing tools.
- When possible, the tail stock sleeve should be removed by unscrewing it, cleaned and then sprayed with a dry lubricant. Grease the threaded spindle.
- Check the eccentric clamp of the tailstock as well as the tool holder and adjust if necessary. In addition, tighten the hex nut under the bracket.
- Check the drive belt and replace when necessary.

Accessories

Article	Art. No.
Turning lathe extension	4902301701
Additional tools 5er set	88002716
Additional tools 6er set	88002717
Screw chuck	7400 7200
Socket chuck Ø 30 mm	7400 8600
Socket chuck Ø 40 mm	7400 7300
Socket chuck Ø 60 mm	7400 8700
Driver plate Ø 80 mm	7400 8800
Three-jaw chuck Ø 100 mm	7400 8900
Four-jaw chuck Ø 125 mm	7400 7400
Drill chuck 3 – 16 mm cone mandrel MK-2	7400 7700

You can find other accessories in our current catalogue or at www.scheppach.com.

Trouble shooting

Problem	Possible Cause	Help
Motor doesn't start	a) No electricity b) Defective switch, condenser c) Defective extension cord	a) Check fuse b) Have an electrician inspect unit c) Unplug cord, inspect and replace, if necessary
Work piece flatters while working	a) Working piece becomes loose while working b) Work piece is not properly centered c) Rotational speed is too high	a) Follow the instructions in the operating manual b) Follow the instructions in the operating manual c) Select a lower rotational speed
Tool rest or tailstock cannot be clamped	Setting the eccentric clamping	Return the hexagonal nut at the bottom side about ½ rotation with the socket spanner

Manufacteur:

Scheppach

Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69, D-89335 Ichenhausen

Cher client,

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir et du succès au cours de vos travaux à venir, avec votre nouvel appareil scheppach.

AVERTISSEMENT: Le constructeur de cet appareil n'est pas responsable, conformément à la réglementation en vigueur concernant la responsabilité des produits, des dommages occasionnés par ou survenant à cet appareil et ayant pour cause:

- Maniement inadéquat.
- Non respect des consignes d'utilisation.
- Réparations par un tiers, n'étant pas un spécialiste agréé.
- Montage et remplacement de „pièces de rechange non originelles de scheppach“.
- Emploi non conforme à la prescription.
- Défaillance de l'installation électrique, due au non respect des réglementations électriques et des prescriptions VDE 0100, DIN 57113 / VDE 0113.

Nous vous conseillons de lire le texte du guide d'utilisation, avant d'effectuer le montage et la mise en oeuvre. Ce manuel d'utilisation, conçu pour faciliter votre prise de contact avec la machine, vous permettra d'en exploiter correctement toutes les possibilités. Les indications importantes qu'il contient vous apprendront comment travailler avec la machine de manière sûre, rationnelle et économique, comment éviter les dangers, réduire les coûts de réparation et raccourcir les périodes d'indisponibilité, comment enfin augmenter la fiabilité et la durée de vie de la machine.

Outre les directives de sécurité figurant dans ce manuel, vous devrez observer les prescriptions réglant l'utilisation de la machine dans votre pays. Le manuel doit se trouver en permanence à proximité de la machine. Mettez-le dans une enveloppe plastique pour le protéger contre la saleté et l'humidité. Chaque personne utilisatrice en prendra connaissance avant le début de son travail et respectera scrupuleusement les instructions qui y sont données. Seules pourront travailler sur la machine les personnes instruites de son maniement et informées des dangers inhérents à celui-ci. L'âge minimum autorisé doit être respecté.

Outre les directives de sécurité contenues dans ce manuel et les prescriptions spécifiques à votre pays, vous observerez les règles techniques généralement reconnues pour la conduite des machines à travailler le bois.

△Conseils généraux

- Vérifier dès la livraison, qu'aucune pièce n'ait été détériorée pendant le transport. En cas de réclamation, informer aussitôt le livreur.
- Nous ne pouvons tenir compte des réclamations ultérieures.
- Vérifier que la livraison soit bien complète.
- Familiarisez-vous avec l'appareil avant la mise en oeuvre par l'étude du guide d'utilisation.
- Pour les accessoires et les pièces standard, n'utiliser que des pièces d'origine scheppach. Vous trouverez ces chez votre commerçant spécialisé scheppach.
- Lors de commandes, donnez nos numéros d'article, ainsi que le type et l'année de fabrication de l'appareil.

dm 460t

Descriptif de livraison

Tour à bois
Table pour la pièce à travailler
Porteur
Contre-pointe rotative
Mandrin indépendant
Mandrin
Poussoir
Clé à fourche SW 32/41
Tournevis à 6 pans 3/6/8
Instructions d'utilisation

Caractéristiques techniques

Dimensions L x B x H mm	770 x 270 x 410
Épaisseur de l'armature mm	190
Filetage de tête de broche	M 33
Cône de tête de broche	MK 2
Hauteur des pointes au-dessus de l'armature mm	152
Entre-pointes mm	457
Diamètre sur armature mm	305
Diamètre entre pointes mm	240
Largeur du porte-outil mm	150
Poids kg	38

Arbre de tournage muni d'un roulement de précision, anti-poussière, rainuré à billes

Vitesse de rotation en 1/mn	650 / 1000 / 1450 / 2000 / 3000
-----------------------------	---------------------------------

Contre-pointe

Cône de la contre-pointe	MK 2
Alésage de poupée mobile (broche creuse) ø mm	9,5
Ajustement de la douille mm	47

Entraînement

Moteur électrique	230-240V/50 Hz
Puissance consommée P1 kW	0,55
Puissance fournie P2 kW	0,30
Vitesse de rotation en 1/mn	1400
Protection moteur	oui
Dispositif de déclenchement basse tension	oui
Mode de fonctionnement	S1

Paramètres du bruit

Niveau de puissance sonore en dB

Marche à vide $L_{WA} = 74,3$ dB(A)

Traitement $L_{WA} = 91,7$ dB(A)

Niveau de pression acoustique sur le lieu de travail en dB

Marche à vide $L_{pAeq} = 61,3$ dB(A)

Traitement $L_{pAeq} = 78,7$ dB(A)

Pour les valeurs d'émission citées, il faut tenir compte d'une incertitude de mesurage K = 3 dB.

Légende (Fig. 1.1)

1. Poupée fixe
2. Plateau circulaire
3. Porte-outils avec blocage excentrique et levier de blocage
4. Contrepointe tournante
5. Porteur
6. Poupée mobile
7. Levier de blocage excentrique (au dos de la poupée mobile)
8. Banc du tour
9. Interrupteur Marche/Arrêt
10. Levier et vis de serrage

⚠ Mesures de sécurité

- Faites passer les consignes de sécurité à toutes les personnes travaillant sur la machine.
- Tenir compte de toutes les indications de sécurité et de danger sur la machine.
- Conserver la lisibilité complète de toutes les indications de sécurité et de danger sur la machine.
- Vérifier les conducteurs de raccordement au réseau. Ne pas utiliser de cordon défectueux.
- Veiller à ce que la machine repose sur un support stable.
- Attention lors du travail: risque de se blesser aux doigts, aux mains et aux yeux.
- Tenir les enfants à distance quand la machine est branchée au réseau.
- Tous les dispositifs de sécurité et de protection doivent être montés pour le travail.
- La personne utilisatrice doit avoir 18 ans au moins. Les élèves à former doivent avoir 16 ans au moins, et travailler uniquement sous surveillance.
- Ne pas distraire une personne en train de travailler sur la machine.
- L'emplacement de travail doit être maintenu libre de copeaux et de chutes de bois.
- Porter des vêtements bien seyants. Enlever les bijoux, bagues, et montres.
- Pour les personnes à cheveux longs, porter un couvre-chef ou un filet.
- Ne pas porter de gants.
- Porter des lunettes de protection pour travailler.
- Veiller au sens de rotation du moteur – c.f. branchement électrique.
- Ne pas démonter les dispositifs de sécurité de la machine ou les rendre inutilisables.
- Effectuer les opérations d'équipement, de réglage, de mesure, et de nettoyage, seulement quand le moteur est coupé. Débrancher la prise et attendre la mise au repos de l'outil rotatif.
- Pour pallier une cause de dérangement, arrêter la machine, débrancher la prise.
- Les branchements et réparations de l'équipement électrique ne doivent être effectués que par un spécialiste de l'électricité.
- Une fois les travaux de réparation et de maintenance achevés, tous les dispositifs de protection et de sécurité doivent être remontés immédiatement.
- Amener le porte-outil le plus près possible de la pièce.
- Pour travailler le bois, une vitesse de 30 m/s à la circonférence de la pièce est appropriée.
Consultez le diagramme affiché sur le bloc moteur!
- Faire un perçage de centrage aux deux extrémités avec

un forêt à centrer, avant de monter la pièce entre-pointes.

- Travailler les pièces de grandes dimensions et les pièces présentant du ballant avec une faible vitesse; les dégrossir éventuellement au préalable à la scie à ruban.
- Avant une mise sous tension de la machine, s'assurer que la pièce soit correctement fixée.
- Éloignez les vis ou les clés de serrage avant la mise en route de la machine.
- Toujours fermer le carter à courroie.
- Pour les travaux avec mandrins à trois ou quatre mors, le dispositif de protection de mandrin doit toujours être monté.
- Ne jamais freiner à la main une pièce en train de s'arrêter. Ne jamais prendre de mesure sur la pièce en rotation.
- Utiliser seulement des outils bien affûtés.
- Toujours guider l'outil de tournage avec les deux mains.
- Ne travailler que des pièces sans éclats.
- Respecter la vitesse de rotation correcte de la machine.
- Lorsque l'on s'éloigne de l'emplacement de travail, arrêter le moteur et débrancher la prise.
- Déconnecter la machine de toute alimentation électrique externe, même pour un très petit changement d'emplacement. Brancher la machine réglementairement au secteur avant la remise en service!

Utilisation conforme

- Les machines contrôlées CE sont conformes aux directives de l'U.E. en vigueur concernant les machines ainsi qu'à toutes les directives applicables à la machine.
- Utiliser la machine/installation uniquement lorsqu'elle est en parfait état du point de vue technique et conformément à son emploi prévu en observant les instructions de service, en tenant compte de la sécurité et en ayant conscience du danger! Éliminer notamment (ou faire éliminer) immédiatement toute panne susceptible de compromettre la sécurité!
- Le tour scheppach n'est conçu que pour travailler le bois.
- Tout autre genre d'utilisation est considéré comme non conforme. Le constructeur n'assume pas de responsabilité en cas de dommages dans ce cas; le risque est à la charge de l'utilisateur seul.
- Les consignes de sécurité, de travail, et d'entretien du constructeur ainsi que les dimensions qui sont indiquées dans les données techniques, doivent être respectées.
- Respecter les consignes de prévention antiaccidents appropriées, ainsi que les autres règles de sécurité techniques reconnues en général.
- Utilisation, entretien, mise en condition de la machine scheppach uniquement par des personnes familiarisées et qui sont informées des dangers inhérents. Toute initiative de modification de la machine exclut la responsabilité du constructeur pour les dommages y faisant suite.
- La machine scheppach doit être utilisée uniquement avec des accessoires et des outils d'origine du constructeur.

⚠ Risques résiduels

La machine est construite selon les règles de l'art et les règles techniques de sécurité reconnues. Il est cependant possible que des risques résiduels apparaissent pendant

le travail.

- Utilisez seulement des bois sélectionnés, sans défaut tel que: Noeuds, fissures transversales, fentes superficielles. Le bois défectueux a tendance à éclater et présente des risques pour le travail.
- Les morceaux de bois qui n'ont pas été correctement collés peuvent, en raison de la force centrifuge, exploser pendant le travail.
- Avant de monter la pièce brute, la tailler en forme carée, la centrer et veiller au montage correct. Le déséquilibre de la pièce à usiner est source de blessures.
- Risques de blessures par le guidage incertain de l'outil si son support n'est pas réglé correctement et par l'outil à bois émoussé. La condition nécessaire pour dresser de manière appropriée le bois est un outil à bois sans défaut, parfaitement aiguisé.
- Risques pour la santé provenant de la pièce à usiner en mouvement rotatoire en raison des cheveux longs et de vêtements flottants.
- Risques pour la santé par les poussières de bois ou copeaux de bois. Porter des équipements de protection personnels tels que protection des yeux et masque anti-poussière.
- Risques électriques si utilisation de câbles de raccordement électriques non conformes.
- De plus, malgré toutes les précautions prises, des risques résiduels non évidents peuvent exister.
- Les risques résiduels peuvent être minimisés si les «Consignes de sécurité» et l'«Utilisation conforme à la destination» ainsi que les Instructions d'utilisation sont intégralement respectées.

Mise en route

Attention: Avant la mise en route, consultez les consignes de sécurité.

Avant la mise en route, éloignez les mandrins, les clefs de broche et les instruments de serrage!

Réglage de la vitesse de rotation

N'effectuez ce réglage qu'après avoir débranché la machine!

Le diagramme de rotation situé sur la poupée fixe vous indique la vitesse adéquate.

Le diagramme est dessiné pour des bois semi-durs secs.

La vitesse adéquate de rotation dépend de différents paramètres tels que:

- essence et provenance du bois
- stockage, siccité du bois
- diamètre et longueur des pièces
- pièces polygonales ou dissymétriques
- pièces symétriques larges et pré-tournées
- outil de tournage, technique de tournage
- pièces en bois collés

ATTENTION!

Un tournage réussi ne dépend pas d'une vitesse rapide, mais d'une utilisation efficace des outils!

Indications pour le réglage du nombre de tours/min:

Faible vitesse pour:

- pièces de large diamètre
- pièces dures de large diamètre
- pièces longues et dissymétriques
- bois collés

Réglage du nombre de tours/min (Fig. 2+3)

- Ouvrir le capot.
- Desserrez la vis à tête creuse (C).

- Lever le moteur à l'aide du levier (2) et engager la courroie sur le volant adéquat.
- La courroie doit reposer exactement dans la rainure du volant.
- Rabaisser le moteur et appuyer légèrement sur le levier (2) pour tendre la courroie. Resserrez la vis à tête creuse (C).

ATTENTION: Une trop grande tension de la courroie provoque son usure rapide!

- Refermer le capot et verrouiller en tournant le boulon d'un quart de tour vers la droite.
- Vérifier le réglage de la vitesse par le fenêtron de contrôle.
- En cas de balourd important, abaissez la vitesse d'au moins un cran.

Entraîneur, Fig. 1.1, 5

L'entraîneur n'est utilisé que pour un tournage „entre les pointes“.

Plateau circulaire, Fig. 1.1, 2

Le plateau circulaire est utilisé pour des pièces plates plus grandes.

Remplacement des instruments de serrage

- Desserrer le goujon fileté sur la queue des instruments de serrage.
- Maintenir la broche avec le mandrin, desserrer les instruments de serrage au moyen d'une clé à fourche.

Contre-pointe, Fig. 1.1, 6

- Une fois l'excentrique desserré, la contre-pointe peut se déplacer librement et être refixée sur toute la longueur du rail.
- Pour positionner votre pièce entre les deux pointes, desserrer l'écrou de blocage (1). Faites sortir la douille de contre-pointe d'environ 20 mm et resserrez la fixation.
- Positionner la contre-poupée contre la pièce. La pointe de centrage doit reposer au renforcement du point d'axe de la pièce.
- Manoeuvrer la contre-pointe jusqu'à ce qu'elle appuie fermement sur le bois. Resserrez l'écrou (1).
- Faire pivoter la pièce avec la main; vérifier qu'elle soit solidement saisie entre les pointes et qu'elle puisse tourner librement.

Remplacement de la contrepointe tournante, Fig. 1.1, 4

- Desserrer entièrement le fourreau de contrepointe afin de retirer la pointe.

Pose du ciseau, Fig. 1.1, 3

- Le porte-outil sert à un guidage sûr de l'outil et d'appui pour la main. Le réglage en hauteur du porte-outil peut être effectué en desserrant la manivelle (2). Une fois tirée dans le sens de la flèche, elle peut se dévisser librement.
- Rapprocher le porte-outil à une distance d'1 à 3 mm de la pièce. Vérifier avec la main que la pièce puisse tourner librement.
- Le tranchant du ciseau doit attaquer le bois à une hauteur d'environ 3 mm au-dessus de l'axe de la pièce. Vérifier de nouveau avec la main que la pièce puisse tourner librement.
- En débloquent l'excentrique, le porte-outil peut être déplacé sur toute la longueur du rail, et perpendiculairement jusque contre la pièce de bois. De plus, le socle du porte-outil peut pivoter dans les deux directions

d'environ 45° autour de son axe.

- Pour travailler sur une surface plane, tourner le porte-outil à 90° et le pousser contre le bois. Selon le cas, l'outil doit attaquer la surface jusqu'à une hauteur d'environ 6 mm en dessous de l'axe de la pièce.

Guidage di ciseau

Exemples de guidage de ciseau pour les formes les plus courantes. La mise en service du tour scheppach Dmt 450 ne nécessite que le branchement sur le secteur. Veuillez suivre les instructions „Raccordement au secteur“.

Consignes de travail

Afin d'effectuer un travail irréprochable, n'employer que des outils de qualité et correctement aiguisés.

Choix du matériau

- Le bois de tournage doit être de bonne qualité, sans défauts tels que fissures d'angle, fentes superficielles ou noeuds. Un bois médiocre aura tendance à éclater et représente ainsi un danger pour l'utilisateur autant que pour le tour.
- Le tournage de bois collés requiert de l'expérience! Le travail sur ces pièces ne peut aboutir que si le collage est soigné, sans points faibles. Dans le cas contraire, la force centrifuge peut faire exploser la pièce de bois.

Attention: L'apprentissage sur le tour à bois ne doit s'effectuer qu'avec des bois massifs!

Préparation du matériau

- Les pièces de bois de fil doivent être équarries à 4 faces planes avant d'être travaillées sur le tour.
- Les pièces en bois à contre-fil doivent être également équarries grossièrement:

Utiliser une scie à ruban pour l'équarrissage.

Une forme octogonale est avantageuse car elle restreint les vibrations.

Centrage des pièces, Fig. 05

Il est important d'effectuer cette opération avant de mettre les pièces entre pointes.

Centrer signifie: déterminer le point d'axe de la pièce et en marquer l'emplacement.

Marteler en ce point un renforcement de 1,5 à 2 mm.

Si la pièce de bois n'est pas correctement centrée, il se produit un effet de balourd et de fortes vibrations. La pièce tournée peut être violemment projetée hors de la machine.

ATTENTION: Un centrage précis est la garantie d'un tournage sûr.

Pendant le travail sur le tour

- Travailler la pièce encore brute à vitesse réduite.
- Après le pré-tournage, c'est à dire quand la forme grossière est atteinte et que la rotation est équilibrée, la vitesse peut alors être augmentée.
- D'ABORD ARRÊTER ET DÉBRANCHER L'APPAREIL.
- La contre-pointe dentée entraînée doit être ajustée grâce au volant de réglage.
La contre-pointe dentée doit s'appuyer fermement dans le bois.
- Faire pivoter la pièce avec la main pour vérifier la solidité de la prise entre pointes.

Marquer la pièce

Il est parfois nécessaire de dételer la pièce avant la finition.

Afin de la remettre plus tard en position sans problème, il est utile de faire une marque au crayon sur la pièce et sur l'entraîneur.

Littérature spécialisée

Des éditions professionnelles offrent une large littérature spécialisée, pour le débutant aussi bien que l'utilisateur chevronné.

⚠ Raccordement électrique

Le moteur électrique qui est installé est raccordé en ordre de marche.

Le raccordement électrique que doit effectuer le client ainsi que les câbles de rallonge utilisés doivent correspondre aux normes en vigueur.

Remarques importantes

En cas de surcharge du moteur, celui-ci s'arrête automatiquement. Après un temps de refroidissement (d'une durée variable), il est possible de remettre le moteur en marche.

Câbles de branchement électrique défectueux

Il arrive fréquemment que l'isolation des câbles de branchement électrique présente des avaries.

Les causes en sont:

- Écrasements, si le câble passe sous la porte ou la fenêtre.
- Coudes dus à une mauvaise fixation ou un mauvais guidage du câble de branchement.
- Coupures dues à un écrasement du câble.
- Extractions violentes du câble de la prise murale.
- Fissures dues au vieillissement de l'isolation.

Il est déconseillé d'utiliser des câbles électriques qui présentent ces types d'avaries. Danger de mort.

Vérifier régulièrement les câbles de branchement électrique. Veiller à ce que le câble n'entre pas en contact avec la tension de secteur pendant la vérification.

Les câbles de branchement électrique doivent correspondre à la réglementation en vigueur dans votre pays.

Moteur monophasé, Fig. 06

- La tension du secteur doit correspondre aux indications portées sur la plaque signalétique du moteur.
- Les câbles de rallonge d'une longueur maximale de 25 m doivent présenter une section transversale de 1,5 mm², ceux d'une longueur supérieure à 25 m doivent présenter une section transversale de 2,5 mm².
- Le branchement au réseau est équipé d'un fusible à action retardée de 16 A.

Les raccordements et les réparations de l'installation électrique ne doivent être effectuées que par un électricien.

En cas de questions supplémentaires, veuillez fournir les indications suivantes:

- Fabricant du moteur
- Nature du courant du moteur
- Données se trouvant sur la plaque signalétique de la machine
- Données se trouvant sur la plaque signalétique du conjoncteur

En cas de renvoi du moteur, toujours envoyer l'unité moteur complète avec le conjoncteur.

Entretien

- Avant toute réparation, nettoyage ou révision, prière de débrancher le moteur.
- Tous les systèmes de sécurité et les protections doivent être remontés dès la fin de l'intervention sur la machine.
- Nettoyer et lubrifier légèrement le filetage du porte-outil après chaque changement d'outil.
- Démonter de temps en temps la douille de contre-pointe, la nettoyer et la saupoudrer de lubrifiant sec. Graisser les tiges filetées.
- Vérifier et ajuster le serrage à excentrique de la contre-pointe et du porte-outil. Resserrer pour cela l'écrou hexagonal sous la cosse de serrage.
- Vérifier le bon état des courroies et les renouveler si nécessaire.

Accessoires optionnels

Accessoire	Art. n°
Extension tour	4902301701
Kit d'outils additionnels 5er	88002716
Kit d'outil additionnels 6er	88002717
Mandrin fileté,	7400 7200
Manchon 30 mm	7400 8600
Manchon 40 mm	7400 7300
Manchon 60 mm	7400 8700
Disque d'entraînement 80 mm	7400 8800
Mandrin à trois mors 100 mm	7400 8900
Mandrin à quatre mors 125 mm	7400 7400
Mandrin de perçage 3 - 16 mm	
mandrin conique MK 2	7400 7700

Vous trouverez d'autres accessoires dans notre catalogue actuel ou sur www.scheppach.com.

Aide au dépannage

Panne	Cause possible	Remède
Le moteur ne démarre pas	a) pas de courant b) interrupteur, condensateur défectueux c) rallonge électrique défectueuse	a) vérifier le fusible secteur b) électricien, vérifier c) retirer la fiche secteur, vérifier, si nécessaire remplacer
La pièce à usiner flotte pendant le travail	a) la pièce à usiner se desserre pendant le travail b) centrage incorrect c) vitesse de rotation trop élevée	a) observer les consignes de travail de l'instruction b) observer les consignes de travail de l'instruction c) sélection d'une vitesse inférieure
Il est impossible de bloquer le porte-outils ou la poupée mobile	Réglage du blocage excentrique	Resserrer l'écrou hexagonal sur la face inférieure d'env. ½ tour avec une douille.

Costruttore

Scheppach

Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69, D-89335 Ichenhausen

Egregio cliente,

Le auguriamo buon divertimento e successo nel lavoro con il suo nuovo apparecchio scheppach.

NOTA: Il produttore di questo apparecchio non assume responsabilità, secondo la relativa legge vigente, per danni all'apparecchio o da esso provocati, nei seguenti casi:

- trattamento improprio;
- inosservanza delle istruzioni d'uso;
- riparature effettuate da terze persone specializzate non autorizzate;
- montaggio o cambio di „pezzi di ricambio non originali scheppach“;
- utilizzo „non conforme alle prescrizioni“;
- messa fuori uso dell'impianto elettrico, a causa dell'inosservanza delle relative norme e delle prescrizioni VDE (Associazione elettrotecnica tedesca) 0100, DIN 57113 / VDE 0113.

Raccomandiamo

di leggere attentamente tutto il testo delle istruzioni per l'uso prima del montaggio e della messa in funzione.

Queste istruzioni per l'uso dovrebbero aiutarVi a conoscere la Vostra macchina e a sfruttare le varie possibilità d'impiego in modo conforme a tali istruzioni.

Queste istruzioni per l'uso contengono preziose indicazioni su come la macchina può essere impiegata in modo sicuro, corretto e con parsimonia, su come evitare pericoli, risparmiare spese di riparazione, diminuire i tempi d'inattività dovuti a guasti e su come aumentare l'affidabilità e la durata della macchina.

Oltre alle norme di sicurezza contenute in queste istruzioni per l'uso, durante il funzionamento della macchina bisogna assolutamente attenersi alle Norme in vigore nel paese in cui viene impiegata la macchina.

Le istruzioni per l'uso devono sempre trovarsi nei pressi della macchina. Bisogna le mettere in una copertina plastica per proteggerle da sporcizia e umidità. La persona di servizio alla macchina deve leggere tali istruzioni prima di iniziare i lavori e deve assolutamente attenersi a quanto contenutovi. La macchina deve essere impiegata solo da persone istruite sul relativo funzionamento e a conoscenza dei pericoli che ne possono derivare. Inoltre bisogna attenersi all'età minima richiesta per la lavorazione con tali macchine.

Oltre alle norme di sicurezza contenute in queste istruzioni e alle norme particolari in vigore nel Vostro paese, durante l'impiego della macchina bisogna attenersi ai regolamenti tecnici generalmente riconosciuti per l'impiego di macchine per la lavorazione del legno

Avvertenze generali

- Dopo avere tolto la merce dall'imballaggio, controllare in tutti i pezzi eventuali danni dovuti al trasporto. In caso di reclami bisogna informarne immediatamente il trasportatore.
- Non possiamo accettare reclami presentati in seguito.
- Verificare che la spedizione sia completa.
- Prima dell'impiego, prendere confidenza con l'apparecchio studiando le istruzioni per l'uso.

- Per accessori, ricambi e pezzi soggetti ad usura, impiegare solo pezzi originali scheppach. Le parti di ricambio sono disponibili presso il Vostro rivenditore specializzato scheppach.
- Indicare nelle ordinazioni il nostro numero dell'articolo, nonché tipo e anno di costruzione dell'apparecchio.

dm 460t	
Volume della fornitura	
	Tornio
	Supporto attrezzo
	Trascinatore
	Contropunta rotante a contatto
	Piattaforma
	Mandrini
	Battente
	Chiave fissa a forchetta SW 32/41
	Chiave a tubo esagonale 3/6/8
	Manuale d'uso
Dati tecnici	
Dimensioni L x l x A mm	770 x 270 x 410
Altezza del banco mm	190
Filettatura mandrino	M 33
Cono mandrino	MK 2
Altezza delle punte del banco mm	152
Distanza delle punte mm	457
Diametro del banco mm	305
Diametro tra le punte mm	240
Larghezza del supporto per l'utensile mm	150
Peso kg	38
Cuscinetto a sfera a gola profonda di precisione, protetto dalla polvere	
Giri per minuto	650 / 1000 / 1450 / 2000 / 3000
Toppo mobile	
Cono della contropunta	MK 2
Foro del toppo mobile (mandrino cavo) mm	9,5
Aggiustamento dell'cannotto mm	47
Trasmissione	
Motore elettrico	230-240V/50 Hz
Potenza assorbita P1 kW	0,55
Potenza effettiva P2 kW	0,30
Giri per minuto	1400
Salvatore	si
Dispositivo automatico di bassa tensione	si
Modo operativo	S1

Parametri dei rumori

Livello di rumorosità in dB

Corsa a vuoto $L_{WA} = 74,3$ dB(A)

Lavorazione $L_{WA} = 91,7$ dB(A)

Livello di pressione acustica sulla

postazione di lavoro in dB

Corsa a vuoto $L_{pAeq} = 61,3 \text{ dB(A)}$

Lavorazione $L_{pAeq} = 78,7 \text{ dB(A)}$

Per i suddetti valori di emissione vale un coefficiente di insicurezza di misurazione $K = 3 \text{ dB}$.

Legenda (Fig. 1.1)

1. Testa portamandrino
2. Piattaforma
3. Supporto utensile con bloccaggio eccentrico e leva di fissaggio
4. Contropunta
5. Trascinatore
6. Toppo mobile
7. Leva di fissaggio eccentrico (sul lato posteriore del toppe mobile)
8. Banco
9. Interruttore on/off
10. Leva e vite di fissaggio

Note di sicurezza

- Distribuire le istruzioni per l'uso a tutte le persone che lavorano con la macchina.
- Osservare tutte le indicazioni di pericolo e sulla sicurezza apportate sulla macchina.
- Accertarsi che tutte le indicazioni di pericolo e sulla sicurezza apportate sulla macchina siano sempre perfettamente leggibili.
- Controllare i cavi di allacciamento alla rete. Non utilizzare cavi difettosi.
- Fare attenzione che la macchina poggi in modo stabile su un pavimento saldo.
- Attenzione durante la lavorazione: pericolo di lesioni alle dita, alle mani e agli occhi.
- Mantenere lontani i bambini dalla macchina allacciata alla rete.
- Durante la lavorazione alla macchina devono essere montati i vari dispositivi di protezione e le coperture.
- La persona di servizio alla macchina deve avere almeno 18 anni. Gli apprendisti devono avere almeno 16 anni e possono lavorare alla macchina solo sotto sorveglianza.
- Non distrarre le persone che lavorano alla macchina.
- Mantenere il posto di servizio della macchina sgombrato da trucioli e avanzi di legno.
- Indossare indumenti idonei. Togliersi gioielli, anelli e braccialetti.
- Per proteggere i capelli lunghi indossare un berretto o una retina per i capelli.
- Non indossare guanti da lavoro.
- Durante il lavoro indossare occhiali protettivi.
- Fare attenzione al senso di rotazione del motore – vedasi „Allacciamento elettrico“.
- E' vietato smontare o rendere inutilizzabili i dispositivi di sicurezza installati nella macchina.
- Effettuare i lavori di preparazione, regolazione, misurazione e pulizia della macchina solo a motore spento. Estrarre la spina di rete e attendere che l'utensile rotante sia arrestato.
- Spegner il motore prima di procedere all'eliminazione di guasti. Estrarre la spina.
- Allacciamenti e riparazioni delle apparecchiature elettriche possono essere fatti solo da un elettricista specializzato.
- I vari dispositivi di protezione e di sicurezza devono es-

sere subito rimontati una volta conclusi i lavori di riparazione o di manutenzione.

- Porre il supporto per l'utensile il più a contatto possibile con il pezzo da lavorare.
- Con pezzi di legno la velocità periferica non deve superare 30 m/s.
Si faccia attenzione al diagramma del mandrino.
- Prima del serraggio praticare un foro da centro da entrambe le parti tra le estremità del pezzo da lavorare.
- Lavorare i pezzi grandi e squilibrati solo con basso regime e dopo averli eventualmente tagliati per mezzo della sega a nastro.
- Prima di accendere la macchina controllare che il pezzo da lavorare sia saldamente serrato.
- Prima di accendere la macchina, togliere la bussola di serraggio o la chiave di serraggio.
- Non accompagnare mai con la mano l'utensile per tornire.
- Non utilizzare pezzi da lavorare incrinati.
- Fare attenzione che il numero di giri nella macchina sia correttamente regolato.
- Spegner il motore quando si lascia il posto di lavoro. Estrarre la spina di rete.
- Chiudere sempre la copertura per le cinghie.
- I lavori con autocentrante a tre o quattro griffe devono essere svolti solo con dispositivo di protezione dell'autocentrante.
- Non frenare mai i pezzi in fase di arresto graduale con la mano. Non effettuare mai misurazioni sul pezzo rotante.
- Lavorare solo con utensili ben affilati.
- Anche in caso di lieve spostamento della macchina, separarla da ogni alimentazione esterna di corrente! Riallacciare correttamente la macchina alla rete prima di rimetterla in funzione.

Norme di consegna

- Marchio con test CE in conformità alle normative CE per i macchinari ed alle norme relative ad ogni macchina.
- Usare la macchina ossia l'impianto soltanto a condizioni tecnicamente ineccepibili e conformi alla sua destinazione, con l'osservanza delle norme di sicurezza e della prevenzione antinfortunistica, attenendosi alle disposizioni del libretto d'uso e manutenzione. Eliminare (far eliminare) immediatamente quei guasti che potrebbero pregiudicarne la sicurezza.
- Il tornio-scheppach è stato concepito per lavorare esclusivamente con legno.
- Il produttore non risponde di danni provocati da un uso non conforme alle norme; ogni rischio a carico dell'utente.
- E' necessario attenersi alle indicazioni di sicurezza, lavorazione e manutenzione del produttore così come alle misure indicate nei dati tecnici.
- E' necessario rispettare le relative norme antinfortunistiche e le altre regole tecniche di sicurezza generalmente riconosciute.
- La macchina scheppach deve essere utilizzata, curata o riparata solo da persone con precedente esperienza e a conoscenza dei relativi pericoli. Il produttore non risponde di danni provocati da modifiche apportate arbitrariamente alla macchina.
- La macchina scheppach deve essere utilizzata, solo con accessori e utensili originali del produttore.

Rischi eventuali

La macchina è stata concepita secondo il livello della tecnica ed in rispetto delle regolamentazioni per la sicurezza riconosciute. Tuttavia, durante la lavorazione potrebbero insorgere eventuali rischi.

- Lavorare solo legno selezionato, senza difetti quali: diramazioni, fenditure trasversali, fenditure superficiali. Il legno difettoso tende a scheggiare e diventa pericoloso nella lavorazione.
- A causa della forza centrifuga, i pezzi di legno non correttamente incollati possono esplodere durante la lavorazione.
- Prima di montare il pezzo greggio bisogna tagliarlo in forma quadrata, centrarlo e osservare l'attacco sicuro. Ogni marcia irregolare è pericolosa.
- Pericolo di ferimento in caso di guida insicura dell'utensile se il portautensili non è impostato correttamente e se l'utensile a tornire non è affilato. Il presupposto per una perfetta tornitura è un utensile a tornire in ottime condizioni e perfettamente affilato.
- Pericolo per la salute costituito dal pezzo in rotazione e in caso di capigiatura lunga o abbigliamento largo. Racogliere i capelli e indossare indumenti aderenti.
- Pericolo per la salute a causa di polveri o trucioli di legno. Indossare sempre le apposite protezioni, quali occhiali e mascherina. Utilizzare il dispositivo di aspirazione!
- Pericolo per la salute provocato da corrente elettrica, in caso di impiego di cavi elettrici non idonei.
- Inoltre, nonostante tutte le misure di sicurezza prese, potrebbero sussistere dei rischi non evidenti.
- Questo genere di rischi può essere ridotto se si osserveranno le „indicazioni sulla sicurezza“ e quanto esposto nel capitolo „Impiego conforme alle disposizioni“, così come le istruzioni per l'uso nella loro totalità.

Messa in funzione

Prima della messa in funzione si osservino le note di sicurezza nelle istruzioni d'uso.

Rimuovere le spine di serraggio, gli utensili di tiraggio e la bussola di serraggio prima della messa in funzione della macchina!

Impostazione del numero di giri

L'impostazione del numero di giri va effettuata solo con la presa d'alimentazione staccata.

Il numero di giri adeguato è leggibile sul diagramma del mandrino.

Il diagramma si riferisce a legni di media durezza sciutti.

L'adeguato valore del numero di giri dipende da differenti fattori come:

- tipo e caratteristiche del legno
- stagionatura ed essiccamento del legno
- diametro e lunghezza del pezzo da lavorare
- spigolosità e squilibratura del legno
- tornitura precedente di grandi pezzi equilibrati
- utensile del tornio, tecnica di tornitura
- pezzi di lavoro consistenti in legni incollati

NOTA: Il successo di una tornitura non dipende da un alto numero di giri, bensì dal giusto utilizzo degli utensili del tornio.

Direttive per l'impostazione del numero di giri Basso numero di giri per

- pezzi di lavoro di diametro notevole
- pezzi di lavoro duri di diametro notevole

- pezzi di lavoro lunghi di diametro notevole
- legni incollati

Impostazione del numero di giri (Fig. 2+3)

- Aprire il coperchio. Girando di un quarto a sinistra la vite di chiusura si apre il coperchio.
- Svitare la vite a brugola (C).
- Tramite la leva (2) alzare il motore elettrico e collocare la cinghia nella posizione desiderata.
- La cinghia deve giacere esattamente nella scanalatura della puleggia.
- Abbassare il motore elettrico e tramite una leggera pressione della leva (2) mettere la cinghia in tensione. Serrare la vite a brugola (C).

NOTA: Un'elevata tensione della cinghia provoca una rapida usura della stessa.

- Chiudere il coperchio e bloccare la vite tramite un quarto di giro a destra.
- Leggere il valore del numero di giri impostato tramite la finestrella, con il coperchio chiuso.
- In caso di pezzi di lavoro particolarmente squilibrati scegliere un numero di giri inferiore.

Trascinatore, Fig. 1.1, 5

Il trascinatore viene utilizzato esclusivamente per lavori „tra le punte“.

Piattaforma, Fig. 1.1, 2

La piattaforma viene usata per pezzi grandi e piatti.

Sostituzione degli utensili portapezzo

- Sbloccare la vite senza testa al gambo dell'utensile portapezzo (5).
- Tenere il mandrino, allentare l'utensile portapezzo con la chiave esagonale.

Toppo mobile, Fig. 1.1, 6

- Dopo aver sbloccato l'eccentrico, è possibile muovere il toppo mobile per tutta la lunghezza del banco e fissarlo ad una qualsiasi distanza dalla testa portamandrino.
- Per fissare un pezzo di lavoro tra le punte, allentare la manopola di fissaggio (1), il canotto deve uscire di ca. 20 mm, e serrare.
- Avvicinare il toppo mobile al pezzo di lavoro, collocando la contropunta nella cavità del punto centrale.
- Tramite il canotto, far avanzare la contropunta e fissare il pezzo saldamente.
Serrare di nuovo la manopola di fissaggio (1).
- Girare il pezzo di lavoro manualmente, assicurandosi che esso sia saldamente fissato e possa liberamente ruotare.

Sostituzione della contropunta, Fig. 1.1, 4

- Girare indietro il canotto finché si può togliere la contropunta.

Supporto per l'utensile, Fig. 1.1, 3

- Il supporto serve come guida sicura per l'utensile ed allo stesso tempo come appoggio per la mano.
La regolazione dell'altezza del supporto per l'utensile viene effettuata svitando la leva di fissaggio (2). Per un'ulteriore rotazione tirare nella direzione della freccia.
- Posizionare il supporto per l'utensile ad una distanza di 1 – 3 mm dal pezzo di lavoro.
Controllare il giusto posizionamento ruotando a mano, il pezzo di lavoro.
- Regolare il supporto per l'utensile ca. 3 mm sopra l'asse del pezzo di lavoro.

Controllare il giusto posizionamento ruotando nuovamente, a mano, il pezzo di lavoro.

- Dopo aver sbloccato l'eccentrico, (1) è possibile spostare l'appoggio del supporto per l'utensile in senso longitudinale su tutta la lunghezza del banco e, in senso trasversale fino al pezzo di lavoro. Inoltre è possibile ruotare l'appoggio da ambo i lati di ca. 45°.
- Per la lavorazione di superfici piane, ruotare il supporto per l'utensile di 90° e regolarlo sulla superficie da lavorare. A secondo dell'utensile adoperato, centrare il supporto fino ad una distanza di 6 mm sotto l'asse del pezzo di lavoro.

Posizione dell'utensile

Esempi per la guida dell'utensile per la lavorazione delle forme più comuni. Dopo aver effettuato il collegamento alla rete, il tornio è pronto per la messa in funzione. Osservare al riguardo le istruzioni d'uso „Collegamento elettrico“.

Indicazioni per la lavorazione

Il presupposto per una tornitura professionale è l'uso di un utensile perfetto ed affilato.

Scelta del materiale

- Il legno da tornire deve essere di buona qualità, senza difetti come nodi ed incrinature trasversali o di superficie. Legno di scarsa qualità tende a scheggiarsi, costituendo una fonte di pericolo per l'operatore e la macchina.
- Pezzi di legno incollati dovrebbero essere lavorati solo da personale esperto. I pezzi di legno dovrebbero essere incollati accuratamente e senza punti di cedimento, in modo da evitare esplosioni in seguito alle forze centrifughe.

Nota: Il principiante dovrebbe acquisire le cognizioni di base e la padronanza della macchina, lavorando all'inizio esclusivamente con pezzi di materiale massivo.

Preparazione del materiale

- Per la tornitura di pezzi lunghi si deve prima intagliare il legno in forma quadrangolare.
- Per la tornitura di legna a fibra trasversale bisogna, anche in questo caso, tagliare il materiale a formato grezzo. Con la sega circolare tagliare grossolanamente il pezzo. Anche una forma ottagonale è adeguata, così facendo si riducono anche le vibrazioni.

Centramento del pezzo di lavoro (Fig. 05)

Il centramento del pezzo di lavoro già preparato, prima dell'utilizzo con la macchina, è un'operazione importante. Con centramento si intende la misura ed il contrassegna-

mento del pezzo tramite un punzone.

Incidere una cavità di 1,5 – 2 mm y nel centro.

Un pezzo non esattamente centrato origina, a causa dello sbilanciamento, vibrazioni troppo ampie. La conseguenza può essere un catapultamento del pezzo di lavoro.

NOTA: L'esatto centramento del pezzo di lavoro significa un funzionamento regolare.

Durante la tornitura

- Lavorare pezzi grossolani con un basso numero di giri.
- Dopo la fase di pretornitura, cioè quando il pezzo possiede già una forma grezza e si è raggiunto un funzionamento regolare e continuo, si può alzare il numero di giri.
- SPEGNERE PRIMA IL MOTORE – STACCARE LA PRE-

SA D'ALIMENTAZIONE

- La punta mobile deve essere, a motore spento, di tanto in tanto regolata tramite il volantino.
- La punta deve essere fissata saldamente al legno.
- Ruotare il pezzo di lavoro a mano, per verificare la stabilità del fissaggio tra le punte.

Marchatura del pezzo di lavoro

A volte è necessario allontanare il pezzo di lavoro prima che esso sia finito.

In questo caso è vantaggioso, marcare precedentemente sia il pezzo di lavoro che il trascinatore.

Quando si torna a serrare il pezzo far combaciare le marcature.

Letteratura specializzata

Sul mercato sono presenti differenti testi relativi alla tornitura per legno (librerie specializzate), che rappresentano un grande aiuto ed una fonte di incentivi, sia per il principiante che per l'esperto.

Collegamento elettrico

Il motore elettrico installato è collegato e pronto per il servizio.

L'allacciamento alla rete del cliente e il cavo di prolungamento utilizzato devono essere conformi alla normativa vigente.

Avvisi importanti

In caso di sovraccarico il motore si disinserisce automaticamente. Dopo un tempo di raffreddamento (di lunghezza variabile) è possibile reinserire il motore.

Cavi di allacciamento elettrico deteriorati

Spesso i cavi di allacciamento elettrico presentano danni all'isolamento.

Le cause sono:

- Schiacciature, laddove i cavi di allacciamento vengono fatti passare per interstizi di porte e finestre.
- Piegature in seguito a fissaggio o condutture del cavo di allacciamento eseguiti in modo non appropriato.
- Tagli provocati dal passaggio di veicoli sopra il cavo di allacciamento.
- Danni all'isolamento dovuti all'estrazione dalle prese a muro.
- Crepe da invecchiamento dell'isolamento.

Cavi di allacciamento elettrico che presentano tali guasti non devono essere ed a causa dell'isolamento danneggiato sono **pericolosissimi**.

Verificare periodicamente lo stato dei cavi di allacciamento elettrico. Assicurarsi, per la verifica, che il cavo di allacciamento non sia collegato a rete.

I cavi di allacciamento elettrico devono rispondere alle norme vigenti nel vostro paese.

Motore monofase

- La tensione di alimentazione deve corrispondere alle indicazioni sulla targhetta del motore.
- I cavi di prolungamento fino a 25 m di lunghezza devono disporre di una sezione trasversale di 1,5 mm², oltre i 25 m almeno di 2,5 mm².
- Il collegamento a rete è protetto con fusibile inerte 16 A.
- Il collegamento a rete è protetto al massimo con 16 A.
- Dopo l'allacciamento alla rete o dopo un trasferimento è necessario verificare il senso di rotazione, ed eventualmente cambiare la polarità.

Collegamenti e riparazioni dell'attrezzatura elettrica devono essere eseguiti esclusivamente dall'elettricista. In caso di richiesta di chiarimenti preghiamo di fornire i dati seguenti:

- Ditta produttrice del motore
- Tipo di corrente del motore
- Dati della targhetta della macchina
- Dati della targhetta dell'inseritore

In caso di rispeditura del motore inviare sempre il gruppo motore completo di inseritore.

Manutenzione

- I lavori di riparazione, manutenzione e pulizia, così come la rimozione di errori di funzionamento, vanno effettuati in linea di principio solo a motore spento.
- Dopo aver effettuato riparazioni o lavori di manutenzione. Procedere subito al rimontaggio di tutti i dispositivi di prevenzione e sicurezza.
- In caso di sostituzione dell'utensile, pulire e oliare leggermente la sede d'alloggiamento.
- Estrarre occasionalmente il cannotto, pulirlo e spruzzarlo con un lubrificante secco. Ingrassare il fuso filettato.
- Controllare il bloccaggio dell'eccentrico del toppe mobile ed il supporto per l'utensile, e se necessario regolarli. Per questo scopo, stringere il dado esagonale presente sotto il morsetto.
- Controllare le cinghie di trazione e sostituirle se è il caso.

Accessori opzionali

Accessori	Art. Nr.
Prolunga piano tornio	4902301701
Kit attrezzi 5 pz.	88002716
Kit attrezzi 6 pz.	88002717
Pinza giraviti	7400 7200
Pinza per la perlinatura Ø 30 mm	7400 8600
Pinza per la perlinatura Ø 40 mm	7400 7300
Pinza per la perlinatura Ø 60 mm	7400 8700
Menabrida Ø 80 mm	7400 8800
Piattaforma con 3 griffe Ø 100 mm	7400 8900
Piattaforma con 4 griffe Ø 125 mm	7400 7400
Portapunta 3 – 16 mm Cono mandrino MK 2	7400 7700

Altri accessori si possono trovare nel nostro catalogo aggiornato o su www.schepach.com.

In caso di anomalie

Anomalie	Possibile causa	Soluzione
Il motore non parte	a) Assenza di corrente b) Interruttore, condensatore difettoso c) Prolunga elettrica difettosa	a) Verificare il fusibile di rete b) Controllare l'apparato elettrico c) Estrarre la spina, controllarla e, se necessario, sostituirla
Durante la lavorazione il pezzo vibra	a) Durante la lavorazione il pezzo si libera b) Centatura spostata dal pezzo c) Numero di giri eccessivo	a) Seguire i consigli di lavorazione delle istruzioni per l'uso b) Seguire i consigli di lavorazione delle istruzioni per l'uso c) Selezionare un numero di giri più basso
Il supporto utensile o il toppe mobile non possono essere bloccati	Regolazione del bloccaggio eccentrico	Serrare ulteriormente il dado esagonale sul lato inferiore di circa ½ giro usando una chiave a tubo.

Fabrikant:

Scheppach, Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH, Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Geachte klant,

Wij wensen U veel plezier en succes bij het werken met het nieuwe apparaat van Scheppach.

WENK: De fabrikant van dit apparaat stelt zich volgens de geldende wet op de produktaansprakelijkheid niet aansprakelijk voor door dit en aan dit apparaat ontstane schade bij:

- ondeskundige behandeling.
- het niet in acht nemen van de gebruiksaanwijzing.
- reparaties door derden, niet geautoriseerde vakmensen.
- inbouwen en vervangen van „niet originele scheppach reserveonderdelen“.
- gebruik dat niet „aan de voorschriften voldoet“.
- het uitvallen van de elektrische installatie, bij het niet in acht nemen van de elektrische voorschriften en VDE-bepalingen 0100, DIN 57113 / VDE 0113.

Ons advies luidt:

Voor de montage en de ingebruikname eerst de gehele tekst van de gebruiksaanwijzing doorlezen.

Deze gebruiksaanwijzing dient ertoe om het u te vergemakkelijken, om uw machine te leren kennen en de reglementaire gebruiksmogelijkheden te benutten.

De gebruiksaanwijzing bevat belangrijke wenken over hoe u met de machine veilig, deskundig en economisch werkt en hoe u gevaren vermijdt, reparatiekosten spaart, uitvalstijden vermindert en de betrouwbaarheid en levensduur van de machine verhoogt.

Behalve de veiligheidsbepalingen in deze gebruiksaanwijzing moet u bovendien beslist de voor het gebruik van de machine geldende voorschriften van uw land in acht nemen.

De gebruiksaanwijzing moet steeds in de buurt van de machine liggen – in een plastic hoes ter bescherming tegen vuil en vochtigheid. Ze moet door al het bedienend personeel voor het begin van het werk gelezen en zorgvuldig opgevolgd worden. Er mogen alleen maar personen aan de machine werken die in het gebruik van de machine zijn opgeleid en van de daarmee verbonden gevaren op de hoogte zijn gebracht. De vereiste minimumleeftijd moet aangehouden worden.

Naast de in deze gebruiksaanwijzing vermelde veiligheidswenken en de speciale voorschriften van uw land moeten de voor het gebruik van houtbewerkingsmachines algemeen erkende vaktechnische regels in acht worden genomen.

Algemene opmerkingen

- Na het uitpakken moet U controleren of alle onderdelen door het transport zonder schade zijn gebleven. Bij op- of aanmerkingen meteen de expediteur verwittigen.
- Later gekomen reclamaties kunnen we niet meer aan nemen.
- Controleer of de leverantie volledig is.
- Voor de ingebruikname moet u zich met behulp van de gebruiksaanwijzing vertrouwd maken met het apparaat.
- Bij toebehoren, slijtage- of reserveonderdelen alleen originele onderdelen van Scheppach gebruiken. Reserveonderdelen zijn bij uw Scheppach-speciaalzaak verkrijgbaar.
- Bij bestellingen moet U ons artikelnummer alsmede het type en het bouwjaar van het apparaat aangeven.

dm 460t	
Omvang van de levering	
	Draaibank
	Gereedsschapsteun
	Langsgeleider
	Transportinrichting
	Meedraaiend center
	Klemsysteem
	Schuifstok
	Opspanplaat SW 32/41
	Zeskantstiftsleutel 3/6/8
	Gebruiksaanwijzing
Technische gegevens	
Afmeting L x B x H mm	770 x 270 x 410
Hoogte van het bed mm	190
Schroefdraad van de vaste kop	M 33
Conus van de vaste kop	MK 2
Hoogte van de center boven bed mm	152
Draailengte mm	457
Diameter boven het bed mm	305
Diameter tussen de centerpunten mm	240
Lengte van de support mm	150
Gewicht kg	38
Draaibankspil met stofdichte, precisie-groefkogellager	
Toerental 1/min	650 / 1000 / 1450 / 2000 / 3000
Losse kop	
Conus van de losse kop	MK 2
Boring van de losse kop (holle spindel) Ø mm	9,5
Verstellen van de buitenspil mm	47
Drijf	
Wisselstroom	230–240V/50 Hz
Opgenomen vermogen P1 kW	0,55
Afgegeven vermogen P2 kW	0,30
Toerental 1/min	1400
Motorbeveiliging	ja
Onderspanningsbeveiliging	ja
Bedrijfsmodus	S1

Karakteristieke waarden van het geluid**Niveau van het geluidsvermogen in dB**

nullast $L_{WA} = 74,3$ dB(A)

bewerking $L_{WA} = 91,7$ dB(A)

geluidsdrukniveau op de werkplek in dB

nullast $L_{pAeq} = 61,3$ dB(A)

bewerking $L_{pAeq} = 78,7$ dB(A)

Voor de genoemde emissiewaarden geldt een meetonzekerheidsfactor K = 3 dB.

Legenda (Fig. 1.1)

1. Vaste kop
2. Stelplaat
3. Materiaalsteun met excenterklemming en klemhendel
4. Opname van de losse kop
5. Langsgeleider
6. Losse kop
7. Excenterklemhendel (aan de achterkant van de losse kop)
8. Draaibankbed
9. Aan-/uitschakelaar
10. Hendel en klemschroef

Veiligheidswenken

- Geeft u deze veiligheidswenken aan alle personen door, die aan de machine werken.
- Alle veiligheidswenken en waarschuwingen op de machine in acht nemen.
- Alle veiligheidswenken en waarschuwingen op de machine compleet en in leesbare toestand houden.
- Aansluitleidingen voor het stroomnet controleren. Geen defecte leidingen gebruiken.
- Let u erop, dat de machine standvast op een vaste ondergrond staat.
- Let u tijdens het werken op: Verwondingsgevaar van vingers, handen en ogen.
- Houdt u kinderen uit de buurt van de op het stroomnet aangesloten machine.
- Tijdens het werken aan de machine moeten alle veiligheidsinrichtingen en afdekkingen gemonteerd zijn.
- De bedienende persoon moet minstens 18 jaar oud zijn. Personen in opleiding moeten minstens 16 jaar oud zijn, maar mogen alleen onder toezicht aan de machine werken.
- De aan de machine werkende personen mogen niet afgeleid worden.
- Er mogen geen spaanders of houtafval op de bedieningsplaats van de machine liggen.
- Nauwsluitende kleding dragen. Sieraden, ringen en horloges afdoen.
- Ter bescherming van lang haar een muts of haarnetje opzetten.
- Geen werkhandschoenen dragen.
- Tijdens het werken een veiligheidsbril dragen.
- Op de draairichting van de motor letten - zie elektrische aansluiting.
- Veiligheidsinrichtingen aan de machine mogen niet gemonteerd of onbruikbaar gemaakt worden.
- Ombouw-, instel-, meet- en reinigingswerkzaamheden alleen met uitgeschakelde motor uitvoeren. Stekker uit het stopcontact trekken en wachten tot het roterende gereedschap stilstaat.
- Voor het verhelpen van storingen de machine uitschakelen. Stekker eruit trekken.
- Aansluitingen en reparaties van de elektrische uitrusting mogen alleen door de electrovakman worden doorgevoerd.
- Alle beschermings- en veiligheidsinrichtingen moeten na afloop van de reparatie- en onderhoudswerkzaamheden meteen weer gemonteerd worden.
- Het support zo dicht mogelijk bij het werkstuk zetten.
- Bij werkstukken van hout mag de omtreksnelheid max. 30 m/s bedragen. Tekening van de spil in acht nemen!
- Werkstukken voor het vastzetten tussen de centreerpen-

- nen aan beide zijden van een centreerboorgat voorzien.
- Grote werkstukken en werkstukken die niet in balans zijn, mogen alleen met een laag toerental bewerkt worden en moeten eventueel van te voren met de lintzaag bijgezaagd worden.
- Voor het inschakelen van de machine moet gecontroleerd worden of het werkstuk goed vastgezet is.
- Spansleutel of spanhuls vóór het inschakelen van de machine eraf halen.
- Draaiersgereedschap altijd met beide handen geleiden.
- Werkstukken met scheuren mogen niet gebruikt worden.
- Op de juiste instelling van het toerental van de machine letten.
- Als u de werkplaats verlaat, de motor uitschakelen. De stekker uit het stopcontact trekken.
- Riemaftdekking altijd sluiten.
- Werkzaamheden met boorkoppen met 3 of 4 klauwplaten mogen alleen met gemonteerde klauwplaatbescherming uitgevoerd worden.
- Een uitlopend werkstuk nooit met de hand afremmen. Metingen nooit aan het draaiende werkstuk verrichten.
- Alleen met goed geslepen gereedschap werken.
- Ook bij kleine verplaatsingen de machine van elke stroomtoevoer van buitenaf scheiden! Voor het weer in gebruik nemen de machine volgens de voorschriften op het lichtnet aansluiten!

Gebruik volgens de voorschriften

CE geteste machines voldoen aan de geldende EG richtlijnen voor machines, en aan alle richtlijnen voor de desbetreffende machine.

- De machine/installatie uitsluitend in technisch correcte toestand alsmede volgens de bestemming, bewust van de veiligheidsaspecten en gevaren gebruiken met inachtneming van de gebruiksaanwijzing! Vooral storingen, die de veiligheid nadelig kunnen beïnvloeden, dient men onverwijld te (laten) verhelpen!
- De „scheppach-draaibank“ is uitsluitend voor het bewerken van hout geconstrueerd.
- Elk ander gebruik geldt als niet voorgeschreven gebruik. Voor de daaruit resulterende schade stelt de fabrikant zich niet aansprakelijk. Het risico hiervan draagt de gebruiker zelf.
- De veiligheids-, arbeids- en onderhoudswenken van de fabrikanten en de in de technische gegevens opgegeven afmetingen moeten nageleefd worden.
- De betreffende voorschriften ter voorkoming van ongelukken en de overige algemeen erkende veiligheidstechnische regels moeten in acht genomen worden.
- De scheppach-machine mag alleen door personen gebruikt, onderhouden of gerepareerd worden, die er vertrouwd mee zijn en die over de gevaren ervan zijn geïnformeerd. Eigenhandige veranderingen aan de machine sluiten de aansprakelijkheid van de fabrikant voor de daaruit resulterende schade uit.
- De scheppach-machine mag alleen met origineel toebehoor, origineel gereedschap van de fabrikant gebruikt worden.

Overige risico's

De machine is volgens de nieuwste stand van de techniek en de erkende veiligheidstechnische regels gebouwd. Toch kunnen er tijdens het werken nog een enkele risico's optreden.

- Verwerk alleen uitgezocht hout zonder fouten zoals:

Kwasten, dwarsscheuren, oppervlaktescheuren. Hout met fouten neigt tot splinters en vormt een risico tijdens het werken.

- Niet zorgvuldig gelijmd hout kan door de middelpuntvliedende kracht tijdens het bewerken exploderen.
- Voor het inspannen het ruwe werkstuk in vierkante vorm zagen, centreren en op goede inspanning letten. Onbalans in het werkstuk leidt tot gevaar voor verwondingen.
- Gevaar voor verwondingen door slechte werkstukgeleiding bij niet exact opgestelde support en stomp draaiersgereedschap. Voorwaarde voor deskundig draaien is goed, scherp draaiersgereedschap.
- Gevaar voor verwondingen door het roterende werkstuk bij lang haar en losse kleding. Persoonlijke beschermingsmiddelen zoals haarnetje en nauwsluitende werkkleding.
- Gevaar voor uw gezondheid door houtstof of houtspaan- ders. Persoonlijke beschermingsmiddelen zoals oogbescherming en stofmasker dragen.
- Gevaar voor uw gezondheid door stroom, bij gebruik van aansluitkabels, die niet aan de voorschriften voldoen.
- Verder kunnen er ondanks alle voorzorgsmaatregelen nog niet bekende risico's bestaan.
- Deze overige risico's kunnen geminimaliseerd worden, als de „Veiligheidswenken“ en het „Gebruik volgens de voorschriften“ en de gebruiksaanwijzing in z'n geheel in acht genomen worden.

Ingebruikneming

Neemt u vóór ingebruikneming de veiligheidswenken in de gebruiksaanwijzing in acht. Voor ingebruikneming spandoornen of sleutel van spil of opspangereedschap verwijderen!

Instelling van het toerental

De instelling van het toerental mag alleen met eruit getrokken stekker geschieden!

Het juiste toerental kan van het toerentaldiagram op de vaste kop afgelezen worden. Het toerentaldiagram is voor middelhard, droog hout bestemd. Het juiste toerental richt zich naar verschillende factoren zoals:

- soort en toestand van het hout
- belegen, droog hout
- diameter en lengte van de werkstukken
- hoekig of niet-centrisch hout
- brede voorgedraaide, zware werkstukken
- draaiersgereedschap, draaietechniek
- werkstukken van gelijmd hout

WENK: Goed draaiwerk is niet van hoge toerentallen afhankelijk, maar van juist gebruik van het draaiersgereedschap.

Richtlijnen voor de instelling van het toerental

Laag toerental voor

- werkstukken met grote diameter
- harde werkstukken met grote diameter
- lange, niet-centrische werkstukken
- gelijmd hout

Instelling van het toerental, Fig. 2+3

- Deksel openen.
- Schroef de inbusbout (C) los.
- Door middel van handel (2) de elektromotor optillen en de riem op de gewenste stand omzetten.
- De riem moet exact in de groeven van de riemschijf liggen.
- De elektromotor laten zakken en met het handel (2) met een beetje druk de riem spannen. Inbusbout (C) aantrek-

ken.

WENK: Te hoge spanning van de riem veroorzaakt snelle slijtage van de riem.

- Deksel sluiten en met een kwartslag naar rechts de schroef vastzetten.
- Het ingestelde toerental met gesloten deksel op het kijkvenster aflezen.
- Bij werkstukken met veel onbalans het toerental ten minste één stand lager kiezen.

Meenemer, Fig. 1.1, 5

De meenemer wordt uitsluitend voor werkzaamheden „tussen de centerpunten“ gebruikt

Stelplaat, Fig. 1.1, 2

De stelplaat wordt gebruikt bij platte, grotere werkstukken.

Wisselen van opspangereedschap

- Draai de stelschroef aan de schacht van het opspangereedschap los.
- Houd de spindel met de doorn vast, draai het opspangereedschap los met behulp van de zeskantsleutel.

Losse kop, Fig. 1.1, 6

- De losse kop kan na het losmaken van de excentriek-klem over de gehele lengte van het bed versteld worden en kan op elke afstand ten opzichte van de vaste kop vastgeklemd worden.
- Voor het spannen van een werkstuk tussen de centerpunten het klemhandel losdraaien, de buitenspil ca. 20 mm eruit draaien en vastklemmen.
- De losse kop tegen het werkstuk aan zetten en de centerpunt van de losse kop in het verdiepte middelpunt zetten.
- De buitenspil van de losse kop zover eruit draaien, tot de centerpunt van de losse kop vast in het hout zit. Het klemhandel weer vastdraaien.
- Het werkstuk met de hand draaien en controleren, of het werkstuk goed vast tussen de centerpunten zit en vrij bewegen kan. Vervangen van de centerpunten van de losse kop.

Opname van de losse kop wisselen, Fig. 1.1, 4

- Schuifbus van losse kop helemaal terugdraaien tot de opname kan worden afgenomen.

Support, Fig. 1.1, 3

- De support dient voor de veilige geleiding van het draaiersgereedschap en is tegelijkertijd steun voor uw hand. De hoogteverstelling van de support geschiedt na het losdraaien van het klemhandel (2). Voor het verder draaien in de richting van de pijl uittrekken.
- De support op een afstand van 1 – 3 mm van het werkstuk zetten. De instelling controleren, daarvoor het werkstuk met de hand draaien.
- De support ca. 3 mm boven de as van het werkstuk instellen. De support opnieuw controleren, daarbij het werkstuk weer met de hand draaien.
- Na het losdraaien van de excentriek-klem (1) kan de console van de support in lengterichting over de gehele lengte van het bed en in dwarsrichting tot aan het werkstuk verplaatst worden. Bovendien kan de console van de support naar beide kanten ca. 45° gekanteld worden.
- Voor de bewerking van een vlak oppervlak de support 90° draaien en op het te bewerken vlak zetten. Al naar ge-

lang het draaiersgereedschap de support tot 6 mm onder de werkstukas instellen.

Geleiding van het gereedschap, Fig. 4

Voorbeelden van de geleiding van het gereedschap tijdens het bewerken van de meest voorkomende basisvormen. Na aansluiting op het stroomnet is de scheppach draaibank dm 460t klaar voor gebruik. Neemt u daarvoor de gebruiksaanwijzing „elektrische aansluiting“ in acht.

Wenken voor het werken met de machine

Een vereiste voor het deskundig draaien is goed en scherp draaiersgereedschap.

Keuze van het materiaal

- Draaihout moet van goede kwaliteit zijn, zonder gebreken, zoals, dwarsscheuren, oppervlaktescheuren of kwasten. Slecht hout neigt tot splinteren en vormt een risico voor gebruiker en machine.
- Werkstukken van gelijkmd hout, dienen alleen door een ervaren vakman bewerkt te worden. Het draaien van dit soort hout vereist een zorgvuldige manier van lijmen zonder zwakke punten, aangezien het werkstuk door de ontstane middelpuntvliedende kracht kan exploderen.
- **Wenk:** Het beheersen van basiskennis dient de leek zich uitsluitend met massief materiaal aan te leren.

Vorbereiding van het materiaal

- Voor het draaien van langshout moet het materiaal eerst tot een vierkante vorm gezaagd worden.
- Voor het draaien van dwarshout moet het materiaal ook eerst ruw op maat gezaagd worden. Met de lintzaag ruw op maat zagen. Geschikt is een achthoekige vorm, waardoor vibraties verminderd worden.

Werkstukken centreren (Fig. 05)

Het centreren van de voorbereide werkstukken is vóór het inzetten in de machine een belangrijke handeling.

Centreren wil zeggen: het middelpunt van het werkstuk opmeten en met centerpons markeren.

Een putje van 1,5 à 2 mm Ø in het middelpunt slaan.

Als het werkstuk niet exact gecentreerd wordt, ontstaan er door onbalans te sterke vibraties. Als gevolg hiervan kan het werkstuk uit de machine geslingerd worden.

WENK: Exacte centrering van het werkstuk is zuiver rond-draaien.

Tijdens de draaiwerkzaamheden

- Het nog ruwe werkstuk met een laag toerental bewerken.
- Na het voordraaien, dat wil zeggen als de basisvorm van het werkstuk en een gelijkmatig ronddraaien bereikt is, kan het toerental verhoogd worden.
- **MOTOR EERST UITSCHAKELEN – STEKKER UIT HET STOPCONTACT TREKKEN**
- De meedraaiende centerpunt moet via het handwiel, met uitgeschakelde motor, tussendoor bijgesteld worden. De centerpunt moet goed vast in het hout zitten.
- Het werkstuk met de hand draaien om het goed vastzitten tussen de punten te controleren.

Werkstuk markeren

Soms moet het werkstuk voor het afmaken uit de machine gehaald worden.

Het is handig om van tevoren met een potlood op het werkstuk en op de meenemer een streepje aan te brengen.

Bij opnieuw inspannen streepje op streepje zetten.

Vakliteratuur

De speciaalzaak biedt vakliteratuur over het draaien aan. Voor de beginner en voor de expert een prima hulpmiddel bij het werk, met veel ideeën voor het bewerken.

Electrische aansluiting

De geïnstalleerde electromotor is klaar voor gebruik aangesloten.

De netaansluiting bij de klant en het gebruikte verlengsnoer moeten aan de geldige voorschriften voldoen.

Belangrijke opmerking

Bij overbelasting van de motor wordt deze automatisch uitgeschakeld. Na een afkoelperiode (van tijd tot tijd verschillend) kan de motor weer worden ingeschakeld.

Beschadigde electro-aansluitings-kabels

Aan elektrische aansluitingskabels ontstaan vaak isolatieschaden.

Oorzaken zijn:

- Kneuzingen, als de aansluitingskabel door venster- of deurkieren geleid wordt.
- Knikken door onjuiste bevestiging of geleiding van de aansluitingskabel.
- Sneeën door over de aansluitingskabel heen te rijden.
- Isolatieschaden door het uitrukken uit het stopcontact.
- Scheuren door veroudering van de isolatie.

Zulke beschadigde electro-aansluitingskabels mogen niet gebruikt worden en zijn door de isolatieschaden **levensgevaarlijk**.

Electrische aansluitingskabels regelmatig op schade controleren. Let u er op, dat tijdens het controleren de aansluitingskabel niet op het stroomnet is aangesloten.

Electrische aansluitingskabels moeten aan de voor uw land geldende bepalingen voldoen.

Wisselstroommotor, Fig. 06

- De netspanning moet overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje van de motor.
- Verlengsnoeren moeten bij een lengte van 25 m een doorsnede van 1,5 mm² hebben, bij een lengte van meer dan 25 m ten minste 2,5 mm².
- De netaansluiting heeft een zekering van 16 A traag.
- De netaansluiting moet een zekering van maximaal 16 A hebben.
- Bij de aansluiting op het net of bij verandering van standplaats moet de draairichting worden gecontroleerd; eventueel moet de polariteit worden verwisseld.

Aansluitingen en reparaties aan de elektrische installatie mogen alleen door een bevoegd electro-vakman worden uitgevoerd.

Bij vragen a.u.b. de volgende gegevens aangeven:

- fabrikant van de motor
- stroomsoort van de motor
- gegevens van het typeplaatje van de machine
- gegevens van het typeplaatje van de schakelaar

Bij het terugzenden van de motor altijd de volledige aandrijvingseenheid met schakelaar opsturen.

Onderhoud

- Reparatie-, onderhouds- en reinigingswerkzaamheden en het verhelpen van storingen principieel alleen met uitgeschakelde aandrijving verrichten.
- Alle bescherm- en veiligheidsinrichtingen moeten na afloop van de reparatie- en onderhoudswerkzaamheden meteen weer gemonteerd worden.
- Het schroefdraad van de spil voor het opnemen van het gereedschap reinigen en een beetje met olie insmeren.
- De buitenspil van de losse kop af en toe eruit draaien, reinigen en met droog glyjmiddel inspuiten. De schroefspil invetten.
- De excentriek-klem van de losse kop en van de support controleren en indien nodig bijstellen. Daarvoor de inbusmoer onder de klemklauw vastdraaien.
- Aandrijfriem controleren en indien nodig vervangen.

Sonderzubehör

Artikel	Art. Nr.
Draaibankbedverlenging	4902301701
Gereedschapsset 5-mal	88002716
Gereedschapsset 6-mal	88002717
Klauwplaat met drie klauwen Ø 100 mm	7400 8900
Klauwplaat met vier klauwen Ø 125 mm	7400 7400
Meeneemplaaf Ø 80 mm	7400 8800
Boorhouder	7400 7200
Kop voor het vastzetten Ø 30 mm	7400 8600
Kop voor het vastzetten Ø 40 mm	7400 7300
Kop voor het vastzetten Ø 60 mm	7400 8700
Klauwplaat 3 - 16 mm Kegeldoorn MK 2	7400 7700

Verdere accessoires vindt u in onze actuele catalogus onder of op www.scheppach.com.

Verhelpen van storingen

Storing	Mogelijke oorzaak	Verhelpen
Motor start niet	a) Geen stroom b) Schakelaar, condensator defect c) Elektrisch verlengsnoer defect	a) Zekering controleren b) Door elektriciën laten controleren c) Stekker eruit trekken, controleren, indien nodig vervangen
Het werkstuk slingert tijdens het werken	a) Werkstuk gaat tijdens het werken los b) Centrerings niet in het midden c) Te hoog toerental	a) Wenken in de gebruiksaanwijzing in acht nemen b) Wenken in de gebruiksaanwijzing in acht nemen c) Lager toerental kiezen
Materiaalsteun of losse kop kan niet worden geklemd	Instelling van de excenterklemming	Zeskantmoer aan de onderzijde ca. ½ omwenteling met steeksleutel verder aandraaien

Tillverkare:

Scheppach
Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Ärade kund,

Vi önskar Dig stor arbetsglädje och framgång med Din nya scheppach maskin

ANVISNING: Enligt gällande lag om produktansvar, har tillverkaren ingen skyldighet att pata sig något som helst ansvar för skada pa, eller som är förvallad av, denna maskin, om skadan är ett resultat av

- Icke fackmässig behandling
- Att bruksanvisningen inte har följts
- Reparationer utförda av icke auktoriserade personer
- Att icke originala scheppach reservdelar har installerats och använts
- Icke föreskriftsenlig användning
- Strömavbrott i maskinens elektriska system pga att de elektriska föreskrifterna och VDE-reglerna 0100, DIN 57113/ VDE 0113 inte har följts.

Vi rekommenderar

Läs igenom hela bruksanvisningen före montering och igangsättning.

Denna bruksanvisning skall göra det lättare för Dig att sätta Dig in i maskinen och använda den korrekt.

Bruksanvisningen innehåller viktiga anvisningar hur Du arbetar säkert, korrekt och ekonomiskt med maskinen. Vidare hur Du undviker faror, sparar på reparationskostnader, reducerar hindertiden vid fel samt hur Du ökar maskinens funktionssäkerhet och livslängd.

Utöver de säkerhetsbestämmelser som anges i denna bruksanvisning, skall även Ditt lands föreskrifter läsas noga för användning av denna maskin.

Bevara alltid bruksanvisningen vid maskinen. Lägg den i ett plastfodral, så den skyddas mot smuts och fukt. Var maskinarbetare skall noga ha läst igenom den innan arbetet påbörjas. Endast de personer, som känner maskinen och som blivit informerade om de faror som är förbundna med maskinarbetet, får arbeta med maskinen.

Förutom de i denna bruksanvisning nämnda säkerhetsanvisningar samt de för Ditt land gällande regler, skall även de för användning av träbearbetningsmaskiner allmänna, godkända facktekniska regler beaktas.

Allmänna anvisningar

- Efter uppackning, kontrollera alla maskindelar för ev. transportskador. Skulle något vara skadat, kontakta näst leverantören.
- Sent ankomna reklamationer godkänns inte.
- Kontrollera att leveransen är komplett.
- Läs noga bruksanvisningen innan maskinen används, så du är säker på hur den fungerar.
- Tillbehör, reserv- och slitdelar får endast vara original-scheppach delar. Reservdelar erhålles hos Din scheppachförsäljare.
- Vid beställning ange vårt artikelnummer, maskintyp samt tihverkningsår

dm 460t

I leveransen ingår

Träsvarv
Arbetsbord
Bärare
Roterande dubb
Backskiva
Fastspänningsdorn
Ventillyftare
Skiftnyckel
Insexnyckel 3/6/8
Driftsinstruktioner

Teknisk data

Längd x Bredd x Höjd mm	770 x 270 x 410
Dubbbhöjd mm	190
Spindelhuvudets gänga	M 33
Spindelhuvudets kona	MK 2
Dubbbhöjd över bordet mm	152
Dubbavstånd mm	457
Diameter över prisma mm	305
Diameter mellan dubbar mm	240
Verktygssupport längd mm	150
Vikt kg	38

Svarvspindel med dämmtitå spårkullager

Varvtal 1/min	650 / 1000 / 1450 / 2000 / 3000
---------------	---------------------------------

Dubbdocka

Konisk dubbdocka	MK 2
Löpdockans hål (ihålig spindel) ø mm	9,5
Dubbjustering mm	47

Drift

Växelström	230–240V/50 Hz
Ineffekt P1 kW	0,55
Uteffekt P2 kW	0,30
Varvtal 1/min	1400
Motorskydd	yes
Underspänningsutlösning	yes
Driftsart	S1

Bullerparametrar

Ljudeffektnivå i dB

tomgång $L_{WA} = 74,3$ dB(A)

bearbetning $L_{WA} = 91,7$ dB(A)

Ljudtrycksnivå vid arbetsplatsen i dB

tomgång $L_{pAeq} = 61,3$ dB(A)

bearbetning $L_{pAeq} = 78,7$ dB(A)

För ovannämnda emissionsvärden gäller ett påslag för mätosäkerhet på $K = 3$ dB.

Teckenförklaring (Fig. 1.1)

1. Spindeldocka
2. Planskiva
3. Slipstöd med excentrisk låsning och låsspak
4. Löpdockans spets
5. Bärare
6. Löpdocka
7. Excentrisk låsspak (på löpdockans baksida)
8. Svarskiva
9. Till/från-stömbrytare
10. Spak och låsskruv

Säkerhetsföreskrifter

- Beakta alla maskinens säkerhets- och riskanvisningar.
- Förvara alla maskinens säkerhets- och riskanvisningar fulltalliga och i läsbart skick vid maskinen.
- Stäng av all energitillförsel också vid obetydlig flyttning av maskinen! Nätanslut maskinen ordentligt innan den driftsätts på nytt!
- Kontrollera nätanslutningsledningen. Använd inga defekta ledningar.
- Se till att maskinen står säkert på fast grund. Var försiktig vid arbetet: Olycksrisk för fingrar och händer.
- Se till att inga barn uppehåller sig i närheten av den nätanslutna maskinen.
- Vid maskinarbete skall samtliga skyddsanordningar och skydd vara monterade.
- Maskinarbetaren skall vara minst 18 år gammal. Lärlingar skall vara minst 16 år, men får endast arbeta vid maskinen under uppsyn.
- Personer som arbetar vid maskinen får inte störas.
- Se till det inte ligger spån och träavfall vid maskinens stå- och arbetsplats.
- Bär alltid tättsittande kläder. Ta av smycken, ringar och armbandsklocka.
- Använd mössa eller hårnät för att skydda långt hår.
- Använd inga arbetshandskar.
- Bär alltid skyddsglasögon under arbete.
- Observera motorns varvriktning - se Elektrisk anslutning
- Säkerhetsanordningarna på maskinen får inte tas av eller göras obrukbara.
- Byten, inställnings-, rättnings- och rengöringsarbeten får endast utföras vid avstängd motor. Drag ut stickkontakten och vänta tills det roterande verktyget står stilla.
- Stäng av maskinen och drag ut stickkontakten innan ev. störningar åtgärdas.
- Installationer, reparationer och underhållsarbeten på den elektriska utrustningen får endast utföras av elektriker.
- Samtliga skydds- och säkerhetsanordningar skall genast monteras på igen efter avslutade reparations- och underhållsarbeten.
- Ställ verktygssupporten så nära arbetsstycket som möjligt.
- Periferi hastigheten för arbetsstycken av trä får inte uppgå till mer än max. 30 m/s. Observera spindeldiagrammet!
- Innan arbetsstycket spänns fast mellan dubbarna, skall det borras centreringshål på bägge ändarna.
- Stora och ostadiga arbetsstycken skall endast bearbetas med litet varvtal. Om nödvändigt skall de före bearbetningen sågas av med en bandsåg till passande längd.
- Innan maskinen sätts igång, kontrollera att arbetsstycket är säkert fastspänt.
- Ta av spännnyckeln eller spänntappen innan maskinen

sätts igång.

- Stäng alltid remskyddet.
- Arbete med tre- eller fyrbackschuckar får endast utföras med monterat backchuckskydd.
- Stoppa aldrig utkommande arbetsstycken med handen. Mät aldrig på roterande arbetsstycken.
- Arbeta endast med välslipade verktyg.
- Använd alltid bägge händerna vid arbete med svarverktyg.
- Spruckna arbetsstycken får inte användas.
- Observera det riktiga varvtalet på maskinen.
- Stäng alltid av motorn innan Du lämnar arbetsplatsen. Dra ut stickkontakten.

Korrekt användning

Maskinen motsvarar EG:s rådande maskinriktlinje.

- Maskinen har den tekniska standard som krävs och är tillverkad enligt de godkända säkerhetstekniska bestämmelserna. Trots det kan den som arbetar vid maskinen eller en tredje person risikera att komma till skada. Även maskinen eller andra materiella värden kan beröras.
- Maskinen får endast användas om den fungerar tekniskt korrekt och observera alltid de direktiv, säkerhetsbestämmelser och faror som är angivna i bruksanvisningen! Åtgärda genast de störningar som kan påverka säkerheten.
- scheppach-svarven är uteslutande konstruerad för träbearbetning.
- All annan slags bearbetning ses som okorrekt. Tillverkaren ansvarar ej för därav uppstådda skador; det sker helt på användarens eget ansvar.
- Följ tillverkarens angivna säkerhets-, arbets- och underhållsföreskrifter samt de i "Teknisk data" angivna mått.
- De gällande olycksfallsföreskrifter samt de övriga allmänna godkända säkerhetstekniska bestämmelser skall observeras.
- scheppach-maskinen får endast användas, underhållas och repareras av person, som känner maskinen väl och som är informerad om riskerna. Egenhändiga ändringar på maskinen, upphäver tillverkarens garanti för därav uppstådda skador.
- scheppach-maskinen får endast användas med tillverkarens original-tillbehör och original-verktyg.

Risker

Maskinen är tillverkad enligt teknisk standard och de godkända tekniska säkerhetsreglerna. Trots detta kan enskilda restriktioner uppträda vid arbetet.

- Bearbeta enbart utvalda träbitar utan fel som: kvistar, tvärsprickor och ytsprickor. Undermåligt trä utgör en risk i arbetet.
- Undermåligt limmade träbitar kan vid bearbetningen sprängas p.g.a. centrifugalkraften.
- Före inspänningen måste arbetsstycket skäras till så, att det blir fyrkantigt samt centreras. Se till att det sätts fast på ett säkert sätt. Obalans i arbetsstycket leder till skaderisk.
- Skaderisk kan uppstå p.g.a. att inexact inställd verktygssupport och slöa svarverktyg leder till osäker verktygstyning.
- Fara för den personliga säkerheten p.g.a. det roterande arbetsstycket kan uppstå för den som är långhårig eller bär vida kläder. Personlig skyddsutrustning såsom hårnät och tättsittande kläder måste bäras.

- Hälsofarisk p.g.a. trädammer eller träspån. Personlig skyddsutrustning såsom skyddsglasögon och ansiktsmask måste ovillkorligen bäras.
- Fara p.g.a. elström om inte ordentlig anslutningskabel används.
- Trots alla vidtagna åtgärder kan ändå icke uppenbara risker finnas.
- Restriskerna kan minimeras om säkerhetsföreskrifterna och användandet enligt de befintliga bestämmelserna, såsom bruksanvisningen, beaktas i sin helhet.

Igångsättning

Observera säkerhetsföreskrifterna i bruksanvisningen innan maskinen sätts igång. Ta bort spinddom eller skruvnyckel från spindel och fastsättningsverktyg.

Inställning av varvtal

Varvtalinställningen får endast utföras vid uttagen stickkontakt! Det korrekta varvtalet finns angivet i varvtalsdiagrammet på spindeldockan.

Varvtalsdiagrammet är avsedd för mellanhårt, torrt trä.

Det passande varvtalet grundar sig på olika faktorer, såsom:

- träslag och kvalite
- lagrat, torrt trä
- arbetsstyckets diameter och längd
- kantigt eller ostadigt trä
- breda, försvarade, stabila arbetsstycken
- arbetsstycken av sammanlimmat trä

ANVISNING: Framgångsrik svarvning fås inte av ett högt varvtal, utan är snarare ett resultat av korrekt användning av maskinen.

Riktlinjer för varvtalinställning

Lågt varvtal för:

- arbetsstycken med stor diameter
- hårda arbetsstycken med stor diameter
- långa, ostadiga arbetsstycken
- arbetsstycken av limmat trä

Varvtalinställning, (Fig. 2+3)

- Öppna skyddsskåpan. Vrid låsskruven ett kvarts varv till vänster.
- Lossa kanthållsskruven (C).
- Lyft elektromotorn med hjälp av spaken (2) och flytta remmen till önsket läge. Remmen skall ligga exakt i spåren på remskivan.
- Sänk ned elektromotorn och spänn remmen genom att trycka lätt på spaken (2). Dra åt kanthållsskruven (C).

ANVISNING: Extremt hög remspänning sliter snabbare på remmen.

- Stäng skyddsskåpan och vrid låsskruven ett kvarts varv till höger.
- Läs av det inställda varvtalet genom kontrollrutan på det stängda skyddshöljet.
- Vid mycket ostadiga arbetsstycken, välj ett varvtal minst ett lägre än det angivna.

Medbringare, Fig. 1.1, 5

Medbringaren används uteslutande för bearbetning „mellan dubbarna“. Inställ avståndet mellan centreringsspetsens utskjutande del till medbringartändarna beroende på träslaget.

Lossa, men ta inte ut gängtappen (1)

Mjukt träslag - dubb, ca. 9 mm

Hårt träslag - dubb ca. 5 mm

Drag åt gängtappen (1) igen.

Planskiva, Fig. 1.1, 2

Planskivan används vid bearbetning av flata större arbetsstycken.

Byte av spännverktygen

- Lossa det gängade stiftet (5) på spännverktygets skaft.
- Håll fast spindeln med dornen, lossa utspänningsverktyget med sexkantsnyckeln.

Dubbdocka, Fig. 1.1 6

- Efter att dubbdockan har lossats kan den flyttas över hela prismat och spännas fast när som helst, oavsett avståndet till spindeldockan.
- Fastsättning av ett arbetsstycke mellan centreringsspetsarna; lossa spännskruven (1), dra ut dubben ca. 20 mm och spänn fast.
- Ställ dubbdockan mot arbetsstycket och placera dubbdockans spets i arbetsstyckets fördjupade mittmarkering.
- Drag ut dubben i dubbdockan så långt tills spetsen sitter fast i träet. Drag åt spännskruven (1).
- Vrid runt på arbetsstycket med handen och kontrollera att arbetsstycket sitter fast ordentligt mellan dubbarna och att det roterar fritt.

Byte av löpdockans spets, Fig. 1.1, 4

- Vrid löpdockans dubbrör till spetsen kan tas loss.

Verktygssupport, Fig. 1.1, 3

- Supporten säkrar arbetsföringen av verktygen och fungerar samtidigt som ett stöd för handen. För höjd inställning av supporten; lossa spänsspaken (2), dra i pilens riktning.
- Placera supporten ca. 1-3 mm från arbetsstycket. Kontrollera inställningen genom att vrida runt arbetsstycket med handen.
- Spänn fast verktygssupporten ca. 3 mm ovanför arbetsstyckets axel. Kontrollera inställningen ännu en gång att vrida runt arbetsstycket.
- Efter att centreringsspaken (1) har lossats, kan stödet flyttas längs hela prismat samt i tvärriktning mot arbetsstycket. Dessutom kan stödet vippas 450° åt bägge sidor.
- För bearbetning av en planyta, vrid supporten 90° och placera den mot ytan som skall bearbetas. Placera supporten upp till ca. 6 mm under arbetsstyckets axel, beroende på svarvverktyg.

Verktygsföring, Fig. 4

Exemplar på verktygsföring vid bearbetning av de vanligaste formerna. Efter att scheppach dm 460t har stroman-slutits, är den också driftsklar. Observera bruksanvisningen „Elektrisk anslutning“.

Arbetsinstruktioner

En förutsättning för professionell svarvning är ett perfekt och välslipat svarvverktyg.

Materialurval

- Trä för svarvning skall vara av god kvalite, utan några fel, såsom tvärsprickor, ytsprickor eller kvistar. Skört trä spricker lätt och utgör därmed en risk för både användaren och maskinen.
- Hoplimmade arbetsstycken bör endast bearbetas av erfaren handverkare. Det är viktigt att hoplimmade arbetsstycken är sammanpressade ordentligt utan några svaga punkter, eftersom det annars kan explodera på grund av centrifugalkraften.
- Anvisning: För att verkligen behärska svarvningens grundprinciper bör olärda endast arbeta med massivt material.

Förberedelse av material

- För att kunna svarva längdträ, skall materialet först skäras till fyrkantiga stycken.
- För svarvning av tvärträ, skall materialet först skäras till grovt. Den grova utsågningen görs med en bandsåg. Det är lämpligt att såga ut till åttahömmiga stycken, eftersom det reducerar vibrationerna.

Centrering av arbetsstycken (Fig. 05)

Centreringen av de förberedda arbetsstyckena är ett viktigt arbetsmoment innan de sätts in i maskinen.

Centrera betyder att inpassa medelpunkten på arbetsstycket och markera punkten med ett centrumdorn.

Gör en fördjupning på 1,5 till 2 mm ϕ i medelpunkten.

Om arbetsstycket inte centreras exakt, uppstår för stora vibrationer på grund av obalansen. Det kan också ske att arbetsstycket slungas ut.

ANVISNING: Exakt centrering av arbetsstycket ger en jämn rotation.

Under svarvarbetet

- Ett grovt arbetsstycke skall bearbetas med ett lågt varvtal. Först efter förbearbetningen, det vill säga när arbetsstycket har fått en grundform och roterar jämnt, kan varvtalet höjas.

STÄNG AV MOTORN - DRAG UT STICKKONTAKTEN

- Den roterande dubbspetsen skall emellanåt justeras med handratten. Det får endast ske vid avstängd motor. Dubbspetsen skal sitta fast i träet. Vrid runt arbetsstycket med handen för att kontrollera att det sitter säkert.

Markering av arbetsstycke

Ibland måste arbetsstycket tas ut innan det är färdigsvart. Det är då fördelaktigt att först göra en markering på arbetsstycket och medbringaren.

Vid återisättningen skall markeringarna på arbetsstycket och medbringaren överensstämma.

Facklitteratur

Hos specialhandeln finns lämplig facklitteratur om svarvning. Det kan vara en stor hjälp för både nybörjaren och den erfarne att läsa något av det och man får många nya ideer.

Elektrisk anslutning

Den installerade elektromotor är startklar. Anslutningen motsvarar de aktuella WE- och DIN bestämmelserna. Nätanslutningen hos kunden samt ev. använd förlängningskabeln skall motsvara dessa bestämmelser.

Viktiga anvisningar

Om motorn överbelastas stängs den av automatiskt. Efter en avkylningsperiod (tiden varierar) kan motorn sättas på igen.

Defekta el-anslutningskablar

Det uppstår ofta isoleringsskador på elkablar.

Möjliga orsaker är:

- Tryckpunkter, när anslutningskabeln förs genom fönster eller dörrspringa.
- Böjd ledning på grund av felaktig fastsättning eller placering av kabel.
- Skåror på grund av överkörd ledning.
- Isoleringsskador, som kan uppstå när ledningen ställs ut ur vägguttaget.
- Sprickor på grund av gammal isolering.

Skadade elanslutningskablar som dessa får inte användas.

På grund av isoleringsskadorna är de **livsfarliga**.

Kontrollera elanslutningskablar regelbundet för skador. Se till att ledningen inte är strömansluten vid kontrollen.

Elanslutningskablar skall motsvara de gällande VDE- och DIN-bestämmelserna. Använd endast kabel med benämningen H 07 AN. Den tryckta typbenämningen på anslutningsledningen är föreskrift.

Enfasmotor

- Nätspänningen skall uppgå till 230 V/50 Hz.
- Förlängningskablar upp till 25 m skall ha ett tvärsnitt på minst 1,5 mm², kablar längre än 25 m skall ha ett tvärsnitt på minst 2,5 mm².

Kopplingsschemat sitter på motorns anslutningslåda.

Vid förfrågan ange följande uppgifter:

- Motortillverkare
- Motorns strömart
- Uppgifter på maskinens typskylt.
- Uppgifter på strömbrytarens typskylt.

Om en motor måste återsändas, skall den kompletta driftsenheten och strömbrytaren alltid sändas med.

Underhåll

- Reparation, underhålls- och rengöringsarbeten samt åtgärdande av funktionsstörningar skall alltid utföras vid avstängd motor.
- Samtliga skydds- och säkerhetsanordningar skall monteras direkt efter avslutade reparations- och underhållsarbeten.
- Vid verktygsbyte skall spindelgången på verktygshållaren rengöras och oljas in lätt.
- Dubbröret i dubbdockan skall ibland tagas ut, rengöras och sprayas med torrt glidmedel. Fetta in gängspindeln.
- Centreringsspaken på dubbdockan och verktygssupporten skall kontrolleras och vid behov justeras. Justeringen görs genom att dra åt sexkantmuttern under klämklon.
- Kontrollera driftsremmen och byt ut vid behov.

Specialtillbehör

Artikel	Art. Nr.
Svarvförlängning	4902301701
Ytterligare verktyg 5 st	88002716
Ytterligare verktyg 6 st	88002717
Trebackschuck Ø 100 mm	7400 8900
Fyrbackschuck Ø 125 mm	7400 7400
Medbringarskiva Ø 80 mm	7400 8800
Skruvchuck	7400 7200
Sprundchuck Ø 30 mm	7400 8600
Sprundchuck Ø 40 mm	7400 7300
Sprundchuck Ø 60 mm	7400 8700
Chuck 3 – 16 mm konisk dorn MK 2	7400 7700

Du hittar fler tillbehör i vår katalog på www.scheppach.com.

Felsökning

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Motorn startar ej	a) Ingen ström b) Strömställare, kondensator defekt c) Elektrisk förlängningssladd	a) Kontrollera nätsäkring b) Kontrollera elektro-batteri c) Dra ur nätsladd, kontrollera och byt vid behov defekt austauschen
Arbetsstycket kastar vid bearbetning	a) Arbetsstycket lösgör sig vid bearbetning b) Centreringen ej i mitten c) För högt varvtal	a) Se arbetsanvisningarna i bruksanvisningen b) Se arbetsanvisningarna i bruksanvisningen c) Välj lågt varvtal
Varken slipstödet eller löpdockan kan låsas	Inställning av excenterlåset	Efterdra sexkantsmuttern på undersidan ca. ½ varv med en hylsnyckel

Valmistaja:

Scheppach
Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Arvoisa asiakkaamme,

toivomme että uusi scheppach-koneenne palvelee hyvin puutöis-sänne

HUOM: Voimassa olevien tuotevastuulakien mukaisesti tämän koneen valmistaja ei ole vastuussa vahingoista, joiden syynä on:

- koneen virheellinen hoito ja huolto
- käyttöohjeiden laiminlyöminen,
- korjaukset, jotka on tehnyt muu kuin valtuutettu, pätevä ammattihihen kilö
- muiden kuin alkuperäisten scheppach-varaosien asennus ja käyttö,
- ohjeista piittaamaton käyttö ja käsittely,
- sähkölaitteiden väärä käyttö, tai kun sähkölaitteita koskevia määräyksiä tai normeja ei ole noudatettu

Suosittellemme

että luette käyttöohjeen tekstin kokonaan läpi ennen koneen asentamista ja käyttöönottoa.

Näiden käyttöohjeiden avulla opitte tuntemaan koneen ja sen käyttösovellukset.

Käyttöohjeet sisältävät monia tärkeitä ohjeita koneen turvallisuudesta, asiantuntevasta ja taloudellisesta käytöstä. Käyttöohje auttaa myös välttämään vaaratilanteet, säästämään huoltokustannuksissa ja pitämään koneen pitempään ja varmemmin toimintakunnossa.

Tähän käyttöohjeeseen oheistettujen turvamääräysten lisäksi on noudatettava muita Suomessa voimassa olevia, koneen käyttöön liittyviä turvamääräyksiä.

Käyttöohjeita on aina säilytettävä koneen läheisyydessä. Laita käyttöohjevihko muovitaskuun, jossa sen on suojassa lialta ja kosteudelta. Kunkin henkilön, joka aloittaa työskentelyn koneella, on ensin tutustuttava huolella käyttöohjeisiin. Koneetta saa käyttää ainoastaan henkilö, joka tuntee koneen käytön ja siihen liittyvät vaarat. Määräysten mukaisesti vähimmäisikärajaa on noudatettava.

Tämän käyttöohjeen sisältämien ja muiden Suomessa voimassa olevien erityisten turvamääräysten lisäksi on noudatettava puutyöalan yleisiä määräyksiä.

Yleiset ohjeet

- Tarkasta pakkauksen purkamisen jälkeen, että kaikki osat ovat mukana ja vaurioitumattomia. Kaikista puuteista on heti ilmoitettava laitteen myyjälle.
- Myöhästynyt reklamaatio jätetään huomiotta.
- Varmista, että toimitussisältö on täydellinen.
- Ennen kun otat koneen käyttöön, tutustu koneeseen lukemalla käyttöä asennusohjeet huolella.
- Käytä vain alkuperäisiä scheppach-lisävarusteita ja varaosia. Niitä saat scheppach-laitemyyjältä.
- Kun tilaat osia, muista mainita tuotenumero ja tyyppi sekä koneesi valmistusvuosi.

	dm 460t
Toimitussisältö	
	Puusorvi
	Johdepöytä
	Teränpidin
	Pyörivä siirtopylkkä
	Pyörölevy
	Istukka
	Työnnin
	Kiintoavain SW 32/41
	Kuusiokoloavain 3/6/8
	Käyttöohje
Tekniset tiedot	
Pituus x Leveys x Korkeus mm	770 x 270 x 410
Alustan korkeus	190 mm
Karanpääkierre	M 33
Karanpääkartio	MK 2
Kärkikorkeus pöytätasosta	152
Kärkiväli mm	457
Sorvaushalkaisija johteiden päällä	305
Sorvaushalkaisija kärkien välissä	240
Työkalutuen pituus	150
Paino kg	38
Sorvikara laakeroitu pölytiiveillä tarkkuuskuulalaakereilla	
Karan kierrosluvut 1/min	650 / 1000 / 1450 / 2000 / 3000
Siirtopylkkä	
Siirtopylkkä kartio	MK 2
Siirtopylkkä reikä (ontto kara) Ø mm	9,5
Siirtopylkkä karan liikepituus	47
Käyttökoneisto	
Moottori	230–240V/50 Hz
Ottoteho P1 kW	0,55
Ottoteho P2 kW	0,30
Karan kierrosluvut 1/min	1400
Moottorinsuojus	ja
Alijännitelaukaisu	ja
Toimintatapa	S1

Meluarvot

Äänen tehotaso desibeleissä

Tyhjäkäynti $L_{WA} = 74,3$ dB(A)

Työskentely $L_{WA} = 91,7$ dB(A)

Äänen painetaso työpaikalla desibeleissä

Tyhjäkäynti $L_{pAeq} = 61,3$ dB(A)

Työskentely $L_{pAeq} = 78,7$ dB(A)

Mainittuihin emissioarvoihin sisältyy mittauksen epävarmuus-lisä $K = 3$ dB.

Kuvan 1.1 selitys

1. Karapylkkä
2. Tasolevy
3. Työkalunpidin, jossa on epäkeskokiinnitys ja kiristysvipu
4. Siirtopylkän kärki
5. Teränpidin
6. Siirtopylkkä
7. Epäkeskikiristysvipu (siirtopylkän takasivulla)
8. Sorvausalusta
9. Kytkin Päälle/Pois
10. Vipu ja kiristysruuvi

Turvaohjeet

Työskentelyturvallisuuden kannalta tärkeät kohdat on merkitty tällä merkillä.

- Anna turvaohjeet jokaiselle, joka työskentelee koneella.
- Noudata koneen turva- ja käyttöohjeita.
- Säilytä koneen turva- ja käyttöohjeet koneen lähetyksillä luettavassa kunnossa.
- Aina kun siirrät konetta pienenkin matkan, kytke kone irti verkkovirrasta! Kytke kone asianmukaisesti takaisin sähköverkkoon ennen ottamista uudelleen käyttöön.
- Tarkasta kaikki sähköjohdot. Älä käytä viallisia johtoja.
- Varrnista, että kone seisoo vakaasti tukevalla alustalla.
- Ole varovainen työskennellessäsi koneella: voit loukata sornesi ja kätesi.
- Älä päästä lapsia sähköverkkoon liitetyn koneen lähelle.
- Kaikkien suojalaitteiden ym. suojusten on oltava paikalleen kytkettyinä, kun koneella työskennellään.
- Koneella työskentelevän on oltava vähintään 18 vuoden ikäinen. Koulutettavien on oltava vähintään 16 ikäisiä ja he saavat käyttää konetta vain aikuisen valvonnassa.
- Koneella työskentelevää ei saa häiritä työn aikana.
- Työskentelyalue koneen ääressä on pidettävä puhtaana lastuista ja jätetuupaloista.
- Älä käytä liian välijä vaatteita. Poista sornukset sormistas ja rannerenkaat ja muut korut.
- Suojaa pitkä tukka päähineellä tai hiusverkolla.
- Älä käytä käsineitä.
- Pidä suojalaseja tai visiiriä.
- Ota huomioon moottorin pyörimissljunta, ks. Sähköliitännät.
- Koneen suojalaitteita ei saa poistaa tai tehdä muutoin käyttökelvottomiksi.
- Koneen puhdistamisen, säätämisen tai muun muuttamisen aikana moottorin on oltava pysähdyksissä. Vedä virtajohto irti pistorasiasta ja odota kunnes pyöriminen pysähtyy.
- Pysäytä kone ja irrota virtajohto pistorasiasta ennen häiriötilanteiden korjaamista.
- Sähkölaitteiden kytkentä- ja korjaustöitä ei saa tehdä muu kuin valtuutettu sähköasennusliike.
- Kaikki suojalaitteet on laitettava paikoilleen korjaus- ja huoltotöiden jälkeen.
- Aseta työkalutuki mahdollisimman lähelle työstettävää puuta.
- Puien työkappaleen kehänopeus ei saa ylittää arvoa 30 m/s. Ks. karanopeuskaaviota.
- Tee työkappaleen päihin keskiöporaukset, ennen kuin kiinnität sen kärkien väliin.
- Käytä pienempiä pyörimisnopeuksia sorvatesasi suuria ja epätasapainoisia kappaleita. Toisinaan työkappaletta on muotoiltava etukäteen vannesahalla.
- Tarkasta, että työkappale on tiukasti kiinni, ennen kuin

käynnistät sorvin.

- Muista poistaa istukan kiristysavain tai kiristystappi ennen sorvin käynnistämistä.
- Pidä hihnakotelon kansi suljettuna.
- Kolmi- ja nelileukaistukan kanssa on aina käytettävä leukaistukkasuojusta.
- Älä koskaan pysäytä pysähtymässä olevaa työkappaletta käsin jarruttamalla. Älä koskaan mittaa työkappaletta sen pyöriessä.
- Käytä sorvauksessa vain hyvin teroitettuja työkaluja.
- Pidä sorvaustalttaa kaksin käsin sorvauksen aikana.
- Älä sorvaa säröilyttä tai halkeillutta työ kappaletta.
- Noudata ohjeellisia kierroslukuarvoja.
- Kun lähdet koneen luota, sammuta moottori. Vedä virtajohto irti pistorasiasta.

Oikea käyttö

Kone täyttää voimassa olevat EU-määräykset soveltuvin osin.

- Tämä sorvi on valmistettu alan uusimpien standardien ja turvallisuusvaatimusten mukaiseksi. Silti sen käyttö voi vaarantaa joko käyttäjän tai jonkun lähellä olevan hengen tai terveyden. Myös sorvi itse tai muu omaisuus voi vaurio itua käytön luonteesta johtuen.
- Vain teknisesti moitteettomassa kunnossa olevaa konetta saa käyttää. Konetta ei saa käyttää virheellisesti eikä muuhun tarkoitukseen kuin siihen, mihin se on tarkoitettu. Käyttöohjeessa annettuja käyttöjä turvallisuusohjeita on aina noudatettava. Kaikki toiminnalliset häiriöt, erityisesti ne, jotka vaikuttavat turvallisuuteen, on korjattava välittömästi.
- scheppach-puusorvi on tarkoitettu vain puun sorvaukseen.
- Kaikenlainen muu käyttö on kielletty. Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat virheellisestä tai väärästä käytöstä: käyttäjä itse kantaa vastuun seurauksista.
- Valmistajan toimittamia turvallisuus-, käyttö- ja huoltoohjeita sekä säätöihin ja mitoituskeeseen liittyviä muita ohjeita on noudatettava ehdottomasti.
- Samoin on noudatettava muita onnettomuuksia ehkäiseviä määräyksiä ja yleisesti tunnettuja turvateknisiä sääntöjä.
- scheppach-sorvia saa käyttää ja huoltaa vain sellainen henkilö, joka tuntee laitteen ja on opastettu sen käyttöön ja työmenetelmiin. Koneen omavaltainen muuttaminen vapauttaa valmistajan muutosten aiheuttamien vahinkojen seurauksista.
- scheppach-sorvin kanssa saa käyttää ainoastaan saman valmistajan toimittamia, alkuperäisiä lisävarusteita ja työkaluja.

Vahingonvaara

Kone on valmistettu alan uusimpien standardien ja turvallisuususteknisten vaatimusten mukaiseksi. Silti sen käyttö voi aiheuttaa vaaratilanteita.

- Työstä vain ensiluokkaista puuta, jossa ei ole oksanreikiä, poikkihalkeamia, pintahalkeamia jne. Viallinen puu vaarantaa työturvallisuuden.
- Huolimattomasti liimatut puut voivat sinkoutua irti keskipakovoimien vaikutuksesta.
- Ennen kuin kiinnität raakatyökappaleen, leikkaa se neliön muotoiseksi, keskitä ja varmista huolellinen kiinnitys. Epätasapainoinen työkappale aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
- Työkalun vieminen työkappaleelle aiheuttaa loukkaantu-

misvaara, jos työkalupidintä ei ole asemoitu tarkalleen oikein tai jos sorvaustaltta on tylsä. Sorvaus onnistuu vain kunnossa olevalla, terävällä sorvaustaltalla.

- Pitkä tukka ja löysät, liehuvat vaatteet aiheuttavat loukkaantumisvaaran pyörivän työkappaleen läheisyydessä. Käytä henkilökohtaisia suojaruusteita kuten hiusverkkoa ja vartalonmyötäisiä työvaatteita.
- Puupöly ja -lastut voivat vaarantaa terveyden. Käytä ehdottomasti henkilökohtaisia suojaruusteita kuten suojalaseja ja hengityssuojainta.
- Sähkövirta aiheuttaa hengenvaaran, jos käytät säännösten vastaisia tai viallisia jatkoym. virtajohtoja.
- Kaikista varotoimista huolimatta koneella työskentely on aina jossain määrin riskialtista.
- Vaaratilanteet torjut parhaiten, kun käytät konetta "Turvaohjeiden" ja muiden määräysten ja sääntöjen mukaisesti. Noudata tarkasti koneen käyttöohjetta.

Käyttöönotto

Tutustu käyttöohjeen sivujen 4-6 turvaohjeisiin, ennen kuin alat käyttää sorvia. Poista kiristystuuma tai -avain karasta taikka kiinnitystyökalut ennen ensimmäistä käyttöä!

Nopeuden säätäminen

Koneen virtajohto on irrotettava pistorasiasta ennen kuin pyörimisnopeus säädetään. Kierrosluvun oikea arvo selviää karapylkän kierroslukukaaviosta. Kierroslukukaavio pätee keski kovalle, kuivalle puulle.

Oikeaan nopeuteen vaikuttavia seikkoja ovat

- puun tyyppi ja rakenne
- puun varastointi, kuivuus,
- sorvattavan kappaleen halkaisija ja pituus,
- kantikas tai epätasapainoinen työkappale,
- käytettävä taltat ja tekniikat,
- liimapuiset työkappaleet.

HUOM: Onnistunutta lopputulosta ei takaa suuri nopeus vaan oikeiden työkalujen käyttö.

Nopeuden säädön periaatteet:

Pieni pyörimisnopeus

- halkaisijaltaan suurelle työkappaleelle,
- kovapuiselle, halkaisijaltaan suurelle työkappaleella,
- pitkälle, epätasapainoiselle työkappaleelle,
- liimapuiselle työkappaleelle.

Nopeuden säätäminen, Kuva 2+3

- Avaa kansi kiertämällä lukitusruuvia neljänneskierroksen verran vasemmalle.
- Löysää kuusiokoloruuvit (C).
- Kohota sähkömoottoria vivun (2) avulla ja siirrä hihna haluamallasi portaalle. Hihnan täytyy asettua tarkalleen hihnapyörän uraan.
- Laske sähkömoottori paikalleen ja kiristä hihna painamalla kevyesti vipua (2). Kiristä kuusiokoloruuvit (C).

HUOM: Liiallinen hihnan kireys kuluttaa hihnan nopeasti.

- Sulje kansi ja lukitse paikalleen kiertämällä ruuvia kierroksen verran oikealle.
- Kun olet sulkenut kannen, lue asettamasi kierrosluku ikkunasta.
- Kun työstät huomattavan epätasapainoisia työkappaleita aseta kierrosluku ainakin yhtä porrasta pienemmäksi.

Vääntiöistukka, Kuva 1.1, 5

Vääntiöistukkaa käytetään vain kun sorvetaan puuta kärkien välissä. Säädä keskipiikin kärjen etäisyys vääntiöistukan hampaista puulaadun mukaan.

Tasolevy, kuva 1.1, 2

Tasolevyä käytetään litteissä suuremmissa työkappaleissa.

Kiinnitystyökalujen vaihto

- Löysää kiinnitystyökalun varren kierretappi.
- Pidä kara kiinni tuurnan avulla, irrota kiinnitystyökalu kuusiokulma-avaimella.

Kärkipylkkä, Fig. 1.1, 6

- Pikalukituksen vapauttamisen jälkeen pylkkää voidaan siirtää johteiden koko pituudella ja lukita haluttuun paikkaan.
- Sorvattavan puu kappaleen asettamiseksi kärkien väliin löysää ensin lukitusnuppi (1) ja kierrä kärkipylkän karaa noin 20 mm ulospäin ja lukitse paikalleen.
- Uuuta kärkipylkkä työkappaleelle ja aseta kärki työkappaleen keski upotukseen.
- Ruuvaa kärkipylkän karaa työkappaleeseen päin, kunnes pylkän kärki asettuu tukevasti työkappaleeseen.
- Pyöräytä työkappaletta havaitaksesi, lepääkö työkappale tukevasti kärkien välissä ja pääseekö se pyörimään vapaasti.

Siirtopylkän kärjen vaihto, Fig. 1.1, 4

- Kierrä siirtopylkän pinoli kokonaan taaksepäin kunnes kärki voidaan irrottaa.

Työkalutuki, Kuva 1.1, 3

- Työkalutuki varmistaa sorvaustyökalujen turvallisen käytön ja toimii samalla käden tukena. Työkalutuen korkeus voidaan asettaa löysäämällä ensin lukitusvipu. Lukituksen vapauttamiseksi vedä vipua nuolen suunnassa, jolloin se pääsee kääntymään sivuasentoon.
- Aseta työkalutuki 1-3 mm:n etäisyydelle työkappaleesta. Tarkasta asetus vielä pyörittämällä työkappaletta käsin.
- Aseta työkalutuki noin 3 mm työkappaleen keskiakselin yläpuolelle. Tarkasta asetus vielä kerran pyörittämällä työkappaletta käsin.
- Työkalutuen jalkaa voi siirtää koko johteiden pituudella sekä kohtisuorassa työkappaleeseen nähden, kun ensin löysätään lukitusvipu (1). Usäksi työkalutuen jalka kallistuu noin 45 astetta kumpaankin suuntaan.
- Tasosorvauksessa työkalutukea käännetään 90 astetta ja se asetetaan sorvattavaa pintaa vasten. Sorvaustyökalusta riippuen työkalutuki astetaan enintään 6 mm työkalupaleen keskiakselin alapuolelle.

Sorvaustalttojen käyttö, Kuva 4

Kuva osoittaa, miten talttoja käytetään, kun sorvataan yleisempiä sorvausmuotoja. schepach dm 460t sorvi on heti käyttövalmis, kun virtajohto on työnnetty pistoraasaan. Kiinnitä huomiota kohtaan „Sähköliitännät“.

Työskentelyohjeet

Kunnossa oleva, hyvin teroitettu sorvaustyökalu on onnistuneen sorvaustyön ennakoedellytys.

Materiaalin valinta

- Sorvattavan puun on oltava laadultaan hyvää, eikä siinä saa olla poikkihalkeamia, pintahalkeamia ja oksakohtia. Viallisella puulla on taipumus repeillä, mikä aiheuttaa vaaran sekä sorvaajalle että sorville
- Osista liimatun puun sorvaaminen vaatii kokeneen sorvaajan taitoja. Uimaamisessa on oltava huolellinen eikä heikkoja kohtia saa jäädä, jottei liimattu työkappale hajoa palasiksi sorvauksen suurten keskipakovoimien vai-

kutuksesta.

HUOM: Aloittelevan sorvaajan tulisi hankkia perustaidot työstämällä aluksi yhteinäisestä massiivipuusta muodostu via työkappaleita.

Materiaalin esikäsittely

- Pitkät sorvauskappaleet on ennalta leikattava poikkipinnaltaan neliömäiseksi.
- Poikittain sorviin kiinnitettävät työkappaleet on myös ennalta leikattava jotakuinkin oikeaan muotoon esimerkiksi vannesahalla. Kahdeksankulmion muotoinen kappale on suositeltava, koska se täristää vähemmän.

Työkappaleen keskiöinti (Kuca 5)

Esikäsitellyn työkappaleen keskiakselin määrittäminen on tärkeä toimenpide, ennen kuin kappale kiinnitetään sorviin. Keskiöinti sisältää keskiakselin mittaamisen ja sen merkitsemisen kartiupotuksella merkkipuikon avulla.

Lyö halkaisijaltaan 1,5-2 mm:n upotus keskipisteeseen. Jos työkappaletta ei ole keskitetty kunnolla, se täristää voimakkaasti epätasapainosta johtuen. Tämän seurauksena työkappale voi sinkoutua irti.

HUOM: Tarkan keskiöinnin avulla työkappaleen saa pyörimään tasaisesti.

Sorvaustyö

- Tee alku/karkeasorvaus pienillä kierrosluvuilla. Suurena kierroslukua, vasta kun työkappale on esisorvattu so. työkappale on saavuttanut perusmuotonsa ja se pyöii tasaisesti. PYSÄYTÄ SORVI- VEDÄ VIRTajohto IRTI PISTORASIASTA.
- Kärkipylkän paikkaa on säädettävä aika ajoin työn aikana käsi pyörän avulla. Moottori ei saa olla käynnissä säädön aikana. Kärkipylkän kä- en on painuttava tiivistä puuhun sorvauksen aikana. Pyöräytä työkappaletta käsin, jolloin saat selville, onko työkappale tukevasti kärkien välissä.

Työkappaleen merkitseminen

Joskus työkappale on irrotettava sorvista ennen valmiiksi sorvaamista. Ennen irrottamista tee kohdistusmerkkäus työkappaleeseen ja vääntöistukkaan kynän avulla. Kun kiinnität työkappaleen takaisin sorviin, aseta vääntöistukan ja työkappaleen merkit kohdakkain.

Ammattikirjallisuus

Muun muassa askarteluliikkeistä on saatavilla sorvausta käsittelevää ammattikirjallisuutta. Niistä voi olla suurta apua aloitteleville. Myös kokeneempi sorvaaja löytää uusia ideoita ki- oista.

Sähköliitännät

Sorvin sähkömoottorin kaikki sähköliitännät ovat täysin valmiiksi tehdyt. Verkkoliitännän ja mahdollisesti käytettävien jatkojohtojen on oltava miiriysten mukaiset.

TÄRKEÄÄ

Moottori pysähtyy automattisesti ylikuormitusilanteissa. Moottori voidaan käynnistää uudelleen jäähtymisajan jälkeen (voi vaihdella tapauskohtaisesti).

Vialliset virtajohdot

Käytettävien virtajohtojen eristys voi vaurioitua.

Syitä voivat olla:

- Eristeen puristuminen rikki esim. vedettäessä johto ikkunan tai oven rakosesta.
- Erilaiset sykkyrät ja solmut, kun johto on kiinnitetty tai reititetty virhellisesti.

- Leikkautumat, jotka johtuvat johdon yli ajamisesta.
- Eristysvauriot, jotka syntyvät, kun virtajohto repäistään irti selnäpistorasiasta.
- Ikääntymisen aiheuttamat halkeamat eristeessä.

Viallista virtajohtoa ei saa käyttää, koska eristysvaurio aiheuttaa hengenvaaran.

Tarkasta virtajohtot säännöllisin väliajoin mahdollisten eristevaurioiden varalta. Varmista, että johto on irrotettu pistorasiasta tarkastuksen ajaksi. Sähköjohtojen on täytettävä voimassa olevat määräykset.

Yksivaihemoottori

- Sähköverkon jännitteen on oltava sama kuin sorvin tyyppi kilvessä mainittu arvo.
- Jatkojohdon johtimien poikki pinnan on oltava vähintään 1,5 mm², kun johto on enintään 25 m pitkä, ja vähintään 2,5 mm², kun johdon pituus ylittää 25m
- Verkkosulakkeena käytetään 16 A:n hidasta sulaketta.

Vain valtuutettu sähköasentaja/asennusliike saa kytkeä koneen tai korjata koneen sähkölaitteita.

Koneen kytkentäkaavio on kytkentäkotelossa.

Mahdollisiin tiedusteluihin on oheistettava seuraavat tiedot:

- moottorin valmistaja,
- moottorin käyttöjännite,
- koneen tyyppikilven tiedot,
- kytkimen tyyppi kilven tiedot.

Jos moottori joudutaan palauttamaan, sen kanssa on lähetettävä moottorikäyttöyksikkö täydellisenä sekä kytkin.

Huolto

- Kunnostus-, huolto- ja puhdistustöihin sekä häiriötilanteiden korjaukseen saa ryhtyä, vasta kun moottori on pysäytetty.
- Suoja- ja turvalaitteet on palautettava paikalleen heti korjauksen tai huollon jälkeen.
- Puhdista ja öljyä karan kiertet kevyesti, kun vaihdat kiinnitysistukan.
- Kärkipylkän kara tulisi irrottaa aika ajoin. Kierrä se auki ja sen jälkeen puhdista ja suihkuta kuivalla voiteluaineella. Rasvaa kierrekara.
- Tarkasta kärkipylkän ja työkalutuen vipulukitus ja säädä ne tarpeen mukaan. Kiristä lisäksi kannatintelineen alapuolinen kuusiomutteri.
- Tarkasta vetohihna ja uusi se tarvittaessa.

Lisävarusteet

	Osanro.
Sorvin laajennusosa	4902301701
Työkalusarja 5-osainen	88002716
Työkalusarja 6-osainen	88002717
Kolmileukaistukka Ø 100 mm	7400 8900
Nelileukaistukka Ø 125 mm	7400 7400
Vääntölaikka Ø 80 mm	7400 8800
Ruuvi-istukka	7400 7200
Kupi-istukka Ø 30 mm	7400 8600
Kupi-istukka Ø 40 mm	7400 7300
Kupi-istukka Ø 60 mm	7400 8700
Poranistukka 3 - 16 mm kartiotuurna MK 2	7400 7700

Enemmän lisävarusteita löytyy uudesta katalogistamme osoitteessa www.scheppach.com.

Häiriötilanteiden korjaus

Problem	Mahdollinen syy	Korjaus
Moottori ei pyöri	a) ei jännitettä b) kytkin, kondensaattori viallinen c) jatkojohto viallinen	a) tarkasta verkkosulake b) anna sähköasentajan korjata laite c) vedä pistoke irti pistorasiasta, tarkasta johto, vaihda johto tarvittaessa
Työkappale vipattaa sorvattaessa	a) työkappale antaa periksi sorvattaessa b) keskitys ei ole kunnollinen c) kierrosluku liian suuri	a) noudata käyttöohjeen sorvausohjeita b) noudata käyttöohjeen sorvausohjeita c) pienennä kierroslukua
Työkalunpidintä tai siirtopylkkää ei voi kiinnittää kokonaan	Epäkeskokiinnityksen säätö	Kiristä alapuolella sijaitsevaa kuusiokantamutteria n. ½ kierrosta pistoavaimen avulla

Produsent:

Scheppach

Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69, D-89335 Ichenhausen**Kjere kunde,**

Vi Onsker deg tillykke med din nye scheppach maskin, og håper at du vil få glede og nytte av å arbeide med den.

LEGG MERKE TIL: Fabrikanten av denne maskinen er ifølge gjeldene produktansvarsslov ikke ansvarlig for skader som måtte oppstå av nedenstående grunner på denne eller på grunn av denne maskinen:

- Ikke forskriftsmessig behandling.
- Ignorering av bruksanvisningen.
- Reparasjoner av utenforstående ikke autoriserte fagfolk.
- Innbygging og utskifting av „ikke originale scheppach reservedeler“
- Bruk av maskinen til annen bruk enn den er bestemt for.
- Svikt i det elektriske anlegget ved at gjeldene elektriske forskrifter og VDE forskriftene 0100, DIN 57113NDE 0113 ikke er blitt fulgt.

Vi anbefaler deg:

Les gjennom hele teksten i denne bruksanvisningen før du monterer maskinen og setter den igang. Denne bruksanvisningen skal gjøre det lettere for deg å lære og kjenne din maskin, slik at du på best mulig måte kan utnytte den til alle de arbeidsoppgaver den er beregnet på.

Bruksanvisningen inneholder viktige anvisninger på hvordan du på en sikker, fagmessig riktig og 100% måte kan arbeide med maskinen, uten at det oppstår uhell eller skader, og slik at du sparer reparasjonsutgifter, minsker stopptider, og øker maskinens pålitelighet og levetid.

I tillegg til de sikkerhetsreglene som er omtalt i denne bruksanvisningen, må du ubetinget også følge forskriftene fra det norske Arbeidstilsynet.

Bruksanvisningen må de oppbevare i nærheten av maskinen i et plastomslag, beskyttet mot fuktighet og smuss. Enhver som bruker maskinen må samvittighetsfullt lese bruksanvisningen og følge de anvisninger som er gitt i den. Bare personer som er opplært i bruk av maskinen, og som er kjent med de farer som kan oppstå, må betjene maskinen. Tillatt minstealder må overholdes.

Foruten de nevnte sikkerhetsanvisninger, samt gjeldene regler i Norge, skal man være oppmerksom på de fagtekniske og godkjente regler som gjelder.

Foruten de verneregler nr. 12 for trebearbeidingsmaskiner, som er spesifisert i Arbeidsmiljøloven kap. 2. 9 9, må du også overholde allment anerkjente, fagtekniske regler for bruk av trebearbeidingsmaskiner.

Allment

- Pakk ut alle delene ved mottagelsen av maskinen, og se etter om det har oppstått transportkader. Om så skulle være tilfelle må du straks reklamere til spedivren.
- Senere reklamasjoner vil ikke bli godtatt.
- Kontroller at forsendelsen er komplett.
- Før du monterer maskinen eller tar den i bruk må du gjøre deg kjent med den ved hjelp av denne bruksanvisningen.
- Når det gjelder tilbehør, slidedeler og reservedeler må du bare bruke originale scheppach deler. Reservedeler får du hos din lokale forhandler eller hos importøren Bergsl A/S.
- Ved bestilling av deler ber vi deg oppgi artikkelnummer samt maskintype og byggeår.

dm 460t**Leveringsomfang**

Dreiebank for tre
Arbeidsstykkebord
Transportør
Roterende pinol
Uavhengig patron
Spindel
Kam
Kjevestrømmer SW 32/41
Seksantskrue 3/6/8
Brukerveiledning

Tekniske data

Lengde x Bredde x høyde mm	770 x 270 x 410
Vanghøyde mm	190
Spindelhodegjenge	M 33
Spindelhodekonus	MK 2
Senterhøyde over bord mm	152
Senteravstand mm	457
Dreidiameter over vangen mm	305
Dreidiameter mellom spissene mm	240
Planskive ø mm	150
Vekt kg	38

Dreiebankspindelen med støvtette presisjons sporkulelagre

Omdreining/ minutt	650 / 1000 / 1450 / 2000 / 3000
--------------------	---------------------------------

Bakdokke

Konus i bakdokken	MK 2
Bakdokkboring (hulspindel) ø mm	9,5
Pinolens forstilling mm	47

Drift

Elektrisk motor	230–240V/50 Hz
Tilført effekt P1 kW	0,55
Avgitt effekt P2 kW	0,30
Omdreining/ minutt	1400
Motorvern	ja
Underspenningsutløsning	ja
Driftstype	S1

Støynormer**lydytelsesnivå i dB**tomgang $L_{WA} = 74,3 \text{ dB(A)}$ under arbeid $L_{WA} = 91,7 \text{ dB(A)}$ **lydtrykknivå på arbeidsplassen i dB**tomgang $L_{pAeq} = 61,3 \text{ dB(A)}$ under arbeid $L_{pAeq} = 78,7 \text{ dB(A)}$

For de ovennevnte emisjonsverdiene finnes et måleavvikstilslag på $K = 3 \text{ dB}$.

Forklaring (Fig. 1.1)

1. Spindelhode
2. Planskive
3. Slipestøtte med eksenterlås og spennspake
4. Bakdokkspiss
5. Transportør
6. Bakdokk
7. Eksenterspennspake (på baksiden av bakdokken)
8. Vange
9. Av/på-bryter
10. Spake og stillskrue

Sikkerhetsregler

- Alle personer som skal arbeide med maskinen må bli gjort kjent med sikkerhetsreglene.
- Legg merke til alle sikkerhets- og farehenvisninger på maskinen.
- Alle sikkerhets- og farehenvisninger på maskinen holdes i lesbar tilstand.
- Ved enhver flytting av maskinen brytes all energitilførsel. Ved idriftsetting tilkobles maskinen forskriftsmessig.
- Kontroller de eklektiske tilkopplingsledningene. Bruk aldri feilaktige ledninger.
- Vær nøye med at maskinen står stott på solid underlag.
- Vær forsiktig under arbeide med maskinen: Det er fare for å kunne skade hender og fingre.
- Hold barn vekk fra maskin som er tilkoplet nettet.
- Under arbeide med maskinen må alle sikkerhetsanordninger og overdekninger vere satt på plass.
- Personer som skal betjene maskinen må vere minst 18 år gamle. 16-åringer under opplæring kan imidlertid bruke maskinen, forutsatt at de er under oppsikt.
- Personer som arbeider med maskinen må ikke bli forstyrret.
- Hold betjeningsplassen ren for spon og trebiter.
- Bruk tettsittende klær. Legg vekk smykker, ringer og armbåndsur.
- Bruk lue eller håmett for å beskytte langt hår.
- Vernehansker må ikke brukes.
- Bruk vemebriller under arbeidet.
- Se til at motoren har riktig dreieretning – se „Elektrisk tilkopling“.
- Sikkerhets anordninger på maskinen må ikke demonteres eller gjøres ubrukbare.
- Omstillings-, innstillings-, måle- og rengjøringsarbeider må bare utføres med avslått motor. Trekk ut stikkkontakten og vent til alle bevegelser har stoppet.
- Ved retting av feil må maskinen koples fra strøm. Trekk ut stikkkontakten.
- Installasjon, reparasjoner og vedlikehold av det elektriske anlegget må bare utføres av autorisert elektriker.
- Etter utførte reparasjons- og vedlikeholdsarbeider må samtlige sikkerhets- og beskyttelsesanordninger straks monteres på igjen.
- Verktøyanlegget må stilles så tett som mulig inntil arbeidsstykket.
- Periferi hastigheten for arbeidsstykker av tre må ikke overstige 30 m/s. Bruk diagrammet for innstilling av spindelurtallet.
- Lag senterboringer i begge ender på arbeidsstykker før de blir spent opp mellom pinolspisser.
- Store og ubalanserte arbeidsstykker må bare kjøres med lave turtall, eventuelt bør de på forhånd tilskjæres i båndsaag.
- Før maskinen blir koplet inn må det kontrolleres at ar-

beidsstykket er skikkelig spent fast.

- Fjern chucknøkkel eller spennstifter før maskinen settes i gang.
- Lukk alltid remskivedekslet.
- Ved arbeide med tre- eller firebakked chuck må alltid chuckbeskyttelsen være påmontert.
- Brems aldri av arbeidsstykker for hand. Foreta aldri målinger på roterende arbeidsstykker.
- Bruk alltid skarpe verktøy.
- Hold alltid dreieverktøy med begge hender.
- Bruk aldri emner med sprekker.
- Pass på å stille inn riktig turtall på maskinen.
- Når du forlater arbeidsplassen må motoren slås av. Trekk ut stikkkontakten.

Korrekt bruk

Maskinen er produsert i henhold til gyldige EU retningslinjer for maskiner.

- Maskinen er bygget etter høyeste tekniske standard og etter anerkjente sikkerhetstekniske regler. Allikevel kan det ved bruk oppstå farer for liv og helse til brukeren eller tredje person. Det kan også oppstå skade på maskinen eller andre gjenstander.
- Maskinen må bare bli brukt når den er teknisk i fullverdig god stand, og når alle sikkerhetsanordninger er til stede. Den må brukes i full overensstemmelse med bruksanvisningen! Feil som kan innvirke på Sikkerhetsanordningene må straks bli rettet!
- „scheppach tredreiebenken“ konstruert bare for bearbeiding av tre.
- Enhver anvendelse utover dette er feilaktig bruk. Leverandøren er ikke ansvarlig for skader som måtte oppstå på grunn av feilaktig bruk. Brukeren alene må bære risikoen.
- Fabrikantens sikkerhets-, arbeids- og vedlikeholdsforskrifter må ubetinget bli fulgt. Dette gjelder også de mål som er angitt i avsnittet Tekniske Data
- Arbeidstilsynets forskrifter og andre regler og bestemmelser for å unngå skader og uhell må bli fulgt.
- scheppach maskinen må bare bli brukt, vedlikeholdt og reparert av personer som er kjent med maskinens virkemåte og de farer som kan oppstå ved bruk. Egenrådige forandringer som måtte bli gjort på maskinen fritar leverandøren for ansvar for skader som måtte oppstå på grunn av dette.
- scheppach maskinen må brukes med originalt tilbehør og originale verktøy fra leverandøren.

Andre farer

Maskinen er bygget etter dagens høyeste tekniske standard og ifølge anerkjente sikkerhetsregler. På tross av dette kan det under arbeid oppstå farer.

- Bearbeid bare utsøkte, feilfri trematerialer, som er kvistfri og ikke har tverr- eller lengdesprekker. Tre med feil representerer et ekstra faremoment under arbeid.
- Tre som ikke er omhyggelig og godt limt kan på grunn av sentrifugalkraften eksplodere under bearbeidingen.
- Skjær arbeidsstykket til kvadratisk form før det blir spent inn, sentrer det og sørg for at det er godt fastspent. Ubalanse i arbeidsstykket fører til fare for skader.
- Fare for skader ved usikker verktøyføring hvis verktøyanlegget ikke er riktig instilt og hvis dreiejemet er sløvt. Forutsetning for fagmessig dreiearbeide er feilfritt, skarpslipt dreiejem.
- Fare for helseskader ved at roterende arbeidsstykke gri-

per fatt i langt hår eller løse klesplagg. Bruk håmett og tetsittende arbeidsantrekk.

- Fare for helseskader på grunn av trestøv og trespon. Bruk absolutt personlig verneutstyr som vemebriller og støvmaske.
- Fare på grunn av elektrisk strøm fordi det er feil på tilførselsledningen.
- Selv om alle forholdsregler vedrørende sikkerheten er tatt, kan det allikevel oppstå uforutsette farer.
- Farer kan bli redusert til et minimum hvis en nøye følger «sikkerhetsreglene», bruker maskinen som forutsatt og forøvrig følger alle anvisninger og råd som er gitt i den komplette bruksanvisningen.

Igangsetting

Fer du setter maskinen igang må du neye lese sikkerhetsanvisningene som er spesifisert i denne bruksanvisningen. Fer igangsetting må alle spennedorer og nekler fjernes fra spindel, chuck og oppspenningsanordninger!

Innstilling av turtallet

Ved innstilling av turtallet må stikkontakten til nettet alltid vere trukket ut!

Det riktige turtallet kan du avlese på diagrammet på spindeldokken.

Turtalldiagrammet er utarbeidet for tørre, mellomharde tresorter.

Riktig turtall er avhengig av forskjellige faktorer, som:

- Trematerialets type og beskaffenhet.
- Lagrede, tørre trematerialer.
- Diameter og lengde på arbeidsstykkene.
- Kantete eller ubalanserte emner.
- Brede fordreiede, tunge arbeidsstykker.
- Dreieverktøy, dreietechnik.
- Sammenlimte arbeidsstykker.

LEGG MERK TIL: Godt dreieresultat avhenger ikke av heye turtall. Viktigere er riktig bruk av derieverktoyene.

Retningslinjer for innstilling av turtallet

Lave turtall for:

- Arbeidsstykker med stor diameter.
- Harde arbeidsstykker med stor diameter.
- Lange, ubalanserte arbeidsstykker.
- Sammenlimte arbeidsstykker.

Innstilling av turtallet, Fig. 2-3

- Åpne dekslet. Ved å dreie låseskruen en kvart omdreining kan du åpne dekslet.
- Løsne sekskantskruen (C).
- Hev den elektriske motoren med håndtaket, og legg remmen på det ønskede trinnet på remskivene. Remmen må ligge nøYaktig i rillene på remskivene.
- Senk den elektriske motoren, og stram remmen forsiktig ved å trykke håndtaket (2). Stram sekskantskruen (C).

LEGG MERKE TIL: For sterk stramming av remmen resulterer i at den blir hurtig nedslitt.

- Lukk dekslet og dreie låseskruen en kvart omdreining til høyre slik at den låser seg.
- Når dekslet er lukket, les da av det innstilte turtallet i vinduet.
- Ved dreieing av arbeidsstykker som er sterkt i ubalanse, må du sette turtallet ned med minst et trinn.

Medbringer, Fig. 1.1, 5

Medbringeren bruker du utelukkende for arbeider „mellom spisser“.

Planskive Fig. 1.1, 2:

Planskiven brukes til bearbeiding av flate, større arbeidsstykker.

Skifte ut spennverktøy

- Løsne settskruen på spennverktøyets skaft.
- Hold fast spindelen med dor, løsne spennverktøy med sekskantnøkkel.

Bakdokke, Fig. 1.1, 6

- Etter at du har løst eksenterklemmen kan du bevege bakdokken langs hele vangens lengde. Du kan klemme den fast i hvilken som helst avstand fra spindeldokken.
- Du spenner opp et arbeidsstykke mellom spisser ved å løse klemmskruen (1), dreie pinolen ca. 20 mm frem og klemme den fast igjen.
- Skyv bakdokken mot arbeidsstykket og sett pinolspissen inn i den senterfordypningen du har laget på forhånd.
- Drei bakdokkepinolen videre frem slik at spissen sitter godt fast i treet. Trekk til klemmskruen (1) igjen.
- Drei arbeidsstykket for hånd for å kontrollere at det er spent godt fast mellom spissene, og at det dreier fritt.

Skifte ut bakdokka-spiss, Fig. 1.1, 4

- Drei bakdokken helt tilbake, slik at spissen kan tas av.

Verktøyplanlegg, Fig. 1.1, 3

- Verktøyplanlegget tjener til å gi en sikker føring for dreieverktoyets, samtidig som det gir støtte for hånden. Du stiller verktøyplanlegget i høyden ved å løse klemmhåndtaket. For å dreie videre må du trekke i pilens retning.
- Still verktøyplanlegget i en avstand på 1-3 mm fra arbeidsstykket. Kontroller under innstillingen at arbeidsstykket fritt kan dreies med hånden.
- Still verktøyplanlegget ca. 3 mm over senteraksen på arbeidsstykket. Kontroller igjen innstillingen ved å dreie arbeidsstykket med hånd, for å se at det leper fritt.
- Etter at du har løst eksenterklemmen (1) kan du forstille konsollen for verktøyplanlegget langs hele vangelengden, og i tverretningen helt inntil arbeidsstykket. I tillegg kan du svinge konsollen ca. 45° til begge sider.
- For å bearbeide en plan flate kan du dreie verktøyplanlegget 90°, og stille det inntil flaten som skal dreies. Alt etter hvilket verktøy du bruker kan du stille verktøyplanlegget inntil 6 mm under arbeidsstykkets senterakse.

Verktøyføring, Fig. 4

Eksempler på føring av verktøy for de mest alminnelige grunnfomner. Etter tilkopling til nettet er scheppach dreiebenken dmt klar til bruk.

Følg anvisningene som er gitt i bruksanvisningen, "Elektrisk tilkopling".

Råd vedrørende arbeide i maskinen

Forutsetningen for et fagmessig godt utført dreiearbeide er et fersteklasses, skarpslipt dreieverktøy.

Materialvalg

- Tremateriale som skal dreies må være av god kvalitet, kvistfritt og uten feil som tverriss eller overflatesprekker. Materiale med feil har lett for å sprekke og kan derfor medføre fare for bruker og maskin.
- Sammenlimte arbeidsstykker må bare bearbeides av en erfaren håndverker. Dreining av slike arbeidsstykker krever samvittighetsfull liming uten svake punkter, fordi arbeidsstykket ellers kan komme til å eksponeres på grunn av sentrifugalkraften.
- **LEGG MERKE TIL:** Nybegynneren må bare bruke massivt materiale for å lære seg grunnprinsippene vedrørende dreining.

Klargjøring av materialet

- Før du spenner opp tremateriale for lengdedreining må du skjære det til, slik at det får en firkantet form.
- Arbeidsstykker som skal plandreies må du også skjære til på forhånd. Sag det ut med båndsg. Åttekantet form er godt egnet, fordi vibrasjonene da blir mindre.

Sentrering av arbeidsstykket (Fig. 05)

Sentrering av arbeidsstykket før det blir spent opp i maskinen er en viktig arbeidsoperasjon. Med sentrering mener vi å måle ut senterpunktet på enden av arbeidsstykket, og avmerke det med et kjømerslag.

Du må lage en fordypning på fra 1,5 til 2 mm med kjømeren.

Hvis arbeidsstykket ikke er nøyaktig sentrert oppstår det ubalanse med sterke vibrasjoner. At arbeidsstykket blir slynget ut kan også bli resultatet.

LEGG MERKE TIL: Nøyaktig sentrering av arbeidsstykket gir rolig rundlep.

Under arbeide med tredreiebenken

- Råemnet må du dreie med lavt turtall. Etter fordreining, dvs når arbeidsstykket har fått sin grundform og roterer rolig uten vesentlige vibrasjoner, kan du øke turtallet.
- **SJALT FØRST MOTOREN UT – TREKK UT STIKKONTAKTEN**
- Med utsjaltet motor må du etterstille den medløpende pinolen med håndrattet. Pinolspissen må sitte godt fast i treet. Drei arbeidsstykket med hånd for å kontrollere at det sitter godt fast mellom spissene.

Markering på arbeidsstykket

Mange ganger må du spenne ut arbeidsstykket før det er ferdig dreiet. Det er da en fordel å merke det og medbringeren med en blyant.

Når du da spenner inn arbeidsstykket igjen setter du markeringene over for hverandre.

Faglitteratur

I fagbutikker kan du få kjøpt fagbøker om tredreining. Både for nybegynneren og for den mer erfarne dreier kan en slik bok være til stor hjelp, og gi mange gode tips.

Elektrisk tilkopling

Den installerte motoren er tilkoplek klar for drift. Tilkoplingen er gjort ifølge gjeldene VDE- og DIN-forskrifter.

Nett-tilkopling på kundesiden og tilkopplingsledningen må være i overensstemmelse med disse forskriftene.

Viktig å legge merke til

Når motoren blir overbelastet sjalter den ut. Etter en viss avkjølingstid (varierer) kan du igjen sjalte motoren inn.

Defekt tilkopplingsledning

På elektriske tilkopplingsledninger oppstår det ofte feil på isolasjonen.

Årsakene er:

- Trykk på ledningen på steder hvor den blir ført gjennom vindus- eller dørsprekker.
- Knekk på ledningen hvor den ikke er festet eller ført fagmessig.
- Kutt på ledningen fordi den er blitt kjørt over.
- Skader på isolasjonen fordi det er blitt trukket i ledningen i stedet for i stikket når den trekkes ut av stikkontakten.
- Sprekker i isolasjonen på grunn av aldring.

Slike defekte elektriske tilkopplingsledninger må aldri bli brukt. På grunn av skadet isolasjon kan det oppstå livsfare. Du må jevnlig kontrollere om det er oppstått skader på tilkopplingsledningen. Under slik kontroll må du passe på at ledningen ikke er tilkoplek nett. Elektriske tilkopplingsledninger må være i overensstemmelse med VDE- og DIN-forskriftene. Bruk bare ledninger av typen H 07 RN. Etter forskriftene skal denne betegnelsen verelykkes på ledningen.

1-faset vekselstromsmotor

- Nettspenningen må være 230 volt / 50 Hz.
- Opp til 25 meter lengde må forlengelsesledninger ha et tverrsnitt på 1,5 mm², over 25 m lengde må tverrsnittet være minst 2,5 mm².

Ved forespørsler må du oppgi disse dataene:

- Motorfabrikat.
- Strømtype.
- Dataene på maskinskiltet.
- Dataene på bryterskiltet.

Hvis du sender motoren tilbake må du alltid sende hele enheten inklusive bryteren.

Vedlikehold

- Reparasjons-, vedlikeholds- og rengjøringsarbeider må du bare utføre når maskinen er koplet fra.
- Alle beskyttelses- og sikkerhetsanordninger må straks settes på plass etter at reparasjons- og vedlikeholdsarbeider er utført.
- Rengjør gjengene på spindel nesen og smør dem forsiktig med olje hver gang du skifter oppspenningsverktøy.
- Drei leilighetsvis ut bakdokkaepinolen, rengjør den og smør den inn med et tørt smøremiddel. Smør gjengespindelen med fett.
- Kontroller av og til bakdokkaens eksenterklemme, og etterstill den ved behov. Det gjør du ved å etterstille sekskantmutteren under braketten.
- Kontroller drivremmen, og skift den hvis nødvendig.

Specialtillbehör

Dreiebenkutvidelse	4902301701
Ekstra verktøy 5er sett	88002716
Ekstra verktøy 6er sett	88002717
Skruepatron	7400 7200
Hullpatron Ø 30 mm	7400 8600
Hullpatron Ø 40 mm	7400 7300
Hullpatron Ø 60 mm	7400 8700
Medbringerskive Ø 80 mm	7400 8800
Trebucket chuck Ø 100 mm	7400 8900
Trebucket chuck Ø 125 mm	7400 7400
Chuck 3 - 16 mm kjegleformet dor MK 2	7400 7700

Du kan finne mer tilbehør i vår aktuelle katalog eller på www.scheppach.com.

Feilsøking

Feil	Mulig årsak	Lesning
motor starter ikke	a) ingen strøm b) bryter, kondensator er defekt c) elektrisk forlengringskabel er defekt	a) sikringen sjekkes b) sjekk av el-spesialist c) kontakten trekkes ut, sjekkes og byttes hvis nødvendig
Ustø bearbeidelsesgjenstand	a) Bearbeidelsesgjenstanden løsner ved bearbeiding b) Sentrering ikke midtstilt c) For høy omdreining	a) Sjekk bearbeidingsråd i bruksanvisningen b) Sjekk bearbeidingsråd i bruksanvisningen c) Velg lavere omdreining
Vange eller bakdokk kan ikke låses	Innstilling av eksenterlås	Etterstram sekskantmutteren på undersiden med ca ½ omdreining med en pipenøkkel

Fabrikation:

Scheppach, Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH, Günzburger Straße 69, D-89335 Ichenhausen

Generelle anvisninger

- Kontroller alle enkelte dele med hensyn til transportskader. Ved eventuelle reklamationer skai speditøren underrettes omgående.
- Senere reklamationer kan ikke anerkendes.
- Kontroller, om forsendelsen er fuldstændig.
- Gør Dem før brug fortrolig med maskinens funktion ved at læse håndbogen.
- Brug som tilbehør og som slidog reservedele kun originale scheppach-dele. Tilbehørsdele køber De hos Deres scheppach forhandler.
- Meddel ved bestilling Vørt artikelnummer samt maskintype og fabrikationsår.

Ærede kunde,

vi ønsker Dem megen glæde og gode resultater ved arbejdet med Deres nye scheppach maskine

BEMÆRK: Producenten af dette udstyr hæfter ifølge gældende love om produktansvar ikke for skader påført udstyret eller påført af udstyret som følge af:

- U hensigtsmæssig behandling.
- Manglende iagttagelse af betjeningsvejledning.
- Reparation udført af ikke autoriseret personale.
- Indsætning af og udskiftning med andet end scheppach originale reservedele.
- Utilisgtet anvendelse af udstyret.
- Udfald i elektriske installationer ved manglende iagttagelse af de deco 401 elektriske forskrifter og VDE-bestemmelserne. 0100, DIN 57113 / VDE 0113.

Vi anbefaler: Læs hele betjeningsvejledningen nøje igen før ill igangsætning.

Denne betjeningsvejledning skai gøre det nemmere for Dem at lære Deres nye maskine at kende. Derudover vil De få oplysninger om, hvordan maskinen benyttes mest hensigtsmæssigt til gennemførelse af det arbejde, som den er konstrueret til

Betjeningsvejledningen indeholder vigtige henvisninger om, hvordan De arbejder sikkert, hensigtsmæssigt og økonomisk med denne maskine, og hvordan De kan undgå farer, reducere vedligeholdelsesomkostninger, forringe tomgangstiden og øge maskinens palidelighed og holdbarhed.

Udover de sikkerhedsforskrifter, som findes i denne vejledning, skai De overholde de sikkerhedsforskrifter, som gælder i Deres land for denne type maskiner.

Denne betjeningsvejledning skai altid befinde sig ved maskinen. Den skal læses og overholdes af enhver, der skai til at arbejde med denne maskine. Kun de personer, der er blevet specielt uddannede til at arbejde med denne maskine og som er blevet oplyst om de mulige farer, må arbejde med maskinen. Den krævede mindstealder skai overholdes.

Udover de sikkerhedshenvisninger der er anfært i denne betjeningsvejledning, samt de særlige bestemmelser, som skai overholdes i Deres hjemland, skai også de alment anerkendte fagtekniske regler for drift af træbearbejdningsmaskine overholdes.

Advarsel:

Brug en beskyttelsesleder for at undgå elektriske skader, risiko for brand og beskadigelse af værktøj.

Deres maskine er fra fabrikken dimensioneret til 230 V. Maskinen må kun sluttes til et net med 230 V. Brug en træg sikring på 15 A eller en skilleafbryder. For at undgå

elektriske stød og brand skai beskadigede eller nedslidte kabler straks skiftes ud.

dm 460t	
Leverancens omfang	
	Trædrejebænk
	Arbejdsbord
	Transportør
	Roterende pinoldok
	Frontplade
	Dorn
	Trykstang
	Gaffelnøgler SW 32/41
	Unbrakonøgler 3/6/8
	Manual
Tekniske data	
Længde x bredde x højde mm	770 x 270 x 410
Vangehøjde	190
Spindelnæse-gevind	M 33
Spindelnæsekonus	MK 2
Højde fra spidser mm	152
Længde mellem spidser mm	457
Diameter over vange mm	305
Diameter mellem spidser mm	240
Længde, værktøjsanlæg mm	150
Vægt kg	38
Drejespindel med støvtæt præcisionsrillekuglelejer	
Omdrejningstal 1/min	650 / 1000 / 1450 / 2000 / 3000
Spindeldok	
Spindeldokkonus	MK 2
Pinoldokborehul (hulspindel) Ø mm	9,5
Pinoljustering mm	47
Drev	
Vekselstrøm	230–240V/50 Hz
Effekt optagelse P1 kW	0,55
Udgangseffekt P2 kW	0,30
Omdrejningstal 1/min	1400
Motorværn	yes
Underspændingsudløsning	yes
Driftsart	S1

Støj specifikationer

lydeffektniveau i dB

tomgang $L_{WA} = 74,3 \text{ dB(A)}$,

i arbejde $L_{WA} = 91,7 \text{ dB(A)}$

lydtrykniveau ved arbejdsplads i dB

tomgang $L_{pAeq} = 61,3 \text{ dB(A)}$,

i arbejde $L_{pAeq} = 78,7 \text{ dB(A)}$

For de nævnte emissionsværdier gælder et målingsusikkerhedstillæg $K = 3 \text{ dB}$.

Billedtekst til Fig. 1.1

1. Spindeldock
2. Planskive
3. Værktøjsunderlag med excentrisk spændeanordning og spændegreb
4. Pinolspidsen
5. Transportør
6. Pinoldok
7. Excentrisk spændegreb (på bagsiden af pinoldokken)
8. Trædrejevinge
9. Tænd/sluk-kontakt
10. Greb og spændeskruer

Sikkerhedshenvisninger

I denne betjeningsvejledning har vi forsynet punkter, der angår sikkerheden, med dette symbol.

- Videregiv sikkerhedshenvisningerne til alle personer, der arbejder ved maskinen.
- Overhold alle sikkerheds- og farehenvisninger på maskinen.
- Hold alle sikkerheds- og farehenvisninger på maskinen fuldtalligt i læsbar stand.
- Afbryd maskinen fra enhver ekstern energiforsyning selv ved mindre flytninger af maskinen. Tilslut maskinen korrekt til strømnettet før ny ibrugtagning!
- Kontroller nettilslutningskablerne. Der må ikke benyttes defekte kabler.
- Sørg for, at maskinen står stabilt på et fast underlag.
- Udvis forsigtighed under arbejdet: Risiko for kvæstelser på fingre og hænder.
- Børn bør holdes på afstand, når maskinen er tilsluttet strømnettet.
- Betjeningspersoner skal være mindst 18 år. Unge under uddannelse skal være mindst 16 år og må kun arbejde ved maskinen under opsyn.
- En person, der arbejder ved maskinen, må ikke distraheres.
- Maskinens betjeningsområde skal holdes fri for spåner og træaffald.
- Undgå at bære løstsiddende klæder. Evt. smykker, ringe og armbåndsur bør tages af.
- Hvis håret er langt, bør der som beskyttelse benyttes kasket eller hånet.
- Undlad at bruge arbejdshandsker.
- Bær beskyttelsesbriller under arbejdet.
- Vær opmærksom på motorens omdrejningsretning - se El-tilslutning.
- Sikkerhedsanordningerne på maskinen må ikke afmonteres eller gøres uanvendelige.
- Omrignings-, indstillings-, måle- og rengøringsarbejder må kun udføres, når der er slukket for maskinen. Træk netstikket ud og vent til det roterende værktøj er standset.
- Sluk for maskinen under afhjælpning af driftsforstyrrelser. Træk netstikket ud.
- Installation, reparation og servicearbejder på elektroinstallationen må kun udføres af fagfolk.
- Efter reparations- og vedligeholdelsesarbejder skal samtlige beskyttelses- og sikkerhedsanordninger straks monteres igen.
- Værktøjsanlægget skal anbringes så tæt på arbejdsemnet som muligt.
- Ved arbejdsemner af træ må periferi hastigheden maksimalt være 30 m/s. Vær opmærksom på spindelomdrejningsdiagrammet!

- Før opspændingen af arbejdsemnet mellem medbringer og pinol skal det forsynes med centreringshuller i begge ender.
- Store og ubalancerede arbejdsemner må kun bearbejdes ved små omdrejningstal; evt. saves emnet til forinden på en båndsav.
- Kontroller, at arbejdsemnet er sikkert opspændt, før De tænder for maskinen.
- Husk altid at tage spændenøgle eller unbraconøgle af.
- Husk altid at lukke remafdekningen.
- Arbejder med centerpatron med 3 eller 4 bakker må kun udføres med påmonteret bakkepatronbeskyttelse.
- Standsende værktøj må aldrig bremses med hånden. Der må aldrig foretages målinger på et roterende arbejdsemne.
- Arbejd altid med skarpt værktøj.
- Drejeværktøj skal altid føres med begge hænder.
- Der må ikke anvendes arbejdsemner, hvori der er revner.
- Sørg for, at maskinen har den rigtige indstilling af omdrejningstal.
- Sluk for motoren, når De forlader arbejdspladsen. Træk netstikket ud.

Korrekt anvendelse

Maskinen opfylder gældende EG maskinregulativer.

- Maskinen er bygget i overensstemmelse med den nyeste tekniske udvikling og de alment anerkendte sikkerhedstekniske regler. På trods heraf kan brugen af maskinen indebære risiko for liv og lemmer for brugeren eller tredjemand eller forårsage skade på maskine og andre genstande.
- Maskinen må kun benyttes i teknisk perfekt stand samt i overensstemmelse med dens beregnede anvendelse. Ved brugen af maskinen skal man være bevidst om sikkerheden og evt. risici samt overholde angivelserne i brugsvejledningen. Specielt skal fejl, som kan forringe sikkerheden, afhjælpes omgående.
- "scheppach drejemaskinen" er udelukkende konstrueret til bearbejdning af træ.
- Enhver anden anvendelse betragtes som værende uautoriseret. Producenten hæfter ikke for evt. skader, der skyldes uautoriseret anvendelse; risikoen bæres udelukkende af brugeren.
- Producentens sikkerheds-, arbejds- og vedligeholdelseshenvisninger samt de mål, der er angivet i Tekniske data, skal overholdes.
- Gældende ulykkesforebyggende forskrifter og øvrige alment anerkendte sikkerhedstekniske regler skal overholdes.
- scheppach-maskinen må kun benyttes, vedligeholdes eller repareres af personer, som er fortrolige hermed og har kendskab til evt. farer. Egne foretagne ændringer ved maskinen fritager producenten for hæftelse for heraf resulterende skader.
- scheppach-drejemaskinen må kun anvendes med producentens original-tilbehør og original-værktøj.

Restrisici

Maskinen er bygget efter den nyeste tekniske standard og de anerkendte sikkerhedstekniske regler. På trods heraf kan der ved arbejdet forekomme enkelte restrisici.

- Der bør udelukkende bearbejdes udsøgt træ uden fejl som f.eks.: knaster, tværgående revner, overfladerevner. Dårligt træ giver risiko for arbejdsskader.

- Træ, der ikke er limet ordentligt, kan pga. centrifugal-kraften eksplodere ved bearbejdningen.
- Før det rå træ spændes fast, skal det skæres til i firkan-tet form, centreret og spændes sikkert fast. Uligevægt i arbejdssemnet giver risiko for arbejdsskader.
- Risiko for kvæstelser pga. usikker håndtering af værktø-jet, ukorrekt tilstilling af anlægget og sløvt drejeværktøj. Fejlfrit og skarpslebent drejeværktøj er en forudsætning for faglig korrekt drejning.
- Risiko for skader pga. det roterende værktøj ved langt hår og løshængende beklædning. Personligt sikkerheds-udstyr som f.eks. hånet og tætsiddende arbejdstøj skal benyttes.
- Sundhedsfare pga. træstøveler træspåner. Personligt sikkerhedsudstyr som f.eks. beskyttelsesbriller og støv-maske skal benyttes.
- Risiko for ulykker pga. strøm ved brug af ureglemente-rede el-tilslutninger.
- Derudover kan der trods de trufne sikkerhedsforanstalt-ninger forekomme ikke åbenlyse restrisici.
- Restrisici kan minimeres, når „Sikkerhedshenvisninger-ne“ og „Bestemmelsesmæssig anvendelse“ samt brugs-anvisningen følges.

Idrifftagning

Læs sikkerhedshenvisningerne i betjeningsvejledningen side før idrifftagning.

Fjern spændedorne eller nøgler fra spindelen eller opspæn-dingsværktøj før idrifftagning.

Indstilling af omdrejningstallet

Indstillingen af omdrejningstallet må kun foretages, når netstikket er trukket ud!

Det rigtige omdrejningstal kan aflæses på omdrejnings-taldiagrammet på spindeldokken.

Omdrejningstaldiagrammet er beregnet efter mellem hårdt, tørt træ.

Det passende omdrejningstal retter sig efter forskellige faktorer, som:

- træets art og beskaffenhed
- lagret, tørt træ
- arbejdssemnets diameter og længde
- kantet eller ubalanceret træ
- brede, fordrejede, balancerede arbejdssemner
- drejeværktøj, drejetechnik
- arbejdssemner af limtræ

Et godt drejeresultat afhænger ikke af høje omdreiningstal, men af den rigtige brug af drejeværktøjet.

Lave omdrejningstal for:

- arbejdssemner med stor diameter
- hårde arbejdssemner med stor diameter
- lange, ukurante arbejdssemner
- limtræ

Indstilling af omdrejningstallet, (Fig. 2+3)

- Åbn lågen. Når lukkebolten drejes en kvart omgang mod venstre, åbner lågen.
- Løsn unbrakoskruen (C).
- Løft op i elektromotoren ved hjælp af håndtaget og læg remmen på det ønskede trin. Remmen skal ligge nøjag-tigt på remskivens riller.
- Sænk elektromotoren og stram remmen med et let tryk på håndtaget (2). Stram unbrakoskruen (C).

BEMÆRK: Meget kraftig stramning af remmen medfører hurtig slitage på remmen.

- Luk lågen og lås bolten ved at dreje den en kvart omgang

mod højre.

- Når lågen er lukket, kan det indstillede omdrejningstal aflæses på topruden.
- Ved arbejdssemner med stor ubalance bør omdrejnings-tallet vælges mindst et trin lavere.

Medbringer, Fig. 1.1, 5

Medbringeren anvendes udelukkende til arbejder „mellem spidseme“.

Planskive, Fig. 1.1, 2

Planskiven benyttes ved flade store arbejdssemner.

Skift af spændeværktøj

- Løsn gevindtappen på spændeværktøjets skaft.
- Hold spindlen fast med en dorn, løsn spændeværktøjet med en sekskantnøgle.

Pinoldok, Fig. 1.1, 6

- Når ekcenterklemmen er løsnet kan pinoldokken juste-res i hele vangens længde og kan klemmes fast i enhver afstand til spindeldokken.
- For at opsænde et arbejdssemne mellem centrerpatrone-me løsnes klemgrebet (1), pinolen drejes ca. 20 mm ud og klemmes fast.
- Pinoldokken trækkes hen mod arbejdssemnet og pinol-dokkens centrerpatron sættes ind centerfordybningen på arbejdssemnet.
- Pinoldokpinolen drejes så langt ud, at pinoldokkens cen-trerpatron sidder fast i træet. Træk klemgrebet (1) til igen.
- Drej arbejdssemnet med hånden og kontroller, om ar-bejdssemnet sidder fast mellem de to centrerpatroner og kan bevæges frit.

Udskiftning af pinolspids, Fig. 1.1, 4

- Drej pinol så langt tilbage, at spidsen kan tages af.

Værktøjsanlæg, Fig. 1.1, 3

- Værktøjsanlægget tjener til en sikker styring af drejeværk-tøjet og er samtidig støtte for hånden. Værktøjsanlægget kan justeres i højden, når klemhåndtaget er løsnet. Træk anlægget i pilens retning for at dreje videre.
- Placer værktøjsanlægget i en afstand på 1-3 mm fra ar-bejdssemnet. Kontroller indstillingen endnu en gang ved at dreje arbejdssemnet rundt med hånden.
- Indstil værktøj sanlægget ca. 3 mm over arbejdssemnets akse. Kontroller indstillingen endnu en gang ved at dreje arbejdssemnet rundt med hånden.
- Når ekcenterklemmen (1) er løsnet kan anlægskonsol-len flyttes i længderetningen i hele vangens længde og i tværretning, indtil det når ind til arbejdssemnet. Desuden kan anlægskonsollen vippe ca. 45° til hver side.
- For bearbejdning af en plan flade drejes værktøjsanlæg-get 90° og stilles ind mod den flade, der skal bearbej-des. Alt efter drejeværktøj indstilles værktøj sanlægget på indtil 6 mm under arbejdssemnets akse.

Føring af værktøjet, Fig. 4

Eksempler på føring af værktøjet ved bearbejdning af de hyppigst forekommende grundformer. Når scheppach drejemaskine Dmt 180 er tilsluttet strøm nettet, er den driftsklar.

Se hertil betjeningsvejledningens El-tilslutning.

Henvisninger for arbejdet

Perfekt, skarpslebent drejeværktøj er en forudsætning for professionelt drejearbejde.

Udvælgelse af materiale

- Træ til drejning skal være af god kvalitet, uden fejl som tværgående revner, revner i overfladen eller knaster. Dårligt træ har tendens til at splintre og bliver en risiko for bruger og maskine.
- Kun en erfaren håndværker bør bearbejde arbejdsemner af limtræ. Drejning af sådant træ kræver om omhyggelig limning uden svage punkter, da arbejdsemnet ellers kan eksplodere på grund af den centrifugalkraft, der opstår.

BEMÆRK: Begyndere bør lære sig de grundlæggende færdigheder udelukkende ved at arbejde med massivt træ.

Forberedelse af materialet

- Forud for drejning af lange træemner skal materialet savnes til, så det er firkantet.
- For drejning af endetræ skal materialet ligeledes savnes groft til. Sav materialet groft ud med en båndsav. En ottekantet form er velegnet, da den reducerer vibrationer.

Centrering af arbejdsemner (Fig. 05)

Centreringen af det forberedte arbejdsemne er en vigtig arbejdsangang forud for anbringelsen i maskinen. Centrering består af udmåling af arbejdsemnets midte og afmærkning af denne med en kører. Slå en fordybning på $\varnothing$ 1,5 til 2 mm i midterpunktet.

Hvis arbejdsemnet ikke centrerer nøjagtigt, opstår der for kraftige vibrationer p.g.a. ubalancen. Dette kan have til følge, at arbejdsemnet slynges ud.

BEMÆRK: Nøjagtig centrering af arbejdsemnet giver en jævn rotation.

Under drejearbejdet

- Det rå arbejdsemne bør bearbejdes ved lav hastighed. Efter fordrejningen, dvs., når arbejdsemnet har fået sin grundform og der er opnået en jævn rotation, kan hastigheden sættes op.
SLUK FØRST FOR MOTOREN OG TRÆK NETSTIKKET UD.
- Den medløbende kømerspids skal fra tid til anden efterjusteres ved hjælp af håndhjulet - mens der er slukket for motoren. Kømerspidse skal sidde godt fast i træet.

Mærkning af arbejdsemnet

Oftentimes arbejdsemnet tages ud, før det er færdigbearbejdet. Det er en fordel, at man først sætter et mærke på arbejdsemnet og på medløberen med en blyant. Når arbejdsemnet spændes op igen skal markeringerne anbringes mod hinanden.

Faglitteratur

Hos specialforhandleme kan der købes gængs faglitteratur om drejearbejde. Det kan være til stor hjælp i arbejdet for både begyndere og erfarne og give mange ideer til nye opgaver.

El-tilslutning

Den installerede elektromotor er tilsluttet, så den er driftklar. Tilslutningen opfylder de gældende YDE- og DIN-bestemmelser. Nettilslutningen hos kunden samt de anvendte forlængerkabler skal opfylde disse forskrifter.

Vigtige henvisninger

Ved overbelastning kobler motoren automatisk fra. Efter en afkølingsperiode (varierer) kan motoren atter slås til.

Defekte el-tilslutningskabler

Der opstår ofte skader på isoleringen på el-tilslutningskabler.

Årsagene kan være:

- tryksteder, når kablet føres gennem vindues- eller dørspalter.
- knæksteder gennem ukorrekt fastgørelse eller føring af tilslutningskablet.
- snitsteder som opstår ved, at kablet køres over.
- isoleringsskader som opstår ved, at stikket rives ud af stikkontakten.
- revner p.g.a. at isoleringen er gammel.

Sådanne defekte el-tilslutningskabler må ikke anvendes og er på grund af isoleringsskaden livsfarlige.

El-tilslutningskabler skal regelmæssigt kontrolleres for skader. Sørg for, at el-kablet ikke er forbundet med strøm nettet under kontrollen. El-tilslutningskabler skal opfylde de gældende VDE- og DIN-bestemmelser. Brug kan tilslutningskabel med betegnelsen H 07 RN. Forskrifterne kræver, at typebetegnelsen er påtrykt kableme.

Een-fasemotor

- Netspændingen skal være 230 Volt I 50 Hz.
- Forlængerkabler på op til 25 meter skal have en diameter på mindst 1,5 kvadratmillimeter, kabler på over 25 meter mindst 2,5 kvadratmillimeter.

Tilslutninger og reparationer på det elektriske udstyr må kun udføres af en el-fagmand.

Tilslutningsdiagrammet befinder sig i motor-klem kassen.

Ved henvendelser bedes De anføre følgende data:

- Motorfabrikat
- Motorens strømart
- Data fra maskinens typeskilt
- Data fra afbryderens typeskilt

Ved returnering af motoren skal De altid indsende den komplette drivenhed med afbryder.

Vedligeholdelse

- Reparations- vedligeholdelses- og rengøringsarbejder samt afhjælpning af funktionsforstyrrelser må kun foretages, når der er slukket for motoren.
- Efter reparations- og vedligeholdelsesarbejder skal samtlige beskyttelses- og sikkerhedsanordninger straks monteres igen.
- Ved værktøjsskift renses spindelgevindet for værktøjsholderen og smøres let.
- Pinoldokpinolen bør af og til skrues ud, rengøres og sprayer med tørglidemiddel. Gevindespindelen smøres.
- Ekcenterklemmen for pinoldokken samt for værktøj sanlægget kontrolleres og justeres efter behov. Hertil efterspændes møtrikken under klemkloen.
- Drivremmen kontrolleres og udskiftes efter behov.

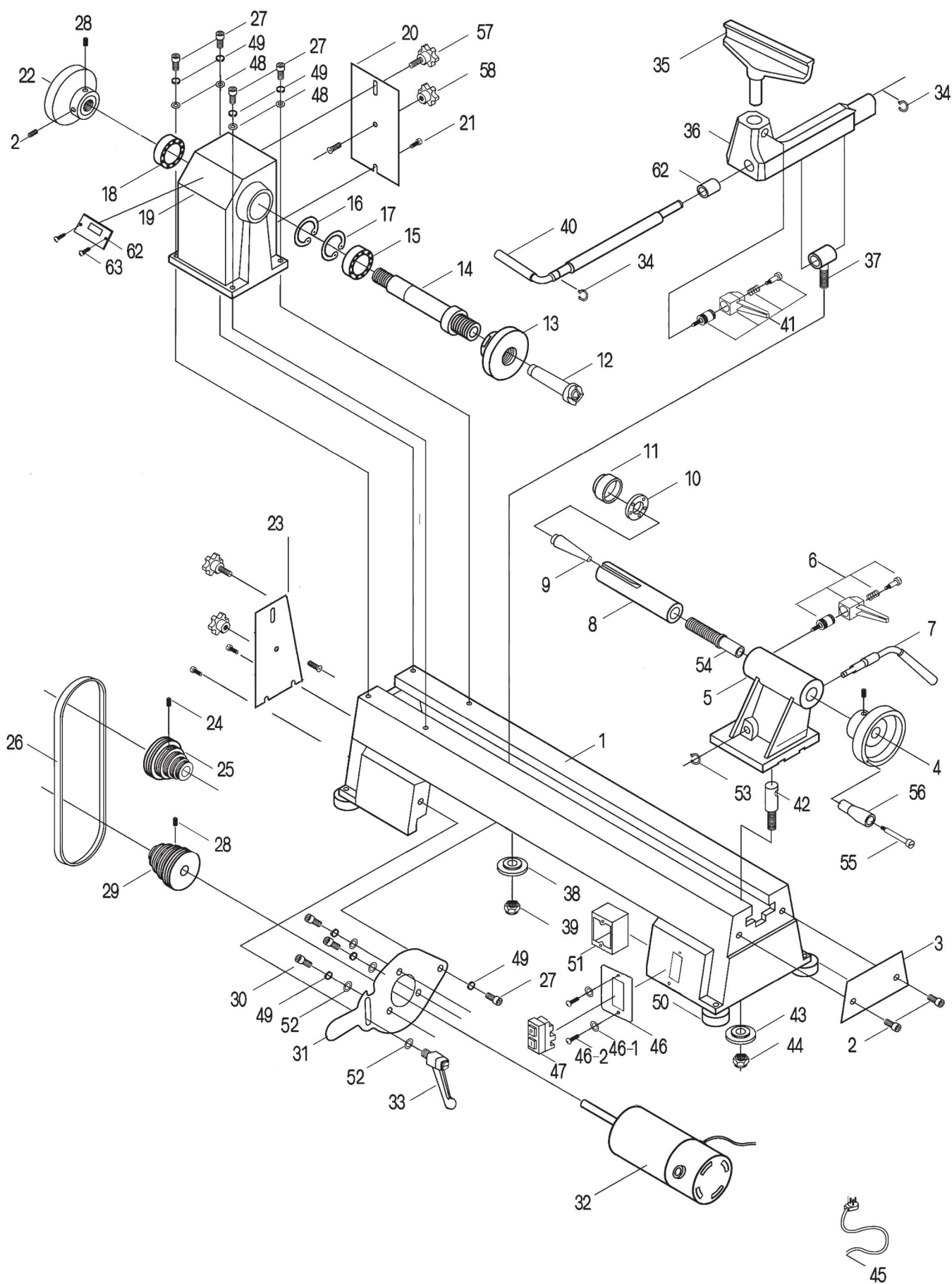
Ekstratilbehør

Artikel	Art. Nr.
Forlængelse til drejebænk	4902301701
Yderligere værktøjssæt 5	88002716
Yderligere værktøjssæt 6	88002717
Centerpatron m. 3 bakker Ø 100 mm	7400 8900
Centerpatron m. 4 bakker Ø 125 mm	7400 7400
Medbringerskive Ø 80 mm	7400 8800
Skruepatron	7400 7200
Hulpatron Ø 30 mm	7400 8600
Hulpatron Ø 40 mm	7400 7300
Hulpatron Ø 60 mm	7400 8700
Borepatron 3 - 16 mm, konisk dorn MK 2	7400 7700

Du kan finde mere tilbehør i vores aktuelle katalog eller på www.scheppach.com.

Afhjælpning af fejl

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Motoren starter ikke	a) ingen strøm b) kontakt, kondensator defekt c) el-forlængerledning defekt	a) kontroller netsikring b) kontrolleres af elektriker c) træk netstikket ud, kontroller udskift om nødvendigt
Arbejdsemnet slår under arbejdet	a) arbejdsemnet løsner sig under arbejdet b) centreringen ikke i midten c) for høj omdrejninger	a) følg henvisningerne for arbejdet i betj.-vejledningen b) følg henvisningerne for arbejdet i betj.-vejledningen c) vælg et lavere omdrejningstal
Hverken værktøjsunderlaget eller pinolen kan låses	Indstilling af den excentriske spændeordning	Drej sekskantmøtrikken på undersiden ca. 1/2 omdrejning med en topnøgle



Konformitätserklärung



DE	erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für den Artikel
GB	hereby declares the following conformity under the EU Directive and standards for the following article
FR	déclare la conformité suivante selon la directive UE et les normes pour l'article
IT	dichiara la seguente conformità secondo le direttive e le normative UE per l'articolo
CZ	prohlašuje následující shodu podle smernice EU a norem pro výrobek
HU	az EU-irányelv és a vonatkozó szabványok szerinti következő megfeleloségi nyilatkozatot teszi a termékre
HR	ovime izjavljuje da postoji sukladnost prema EU-smjernica i normama za sljedece artikle
RO	declară următoarea conformitate corespunzător directivelor și normelor UE pentru articolul
TR	Normları gereğince aşağıdaki uygunluk açıklamasını sunar.
FIN	vakuuttaa täten, että seuraava tuote täyttää alla esitettyt EU-direktiivit ja standardit
PL	deklaruje, że produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami UE i normami
SLO	izjavlja sledeco skladnost z EU-direktivo in normami za artikel

SK	prehlasuje nasledujúcu zhodu podľa smernice EU a noriem pre výrobok
EST	kinnitab järgmist vastavus vastavalt ELi direktiivi ja standardite järgmist artiklinumbrit
LT	pareiškia, taip atitiktis pagal ES direktyvos ir standartai šį straipsnį
LV	apliecina šādu saskaņā ar ES direktīvu atbilstības un standartu šādu rakstu
NL	verklaart hierbij dat het volgende artikel voldoet aan de daarop betrekking hebbende EG-richtlijnen en normen
RUS	заявляет о соответствии товара следующим директивам и нормам ЕС
PT	declara o seguinte conformidade com a Directiva da UE e as normas para o seguinte artigo
ES	declara la conformidad siguiente según la directiva la UE y las normas para el artículo
DK	erklærer hermed, at følgende produkt er ioverensstemmelse med nedenstående EUDirektiver og standarder:
SE	försäkrar härmed följande överensstämmelse enligt EU-direktiv och standarder för följande artikeln
NO	erklærer herved følgende samsvar under EU-direktiv og standarder for følgende artikkel
BG	декларира съответното съответствие съгласно Дирек-тива на ЕС и норми за артикул

Drechselmaschine - dm 460t

☐	2009/105/EC
☒	2006/95/EC
☐	2006/28/EC
☐	2005/32/EC
☒	2004/108/EC
☐	2004/22/EC
☐	1999/5/EC
☐	97/23/EC
☐	90/396/EC
☒	2011/65/EU

☐	89/686/EC_96/58/EC
☒	2006/42/EC
☐	Annex IV Notified Body: Notified Body No.:
☐	2000/14/EC_2005/88/EC
☐	Annex V
☐	Annex VI Noise: measured L_{WA} = xx dB(A); guaranteed L_{WA} = xx dB(A) Notified Body: Notified Body No.:
☐	2004/26/EC
☐	Emission. No.:

Standard references: EN 61029-1; EN 61029-2-1; EN 55014-1; EN 55014-2;
EN 61000-3-2; EN 61000-3-3

Ichenhausen, den 16.07.2013


Unterschrift / Markus Bindhammer / Technical Director

Art.-No. 4902301901
Subject to change without notice

Documents registrar: Andreas Pecher
Günstzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen

Deutschland 	Nur für EU-Länder Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.
Great Britain 	Only for EU countries. Do not dispose of electric tools together with household waste material! In observance of european directive 2002/96/EC on wasted electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.
France 	Pour les pays européens uniquement Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères! Conformément à la directive européenne 2002/96/EG relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à une recyclage respectueux de l'environnement.
Italia 	Solo per Paesi UE Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici! Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo eco-compatibile.
Nederlands 	Allen voor EU-landen Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.
España 	Sólo para países de la UE ¡No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos! De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas electricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.
Portugal 	Apenas para países da UE Não deite ferramentas elétricas no lixo doméstico! De acordo com a diretiva europeia 2002/96/CE sobre ferramentas eléctricas e electrónicas usadas e a transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológica.
Sverige 	Gäller endast EU-länder Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna! Enligt direktivet 2002/96/EG som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.
Finnland 	Koskee vain EU-maita Älä hävittää sähkötyökalua tavallisen kotitalousjätteen mukana! Vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/ETY ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöstä välttämättömästi kierrätykseen.
Norge 	Kun for EU-land Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfall! I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter og gjeldende national lovgivning skal brukt elværktoij indsamles separat og bortskaftes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.
Danmark 	Kun for EU-lande Elværktoij må ikke bortskaftes som almindeligt affald! I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om bortskaftelse af elektriske og elektroniske produkter og gjældende national lovgivning skal brugt elværktoij indsamles separat og bortskaftes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.
Slovakia 	Len pre štáty EÚ Elektrické náradie nevyhadzujte do komunálneho odpadu! Podľa európskej smernice 2002/96/EG o nakladaní s použitými elektrickými a elektronickými zariadeniami a zodpovedajúcich ustanovení právnych predpisov jednotlivých krajín sa použité elektrické náradie musí zbierať oddelene od ostatného odpadu a podrobiť ekologicky šetrnej recyklácii.
Slovenia 	Samo za države EU Elektricnega orodja ne odstranjujete s hisnimi odpadki! V skladu z Evropsko direktivo 2002/96/EG o odpani elektricni in elektronski opremi in z njenim izvajanjem v nacionalni zakonodaji je treba elektricna orodja ob koncu njihove zivljenjske dobe loceno zbirati in jih predati v postopek okulju prijaznega recikliranja.
Ungarn 	Csak EU-oroszágok számára Az elektromos kéziszerszámokat ne dobja a háztartási szeméttbe! A használt villamos és elektronikai készülékekről szóló 2002/96/EK irányelv és annak a nemzeti jogba való átültetése szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.
Hrvatska 	Samo za EU-države Električne alate ne odlažite u kućne otpatke! Prema Europskoj direktivi 2002/96/EG o starim električnim i elektroničkim strojevima i preuzimanju u nacionalno pravo moraju se istrošeni električni alati sakupljati odvojeno i odvesti u pogon za reciklažu.
Czech Republic 	Jen pro státy EU Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu! Podle evropské směrnice 2002/96/EG o nakládání s použitými elektrickými a elektronickými zařízeními a odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se použité elektrické nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a podrobit ekologicky šetrnému recyklování.
Polska 	Tylko dla państw UE Proszę nie wyrzucać elektronarzędzi wraz z odpadami domowymi! Zgodnie z europejską Dyrektywą 2002/96/WE dot. zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz odpowiednikiem w prawie narodowym zużyte elektronarzędzia muszą być oddzielnie zbierane i wprowadzane do ponownego użytku w sposób nieszkodliwy dla środowiska.
România 	Numai pentru țările din UE Nu aruncați echipamentele electrice la fel ca reziduurile menajere! Conform Directivei Europene 2002/96/EC privitoare la echipamente electrice și electronice scoase din uz și în conformitate cu legile naționale, echipamentele electrice care au ajuns la finalul duratei de viață trebuie să fie colectate separat și trebuie să fie preluate unei unități de reciclare.
Eesti 	Kehtib vaid EL maade suhtes. Ärge kasutage elektritööriistu koos majapidamisjätmetega! Vastavalt EÜ direktiivile 2002/96/EC elektri- ja elektroonikaseadmete jätmete osas ja kooskõlas igas riigis kehtivate seadustega, kehtib kohustus koguda kasutatud elektritööriistad eraldi kokku ja suunata need keskkonnasõbralikku taasinglusesse.
Latvija 	Tikai attiecībā uz ES valstīm. Neutilizējiet elektriskās ierīces kopā ar sadzīves atkritumiem! Ievērojot Eiropas Direktīvu 2002/96/EK par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem un tās ieviešanu saskaņā ar nacionālo likumdošanu, elektriskās ierīces, kas nokalpojušas savu mūžu, ir jāsavāc dalītā un jāatgriež videi draudzīgās pārstrādes vietās.
Lietuva 	Tik ES šalims. Nemesti elektros prietaisų kartu su kitomis namų ūkio atliekomis! Pagal Europos Sąjungos direktyvą 2002/96/EB dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir jos vykdymo pagal nacionalinius įstatymus elektros įrankius, kurių tinkamumo naudoti laikas pasibaigė, reikia surinkti atskirai ir perduoti aplinkai nekenksmingo pakartotinio perdirbimo įmonei.
Ísland 	Aðeins fyrir lönd ESB: Ekki henda rafmagnstækjum með heimilisúrgangi! Í fylgni við evrópsku tilskipunina 2002/96/EC um fargaðan rafbúnað og rafrænan búnað og framkvæmd þess í samræmi við innlend lög, verða rafmagnstæki sem úr sér gengin að safna saman og skila til umhverfisvænnar endurvinnslustöðvar.

Garantie D	
Offensichtliche Mängel sind innerhalb von 8 Tagen nach Erhalt der Ware anzuzeigen, andernfalls verliert der Käufer sämtliche Ansprüche wegen solcher Mängel. Wir leisten Garantie für unsere Maschinen bei richtiger Behandlung auf die Dauer der gesetzlichen Gewährleistungsfrist ab Übergabe in der Weise, dass wir jedes Maschinenteil, dass innerhalb dieser Zeit nachweisbar in Folge Material- oder	Fertigungsfehler unbrauchbar werden sollte, kostenlos ersetzen. Für Teile, die wir nicht selbst herstellen, leisten wir nur insoweit Gewähr, als uns Gewährleistungsansprüche gegen die Vorlieferanten zustehen. Die Kosten für das Einsetzen der neuen Teile trägt der Käufer. Wandlungs- und Minderungsansprüche und sonstige Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen.
Warranty GB	
Apparent defects must be notified within 8 days from the receipt of the goods. Otherwise, the buyer's rights of claim due to such defects are invalidated. We guarantee for our machines in case of proper treatment for the time of the statutory warranty period from delivery in such a way that we replace any machine part free of charge which provably becomes unusable due to faulty material or defects of fabrica-	tion within such period of time. With respect to parts not manufactured by us we only warrant insofar as we are entitled to warranty claims against the upstream suppliers. The costs for the installation of the new parts shall be borne by the buyer. The cancellation of sale or the reduction of purchase price as well as any other claims for damages shall be excluded.
Garantie FR	
Des défauts visibles doivent être signalés au plus tard 8 jours après la réception de la marchandise, sans quoi l'acheteur perd tout droit à des réversions pour de tels défauts. Nous garantissons nos machines, dans la mesure où elles sont maniées correctement, pour la durée légale de garantie à compter de la remise dans ce sens que nous remplaçons gratuitement toute pièce de la machine devenue inutilisable durant cette période pour des raisons d'erreur de matériau ou de fabrication. Toutes pièces que nous ne fabriquons pas nous-mêmes ne	sont garanties que si nous possédons des droits à la garantie vis-à-vis des fournisseurs respectifs. Les frais pour la mise en place des nouvelles pièces sont à la charge de l'acheteur. Tous droits à réhibition et toutes prétentions à diminutions ainsi que tous autres droits à lindemnité sont exclus.
Garanzia I	
Vizi evidenti vanno segnalati entro 8 giorni dalla ricezione della merce, altrimenti decadono tutti i diritti dell'acquirente inerenti a vizi del genere. Appurato un impiego corretto da parte dell'acquirente, garantiamo per le nostre macchine per tutto il periodo legale di garanzia a decorrere dalla consegna in maniera tale che sostituiamo gratuitamente qualsiasi componente che entro tale periodo presenti dei vizi di	materiale o di fabbricazione tali da renderlo inutilizzabile. Per componenti non fabbricati da noi garantiamo solo nella misura nella quale noi stessi possiamo rivendicare diritti a garanzia nei confronti dei nostri fornitori. Le spese per il montaggio dei componenti nuovi sono a carico dell'acquirente. Sono escluse pretese di risoluzione per vizi, di riduzione o ulteriori pretese di risarcimento danni.
Garantía ES	
Los defectos evidentes deberán ser notificados dentro de 8 días después de haber recibido la mercancía, de lo contrario el comprador pierde todos los derechos sobre tales defectos. Garantizamos nuestras máquinas en caso de manipulación correcta durante el plazo de garantía legal a partir de la entrega. Sustituiremos gratuitamente toda pieza de la máquina que dentro de este plazo se torne inútil a causa	de fallas de material o de fabricación. Las piezas que no son fabricadas por nosotros mismos serán garantizadas hasta el punto que nos corresponda garantía del suministrador anterior. Los costes por la colocación de piezas nuevas recaen sobre el comprador. Están excluidos derechos por modificaciones, aminoraciones y otros derechos de indemnización por daños y perjuicios.
Garantia PT	
Para este aparelho concedemos garantia de 24 meses. A garantia cobre exclusivamente defeitos de material ou de fabricação. Peças avariadas são substituídas gratuitamente. cabe ao cliente efetuar a substituição. Assumimos a garantia unicamente de peças genuínas. Não há direito à garantia no caso de: peças de desgaste, danos de transporte, danos causados pelo manuseio indevido ou pela desatenção	as instruções de serviço, falhas da instalação elétrica por inobservância das normas relativas à electricidade. Além disso, a garantia só poderá ser reinvidicada para aparelhos que não tenham sido consertados por terceiros. O cartão de garantia só vale em conexão com a fatura.
Garantie NL	
Zichtbare gebreken moeten binnen de 8 dagen na ontvangst van de goederen worden gemeld, zo niet verliest de verkoper elke aanspraak op grond van deze gebreken. Onze machines worden geleverd met een garantie voor de duur van de wettelijke garantietermijn. Deze termijn gaat in vanaf het moment dat de koper de machine ontvangt. De garantie houdt in dat wij elk onderdeel van de machine dat binnen de garantietermijn aantoonbaar onbruikbaar wordt als gevolg van materiaal- of productiefouten, kosteloos vervangen. De garantie vervalt	echter bij verkeerd gebruik of verkeerde behandeling van de machine. Voor onderdelen die wij niet zelf produceren, geven wij enkel de garantie die wij zelf krijgen van de oorspronkelijke leverancier. De kosten voor de montage van nieuwe onderdelen vallen ten laste van de koper. Eisen tot het aanbrengen van veranderingen of het toestaan van een korting en overige schadeloosstellingsclaims zijn uitgesloten.
Garanti NO	
Åpenbare mangler skal meldes innen 8 dager etter at varen er mottatt, ellers taper kunden samtlige krav pga slik mangel. Vi gir garanti for at våre maskiner ved riktig behandling under den rettslige garanti tidens varighet, fra overlevering, på den måten at vi erstatte kostnadsfritt hver maskindel, som innen denne tiden påviselig er ubrukkbar som følge av material- eller produksjonsfeil. For deler som vi ikke produserer	selv, yter vi garanti kun i den utstrekning som garantikrav mot underleverandør tilkommer oss. Kjøperen bærer kostnadene ved montering av nye deler. Endrings- og verditapskrav og øvrige skadeerstatningskrav er utelukkede.
Garanti SE	
Uppenbara brister ska anmälas inom 8 dagar efter mottagandet, i annat fall förlorar köparen samtliga anspråk på grund av dessa brister. Vi lämnar garanti för våra maskiner vid riktig hantering för den lagenliga garantitiden från övertagandet på det sättet, att vi kostnadsfritt ersätter varje maskindel, som inom denna tid blir obrukbar bevisligen som följd av material eller tillverkningsfel. För delar, som vi inte	självla tillverkar, lämnar vi endast garanti i så måtto, som vi själva får garanti av våra underleverantörer. Kostnaderna för monteringen av de nya delarna bär köparen. Förändrings och vårdeminskninganspråk och övriga skadeståndsanspråk är uteslutna.
Garanti DK	
Med denna maskin følger en 24 måneders garanti. Garantien dækker endast material- og konstruktionsfel. Defekta delar ersätts utan omkostninger, men kunden står for installationen. Vår garanti dækker endast original-delar. Anspråk på garanti öreligger inte för: garantin	täcker ej, transportskador, skador orsakade av felaktigt behandling och då skötsel föreskrifter inte beaktats. Vidare kan garantikrav endast ställas för maskiner som inte har reparerats av tredje part.
Takuu FIN	
Ilmeisistä puutteista tulee ilmoittaa kahdeksan päivän kuluessa tavarán vastaanottamisesta. Muutoin ostaja ei voi vaatia korvausta ko puutteista. Annamme takuun oikein käsitellyille koneillemme lakisääteiseksi takuuajaksi tavarán luovutuksesta alkaen siten, että vaihdam me korvauksetta minkä tahansa koneenosán, joka osoittautuu tämän ajan kuluessa käyttökelvottomaksi raaka-aine- tai valmistusvirhees-	tä johtuen. Osille, joita emme valmista itse, annamme takuun vain mikäli osien toimittaján antanut niistä takuun meille. Uusien osien asennuskustannukset maksaa ostaja. Purku- ja vähennysvaatimukset ja muut vahingonkorvausvaatimukset eivät tule kysymykseen.
Záruka SK	
Zrejme vady musia byť predstavené v priebehu 8 dní po obdržaní tovaru, ináč zákazník stratí všetky nároky týkajúce sa takejto vady. Ponúkame záruku na naše aparaty, ktoré sú správne používané počas zákonného termínu záruky tak, že bezplatne vymeníme každú časť aparátu, ktorá sa v priebehu tohto času môže stať dokázateľne nefunkčnou dôsledkom materiálnej či výrobné vady. Na časti ktoré sami	nevyrábame, poskytujeme záruku iba v rozsahu, v ktorom nám prísluší nárok na záručné plnenie k subdodávateľovi. Za trový týkajúce sa inštalácie novej súčiastky je zodpovedný zákazník. Nárok na výmenu tovaru, na zľavu a iné nároky na nahradenie škody sú vylúčené.
Garancija SLO	
Očitne pomanjkljivosti je potrebno naznaniti 8 dni po prejemu blaga, v nasprotnem primeru izgubi kupec vse pravice do garancije zaradi takšnih pomanjkljivosti. Za naše naprave dajemo garancijo ob pravilni uporabi za čas zakonsko določenega roka garancije od predaje in sicer na takšen način, da vsak del naprave brezplačno nadomestimo, za katerega bi se v tem roku izkazalo, da je zaradi slabega materiala	ali slabe izdelave neuporaben. Za dele, ki jih sami ne izdelujemo, jamčimo samo toliko, kolikor zahteva garancija drugih podjetij. Stroški za vstavljanje novih delov nosi kupec. Zahteve za spreminjanje in zmanjšanje ter ostale zahteve za nadomestilo škode so izključene.
Záruka CZ	
Viditelné vady jsou poukazatelné během 8 dní od obdržení zboží, jinak ztrácí zákazník všechny nároky týkající se takového vad. Poskytujeme záruku na naše stroje, s kterými je správně zacházeno, na dobu zákonně záruční lhůty začínající od doručení tak, že bezplatně vyměníme každou část stroje, která se během této doby může stát prokazatelně nepoužitelnou následkem materiálové či výrobní vady. Na díly,	kteří sami neopravujeme, poskytujeme záruku pouze v rozsahu , v němž nám přísluší nárok na záruční plnění vůči subdodavateli . Náklady na instalaci nového dílu nese zákazník. Nárok na výměnu zboží, na slevu a jiné nároky na odškodnění jsou vyloučené.
Garantii EST	
Ilmselgetist vigadest tuleb teatada 8 päeva jooksul pärast kauba kättesaamist, vastasel juhul kaotab ostja kõik õigused garantille nimetatud vigade tõttu. Õige käsitsemise korral anname oma masinatele garantii seadusega ettenähtud ajaks alates kauba üleandmisest nii, et vahetame tasuta välja kõik masina osad, mis nimetatud aja jooksul peaks muutuma kasutuskölbmatuks materjali- või tootmisvea tõttu. Osade eest, mida	me ise ei tooda, anname garantii vaid selles osas, mis tarnija on meie garanteerinud. Uute osade paigaldamise kulud kannab ostja. Muutmis- ja amortisatsiooninõuded ning muud kahjutasunõuded välistatakse.
Гарантия (RUS)	
Об очевидных дефектах необходимо уведомить в течение 8 дней после получения товара. В ином случае все претензии покупателя по таким дефектам не принимаются. Мы предоставляем гарантию на наши машины при условии правильного обращения с ними. Гарантия действует с момента передачи машины в течение установленного законом гарантийного срока. В течение этого времени мы гарантируем бесплатную замену любой части машины, если они стали непригодны к использованию в результате доказуемых ошибок	в применяемых материалах или при изготовлении. На части машины, которые мы не изготавливаем сами, мы предоставляем гаран-тии в той мере, насколько нас касаются рекламационные претензии к изготовителям. Расходы по замене деталей несет покупатель. Претензии на расторжение договора купли-продажи, штрафы и прочие требования о возмещении ущерба исключаются.
Gwarancja (POL)	
Wszelkie uszkodzenia muszą być zgłaszane w przeciągu 8 dni od daty otrzymania towaru, w przeciwnym wypadku, prawo do reklamacji wygasa. Gwarantujemy, że w czasie trwania gwarancji wymienimy wszelkie części maszyny, które okażą się niesprawne na skutek wad materiału z jakiego zostały wykonane lub błędów w produkcji bez dodatkowych opłat pod warunkiem, że maszyna będzie obsługiwana zgodnie	z zaleceniami. W odniesieniu do części nie produkowanych przez nas, gwarancja obowiązuje tylko w przypadku naszych dostawców. Koszty instalacji nowych części są ponoszone przez klienta. Odszkodowania wynikłe z uszkodzeń części maszyn oraz redukcje ceny zakupu maszyny w ramach reklamacji nie będą rozpatrywane.
Garantija (LAT)	
Acīmredzami defekti ir jāpazījo 8 dienu laikā no precēs saņemšanas. Pretējā gadījumā pircēja tiesības pieprasīt atlīdzību par šādiem defektiem ir spēkā neesošas. Mēs dodam garantiju savām iekārtām, ja pircējs pret tām atbilstoši izturas garantijas laikā. Mēs apņemamies bez maksas piegādāt jebkuru rezerves daļu, kas iespējams kļuvusi nelietojama bojātu materiālu vai ražošanas defektu dēļ šajā laikā periodā.	Atliecībā uz rezerves daļām, kuras nav mūsu ražotas, mēs garantējam tikai gadījumā, ja mums ir garantija no saviem piegādātājiem. Jauno detaļu uzstādīšanas izmaksas ir jāuzņemas pircējam. Pirkuma atcēlšana vai pirkuma cenas samazināšana, kā arī jebkuras citas prasības par bojājumu atlīdzināšanu netiek izskatītas.
Garantija (LIT)	
Del akivaizdžiai matomų defektų turi būti informuota per 8 dienas nuo įrenginio gavimo momento. Kitu atveju pirkėjo teisė reikšti pretenziją dėl šių defektų yra negaliojanti. Savo įrenginiams mes garantuojame įstatymų nustatytą pilną aptarnavimą garantinio laikotarpio metu, jei yra laikomasi gamintojo-vartotojo susitarimo ir mes pažadame nemokamai pakeisti bet kurias mašinios dalis, sugedusias dėl blogos medžiagos	ar gamyklinio broko. Mes neatsakome už dalis, pagamintas ne mūsų ir įsų gautas iš kito tiekėjo. Naujų dalių montavimo kaštai yra pirkėjo atsakomybė. Pirkimo nutraukimas ar pirkimo kainos sumažinimas, kaip ir bet kurios kitos pretenzijos dėl nuostolių nebus patenkinamos.
Ábyrgð (IS)	
Augljósar skemmdir verður að tilkynna innan 8 daga frá viðtöku vörunnar. Annars er réttur kaupanda um bætur vegna slíka skemmda ógildur. Við ábyrgjumst, í tilfelli réttar meðhöndlunar yfir lögbundni ábyrgðartímabili frá afhendingu, að við skiptum um hvern vélarhlut án kostnaðar sem ónothgæfur er vegna gallaðs efnis eða skemmda í framleiðslu innan ákveðins tímabils. Af því er tekur til hluti sem ekki eru framleiddir af okkur, ábyrgjumst við af því leiti aðeins að við elgum rétt á ábyrgðarkröfum gagnvart birgðasölum. Kostnaður vegna uppsettingar á nýjum	hlutum skal falla í skaut kaupanda. Ógilding sölu eða afskiðtúr á kaupverði sem og aðrar kröfur vegna skemmda er undanskildar.