

Einhell

TE-RO 1255 E

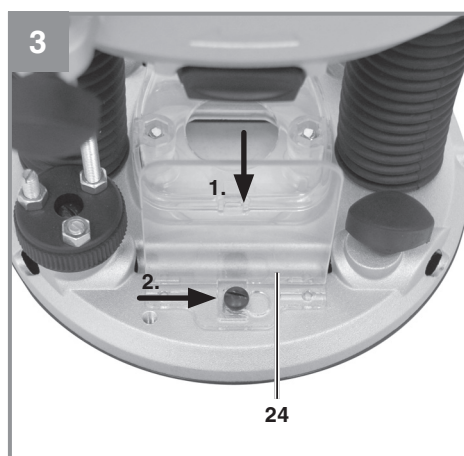
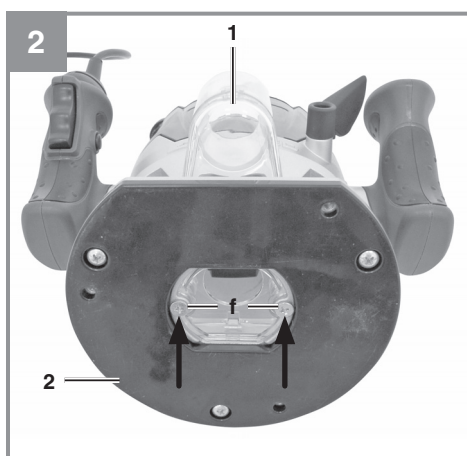
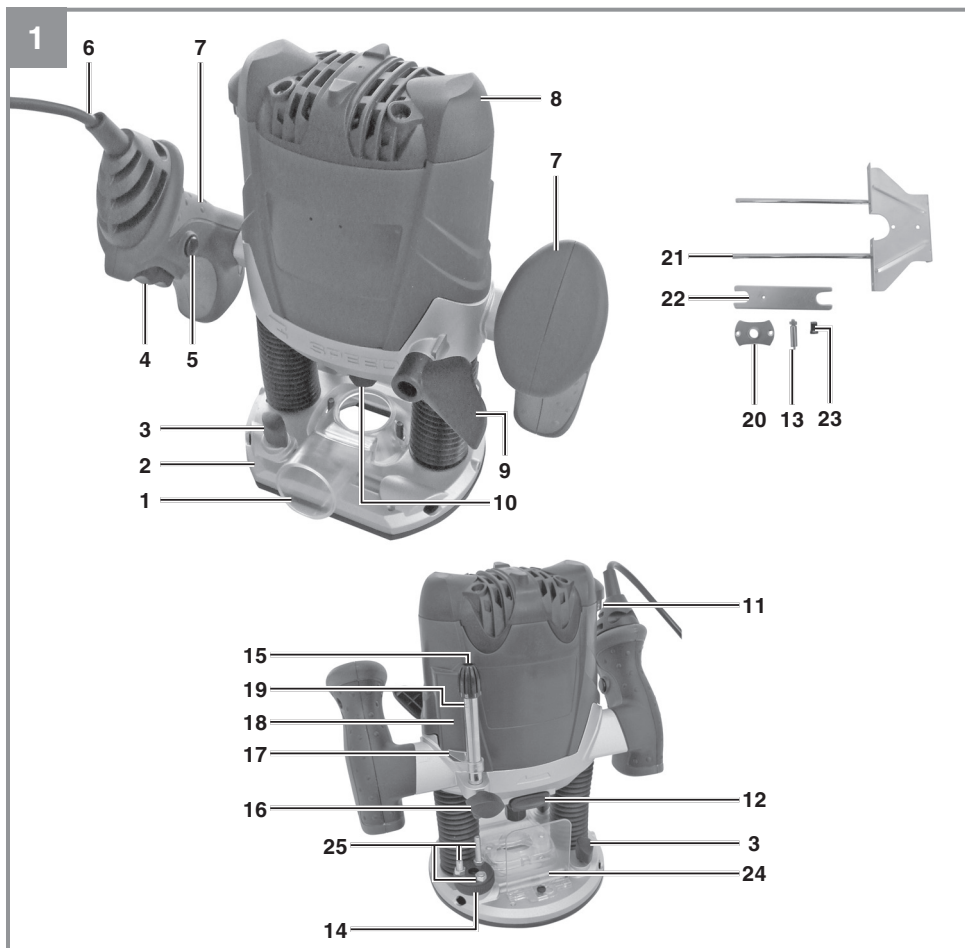
D	Originalbetriebsanleitung Elektro-Oberfräse	E	Manual de instrucciones original Fresadora eléctrica vertical
GB	Original operating instructions Electric Router	FIN	Alkuperäiskäyttöohje Sähkökäyttöinen pintajyrsin
F	Instructions d'origine Défonceuse électrique	RUS	Оригинальное руководство по эксплуатации Фреза с верхним расположением инструмента
I	Istruzioni per l'uso originali Fresatrice verticale elettrica	SLO	Originalna navodila za uporabo Električni namizni rezkalnik
DK/ N	Original betjeningsvejledning Elektrisk overfræser	H	Eredeti használati utasítás Elketromos-felsőmaró
S	Original-bruksanvisning Elektrisk handöverfräs	RO	Instrucțiuni de utilizare originale Mașină de frezat electrică
CZ	Originální návod k obsluze Elektrická horní frézka	GR	Πρωτότυπες Οδηγίες χρήσης Ηλεκτρική φρέζα
SK	Originálny návod na obsluhu Elektrická horná frézka		
NL	Originele handleiding Elektrische bovenfrees		

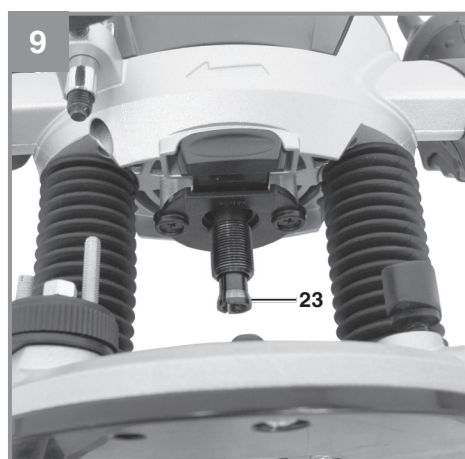
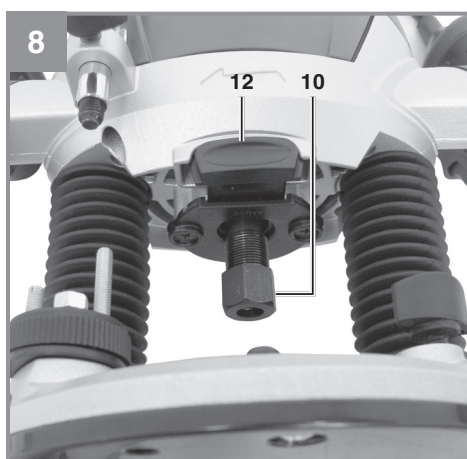
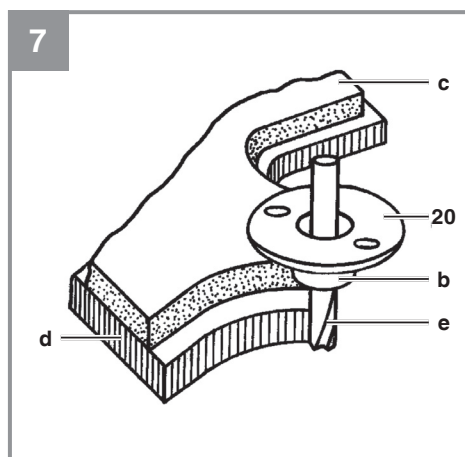
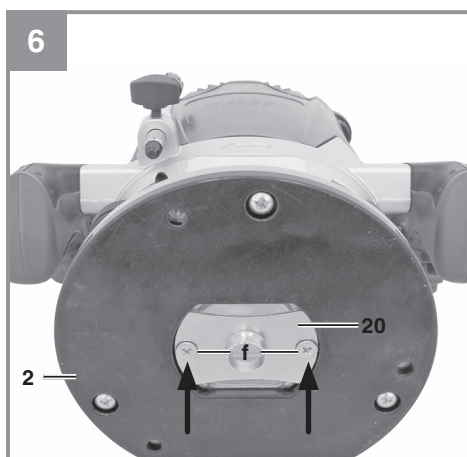
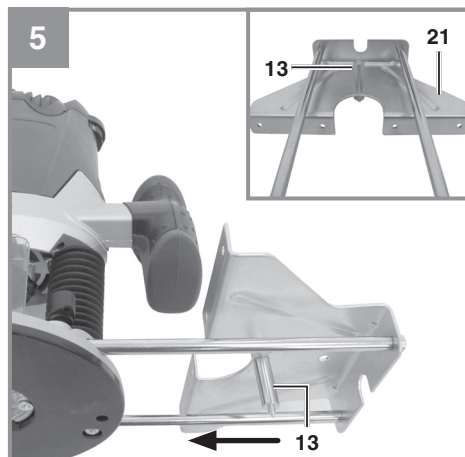
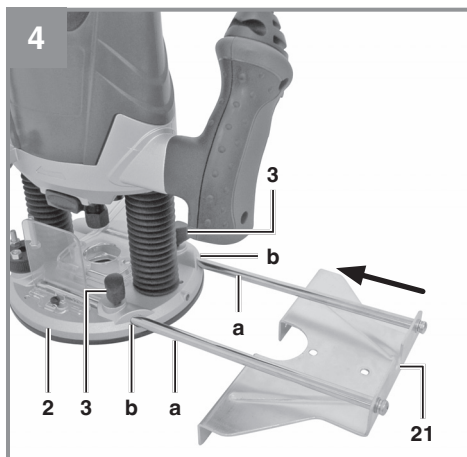


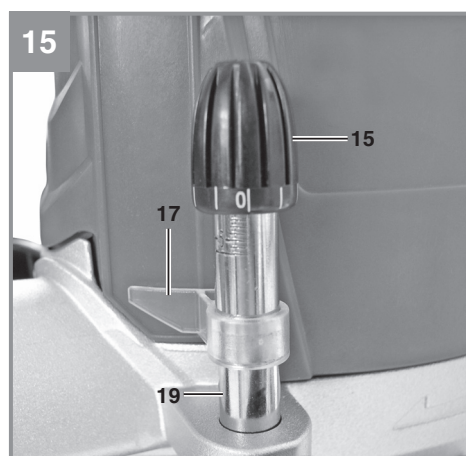
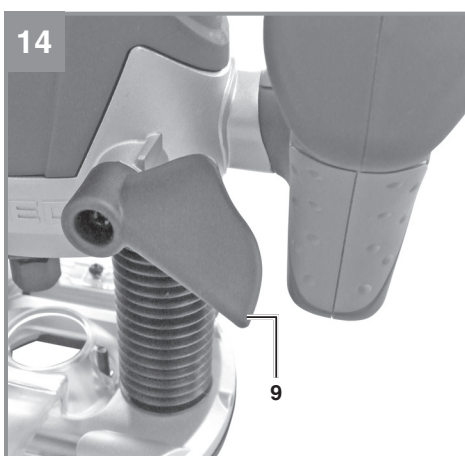
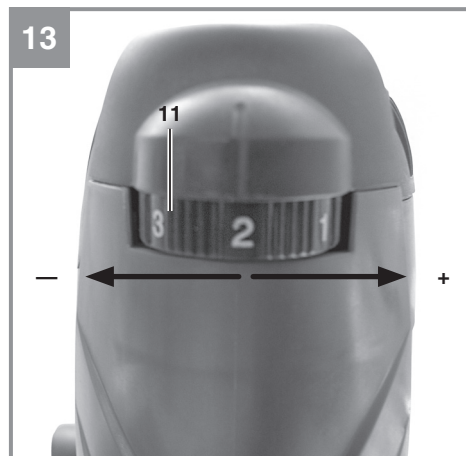
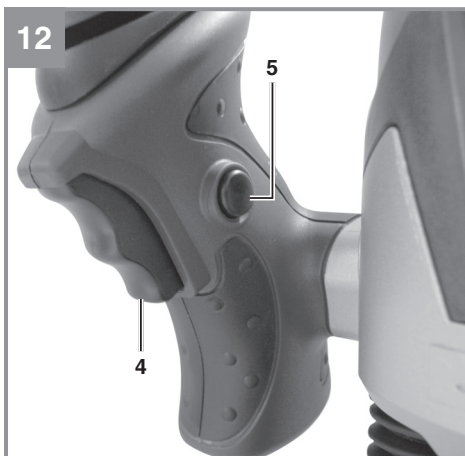
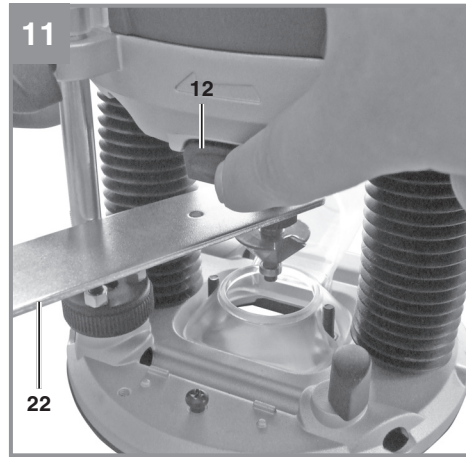
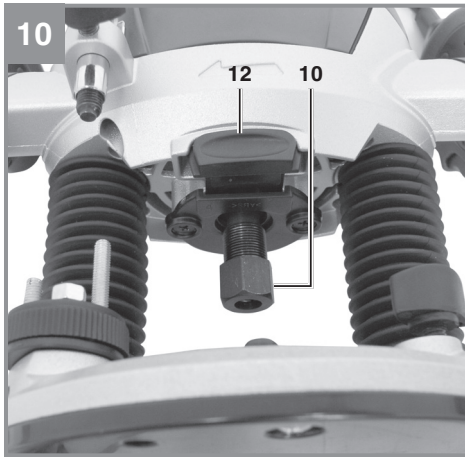
Art.-Nr.: 43.504.90

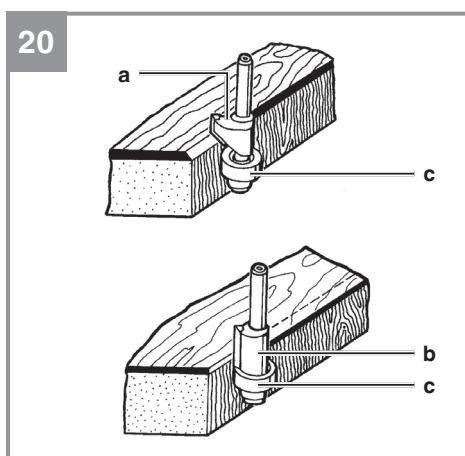
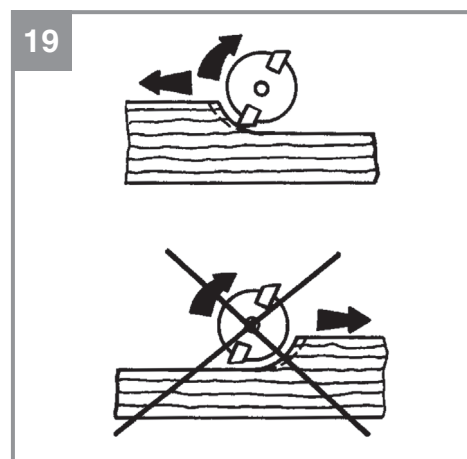
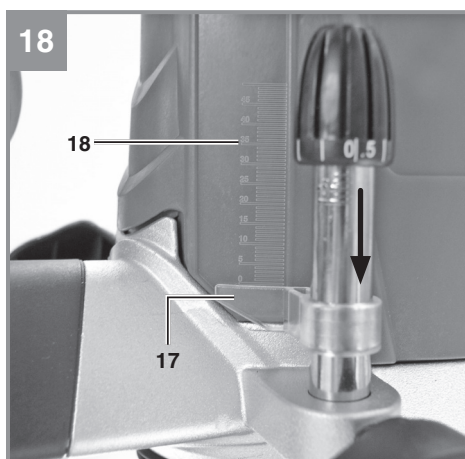
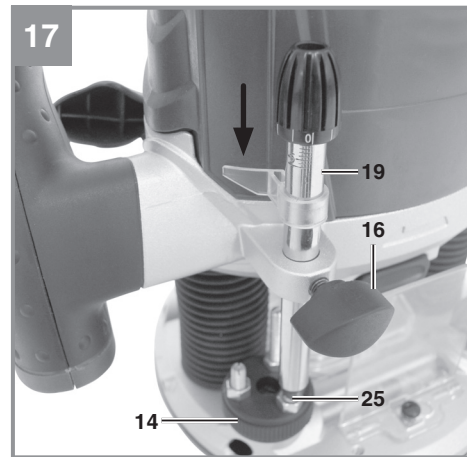
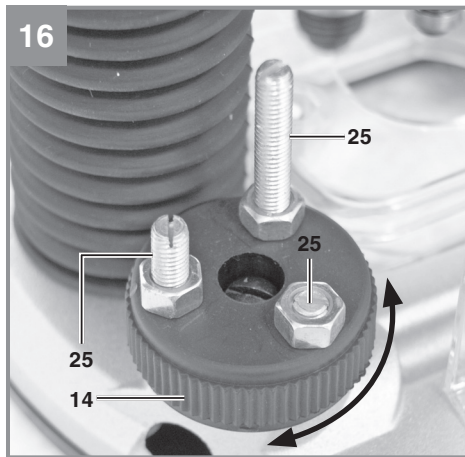


I.-Nr.: 11045











Gefahr! - Zur Verringerung des Verletzungsrisikos Bedienungsanleitung lesen



Vorsicht! Tragen Sie einen Gehörschutz. Die Einwirkung von Lärm kann Hörverlust bewirken.



Vorsicht! Tragen Sie eine Staubschutzmaske. Beim Bearbeiten von Holz und anderer Materialien kann gesundheitsschädlicher Staub entstehen. Asbesthaltiges Material darf nicht bearbeitet werden!



Vorsicht! Tragen Sie eine Schutzbrille. Während der Arbeit entstehende Funken oder aus dem Gerät heraustretende Splitter, Späne und Stäube können Sichtverlust bewirken.

Gefahr!

Beim Benutzen von Geräten müssen einige Sicherheitsvorkehrungen eingehalten werden, um Verletzungen und Schäden zu verhindern. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung / Sicherheitshinweise deshalb sorgfältig durch. Bewahren Sie diese gut auf, damit Ihnen die Informationen jederzeit zur Verfügung stehen. Falls Sie das Gerät an andere Personen übergeben sollten, händigen Sie diese Bedienungsanleitung / Sicherheitshinweise bitte mit aus. Wir übernehmen keine Haftung für Unfälle oder Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Anleitung und den Sicherheitshinweisen entstehen.

1. Sicherheitshinweise

Die entsprechenden Sicherheitshinweise finden Sie im beiliegenden Heftchen!

Warnung!

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

2. Gerätebeschreibung und Lieferumfang**2.1 Gerätebeschreibung (Bild 1)**

1. Absaugadapter
2. Frässhüh
3. Flügelschraube
4. Ein-/ Ausschalter
5. Einschaltsperr
6. Netzleitung
7. Handgriff
8. Motorgehäuse
9. Spanngriff
10. Spannmutter
11. Drehzahlregelung
12. Spindelarrretierung
13. Zirkelspitze
14. Revolver- Endanschlag
15. Feinjustierung
16. Flügelschraube
17. Zeiger
18. Skala

19. Tiefenanschlag
20. Führungshülse
21. Parallelanschlag
22. Gabelschlüssel
23. Spannzange
24. Schutzabdeckung
25. Endanschlag

2.2 Lieferumfang

Bitte überprüfen Sie die Vollständigkeit des Artikels anhand des beschriebenen Lieferumfangs. Bei Fehlteilen wenden Sie sich bitte spätestens innerhalb von 5 Arbeitstagen nach Kauf des Artikels unter Vorlage eines gültigen Kaufbeleges an unser Service Center oder an die Verkaufsstelle, bei der Sie das Gerät erworben haben. Bitte beachten Sie hierzu die Gewährleistungstabelle in den Service-Informationen am Ende der Anleitung.

- Öffnen Sie die Verpackung und nehmen Sie das Gerät vorsichtig aus der Verpackung.
- Entfernen Sie das Verpackungsmaterial sowie Verpackungs- und Transportsicherungen (falls vorhanden).
- Überprüfen Sie, ob der Lieferumfang vollständig ist.
- Kontrollieren Sie das Gerät und die Zubehörteile auf Transportschäden.
- Bewahren Sie die Verpackung nach Möglichkeit bis zum Ablauf der Garantiezeit auf.

Gefahr!

Gerät und Verpackungsmaterial sind kein Kinderspielzeug! Kinder dürfen nicht mit Kunststoffbeuteln, Folien und Kleinteilen spielen! Es besteht Verschluckungs- und Erstickungsgefahr!

- Elektro-Oberfräse
- Absaugadapter
- Zirkelspitze
- Führungshülse
- Parallelanschlag
- Gabelschlüssel
- Spannzange
- Schutzabdeckung
- Originalbetriebsanleitung
- Sicherheitshinweise

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Oberfräse eignet sich besonders für Holz- und Kunststoffbearbeitung, ferner zum Ausschneiden von Aststellen, Fräsen von Nuten, Ausarbeiten von Vertiefungen, Kopieren von Kurven und Schriftzügen usw. Die Oberfräse darf nicht zum Bearbeiten von Metall, Stein etc. verwendet werden.

Die Maschine darf nur nach ihrer Bestimmung verwendet werden. Jede weitere darüber hinausgehende Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Für daraus hervorgerufene Schäden oder Verletzungen aller Art haftet der Benutzer/Bediener und nicht der Hersteller.

Bitte beachten Sie, dass unsere Geräte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder industriellen Einsatz konstruiert wurden. Wir übernehmen keine Gewährleistung, wenn das Gerät in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben sowie bei gleichzusetzenden Tätigkeiten eingesetzt wird.

4. Technische Daten

Netzspannung:..... 230 V ~ 50 Hz
 Leistungsaufnahme:..... 1200 W
 Leerlauf-Drehzahl:..... 11.000 - 30.000 min⁻¹
 Hubhöhe:55 mm (Fräsetiefe)
 Spannange:..... Ø 8 und Ø 6 mm
 Für Formfräser max.:..... 30 mm
 Schutzklasse:..... II/□
 Gewicht:.....3,3 kg

Gefahr!

Geräusch und Vibration

Die Geräusch- und Vibrationswerte wurden entsprechend EN 62841 ermittelt.

Schalldruckpegel L_{pA} 89,5 dB(A)
 Unsicherheit K_{pA} 3 dB
 Schallleistungspegel L_{WA} 100,5 dB(A)
 Unsicherheit K_{WA} 3 dB

Tragen Sie einen Gehörschutz.

Die Einwirkung von Lärm kann Hörverlust bewirken.

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 62841.

Handgriffe

Schwingungsemissionswert $a_h = 5,739 \text{ m/s}^2$
 Unsicherheit $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Die angegebenen Schwingungsgesamtwerte und die angegebenen Geräuschemissionswerte sind nach einem genormten Prüfverfahren gemessen worden und können zum Vergleich eines Elektrowerkzeugs mit einem anderen verwendet werden.

Die angegebenen Schwingungsgesamtwerte und die angegebenen Geräuschemissionswerte können auch zu einer vorläufigen Einschätzung der Belastung verwendet werden.

Warnung:

Die Schwingungs- und Geräuschemissionen können während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs von den Angabewerten abweichen, abhängig von der Art und Weise, in der das Elektrowerkzeug verwendet wird, insbesondere, welche Art von Werkstück bearbeitet wird.

Beschränken Sie die Geräuschentwicklung und Vibration auf ein Minimum!

- Verwenden Sie nur einwandfreie Geräte.
- Warten und reinigen Sie das Gerät regelmäßig.
- Passen Sie Ihre Arbeitsweise dem Gerät an.
- Überlasten Sie das Gerät nicht.
- Lassen Sie das Gerät gegebenenfalls überprüfen.
- Schalten Sie das Gerät aus, wenn es nicht benutzt wird.
- Tragen Sie Handschuhe.

Begrenzen Sie die Arbeitszeit!

Dabei sind alle Anteile des Betriebszyklus zu berücksichtigen (beispielsweise Zeiten, in denen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft).

Vorsicht!

Restrisiken

Auch wenn Sie dieses Elektrowerkzeug vorschriftsmäßig bedienen, bleiben immer Restrisiken bestehen. Folgende Gefahren können im Zusammenhang mit der Bauweise und Ausführung dieses Elektrowerkzeuges auftreten:

1. Lungenschäden, falls keine geeignete Staubschutzmaske getragen wird.
2. Gehörschäden, falls kein geeigneter Gehörschutz getragen wird.
3. Gesundheitsschäden, die aus Hand-Arm-Schwingungen resultieren, falls das Gerät über einen längeren Zeitraum verwendet wird oder nicht ordnungsgemäß geführt und gewartet wird.

5. Vor Inbetriebnahme

Überzeugen Sie sich vor dem Anschließen, dass die Daten auf dem Typenschild mit den Netzdaten übereinstimmen.

Warnung!

Ziehen Sie immer den Netzstecker, bevor Sie Einstellungen am Gerät vornehmen.

Vor Inbetriebnahme müssen alle Abdeckungen und Sicherheitsvorrichtungen ordnungsgemäß montiert sein

5.1 Montage Absaugstutzen (Abb. 2/Pos. 1) Vorsicht! Aus gesundheitlichen Gründen ist das Benutzen einer Staubabsaugung unbedingt erforderlich.

- Schließen Sie Ihre Oberfräse mit dem Absaugstutzen (1) an einen Staubsauger oder an eine Staubabzugsvorrichtung an. Sie erreichen damit eine optimale Staubabsaugung vom Werkstück. Die Vorteile: Sie schonen sowohl das Gerät als auch Ihre eigene Gesundheit. Ihr Arbeitsbereich bleibt außerdem sauberer und sicherer.
- Bei der Arbeit entstehender Staub kann gefährlich sein. Bitte beachten Sie dazu den Abschnitt Sicherheitshinweise.
- Der für das Absaugen verwendete Staubsauger muss für das bearbeitete Material geeignet sein. Verwenden Sie einen Spezialsauger, falls Sie mit stark gesundheitsschädlichen Werkstoffen hantieren.
- Absaugstutzen (1) mit den beiden Senkkopfschrauben (f) am Frässhuh (2) festschrauben.
- Der Absaugstutzen kann an Absauggeräten (Staubsauger) mit Saugschlauch angeschlossen werden.
- Der Innendurchmesser des Absaugstutzens beträgt 36 mm. Befestigen Sie nun einen passend großen Saugschlauch am Absaugstutzen.

5.2 Montage der Schutzabdeckung (Abb. 3/Pos. 24)

Montieren Sie die Schutzabdeckung (24) wie in Abbildung 3 dargestellt.

5.3 Montage Parallelanschlag (Abb. 4/Pos. 21)

- Führungswellen (a) des Parallelanschlages (21) in die Löcher (b) des Frässhuhs (2) schieben.
- Parallelanschlag (21) auf das gewünschte Maß einstellen und mit den Flügelschrauben (3) festklemmen.

5.4 Montage Zirkelspitze (Abb. 5/Pos. 13)

- Mit der Zirkelspitze (13) können Sie kreisrunde Bereiche fräsen.
- Verschrauben Sie die Zirkelspitze (13) entsprechend der Abbildung am Parallelanschlag (21). Montieren Sie nun den Parallelanschlag (21) mit der Zirkelspitze (13) an der Oberfräse. Die Montage erfolgt wie in Punkt 5.3 beschrieben, jedoch wird der Parallelanschlag (21) um 180° gedreht montiert, so dass die Zirkelspitze (13) nach unten zeigt (Abb. 5).
- Stellen Sie den gewünschten Radius zwischen Zirkelspitze (13) und Fräser ein.
- Positionieren Sie die Zirkelspitze (13) in der Mitte des zu fräsenden Kreises.

5.5 Montage Führungshülse (Abb. 6-7/Pos. 20)

- Führungshülse (20) mit den beiden Senkkopfschrauben (f) am Frässhuh (2) befestigen.
- Die Führungshülse (20) wird mit dem Anlauftring (b) an der Schablone (c) entlang geführt.
- Das Werkstück (d) muss um die Differenz „Außenkante Anlauftring“ und „Außenkante Fräser“ (e) größer sein, um eine exakte Kopie zu erhalten.

5.6 Montage/Demontage Fräswerkzeug (Abb. 8-11)

Warnung! Netzstecker ziehen.

Vorsicht! Nach dem Arbeiten mit der Oberfräse bleibt das Fräswerkzeug für relativ lange Zeit sehr heiß.

Vorsicht! Fräser sind sehr scharf. Tragen Sie beim Umgang mit Fräswerkzeugen stets Schutzhandschuhe.

- In diese Oberfräse können Fräser mit einem Schaftdurchmesser von 6 mm und 8 mm eingesetzt werden. Die meisten Fräser sind in beiden Größen erhältlich.

Sie können u. a. Fräser aus den folgenden Materialien verwenden:

- **HSS** - Geeignet zur Bearbeitung von Weichhölzern
- **TCT** - Geeignet zur Bearbeitung von Harthölzern, Spanplatten und Kunststoffen.
- Wählen Sie das für Ihre Anwendung geeignete Fräswerkzeug aus.
- **Bei der ersten Benutzung der Fräser:** Bitte entfernen Sie die Kunststoffverpackung von den Fräsköpfen.
- Mutter, Spannzange und Schaft des Fräasers bitte vor dem Einsetzen reinigen.
- Spindelarretierung (12) drücken und durch gleichzeitiges drehen die Spindel einrasten lassen.
- Lösen Sie die Spannmutter (10) mit dem Gabelschlüssel (22).
- Nehmen Sie gegebenenfalls den zu demonstrierenden Fräser aus der Spannzange (23).
- Wählen Sie das für Ihre Anwendung geeignete Fräswerkzeug aus.
- Wählen Sie die zum ausgewählten Fräser passende Spannzange (23).
- Setzen Sie nun Spannzange (23) und Mutter (10) in die Frässpindel ein.
- Führen Sie den Schaft des Fräasers in die Spannzange ein.
- Halten Sie die Spindelarretierung (12) gedrückt.
- Ziehen Sie die Spannmutter (10) mit dem Gabelschlüssel (22) fest.
- Der Fräser muss mindestens 20mm weit in die Spannzange (23) eingeführt werden.
- Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme des Gerätes den festen Sitz und Rundlauf des Fräswerkzeugs!

5.7 Justieren der Endanschläge (Abb. 16/Pos. 25)

Die Endanschläge (25) können je nach Bedarf in der Höhe justiert werden. Lösen Sie hierzu die Kontermutter am Endanschlag (25) und drehen Sie ihn mit Hilfe eines Schraubenziehers auf die gewünschte Anschlaghöhe.

Warnung! Vor Inbetriebnahme Einstell- und Montagewerkzeuge wieder entfernen.

6. Bedienung

- Benutzen Sie keine qualitativ minderwertigen oder beschädigten Fräser. Benutzen Sie nur Fräswerkzeuge mit einem Schaftdurchmesser von 6 mm oder 8 mm. Die Fräser müssen außerdem für die jeweilige Leerlauf-Drehzahl ausgelegt sein.
- Sichern Sie das zu bearbeitende Werkstück, damit es während des Arbeitens nicht weggeschleudert werden kann. Benutzen Sie Spannvorrichtungen.
- Führen Sie das Netzkabel immer nach hinten weg!
- Nie über Metallteile, Schrauben, Nägel, usw. fräsen.

6.1 Ein- / Ausschalter (Abb. 12/Pos. 4)

Zum Einschalten Einschaltsperr (5) betätigen und Ein-/Ausschalter (4) drücken.

Zum Ausschalten Ein-/Ausschalter (4) loslassen.

6.2 Drehzahlregelung (Abb. 13/Pos. 11)

Die geeignete Drehzahl ist abhängig vom zu bearbeitenden Material und dem Durchmesser des Fräasers. Wählen Sie mit dem Schalter Drehzahlregulierung (11) eine Drehzahl im Bereich von 11.000 bis 30.000 min⁻¹ aus. Sie können aus 6 verschiedenen Schalterpositionen auswählen. Die Drehzahlen in den verschiedenen Schalterpositionen lauten wie folgt:

Schalterposition 1: ca. 11.000 min⁻¹
(minimale Drehzahl)
Schalterposition 2: ca. 16.000 min⁻¹
Schalterposition 3: ca. 21.000 min⁻¹
Schalterposition 4: ca. 25.000 min⁻¹
Schalterposition 5: ca. 29.000 min⁻¹
Schalterposition 6: ca. 30.000 min⁻¹
(maximale Drehzahl)

Drehzahl erhöhen:

Drehzahlregler (11) in Plus-Richtung bewegen.

Drehzahl verringern:

Drehzahlregler (11) in Minus-Richtung bewegen.

6.3 Einstellung der Frästiefe (Abb. 14-18)

- Maschine auf das Werkstück stellen.
- Flügelschraube (16) und Spanngriff (9) lösen.
- Maschine langsam nach unten bewegen, bis der Fräser das Werkstück berührt.
- Spanngriff (9) festziehen.
- Feinjustierung (15) entsprechend Bild 15 auf 0 stellen.
- Revolver-Endanschlag (14) so einstellen, dass sich der Tiefenanschlag (19) über dem am niedrigsten eingestellten Endanschlag (25) befindet.
- Tiefenanschlag (19) absenken, bis er den Endanschlag (25) berührt. Anschließend die Flügelschraube (16) festziehen.
- Zeiger (17) auf den Nullpunkt der Skala (18) stellen.
- Flügelschraube (16) lösen. Tiefenanschlag (19) nach oben schieben, bis der Zeiger (17) die gewünschte Frästiefe an der Skala (18) anzeigt. Die Flügelschraube wieder anziehen.
- Testen Sie die Einstellung anhand einer Probefräsung an einem Abfallstück.
- Nun kann eine Feinjustierung der Frästiefe vorgenommen werden. Drehen Sie hierzu die Feinjustierung (15) auf das gewünschte Maß.

Drehung der Feinjustierung (15) gegen den Uhrzeigersinn: höhere Frästiefe

Drehung der Feinjustierung (15) im Uhrzeigersinn: niedrigere Frästiefe

Die Drehung der Feinjustierung (15) um einen Teilstrich entspricht einer Veränderung der Frästiefe um 0,1 mm, eine ganze Umdrehung entspricht 1 mm.

6.4 Fräsen

- Stellen Sie sicher, dass keine fremden Gegenstände an dem Werkstück haften, um Schäden an der Fräse zu vermeiden.
- Verbinden Sie den Netzstecker mit einer geeigneten Steckdose.
- Fassen Sie das Gerät an seinen beiden Handgriffen (7) an.
- Platzieren Sie die Oberfräse auf dem Werkstück.
- Stellen Sie die Frästiefe entsprechend Punkt 6.3 ein.
- Wählen Sie die Drehzahl entsprechend Punkt 6.2 ein und schalten Sie das Gerät ein (siehe Punkt 6.1)
- Testen Sie die Einstellungen des Gerätes anhand eines Abfallstückes.

- Lassen Sie das Gerät die volle Geschwindigkeit erreichen. Senken Sie erst dann den Fräser auf seine Arbeitshöhe und blockieren Sie das Gerät mit dem Spanngriff (9).

Fräsrichtung: Der Fräser dreht sich im Uhrzeigersinn. Das Fräsen muss immer gegen die Umlaufrichtung erfolgen, um Unfälle zu vermeiden (Abb. 19).

Vorschub: Es ist sehr wichtig, das Werkstück mit dem richtigen Vorschub zu bearbeiten. Wir empfehlen, dass Sie vor dem Bearbeiten des eigentlichen Werkstückes ein paar Testfräsungen mit einem Abfallstück des gleichen Typs vornehmen. Auf diese Weise lässt sich die beste Arbeitsgeschwindigkeit sehr einfach herausfinden.

Zu niedriger Vorschub:

Der Fräser könnte sich zu stark erhitzen. Falls brennbares Material, wie etwa Holz, bearbeitet wird, könnte sich das Werkstück entzünden.

Zu hoher Vorschub:

Der Fräser könnte beschädigt werden. Fräsqualität: Roh und uneben.

Lassen Sie den Fräser vollständig auslaufen, bevor Sie das Werkstück entfernen oder bevor Sie die Oberfräse ablegen.

6.5 Stufenweise Fräsen

Je nach Härte des zu bearbeitenden Materials und Frästiefe ist in mehreren Stufen vorzugehen.

- Justieren Sie die Endanschläge entsprechend Punkt 5.7.
- Soll in mehreren Stufen gefräst werden, so drehen Sie den Endanschlag-Revolver (14) nach dem Einstellen der Frästiefe entsprechend Punkt 6.3 so, dass sich der Tiefenanschlag (19) über dem höchsten Endanschlag (25) befindet.
- Fräsen Sie in dieser Einstellung. Nach Beendigung des ersten Fräsdurchganges Endanschlag-Revolver (14) so einstellen, dass sich der Tiefenanschlag (19) über dem mittleren Endanschlag (25) befindet. Führen Sie auch in dieser Einstellung einen Fräsvorgang durch.
- Nun niedrigsten Endanschlag (25) einstellen und Fräsung zu Ende führen.

6.6 Fräsen von Kreisen mit der Zirkelspitze (13)

Zum Fräsen von Kreisen um einen Mittelpunkt gehen Sie wie folgt vor:

- Zirkelspitze (13) entsprechend Punkt 5.4 montieren und einstellen.
- Zirkelspitze (13) auf den Mittelpunkt des zu fräsenden Kreises setzen und andrücken.
- Fräsung entsprechend Punkt 6.4 ausführen.

6.7 Fräsen mit dem Parallelanschlag (21)

Zum Fräsen entlang einer geradlinigen Werkstückaußenkante gehen Sie wie folgt vor:

- Montieren Sie den Parallelanschlag (21) entsprechend Punkt 5.3
- Führen Sie den Parallelanschlag (21) an der Aussenkante des Werkstücks entlang.
- Fräsung entsprechend Punkt 6.4 ausführen.

6.8 Freihandfräsen

Die Oberfräse kann auch ganz ohne Führungstangen betrieben werden. Beim Freihandfräsen können Sie kreative Fräsarbeiten, wie etwa das Erstellen von Schriftzügen, vornehmen.

- Benutzen Sie hierfür nur eine sehr flache Fräseinstellung!
- Beachten Sie beim Bearbeiten des Werkstücks die Drehrichtung der Fräsen (Abb. 19).

6.9 Form- und Kantenfräsen (Abb. 20)

- Für Form (a) - und Kantenfräsungen (b) können auch spezielle Fräser mit Anlauftring verwendet werden.
- Fräser montieren.
- Maschine vorsichtig an das Werkstück herantführen.
- Den Führungzapfen oder Kugellager (c) mit leichtem Druck an dem Werkstück entlangführen.

Warnung:

Je nach Material ist bei größeren Frästiefen in mehreren Stufen vorzugehen. Halten Sie bei allen Fräsarbeiten die Oberfräse in beiden Händen.

7. Austausch der Netzanschlussleitung

Gefahr!

Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

8. Reinigung, Wartung und Ersatzteilbestellung

Gefahr!

Ziehen Sie vor allen Reinigungsarbeiten den Netzstecker.

8.1 Reinigung

- Halten Sie Schutzvorrichtungen, Luftschlitze und Motorengehäuse so staub- und schmutzfrei wie möglich. Reiben Sie das Gerät mit einem sauberen Tuch ab oder blasen Sie es mit Druckluft bei niedrigem Druck aus.
- Wir empfehlen, dass Sie das Gerät direkt nach jeder Benutzung reinigen.
- Reinigen Sie das Gerät regelmäßig mit einem feuchten Tuch und etwas Schmierseife. Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Lösungsmittel; diese könnten die Kunststoffteile des Gerätes angreifen. Achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Geräteinnere gelangen kann. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

8.2 Kohlebürsten

Bei übermäßiger Funkenbildung lassen Sie die Kohlebürsten durch eine Elektrofachkraft überprüfen.

Gefahr! Die Kohlebürsten dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgetauscht werden.

8.3 Wartung

Im Geräteinneren befinden sich keine weiteren zu wartenden Teile.

8.4 Ersatzteil- und Zubehörbestellung:

Bei der Ersatzteilbestellung sollten folgende Angaben gemacht werden;

- Typ des Gerätes
- Artikelnummer des Gerätes
- Ident-Nummer des Gerätes
- Ersatzteilnummer des erforderlichen Ersatzteils

Aktuelle Preise und Infos finden Sie unter www.Einhell-Service.com



Tipp! Für ein gutes Arbeitsergebnis empfehlen wir hochwertiges Zubehör von **kwb ! www.kwb.eu**
welcome@kwb.eu

9. Entsorgung und Wiederverwertung

Das Gerät befindet sich in einer Verpackung um Transportschäden zu verhindern. Diese Verpackung ist Rohstoff und ist somit wieder verwendbar oder kann dem Rohstoffkreislauf zurückgeführt werden. Das Gerät und dessen Zubehör bestehen aus verschiedenen Materialien, wie z.B. Metall und Kunststoffe. Defekte Geräte gehören nicht in den Hausmüll. Zur fachgerechten Entsorgung sollte das Gerät an einer geeigneten Sammelstellen abgegeben werden. Wenn Ihnen keine Sammelstelle bekannt ist, sollten Sie bei der Gemeindeverwaltung nachfragen.

10. Lagerung

Lagern Sie das Gerät und dessen Zubehör an einem dunklen, trockenen und frostfreiem Ort. Die optimale Lagertemperatur liegt zwischen 5 und 30 °C. Bewahren Sie das Elektrowerkzeug in der Originalverpackung auf.



Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß europäischer Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt werden und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Recycling-Alternative zur Rücksendeaufforderung:

Der Eigentümer des Elektrogerätes ist alternativ anstelle Rücksendung zur Mitwirkung bei der sachgerechten Verwertung im Falle der Eigentumsaufgabe verpflichtet. Das Altgerät kann hierfür auch einer Rücknahmestelle überlassen werden, die eine Beseitigung im Sinne der nationalen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetze durchführt. Nicht betroffen sind den Altgeräten beigelegte Zubehörteile und Hilfsmittel ohne Elektrobestandteile.

Der Nachdruck oder sonstige Vervielfältigung von Dokumentation und Begleitpapieren der Produkte, auch auszugsweise, ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung der Einhell Germany AG zulässig.

Technische Änderungen vorbehalten

Service-Informationen

Wir unterhalten in allen Ländern, welche in der Garantieurkunde benannt sind, kompetente Service-Partner, deren Kontakte Sie der Garantieurkunde entnehmen. Diese stehen Ihnen für alle Service-Belange wie Reparatur, Ersatzteil- und Verschleißteil-Versorgung oder den Bezug von Verbrauchsmaterialien zur Verfügung.

Es ist zu beachten, dass bei diesem Produkt folgende Teile einem gebrauchsgemäßen oder natürlichen Verschleiß unterliegen bzw. folgende Teile als Verbrauchsmaterialien benötigt werden.

Kategorie	Beispiel
Verschleißteile*	Kohlebürsten
Verbrauchsmaterial/ Verbrauchsteile*	Fräser
Fehlteile	

* nicht zwingend im Lieferumfang enthalten!

Bei Mängel oder Fehlern bitten wir Sie, den Fehlerfall im Internet unter www.isc-gmbh.info anzumelden. Bitte achten Sie auf eine genaue Fehlerbeschreibung und beantworten Sie dazu in jedem Fall folgende Fragen:

- Hat das Gerät bereits einmal funktioniert oder war es von Anfang an defekt?
- Ist Ihnen vor dem Auftreten des Defektes etwas aufgefallen (Symptom vor Defekt)?
- Welche Fehlfunktion weist das Gerät Ihrer Meinung nach auf (Hauptsymptom)?
Beschreiben Sie diese Fehlfunktion.

Garantieurkunde

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
unsere Produkte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollte dieses Gerät dennoch einmal nicht einwandfrei funktionieren, bedauern wir dies sehr und bitten Sie, sich an unseren Servicedienst unter der auf dieser Garantiekarte angegebenen Adresse zu wenden. Gerne stehen wir Ihnen auch telefonisch über die angegebene Servicrufnummer zur Verfügung. Für die Geltendmachung von Garantieansprüchen gilt folgendes:

1. Diese Garantiebedingungen richten sich ausschließlich an Verbraucher, d. h. natürliche Personen, die dieses Produkt weder im Rahmen ihrer gewerblichen noch anderen selbständigen Tätigkeit nutzen wollen. Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen, die der u. g. Hersteller zusätzlich zur gesetzlichen Gewährleistung Käufern seiner Neugeräte verspricht. Ihre gesetzlichen Gewährleistungsansprüche werden von dieser Garantie nicht berührt. Unsere Garantieleistung ist für Sie kostenlos.
2. Die Garantieleistung erstreckt sich ausschließlich auf Mängel an einem von Ihnen erworbenen neuen Gerät des u. g. Herstellers, die auf einem Material- oder Herstellungsfehler beruhen und ist nach unserer Wahl auf die Behebung solcher Mängel am Gerät oder den Austausch des Gerätes beschränkt. Bitte beachten Sie, dass unsere Geräte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder beruflichen Einsatz konstruiert wurden. Ein Garantievertrag kommt daher nicht zustande, wenn das Gerät innerhalb der Garantiezeit in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben verwendet wurde oder einer gleichzusetzenden Beanspruchung ausgesetzt war.
3. Von unserer Garantie ausgenommen sind:
 - Schäden am Gerät, die durch Nichtbeachtung der Montageanleitung oder aufgrund nicht fachgerechter Installation, Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung (wie durch z.B. Anschluss an eine falsche Netzspannung oder Stromart) oder Nichtbeachtung der Wartungs- und Sicherheitsbestimmungen oder durch Aussetzen des Geräts an anomale Umweltbedingungen oder durch mangelnde Pflege und Wartung entstanden sind.
 - Schäden am Gerät, die durch missbräuchliche oder unsachgemäße Anwendungen (wie z.B. Überlastung des Gerätes oder Verwendung von nicht zugelassenen Einsatzwerkzeugen oder Zubehör), Eindringen von Fremdkörpern in das Gerät (wie z.B. Sand, Steine oder Staub, Transportschäden), Gewaltanwendung oder Fremdeinwirkungen (wie z. B. Schäden durch Herunterfallen) entstanden sind.
 - Schäden am Gerät oder an Teilen des Geräts, die auf einen gebrauchsgemäßen, üblichen oder sonstigen natürlichen Verschleiß zurückzuführen sind.
4. Die Garantiezeit beträgt 24 Monate und beginnt mit dem Kaufdatum des Gerätes. Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiezeit innerhalb von zwei Wochen, nachdem Sie den Defekt erkannt haben, geltend zu machen. Die Geltendmachung von Garantieansprüchen nach Ablauf der Garantiezeit ist ausgeschlossen. Die Reparatur oder der Austausch des Gerätes führt weder zu einer Verlängerung der Garantiezeit noch wird eine neue Garantiezeit durch diese Leistung für das Gerät oder für etwaige eingebaute Ersatzteile in Gang gesetzt. Dies gilt auch bei Einsatz eines Vor-Ort-Services.
5. Für die Geltendmachung Ihres Garantieanspruches melden Sie bitte das defekte Gerät an unter: www.Einhell-Service.com. Halten Sie bitte den Kaufbeleg oder andere Nachweise Ihres Kaufs des Neugeräts bereit. Geräte, die ohne entsprechende Nachweise oder ohne Typenschild eingesendet werden, sind von der Garantieleistung aufgrund mangelnder Zuordnungsmöglichkeit ausgeschlossen. Ist der Defekt des Gerätes von unserer Garantieleistung erfasst, erhalten Sie umgehend ein repariertes oder neues Gerät zurück.

Selbstverständlich beheben wir gegen Erstattung der Kosten auch gerne Defekte am Gerät, die vom Garantiumfang nicht oder nicht mehr erfasst sind. Dazu senden Sie das Gerät bitte an unsere Serviceadresse.

Für Verschleiß-, Verbrauchs- und Fehlteile verweisen wir auf die Einschränkungen dieser Garantie gemäß den Service-Informationen dieser Bedienungsanleitung.

Einhell Service · Eschenstraße 6 · 94405 Landau/Isar (Deutschland)



**Sehr geehrte Kundin,
sehr geehrter Kunde,
LIEBE MÖGLICHMACHER,**

wir haben das Ziel, alles dafür zu tun, damit Sie mit Einhell all Ihre Projekte möglich machen können. Aus diesem Grund ist Service bei uns gelebter Anspruch: mit über 20 Jahren Erfahrung und mehr als 120 kompetenten und persönlichen Ansprechpartnern hat es sich der Einhell Service auf die Fahnen geschrieben, Sie bei allen Fragen zu Ihrem Produkt zu unterstützen. Dazu gehört ein beratendes Technikerteam, bis zu 10 Jahre Ersatzteilverfügbarkeit, 24 Stunden Versandservice, eine leistungsfähige Reparatur-Organisation und ein flächendeckendes Service-Partnernetz.

Über unser Onlineportal **www.Einhell-Service.com** sind viele unserer verfügbaren Services jetzt noch schneller und einfacher für Sie erreichbar – rund um die Uhr, sieben Tage die Woche.



Einhell Service
Eschenstraße 6
94405 Landau an der Isar

Telefon: 09951 - 959 2000
Telefax: 09951 - 959 1700
E-Mail: Service-DE@Einhell.com

Einhell-Service.com
>>>

Wir freuen uns auf Ihren Besuch unter



Danger! - Read the operating instructions to reduce the risk of injury



Caution! Wear ear-muffs. The impact of noise can cause damage to hearing.



Caution! Wear a breathing mask. Dust which is injurious to health can be generated when working on wood and other materials. Never use the device to work on any materials containing asbestos!



Caution! Wear safety goggles. Sparks generated during working or splinters, chips and dust emitted by the device can cause loss of sight.

Danger!

When using the equipment, a few safety precautions must be observed to avoid injuries and damage. Please read the complete operating instructions and safety regulations with due care. Keep this manual in a safe place, so that the information is available at all times. If you give the equipment to any other person, hand over these operating instructions and safety regulations as well. We cannot accept any liability for damage or accidents which arise due to a failure to follow these instructions and the safety instructions.

1. Safety regulations

The corresponding safety information can be found in the enclosed booklet.

Warning!

Read all the safety information, instructions, illustrations and technical data provided on or with this power tool. Failure to adhere to the following instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Keep all the safety information and instructions in a safe place for future use.

2. Layout and items supplied

2.1 Layout (Fig. 1)

1. Extractor adapter
2. Routing shoe
3. Wing screw
4. ON/OFF switch
5. Safety lock-off
6. Power cable
7. Handle
8. Motor casing
9. Fixing handle
10. Clamp nut
11. Speed control
12. Spindle lock
13. Compass point
14. Revolver end stop
15. Precision adjustment device
16. Wing screw
17. Pointer
18. Scale
19. Depth stop
20. Guide sleeve
21. Parallel stop
22. Open-ended wrench
23. Clamp

24. Safety guard

25. End stop

2.2 Items supplied

Please check that the article is complete as specified in the scope of delivery. If parts are missing, please contact our service center or the sales outlet where you made your purchase at the latest within 5 working days after purchasing the product and upon presentation of a valid bill of purchase. Also, refer to the warranty table in the service information at the end of the operating instructions.

- Open the packaging and take out the equipment with care.
- Remove the packaging material and any packaging and/or transportation braces (if available).
- Check to see if all items are supplied.
- Inspect the equipment and accessories for transport damage.
- If possible, please keep the packaging until the end of the guarantee period.

Danger!

The equipment and packaging material are not toys. Do not let children play with plastic bags, foils or small parts. There is a danger of swallowing or suffocating!

- Electric router
- Extractor adapter
- Compass point
- Guide sleeve
- Parallel stop
- Open-ended wrench
- Clamp
- Safety guard
- Original operating instructions
- Safety instructions

3. Proper use

The router is ideal for machining wood and plastic and also for cutting out knots, cutting grooves, removing recesses, copying curves and logos, etc. The router must not be used for machining metal, stone, etc.

The equipment is to be used only for its prescribed purpose. Any other use is deemed to be a case of misuse. The user / operator and not the manufacturer will be liable for any damage or injury.

ries of any kind caused as a result of this.
Please note that our equipment has not been designed for use in commercial, trade or industrial applications. Our warranty will be voided if the machine is used in commercial, trade or industrial businesses or for equivalent purposes.

4. Technical data

Mains voltage: 230 V ~ 50 Hz
Power input: 1200 W
Idling speed: 11,000 – 30,000 rpm
Stroke height: 55 mm (cutting depth)
Clamp Ø 8 and Ø 6 mm
Max. for shaping router: 30 mm
Protection class: II/□
Weight: 3.3 kg

Danger!

Sound and vibration

Sound and vibration values were measured in accordance with EN 62841.

L_{pA} sound pressure level 89,5 dB(A)
 K_{pA} uncertainty 3 dB
 L_{WA} sound power level 100,5 dB(A)
 K_{WA} uncertainty 3 dB

Wear ear-muffs.

The impact of noise can cause damage to hearing.

Total vibration values (vector sum of three directions) determined in accordance with EN 62841.

Handles

Vibration emission value $a_h = 5.739 \text{ m/s}^2$
K uncertainty = 1.5 m/s^2

The stated vibration emission levels and stated noise emission values were measured in accordance with a set of standardized criteria and can be used to compare one power tool with another.

The stated vibration emission levels and stated noise emission values can also be used to make an initial assessment of exposure.

Warning:

The vibration and noise emission levels may vary from the level specified during actual use, depending

on the way in which the power tool is used, especially the type of workpiece it is used for.

Keep the noise emissions and vibrations to a minimum.

- Only use appliances which are in perfect working order.
- Service and clean the appliance regularly.
- Adapt your working style to suit the appliance.
- Do not overload the appliance.
- Have the appliance serviced whenever necessary.
- Switch the appliance off when it is not in use.
- Wear protective gloves.

Limit the operating time!

All stages of the operating cycle must be considered (for example, times in which the electric tools are switched off and times in which the tool is switched on but operates without load).

Caution!

Residual risks

Even if you use this electric power tool in accordance with instructions, certain residual risks cannot be ruled out. The following hazards may arise in connection with the equipment's construction and layout:

1. Lung damage if no suitable protective dust mask is used.
2. Damage to hearing if no suitable ear protection is used.
3. Health damage caused by hand-arm vibrations if the equipment is used over a prolonged period or is not properly guided and maintained.

5. Before starting the equipment

Before you connect the equipment to the mains supply make sure that the data on the rating plate are identical to the mains data.

Warning!

Always pull the power plug before making adjustments to the equipment.

All covers and safety devices have to be properly fitted before the machine is switched on.

5.1 Extraction port assembly (Fig. 2/Item 1)

Caution! For health and safety reasons it is imperative that you use a dust extractor.

- Connect your router to the extraction port (1)

of a vacuum cleaner or a dust extraction device. This will provide excellent dust extraction on the workpiece. The benefits are that you will protect both the equipment and your own health. Your work area will also be cleaner and safer.

- Dust created when working may be dangerous. Refer to the section entitled "Safety instructions".
- The vacuum cleaner you use for the extraction work must be suitable for the workpiece material. Use a special vacuum cleaner if you are handling harmful materials.
- Secure the extraction port (1) to the routing shoe (2) using the two countersunk screws (f).
- The extraction port can be connected to extractor units (vacuum cleaners) with a suction hose.
- The internal diameter of the suction port is 36 mm. Now fit a suction hose of the appropriate size to the suction port.

5.2 Safety guard port assembly (Fig. 3/Item 24)

Fit the safety guard (24) as shown in Fig. 3.

5.3 Parallel stop assembly (Fig. 4/Item 21)

- Push the guide shafts (a) of the parallel stop (21) into the holes (b) on the routing shoe (2).
- Set the parallel stop (21) to the required dimension and secure it in place with the wing screws (3).

5.4 Fitting the compass point (Fig. 5/Item 13)

- You can cut circular areas using the compass point (13).
- Secure the compass point (13) to the parallel stop (21) as shown in the figure. Now fit the parallel stop (21) with the compass point (13) to the router. The assembly work is to be carried out as described in point 5.3, but the parallel stop (21) must be fitted at an angle of 180° so that the compass point (13) points downwards (Fig. 5).
- Set the required radius between the compass point (13) and cutter.
- Position the compass point (13) in the center of the circle you wish to route.

5.5 Guide sleeve assembly (Fig. 6-7/Item 20)

- Secure the guide sleeve (20) to the routing shoe (2) using the two countersunk screws (f).
- The guide sleeve (20) is guided along the

template (c) using the guide ring (b).

- The workpiece (d) must be larger by the difference of "external edge of guide ring" and "external edge of router" (e) to obtain a precise copy.

5.6 Fitting / Removing the cutting tool (Fig. 8-11)

Warning! Pull out the power plug first.

Caution! After working with the router, the cutting tool will remain very hot for a relatively long time.

Caution! Cutters are very sharp. Wear protective gloves at all times when handling cutting tools.

- Cutters with a shaft diameter of 6 mm and 8 mm may be fitted to this router. Most cutters are available in both sizes.
- You can use cutters made of the following materials:
 - **HSS** - suitable for cutting softwood
 - **TCT** - suitable for cutting hardwood, particle board and plastic.
- Select the appropriate cutting tool for the job in hand.
- **When using the cutters for the first time:** Remove the plastic packaging from the cutter heads.
- Clean the nut, clamp and shaft of the cutter before fitting it.
- Press the spindle lock (12) and allow the spindle to engage by turning it at the same time.
- Undo the clamp nut (10) using the open-ended spanner (22).
- If necessary take the cutter you wish to remove out of the clamp (23).
- Select the appropriate cutting tool for the job in hand.
- Select the appropriate clamp for the cutter (23).
- Now fit the clamp (23) and nut (10) into the cutting spindle.
- Guide the cutter shaft into the clamp.
- Press and hold the spindle lock (12).
- Tighten the clamp nut (10) using the open-ended spanner (22).
- The cutter must be inserted at least 20 mm into the clamp (23).
- Before you start the electric router, check to ensure that the cutting tool is secure and runs smoothly.

5.7 Adjusting the end stops (Fig. 16/Item 25)

The height of the end stops (25) can be adjusted as required. To do this, undo the lock nut on the end stop (25) and turn it to the required stop height using a screwdriver.

Warning! Remove the setting and assembly tools before starting the machine

6. Operation

- Never use a low quality or damaged cutter. Use only cutting tools with a shaft diameter of 6 mm or 8 mm. The cutters must also be designed for the appropriate idling speed.
- Secure the workpiece so that it cannot be thrown through the air as you work on it. Use clamps or a vise.
- Always guide the power cable away from the back of the tool.
- Never cut over metal parts, screws, nails etc.

6.1 ON/OFF switch (Fig. 12/Item 4)

Press the safety lock-off (5) and then press the ON/OFF switch (4) to switch on the machine.

Release the ON/OFF switch (4) to switch off the machine.

6.2 Speed control (Fig. 13 – Item 11)

The best speed depends on the material and the diameter of the cutter. Select a speed between 11,000 and 30,000 rpm using the speed control switch (11). You can choose from 6 different switch positions. The speeds in the various switch positions are as follows:

Switch position 1: approx. 11,000 rpm (minimum speed)
 Switch position 2: approx. 16,000 rpm
 Switch position 3: approx. 21,000 rpm
 Switch position 4: approx. 25,000 rpm
 Switch position 5: approx. 29,000 rpm
 Switch position 6: approx. 30,000 rpm (maximum speed)

To increase the speed:

Move the speed control switch (11) in the plus direction.

To reduce the speed:

Move the speed control switch (11) in the minus direction.

6.3 Adjusting the routing depth (Fig. 14 – 18)

- Place the machine on the workpiece.
- Undo the wing screw (16) and fixing handle (9).
- Slowly move the machine downwards until the cutter makes contact with the workpiece.
- Tighten the fixing handle (9).
- Set the fine adjuster (15) to 0 as shown in Fig. 15.
- Adjust the revolver end stop (14) so that the depth stop (19) is above the end stop (25) set to the lowest height.
- Lower the depth stop (19) until it touches the end stop (25). Then tighten the wing screw (16).
- Set the pointer (17) to the zero point on the scale (18).
- Undo the wing screw (16). Push the depth stop (19) upwards until the pointer (17) points at the required cutting depth on the scale (18). Tighten the wing screw again.
- Test the setting by completing a test cut on a waste piece.
- Now you can carry out the final adjustment of the cutting depth. To do this turn the fine adjuster (15) to the required dimension.

Turn the fine adjuster (15) counter-clockwise: greater cutting depth

Turn the fine adjuster (15) clockwise: lower cutting depth

Turning the fine adjuster (15) through one division corresponds to a change of cutting depth of 0.1 mm, one whole turn corresponds to 1 mm.

6.4 Routing

- To avoid damage to the router, make sure there are no foreign objects attached to the workpiece.
- Connect the mains plug to a suitable socket.
- Hold the tool using both of its handles (7).
- Place the router on the workpiece.
- Set the cutting depth as described in point 6.3.
- Select the speed as described in point 6.2 and switch the machine on (see point 6.1).
- Test the machine settings using a piece of waste.
- Operate the tool at full speed. Only then should you lower the router to its working height and lock the machine with the locking grip (9).

Cutting direction: The cutting tool turns clockwise. To avoid accidents you must always cut against the direction in which the tool turns (Fig. 19).

Feed speed: It is very important to machine the workpiece at the correct feed speed. We recommend that before you machine the actual workpiece, you carry out several trial cuts on a waste piece of the same type. This will enable you to find the best working speed for the workpiece very easily.

Feed speed too low:

The cutter could heat up excessively. If you are cutting inflammable material such as wood, the workpiece could ignite.

Feed speed too high:

The cutter could be damaged. Cutting quality: Rough and uneven.

Allow the cutter to come to a complete standstill before removing the workpiece or putting down the router.

6.5 Routing in stages

Depending on the hardness of the material you wish to cut and the cutting depth, it may be a good idea to proceed in stages.

- Adjust the end stops as described in point 5.7.
- If you wish to route in several stages, turn the end stop revolver (14) after you have set the cutting depth as described in point 6.3 so that the depth stop (19) is over the highest end stop (25).
- Now route in this setting. After completing the first routing operation, adjust the end stop revolver (14) so that the depth stop (19) is above middle end stop (25). Now complete a routing operation in this setting as well.
- Now set the lowest end stop (25) and finish the routing.

6.6 Routing circles with the compass point (13)

Proceed as follows to route circles around a centre point:

- Fit and adjust the compass point (13) as described in point 5.4.
- Place the compass point (13) on the centre point of the circle you wish to route and apply pressure to it.
- Complete the routing operation as described

in point 6.4.

6.7 Routing with the parallel stop (21)

Proceed as follows to route along a straight outer edge of a workpiece:

- Fit the parallel stop (21) as described in point 5.3.
- Guide the parallel stop (21) along the outer edge of the workpiece.
- Complete the routing operation as described in point 6.4.

6.8 Free-hand routing

The router can also be operated without any guide rods. You can use it for freehand routing for creative work such as the production of logos.

- Use a very flat cutter setting for this purpose.
- Check the direction in which the cutter is turning as you machine the workpiece (Fig. 19).

6.9 Shape and edge cutting (Fig. 20)

- Special cutters with a guide ring may be used for cutting shapes (a) and edges (b).
- Fit the cutter.
- Carefully guide the machine on to the workpiece.
- Guide the guide journal or ball bearing (c) along the workpiece with gentle pressure.

Warning!

For deep cuts, carry out the work in several steps according to the material in question. Hold the router in two hands when carrying out all cutting work.

7. Replacing the power cable

Danger!

If the power cable for this equipment is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its after-sales service or similarly trained personnel to avoid danger.

8. Cleaning, maintenance and ordering of spare parts

Danger!

Always pull out the mains power plug before starting any cleaning work.

8.1 Cleaning

- Keep all safety devices, air vents and the motor housing free of dirt and dust as far as possible. Wipe the equipment with a clean cloth or blow it with compressed air at low pressure.
- We recommend that you clean the device immediately each time you have finished using it.
- Clean the equipment regularly with a moist cloth and some soft soap. Do not use cleaning agents or solvents; these could attack the plastic parts of the equipment. Ensure that no water can seep into the device. The ingress of water into an electric tool increases the risk of an electric shock.

8.2 Carbon brushes

In case of excessive sparking, have the carbon brushes checked only by a qualified electrician.

Danger! The carbon brushes should not be replaced by anyone but a qualified electrician.

8.3 Maintenance

There are no parts inside the equipment which require additional maintenance.

8.4 Ordering spare parts and accessories

Please provide the following information when ordering spare parts:

- Type of unit
- Article number of the unit
- ID number of the unit
- Spare part number of the required spare part

For our latest prices and information please go to www.Einhell-Service.com



Tip! For good results we recommend high-quality accessories from **kwb !**
www.kwb.eu
welcome@kwb.eu

9. Disposal and recycling

The equipment is supplied in packaging to prevent it from being damaged in transit. The raw materials in this packaging can be reused or recycled. The equipment and its accessories are made of various types of material, such as metal and plastic. Never place defective equipment in your household refuse. The equipment should be taken to a suitable collection center for proper disposal. If you do not know the whereabouts of such a collection point, you should ask in your local council offices.

10. Storage

Store the equipment and accessories in a dark and dry place at above freezing temperature.

The ideal storage temperature is between 5 and 30 °C. Store the electric tool in its original packaging.



For EU countries only

Never place any electric power tools in your household refuse.

To comply with European Directive 2012/19/EC concerning old electric and electronic equipment and its implementation in national laws, old electric power tools have to be separated from other waste and disposed of in an environment-friendly fashion, e.g. by taking to a recycling depot.

Recycling alternative to the return request:

As an alternative to returning the equipment to the manufacturer, the owner of the electrical equipment must make sure that the equipment is properly disposed of if he no longer wants to keep the equipment. The old equipment can be returned to a suitable collection point that will dispose of the equipment in accordance with the national recycling and waste disposal regulations. This does not apply to any accessories or aids without electrical components supplied with the old equipment.

The reprinting or reproduction by any other means, in whole or in part, of documentation and papers accompanying products is permitted only with the express consent of the Einhell Germany AG.

Subject to technical changes

Service information

We have competent service partners in all countries named on the guarantee certificate whose contact details can also be found on the guarantee certificate. These partners will help you with all service requests such as repairs, spare and wearing part orders or the purchase of consumables.

Please note that the following parts of this product are subject to normal or natural wear and that the following parts are therefore also required for use as consumables.

Category	Example
Wear parts*	Carbon brushes
Consumables*	Cutter
Missing parts	

* Not necessarily included in the scope of delivery!

In the event of defects or faults, please register the problem on the internet at www.isc-gmbh.info. Please ensure that you provide a precise description of the problem and answer the following questions in all cases:

- Did the equipment work at all or was it defective from the beginning?
- Did you notice anything (symptom or defect) prior to the failure?
- What malfunction does the equipment have in your opinion (main symptom)?
Describe this malfunction.

Warranty certificate

Dear Customer,

All of our products undergo strict quality checks to ensure that they reach you in perfect condition. In the unlikely event that your device develops a fault, please contact our service department at the address shown on this guarantee card. You can also contact us by telephone using the service number shown. Please note the following terms under which guarantee claims can be made:

1. These guarantee terms apply to consumers only, i.e. natural persons intending to use this product neither for their commercial activities nor for any other self-employed activities. These warranty terms regulate additional warranty services, which the manufacturer mentioned below promises to buyers of its new products in addition to their statutory rights of guarantee. Your statutory guarantee claims are not affected by this guarantee. Our guarantee is free of charge to you.
2. The warranty services cover only defects due to material or manufacturing faults on a product which you have bought from the manufacturer mentioned below and are limited to either the rectification of said defects on the product or the replacement of the product, whichever we prefer.
Please note that our devices are not designed for use in commercial, trade or professional applications. A guarantee contract will not be created if the device has been used by commercial, trade or industrial business or has been exposed to similar stresses during the guarantee period.
3. The following are not covered by our guarantee:
 - Damage to the device caused by a failure to follow the assembly instructions or due to incorrect installation, a failure to follow the operating instructions (for example connecting it to an incorrect mains voltage or current type) or a failure to follow the maintenance and safety instructions or by exposing the device to abnormal environmental conditions or by lack of care and maintenance.
 - Damage to the device caused by abuse or incorrect use (for example overloading the device or the use of unapproved tools or accessories), ingress of foreign bodies into the device (such as sand, stones or dust, transport damage), the use of force or damage caused by external forces (for example by dropping it).
 - Damage to the device or parts of the device caused by normal or natural wear or tear or by normal use of the device.
4. The guarantee is valid for a period of 24 months starting from the purchase date of the device. Guarantee claims should be submitted before the end of the guarantee period within two weeks of the defect being noticed. No guarantee claims will be accepted after the end of the guarantee period. The original guarantee period remains applicable to the device even if repairs are carried out or parts are replaced. In such cases, the work performed or parts fitted will not result in an extension of the guarantee period, and no new guarantee will become active for the work performed or parts fitted. This also applies if an on-site service is used.
5. To make a claim under the guarantee, please register the defective device at:
www.Einhell-Service.com. Please keep your bill of purchase or other proof of purchase for the new device. Devices that are returned without proof of purchase or without a rating plate shall not be covered by the guarantee, because appropriate identification will not be possible. If the defect is covered by our guarantee, then the item in question will either be repaired immediately and returned to you or we will send you a new replacement.

Of course, we are also happy offer a chargeable repair service for any defects which are not covered by the scope of this guarantee or for units which are no longer covered. To take advantage of this service, please send the device to our service address.

Also refer to the restrictions of this warranty concerning wear parts, consumables and missing parts as set out in the service information in these operating instructions.



Danger! - Lisez ce mode d'emploi pour diminuer le risque de blessures



Prudence! Portez une protection de l'ouïe. L'exposition au bruit peut entraîner une perte de l'ouïe.



Prudence! Portez un masque anti-poussière. Lors de travaux sur du bois et autres matériaux, de la poussière nuisible à la santé peut être dégagée. Ne travaillez pas sur du matériau contenant de l'amiante !



Prudence! Portez des lunettes de protection. Les étincelles générées pendant travail ou les éclats, copeaux et la poussière sortant de l'appareil peuvent entraîner une perte de la vue.

Danger !

Lors de l'utilisation d'appareils, il faut respecter certaines mesures de sécurité afin d'éviter des blessures et dommages. Veuillez donc lire attentivement ce mode d'emploi/ces consignes de sécurité. Veuillez à le conserver en bon état pour pouvoir accéder aux informations à tout moment. Si l'appareil doit être remis à d'autres personnes, veuillez à leur remettre aussi ce mode d'emploi/ces consignes de sécurité. Nous déclinons toute responsabilité pour les accidents et dommages dus au non-respect de ce mode d'emploi et des consignes de sécurité.

1. Consignes de sécurité

Vous trouverez les consignes de sécurité correspondantes dans le cahier en annexe.

Avertissement !

Veuillez lire toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et caractéristiques techniques de cet outil électrique. Toute omission lors du respect des instructions ci-après peut entraîner des décharges électriques, un incendie et/ou de graves blessures.

Conservez toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions pour l'avenir.

2. Description de l'appareil et volume de livraison**2.1 Description de l'appareil (figure 1)**

1. Adaptateur d'aspiration
2. Sabot de fraisage
3. Vis à oreilles
4. Interrupteur Marche/Arrêt
5. Verrouillage de démarrage
6. Conduite réseau
7. Poignée
8. Carter du moteur
9. Poignée de serrage
10. Ecrou de fixation
11. Régulation de vitesse de rotation
12. Blocage de broche
13. Pointe du compas
14. Butée de fin de course du revolver
15. Ajustage de précision
16. Vis à oreilles
17. Pointeur
18. Graduation
19. Butée de profondeur
20. Douille de guidage

21. Butée parallèle
22. Clé à fourche
23. Pince de serrage
24. Recouvrement de protection
25. Butée fin de course

2.2 Volume de livraison

Veuillez contrôler si l'article est complet à l'aide de la description du volume de livraison. S'il manque des pièces, adressez-vous dans un délai de 5 jours maximum après votre achat à notre service après-vente ou au magasin où vous avez acheté l'appareil muni d'une preuve d'achat valable. Veuillez consulter pour cela le tableau des garanties dans les informations service après-vente à la fin du mode d'emploi.

- Ouvrez l'emballage et prenez l'appareil en le sortant avec précaution de l'emballage.
- Retirez le matériel d'emballage tout comme les sécurités d'emballage et de transport (s'il y en a).
- Vérifiez si la livraison est bien complète.
- Contrôlez si l'appareil et ses accessoires ne sont pas endommagés par le transport.
- Conservez l'emballage autant que possible jusqu'à la fin de la période de garantie.

Danger !

L'appareil et le matériel d'emballage ne sont pas des jouets ! Il est interdit de laisser des enfants jouer avec des sacs et des films en plastique et avec des pièces de petite taille. Ils risquent de les avaler et de s'étouffer !

- Défonceuse électrique
- Adaptateur d'aspiration
- Pointe du compas
- Douille de guidage
- Butée parallèle
- Clé à fourche
- Pince de serrage
- Recouvrement de protection
- Mode d'emploi d'origine
- Consignes de sécurité

3. Utilisation conforme à l'affectation

La défonceuse convient particulièrement au traitement du bois et des matières plastiques, en outre au découpage de branches, au fraisage de rainures, à l'établissement de renforcements, à copier des courbes et caractères d'écriture, etc. Il est interdit d'utiliser la défonceuse sur du métal, de la pierre etc.

La machine doit exclusivement être employée conformément à son affectation. Chaque utilisation allant au-delà de cette affectation est considérée comme non conforme. Pour les dommages en résultant ou les blessures de tout genre, le producteur décline toute responsabilité et l'opérateur/l'exploitant est responsable.

Veillez au fait que nos appareils, conformément à leur affectation, n'ont pas été construits, pour être utilisés dans un environnement professionnel, industriel ou artisanal. Nous déclinons toute responsabilité si l'appareil est utilisé professionnellement, artisanalement ou dans des sociétés industrielles, tout comme pour toute activité équivalente.

4. Données techniques

Tension réseau: 230 V ~ 50 Hz
 Puissance absorbée: 1200 W
 Vitesse de rotation à vide : 11.000 - 30.000 tr/mn.
 Hauteur de course : 55 mm (profondeur de fraisage)
 Pince de serrage : Ø 8 et Ø 6 mm
 Pour l'équarisseur maxi. : 30 mm
 Catégorie de protection : II/□
 Poids : 3,3 kg

Danger !

Bruit et vibration

Les valeurs de bruit et de vibration ont été déterminées conformément à la norme EN 62841.

Niveau de pression acoustique L_{pA} 89,5 dB(A)
 Imprécision K_{pA} 3 dB
 Niveau de puissance acoustique L_{WA} 100,5 dB(A)
 Imprécision K_{WA} 3 dB

Portez une protection acoustique.

L'exposition au bruit peut entraîner la perte de l'ouïe.

Les valeurs totales des vibrations (somme des vecteurs de trois directions) ont été déterminées conformément à EN 62841.

Poignées

Valeur d'émission de vibration $a_n = 5,739 \text{ m/s}^2$
 Insécurité $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Les valeurs totales des vibrations indiquées et les valeurs d'émissions sonores indiquées ont été mesurées selon une méthode d'essai normée et peuvent être utilisées pour comparer différents outils électriques entre eux.

Les valeurs totales des vibrations indiquées et les valeurs d'émissions sonores indiquées peuvent également être utilisées pour une estimation provisoire de la sollicitation.

Avertissement :

Les émissions de vibrations et les émissions sonores peuvent diverger des valeurs indiquées pendant l'utilisation effective de l'outil électrique, en fonction du mode d'utilisation de l'outil électrique, en particulier du type de traitement de la pièce à usiner.

Limitez le niveau sonore et les vibrations à un minimum !

- Utilisez exclusivement des appareils en excellent état.
- Entretenez et nettoyez l'appareil régulièrement.
- Adaptez votre façon de travailler à l'appareil.
- Ne surchargez pas l'appareil.
- Faites contrôler l'appareil le cas échéant.
- Mettez l'appareil hors circuit lorsque vous ne l'utilisez pas.
- Portez des gants.

Limitez le temps de travail !

Pour cela, tous les composants du cycle de fonctionnement doivent être pris en compte (par exemple, les temps pendant lesquels l'outil électrique est éteint et ceux pendant lesquels il est certes allumé mais fonctionne sans sollicitation).

Prudence !

Risques résiduels

Même en utilisant cet outil électrique conformément aux prescriptions, il reste toujours

des risques résiduels. Les dangers suivants peuvent apparaître en rapport avec la construction et le modèle de cet outil électrique :

1. Lésions des poumons si aucun masque anti-poussière adéquat n'est porté.
2. Déficience auditive si aucun casque anti-bruit approprié n'est porté.
3. Atteintes à la santé issues des vibrations main-bras, si l'appareil est utilisé pendant une longue période ou s'il n'a pas été employé ou entretenu dans les règles de l'art.

5. Avant la mise en service

Assurez-vous, avant de connecter la machine, que les données se trouvant sur la plaque de signalisation correspondent bien aux données du réseau.

Avertissement !

Enlevez systématiquement la fiche de contact avant de paramétrer l'appareil.

Avant la mise en service, les recouvrements et dispositifs de sécurité doivent être montés dans les règles de l'art

5.1 Montage de la tubulure d'aspiration (fig. 2/rep. 1)

Prudence ! Il faut absolument utiliser l'aspiration de poussière pour des raisons de santé.

- Raccordez votre défonceuse à la tubulure d'aspiration (1) d'un aspirateur ou d'un dispositif d'évacuation de la poussière. Vous obtenez ainsi une aspiration de poussière optimale de la pièce à usiner. Les avantages: vous ménagez l'appareil ainsi que votre propre santé. Votre zone de travail reste en outre propre et plus sûr.
- La poussière générée par les travaux peut être dangereuse. Veuillez respecter le chapitre des Consignes de sécurité à ce propos.
- L'aspirateur utilisé doit être approprié pour le matériau traité. Utilisez un aspirateur spécial si vous travaillez avec des matériaux dangereux pour la santé.
- Vissez à fond la tubulure d'aspiration (1) à l'aide des deux vis à tête noyée (f) sous le sabot de fraisage (2).
- La tubulure d'aspiration peut être raccordée à des appareils d'aspiration (aspirateurs) avec un tuyau d'aspiration.
- Le diamètre intérieur de la tubulure d'aspiration s'élève à 36 mm. Fixez à pré-

sent un flexible d'aspiration à la tubulure d'aspiration.

5.2 Montage du recouvrement de protection (fig. 3/rep. 24)

Montez le recouvrement de protection (24) comme représenté en figure 3.

5.3 Montage de la butée parallèle (fig. 4/rep. 21)

- Poussez les arbres de guidage (a) de la butée parallèle (21) dans les trous (b) du sabot de fraisage (2).
- Réglez la butée parallèle (21) à la cote désirée et serrez à fond à l'aide des vis à oreilles (3).

5.4 Montage de la pointe du compas (fig. 5/rep. 13)

- Avec pointe du compas (13), vous pouvez fraiser des zones circulaires.
- Vissez la pointe du compas (13) conformément à la figure sur la butée parallèle (21). Montez à présent la butée parallèle (21) avec la pointe du compas (13) au niveau de la défonceuse. Le montage se fait comme indiqué au repère 5.3, cependant la butée parallèle (21) doit être montée tournée de 180°, de façon que la pointe du compas (13) soit tournée vers le bas (fig. 5).
- Réglez le rayon désiré entre la pointe du compas (13) et la fraise.
- Positionnez la pointe du compas (13) au centre du cercle devant être fraisé.

5.5 Montage de la douille de guidage (fig. 6-7/rep. 20)

- Fixez la douille de guidage (20) aux deux vis à tête noyée (f) sur le sabot de fraisage (2).
- Poussez la douille de guidage (20) avec l'anneau d'usure (b) le long du gabarit (c).
- La pièce à usiner (d) doit être plus grande, à concurrence de la différence « Arête extérieure de l'anneau d'usure » et « Arête extérieure de la fraise » (e) afin d'obtenir une copie exacte.

5.6 Montage/démontage de l'outil à fraiser (fig. 8 - 11)

Avertissement ! Retirez la fiche de contact.

Prudence ! Après les travaux avec la défonceuse, l'outil à fraiser reste très brûlant pendant un temps relativement long.

Prudence ! Les fraises sont très coupantes. Portez toujours de gants de protection

lorsque vous manipulez les outils de fraisage.

- Dans cette défonceuse, on peut employer des fraises dont le diamètre de la tige s'élève à 6 et 8 mm. La plupart des fraises sont disponibles dans ces deux tailles.
- Vous pouvez utiliser entre autres des fraises dans les matériaux suivants :
 - **HSS** - Convient pour l'usinage de bois tendres
 - **TCT** - Convient pour l'usinage de bois durs, d'agglomérés et de plastiques.
- Sélectionnez l'outil à fraiser convenant à votre application.
- **Lors de la première utilisation de la fraise:** Veuillez retirer l'emballage en matière plastique des têtes de fraises.
- Nettoyez l'écrou, la pince de serrage et la tige de la fraise avant de les employer.
- Appuyez sur le blocage de broche (12) et faites s'enclencher la broche en la tournant simultanément.
- Desserrez l'écrou de fixation (10) avec la clé à fourche (22).
- Le cas échéant, retirez la fraise à démonter de la pince de serrage (23).
- Sélectionnez l'outil à fraiser convenant à votre application.
- Choisissez la pince de serrage convenant à la fraise choisie (23).
- Introduisez à présent la pince de serrage (23) et l'écrou (10) dans la broche de fraisage.
- Introduisez la tige de la fraise dans la pince de serrage.
- Maintenez le blocage de broche (12) enfoncé.
- Resserrez l'écrou de serrage (10) à fond avec la clé à fourche (22).
- La fraise doit être introduite au moins sur 20 mm dans la pince de serrage (23).
- Contrôlez si l'outil de fraisage tient correctement et si sa concentricité est bonne avant la mise en service de l'appareil !

5.7 Ajustez les butées fin de course (fig. 16/rep. 25)

Les butées de fin de course (25) peuvent être ajustées en hauteur en fonction des besoins. Desserrez à ce propos les contre-écrous sur la butée en fin de course (25) et tournez-le à l'aide d'un tournevis jusqu'à la hauteur de butée désirée.

Avertissement ! Avant la mise en service, retirez à nouveau les outils de réglage et de montage.

6. Commande

- N'utilisez pas de fraises de mauvaise qualité ni de fraises endommagées. Utilisez uniquement des outils de fraisage d'un diamètre de tige de 6 mm ou 8 mm. Il faut que les fraises soient en outre conçues pour la vitesse de rotation à vide correspondante.
- Bloquez la pièce à usiner afin qu'elle ne soit pas catapultée pendant le travail. Utilisez les dispositifs de serrage.
- Faites toujours passer le câble secteur en arrière!
- Ne fraisez jamais sur des pièces en métal, des vis ni des clous.

6.1 Interrupteur marche / arrêt (fig. 12/rep. 4)

Pour la mise en circuit, actionnez le verrouillage de démarrage (5) et appuyez sur l'interrupteur Marche / Arrêt (4).

Pour la mise hors circuit, relâchez l'interrupteur Marche / Arrêt (4).

6.2 Régulation de vitesse de rotation (Fig. 13/rep. 11)

La vitesse de rotation adéquate dépend du matériau à traiter et du diamètre de la fraise. Avec l'interrupteur de réglage de vitesse (11), sélectionnez une vitesse de rotation dans la plage de 11.000 à 30.000 tr/mn. Vous pouvez sélectionner à partir de 6 positions d'interrupteur différentes. Les vitesses de rotation dans les diverses positions d'interrupteurs sont les suivantes :

Position d'interrupteur 1: env. 11.000 tr/mn (vitesse de rotation minimale)
 Position d'interrupteur 2: env. 16.000 tr/mn
 Position d'interrupteur 3: env. 21.000 tr/mn
 Position d'interrupteur 4: env. 25.000 tr/mn
 Position d'interrupteur 5: env. 29.000 tr/mn
 Position d'interrupteur 6: env. 30.000 tr/mn (nombre maximum de rotations)

Augmenter la vitesse de rotation :

Tournez le régulateur de vitesse de rotation (11) dans le sens positif.

Réduire la vitesse de rotation :

Tournez le régulateur de vitesse de rotation (11) dans le sens négatif.

6.3 Réglage de la profondeur de fraisage (fig. 14-18)

- Mettez la machine sur la pièce à usiner.
- Desserrez la vis à oreille (16) et la poignée de serrage (9).
- Déplacez lentement la machine vers le bas jusqu'à ce que la fraise touche la pièce à usiner.
- Serrez à fond la poignée de serrage (9).
- Mettre le réglage de précision (15) sur 0 conformément à la figure 15.
- Réglez la butée en fin de course de revolver (14) de manière que la butée de profondeur (19) se trouve au-dessus de la butée en fin de course réglée sur le plus bas niveau (25).
- Abaissez la butée de profondeur (19) jusqu'à ce qu'elle effleure la butée de fin de course (25). Ensuite, serrez à fond la vis à oreilles (16).
- Réglez le pointeur (17) sur le point zéro de la graduation (18).
- Desserrez la vis à oreille (16). Poussez la butée de profondeur (19) vers le haut, jusqu'à ce que le pointeur (17) indique la profondeur de fraisage désirée sur la graduation (18). Resserez les vis à oreille.
- Essayez le réglage en effectuant un fraisage d'essai sur un rebut.
- A présent, on peut réaliser un réglage de précision de la profondeur de fraisage. Pour ce faire, tourner le réglage de précision (15) sur la cote désirée.

Tourner le réglage de précision (15) dans le sens contraire de celui des aiguilles d'une montre : augmenter la profondeur de fraisage

Tourner le réglage de précision (15) dans le sens des aiguilles d'une montre : réduire la profondeur de fraisage

Faire tourner le réglage de précision (15) d'un trait de graduation correspond à modifier la profondeur de fraisage de 0,1 mm, un tour complet correspond à 1 mm.

6.4 Fraises

- Assurez-vous qu'aucun objet n'est collé à la pièce à usiner afin d'éviter des dommages de la fraise.
- Connectez la fiche de contact à une prise ap-

propriée.

- Tenez l'appareil par ses deux poignées (7).
- Placez la défonceuse sur la pièce à usiner.
- Réglez la profondeur de perçage conformément au repère 6.3.
- Sélectionnez la vitesse de rotation conformément au repère 6.2 et mettez l'appareil sous tension. (voir repère 6.1)
- Testez les réglages de l'appareil en vous servant d'un rebut.
- Laissez l'appareil atteindre sa vitesse pleine. Ce n'est qu'après que vous pouvez abaisser la fraise jusqu'à sa hauteur de travail et bloquer l'appareil à l'aide de la poignée de serrage (9).

Sens de fraisage : La fraise tourne dans le sens des aiguilles d'une montre. Il faut toujours que le fraisage se fasse dans le sens contraire de celui de la rotation afin d'éviter des accidents (figure 19).

Avance : Il est très important de traiter la pièce à usiner avec une avance correcte. Nous vous conseillons de réaliser -avant le traitement de la pièce à usiner prévue- quelques fraisages tests sur une pièce de rebut du même genre. Ainsi, on peut tout simplement trouver la meilleure vitesse de traitement.

Avance trop lente :

la fraise peut trop chauffer. Si l'on travaille sur un matériau inflammable, comme par exemple le bois, la pièce à usiner peut s'enflammer.

Avance trop rapide :

La fraise peut être endommagée. Qualité de fraisage : brute et accidentée.

Laissez la fraise s'arrêter complètement avant de retirer la pièce à usiner ou de ranger la défonceuse.

6.5 Fraisage par niveaux

En fonction de la dureté du matériau à traiter et de la profondeur de fraisage, il faut procéder par étapes.

- Ajustez les butées de fin de course conformément au repère 5.7.
- S'il faut effectuer un fraisage en plusieurs étapes, tournez alors le revolver de la butée fin de course (14) après avoir réglé la profondeur de fraisage conformément au repère 6.3 de manière que la butée de profondeur (19) se trouve au-dessus de la butée fin de course

- la plus élevée (25)
- Fraisez avec ce réglage. Après l'achèvement du premier passage de fraisage, réglez le revolver de la butée de fin de course (14) de manière que la butée de profondeur (19) se trouve au-dessus de la butée en fin de course du centre (25). Réalisez également pour ce réglage un passage de fraise.
- Réglez à présent la butée de fin de course (25) et terminez le fraisage.

6.6 Fraisage de cercles avec la pointe du compas (13)

Pour fraiser des cercles autour d'un point central, procédez comme suit :

- Montez et réglez la pointe du compas (13) en fonction du repère 5.4.
- Placez la pointe du compas (13) sur le point central du cercle à fraiser et presser.
- Réalisez le fraisage conformément au repère 6.4.

6.7 Fraisage avec la butée parallèle (21)

Pour le fraisage le long d'une arête droite de pièce à usiner, procédez comme suit :

- Montez la butée parallèle (21) conformément au repère 5.3
- Guidez la butée parallèle (21) le long du bord extérieur de la pièce à usiner.
- Réalisez le fraisage conformément au repère 6.4.

6.8 Fraisage mains libres

La défonceuse peut également être exploitée sans barres de guidage. Lors du fraisage mains libres, vous pouvez réaliser des travaux de fraisage créatifs, comme par exemple des lettres.

- Utilisez pour cela uniquement un réglage de fraisage très plat !
- Attention lors du traitement de la pièce à usiner au sens de rotation du fraisage (fig. 19).

6.9 Profiler et affleurer (fig. 20)

- Pour les fraisages à profiler (a) et à affleurer (b), on peut également utiliser des fraises spéciales à anneaux d'usure.
- Montez la fraise.
- Approchez précautionneusement la machine de la pièce à usiner.
- Guidez le tourillon de guidage ou le roulement à billes (c) le long de la pièce à usiner avec une légère pression.

Avertissement !

En fonction du matériau, procédez par étapes pour les profondeurs de fraisage plus importantes.

Maintenez la défonceuse des deux mains pour tous les travaux de fraisage.

7. Remplacement de la ligne de raccordement réseau

Danger !

Si la ligne de raccordement réseau de cet appareil est endommagée, il faut la faire remplacer par le producteur ou son service après-vente ou par une personne de qualification semblable afin d'éviter tout risque.

8. Nettoyage, maintenance et commande de pièces de rechange

Danger !

Retirez la fiche de contact avant tous travaux de nettoyage.

8.1 Nettoyage

- Maintenez les dispositifs de protection, les fentes à air et le carter de moteur aussi propres (sans poussière) que possible. Frottez l'appareil avec un chiffon propre ou soufflez dessus avec de l'air comprimé à basse pression.
- Nous recommandons de nettoyer l'appareil directement après chaque utilisation.
- Nettoyez l'appareil régulièrement à l'aide d'un chiffon humide et un peu de savon. N'utilisez aucun produit de nettoyage ni détergeant; ils pourraient endommager les pièces en matières plastiques de l'appareil. Veillez à ce qu'aucune eau n'entre à l'intérieur de l'appareil. La pénétration de l'eau dans un appareil électrique augmente le risque de décharge électrique.

8.2 Broses à charbon

Si les brosses à charbon font trop d'étincelles, faites-les contrôler par des spécialistes en électricité.

Danger ! Seul un(e) spécialiste électricien(ne) est autorisé à remplacer les brosses à charbon.

8.3 Maintenance

Aucune pièce à l'intérieur de l'appareil n'a besoin de maintenance.

8.4 Commande de pièces de rechange et d'accessoires :

Veuillez indiquer ce qui suit pour toute commande de pièces de rechange ;

- Type de l'appareil
- Référence de l'appareil
- Numéro d'identification de l'appareil
- Numéro de la pièce de rechange requise

Vous trouverez les prix et informations actuelles à l'adresse www.Einhell-Service.com



Astuce ! Pour un bon résultat, nous recommandons les accessoires haut de gamme de **kwb !** www.kwb.eu
welcome@kwb.eu

9. Mise au rebut et recyclage

L'appareil se trouve dans un emballage permettant d'éviter les dommages dus au transport. Cet emballage est une matière première et peut donc être réutilisé ultérieurement ou être réintroduit dans le circuit des matières premières. L'appareil et ses accessoires sont en matériaux divers, comme par ex. des métaux et matières plastiques. Les appareils défectueux ne doivent pas être jetés dans les poubelles domestiques. Pour une mise au rebut conforme à la réglementation, l'appareil doit être déposé dans un centre de collecte approprié. Si vous ne connaissez pas de centre de collecte, veuillez vous renseigner auprès de l'administration de votre commune.

10. Stockage

Entreposez l'appareil et ses accessoires dans un endroit sombre, sec et à l'abri du gel tout comme inaccessible aux enfants. La température de stockage optimale est comprise entre 5 et 30 °C. Conservez l'outil électrique dans l'emballage d'origine.



Uniquement pour les pays de l'Union Européenne

Ne jetez pas les outils électriques dans les ordures ménagères!

Selon la norme européenne 2012/19/CE relative aux appareils électriques et systèmes électroniques usés et selon son application dans le droit national, les outils électriques usés doivent être récoltés à part et apportés à un recyclage respectueux de l'environnement.

Possibilité de recyclage en alternative à la demande de renvoi :

Le propriétaire de l'appareil électrique est obligé, en guise d'alternative à un envoi en retour, à contribuer à un recyclage effectué dans les règles de l'art en cas de cessation de la propriété. L'ancien appareil peut être remis à un point de collecte dans ce but. Cet organisme devra l'éliminer dans le sens de la Loi sur le cycle des matières et les déchets. Ne sont pas concernés les accessoires et ressources fournies sans composants électroniques.

Toute réimpression ou autre reproduction de la documentation et des papiers joints aux produits, même sous forme d'extraits, est uniquement permise une fois l'accord explicite de l'Einhell Germany AG obtenu.

Sous réserve de modifications techniques

Informations service après-vente

Nous disposons dans tous les pays mentionnés dans le bon de garantie de partenaires de service après-vente compétents dont vous trouverez les coordonnées dans le bon de garantie. Ceux-ci se tiennent à votre disposition pour tout ce qui concerne le service après-vente comme les réparations, l'approvisionnement en pièces de rechange et d'usure ou l'achat de pièces de consommation.

Il faut tenir compte du fait que pour ce produit les pièces suivantes sont soumises à une usure liée à l'utilisation ou à une usure naturelle ou que les pièces suivantes sont nécessaires en tant que consommables.

Catégorie	Exemple
Pièces d'usure*	brosses à charbon
Matériel de consommation/ pièces de consommation*	Fraises
Pièces manquantes	

*Pas obligatoirement compris dans la livraison !

En cas de vices ou de défauts, nous vous prions d'enregistrer le cas du défaut sur internet à l'adresse www.isc-gmbh.info. Veuillez donner une description précise du défaut et répondre dans tous les cas aux questions suivantes :

- est-ce que l'appareil a fonctionné une fois ou était-il défectueux dès le départ ?
- avez-vous remarqué quelque chose avant la panne (symptôme avant la panne) ?
- quel est le défaut de fonctionnement de l'appareil à votre avis (symptôme principal) ?
Décrivez ce défaut de fonctionnement.

Bon de garantie

Chère cliente, cher client,

nos produits sont soumis à un contrôle de qualité très strict. Si toutefois, il arrivait que cet appareil ne fonctionne pas parfaitement, nous en sommes désolés et nous vous prions de vous adresser à notre service après-vente à l'adresse indiquée sur le bon de garantie. Nous nous tenons également volontiers à votre disposition par téléphone au numéro de service après-vente indiqué. La garantie est valable dans les conditions suivantes :

1. Ces conditions de garantie s'adressent uniquement à des consommateurs, c'est à dire à des personnes physiques qui ne souhaitent ni utiliser ce produit dans le cadre de leur activité industrielle ou artisanale, ni dans le cadre de toute autre activité indépendante. Les conditions de garantie réglementent les prestations de garantie supplémentaires que le fabricant mentionné ci-dessous promet aux acheteurs de ses appareils en supplément de la prestation de garantie légale. Vos droits légaux en matière de garantie restent inchangés. Notre prestation de garanti est gratuite pour vous.
2. La prestation de garantie s'étend exclusivement aux défauts résultant d'une erreur de fabrication ou de matériau d'un appareil neuf du fabricant mentionné ci-dessous et acheté par vos soins. La prestation de garantie se limite selon notre décision soit à la résolution de tels défauts sur l'appareil, soit à l'échange de l'appareil.
 Veuillez au fait que nos appareils, conformément au règlement, n'ont pas été conçus pour être utilisés dans un environnement professionnel, industriel ou artisanal. Il n'y a donc pas de contrat de garantie quand l'appareil a été utilisé professionnellement, artisanalement ou par des sociétés industrielles ou exposé à une sollicitation semblable pendant la durée de la garantie.
3. Sont exclus de notre garantie :
 - les dommages liés au non-respect des instructions de montage ou en raison d'une installation incorrecte, au non-respect du mode d'emploi (en raison par ex. du branchement de l'appareil sur la tension de réseau ou le type de courant incorrect), au non-respect des dispositions de maintenance et de sécurité ou résultant d'une exposition de l'appareil à des conditions environnementales anormales ou d'un manque d'entretien et de maintenance.
 - les dommages résultant d'une utilisation abusive ou non conforme (comme par ex. une surcharge de l'appareil ou une utilisation d'outils ou d'accessoires non autorisés), de la pénétration d'objets étrangers dans l'appareil (comme par ex. du sable, des pierres ou de la poussière), de l'utilisation de la force ou de la violence (comme par ex. les dommages liés aux chutes).
 - les dommages sur l'appareil ou des parties de l'appareil résultant de l'usure normale liée à l'utilisation de l'appareil ou de toute autre usure naturelle.
4. La durée de garantie est de 24 mois et débute à la date d'achat de l'appareil. Les droits à la garantie doivent être revendiqués avant l'expiration de la durée de garantie dans un délai de deux semaines après avoir constaté le défaut. La revendication de droits à la garantie après expiration de la durée de garantie est exclue. La réparation ou l'échange de l'appareil n'entraîne ni une extension de la durée de garantie ni le début d'une nouvelle durée de garantie pour cet appareil ou toute autre pièce de rechange installée sur l'appareil. Cela est valable également dans le cas d'une intervention du service après-vente à domicile.
5. Pour faire valoir vos droits à la garantie, veuillez enregistrer l'appareil défectueux à l'adresse suivante : www.Einhell-Service.com. Veuillez garder à disposition la preuve d'achat ou tout autre justificatif de l'achat de votre nouvel appareil. Les appareils envoyés sans les justificatifs correspondants ou sans plaque signalétique sont exclus de la prestation de garantie en raison de l'impossibilité de les enregistrer. Si le défaut de l'appareil est inclut dans la garantie, vous recevrez sans délai un appareil réparé ou un nouvel appareil.

Bien entendu, nous réparons volontiers les défauts de votre appareil qui ne sont pas ou plus compris dans l'étendue de la garantie contre le remboursement des frais de réparation. Pour cela, veuillez envoyer l'appareil à notre adresse de service après-vente.

Pour les pièces d'usure, de consommation et manquantes, nous renvoyons aux restrictions de cette garantie conformément aux informations du service après-vente de ce mode d'emploi.



Pericolo! - Per ridurre il rischio di lesioni leggete le istruzioni per l'uso



Attenzione! Portate cuffie antirumore. L'effetto del rumore può causare la perdita dell'udito.



Attenzione! Mettete una maschera antipolvere. Facendo lavori su legno o altri materiali si può creare della polvere nociva alla salute. Non lavorate materiale contenente amianto!



Attenzione! Indossate gli occhiali protettivi. Scintille create durante il lavoro o schegge, trucioli e polveri scaraventate fuori dall'apparecchio possono causare la perdita della vista.

Pericolo!

Nell'usare gli apparecchi si devono rispettare diverse avvertenze di sicurezza per evitare lesioni e danni. Quindi leggete attentamente queste istruzioni per l'uso/le avvertenze di sicurezza. Conservate bene le informazioni per averle a disposizione in qualsiasi momento. Se date l'apparecchio ad altre persone, consegnate queste istruzioni per l'uso/le avvertenze di sicurezza insieme all'apparecchio. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per incidenti o danni causati dal mancato rispetto di queste istruzioni e delle avvertenze di sicurezza.

1. Avvertenze sulla sicurezza

Le relative avvertenze di sicurezza si trovano nell'opuscolo allegato.

Avvertimento!

Leggete tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e le caratteristiche tecniche che accompagnano il presente elettrodomestico. Il mancato rispetto delle seguenti istruzioni può causare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Conservate tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per eventuali necessità future.

2. Descrizione dell'apparecchio ed elementi forniti

2.1 Descrizione dell'apparecchio (Fig. 1)

1. Adattatore di aspirazione
2. Pattino della fresa
3. Vite ad alette
4. Interruttore ON/OFF
5. Sicura
6. Cavo di alimentazione
7. Impugnatura
8. Carcassa motore
9. Impugnatura di arresto
10. Dado di arresto
11. Regolazione del numero dei giri
12. Bloccaggio a mandrino
13. Punta a compasso
14. Battuta di finecorsa a torretta
15. Regolazione di precisione
16. Vite ad alette
17. Indicatore
18. Scala
19. Asta di profondità
20. Boccia di guida

21. Guida parallela
22. Chiave a bocca
23. Pinza di serraggio
24. Copertura di protezione
25. Battuta di fine corsa

2.2 Elementi forniti

Verificate che l'articolo sia completo sulla base degli elementi forniti descritti. In caso di parti mancanti, rivolgetevi al nostro Centro Servizio Assistenza o al punto vendita in cui avete acquistato l'apparecchio presentando un documento di acquisto valido entro e non oltre i 5 giorni lavorativi dall'acquisto dell'articolo. Al riguardo fate attenzione alla Tabella Garanzia nelle informazioni sul Servizio Assistenza alla fine delle istruzioni.

- Aprite l'imballaggio e togliete con cautela l'apparecchio dalla confezione.
- Togliete il materiale d'imballaggio e anche i fermi di trasporto / imballo (se presenti).
- Controllate che siano presenti tutti gli elementi forniti.
- Verificate che l'apparecchio e gli accessori non presentino danni dovuti al trasporto.
- Se possibile, conservate l'imballaggio fino alla scadenza della garanzia.

Pericolo!

L'apparecchio e il materiale d'imballaggio non sono giocattoli! I bambini non devono giocare con sacchetti di plastica, film e piccoli pezzi! Sussiste pericolo di ingerimento e soffocamento!

- Fresatrice verticale elettrica
- Adattatore di aspirazione
- Punta a compasso
- Boccia di guida
- Battuta parallela
- Chiave a bocca
- Pinza di serraggio
- Copertura di protezione
- Istruzioni per l'uso originali
- Avvertenze di sicurezza

3. Utilizzo proprio

La fresatrice verticale è particolarmente adatta per la lavorazione di legno e materie plastiche, ma anche per tagliare nodi del legno, fresare scanalature, rifinire cavità, copiare curve e scritte, ecc. La fresatrice verticale non deve essere utilizzata per la lavorazione di metallo, pietra ecc.

L'apparecchio deve venire usato solamente per lo scopo a cui è destinato. Ogni altro tipo di uso che esuli da quello previsto non è un uso conforme. L'utilizzatore/l'operatore, e non il costruttore, è responsabile dei danni e delle lesioni di ogni tipo che ne risultino.

Tenete presente che i nostri apparecchi non sono stati costruiti per l'impiego professionale, artigianale o industriale. Non ci assumiamo alcuna garanzia quando l'apparecchio viene usato in imprese commerciali, artigianali o industriali, o in attività equivalenti.

4. Caratteristiche tecniche

Tensione di rete: 230 V ~ 50 Hz
Potenza assorbita: 1200 W
Numero di giri a vuoto: 11.000 - 30.000 min⁻¹
Altezza di corsa: ..55 mm (profondità di fresatura)
Pinza di serraggio: Ø 8 e Ø 6 mm
Per fresatura forme max.: 30 mm
Grado di protezione: II/□
Peso: 3,3 kg

Pericolo!

Rumore e vibrazioni

I valori del rumore e delle vibrazioni sono stati rilevati secondo la norma EN 62841.

Livello di pressione acustica L_{pA} 89,5 dB (A)
Incertezza K_{pA} 3 dB
Livello di potenza acustica L_{WA} 100,5 dB (A)
Incertezza K_{WA} 3 dB

Portate cuffie antirumore.

L'effetto del rumore può causare la perdita dell'udito.

Valori complessivi delle vibrazioni (somma vettoriale delle tre direzioni) rilevati secondo la norma EN 62841.

Impugnatura

Valore emissione vibrazioni $a_h = 5,739 \text{ m/s}^2$
Incertezza $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

I valori complessivi delle vibrazioni e i valori di emissione dei rumori indicati sono stati misurati secondo un metodo di prova normalizzato e possono essere usati per il confronto tra elettrotrattori di marchi diversi.

I valori complessivi delle vibrazioni e i valori di emissione dei rumori indicati possono essere usati anche per una valutazione preliminare delle sollecitazioni.

Avvertimento:

Le emissioni di vibrazioni e di rumori durante l'utilizzo effettivo dell'elettrotrattore possono variare dai valori indicati a seconda del modo in cui l'elettrotrattore viene utilizzato, in particolare a seconda del tipo di pezzo lavorato.

Limitate al minimo lo sviluppo di rumore e le vibrazioni!

- Utilizzate soltanto apparecchi in perfetto stato.
- Eseguite regolarmente la manutenzione e la pulizia dell'apparecchio.
- Adattate il vostro modo di lavorare all'apparecchio.
- Non sovraccaricate l'apparecchio.
- Fate eventualmente controllare l'apparecchio.
- Spegnete l'apparecchio se non lo utilizzate.
- Indossate i guanti.

Limitate il tempo di lavoro!

Al riguardo si devono prendere in considerazione tutte le fasi del ciclo di esercizio (ad esempio i periodi in cui l'elettrotrattore è disinserito e quelli in cui è inserito, ma funziona a vuoto).

Attenzione!

Rischi residui

Anche se questo elettrotrattore viene utilizzato secondo le norme, continuano a sussistere rischi residui. In relazione alla struttura e al funzionamento di questo elettrotrattore potrebbero presentarsi i seguenti pericoli:

1. Danni all'apparato respiratorio nel caso in cui non venga indossata una maschera antipolvere adeguata.
2. Danni all'udito nel caso in cui non vengano indossate cuffie antirumore adeguate.
3. Danni alla salute derivanti da vibrazioni mano-braccio se l'apparecchio viene utilizzato a lungo, non viene tenuto in modo corretto o se la manutenzione non è appropriata.

5. Prima della messa in esercizio

Prima di inserire la spina nella presa di corrente assicuratevi che i dati sulla targhetta di identificazione corrispondano a quelli di rete.

Avvertenza!

Staccate sempre la spina di alimentazione prima di ogni impostazione all'utensile.

Prima della messa in esercizio devono essere regolarmente montati tutti i dispositivi di sicurezza e le coperture.

5.1 Montaggio del bocchettone di aspirazione (Fig. 2 / Pos. 1)

Attenzione! Per motivi di salute è assolutamente necessario usare un dispositivo di aspirazione della polvere.

- Collegate la fresa verticale con il bocchettone di aspirazione (1) ad un aspirapolvere o a un dispositivo di aspirazione della polvere. In questo modo ottenete un'ottimale aspirazione della polvere dal pezzo da lavorare. I vantaggi: in tal modo evitate di arrecare danni all'apparecchio e alla vostra salute. La vostra zona di lavoro rimane inoltre più pulita e sicura.
- La presenza di polvere può essere pericolosa durante il lavoro. Osservate a questo scopo la sezione delle avvertenze di sicurezza.
- L'aspirapolvere utilizzato per l'aspirazione dei trucioli deve essere adatto al materiale lavorato. Usate un aspiratore speciale se lavorate con materiali particolarmente nocivi alla salute.
- Avvitare il bocchettone di aspirazione (1) con entrambe le viti a testa svasata (f) sul pattino della fresa (2).
- Il bocchettone di aspirazione può venire collegato su apparecchi di aspirazione (aspirapolvere) con tubo flessibile di aspirazione.
- Il diametro interno del bocchettone di aspirazione è di 36 mm. Fissate ora un tubo flessibile di dimensioni sufficienti al bocchettone di aspirazione.

5.2 Montaggio della copertura di aspirazione (Fig. 3/Pos. 24)

Montate la copertura di protezione (24) come mostrato nella Fig. 3.

5.3 Montaggio della guida parallela (Fig. 4/Pos. 21)

- Spingete gli alberi di guida (a) della guida parallela (21) nei fori (b) del pattino della fresa (2).
- Regolate la guida parallela (21) sulla misura desiderata e fissatela con le viti ad alette (3).

5.4 Montaggio della punta a compasso (Fig. 5/Pos. 13)

- Con la punta a compasso (13) potete fresare zone circolari.
- Avvitare la punta a compasso (13) sulla guida parallela (21) in modo corrispondente alla figura. Montate ora la guida parallela (21) con la punta a compasso (13) sulla fresatrice verticale. Il montaggio avviene come descritto al punto 5.3, tuttavia la guida parallela (21) viene montata ruotata di 180° in modo tale che la punta a compasso (13) sia rivolta verso il basso (Fig. 5).
- Regolate il raggio desiderato tra la punta a compasso (13) e la fresa.
- Posizionate la punta a compasso (13) al centro del cerchio da fresare.

5.5 Montaggio della boccia di guida (Fig. 6-7/Pos. 20)

- Avvitare la boccia di guida (20) con entrambe le viti a testa svasata (f) sul pattino della fresa (2).
- La boccia di guida (20) viene condotta con l'anello di avviamento (b) lungo la sagoma (c).
- Il pezzo da lavorare (d) deve essere più grande della differenza tra "bordo esterno dell'anello di avviamento" e "bordo esterno fresa" (e) per ottenere una copia esatta.

5.6 Montaggio/smontaggio dell'utensile di fresatura (Fig. 8-11)

Avvertenza! Staccate la spina dalla presa di corrente.

Attenzione! L'utensile di fresatura rimane molto caldo per un tempo relativamente lungo dopo avere usato la fresatrice verticale. Attenzione! Le frese sono molto taglienti. Nel maneggiare le frese portate sempre guanti protettivi.

- In questa fresatrice verticale possono essere inserite frese con un diametro dello stelo da 6 mm e 8 mm. La maggior parte delle frese è disponibile in ambedue le dimensioni.
- Inoltre potete utilizzare frese nei seguenti materiali:

- **HSS** - adatto per lavorare legno dolce
- **TCT** - adatto per lavorare legno duro, pannelli di compensato e materiali plastici.
- Selezionate l'utensile di fresatura adatto per la vostra applicazione.
- **Quando le frese vengono usate per la prima volta:** togliete la confezione in plastica dalle teste di fresatura.
- Pulite il dado, la pinza di serraggio e lo stelo della fresa prima dell'inserimento.
- Premete il bloccaggio a mandrino (12) e fatelo scattare in posizione ruotando contemporaneamente il mandrino.
- Allentate il dado di arresto (10) con una chiave a bocca (22).
- Eventualmente togliete la fresa da smontare dalla pinza di serraggio (23).
- Selezionate l'utensile di fresatura adatto per la vostra applicazione.
- Selezionate la pinza di serraggio (23) adatta per la fresa scelta.
- Inserite ora la pinza di serraggio (23) e il dado (10) nel mandrino della fresa.
- Infilate il gambo della fresa nella pinza di serraggio.
- Tenete premuto il bloccaggio a mandrino (12).
- Avvitare il dado di arresto (10) con una chiave a bocca (22).
- La fresa deve essere infilata per almeno 20 mm nella pinza di serraggio (23).
- Prima della messa in esercizio dell'apparecchio controllate la posizione stabile e la rotazione concentrica dell'utensile di fresatura!

5.7 Regolazione dei finecorsa (Fig. 16/Pos. 25)

L'altezza dei finecorsa (25) può essere regolata a seconda delle esigenze. A tale scopo allentate il controdado sul finecorsa (25) e ruotatelo con l'aiuto di un cacciavite per portarlo all'altezza desiderata.

Avvertenza! Prima della messa in esercizio togliete tutti gli utensili di regolazione e di montaggio.

6. Uso

- Non utilizzate frese di qualità scadente o danneggiate. Usate solo utensili di fresatura con un diametro dello stelo di 6 mm o 8 mm. Le frese devono inoltre essere dimensionate per il rispettivo numero di giri al minimo.
- Fissate il pezzo da lavorare in modo che non possa essere spostato durante il lavoro. Usate i dispositivi di serraggio.
- Fate scorrere il cavo di alimentazione sempre dietro all'apparecchio!
- Non fresate sopra parti metalliche, viti, chiodi, ecc.

6.1 Interruttore ON/OFF (Fig. 12/Pos. 4)

Per l'accensione azionate la sicura (5) e premete l'interruttore di ON/OFF (4).

Per lo spegnimento lasciate l'interruttore di ON/OFF (4).

6.2 Regolazione del numero di giri (Fig. 13/Pos. 11)

Il numero adatto di giri dipende dal materiale da lavorare e dal diametro della fresa. Con il selettore per la regolazione del numero dei giri (11) selezionate un numero di giri da 11.000 a 30.000 min⁻¹. Il selettore può essere posizionato in 6 posizioni diverse. Il numero dei giri nelle diverse posizioni del selettore è il seguente:

Posizione selettore 1: ca. 11.000 min⁻¹ (numero di giri minimo)
 Posizione selettore 2: ca. 16.000 min⁻¹
 Posizione selettore 3: ca. 21.000 min⁻¹
 Posizione selettore 4: ca. 25.000 min⁻¹
 Posizione selettore 5: ca. 29.000 min⁻¹
 Posizione selettore 6: ca. 30.000 min⁻¹ (numero di giri massimo)

Aumentare il numero di giri:

muovete il regolatore del numero di giri (11) in direzione del più.

Diminuire il numero di giri:

muovete il regolatore del numero di giri (11) in direzione del meno.

6.3 Regolazione della profondità di fresatura (Fig. 14 - 18)

- Appoggiate l'apparecchio sul pezzo da lavorare.
- Allentate la vite ad alette (16) e l'impugnatura di arresto (9).
- Portate l'apparecchio lentamente verso il basso fino a quando la fresa tocca il pezzo da lavorare.
- Serrate l'impugnatura di arresto (9).
- Portate la regolazione di precisione (15) su 0 come in Fig. 15.
- Regolate la battuta di fine corsa a torretta (14) in modo tale che l'asta di profondità (19) si trovi sopra la battuta di fine corsa regolata al minimo (25).
- Abbassate l'asta di profondità (19) fino a quando tocca la battuta di fine corsa (25). Serrate poi la vite ad alette (16).
- Portate l'indicatore (17) sul punto zero della scala (18).
- Allentate la vite ad alette (16). Spingete verso l'alto l'asta di profondità (19) fino a quando l'indicatore (17) mostra la profondità di fresatura desiderata sulla scala (18). Serrate di nuovo la vite ad alette.
- Controllate la regolazione per mezzo di una prova di fresatura su un pezzo di scarto.
- Ora può essere eseguita una regolazione di precisione della profondità di fresatura. A tale scopo ruotate la regolazione di precisione (15) sulla misura desiderata.

Rotazione della regolazione di precisione (15) in senso antiorario: maggiore profondità di fresatura

Rotazione della regolazione di precisione (15) in senso orario: minore profondità di fresatura

La rotazione della regolazione di precisione (15) di una lineetta corrisponde ad una modifica della profondità di fresatura di 0,1 mm; una rotazione completa corrisponde ad 1 mm.

6.4 Fresare

- Accertatevi che non vi siano corpi estranei che aderiscano al pezzo da lavorare per evitare danni alla fresa.
- Inserite la spina della presa di corrente in una presa appropriata.
- Impugnate l'apparecchio dalle due impugnature (7).
- Mettete la fresatrice verticale sul pezzo da lavorare.
- Regolate la profondità di fresatura come indi-

cato al punto 6.3.

- Selezionate il numero di giri come indicato al punto 6.2 e accendete l'apparecchio (vedi punto 6.1).
- Controllate le impostazioni dell'apparecchio su un pezzo di scarto.
- Portate l'apparecchio alla massima velocità. Abbassate la fresa all'altezza di lavoro solo dopo aver raggiunto la velocità massima e bloccate l'apparecchio con l'impugnatura di arresto (9).

Direzione di fresatura: la fresa ruota in senso orario. La fresatura deve avvenire sempre in senso contrario alla rotazione per evitare infortuni (Fig. 19).

Avanzamento: è molto importante lavorare il pezzo con l'avanzamento corretto. Prima di eseguire la fresatura del pezzo da lavorare vero e proprio consigliamo di eseguire delle prove con un pezzo di scarto dello stesso tipo. In questo modo è possibile trovare la migliore velocità di lavoro.

Avanzamento insufficiente

La fresa potrebbe surriscaldarsi. Se si lavora materiale infiammabile, come per es. il legno, il pezzo da lavorare potrebbe prendere fuoco.

Avanzamento eccessivo

La fresa potrebbe danneggiarsi. Qualità della fresatura: superficie ruvida e irregolare.

Aspettate l'arresto totale della fresa prima di togliere il pezzo da lavorare o prima di deporre la fresatrice verticale.

6.5 Fresatura graduale

Si deve procedere in modo graduale a seconda della durezza del materiale da lavorare e della profondità di fresatura.

- Regolate le battute di fine corsa come indicato al punto 5.7.
- Se fresate in più passate, ruotate la battuta di fine corsa a torretta (14) dopo la regolazione della profondità di fresatura come indicato al punto 6.3 in modo tale che l'asta di profondità (19) si trovi sopra la battuta di fine corsa più alta (25).
- Eseguite la fresatura con questa regolazione. Al termine della prima passata regolate la battuta di fine corsa a torretta (14) in modo tale che l'asta di profondità (19) si trovi sopra la battuta di fine corsa regolata sul valore

medio (25). Eseguite una fresatura anche con questa impostazione.

- Regolate ora la battuta di fine corsa minima (25) e completate la fresatura.

6.6 Fresatura di circonferenze con la punta a compasso (13)

Per eseguire la fresatura di circonferenze intorno ad un punto centrale procedete nel modo seguente

- Montate e regolate la punta a compasso (13) come indicato al punto 5.4.
- Mettete la punta a compasso (13) al centro della circonferenza da fresare e premete.
- Eseguite la fresatura secondo il punto 6.4.

6.7 Fresare con la guida parallela (21)

Per fresare lungo un bordo esterno diritto di un pezzo da lavorare procedete nel modo seguente

- Montate la guida parallela (21) secondo il punto 5.3.
- Conducete la guida parallela (21) lungo il bordo esterno del pezzo da lavorare.
- Eseguite la fresatura secondo il punto 6.4.

6.8 Fresare a mano libera

La fresatrice verticale può essere usata anche senza le barre di guida. Nel fresare a mano libera si possono eseguire dei lavori creativi, come per esempio la realizzazione di scritte.

- A tale scopo usate solo una regolazione di fresatura molto piatta!
- Nel lavorare il pezzo tenete presente il senso di rotazione delle frese (Fig. 19).

6.9 Fresatura a profilo e dei bordi (Abb. 20)

- Per le fresature a profilo (a) e dei bordi (b) possono anche essere utilizzate delle frese particolari con anello di avviamento.
- Montate la fresa.
- Portate l'apparecchio con cautela verso il pezzo da lavorare.
- Portate il tenone di guida o il cuscinetto a sfere (c) con leggera pressione lungo il pezzo da lavorare.

Avvertenza!

A seconda del materiale, in caso di grandi profondità di fresatura procedete in più passate.

Tenete la fresatrice verticale con entrambe le mani per ogni lavoro di fresatura.

7. Sostituzione del cavo di alimentazione

Pericolo!

Se il cavo di alimentazione di questo apparecchio viene danneggiato deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio di assistenza clienti o da una persona al pari qualificata al fine di evitare pericoli.

8. Pulizia, manutenzione e ordinazione dei pezzi di ricambio

Pericolo!

Prima di qualsiasi lavoro di pulizia staccate la spina dalla presa di corrente.

8.1 Pulizia

- Tenete il più possibile i dispositivi di protezione, le fessure di aerazione e la carcassa del motore liberi da polvere e sporco. Strofinare l'apparecchio con un panno pulito o soffiare con l'aria compressa a pressione bassa.
- Consigliamo di pulire l'apparecchio subito dopo averlo usato.
- Pulite l'apparecchio regolarmente con un panno asciutto ed un po' di sapone. Non usate detersivi o solventi perché questi ultimi potrebbero danneggiare le parti in plastica dell'apparecchio. Fate attenzione che non possa penetrare dell'acqua nell'interno dell'apparecchio. La penetrazione di acqua in un elettrodomestico aumenta il rischio di una scossa elettrica.

8.2 Spazzole al carbone

In caso di uno sviluppo eccessivo di scintille fate controllare le spazzole al carbone da un elettricista.

Pericolo! Le spazzole al carbone devono essere sostituite solo da un elettricista.

8.3 Manutenzione

All'interno dell'apparecchio non si trovano altre parti sottoposte ad una manutenzione qualsiasi.

8.4 Ordinazione di pezzi di ricambio e accessori

In caso di ordinazione di pezzi di ricambio è necessario indicare quanto segue:

- Tipo di apparecchio
- Numero di articolo dell'apparecchio
- Numero di identificazione dell'apparecchio
- Numero del pezzo di ricambio richiesto

Per i prezzi e le informazioni attuali si veda www.Einhell-Service.com



Consiglio! Per un buon risultato di lavoro consigliamo gli accessori di qualità di **kwb ! www.kwb.eu**
welcome@kwb.eu

9. Smaltimento e riciclaggio

L'apparecchio si trova in un imballaggio per evitare i danni dovuti al trasporto. Questo imballaggio rappresenta una materia prima e può perciò essere utilizzato di nuovo o riciclato. L'apparecchio e i suoi accessori sono fatti di materiali diversi, per es. metallo e plastica. Gli apparecchi difettosi non devono essere gettati nei rifiuti domestici. Per uno smaltimento corretto l'apparecchio va consegnato ad un apposito centro di raccolta. Se non vi è noto nessun centro di raccolta, rivolgetevi per informazioni all'amministrazione comunale.

10. Conservazione

Conservate l'apparecchio e i suoi accessori in un luogo buio, asciutto, al riparo dal gelo e non accessibile ai bambini. La temperatura ottimale per la conservazione è compresa tra i 5 e i 30 °C. Conservate l'elettrodomestico nell'imballaggio originale.



Solo per paesi membri dell'UE

Non smaltite gli elettrodomestici nei rifiuti domestici!

Secondo la direttiva europea 2012/19/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e il suo recepimento nelle normative nazionali, gli elettrodomestici usati devono venire raccolti separatamente e venire smaltiti in modo ecocompatibile.

Alternativa di riciclaggio alla richiesta di restituzione:

il proprietario dell'apparecchio elettrico è tenuto in alternativa, invece della restituzione, a collaborare in modo che lo smaltimento venga eseguito correttamente in caso ceda l'apparecchio. L'apparecchio vecchio può anche venire consegnato ad un centro di raccolta che provvede poi allo smaltimento secondo le norme nazionali sul riciclaggio e sui rifiuti. Non ne sono interessati gli accessori e i mezzi ausiliari senza elementi elettrici forniti insieme ai vecchi apparecchi.

La ristampa o l'ulteriore riproduzione, anche parziale, della documentazione o dei documenti d'accompagnamento dei prodotti è consentita solo con l'esplicita autorizzazione da parte della Einhell Germany AG.

Con riserva di apportare modifiche tecniche

Informazioni sul Servizio Assistenza

In tutti i Paesi indicati nel certificato di garanzia disponiamo di competenti partner per il Servizio Assistenza (per i relativi dati di contatto si veda il certificato di garanzia), che sono a vostra disposizione per tutte le richieste di assistenza come riparazione, fornitura di pezzi di ricambio e parti di usura o vendita di materiali di consumo.

Si deve tenere presente che le seguenti parti di questo prodotto sono soggette a un'usura naturale o dovuta all'uso ovvero che le seguenti parti sono necessarie come materiali di consumo.

Categoria	Esempio
Parti soggette ad usura *	Spazzole di carbone
Materiale di consumo/parti di consumo *	Frese
Parti mancanti	

* non necessariamente compreso tra gli elementi forniti!

In presenza di difetti o errori vi preghiamo di denunciare il caso sul sito internet www.isc-gmbh.info. Vi preghiamo di descrivere con precisione l'anomalia e a tal riguardo di rispondere in ogni caso alle seguenti domande:

- L'apparecchio ha già funzionato una volta o era difettoso fin dall'inizio?
- Avete notato qualcosa prima che si manifestasse il difetto (sintomo prima del difetto)?
- A vostro parere che cosa non funziona nell'apparecchio (sintomo principale)?
Descrivete che cosa non funziona.

Certificato di garanzia

Gentili clienti,

i nostri prodotti sono soggetti ad un rigido controllo di qualità. Se l'apparecchio non dovesse tuttavia funzionare correttamente, ci scusiamo e vi preghiamo di rivolgervi al nostro servizio di assistenza clienti all'indirizzo indicato in questa scheda di garanzia. Siamo a vostra disposizione anche telefonicamente al numero del Servizio Assistenza indicato. Per la rivendicazione dei diritti di garanzia vale quanto segue:

1. Le presenti condizioni di garanzia si rivolgono esclusivamente a consumatori, vale a dire a persone fisiche che non intendono utilizzare questo prodotto né in ambito professionale né per altre attività di lavoro autonomo. Le presenti condizioni di garanzia regolano prestazioni di garanzia supplementari che il produttore su indicato concede in aggiunta alla garanzia legale agli acquirenti di nuovi apparecchi. La presente garanzia non tocca i vostri diritti al ricorso in garanzia previsti dalla legge. Le nostre prestazioni di garanzia sono per voi gratuite.
2. La prestazione di garanzia riguarda esclusivamente i difetti di un nuovo apparecchio da voi acquistato del produttore di cui sopra, riconducibili a errori di materiale o di produzione, ed è limitata, a nostra discrezione, all'eliminazione di questi difetti dell'apparecchio o alla sostituzione dell'apparecchio stesso.
Tenete presente che i nostri apparecchi non sono stati costruiti per l'impiego artigianale, professionale o imprenditoriale. Pertanto un contratto di garanzia non viene concluso se l'apparecchio è stato usato entro il periodo di garanzia in attività artigianali, imprenditoriali o industriali o se è stato sottoposto a sollecitazioni equivalenti.
3. Sono esclusi dalla nostra garanzia:
 - Danni all'apparecchio causati dalla mancata osservanza delle istruzioni di montaggio o per un'installazione non corretta, dalla mancata osservanza delle istruzioni per l'uso (come ad es. collegamento a una tensione di rete o a un tipo di corrente non corretti), dalla mancata osservanza delle norme relative alla manutenzione e alla sicurezza, dall'esposizione dell'apparecchio a condizioni ambientali anomale o per la mancata esecuzione di pulizia e manutenzione.
 - Danni all'apparecchio dovuti a usi impropri o illeciti (come per es. sovraccarico dell'apparecchio o utilizzo di utensili di ricambio o accessori non consentiti), alla penetrazione di corpi estranei nell'apparecchio (come per es. sabbia, pietre o polvere, danni dovuti al trasporto), all'impiego della forza o a influenze esterne (come per es. danni causati da caduta).
 - Danni all'apparecchio o a parti di esso da ricondurre a un'usura comune, dovuta all'uso o di altro tipo naturale.
4. Il periodo di garanzia è 24 mesi e inizia a partire dalla data di acquisto dell'apparecchio. I diritti di garanzia devono essere fatti valere prima della scadenza del periodo di garanzia, entro due settimane dopo avere accertato il difetto. È esclusa la rivendicazione di diritti di garanzia dopo la scadenza del relativo periodo. La riparazione o la sostituzione dell'apparecchio non comporta una proroga del periodo di garanzia e con questa prestazione per l'apparecchio o per pezzi di ricambio eventualmente installati non inizia un nuovo periodo di garanzia. Ciò vale anche nel caso in cui si ricorra a un servizio sul posto.
5. Per rivendicare il diritto di garanzia vi preghiamo di comunicare che l'apparecchio è difettoso tramite sito internet: www.Einhell-Service.com. Tenete a portata di mano il documento di acquisto o altri documenti come prova dell'acquisto del vostro apparecchio nuovo. Apparecchi inviati senza i relativi documenti o senza targhetta d'identificazione sono esclusi dalla prestazione di garanzia perché non possono essere classificati in modo corrispondente. Se il difetto dell'apparecchio rientra nella nostra prestazione di garanzia, ricevete prontamente l'apparecchio riparato o un apparecchio nuovo.

Naturalmente effettuiamo a pagamento anche riparazioni sull'apparecchio che non rientrano o non rientrano più nella garanzia. A tale scopo inviate l'apparecchio all'indirizzo del nostro Centro Assistenza.

Per parti mancanti, di consumo e soggette a usura rimandiamo alle limitazioni di questa garanzia secondo le informazioni sul Servizio Assistenza di queste istruzioni per l'uso.



Fare! - Læs betjeningsvejledningen for at reducere risikoen for personskade



Forsigtig! Brug høreværn. Støjudviklingen fra maskinen kan forårsage høretab.



Forsigtig! Brug støvmaske. Ved bearbejdning af træ og andre materialer kan der dannes sundheds-skadeligt støv. Der må ikke arbejdes i asbestholdigt materiale!



Forsigtig! Brug beskyttelsesbriller. Gnister, som opstår under arbejdet, eller splinter, spån og støv, som står ud fra maskinen, kan forårsage synstab.

Fare!

Ved brug af el-værktøj er der visse sikkerhedsforanstaltninger, der skal respekteres for at undgå skader på personer og materiel. Læs derfor betjeningsvejledningen / sikkerhedsanvisningerne grundigt igennem. Opbevar betjeningsvejledningen et praktisk sted, så du altid kan tage den frem efter behov. Husk at lade betjeningsvejledningen / sikkerhedsanvisningerne følge med værktøjet, hvis du overdrager det til andre. Vi fraskriver os ethvert ansvar for skader på personer eller materiel, som måtte opstå som følge af, at anvisningerne i denne betjeningsvejledning, navnlig vedrørende sikkerhed, tilsidesættes.

1. Sikkerhedsanvisninger

Relevante sikkerhedsanvisninger finder du i det medfølgende hæfte.

Advarsel!

Læs alle sikkerhedsanvisninger, anvisninger, illustrationer og tekniske data, som dette el-værktøj er udstyret med. Følges de efterfølgende anvisninger ikke, kan dette føre til elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Alle sikkerhedsanvisninger og øvrige anvisninger skal opbevares for senere brug.

2. Produktbeskrivelse og leveringsomfang**2.1 Produktbeskrivelse (fig. 1)**

1. Udsugningsadapter
2. Fræsesål
3. Vingeskrue
4. Tænd/Sluk-knap
5. Indkoblingsspærring
6. Netledning
7. Håndtag
8. Motorhus
9. Spændegreb
10. Spændemøtrik
11. Hastighedsregulering
12. Spindellås
13. Cirkelpinol
14. Revolver-endeanslag
15. Finjustering
16. Vingeskrue
17. Markør
18. Skala
19. Dybdestop
20. Styrebøsning

21. Parallelanslag
22. Gaffelnøgle
23. Spændepatron
24. Beskyttelsesafdækning
25. Endeanslag

2.2 Leveringsomfang

Kontroller på grundlag af det beskrevne leveringsomfang, at varen er komplet. Hvis nogle dele mangler, bedes du senest inden 5 hverdage efter købet af varen henvende dig til vores servicecenter eller det sted, hvor du har købt varen, med forevisning af gyldig købskvittering. Vær her opmærksom på garantioversigten, der er indeholdt i serviceinformationerne bagest i vejledningen.

- Åbn pakken, og tag forsigtigt maskinen ud af emballagen.
- Fjern emballagematerialet samt emballage- og transportsikringer (hvis sådanne forefindes).
- Kontroller, at der ikke mangler noget.
- Kontroller maskine og tilbehør for transportskader.
- Opbevar så vidt muligt emballagen indtil garantiperiodens udløb.

Fare!

Maskinen og emballagematerialet er ikke legetøj! Børn må ikke lege med plastikposer, folier og smådele! Fare for indtagelse og kvælning!

- Elektrisk overfræser
- Udsugningsadapter
- Cirkelpinol
- Styrebøsning
- Parallelanslag
- Gaffelnøgle
- Spændepatron
- Beskyttelsesafdækning
- Original betjeningsvejledning
- Sikkerhedsanvisninger

3. Formålsbestemt anvendelse

Overfræseren er særligt velegnet til træ- og kunststofbearbejdning, desuden til udskæring af knaster, fræsning af noter, udarbejdning af fordybninger, kopiering af kurver og skrifttræk osv. Overfræseren må ikke anvendes til bearbejdning af metal, sten etc.

Saven må kun anvendes i overensstemmelse med dens tiltænkte formål. Enhver anden form for anvendelse er ikke tilladt. Vi fraskriver os ethvert ansvar for skader, det være sig på personer eller materiel, som måtte opstå som følge af, at maskinen ikke er blevet anvendt korrekt. Ansvaret bæres alene af brugeren/ejeren.

Bemærk, at vore produkter ikke er konstrueret til erhvervsmæssig, håndværksmæssig eller industriel brug. Vi fraskriver os ethvert ansvar, såfremt produktet anvendes i erhvervsmæssigt, håndværksmæssigt, industrielt eller lignende øjemed.

4. Tekniske data

Netspænding: 230 V ~ 50 Hz
 Optagen effekt: 1200 W
 Omdrejningstal, ubelastet: . 11.000 - 30.000 min⁻¹
 Slaghøjde: 55 mm (fræsedybde)
 Spændepatron: Ø 8 og Ø 6 mm
 Til profilfræsere maks.: 30 mm
 Kapslingsklasse: II/□
 Vægt: 3,3 kg

Fare!

Støj og vibration

Støj- og vibrationstal er beregnet i henhold til EN 62841.

Lydtryksniveau L_{pA} 89,5 dB(A)
 Usikkerhed K_{pA} 3 dB
 Lydeffektniveau L_{WA} 100,5 dB(A)
 Usikkerhed K_{WA} 3 dB

Brug høreværn.

Støjudviklingen fra maskinen kan forårsage høretab.

Samlede svingningstal (vektorsum for tre retninger) beregnet i henhold til EN 62841.

Håndtag

Svingningsemissionstal $a_h = 5,739 \text{ m/s}^2$
 Usikkerhed $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

De angivende samlede svingningsværdier og de angivende støjemissionsværdier er blevet målt iht. en standardiseret analyseproces og kan anvendes til at sammenligne el-værktøj indbyrdes.

De angivende samlede svingningsværdier og de angivende støjemissionsværdier kan også bruges til at gennemføre en foreløbig vurdering af belastningen.

Advarsel:

Svingnings- og støjemissionerne kan afvige fra de angivende værdier, når el-værktøjet bruges, dette afhænger af den måde, el-værktøjet bruges på, og især af, hvilke typen emne der bearbejdes.

Støjudvikling og vibration skal begrænses til et minimum!

- Brug kun intakte og ubeskadigede maskiner.
- Vedligehold og rengør maskinen med jævne mellemrum.
- Tilpas arbejdsmåden efter maskinen.
- Overbelast ikke maskinen.
- Lad i givet fald maskinen underkaste et eftersyn.
- Sluk maskinen, når den ikke benyttes.
- Bær handsker.

Begræns arbejdstiden!

Der skal her tages højde for alle driftscyklens dele (eksempelvis tidsrum, hvor el-værktøjet er slukket, og tidsrum, hvor værktøjet er tændt, men kører uden belastning).

Forsigtig!

Tilbageværende risici

Også selv om du betjener el-værktøjet forskriftsmæssigt, er der stadigvæk nogle risikofaktorer at tage højde for. Følgende farer kan opstå, alt efter el-værktøjets type og konstruktionsmåde:

1. Lungeskader, såfremt der ikke bæres egnet støvmaske.
2. Høreskader, såfremt der ikke bæres egnet høreværn.
3. Helbredsskader, som følger af hånd-armvibration, såfremt værktøjet benyttes over et længere tidsrum eller ikke håndteres og vedligeholdes forskriftsmæssigt.

5. Inden ibrugtagning

Inden du slutter høvlen til strømforsyningsnettet, skal du kontrollere, at dataene på mærkepladen stemmer overens med netdataene.

Advarsel!

Træk altid stikket ud af stikkontakten, inden du foretager indstillinger på høvlen.

Alle afskærmninger og sikkerhedsanordninger skal være korrekt påmonterede, inden overfræseren tages i brug.

5.1 Montering af udsugningsstuds (fig. 2/pos.1)

Forsigtig! Af helbredsmæssige årsager er støvudsugning absolut påkrævet.

- Kobl overfræseren til en støvsuger eller en støvudsugningsanordning via udsugningsstuds (1). Herved opnås en optimal støvudsugning fra arbejdsområdet. Fordele: Du skåner såvel maskinen som dit eget helbred. Det holder desuden arbejdsområdet rent og understøtter sikkerheden i arbejdet.
- Støv, der opstår under arbejdet, kan være farligt. Bemærk afsnittet "Sikkerhedsanvisninger".
- Den støvsuger, der anvendes til udsugning, skal være egnet til det bearbejdede materiale. Brug en specialsuger, hvis du arbejder med meget sundhedsskadelige materialer.
- Skru udsugningsstuds (1) fast til fræsesålen (2) med de to undersænksskruer (f).
- Udsugningsstuds (1) kan sluttes til udsugningsenheder (støvsuger) med sugeslange.
- Udsugningsstudsens indvendige diameter udgør 36 mm. Fastgør nu en passende stor sugeslange til udsugningsstuds.

5.2 Montering af beskyttelsesafdækning (fig. 3/pos. 24)

Monter beskyttelsesafdækningen (24) som vist på figur 3.

5.3 Montering af parallelanslag (fig. 4/pos. 21)

- Skub parallelanslagets (21) føringsaksler (a) ind i hullerne (b) på fræsesålen (2).
- Indstil parallelanslaget (21) til det ønskede mål, og spænd fast med vingeskruerne (3).

5.4 Montering af cirkelpinolen (fig. 5/pos. 13)

- Med cirkelpinolen (13) kan du fræse cirkelrunde områder.
- Skru cirkelpinolen (13) sammen med parallelanslaget (21) som vist på billedet. Monter nu parallelanslaget (21) med cirkelpinolen (13) på overfræseren. Montering foregår som beskrevet i punkt 5.3, dog monteres parallelanslaget (21) drejet 180°, så cirkelpinolen (13) peger nedad (fig. 5).
- Indstil den ønskede radius mellem cirkelpinolen (13) og fræser.
- Positioner cirkelpinolen (13) i midten af den

cirkel, der skal fræses.

5.5 Montering af styrebøsning (fig. 6-7/pos. 20)

- Skru styrebøsningen (20) fast til fræsesålen (2) med de to undersænksskruer (f).
- Styrebøsningen (20) føres med anløbsringen (b) langs skabelonen (c).
- Arbejdsområdet (d) skal være større med et mål svarende til differencen mellem „udvendig kant anløbsring“ og „udvendig kant fræser“ (e), for at der kan opnås en nøjagtig kopi.

5.6 Montering/Afmontering af fræseværktøj (fig. 8-11)

Advarsel! Træk stikket ud af stikkontakten.

Forsigtig! Efter arbejdet med overfræseren er fræseværktøjet meget varmt i forholdsvis lang tid.

Forsigtig! Fræsere er meget skarpe. Brug altid sikkerhedshandsker, når du håndterer fræseværktøj.

- I denne overfræser kan indsættes fræsere med en skaftdiameter på 6 mm og 8 mm. De fleste fræsere fås i begge størrelser.
- Du kan bl.a. benytte fræsere af følgende materialer:
 - HSS - Egnet til bearbejdning af blødt træ
 - TCT - Egnet til bearbejdning af hårdt træ, spånplader og kunststoffer.
- Vælg det fræseværktøj, der passer til dit anvendelsesformål.
- **Første gang fræsere benyttes:** Tag plastemballage af fræsehovederne.
- Rengør fræserens møtrik, spændepatron og skaft, inden den sættes i.
- Tryk på spindellåsningen (12), idet du samtidig drejer, så spindlen går i indgreb.
- Løsn spændemøtrikken (10) med gaffelnøglen (22).
- Tag den fræser, der skal afmonteres, ud af spændepatronen (23).
- Vælg det fræseværktøj, der passer til dit anvendelsesformål.
- Vælg den spændepatron, der passer til den valgte fræser (23).
- Sæt spændepatron (23) og møtrik (10) ind i fræsespindlen.
- Før fræserens skaft ind i spændepatronen.
- Hold spindellåsningen (12) trykket ind.
- Spænd spændemøtrikken (10) fast med gaffelnøglen (22).
- Fræseren skal føres mindst 20 mm ind i spændepatronen (23).
- Kontroller, inden du tager maskinen i brug, at

fræseværktøjet sidder godt fast og kører lige rundt!

5.7 Justering af endeanslag (fig. 16/pos. 25)

Endeanslagene (25) kan justeres i højden alt efter behov: Løsn kontramøtrikken på endeanslaget (25), og drej det til den ønskede anslagshøjde ved hjælp af en skruetrækker.

Advarsel! Fjern indstillings- og monteringsværktøj, før du begynder arbejdet.

6. Betjening

- Undgå brug af fræsere, som er beskadigede eller er af middelmådig kvalitet. Brug kun fræseværktøj med en skaftdiameter på 6 mm eller 8 mm. Fræsere skal desuden være dimensionerede til den pågældende tomgangshastighed.
- Spænd arbejdsemnet fast, så det ikke kan slynges væk under arbejdet. Benyt spændeanordninger.
- Sørg for altid at have netledningen bag dig!
- Fræs aldrig hen over metaldele, skruer, søm osv.

6.1 Tænd/Sluk-knap (fig. 12/pos. 4)

For at tænde trykkes indkoblingsspærren (5) ind, og dernæst trykkes på tænd/sluk-knappen (4).

Slip tænd/sluk-knappen (4) for at slukke.

6.2 Hastighedsregulering (fig. 13/pos. 11)

Det egnede omdrejningstal er afhængig af det materiale, der skal bearbejdes, samt fræserens diameter. Vælg med kontakten til hastighedsregulering (11) et omdrejningstal i området mellem 11.000 og 30.000 min⁻¹. Du kan vælge mellem 6 forskellige kontaktstillinger. Omdrejningstallene i de forskellige kontaktstillinger er som følger:

Kontaktstilling 1: Ca. 11.000 min⁻¹ (minimalt omdrejningstal)
 Kontaktstilling 2: Ca. 16.000 min⁻¹
 Kontaktstilling 3: Ca. 21.000 min⁻¹
 Kontaktstilling 4: Ca. 25.000 min⁻¹
 Kontaktstilling 5: Ca. 29.000 min⁻¹
 Kontaktstilling 6: Ca. 30.000 min⁻¹ maksimalt omdrejningstal)

Øg omdrejningstal:

Flyt hastighedsregulator (11) i plus-retningen.

Mindsk omdrejningstal:

Flyt hastighedsregulator (11) i minus-retningen.

6.3 Indstilling af fræsedybde (fig. 14 - 18)

- Sæt maskinen på arbejdsemnet.
- Skru vingeskruen (16) og spændegrebet (9) løs.
- Bevæg langsomt maskinen ned, indtil fræsere berører arbejdsemnet.
- Spænd spændegrebet (9).
- Stil finjusteringen (15) på 0 som på fig. 15.
- Indstil revolver-endeanslaget (14) således, at dybdestoppet (19) befinder sig over det endeanslag (25), der er lavest indstillet.
- Sænk dybdestoppet (19) ned, indtil det berører endeanslaget (25). Spænd herefter fastspændingsskruen (16).
- Stil markøren (17) på skalaens (18) nulpunkt.
- Løsn vingeskruen (16). Skub dybdestoppet (19) op, indtil markøren (17) viser den ønskede fræsedybde på skalaen (18). Spænd vingeskruen igen.
- Kontroller indstillingen ved en prøvefræsning på et stykke affaldstræ.
- Nu kan der foretages en finjustering af fræsedybden: Drej finjusteringen (15) til det ønskede mål.

Drejning af finjusteringen (15) mod urets retning: øg fræsedybde

Drejning af finjusteringen (15) i urets retning: mindsk fræsedybde

En delestregs drejning af finjusteringen (15) svarer til en ændring af fræsedybden på 0,1 mm, en hel omdrejning svarer til 1 mm.

6.4 Fræsning

- Tjek, at der ikke sidder fremmedlegemer fast på arbejdsemnet, som vil kunne beskadige fræsere.
- Sæt stikket i en stikkontakt.
- Tag fat i maskinens to håndtag (7).
- Placer overfræsere på arbejdsemnet.
- Indstil fræsedybden i henhold til punkt 6.3.
- Vælg et omdrejningstal i henhold til punkt 6.2, og tænd for maskinen (se punkt 6.1)
- Afprøv maskinens indstillinger på et stykke affaldstræ.
- Lad maskinen nå sin fulde hastighed. Først da sænker du fræsere ned til sin arbejdsdybde og blokerer maskinen med spændegrebet (9).

Fræseretning: Fræsere drejer i urets retning. Fræsning skal altid ske mod omløbsretningen for at undgå uheld (fig. 19).

Fremføring: Det er meget vigtigt, at emnet bearbejdes med den rigtige fremføring. Vi anbefaler, at du udfører et par prøvefræsninger med et stykke affaldstræ af samme type, inden du bearbejder det egentlige arbejdssemne. På den måde finder du nemt den bedste arbejds hastighed.

For lav fremføring:

Fræsere kan blive overophedet. Ved bearbejdning af brændbart materiale, som f.eks. træ, er der fare for, at der går ild i arbejdssemnet.

For høj fremføring:

Fræsere kan tage skade. Fræse kvalitet: Rå og ujævn.

Lad fræsere køre helt ud til standsning, inden du fjerner arbejdssemnet, og inden du lægger overfræsere fra dig.

6.5 Trinvis fræsning

Der skal arbejdes med flere trin, afhængig af det materiale, der skal bearbejdes, og af fræsedybden.

- Juster endeanslagene i henhold til punkt 5.7.
- Skal der fræses i flere trin, skal du dreje revolver-endeanslaget (14) i henhold til punkt 6.3, efter at fræsedybden er blevet indstillet, således at dybdestoppet (19) befinder sig over det højeste endeanslag (25).
- Fræs i denne indstilling. Når den første fræseproces er fuldført, indstilles revolver-endeanslaget (14) således, at dybdestoppet (19) befinder sig over det midterste endeanslag (25). Udfør også en fræseproces i denne indstilling.
- Indstil nu det laveste endeanslag (25), og kørs fræsningen til ende.

6.6 Fræsning af cirkler med cirkelpinolen (13)

Sådan fræser du cirkler omkring et midtpunkt:

- Monter og indstil cirkelpinolen (13) i henhold til punkt 5.4.
- Sæt cirkelpinolen (13) på midtpunktet af den cirkel, der skal fræses, og tryk.
- Udfør fræsning i henhold til punkt 6.4.

6.7 Fræsning med parallelanslaget (21)

For at fræse langs med en retlinet emneyderkant gør du således:

- Monter parallelanslaget (21) i henhold til

punkt 5.3.

- Før parallelanslaget (21) langs med emnets yderkant.
- Udfør fræsning i henhold til punkt 6.4.

6.8 Frihåndsfæsning

Overfræsere kan også benyttes helt uden føringsstænger. Ved frihåndsfæsning kan du udføre kreative fræsearbejder, såsom fremstilling af skrifttræk.

- Til det skal kun benyttes en meget flad fræseindstilling!
- Bemærk fræsernes omdrejningsretning ved bearbejdning af arbejdssemnet (fig. 19).

6.9 Form- og kantfræsning (fig. 20)

- Til form (a) – og kantfræsning (b) kan der også anvendes specielle fræsere med anløbsring.
- Monter fræsere.
- Før forsigtigt maskinen hen til arbejdssemnet
- Før styretappen eller kuglelejet (c) langs med arbejdssemnet, idet du trykker let.

Advarsel!

Fræs ad flere omgange ved større fræsedybder, alt efter materiale.

Hold fast i overfræsere med begge hænder ved alle former for fræsearbejde.

7. Udskiftning af nettislutningsledning

Fare!

Hvis produktets nettislutningsledning beskadiges, skal den skiftes ud af producenten eller dennes kundeservice eller af person med lignende kvalifikationer for at undgå fare for personskade.

8. Rengøring, vedligeholdelse og reservedelsbestilling

Fare!

Træk stikket ud af stikkontakten inden vedligeholdelsesarbejde.

8.1 Rengøring

- Hold så vidt muligt beskyttelsesanordninger, luftsprækker og motorhuset fri for støv og snavs. Gnid maskinen ren med en ren klud, eller foretag trykluftudblæsning med lavt tryk.
- Vi anbefaler, at maskinen rengøres hver gang

efter brug.

- Rengør af og til maskinen med en fugtig klud og lidt blød sæbe. Undgå brug af rengørings- eller opløsningsmiddel, da det vil kunne ødelægge maskinens kunststofdele. Pas på, at der ikke kan trænge vand ind i maskinens indvendige dele. Trænger der vand ind i et el-værktøj, øger det risikoen for elektrisk stød.

8.2 Kontaktkul

Ved for megen gnistdannelse skal kontaktkullet efterses af en fagmand.

Fare! Udskiftning af kontaktkul skal foretages af en fagmand.

8.3 Vedligeholdelse

Der findes ikke yderligere dele, som skal vedligeholdes inde i maskinen.

8.4 Bestilling af reservedele og tilbehør:

Ved bestilling af reservedele bedes følgende oplyst:

- Produktets typebetegnelse
- Produktets varenummer
- Produktets identnummer
- Nummeret på den ønskede reservedel

Aktuelle priser og øvrig information findes på www.Einhell-Service.com



Tip! Det anbefales at bruge førsteklases tilbehør fra **kwb for at opnå et godt arbejdsresultat! www.kwb.eu welcome@kwb.eu**

9. Bortskaffelse og genanvendelse

Produktet leveres indpakket for at undgå transportskader. Emballagen består af råmaterialer og kan genanvendes eller indleveres på genbrugsstation. Produktet og dets tilbehør består af forskelligartede materialer, f.eks. metal og plast. Defekte produkter må ikke smides ud som almindeligt husholdningsaffald. For at sikre en fagmæssig korrekt bortskaffelse skal produktet indleveres på et affaldsdepot. Hvis du ikke har kendskab til lokalt affaldsdepot, så kontakt din kommune.

10. Opbevaring

Maskinen og dens tilbehør skal opbevares på et mørkt, tørt og frostfrit sted uden for børns rækkevidde. Den optimale lagertemperatur ligger mellem 5 og 30°C. Opbevar el-værktøjet i den originale emballage.



Kun for EU-lande

Smid ikke el-værktøj ud som almindeligt husholdningsaffald!

I medfør af Rådets direktiv 2012/19/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og dettes omsættelse i den nationale lovgivning skal brugt el-værktøj indsamles separat og indleveres til videreanvendende formål på miljømæssig forsvarlig vis.

Recycling-alternativ til tilbagesendelse:

Ejeren af el-værktøjet er – med mindre denne tilbagesender maskinen – forpligtet til at bortskaffe maskinen og dens dele ifølge miljøforskrifterne. Den brugte maskine kan indleveres hos en genbrugsstation – spørg evt. personalet her, eller forhør dig hos din kommune. Tilbehør og hjælpemidler, som følger med maskinen, og som ikke indeholder elektriske dele, er ikke omfattet af ovenstående.

Genoptryk eller anden kopiering af dokumentation og følgedokumenter til produkter, også i uddrag, er kun tilladt med udtrykkelig tilladelse fra Einhell Germany AG.

Ret til tekniske ændringer forbeholdes

Serviceinformationer

I alle lande, der er nævnt i garantibeviset, råder vi over kompetente servicepartnere, hvis kontaktdata fremgår af garantibeviset. De står til din rådighed i forbindelse med enhver form for service som f.eks. reparation, anskaffelse af reservedele og sliddele eller køb af forbrugsmaterialer.

Vær opmærksom på, at følgende dele på produktet slides som følge af brug eller udsættes for naturligt slid resp. at følgende dele anses som forbrugsmaterialer.

Kategori	Eksempel
Sliddele*	Kontaktkul
Forbrugsmateriale/ forbrugsdele*	Fræser
Manglende dele	

* er ikke nødvendigvis indeholdt i leveringsomfanget!

Konstateres mangler eller fejl, bedes du melde fejlen på internettet under www.isc-gmbh.info. Det er vigtigt at beskrive fejlen så nøjagtigt som muligt og i hvert fald besvare følgende spørgsmål:

- Har produktet fungeret, eller var det defekt fra begyndelsen?
- Har du bemærket noget usædvanligt, inden defekten opstod (symptom før defekt)?
- Hvilken fejlfunktion mener du, at produktet er berørt af (hovedsymptom)?
Beskriv venligst fejlfunktionen.

Garantibevis

Kære kunde!

Vore produkter er underlagt en streng kvalitetskontrol. Hvis produktet alligevel på et tidspunkt skulle udvise fejl, beklager vi naturligvis dette, i dette tilfælde beder vi dig kontakte vores kundeservice på adressen, som er anført på dette garantibevis. Du kan naturligvis også ringe til os på det anførte servicenummer. For indfrielse af garantikrav gælder følgende:

1. Disse garantibetingelser retter sig udelukkende til forbrugere, dvs. naturlige personer, der hverken vil bruge dette produkt i forbindelse med udøvelse af deres erhvervsmæssige eller andet selvstændigt arbejde. Disse garantibetingelser regulerer ekstra garantiydelse, som nedenstående producent lover købere af sine nye apparater som supplement til den lovfastsatte garanti. Garantibestemmelser fastsat ved lov berøres ikke af nærværende garanti. Vores garantiydelse er gratis.
2. Garantiydelsen dækker udelukkende mangler på et nyt apparat fra nedenstående producent, der skyldes materiale- eller produktionsfejl, og vi har ret til at vælge, om sådanne mangler afhjælpes på produktet, eller om produktet udskiftes.
Bemærk, at vore produkter ikke er konstrueret til erhvervsmæssig, håndværksmæssig eller faglig brug. Garantien dækker således ikke forhold, hvor produktet er blevet brugt i erhvervsmæssige, håndværksmæssige eller faglige virksomheder eller er blevet udsat for lignende belastning.
3. Garantien dækker ikke følgende:
 - Skader på produktet som følge af tilsidesættelse af montagevejledningens anvisninger eller som følge af usagkyndig installation, tilsidesættelse af brugsanvisningen (f.eks. tilslutning til forkert netspænding eller strømtype) eller tilsidesættelse af vedligeholdelses- og sikkerhedsforskrifter eller som følge af at produktet udsættes for ikke normale miljøbetingelser eller manglende pleje og vedligeholdelse.
 - Skader på produktet som følge af misbrug eller usagkyndig anvendelse (f.eks. overbelastning af produktet eller brug af værktøj eller tilbehør, som ikke er godkendt), indtrængen af fremmedlegemer i produktet (f.eks. sand, sten eller støv, transportskader), brug af vold eller eksterne påvirkninger udefra (f.eks. fordi produktet tabes).
 - Skader på produktet eller dele af produktet, der skyldes almindelig brug, normalt eller andet naturligt slid.
4. Garantiperioden udgør 24 måneder at regne fra købsdatoen. Garantikrav skal gøres gældende inden garantiperiodens udløb og inden for to uger, efter at defekten er blevet konstateret. Garantikrav kan ikke gøres gældende efter garantiperiodens udløb. Reparation eller udskiftning af produktet medfører ikke forlængelse af garantiperioden, heller ikke for eventuelt indbyggede reservedele. Dette gælder også servicearbejder, der foretages på stedet.
5. Hvis du ønsker at gøre brug af garantien, bedes du melde det defekte produkt til:
www.Einhell-Service.com. Sørg for at have købskvitteringen eller anden form for dokumentation af købet af det nye apparat ved hånden. Apparater, der sendes ind uden passende dokumentation eller uden typeskilt, er udelukket fra garantiydelsen på grund af manglende identificering. Er defekten omfattet af garantien, vil produktet omgående blive repareret og returneret, eller du vil modtage et helt nyt.

Mod betaling udbedrer vi naturligvis også gerne defekter på produktet, som ikke/ikke længere er omfattet af garantien. Du skal blot indsende produktet til vores serviceadresse.

Hvad angår slid- og forbrugsdele samt manglende dele henviser vi til garantiens indskrænkninger i henhold til serviceinformationerne i nærværende betjeningsvejledning.



Fara! - Läs igenom bruksanvisningen för att sänka risken för skador



Obs! Bär hörselskydd. Buller kan leda till att hörseln förstörs.



Obs! Bär dammskyddsmask. Vid bearbetning av trä och andra material finns det risk för att hälsovådligt damm uppstår. Asbesthaltiga material får inte bearbetas!



Obs! Använd skyddsglasögon. Medan du använder elverktyget finns det risk för att gnistor uppstår eller att splitter, spån och damm slungas ut ur verktyget. Dessa kan leda till att du blir blind.

Fara!

Innan maskinen kan användas måste särskilda säkerhetsanvisningar beaktas för att förhindra olyckor och skador. Läs därför noggrant igenom denna bruksanvisning och dessa säkerhetsanvisningar. Förvara dem på ett säkert ställe så att du alltid kan hitta önskad information. Om maskinen ska överlåtas till andra personer måste även denna bruksanvisning och dessa säkerhetsanvisningar medfölja. Vi övertar inget ansvar för olyckor eller skador som har uppstått om denna bruksanvisning eller säkerhetsanvisningarna åsidosätts.

1. Säkerhetsanvisningar

Gällande säkerhetsanvisningar finns i det bifogade häftet.

Varning!

Läs igenom alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, bilder och tekniska data som finns på detta elverktyg. Om nedanstående instruktioner inte beaktas finns det risk för elektriska slag, brand eller allvarliga personskador.

Spara på alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

2. Beskrivning av maskinen samt leveransomfattning**2.1 Beskrivning av maskinen (bild 1)**

1. Utsugningsadapter
2. Glidsko
3. Vingskruv
4. Strömbrytare
5. Brytarspärr
6. Nätkabel
7. Handtag
8. Motorkåpa
9. Spännhandtag
10. Spännmutter
11. Varvtalsreglering
12. Spindellås
13. Cirkelspets
14. Revolver-ändanslag
15. Finjustering
16. Vingskruv
17. Visare
18. Skala
19. Djupanslag
20. Styrhylsa
21. Parallellanslag
22. Gaffelnöckel

23. Spännhylsa

24. Skydd

25. Ändanslag

2.2 Leveransomfattning

Kontrollera att produkten är komplett med hjälp av beskrivningen av leveransen. Om delar saknas vill vi be dig ta kontakt med vårt servicecenter eller butiken där du köpte produkten inom fem dagar efter att du köpte artikeln. Tänk på att du måste visa upp ett giltigt kvitto. Beakta även garantitabellen i serviceinformationen i slutet av bruksanvisningen.

- Öppna förpackningen och ta försiktigt ut produkten ur förpackningen.
- Ta bort förpackningsmaterialet samt förpacknings- och transportsäkringar (om förhanden).
- Kontrollera att leveransen är komplett.
- Kontrollera om produkten eller tillbehörsdelen har skadats i transporten.
- Spara om möjligt på förpackningen tills garantitiden har gått ut.

Fara!

Produkten och förpackningsmaterialet är ingen leksak! Barn får inte leka med plastpåsar, folie eller smådelar! Risk för att barn sväljer delar och kvävs!

- Elektrisk handöverfräs
- Utsugningsadapter
- Cirkelspets
- Styrhylsa
- Parallellanslag
- Gaffelnöckel
- Spännhylsa
- Skydd
- Original-bruksanvisning
- Säkerhetsanvisningar

3. Ändamålsenlig användning

Handöverfräsen är särskilt lämplig för bearbetning av virke och plast. Maskinen kan även användas till att skära ut kvistknölar, fräsa notar, utarbeta fördjupningar, kopiera kurvor och texter osv. Handöverfräsen får inte användas till bearbetning av metall, sten eller liknande.

Maskinen får endast användas till sitt avsedda ändamål. Användningar som sträcker sig utöver detta användningsområde är ej ändamålsenliga.

För materialskador eller personskador som resulterar av sådan användning ansvarar användaren/operatören själv. Tillverkaren påtar sig inget ansvar.

Tänk på att våra produkter endast får användas till ändamålsenligt syfte och inte har konstruerats för yrkesmässig, hantverksmässig eller industriell användning. Vi ger därför ingen garanti om produkten ska användas inom yrkesmässiga, hantverksmässiga eller industriella verksamheter eller vid liknande aktiviteter.

4. Tekniska data

Nätspänning	230 V ~ 50 Hz
Upptagen effekt	1 200 W
Tomgångs-varvtal	11 000 - 30 000 min ⁻¹
Slaghöjd	55 mm (fråsdjup)
Spännhylsa	Ø 8 och Ø 6 mm
För formfräs max.	30 mm
Skyddsklass	II/□
Vikt	3,3 kg

Fara!

Buller och vibration

Buller- och vibrationsvärden har bestämts enligt EN 62841.

Ljudtrycksnivå L_{pA}	89,5 dB(A)
Osäkerhet K_{pA}	3 dB
Ljudeffektnivå L_{WA}	100,5 dB(A)
Osäkerhet K_{WA}	3 dB

Bär hörselskydd.

Buller kan leda till att hörseln förstörs.

Totala vibrationsvärden (vektorsumma i tre riktningar) har bestämts enligt EN 62841.

Handtag

Vibrationsemissionsvärde $a_n = 5,739 \text{ m/s}^2$
Osäkerhet $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Angivna vibrationsemissionsvärden och bullervärden har mätts upp enligt en standardiserad provningsmetod och kan användas om man vill jämföra olika elverktyg.

Angivna vibrationsemissionsvärden och bullervärden kan även användas till en preliminär bedömning av belastningen.

Varning:

Beroende på hur elverktyget används, och särskilt vilken typ av arbetsstycke som bearbetas, kan de vibrationsemissions- och bullervärden som uppstår under den faktiska användningen av elverktyget avvika från angivna värden.

Begränsa uppkomsten av buller och vibration till ett minimum!

- Använd endast intakta maskiner.
- Underhåll och rengör maskinen regelbundet.
- Anpassa ditt arbetssätt till maskinen.
- Överbelasta inte maskinen.
- Lämna in maskinen för översyn vid behov.
- Slå ifrån maskinen om den inte används.
- Bär handskar.

Begränsa din arbetstid.

Ta hänsyn till alla moment under användningen (t.ex. tider när elverktyget har slagits ifrån, och sådana tider när det visserligen har slagits på, men kör utan belastning).

Obs!

Kvarstående risker

Kvarstående risker föreligger alltid även om detta elverktyg används enligt föreskrift. Följande risker kan uppstå på grund av elverktygets konstruktion och utförande:

1. Lungskador om ingen lämplig dammfiltermask används.
2. Hörselskador om inget lämpligt hörselskydd används.
3. Hålsoskador som uppstår av hand- och armvibrationer om maskinen används under längre tid eller om det inte hanteras och underhålls enligt föreskrift.

5. Före användning

Innan du ansluter maskinen måste du övertyga dig om att uppgifterna på typskylten stämmer överens med nätets data.

Varning!

Dra alltid ut stickkontakten innan du gör några inställningar på maskinen.

Innan maskinen tas i drift måste alla skydd och säkerhetsanordningar ha monterats på avsett vis.

5.1 Montera utsugningshylsa (bild 2/pos. 1)

Obs! Av hälsoskäl är det absolut nödvändigt att en dammsugsanordning ansluts.

- Anslut en dammsugare eller en dammsugningsutrustning till handöverfräsens utsugningsshylsa (1). Därmed uppnås en optimal dammsugning vid arbetsstycket. Fördelar: Detta är skonsamt för såväl maskinen som din egen hälsa. Ditt arbetsområde blir dessutom renare och säkrare.
- Damm som uppstår under arbete kan vara farligt. Beakta avsnittet "Säkerhetsanvisningar".
- Dammsugaren som används till utsugning måste vara lämplig för materialet som bearbetas. Använd en specialdammsugare om du fräser starkt hälsovådliga material.
- Skruva fast utsugningshylsan (1) på glidskon (2) med de båda försänkta skruvarna (f).
- Utsugningsstutsen kan anslutas till en sugenhet (dammsugare) med sugslang.
- Utsugningsstosens innerdiameter uppgår till 36 mm. Anslut en passande sugslang till anslutningsstosen.

5.2 Montera skyddskåpa (bild 3/pos. 24)

Montera skyddskåpan (24) enligt beskrivningen i bild 3.

5.3 Montera parallellanslag (bild 4/pos. 21)

- Skjut in parallellanslagets (21) styraxlar (a) i hålen (b) i glidskon (2).
- Ställ in parallellanslaget (21) på avsett mått och fixera sedan med vingskruvarna (3).

5.4 Montera cirkelspets (bild 5/pos. 13)

- Använd cirkelspetsen (13) för att fräsa cirkulära ytor.
- Skruva fast cirkelspetsen (13) på parallellanslaget (21) enligt beskrivningen i bilden. Montera sedan parallellanslaget (21) inkl. cirkelspetsen (13) på handöverfräsen. Montera enligt beskrivningen under punkt 5.3, tänk dock på att parallellanslaget (21) vrids runt med 180° innan det monteras. Därmed pekar cirkelspetsen (13) nedåt (bild 5).
- Ställ in önskad radie mellan cirkelspets (13) och fräs.
- Positionera cirkelspetsen (13) i mitten av cirkeln som ska fräsas.

5.5 Montera styrhylsa (bild 6-7/pos. 20)

- Skruva fast styrhylsan (20) på glidskon (2) med de båda försänkta skruvarna (f).
- Styrhylsan (20) förs längs med mallen (c) med hjälp av mellanläggsringen (b).
- För att få en exakt kopia måste arbetsstycket (d) vara lika mycket större som differensen

mellan mellanläggsringens ytterkant och fräsens ytterkant (e).

5.6 Montera/demontera fräsverktyg (bild 8 - 11)

Varning! Dra ut stickkontakten.

Obs! Efter att du har använt handöverfräsen förblir fräsverktyget mycket hett under ganska lång tid.

Obs! Fräsverktyg är mycket vassa. Bär alltid skyddshandskar när du hanterar fräsverktyg.

- I denna handöverfräs kan du montera fräsverktyg med 6 och 8 mm skaftdiameter. De flesta fräsverktyg finns i båda storlekarna.
- Du kan använda fräsar av följande material:
 - **HSS** - lämpliga för bearbetning av mjukt trä
 - **TCT** - lämpliga för bearbetning av hårt trä,
- Välj ett fräsverktyg som passar till den aktuella användningen.
- **Första gången fräsen används:** Ta bort plastförpackningen från fräshuvudet.
- Rengör muttern, spännhylsan och skaftet innan du monterar fräsen.
- Tryck in spindelspärren (12) och vrid samtidigt runt så att spindeln kan snäppa in.
- Lossa på spännmuttern (10) med gaffelnnyckeln (22).
- Om ett fräsverktyg redan sitter i måste du ta ut det ur spännhylsan (23).
- Välj ett fräsverktyg som passar till den aktuella användningen.
- Välj en spännhylsa (23) som passar till fräsen du har valt ut.
- Sätt därefter in spännhylsan (23) och muttern (10) i frässpindeln.
- För in fräsens skaft i spännhylsan.
- Håll spindellåset (12) intryckt.
- Dra åt spännmuttern (10) med gaffelnnyckeln (22).
- Fräsen måste skjutas in minst 20 mm i spännhylsan (23).
- Kontrollera att fräsen sitter fast och kan rotera fritt innan du tar maskinen i drift.

5.7 Justera ändanslag (bild 16/pos. 25)

Vid behov kan ändanslagen (25) justeras i höjdlöd. Lossa på kontramuttern vid ändanslaget (25) och vrid den till avsedd anslagshöjd med hjälp av en skruvmejsel.

Varning! Ta bort inställnings- och monteringsverktyg innan du tar maskinen i drift.

6. Använda

- Använd inga fräsar av dålig kvalitet eller fräsar som har skadats. Använd endast fräsar med skaftdiameter 6 eller 8 mm. Fräsarna måste dessutom vara dimensionerade för tomgångsvarvtalet.
- Spänn fast arbetsstycket som ska bearbetas så att det inte kan slungas iväg under arbets gång. Använd fastspänningsanordningar.
- Se till att nätkabeln alltid leds bort bakåt från maskinen.
- Fräs aldrig över metalldelar, skruv, spik eller liknande.

6.1 Strömbrytare (bild 12/pos. 4)

Tryck in brytarspärren (5) för att slå på maskinen och tryck sedan in strömbrytaren (4).

Släpp strömbrytaren (4) om du vill slå ifrån maskinen.

6.2 Varvtalsreglering (bild 13/pos. 11)

Lämpligt varvtal är beroende av materialet som ska bearbetas och fräsens diameter. Ställ in ett varvtal mellan 11 000 och 30 000 varv/min⁻¹ med varvtalsregleringen (11). Du kan välja ett av 6 olika omkopplingslägen. Följande varvtal gäller för omkopplarens olika lägen:

Omkopplingsläge 1: ca 11 000 min⁻¹
(minimalt varvtal)
Omkopplingsläge 2: ca 16 000 min⁻¹
Omkopplingsläge 3: ca 21 000 min⁻¹
Omkopplingsläge 4: ca 25 000 min⁻¹
Omkopplingsläge 5: ca 29 000 min⁻¹
Omkopplingsläge 6: ca 30 000 min⁻¹
(maximalt varvtal)

Höja varvtalet:

Vrid varvtalsregleringen (11) i plus-riktning.

Sänka varvtalet:

Vrid varvtalsregleringen (11) i minus-riktning.

6.3 Ställa in fräsdjup (bild 14 - 18)

- Ställ maskinen på arbetsstycket.
- Lossa på vingskruven (16) och spännhandtaget (9).
- För maskinen långsamt nedåt tills fräsen rör vid arbetsstycket.
- Dra åt spännhandtaget (9).
- Ställ finjusteringen (15) på 0 enligt bild 15.
- Ställ in revolver-ändanslaget (14) så att dju-

panslaget (19) befinner sig över ändanslaget (25) som står lägst.

- Sänk djupanslaget (19) tills det rör vid ändanslaget (25). Dra sedan åt vingskruven (16).
- Ställ visaren (17) på nollpunkten på skalan (18).
- Lossa på vingskruven (16). Skjut djupanslaget (19) uppåt tills visaren (17) står på avsett fräsdjup på skalan (18). Dra åt vingskruven på nytt.
- Testa inställningen med en provfräsning på en avfallsbit.
- Nu kan fräsdjupet finjusteras. Vrid runt finjusteringen (15) till önskat mått.

Vrid finjusteringen (15) i motsols riktning: högre fräsdjup

Vrid finjusteringen (15) i medsols riktning: lägre fräsdjup

Om finjusteringen (15) vrids med ett delstreck motsvarar detta en förändring i fräsdjupet med 0,1 mm. Ett helt varv motsvarar 1 mm.

6.4 Utföra fräsning

- Kontrollera att inga främmande föremål sitter fast på arbetsstycket eftersom det annars finns risk för att fräsen skadas.
- Anslut stickkontakten till ett lämpligt vägguttag.
- Håll fast maskinen i båda handtagen (7).
- Placera handöverfräsen på arbetsstycket.
- Ställ in fräsdjupet enligt punkt 6.3.
- Välj ett varvtal enligt punkt 6.2 och slå sedan på maskinen (se punkt 6.1).
- Testa maskinens inställningar på en avfallsbit.
- Låt maskinen varva upp till maximal hastighet. Först därefter får du sänka ned fräsen till arbetshöjden och blockera maskinen med spännhandtaget (9).

Fräsriktning: Fräsen roterar i medsols riktning. Genomför alltid fräsningen mot rotationsriktningen för att undvika olycksfall (bild 19).

Matning: Det är mycket viktigt att arbetsstycket bearbetas med rätt slags matning. Vi rekommenderar att du gör ett par testfräsningar på en avfallsbit av samma slags virke innan du påbörjar den egentliga fräsningen på arbetsstycket. På detta sätt kan du snabbt och enkelt ta reda på den bästa arbetshastigheten.

Alltför långsam matning:

Risk för att fräsen värms upp kraftigt. Om brännbart material bearbetas, t ex virke, finns det risk för att arbetsstycket börjar brinna.

Alltför snabb matning:

Risk för att fräsen skadas. Fräskvalitet: rå och ojämn.

Låt fräsen varva ned helt innan du tar bort arbetsstycket eller lägger undan handöverfräsen.

6.5 Utföra stegvis fräsning

Beroende på avsett fräsdjup och hårdheten i materialet som ska bearbetas krävs ibland stegvis fräsning.

- Justera in ändanslagen enligt punkt 5.7.
- Om fräsningen ska utföras i flera olika steg, måste fräsdjupet ställas in och revolver-ändanslaget (14) därefter vridas enligt punkt 6.3 så att djupanslaget (19) befinner sig över det högsta ändanslaget (25).
- Utför fräsningen med denna inställning. Efter att den första fräsningen har utförts ska revolver-ändanslaget (14) ställas in så att djupanslaget (19) befinner sig över det mellersta ändanslaget (25). Utför en fräsning med denna inställning.
- Ställ sedan in det lägsta ändanslaget (25) och slutför fräsningen.

6.6 Utföra cirkulär fräsning med cirkelspetsen (13)

Gör på följande sätt för att fräsa cirklar runt om medelpunkten:

- Montera och ställ in cirkelspetsen (13) enligt punkt 5.4.
- Tryck cirkelspetsen (13) mot medelpunkten för cirkeln som ska fräsas och tryck emot.
- Utför fräsningen enligt punkt 6.4.

6.7 Utföra fräsning med parallellanslag (21)

Gör på följande sätt för att fräsa längs med en rak ytterkant på ett arbetsstycke:

- Montera parallellanslaget (21) enligt punkt 5.3.
- För parallellanslaget (21) längs med arbetsstyckets ytterkant.
- Utför fräsningen enligt punkt 6.4.

6.8 Frihandsfräsning

Handöverfräsen kan även användas helt utan styrstänger. Med frihandsfräsning kan du göra kreativa fräsningsarbeten, t ex för att fräsa texter.

- Använd en mycket plan fräsinställning.
- Beakta fräsens rotationsriktning medan du bearbetar arbetsstycket (bild 19).

6.9 Form- och kantfräsning (bild 20)

- För form (a) - och kantfräsning (b) kan du även använda speciella fräsverktyg med mell-anläggsbricka.
- Montera fräsverktyget.
- För maskinen försiktigt mot arbetsstycket.
- För styrtappen eller kullagret (c) längs med arbetsstycket med svagt tryck.

Varning:

Beroende på material måste tjockare material ibland fräsas i flera steg.

Håll alltid fast handöverfräsen med bägge händerna oavsett vilken slags fräsning som utförs.

7. Byta ut nätkabeln**Fara!**

Om nätkabeln till denna produkt har skadats måste den bytas ut av tillverkaren, kundtjänst eller av en annan person med liknande behörighet eftersom det annars finns risk för personskador.

8. Rengöring, Underhåll och reservdelsbeställning**Fara!**

Dra alltid ut stickkontakten inför alla rengöringsarbeten.

8.1 Rengöra maskinen

- Håll skyddsanordningarna, ventilationsöppningarna och motorkåpan i så damm- och smutsfritt skick som möjligt. Torka av maskinen med en ren duk eller blås av den med tryckluft med svagt tryck.
- Vi rekommenderar att du rengör maskinen efter varje användningstillfälle.
- Rengör maskinen med jämna mellanrum med en fuktig duk och en aning såpa. Använd inga rengörings- eller lösningsmedel. Dessa kan skada maskinens plastdelar. Se till att inga vätskor tränger in i maskinens inre. Om vatten

tränger in i ett elverktyg höjs risken för elektriska slag.

8.2 Kolborstar

Vid överdrivning gnistbildning måste du låta en behörig elinstallatör kontrollera kolborstarna.

Fara! Kolborstarna får endast bytas ut av en behörig elinstallatör.

8.3 Underhåll

I maskinens inre finns inga delar som kräver underhåll.

8.4 Reservdels- och tillbehörsbeställning

Ange följande information när du beställer reservdelar:

- Produkttyp
- Produktens artikelnummer
- Produktens ID-nr.
- Reservdelsnumret för reservdelen

Aktuella priser och ytterligare information finns på www.Einhell-Service.com



Tips: För bra arbetsresultat rekommenderar vi högvärdiga tillbehör från
kwb ! www.kwb.eu
welcome@kwb.eu

9. Skrotning och återvinning

Produkten ligger i en förpackning som fungerar som skydd mot transportskador. Denna förpackning består av olika material som kan återvinnas. Lämna in förpackningen till ett samlingsställe för återvinning. Produkten och dess tillbehör består av olika material som t ex metaller och plaster. Defekta produkter får inte kastas i hushållssoporna. Lämna in produkten till ett samlingsställe i din kommun för professionell avfallshantering. Hör efter med din kommun om du inte vet var närmsta samlingsställe finns.

10. Förvaring

Förvara produkten och dess tillbehör på en mörk, torr och frosthärdig plats samt otillgängligt för barn. Den bästa förvaringstemperaturen är mellan 5 och 30 °C. Förvara elverktyget i originalförpackningen.



Endast för EU-länder

Kasta inte elverktyg i hushållssoporna.

Enligt det europeiska direktivet 2012/19/EG om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter och dess tillämpning i den nationella lagstiftningen, måste förbrukade elverktyg källsorteras och lämnas in för miljövänlig återvinning.

Återvinnings-alternativ till begäran om återsändning:

Som ett alternativ till returnering är ägaren av elutrustningen skyldig att bidra till ändamålsenlig avfallshantering för det fall att utrustningen ska skrotas. Efter att den förbrukade utrustningen har lämnats in till en avfallsstation kan den omhändertas i enlighet med gällande nationella lagstiftning om återvinning och avfallshantering. Detta gäller inte för tillbehörsdelar och hjälpmedel utan elektriska komponenter vars syfte har varit att komplettera den förbrukade utrustningen.

Eftertryck eller annan duplicering av dokumentation och medföljande underlag för produkterna, även utdrag, är endast tillåtet med uttryckligt tillstånd från Einhell Germany AG.

Med förbehåll för tekniska ändringar.

Serviceinformation

I alla länder som nämns i garantibeviset har vi kompetenta servicepartners. Adresserna till dessa partners finns i garantibeviset. Våra partners står gärna till tjänst för alla slags servicearbeten såsom reparation och tillhandahållande av reservdelar, slitagedelar och förbrukningsmaterial.

Kom ihåg att följande delar i denna produkt är utsatta för ett bruksmässigt och naturligt slitage samt att följande delar krävs som förbrukningsmaterial.

Kategori	Exempel
Slitagedelar*	Kolborstar
Förbrukningsmaterial/förbrukningsdelar*	Fräsverktyg
Delar som saknas	

* ingår inte tvunget i leveransomfattningen!

Vid brister eller störningar kan du anmäla detta på webbplatsen www.isc-gmbh.info. Ge en detaljerad beskrivning av felet som har uppstått och besvara alltid följande frågor:

- Fungerade produkten först eller var den defekt från början?
- Märkte du av någonting innan produkten slutade att fungera (symptomer före defekt)?
- Enligt din åsikt, vilken funktion är felaktig i produkten (huvudsymptom)?
Beskriv den felaktiga funktionen.

Garantibevis

Bästa kund,

våra produkter genomgår en sträng kvalitetskontroll. Om denna produkt mot förmodan inte fungerar på rätt sätt, beklagar vi detta och ber dig att kontakta vår serviceavdelning under adressen som anges på garantikortet. Vi står även gärna till tjänst på telefon under servicenumret som anges nedan. Följande punkter gäller för att du ska kunna göra anspråk på garantin:

1. Dessa garantivillkor vänder sig enbart till konsumenter, dvs. naturliga personer som inte har för avsikt att använda denna produkt i kommersiellt syfte eller inom egen verksamhet. Dessa garantivillkor reglerar ytterligare garantitjänster som nedanstående tillverkare erbjuder köpare av nya produkter. Dessa tjänster är en komplettering till den lagstadgade garantin. Garantianspråk som regleras enligt lag påverkas inte av denna garanti. Våra garantitjänster är gratis för dig.
2. Garantitjänsterna omfattar endast sådana brister som bevisligen kan härledas till material- eller tillverkningsfel. Produkten som du har köpt ska vara ny och härstamma från nedanstående tillverkare. Vi avgör om sådana brister i produkten ska åtgärdas eller om produkten ska bytas ut. Tänk på att våra produkter endast får användas till ändamålsenligt syfte och inte har konstruerats för kommersiell, hantverksmässig eller yrkesmässig användning. Ett garantiavtal sluts därför ej om produkten inom garantitiden har använts inom yrkesmässiga, hantverksmässiga eller industriella verksamheter eller har utsatts för liknande påkänning.
3. Garantin omfattar inte:
 - Skador på produkten som kan härledas till att monteringsanvisningen missaktats eller på grund av felaktig installation, åsidosatt bruksanvisning (t ex anslutning till felaktig nätspänning eller strömart), missaktade underhålls- och säkerhetsbestämmelser, om produkten utsätts för onormala miljöfaktorer eller bristfällig skötsel och underhåll.
 - Skador på produkten som kan härledas till missbruk eller ej ändamålsenlig användning (t ex överbelastning av produkten eller användning av ej godkända insatsverktyg eller tillbehör), främmande partiklar som har trängt in i produkten (t ex sand, sten eller damm, transportskador), yttre våld eller yttre påverkan (t ex skador efter att produkten fallit ned).
 - Skador på produkten eller delar av produkten som kan härledas till bruksmässigt, normalt eller för övrigt naturligt slitage.
4. Garantitiden uppgår till 24 månader och gäller från datumet när produkten köptes. Medan garantitiden fortfarande gäller ska anspråk på garanti ställas inom två veckor efter att defekten fastställdes. Det är inte möjligt att ställa anspråk på garanti efter att garantitiden har löpt ut. Garantitiden förlängs inte när produkten repareras eller byts ut, dessutom medför sådana arbeten inte att en ny garantitid börjar gälla för produkten eller för ev. reservdelar som har monterats in. Detta gäller även vid hembesök.
5. Anmäl den defekta produkten på följande webbplats för att göra anspråk på garantin: www.Einhell-Service.com. Se till att du har sparat på kvittot eller ett annat köpebevis som påvisar att du har köpt denna produkt i nytt skick. Produkter som sänds in utan köpebevis eller utan märkskylt täcks inte av våra garantitjänster eftersom de inte kan identifieras. Om defekten i produkten täcks av våra garantitjänster, får du genast en reparerad eller ny produkt av oss.

Givetvis kan vi även, mot debitering, åtgärda skador som antingen inte täcks av garantin eller som har uppstått efter garantitidens slut. Skicka in produkten till nedanstående serviceadress.

För slitage- och förbrukningsdelar samt för delar som saknas hänvisar vi till begränsningarna i garantin enligt serviceinformationen som anges i denna bruksanvisning.



Nebezpečí! - Ke snížení rizika zranění si přečíst návod k obsluze



Varování! Noste ochranu sluchu. Působení hluku může způsobit ztrátu sluchu.



Varování! Noste ochrannou masku proti prachu. Při zpracování dřeva a jiných materiálů může vznikat zdraví škodlivý prach. Materiál obsahující azbest nesmí být opracováván!



Varování! Noste ochranné brýle. Jiskry vznikající při práci nebo odštěpky dřeva, třísky a prachy vystupující z přístroje mohou způsobit ztrátu viditelnosti.

Nebezpečí!

Při používání přístrojů musí být dodržována určitá bezpečnostní opatření, aby se zabránilo zraněním a škodám. Přečtěte si proto pečlivě tento návod k obsluze / bezpečnostní pokyny. Dobře si ho/ je uložte, abyste měli tyto informace kdykoliv po ruce. Pokud předáte přístroj jiným osobám, předejte s ním prosím i tento návod k obsluze/ bezpečnostní pokyny. Nepřebíráme žádné ručení za škody a úrazy vzniklé v důsledku nedodržování tohoto návodu k obsluze a bezpečnostních pokynů.

1. Bezpečnostní pokyny

Příslušné bezpečnostní pokyny naleznete v příložené brožurce.

Varování!

Přečtěte si veškeré bezpečnostní pokyny, grafická znázornění a technické údaje, jimiž je toto elektrické nářadí opatřeno. Zanedbání při dodržování následujících instrukcí mohou mít za následek zásah elektrickým proudem, požár a/ nebo těžká zranění.

Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce si uložte pro budoucí použití.

2. Popis přístroje a rozsah dodávky**2.1 Popis přístroje (obr. 1)**

1. Odsávací adaptér
2. Kluzná deska
3. Křídlový šroub
4. Za-/vypínač
5. Blokování zapnutí
6. Síťové vedení
7. Rukojeť
8. Kryt motoru
9. Upínací páčka
10. Upínací matice
11. Regulace počtu otáček
12. Aretace vřetena
13. Špička kružítka
14. Revolverový koncový doraz
15. Jemné nastavení
16. Křídlový šroub
17. Ukazatel
18. Stupnice
19. Hloubkový doraz
20. Kopírovací pouzdro
21. Paralelní doraz
22. Rozvidlený klíč

23. Kleština
24. Ochranný kryt
25. Koncový doraz

2.2 Rozsah dodávky

Zkontrolujte prosím úplnost výrobku na základě popsaného rozsahu dodávky. V případě chybějících dílů se prosím obraťte nejpozději během 5 pracovních dnů po zakoupení výrobku za předložení platného dokladu o koupi na naše servisní středisko nebo prodejnu, kde jste přístroj zakoupili. Dbejte prosím na tabulku o záruce v servisních informacích na konci návodu.

- Otevřete balení a přístroj opatrně vyjměte z balení.
- Odstraňte obalový materiál a ochrany balení / dopravní pojistky (jsou-li k dispozici).
- Překontrolujte, zda je rozsah dodávky úplný.
- Zkontrolujte přístroj a příslušenství, zda nebyly při přepravě poškozeny.
- Balení si pokud možno uložte až do uplynutí záruční doby.

Nebezpečí!

Přístroj a obalový materiál nejsou dětská hračka! Děti si nesmějí hrát s plastovými sáčky, fóliemi a malými díly! Hrozí nebezpečí spolknutí a udušení!

- Elektrická horní frézka
- Odsávací adaptér
- Špička kružítka
- Kopírovací pouzdro
- Paralelní doraz
- Rozvidlený klíč
- Kleština
- Ochranný kryt
- Originální návod k obsluze
- Bezpečnostní pokyny

3. Použití podle účelu určení

Horní frézka je vhodná obzvlášť pro opracovávání dřeva a umělých hmot, dále k vyřezávání sukovitých míst, frézování drážek, vypracovávání prohlubenin, kopírování křivek a písma atd. Horní frézka nesmí být používána k opracovávání kovů, kamene atd.

Přístroj smí být používán pouze podle svého účelu určení. Každé další, toto překračující použití, neodpovídá použití podle účelu určení. Za z toho vyplývající škody nebo zranění všeho dru-

hu ručí uživatel/obsluhující osoba a ne výrobce. Dbejte prosím na to, že naše přístroje nebyly podle svého účelu určeny konstruovány pro živnostenské, řemeslnické nebo průmyslové použití. Nepřebíráme proto žádné ručení, pokud je přístroj používán v živnostenských, řemeslných nebo průmyslových podnicích a při srovnatelných činnostech.

4. Technická data

Síťové napětí: 230 V ~ 50 Hz
 Příkon: 1200 W
 Otáčky naprázdno: 11.000 - 30.000 min⁻¹
 Výška zdvihu: 55 mm (hloubka řezu)
 Kleština: Ø 8 a Ø 6 mm
 Pro profilovou frézku max.: 30 mm
 Třída ochrany: II/□
 Hmotnost: 3,3 kg

Nebezpečí!

Hluk a vibrace

Hluk a vibrace změřeny podle normy EN 62841.

Hladina akustického tlaku L_{pA} 89,5 dB(A)
 Nejistota K_{pA} 3 dB
 Hladina akustického výkonu L_{WA} 100,5 dB(A)
 Nejistota K_{WA} 3 dB

Noste ochranu sluchu.

Působení hluku může způsobit ztrátu sluchu.

Hodnoty celkových vibrací (vektorový součet tří směrů) změřeny podle normy EN 62841.

Rukojeti

Emisní hodnota vibrací a_h = 5,739 m/s²

Nejistota K = 1,5 m/s²

Udané emisní hodnoty vibrací a udané emisní hodnoty hluku byly změřeny podle normovaného zkušební postupu a lze je použít pro srovnání elektrického nástroje s jiným elektrickým nástrojem.

Udané emisní hodnoty vibrací a udané emisní hodnoty hluku mohou být využity také pro předběžný odhad zatížení.

Varování:

Emise vibrací a hluku se mohou během skutečného používání elektrického nářadí lišit

od udaných hodnot, protože závisejí na způsobu používání elektrického nářadí, zejména na tom, jaký druh obrobku se zpracovává.

Omezte tvorbu hluku a vibrace na minimum!

- Používejte pouze přístroje v bezvadném stavu.
- Pravidelně provádějte údržbu a čištění přístroje.
- Přizpůsobte Váš způsob práce přístroji.
- Nepřetěžujte přístroj.
- V případě potřeby nechte přístroj zkontrolovat.
- Přístroj vypněte, pokud ho nepoužíváte.
- Noste rukavice.

Omezte pracovní dobu!

Přitom je třeba zohlednit všechny části pracovního cyklu (například doby, ve kterých je elektrický přístroj vypnut, a takové, ve kterých je přístroj zapnutý, ale běží bez zatížení).

Pozor!

I přesto, že obsluhujete elektrický přístroj podle předpisů, existují vždy zbývající rizika. V souvislosti s konstrukcí a provedením elektrického přístroje se mohou vyskytnout následující nebezpečí:

1. Poškození plic, pokud se nenosí žádná vhodná ochranná maska proti prachu.
2. Poškození sluchu, pokud se nenosí žádná vhodná ochrana sluchu.
3. Poškození zdraví, které je následkem vibrací na ruce a paže, pokud se přístroj používá delší dobu nebo není řádně veden a udržován.

5. Před uvedením do provozu

Před zapnutím se přesvědčte, zda údaje na typovém štítku souhlasí s údaji sítě.

Varování!

Než začnete na přístroji provádět nastavení, vždy vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.

Před uvedením do provozu musí být všechny kryty a bezpečnostní zařízení řádně namontovány.

5.1 Montáž odsávacího hrdla (obr. 2/pol. 1)

Pozor! Ze zdravotních důvodů je používání odsávání prachu bezpodmínečně nutné.

- Připojte horní frézku pomocí odsávacího hrdla (1) k vysavači nebo zařízení na odsávání

prachu. Dosáhnete tím optimálního odsávání prachu z obrobku. Přednosti: šetříte jak přístroj, tak také svoje vlastní zdraví. Vaše pracoviště kromě toho zůstane čistší a bezpečnější.

- Prach vznikající při práci může být nebezpečný. Dbejte prosím odstavce Bezpečnostní pokyny.
- Vysavač použitý pro vysávání musí být vhodný pro opracováváný materiál. Pokud manipulujete s materiálem, který jsou silně zdraví škodlivé, používejte speciální vysavač.
- Odsávací hrdlo (1) přišroubovat pomocí obou šroubů se zapuštěnou hlavou (f) na kluznou desku (2).
- Odsávací hrdlo může být pomocí sací hadice připojeno na odsávací zařízení (vysavač).
- Vnitřní průměr odsávacího hrdla činí 36 mm. Na odsávací hrdlo nyní připojte sací hadici vhodné velikosti.

5.2 Montáž ochranného krytu (obr. 3/pol. 24)

Ochranný kryt (24) namontujte tak, jak je znázorněno na obrázku 3.

5.3 Montáž paralelního dorazu (obr. 4/pol. 21)

- Vodicí hřídele (a) paralelního dorazu (21) zasunout do otvorů (b) kluzné desky (2).
- Paralelní doraz (21) nastavit na požadovaný rozměr a utáhnout pomocí křídlových šroubů (3).

5.4 Montáž špičky kružítko (obr. 5/pol. 13)

- Pomocí špičky kružítko (13) je možné frézovat oblouky.
- Špičku kružítko (13) přišroubojte podle obrázku na paralelní doraz (21). Nyní namontujte paralelní doraz (21) se špičkou kružítko (13) na horní frézku. Montáž se provádí tak, jak je popsáno v bodě 5.3, paralelní doraz (21) se ovšem namontuje pootočen o 180° tak, aby špička kružítko (13) ukazovala směrem dolů (obr. 5).
- Nastavte požadovaný poloměr mezi špičkou kružítko (13) a frézou.
- Špičku kružítko (13) umístěte uprostřed kruhu určeného k frézování.

5.5 Montáž kopírovacího pouzdra (obr. 6-7/pol. 20)

- Kopírovací pouzdro (20) upevnit oběma šrouby se zapuštěnou hlavou (f) na kluznou desku (2).
- Kopírovací pouzdro (20) je pomocí kopírovacího kroužku (b) vedeno podél šablony (c).

- Aby bylo dosaženo přesné kopie, musí být obrobek (d) větší o rozdíl "vnější hrana kopírovacího kroužku" a "vnější hrana frézy" (e).

5.6 Montáž/demontáž frézovacího nástroje (obr. 8-11)

Varování! Vytáhnout síťovou zástrčku.

Pozor! Po práci s horní frézou zůstane frézovací nástroj relativně dlouhou dobu velmi horký.

Pozor! Frézy jsou velmi ostré. Při manipulaci s frézovacími nástroji vždy noste ochranné rukavice.

- V této horní frézce mohou být použity frézy s průměrem dráku 6 mm a 8 mm. Většina fréz je k dostání v obou velikostech.
- Použít můžete mimo jiné frézy z následujících materiálů:
 - **HSS** (velmi výkonná rychlořezná ocel) – vhodné pro opracování měkkého dřeva
 - **TCT** (břity z karbidu wolframu) – vhodné pro opracování tvrdého dřeva, dřevotřískových desek a plastů.
- Vyberte frézovací nástroj vhodný pro Vaše použití.
- **Při prvním použití fréz:** odstraňte prosím z frézovacích hlav plastový obal.
- Matici, kleštinu a drák frézy před vsazením prosím vyčistit.
- Stlačit aretaci vřetena (12) a současným otáčením nechat vřeteno zaskočit.
- Pomocí rozvidleného klíče (22) povolte upínací matici (10).
- Popřípadě vyjměte z kleštiny (23) frézu určenou k demontáži.
- Vyberte frézovací nástroj vhodný pro Vaše použití.
- Vyberte kleštinu (23) vhodnou pro Vámi vybranou frézu.
- Kleštinu (23) a matici (10) nyní vsadte do vřetena frézy.
- Drák frézy zasuněte do kleštiny.
- Aretaci vřetena (12) držte zmáčknutou.
- Upínací matici (10) utáhněte pomocí rozvidleného klíče (22).
- Fréza musí být do kleštiny (23) zasunuta minimálně 20 mm.
- Před uvedením přístroje do provozu zkontrolujte pevné uložení a vystředěný běh frézovacího nástroje!

5.7 Nastavení koncových dorazů (obr. 16/pol. 25)

Koncové dorazy (25) mohou být podle potřeby výškově nastaveny. K tomu povolte pojistnou matici na koncovém dorazu (25) a pomocí šroubováku ho nastavte na požadovanou výšku.

Varování! Před uvedením do provozu nastavovací a montážní nářadí opět odstranit.

6. Obsluha

- Nepoužívejte nekvalitní nebo poškozené frézy. Používejte pouze frézovací nástroje s průměrem dířku 6 mm nebo 8 mm. Frézy musí být kromě toho dimenzovány pro příslušný počet otáček chodu naprázdno.
- Zajistěte opracováváný obrobek tak, aby nemohl být během práce vymrštěn. Používejte upínací zařízení.
- Síťový kabel ved'te vždy směrem dozadu!
- Nikdy nefrézovat přes kovové díly, šrouby, hřebíky atd.

6.1 Za/vypínač (obr. 12/pol. 4)

Na zapnutí stisknout blokování zapnutí (5) a poté stisknout za/vypínač (4).

Na vypnutí za/vypínač (4) pustit.

6.2 Regulace počtu otáček (obr. 13/pol. 11)

Vhodný počet otáček je závislý na opracovávaném materiálu a průměru frézy. Spínačem regulace počtu otáček (11) zvolte počet otáček v rozsahu od 11.000 do 30.000 min⁻¹. Vybrat si můžete ze 6 různých poloh spínače. Počty otáček v jednotlivých polohách spínače jsou:

Poloha spínače 1: cca 11.000 min⁻¹
(minimální počet otáček)
Poloha spínače 2: cca 16.000 min⁻¹
Poloha spínače 3: cca 21.000 min⁻¹
Poloha spínače 4: cca 25.000 min⁻¹
Poloha spínače 5: cca 29.000 min⁻¹
Poloha spínače 6: cca 30.000 min⁻¹
(maximální počet otáček)

Zvýšení počtu otáček:

Regulátorem počtu otáček (11) otáčet ve směru plus.

Snížení počtu otáček:

Regulátorem počtu otáček (11) otáčet ve směru mínus.

6.3 Nastavení hloubky řezu (obr. 14 - 18)

- Stroj postavit na obrobek.
- Povolit křídlový šroub (16) a upínací páčku (9).
- Stroj pomalu posouvat směrem dolů, až se fréza dotkne obrobku.
- Upínací páčku (9) utáhnout.
- Jemné nastavení (15) nastavit podle obrázku 15 na 0.
- Revolverový koncový doraz (14) nastavit tak, aby se hloubkový doraz (19) nalézal nad nejnižší nastaveným koncovým dorazem (25).
- Hloubkový doraz (19) posunout dolů tak dalece, až se dotýká koncového dorazu (25). Poté utáhnout křídlový šroub (16).
- Ukazatel (17) nastavit na nulový bod stupnice (18).
- Povolit křídlový šroub (16). Hloubkový doraz (19) posunout směrem nahoru, až ukazatel (17) na stupnici (18) ukazuje požadovanou hloubku řezu. Křídlový šroub opět utáhnout.
- Nastavení vyzkoušejte provedením zkušebního řezu na kousku odpadu.
- Nyní je možné provést jemné nastavení hloubky řezu. K tomu nastavte jemné nastavení (15) na požadovaný rozměr.

Otáčení jemného nastavení (15) proti směru hodinových ručiček: větší hloubka řezu

Otáčení jemného nastavení (15) ve směru hodinových ručiček: menší hloubka řezu

Otočení jemného nastavení (15) o jeden dílek odpovídá změně hloubky řezu o 0,1 mm, jedno celé otočení odpovídá 1 mm.

6.4 Frézování

- Aby se zabránilo poškození frézky, přesvědčte se, že na obrobku nelpí cizí předměty.
- Zastrčte síťovou zástrčku do vhodné zásuvky.
- Uchopte nástroj za jeho obě rukojeti (7).
- Umístěte horní frézku na obrobek.
- Nastavte hloubku řezu podle bodu 6.3.
- Zvolte počet otáček podle bodu 6.2 a nástroj zapněte (viz bod 6.1).
- Nastavení nástroje vyzkoušejte provedením zkušebního řezu na kousku odpadu.
- Nechte nástroj dosáhnout jeho maximální rychlosti. Teprve potom sklopte frézku do její pracovní polohy a blokuje přístroj pomocí upínací páčky (9).

Směr frézování: Fréza se otáčí ve směru hodinových ručiček. Frézování musí probíhat vždy proti směru obíhání, aby se zabránilo úrazům (obr. 19).

Posuv: Je velmi důležité opracovávat obrobek se správným posuvem. Před vlastní prací doporučujeme provést několik zkušebních řezů na kouscích odpadu stejného typu. Tímto způsobem lze velmi jednoduše zjistit nejvhodnější pracovní rychlost.

Moc malý posuv:

Fréza by se mohla moc silně zahřát. V případě opracovávání hořlavého materiálu, jako např. dřevo, by se mohl obrobek vznítit.

Moc velký posuv:

Fréza by mohla být poškozena. Kvalita frézování: surová a nerovná.

Než odstraníte obrobek nebo než horní frézu odložíte, nechte frézu zcela doběhnout.

6.5 Postupné frézování

Podle tvrdosti opracovaného materiálu a hloubky řezu je třeba postupovat v několika krocích.

- Nastavte koncové dorazy podle bodu 5.7.
- Pokud má být frézováno v několika stupních, nastavte revolverový koncový doraz (14) pro nastavení hloubky řezu příslušně podle bodu 6.3. tak, aby se hloubkový doraz (19) nalézal nad nejvyšším koncovým dorazem (25).
- Frézujte s tímto nastavením. Po ukončení prvního frézování nastavte revolverový koncový doraz (14) tak, aby se hloubkový doraz (19) nalézal nad prostředním koncovým dorazem (25). Také při tomto nastavení proveďte frézování.
- Nyní nastavte nejnižší koncový doraz (25) a proveďte frézování do konce.

6.6 Frézování kruhů pomocí špičky kružítko (13)

Při frézování kruhů okolo středu postupujte následovně:

- Špičku kružítko (13) namontovat a nastavit podle bodu 5.4.
- Špičku kružítko (13) nasadit na střed frézovaného kruhu a přitlačit.
- Provést frézování podle bodu 6.4.

6.7 Frézování s paralelním dorazem (21)

Při frézování podél rovné vnější hrany obrobku postupujte následovně:

- Paralelní doraz (21) namontujte podle bodu 5.3.
- Paralelní doraz (21) ved'te podél vnější hrany obrobku.
- Provést frézování podle bodu 6.4.

6.8 Frézování z ruky

Horní frézka může být používána také zcela bez vodicích tyčí. Při frézování z ruky můžete provádět kreativní frézovací práce, jako např. nápisy.

- Používejte k tomu velmi ploché nastavení frézy!
- Při opracování obrobku dbejte na směr otáčení frézy (obr. 19).

6.9 Tvarové a hranové frézování (obr. 20)

- Pro tvarové (a) a hranové (b) frézování mohou být používány také speciální frézy s kopírovacím kroužkem.
- Frézu namontovat.
- Stroj opatrně navést na obrobek.
- Vodicí čep nebo kuličkové ložisko (c) vést lehkým tlakem podél obrobku.

Varování!

Podle druhu materiálu je u větších hloubek řezu třeba postupovat ve více stupních.

Při všech frézovacích pracích držte horní frézku oběma rukama.

7. Výměna síťového napájecího vedení

Nebezpečí!

Pokud je síťové napájecí vedení poškozeno, musí být nahrazeno výrobcem nebo jeho zákaznickým servisem nebo kvalifikovanou osobou, aby se zabránilo nebezpečím.

8. Čištění, údržba a objednání náhradních dílů

Nebezpečí!

Před všemi čistícími pracemi vytáhněte síťovou zástrčku.

8.1 Čištění

- Udržujte bezpečnostní zařízení, větrací otvory a kryt motoru tak prosté prachu a nečistot, jak jen to je možné. Otřete přístroj čistým hadrem nebo ho profoukněte stlačeným vzduchem při nízkém tlaku.
- Doporučujeme přímo po každém použití přístroj vyčistit.
- Pravidelně přístroj čistěte vlhkým hadrem a trochou mazlavého mýdla. Nepoužívejte čistící prostředky nebo rozpouštědla; tyto by mohly narušit plastové díly přístroje. Dbejte na to, aby se do přístroje nedostala voda. Vniknutí vody do elektrického přístroje zvyšuje riziko úderu elektrickým proudem.

8.2 Uhlíkové kartáčky

Při nadměrné tvorbě jisker nechte překontrolovat odborníkem uhlíkové kartáčky.

Nebezpečí! Uhlíkové kartáčky smí vyměnit pouze odborný elektrikář.

8.3 Údržba

Uvnitř přístroje se nevyskytují žádné další díly vyžadující údržbu.

8.4 Objednávání náhradních dílů a příslušenství:

Při objednávání náhradních dílů je třeba uvést následující údaje:

- Typ přístroje
- Číslo artiklu přístroje
- Identifikační číslo přístroje
- Číslo požadovaného náhradního dílu

Aktuální ceny a informace naleznete na www.Einhell-Service.com



Tip: Pro dobré pracovní výsledky doporučujeme používat vysoce kvalitní příslušenství značky **kwb** ! www.kwb.eu
welcome@kwb.eu

9. Likvidace a recyklace

Přístroj je uložen v balení, aby bylo zabráněno poškození při přepravě. Toto balení je surovina a tím znovu použitelné nebo může být dáno zpět do cirkulace surovin. Přístroj a jeho příslušenství jsou vyrobeny z rozdílných materiálů, jako např. kov a plasty. Defektní přístroje nepatří do domovního odpadu. K odborné likvidaci by měl být přístroj odevzdán na příslušném sběrném místě. Pokud žádné takové sběrné místo neznáte, měli byste se informovat na místním zastupitelství.

10. Skladování

Skladujte přístroj a jeho příslušenství na tmavém, suchém a nezamrzajícím místě a mimo dosah dětí. Optimální teplota skladování leží mezi 5 a 30 °C. Uložte elektrický přístroj v originálním balení.



Jen pro země EU

Elektrické nářadí a přístroje neodhazujte do domovního odpadu!

Podle evropské směrnice 2012/19/ES o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ) a při prosazování národního práva musí být spotřebované elektrické nářadí sbíráno samostatně a musí být dopraveno do odpovídajícího ekologického recyklačního závodu.

Alternativa recyklace k výzvě na zpětné odeslání výrobku:

Vlastník elektrického přístroje je povinen alternativně namísto zpětného odeslání zařízení spolupůsobit při jeho správném zužitkování v případě, že se vzdá jeho vlastnictví. Starý přístroj lze v takovém případě odevzdat také ve sběrně, která provede odstranění ve smyslu národního zákona o recyklaci a odpadech. Tyto předpisy se nevztahují na díly příslušenství a pomocné prostředky bez elektrických součástí přidané ke starým přístrojům.

Patisk nebo jiné rozmnožování dokumentace a průvodních listin, také ve výtažcích, je přípustný pouze s výslovným souhlasem firmy Einhell Germany AG.

Technické změny vyhrazeny

Servisní informace

Ve všech zemích uvedených v záručním listu máme kompetentní servisní partnery, jejichž kontaktní údaje naleznete v záručním listu. Jsou Vám k dispozici pro všechny servisní požadavky jako opravy, objednávání náhradních a rychle opotřebitelných dílů nebo nákup spotřebních materiálů.

Je třeba dbát na to, že u tohoto přístroje podléhají následující díly opotřebení přiměřenému použití nebo přirozenému opotřebení, resp. jsou potřebné jako spotřební materiál.

Kategorie	Příklad
Rychle opotřebitelné díly*	Uhlíkové kartáčky
Spotřební materiál/spotřební díly*	Fréza
Chybějící díly	

* není nutně obsaženo v rozsahu dodávky!

V případě nedostatků nebo chyb Vás žádáme, abyste příslušnou chybu nahlásili na internetové stránce www.isc-gmbh.info. Dbejte prosím na přesný popis chyby a odpovězte přitom v každém případě na následující otázky:

- Fungoval přístroj předtím nebo byl od začátku defektní?
- Všimli jste si něčeho před vyskytnutím poruchy (příznak před poruchou)?
- Jakou chybnou funkci přístroj podle Vašeho názoru vykazuje (hlavní příznak)?
Popište tuto chybnou funkci.

Záruční list

Vážená zákaznice, vážený zákazník,
naše výrobky podléhají přísné kontrole kvality. Pokud i přesto tento přístroj bezvadně nefunguje, je nám to velice líto a prosíme Vás, abyste se obrátili na naši servisní službu na adrese uvedené na tomto záručním listu. Rádi Vám budeme k dispozici také telefonicky na uvedeném servisním telefonním čísle. Pro uplatňování požadavků poskytnutí záruky platí následující:

1. Tyto záruční podmínky jsou určeny výlučně pro spotřebitele, tzn. fyzické osoby, které tento výrobek nebudou používat ani v rámci své profesní, ani jiné výdělečně činné aktivity. Tyto záruční podmínky upravují dodatečné záruky, které níže uvedený výrobce poskytuje kupujícím nových přístrojů navíc k zákonné záruce. Vaše zákonem stanovené nároky na záruku zůstanou touto zárukou nedotčeny. Naše záruka je pro Vás bezplatná.
2. Záruka se vztahuje výhradně na nedostatky na vámi zakoupeném novém přístroji níže uvedeného výrobce, které jsou způsobené chybou materiálu nebo výrobní chybou, a podle našeho uvážení je omezena na odstranění těchto nedostatků na přístroji nebo výměnu přístroje.
Dbejte prosím na to, že naše přístroje nebyly podle svého účelu určení konstruovány pro živnostenské, řemeslnické nebo odborné použití. Záruční smlouva se proto nenaplní, pokud byl přístroj během záruční doby používán v živnostenských, řemeslnických nebo průmyslových podmínkách nebo byl vystaven srovnatelnému zatížení.
3. Z naší záruky jsou vyloučeny:
 - Škody na přístroji, které vznikly nedodržením montážního návodu nebo na základě neoborné instalace, nedodržením návodu k použití (jako např. připojení na chybné síťové napětí nebo druh el. proudu), nebo nedodržením pokynů k údržbě a bezpečnostních pokynů, vystavením přístroje nepřírodným povětrnostním podmínkám nebo nedostatečnou péčí a údržbou.
 - Škody na přístroji, které vznikly neoprávněným nebo nesprávným použitím (jako např. přetížení přístroje nebo použití neschválených přídatných nástrojů nebo příslušenství), vniknutím cizích těles do přístroje (jako např. písek, kameny nebo prach, škody při přepravě), používáním násilí nebo cizím působením (jako např. škody způsobené pádem).
 - Škody na přístroji nebo na dílech přístroje, které jsou způsobeny běžným opotřebením přiměřeného použití nebo jiným přirozeným opotřebením.
4. Záruční doba činí 24 měsíců a začíná datem koupě přístroje. Požadavky poskytnutí záruky musí být uplatňovány před uplynutím záruční doby během dvou týdnů poté, co byla vada zjištěna. Uplatňování požadavků poskytnutí záruky po uplynutí záruční doby je vyloučeno. Oprava nebo výměna přístroje nevede ani k prodloužení záruční doby, ani nedojde tímto výkonem k zahájení nové záruční doby pro tento přístroj nebo pro jakékoli zabudované náhradní díly. To platí také při využití místního servisu.
5. Pro uplatňování požadavků na poskytnutí záruky nahlaste prosím váš defektní přístroj na: www.Einhell-Service.com. Mějte připravenu nákupní účtenku nebo jiné doklady o vašem nákupu. Přístroje, které jsou zaslány bez odpovídajících dokladů a bez typového štítku, jsou ze záručního plnění vyloučeny z důvodu nedostatečné možnosti jednoznačného přiřazení. Pokud je defekt přístroje zahrnut v naší záruce, obdržíte obratem zpátky opravený nebo nový přístroj.

Samozřejmě Vám rádi odstraníme nedostatky na přístroji na Vaše náklady, pokud tyto nedostatky nejsou nebo už nejsou zahrnuty v rozsahu záruky. V takovém případě nám prosím zašlete přístroj na naši servisní adresu.

V případě rychle opotřebitelných dílů, spotřebních dílů a chybějících dílů poukazujeme na omezení této záruky podle servisních informací uvedených v tomto návodu k obsluze.



Nebezpečenstvo! - Aby ste znížili riziko poranenia, prečítajte si návod na obsluhu



Pozor! Používajte ochranu sluchu. Pôsobenie hluku môže spôsobiť poškodenie sluchu.



Pozor! Používajte ochrannú masku proti prachu. Pri práci s drevom a inými materiálmi môže vzniknúť zdraviu škodlivý prach. Materiál obsahujúci azbest nesmie byť spracovávaný!



Pozor! Noste ochranné okuliare. Iskry vznikajúce pri práci alebo úlomky, triesky a prach vystupujúci z prístroja by mohli viesť k trvalému poškodeniu zraku.

Nebezpečenstvo!

Pri používaní prístrojov sa musia dodržiavať príslušné bezpečnostné opatrenia, aby bolo možné zabrániť prípadným zraneniam a vecným škodám. Preto si starostlivo prečítajte tento návod na obsluhu/bezpečnostné pokyny. Následne ich starostlivo uschovajte, aby ste mali vždy k dispozícii potrebné informácie. V prípade, že budete prístroj požičiavať tretím osobám, prosím odovzdajte im spolu s prístrojom tento návod na obsluhu/bezpečnostné pokyny. Nepreberáme žiadne ručenie za nehody ani škody, ktoré vzniknú nedodržaním tohto návodu na obsluhu a bezpečnostných pokynov.

1. Bezpečnostné pokyny

Príslušné bezpečnostné pokyny nájdete v priloženej brožúrke.

Výstraha!

Prečítajte si všetky bezpečnostné predpisy, pokyny, zobrazenia a technické údaje, ktorými je tento elektrický nástroj vybavený. Nedostatky pri dodržovaní nasledujúcich pokynov môžu mať za následok úraz elektrickým prúdom, vznik požiaru a/alebo ťažké poranenia.

Všetky bezpečnostné predpisy a pokyny si odložte pre budúce použitie.

2. Popis prístroja a objem dodávky**2.1 Popis prístroja (obr. 1)**

1. Adaptér odsávania
2. Frézovacia päťka
3. Krídlová skrutka
4. Vypínač zap/vyp
5. Blokovanie zapnutia
6. Sieťové vedenie
7. Rukoväť
8. Kryt motora
9. Upínacia rukoväť
10. Upevňovacia matica
11. Regulácia otáčok
12. Aretácia vretena
13. Špička kružidla
14. Revolverový koncový doraz
15. Jemné nastavenie
16. Krídlová skrutka
17. Ukazovateľ
18. Stupnica
19. Hĺbkový doraz
20. Vodiace puzdro

21. Paralelný doraz
22. Vidlicový kľúč
23. Klieština
24. Ochranný kryt
25. Koncový doraz

2.2 Objem dodávky

Prosím, skontrolujte kompletnosť výrobku na základe uvedeného objemu dodávky. V prípade chýbajúcich častí sa prosím obráťte najneskôr do 5 pracovných dní od zakúpenia výrobku s predložením platného dokladu o kúpe na naše servisné stredisko alebo na obchod, v ktorom ste prístroj zakúpili. Prosím, dbajte pritom na záručnú tabuľku uvedenú v servisných informáciách na konci návodu.

- Otvorte balenie a opatrne vyberte prístroj von z balenia.
- Odstráňte obalový materiál ako aj obalové/transportné poistky (pokiaľ sú obsiahnuté).
- Skontrolujte, či obsah dodávky kompletný.
- Skontrolujte, či nedošlo k poškodeniu prístroja a príslušenstva transportom.
- Pokiaľ možno, uschovajte si obal až do konca záručnej doby.

Nebezpečenstvo!

Prístroj a obalový materiál nie sú hračky! Deti sa nesmú hrať s plastovými vreckami, fóliami ani malými dielmi! Hrozí nebezpečenstvo prehltnutia a udusení!

- Elektrická horná frézozačka
- Adaptér odsávania
- Špička kružidla
- Vodiace puzdro
- Paralelný doraz
- Vidlicový kľúč
- Upínacie kliešte
- Ochranný kryt
- Originálny návod na obsluhu
- Bezpečnostné predpisy

3. Správne použitie prístroja

Horná fréza je určená predovšetkým na obrábanie dreva a umelohmotných materiálov, ďalej na vyrezávanie hrčovitého dreva, frézovanie drážok, vypracovanie prehĺbení, kopírovanie kriviek a obrysov písma atď. Horná fréza sa nesmie používať na opracovanie kovu, kameňa a pod.

Prístroj smie byť použitý len na ten účel, na ktorý bol určený. Akékoľvek iné odlišné použitie sa považuje za nespĺňajúce účel použitia. Za škody alebo zranenia akéhokoľvek druhu spôsobené nesprávnym používaním ručí používateľ / obsluhujúca osoba, nie však výrobca.

Prosím berte ohľad na skutočnosť, že naše prístroje neboli svojim určením konštruované na profesionálne, remeselnícke ani priemyselné použitie. Nepreberáme žiadne záručné ručenie, ak sa prístroj bude používať v profesionálnych, remeselníckych alebo priemyselných prevádzkach ako aj na činnosti rovnocenné s takýmto použitím.

4. Technické údaje

Sieťové napätie: 230 V ~ 50 Hz
 Príkon: 1200 W
 Otáčky pri voľnobehu: 11 000 – 30 000 min⁻¹
 Výška zdvíhu: 55 mm (hĺbka frézovania)
 Klieština: Ø 8 a Ø 6 mm
 Pre tvarovacie frézy max.: 30 mm
 Trieda ochrany: II/□
 Hmotnosť: 3,3 kg

Nebezpečenstvo! Hlučnosť a vibrácie

Hodnoty hlučnosti a vibrácií boli merané podľa európskej normy EN 62841.

Hladina akustického tlaku L_{pA} 89,5 dB (A)
 Nepresnosť K_{pA} 3 dB
 Hladina akustického výkonu L_{WA} 100,5 dB (A)
 Nepresnosť K_{WA} 3 dB

Používajte ochranu sluchu.

Pôsobenie hluku môže spôsobiť poškodenie sluchu.

Celkové hodnoty vibrácií (súčet vektorov troch smerov) stanovené v súlade s EN 62841.

Rukoväť

Emisná hodnota vibrácie $a_h = 5,739 \text{ m/s}^2$
 Faktor neistoty $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Uvedené celkové hodnoty vibrácií a uvedené emisné hodnoty hluku boli namerané podľa normovaného skúšobného postupu a môžu sa použiť na porovnanie elektrického prístroja s inými prístrojmi.

Uvedené celkové hodnoty vibrácií a uvedené emisné hodnoty hluku sa môžu taktiež použiť za účelom predbežného posúdenia zaťaženia.

Výstraha:

Emisie vibrácií a hluku sa môžu behom skutočného používania elektrického prístroja líšiť od uvedených hodnôt, v závislosti od príslušného spôsobu, akým sa elektrický prístroj bude používať, predovšetkým od toho, aký druh obrobku sa obrába.

Obmedzte tvorbu hluku a vibráciu na minimum!

- Používajte len prístroje v bezchybnom stave.
- Pravidelne vykonávajte údržbu a čistenie prístroja.
- Prispôbte spôsob práce prístroju.
- Prístroj nepreťažujte.
- V prípade potreby nechajte prístroj skontrolovať.
- Prístroj vypnite, pokiaľ ho nepoužívate.
- Používajte rukavice.

Obmedzte Vašu pracovnú dobu!

Pritom sa musia zohľadniť všetky časti prevádzkového cyklu (napríklad čas, počas ktorého je elektrický prístroj vypnutý, ako aj čas, počas ktorého je síce zapnutý, ale beží bez záťaže).

Pozor!

Zvyškové riziká

Aj napriek tomu, že budete elektrický prístroj obsluhovať podľa predpisov, budú existovať zvyškové riziká. V súvislosti s konštrukciou a vyhotovením elektrického prístroja môže dôjsť k výskytu týchto nebezpečenstiev:

1. Poškodenie pľúc, pokiaľ sa nenosí žiadna vhodná ochranná maska proti prachu.
2. Poškodenie sluchu, pokiaľ sa nenosí žiadna vhodná ochrana sluchu.
3. Poškodenie zdravia, ktoré je následkom vibrácie rúk a ramien, pokiaľ sa prístroj bude používať dlhšiu dobu alebo sa nevedie a neudržiava správnym spôsobom.

5. Pred uvedením do prevádzky

Presvedčte sa pred zapojením prístroja do siete o tom, či údaje na typovom štítku prístroja súhlasia s údajmi elektrickej siete.

Výstraha!

Skôr než začnete na prístroji robiť akékoľvek nastavenia, vytiahnite zo siete elektrický kábel.

Pred uvedením do prevádzky sa musia všetky kryty a bezpečnostné prípravky správne namontovať.

5.1 Montáž odsávacieho hrdla (obr. 2/pol. 1)

Pozor! Používanie odsávania prachu je bezpodmienečne potrebné zo zdravotných dôvodov.

- Zapojte Vašu hornú frézkou pomocou odsávacieho hrdla (1) na vysávač alebo na zariadenie odsávania prachu. Takto dosiahnete optimálne odsávanie prachu od obrábaného materiálu. Výhody: Chránite tak samotný prístroj ako aj Vaše zdravie. Vaša pracovná oblasť okrem toho bude čistejšia a bezpečnejšia.
- Prach vznikajúci pri práci môže byť nebezpečný. Prosím, dodržiavajte pritom odsek Bezpečnostné pokyny.
- Vysávač použitý na odsávanie musí byť vhodný pre spracovávaný materiál. Použite špeciálny odsávač, ak manipulujete so silne zdravie škodlivými látkami.
- Pripevnite odsávacie hrdlo (1) pomocou obidvoch skrutiek so zápusťou hlavou (f) na frérovaciu pátku (2).
- Odsávacie hrdlo sa môže pripojiť na odsávacie prístroje (vysávače) s odsávacou hadicou.
- Vnútny priemer odsávacieho hrdla je 36 mm. Na odsávacie hrdlo teraz pripojte odsávaciu hadicu s potrebnou veľkosťou.

5.2 Montáž ochranného krytu (obr. 3/pol. 24)

Namontujte ochranný kryt (24) tak, ako je to znázornené na obrázku 3.

5.3 Montáž paralelného dorazu (obr. 4/pol. 21)

- Vodiaci hriadel' (a) paralelného dorazu (21) nasuňte do otvorov (b) frérovacej pätky (2).
- Paralelný doraz (21) nastavte na požadovanú mieru a pripevnite pomocou krídlových skrutiek (3).

5.4 Montáž špičky kružidla (obr. 5/pol. 13)

- Pomocou špičky kružidla (13) môžete frézovať okrúhle oblasti.
- Naskrutkujte špičku kružidla (13) podľa obrázku na paralelný doraz (21). Namontujte teraz paralelný doraz (21) so špičkou kružidla (13) na hornú frézkou. Montáž sa uskutočňuje podľa opisu v bode 5.3, avšak paralelný doraz (21) sa namontuje otočený o 180°, tak aby špička kružidla (13) ukazovala smerom nadol (obr. 5).
- Nastavte želaný polomer medzi špičkou kružidla (13) a frézkou.
- Umiestnite špičku kružidla (13) do stredu frérovanej kružnice.

5.5 Montáž vodiaceho puzdra (obr. 6-7/pol. 20)

- Vodiace puzdro (20) upevnite pomocou obidvoch skrutiek so zápusťou hlavou (f) na frérovacej pätky (2).
- Vodiace puzdro (20) je vedené pomocou kopírovacieho krúžku (b) pozdĺž šablóny (c).
- Obrobok (d) musí byť väčší o rozdiel medzi „vonkajšou hranou kopírovacieho krúžku“ a „vonkajšou hranou frézy“ (e), aby bol výsledok presnou kópiou.

5.6 Montáž/demontáž frérovacieho nástroja (obr. 8 -11)

Výstraha! Vytiahnite elektrickú zástrčku zo siete.

Pozor! Po práci s hornou frézkou ostáva frérovací nástroj relatívne dlhý čas veľmi horúci.

Pozor! Frézy sú veľmi ostré. Pri zaobchádzaní s frérovacími nástrojmi používajte vždy ochranné rukavice.

- Pri tejto hornej frézke sa môžu použiť frézy s priemerom stopky 6 mm a 8 mm. Väčšina frézy je dostupná v obidvoch veľkostiach.
- Nižšie uvedené frézy môžete použiť pre nasledujúce materiály:
 - **HSS** - Vhodné pre spracovanie mäkkého dreva
 - **TCT** - Vhodné pre spracovanie tvrdého dreva, drevotrieskových dosiek a umelých hmôt.
- Zvoľte si vhodný frérovací nástroj pre Vaše použitie.
- **Pri prvom použití frézy:** Prosím odoberte umelohmotný obal z hlavičky frézy.
- Pred použitím prosím vyčistite maticu, klieštinu a stopku frézy.
- Stlačte aretáciu vretena (12) a nechajte vreteno zapadnúť súčasným otáčaním vretena.

- Uvoľnite upevňovaciu maticu (10) pomocou vidlicového kľúča (22).
- Prípadne vyberte frézu, ktorá sa demontuje z klieštiny (23).
- Zvoľte si vhodný frézovací nástroj pre Vaše použitie.
- Vyberte k zvolenej fréze vhodnú klieštinu (23).
- Teraz nasadte klieštinu (23) a maticu (10) do frézovacieho vretena.
- Zavedte stopku frézy do klieštiny.
- Aretáciu vretena (12) držte stlačenú.
- Pevne dotiahnite upevňovaciu maticu (10) pomocou vidlicového kľúča (22).
- Fréza musí byť zavedená minimálne 20 mm hlboko do klieštiny (23).
- Pred uvedením prístroja do prevádzky skontrolujte, či je frézovací nástroj pevne upevnený a otáča sa bez radiálneho hádzania!

5.7 Nastavenie koncových dorazov (obr. 16/pol. 25)

Koncové dorazy (25) sa môžu nastavovať podľa potreby vo výške. Povoľte k tomu kontramaticu na koncovom doraze (25) a otáčajte ho pomocou skrutkovača na požadovanú výšku dorazu.

Výstraha! Pred uvedením do prevádzky je potrebné odstrániť nastavovacie a montážne nástroje.

6. Obsluha

- Nepoužívajte žiadne nekvalitné alebo poškodené frézy. Používajte vždy len frézovacie nástroje s priemerom stopky 6 mm alebo 8 mm. Frézy musia byť okrem toho dimenzované pre príslušné otáčky vo voľnobehu.
- Zabezpečte opracovávaný obrobok, aby sa počas práce nemohol vymrštiť. Používajte upínacie zariadenia.
- Sieťový kábel vedte vždy dozadu smerom od prístroja!
- Nikdy nefrézujte cez kovové diely, skrutky, klince a pod.

6.1 Vypínač zap/vyp (obr. 12/pol. 4)

Na zapnutie stlačte blokovanie zapnutia (5) a stlačte vypínač zap/vyp (4).

Na vypnutie vypínač zap/vyp (4) pustite.

6.2 Regulácia otáčok (obr. 13/pol. 11)

Najvhodnejšie otáčky závisia od spracovávaného materiálu a priemeru frézy. Pomocou prepínača regulácie otáčok (11) navoľte otáčky v rozsahu od 11 000 do 30 000 min⁻¹. Môžete si vybrať medzi 6 rôznymi polohami prepínača. Otáčky v jednotlivých polohách prepínača sú nasledovné:

Poloha prepínača 1: cca 11 000 min⁻¹ (minimálne otáčky)

Poloha prepínača 2: cca 16 000 min⁻¹

Poloha prepínača 3: cca 21 000 min⁻¹

Poloha prepínača 4: cca 25 000 min⁻¹

Poloha prepínača 5: cca 29 000 min⁻¹

Poloha prepínača 6: cca 30 000 min⁻¹ (maximálne otáčky)

Zvýšiť otáčky:

Regulátor otáčok (11) pohnúť v smere plus.

Znížiť otáčky:

Regulátor otáčok (11) pohnúť v smere mínus.

6.3 Nastavenie hĺbky frézovania (obr. 14-18)

- Stroj postavte na obrobok.
- Uvoľnite krídlovú skrutku (16) a upínaciu rukoväť (9).
- Stroj pomaly spúšťajte smerom nadol, až kým sa fréza nedotkne obrábaného materiálu.
- Upínaciu rukoväť (9) znovu dotiahnite.
- Jemné doladenie (15) dajte na 0 podľa obrázku 15.
- Revolverový koncový doraz (14) nastavte tak, že sa hĺbkový doraz (19) nachádza nad najspodnejším nastaveným koncovým dorazom (25).
- Hĺbkový doraz (19) spúšťajte, kým sa nedotkne koncového dorazu (25). Nakoniec pevne dotiahnite krídlovú skrutku (16).
- Ukazovateľ (17) nastavte na nulový bod stupnice (18).
- Povoľte krídlovú skrutku (16). Hĺbkový doraz (19) posúvajte smerom nahor, kým ukazovateľ (17) ukazuje požadovanú hĺbku frézovania na stupnici (18). Opäť dotiahnite krídlovú skrutku.
- Skontrolujte nastavenie pomocou skúšobného frézovania na nejakom odpadovom kuse.
- Teraz je možné uskutočniť jemné doladenie hĺbky frézovania. Otáčajte k tomu jemné doladenie (15) na požadovanú mieru.

Otáčanie jemného doladenia (15) proti smeru otáčania hodinových ručičiek: väčšia hĺbka frézovania

Otáčanie jemného doladenia (15) v smere otáčania hodinových ručičiek: menšia hĺbka frézovania

Otočenie jemného doladenia (15) o jeden dielik zodpovedá zmene hĺbky frézovania o 0,1 mm, celá otáčka zodpovedá 1 mm.

6.4 Frézovanie

- Zabezpečte, aby sa na obrobku nenachádzali žiadne cudzie telesá, aby ste tak zabránili poškodeniu frézy.
- Zapojte sieťovú zástrčku do vhodnej zásuvky.
- Prístroj uchopte za obidve rukoväte (7).
- Umiestnite hornú frézu na obrobok.
- Nastavte hĺbku frézovania podľa bodu 6.3.
- Zvoľte otáčky podľa bodu 6.2 a zapnite prístroj (pozri bod 6.1).
- Skontrolujte nastavenia prístroja pomocou skúšobného odpadového kusu.
- Nechajte prístroj dosiahnuť plnú rýchlosť. Až potom spustíte frézu do pracovnej výšky a pomocou upínacej rukoväte (9) prístroj zablokujete.

Smer frézovania: Fréza sa otáča v smere otáčania hodinových ručičiek. Frézovanie sa musí vždy uskutočňovať proti smeru obeh, aby sa zabránilo nehadám (obr. 19).

Posuv: Je veľmi dôležité opracovať obrobok so správnym posuvom. Odporúčame, aby ste pred spracovaním vlastného obrobku urobili niekoľko skúšobných frézovaní s odpadovým kusom rovnakého typu. Týmto spôsobom sa dá veľmi jednoducho zistiť najlepšia pracovná rýchlosť.

Príliš malý posuv:

Fréza by sa mohla príliš silno zohrievať. V prípade horľavého materiálu, ako napríklad dreva, by sa mohol obrobok zapáliť.

Príliš veľký posuv:

Mohlo by dôjsť k poškodeniu frézy. Kvalita frézovania: surová a nerovná.

Pred odoberaním obrobku alebo pred odložením hornej frézy, počkajte po vypnutí do úplného zastavenia.

6.5 Postupné frézovanie

V závislosti od tvrdosti spracovávaného materiálu a hĺbky frézovania je potrebné postupovať vo viacerých krokoch.

- Nastavte koncové dorazy podľa bodu 5.7.
- Ak sa má frézovať vo viacerých stupňoch, tak po nastavení hĺbky frézovania podľa bodu 6.3 otočte revolverový koncový doraz (14) tak, aby sa hĺbkový doraz (19) nachádzal nad najvyšším koncovým dorazom (25).
- Frézujte v tomto nastavení. Po ukončení prvého frézovania nastavte revolverový koncový doraz (14) tak, že sa hĺbkový doraz (19) nachádza nad stredným koncovým dorazom (25). Aj v tomto nastavení vykonajte frézovanie.
- Teraz nastavte najnižší koncový doraz (25) a dokončite frézovanie.

6.6 Frézovanie kruhov pomocou špičky kružidla (13)

Na frézovanie kruhov okolo stredného bodu postupujte nasledovne:

- Špičku kružidla (13) namontujte a nastavte podľa bodu 5.4.
- Umiestnite špičku kružidla (13) do stredu frézovanej kružnice a zatlačte.
- Vykonajte frézovanie podľa bodu 6.4.

6.7 Frézovanie s paralelným dorazom (21)

Na frézovanie pozdĺž rovnej vonkajšej hrany obrobku postupujte nasledovne:

- Namontujte paralelný doraz (21) podľa bodu 5.3.
- Ved'te paralelný doraz (21) pozdĺž vonkajšej hrany obrobku.
- Vykonajte frézovanie podľa bodu 6.4.

6.8 Ručné frézovanie

Horná fréza sa dá prevádzkovať aj celkom bez vodiacich tyčí. Pri ručnom frézovaní sa môžu vykonávať kreatívne frézovacie práce, ako vytváranie obrysov písma.

- Používajte na to iba veľmi ploché nastavenie frézovania.
- Pri spracovaní obrobku dbajte na smer otáčania frézy (obr. 19).

6.9 Tvarovacie frézovanie a frézovanie hrán (obr. 20)

- Pre tvarovacie frézovanie (a) a frézovanie hrán (b) je možné použitie špeciálnych fréz s kopírovacím krúžkom.
- Namontovať frézu.
- Stroj opatrne priviesť na obrábaný materiál.
- Vodiaci čap alebo guľôčkové ložisko (c) viesť ľahkým tlakom pozdĺž obrobku.

Výstraha!

V závislosti od materiálu sa musí pri väčších hĺbkach frézovania postupovať vo viacerých krokoch.

Držte hornú frézu pri všetkých frézovacích prácach pomocou oboch rúk.

7. Výmena sieťového prípojného vedenia

Nebezpečenstvo!

V prípade poškodenia sieťového prípojného vedenia prístroja sa musí vedenie vymeniť výrobcom alebo jeho zákazníckym zastúpením alebo podobne kvalifikovanou osobou, aby sa zabránilo rizikám.

8. Čistenie, údržba a objednanie náhradných dielov

Nebezpečenstvo!

Pred všetkými údržbovými a čistiacimi prácami vytiahnite kábel zo siete.

8.1 Čistenie

- Udržujte ochranné zariadenia, vzduchové otvory a kryt motora vždy v čistom stave bez prachu a nečistôt. Utrite prístroj čistou utierkou alebo ho vyčistite vyfúkaním stlačeným vzduchom pri nastavení na nízky tlak.
- Odporúčame, aby ste prístroj čistili priamo po každom použití.
- Čistíte prístroj pravidelne pomocou vlhkej utierky a malého množstva tekutého mydla. Nepoužívajte žiadne agresívne čistiace prostriedky ani riedidlá; tieto prostriedky by mohli napadnúť umelohmotné diely prístroja. Dbajte na to, aby sa do vnútra prístroja nedostala voda. Vniknutie vody do elektrického prístroja zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

8.2 Uhlíkové kefkы

Pri nadmernej tvorbe iskier nechajte uhlíkové kefkы na prístroji skontrolovať odborným elektrikárom.

Nebezpečenstvo! Uhlíkové kefkы smú byť vymieňané len odborným elektrikárom.

8.3 Údržba

Vo vnútri prístroja sa nenachádzajú žiadne ďalšie diely vyžadujúce údržbu.

8.4 Objednávanie náhradných dielov a príslušenstva:

Pri objednávaní náhradných dielov je potrebné uviesť nasledovné údaje:

- Typ prístroja
- Výrobné číslo prístroja
- Identifikačné číslo prístroja
- Číslo potrebného náhradného dielu

Aktuálne ceny a informácie nájdete na stránke www.Einhell-Service.com



Tip! Pre dobré výsledky práce odporúčame kvalitné príslušenstvo značky **kwb !** www.kwb.eu
welcome@kwb.eu

9. Likvidácia a recyklácia

Prístroj sa nachádza v obale za účelom zabránenia poškodeniu pri transporte. Tento obal je vyrobený zo suroviny a tým pádom je ho možné znovu použiť alebo sa môže dať do zberu na recykláciu surovín. Prístroj a jeho príslušenstvo sa skladajú z rôznych materiálov, ako sú napr. kovy a plasty. Poškodené prístroje nepatria do domového odpadu. Prístroj by sa mal odovzdať k odbornej likvidácii na príslušnom zbernom mieste. Pokiaľ Vám nie je známe takéto zberné miesto, informujte sa prosím na miestnej samospráve.

10. Skladovanie

Skladujte prístroj a jeho príslušenstvo na tmavom, suchom a nezamrzajúcom mieste mimo dosahu detí. Optimálna teplota pre skladovanie je medzi 5 až 30 °C. Skladujte tento elektrický prístroj v originálnom balení.



Len pre krajiny EÚ

Neodstraňujte elektrické prístroje ako domový odpad!

Podľa Európskej smernice 2012/19/ES o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ) a v súlade s národnými právnymi predpismi sa musia použité elektronické prístroje odovzdať do triedeného zberu a musí sa zabezpečiť ich špecifické spracovanie v súlade s ochranou životného prostredia (recyklácia).

Recyklačná alternatíva k výzve na spätné zaslanie výrobku:

Majiteľ elektrického prístroja je alternatívne namiesto spätnej zásielky povinný spolupracovať pri riadnej recyklácii prístroja v prípade vzdania sa jeho vlastníctva. Starý prístroj môže byť za týmto účelom taktiež prenechaný zbernému miestu, ktoré vykoná odstránenie v zmysle národného zákona o recyklácii a odpadovom hospodárstve. Netýka sa to dielov príslušenstva, priložených k starým prístrojom a pomocných prostriedkov bez elektronických komponentov.

Dodatočná tlač alebo iné reprodukovanie dokumentácie a sprievodných dokladov výrobkov, taktiež ich častí, je prípustná len s výslovným súhlasom spoločnosti Einhell Germany AG.

Technické zmeny vyhradené

Servisné informácie

Vo všetkých krajinách uvedených na záručnom liste máme kompetentných servisných partnerov, ktorých kontakty je možné prevziať zo záručného listu. Sú Vám k dispozícii pre akékoľvek servisné požiadavky ako opravy, objednávanie náhradných a opotrebovávaných dielov alebo nákup spotrebných materiálov.

Je potrebné dbať na to, že v prípade tohto výrobku podliehajú nasledujúce diely bežnému pracovnému alebo prirodzenému opotrebeniu, resp. sú nasledujúce diely považované za spotrebný materiál.

Kategória	Príklad
Diely podliehajúce opotrebeniu*	Uhlíkové kefy
Spotrebný materiál / spotrebné diely*	Frézy
Chýbajúce diely	

* nie je bezpodmienečne obsiahnuté v objeme dodávky!

V prípade nedostatkov alebo chýb Vás prosíme, aby ste príslušnú chybu nahlásili na adrese www.isc-gmbh.info. Prosím, dbajte na presný popis chyby a odpovedzte pritom v každom prípade na nasledujúce otázky:

- Fungoval prístroj predtým alebo bol od začiatku chybný?
- Všimli ste si niečo pred vyskytnutím poruchy (symptóm pred poruchou)?
- Aké chybné funkcie podľa Vás prístroj vykazuje (hlavný symptóm)?
Popíšte túto chybnú funkciu.

Záručný list

Vážená zákazníčka, vážený zákazník,
naše výrobky podliehajú prísnej kontrole kvality. V prípade, že nebude prístroj napriek tomu bezchybne fungovať, je nám to veľmi ľúto a prosíme Vás, aby ste sa obrátili na našu servisnú službu na adrese uvedenej na tomto záručnom liste. Radi Vám budeme k dispozícii taktiež telefonicky na uvedenom servisnom telefónnom čísle. Pre uplatnenie nárokov na záručné plnenie platia nasledujúce podmienky:

1. Tieto záručné podmienky sa týkajú výlučne štandardných spotrebiteľov, t.j. takých osôb, ktoré tento výrobok nechcú používať na účely v rámci svojich remeselníckych činností ani na iné samostatne zárobkové činnosti. Tieto záručné podmienky upravujú dodatočné záručné plnenia, ktoré nižšie uvedený výrobca poskytuje kupujúcim svojich nových prístrojov dodatočne k zákonnej záruke. Vaše zákonné nároky na záruku nie sú touto zárukou dotknuté. Naše záručné plnenie je pre Vás zadarmo.
2. Záručné plnenie sa vzťahuje výlučne len na nedostatky na Vami zakúpenom novom prístroji nižšie uvedeného výrobcu, ktoré sú spôsobené chybami materiálu alebo výrobnými chybami, a podľa nášho uváženia sa obmedzuje na odstránenie týchto nedostatkov na prístroji alebo výmenu prístroja. Prosím, dbajte na to, že naše prístroje neboli svojím určením konštruované na profesionálne, remeselnícke ani odborné použitie. Táto záručná zmluva sa preto neuplatňuje, ak sa prístroj počas záručnej doby používal v profesionálnych, remeselníckych alebo priemyselných prevádzkach, alebo ak bol vystavený namáhaniu rovnocennému s takýmto použitím.
3. Z našej záruky sú vylúčené:
 - Škody na prístroji, ktoré boli spôsobené nedodržaním montážneho návodu alebo na základe neodporúčanej inštalácie, nedodržaním návodu na použitie (ako napr. pripojením na nesprávne sieťové napätie alebo druh prúdu) alebo nedodržaním pokynov pre údržbu a bezpečnostných pokynov alebo vystavením prístroja abnormálnym poveternostným podmienkam alebo nedostatočnou starostlivosťou a údržbou.
 - Škody na prístroji, ktoré boli spôsobené zneužívaním alebo nesprávnym používaním (ako napr. preťaženie prístroja alebo použitie neprípustných pracovných nástrojov alebo príslušenstva), vniknutím cudzích telies do prístroja (ako napr. piesok, kamene alebo prach, prepravné poškodenia), použitím násilia alebo cudzieho pôsobenia (napr. škody spôsobené pádom).
 - Škody na prístroji alebo na častiach prístroja, ktoré zodpovedajú príslušnému pracovnému, bežnému alebo inému prirodzenému opotrebeniu.
4. Doba záruky je 24 mesiacov a začína plynúť od dátumu zakúpenia prístroja. Nároky na záruku sa musia uplatniť pred koncom uplynutia záručnej doby do dvoch týždňov od zistenia nedostatku. Uplatnenie nárokov na záruku po uplynutí záručnej doby je vylúčené. Oprava alebo výmena prístroja nevedie k predĺženiu záručnej doby ani nedochádza na základe tohto plnenia ku vzniku novej záručnej doby pre prístroj ani pre akékoľvek inštalované náhradné diely. To platí taktiež pri použití miestneho servisu.
5. Pre uplatnenie Vášho nároku, prosím nahláste defektný prístroj na adrese: www.Einhell-Service.com. Prosíme, aby ste mali k dispozícii účtenku alebo iné doklady o zakúpení nového prístroja. Prístroje, ktoré budú zaslané bez príslušných dokladov alebo bez typového štítku, budú vylúčené zo záručného plnenia kvôli nedostatočnej možnosti identifikácie. Ak spadá defekt prístroja pod naše záručné plnenie, dostanete obratom naspäť opravený alebo nový prístroj.

Samozrejme Vám radi opravíme nedostatky na prístroji na Vaše náklady, ak tieto nedostatky nespádajú alebo už nespádajú do rozsahu záruky. Prosím, pošlite nám v takom prípade prístroj na našu servisnú adresu.

Ohľadne opotrebovávaných, spotrebných a chýbajúcich dielov poukazujeme na obmedzenia tejto záruky podľa servisných informácií uvedených v tomto návode na obsluhu.



Gevaar! - Handleiding lezen om het letselrisico te verminderen



Voorzichtig! Draag een gehoorbeschermer. Lawaai kan aanleiding geven tot gehoorverlies.



Voorzichtig! Draag een stofmasker. Bij het bewerken van hout en andere materialen kan stof ontstaan dat schadelijk is voor de gezondheid. Asbesthoudend materiaal mag niet worden bewerkt!



Voorzichtig! Draag een veiligheidsbril. Vonken die tijdens het werk ontstaan of splinters, spanen en stof die uit het toestel ontsnappen kunnen leiden tot zichtverlies.

Gevaar!

Bij het gebruik van toestellen dienen enkele veiligheidsmaatregelen te worden nageleefd om lichamelijk gevaar en schade te voorkomen. Lees daarom deze handleiding / veiligheidsinstructies zorgvuldig door. Bewaar deze goed zodat u de informatie op elk moment kunt terugvinden. Mocht u dit toestel aan andere personen doorgeven, gelieve dan deze handleiding / veiligheidsinstructies mee te geven. Wij zijn niet aansprakelijk voor ongevallen of schade die te wijten zijn aan niet-naleving van deze handleiding en van de veiligheidsinstructies.

1. Veiligheidsaanwijzingen

De overeenkomstige veiligheidsinstructies vindt u in de bijgaande brochure.

Waarschuwing!

Lees alle veiligheidsinstructies, aanwijzingen, plaatjes en technische gegevens, waarvan dit elektrisch gereedschap is voorzien.

Nalatigheden bij de inachtneming van de volgende instructies kunnen een elektrische schok, brand en/of ernstige verwondingen veroorzaken.

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor de toekomst.

2. Beschrijving van het gereedschap en leveringsomvang**2.1 Beschrijving van het gereedschap (fig. 1)**

1. Afzuigadapter
2. Freesschoen
3. Vleugelschroef
4. AAN/UIT-schakelaar
5. Beveiliging tegen onbedoeld aanzetten
6. Netkabel
7. Handgreep
8. Motorhuis
9. Spangreep
10. Spanmoer
11. Toerentalregeling
12. Spilarrêt
13. Passerpunt
14. Revolvereindaanslag
15. Fijnafstelling
16. Vleugelschroef
17. Wijzer
18. Schaal
19. Diepte aanslag
20. Geleidingsbus

21. Parallelaanslag
22. Platte open sleutel
23. Spantang
24. Beschermafdekking
25. Eindaanslag

2.2 Leveringsomvang

Gelieve de volledigheid van het artikel te controleren aan de hand van de beschreven omvang van de levering. Indien er onderdelen ontbreken, gelieve u dan binnen 5 werkdagen na aankoop van het artikel te wenden tot ons servicecenter of tot het verkooppunt waar u het apparaat heeft gekocht, en leg een geldig bewijs van aankoop voor. Gelieve daarvoor de garantietabel in de service-informatie aan het einde van de handleiding in acht te nemen.

- Open de verpakking en neem het toestel voorzichtig uit de verpakking.
- Verwijder het verpakkingsmateriaal alsmede verpakkings-/transportbeveiligingen (indien aanwezig).
- Controleer of de leveringsomvang compleet is.
- Controleer het toestel en de accessoires op transportschade.
- Bewaar de verpakking indien mogelijk tot het verloop van de garantieperiode.

Gevaar!

Het toestel en het verpakkingsmateriaal zijn geen speelgoed voor kinderen! Kinderen mogen niet met plastic zakken, folies en kleine stukken spelen! Er bestaat inslik- en verstikingsgevaar!

- Elektrische bovenfrees
- Afzuigadapter
- Passerpunt
- Geleidingsbus
- Parallelaanslag
- Platte open sleutel
- Spantang
- Beschermafdekking
- Originele handleiding
- Veiligheidsinstructies

3. Reglementair gebruik

De bovenfrees is bijzonder geschikt voor het bewerken van hout en kunststof alsook voor het uitsnijden van kwasten, frezen van groeven, uitwerken van uitdiepingen, kopiëren van curven en lettertypes enz. De bovenfrees mag niet worden gebruikt voor het bewerken van metaal, steen enz.

De machine mag slechts voor werkzaamheden worden gebruikt waarvoor ze bedoeld is. Elk ander verder gaand gebruik is niet reglementair. Voor daaruit voortvloeiende schade of verwondingen van welke aard dan ook is de gebruiker/bediener, niet de fabrikant, aansprakelijk.

Wij wijzen erop dat onze gereedschappen overeenkomstig hun bestemming niet geconstrueerd zijn voor commercieel, ambachtelijk of industrieel gebruik. Wij geven geen garantie indien het gereedschap in ambachtelijke of industriële bedrijven alsmede bij gelijk te stellen activiteiten wordt gebruikt.

4. Technische gegevens

Netspanning: 230 V ~ 50 Hz
 Opgenomen vermogen: 1200 watt
 Onbelast toerental: 11.000 - 30.000 t/min
 Slaghoogte: 55 mm (freesdiepte)
 Spantang : Ø 8 en Ø 6 mm
 voor vormfrees max.: 30 mm
 Bescherming klasse: II/□
 Gewicht: 3,3 kg

Gevaar!

Geluid en vibratie

De geluids- en vibratiewaarden werden bepaald volgens EN 62841.

Geluidsdrukniveau L_{pA} 89,5 dB (A)
 Onzekerheid K_{pA} 3 dB
 Geluidsvermogen L_{WA} 100,5 dB (A)
 Onzekerheid K_{WA} 3 dB

Draag een gehoorbeschermer.

Lawaai kan aanleiding geven tot gehoorverlies.

Totale vibratiewaarden (vectorsom van drie richtingen) bepaald volgens EN 62841.

Handgrepen

Trillingsemissiewaarde $a_{h1} = 5,739 \text{ m/s}^2$

Onzekerheid $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

De opgegeven totale trillingsemissiewaarden en de vermelde geluidsemissiewaarden zijn gemeten volgens een genormaliseerde testprocedure en kunnen worden gebruikt om elektrische gereedschappen onderling te vergelijken.

De opgegeven totale trillingsemissiewaarden en de vermelde geluidsemissiewaarden kunnen ook worden gebruikt voor een voorlopige inschatting van de belasting.

Waarschuwing:

De trillings- en geluidsemissies kunnen tijdens de inzet van het elektrisch gereedschap afwijken van de vermelde waarden, afhankelijk van de manier waarop het wordt gebruikt, en met name van wat voor soort werkstuk wordt bewerkt.

Beperk de geluidsontwikkeling en vibratie tot een minimum!

- Gebruik enkel intacte toestellen.
- Onderhoud en reinig het toestel regelmatig.
- Pas uw manier van werken aan het toestel aan.
- Overbelast het toestel niet.
- Laat het toestel indien nodig nazien.
- Schakel het toestel uit als het niet wordt gebruikt.
- Draag handschoenen.

Beperk de werktijd!

Daarbij moet rekening worden gehouden met alle aandelen van de bedrijfscyclus (bijvoorbeeld tijden waarin het elektrisch gereedschap is uitgeschakeld, en zulke, waarin het weliswaar is ingeschakeld maar loopt zonder belasting).

Voorzichtig!

Restrisico's

Er blijven altijd restrisico's over ook al wordt dit elektrisch gereedschap naar behoren bediend. Volgende gevaren kunnen zich voordoen in verband met de bouwwijze en uitvoering van dit elektrisch gereedschap:

1. Longletsels indien geen gepaste stofmasker wordt gedragen.
2. Gehoorschade indien geen gepaste gehoorbeschermer wordt gedragen.
3. Schade aan de gezondheid die voortvloeit uit hand-arm-trillingen indien het toestel lang zonder onderbreking wordt gebruikt of niet

naar behoren wordt gehanteerd en onderhouden.

5. Vóór inbedrijfstelling

Controleer of de gegevens vermeld op het kenplaatje overeenkomen met de gegevens van het stroomnet alvorens het gereedschap aan te sluiten.

Waarschuwing!

Verwijder altijd de netstekker uit het stopcontact voordat u het gereedschap anders afstelt.

Vóór inbedrijfstelling moeten alle afdekkingen en veiligheidsinrichtingen naar behoren zijn gemonteerd.

5.1 Montage afzuigstomp (fig. 2, pos. 1) **Voorzichtig! Om gezondheidsredenen is het absoluut noodzakelijk een stofafzuiging te gebruiken.**

- Sluit uw bovenfrees met de stofzuigstomp (1) aan op een stofzuiger of op een stofafvoerinrichting. U bereikt zodoende een optimale afzuiging van het stof dat aan het werkstuk vrijkomt. De voordelen: U spaart zowel het gereedschap als uw eigen gezondheid. Uw werkplaats blijft bovendien properder en veiliger.
- Bij het werk vrijkomend stof kan gevaarlijk zijn. Neem hieromtrent het hoofdstuk veiligheidsinstructies in acht.
- De voor het afzuigen gebruikte stofzuiger moet geschikt zijn voor het bewerkte materiaal. Gebruik een speciale stofzuiger indien u met materialen omgaat die erg gevaarlijk zijn voor de gezondheid.
- Afzuigstomp (1) met de beide verzonken schroeven (f) vastschroeven op de freesschoen (2).
- De afzuigstomp kan op afzuigapparaten (stofzuiger) met zuigslang worden aangesloten.
- De binnendiameter van de afzuigstomp bedraagt 36 mm. Maak nu een gepaste grote afzuigslang vast op de afzuigstomp.

5.2 Montage van de beschermkap (fig. 3, pos. 24)

Breng de beschermkap (24) aan zoals voorgesteld in fig. 3.

5.3 Montage parallelaanslag (fig. 4, pos. 21)

- Geleidingsassen (a) van de parallelaanslag (21) de gaten (b) van de freesschoen (2) in schuiven.
- Parallelaanslag (21) op de gewenste maat afstellen en vastklemmen met de vleugelschroeven (3).

5.4 Montage van de passerpunt (fig. 5, pos. 13)

- Met de passerpunt (13) kunt u cirkelronde gebieden frezen.
- Schroef de passerpunt (13) op de parallelaanslag vast zoals getoond in fig. (21). Monteer dan de parallelaanslag (21) met de passerpunt (13) op de bovenfrees. De montage gebeurt zoals beschreven in punt 5.3, de parallelaanslag (21) wordt echter met 180° gedraaid gemonteerd zodat de passerpunt (13) omlaag wijst (fig. 5).
- Stel de gewenste straal in tussen de passerpunt (13) en de frees.
- Plaats de passerpunt (13) in het midden van de te frezen cirkel.

5.5 Montage geleidingsbus (fig. 6-7, pos. 20)

- Geleidingsbus (20) met de beide verzonken schroeven (f) vastschroeven op de freesschoen (2).
- De geleidingsbus (20) wordt met de aanloopring (b) langs het sjabloon (c) geleid.
- Het werkstuk (d) dient met het verschil "buitenkant aanloopring" en "buitenkant frees" (e) groter te zijn teneinde een exacte kopie te verkrijgen.

5.6 Montage/demontage van het freesgereedschap (fig. 8-11)

Waarschuwing! Netstekker uit het stopcontact verwijderen.

Voorzichtig! Na het werken met de bovenfrees blijft het freesgereedschap een relatief lange tijd heel warm.

Voorzichtig! Frezen zijn heel scherp. Draag bij het omgaan met freesgereedschappen steeds beschermende handschoenen.

- In deze bovenfrees kunnen frezen met een schachtdiameter van 6 mm en 8 mm worden ingezet. De meeste frezen zijn in beide diameters verkrijgbaar.
- U kunt o.a. frezen van het volgende materiaal gebruiken:
 - HSS - geschikt voor het bewerken van zacht hout
 - TCT – geschikt voor het bewerken van hard

- hout, spaanderplaten en plastic
- Kies het voor uw toepassing geschikte freesgereedschap.
- **Als u de frezen voor het eerst gebruikt:** verwijder zeker de plastic verpakking van de freeskoppen.
- Moer, spantang en schacht van de frees schoonmaken voordat u de frees monteert.
- Het spilarret (12) indrukken en door gelijktijdig draaien de spil laten vastklikken.
- Spanmoer (10) met de platte open sleutel (22) losdraaien.
- Neem, indien nodig, de te demonteren frees uit de spantang (23).
- Kies het voor uw toepassing geschikte freesgereedschap.
- Kies de bij de gekozen frees passende spantang (23).
- Installeer dan de spantang (23) en de moer (10) in de freesspil.
- Schuif de schacht van de frees de spantang in.
- Blijf het spilarret (12) indrukken.
- Haal de spanmoer (10) met de platte open sleutel (22) aan.
- De frees dient tenminste 20 mm diep in de spantang (23) te worden geschoven.
- Ga na of het freesgereedschap goed vast zit en rond draait alvorens de machine aan te zetten!

5.7 Justeren van de eindaanslagen (fig. 16, pos. 25)

De eindaanslagen (25) kunnen naar behoefte in de hoogte worden gejusteerd. Draai te dien einde de contramoer op de eindaanslag (25) los en draai hem naar de gewenste aanslaghoogte d.m.v. een schroevendraaier.

Waarschuwing! Afstel- en montagegereedschappen weer verwijderen alvorens de machine in bedrijf te stellen.

6. Bediening

- Gebruik geen kwalitatief minderwaardige of beschadigde frezen. Gebruik alleen freesgereedschappen met een schachtdiameter van 6 mm of 8 mm. De frezen moeten bovendien berekend zijn voor het respectievelijke onbelast toerental.
- Zet het te bewerken stuk vast zodat het tijdens het werk niet kan wegspringen. Maak

gebruik van spaninrichtingen.

- Leidt de netkabel steeds naar achteren weg!
- Nooit boven metalen onderdelen, schroeven, nagels enz. frezen.

6.1 AAN /UIT-schakelaar (fig. 12, pos. 4)

Veiligheid tegen onbedoeld aanzetten (5) indrukken en op de AAN/UIT-schakelaar (4) drukken.

Voor het uitschakelen de AAN/UIT-schakelaar (4) loslaten.

6.2 Toerentalregeling (fig. 13, pos. 11)

Het gepaste toerental is afhankelijk van het te bewerken materiaal en de diameter van de frees. Kies met de schakelaar toerentalregeling (11) een toerental tussen 11.000 en 30.000 t/min. U kunt kiezen uit 6 verschillende schakelaarstanden. De toerentalen bij de verschillende schakelaarstanden zijn als volgt:

schakelaarstand 1: ca. 11.000 t/min (minimaal toerental)

schakelaarstand 2: ca. 16.000 t/min

schakelaarstand 3: ca. 21.000 t/min

schakelaarstand 4: ca. 25.000 t/min

schakelaarstand 5: ca. 29.000 t/min

schakelaarstand 6: ca. 30.000 t/min (maximaal toerental)

Toerental verhogen:

toerentalregelaar (11) naar de richting "plus" bewegen.

Toerental verminderen:

toerentalregelaar (11) naar de richting "min" bewegen.

6.3 Afstellen van de freesdiepte (fig. 14 - 18)

- Machine op het werkstuk plaatsen.
- Vleugelschroef (16) en spangreep (9) losdraaien.
- Machine langzaam omlaag bewegen tot de frees het werkstuk raakt.
- Spangreep (9) vastdraaien.
- Fijnafstelling (15) op 0 zetten zoals getoond in fig. 15.
- Revolvereindaanslag (14) instellen zodat de diepteaanslag (19) zich boven de laagste afgestelde eindaanslag (25) bevindt.
- Diepteaanslag (19) verlagen tot hij de eindaanslag (25) raakt. Daarna haalt u de vleugelschroef (16) aan.
- Wijzer (17) naar het nulpunt van de schaal (18) brengen.

- Vleugelschroef (16) losdraaien. Diepteaanslag (19) omhoogschuiven tot de wijzer (17) naar de gewenste freesdiepte op de schaal (18) wijst. Daarna de vleugelschroef terug aanhalen.
- Toets de afstelling aan de hand van een proeffreesbeurt op een afvalstuk.
- U kunt dan de freesdiepte nauwkeurig afstellen. Draai daarvoor de fijnafstelling (15) naar de gewenste maat.

Draaien van de fijnafstelling (15) tegen de richting van de wijzers van de klok in: verhogen van de freesdiepte

Draaien van de fijnafstelling (15) met de wijzers van de klok mee: verlagen van de freesdiepte

Draaien van de fijnafstelling (15) met één deelstreep komt overeen met een verandering van de freesdiepte met 0,1 mm, een hele slag komt overeen met 1 mm.

6.4 Frezen

- Vergewis u er zich van dat geen vreemde voorwerpen op het werkstuk vast zitten om te voorkomen dat schade aan de frees wordt berokkend.
- Sluit de netstekker aan op een gepast stopcontact.
- Pak het gereedschap aan zijn beide handgrepen (7) vast.
- Zet de bovenfrees op het werkstuk.
- Stel de freesdiepte in zoals beschreven in punt 6.3.
- Kies het toerental conform punt 6.2 en schakel het gereedschap in (zie punt 6.1).
- Toets de afstellingen van het gereedschap aan de hand van een afvalstuk.
- Wacht tot het gereedschap zijn vol toerental heeft bereikt. Verlaag pas dan de frees op zijn werkhoogte en blokkeer het gereedschap d.m.v. de spangreep (9).

Freesrichting: de frees draait met de wijzers van de klok mee: het frezen dient steeds tegen de omlooprichting te gebeuren om ongelukken te voorkomen (fig. 19).

Aanzet: Het is heel belangrijk het werkstuk met de juiste aanzetsnelheid te bewerken. Het is aan te raden enkele proeffreesbeurten met een afvalstuk van hetzelfde type uit te voeren voordat u het eigenlijke werkstuk bewerkt. Op die manier kan u de optimale werksnelheid heel eenvoudig

bepalen.

Te geringe aanzetsnelheid:

De frees zou te sterk verhit kunnen raken. Indien brandbaar materiaal zoals hout b.v. wordt bewerkt zou het werkstuk vlam kunnen vatten.

Te hoge aanzetsnelheid:

aan de frees zou schade kunnen worden berokkend. Freeskwaliteit: ruw en oneffen.

Laat de frees helemaal tot stilstand komen voordat u het werkstuk verwijdt of de bovenfrees neerlegt.

6.5 Trapsgewijs frezen

Naargelang de hardheid van het te bewerken materiaal en de freesdiepte dient u in meerdere stappen te werk gaan.

- Justeer de eindaanslagen conform punt 5.7.
- Moet in meerdere stappen worden gefreesd draai dan de eindaanslagrevolver (14) na het instellen van de freesdiepte conform punt 6.3. zodat de diepteaanslag (19) zich boven de hoogste eindaanslag (25) bevindt.
- Frees dan met deze instelling. Aan het einde van de eerste freesbeurt eindaanslagrevolver (14) instellen zodat de diepteaanslag (19) zich boven de middelste eindaanslag (25) bevindt. Voer ook met deze instelling een freesbeurt uit.
- Dan de laagste eindaanslag (25) afstellen en de laatste freesbeurt uitvoeren.

6.6 Frezen van cirkels met de passerpunt (13)

Om cirkels rond een middenpunt te frezen gaat u als volgt te werk:

- Passerpunt (13) conform punt 5.4 monteren en instellen.
- Passerpunt (13) op het middelpunt van de te frezen cirkel zetten en aandrukken.
- Freesbeurt conform punt 6.4. uitvoeren.

6.7 Frezen met de parallelaanslag (21)

Om langs een rechtlijnige buitenrand van een werkstuk te frezen gaat u als volgt te werk:

- Monteer de parallelaanslag (21) conform punt 5.3.
- Leidt de parallelaanslag (21) langs de buitenrand van het werkstuk.
- Freesbeurt conform punt 6.4. uitvoeren.

6.8 Uit de losse hand frezen

- De bovenfrees kan ook helemaal zonder geleidestangen worden gebruikt. Bij het frezen uit de losse hand kunt u creatieve freeswerkzaamheden verrichten zoals b.v. het maken van karakteristieke trekken.
- Stel daarvoor de frees heel vlak in!
- Neem bij het bewerken van het werkstuk de draairichting van de frezen in acht (fig. 19).

6.9 Vorm- en kantfrezen (fig. 20)

- Voor het vorm- (a) en kantfrezen (b) kunnen ook speciale frezen met aanloopring worden gebruikt.
- Frees monteren.
- Machine voorzichtig naar het werkstuk brengen.
- Geleidingspen of kogellager (c) met lichte druk langs het werkstuk leiden.

Waarschuwing!

Bij vrij grote freesdiepten naargelang van het materiaal in meerdere stappen te werk gaan. Hou bij alle freeswerkzaamheden de bovenfrees met beide handen vast.

7. Vervanging van de netaansluitleiding

Gevaar!

Als de netaansluitleiding van dit apparaat beschadigd wordt, dan moet hij door de fabrikant of diens klantendienst of door een gelijkwaardig gekwalificeerde persoon vervangen worden, om gevaren te vermijden.

8. Reiniging, onderhoud en bestellen van wisselstukken

Gevaar!

Trek vóór alle schoonmaakwerkzaamheden de netstekker uit het stopcontact.

8.1 Reiniging

- Hou de veiligheidsinrichtingen, de ventilatiespleten en het motorhuis zo veel mogelijk vrij van stof en vuil. Wrijf het toestel met een schone doek af of blaas het met perslucht bij lage druk schoon.
- Het is aan te bevelen het toestel direct na elk gebruik te reinigen.
- Reinig het toestel regelmatig met een vochti-

ge doek en wat zachte zeep. Gebruik geen reinigings- of oplosmiddelen; die zouden de kunststofcomponenten van het toestel kunnen aantasten. Let er goed op dat geen water in het toestel terechtkomt. Door binnendringen van water in een elektrische apparatuur verhoogt het risico van een elektrische schok.

8.2 Koolborstels

Bij bovenmatige vonkvorming laat u de koolborstels door een bekwaame elektricien nazien.

Gevaar! De koolborstels mogen enkel door een bekwaame elektricien worden vervangen.

8.3 Onderhoud

In het toestel zijn er geen andere te onderhouden onderdelen.

8.4 Bestelling van onderdelen en toebehoren:

Gelieve bij de bestelling van onderdelen de volgende gegevens te vermelden:

- Type van het apparaat
- Artikelnummer van het apparaat
- Ident.-nummer van het apparaat
- Onderdeelnummer van het benodigde onderdeel

Actuele prijzen en info vindt u terug onder www.Einhell-Service.com



Tip! Voor een goed werkresultaat bevelen wij hoogwaardig toebehoren van kwb aan! www.kwb.eu
welcome@kwb.eu

9. Verwijdering en recyclage

Het toestel bevindt zich in een verpakking om transportschade te voorkomen. Deze verpakking is een grondstof en bijgevolg herbruikbaar of kan naar de grondstofkringloop worden teruggevoerd. Het toestel en zijn accessoires bestaan uit diverse materialen, zoals b.v. metaal en kunststof. Defecte toestellen horen niet thuis in het huisvuil. Om zich van het toestel naar behoren te ontdoen dient het naar een geschikte verzamelplaats te worden gebracht. Als u geen verzamelplaats kent gelieve u dan bij de gemeente te informeren.

10. Opbergen

Bewaar het toestel en de accessoires op een donkere, droge en vorstvrije plaats die voor kinderen ontoegankelijk is. De optimale opbergtemperatuur ligt tussen 5° C en 30° C. Bewaar het elektrische gereedschap in de originele verpakking.



Enkel voor EU-landen

Elektrisch gereedschap hoort niet bij het huisvuil thuis!

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EG op afgedankte elektrische en elektronische toestellen en omzetting in nationaal recht dienen afgedankte elektrische gereedschappen afzonderlijk te worden verzameld en milieuvriendelijk te worden gerecycleerd.

Recyclagealternatief i.p.v. het toestel terug te sturen:

De eigenaar van het elektrische toestel is alternatief verplicht, i.p.v. het toestel terug te sturen, mede te werken bij de behoorlijke recyclage in geval hij zich van het eigendom ontdoet. Het afgedankte toestel kan hiervoor ook bij een verzamelplaats worden afgegeven die voor een verwijdering als bedoeld in de wetgeving in zake recyclage en afvalverwerking zorgt. Hieronder vallen niet bij de afgedankte toestellen gevoegde accessoires en hulpmiddelen zonder elektrische componenten.

Nadruk of andere reproductie van documentatie en geleidepapieren van de producten, geheel of gedeeltelijk, enkel toegestaan mits uitdrukkelijke toestemming van Einhell Germany AG.

Technische wijzigingen voorbehouden

Service-informatie

Wij werken in alle landen die in het garantiebewijs zijn genoemd, samen met competente servicepartners, wier contactgegevens u kunt afleiden uit het garantiebewijs. Deze staan voor alle diensten zoals reparatie, het verschaffen van wisselstukken of slijtdelen of voor de aankoop van verbruiksmaterialen te uwer beschikking.

U moet er rekening mee houden dat bij dit product de volgende delen onderhevig zijn aan een slijtage door gebruik of een natuurlijke slijtage, resp. dat de volgende delen nodig zijn als verbruiksmaterialen.

Categorie	Voorbeeld
Slijtstukken*	Koolborstels
Verbruiksmateriaal/verbruiksstukken*	Frees
Ontbrekende onderdelen	

* niet verplicht bij de leveringsomvang begrepen!

Bij gebreken of defecten verzoeken wij u om de fout te melden op het internet onder www.isc-gmbh.info. Gelieve te zorgen voor een nauwkeurige beschrijving van de fout en daarbij in elk geval de volgende vragen te beantwoorden:

- Heeft het toestel reeds eenmaal gewerkt of was het vanaf het begin defect?
- Is u iets opgevallen voordat het defect zich voordeed (symptoom vóór het defect)?
- Welke foutieve werkwijze vertoont het toestel volgens u (hoofdsymptoom)?
Beschrijf deze foutieve werkwijze.

Garantiebewijs

Geachte klant,

onze producten worden onderworpen aan een strenge kwaliteitscontrole. Mocht dit apparaat echter ooit niet naar behoren functioneren, spijt dit ons ten zeerste en vragen u zich te wenden tot onze service-dienst onder het adres vermeld op dit garantiebewijs. Wij staan ook graag telefonisch tot uw dienst via het vermelde servicetelefoonnummer. Voor eisen in verband met het recht garantie geldt het volgende:

1. Deze garantievoorwaarden zijn uitsluitend gericht aan de gebruikers, d.w.z. natuurlijke personen die dit product niet in het kader van hun ambachtelijke noch van een andere zelfstandige activiteit willen gebruiken. Deze garantievoorwaarden regelen aanvullende garantieprestaties, die de hieronder genoemde fabrikant kopers van zijn nieuwe apparaten toezegt in aanvulling tot de wettelijke garantie. Uw wettelijke garantieclaims blijven onaangetast door deze garantie. Onze garantieprestatie is voor u gratis.
2. De garantieprestatie geldt uitsluitend voor gebreken aan een door u aangekocht nieuw apparaat van de hieronder genoemde fabrikant die aantoonbaar berusten op een materiaal- of productiefout, en is naar onze keuze beperkt tot het verhelpen van zulke gebreken aan het apparaat of de vervanging ervan.
Wij wijzen erop dat onze apparaten overeenkomstig hun bestemming niet ontworpen zijn voor commercieel, ambachtelijk of industrieel gebruik. Van een garantiecontract is derhalve geen sprake, als het apparaat binnen de garantieperiode in commerciële, ambachtelijke of industriële bedrijven werd ingezet of aan een daarmee gelijk te stellen belasting werd blootgesteld.
3. Van onze garantie zijn uitgesloten:
 - Schade aan het apparaat als gevolg van niet-inachtneming van de montagehandleiding of op grond van ondeskundige installatie, als gevolg van niet-inachtneming van de gebruiksaanwijzing (zoals bijv. door aansluiting aan een verkeerde netspanning of stroomsoort) of niet-inachtneming van de onderhouds- en veiligheidsvoorschriften, door blootstelling van het apparaat aan abnormale omgevingsvoorwaarden of door nalatig onderhoud en verzorging.
 - Schade aan het apparaat als gevolg van misbruik of ondeskundige toepassingen (zoals bijv. overbelasting van het apparaat of de inzet van niet toegelaten gereedschappen of toebehoren), binnendringen van vreemde voorwerpen in het apparaat (zoals bijv. zand, stenen of stof, transportschade), gebruik van geweld of als gevolg van externe invloeden (zoals bijv. schade door vallen).
 - Schade aan het apparaat of aan delen van het apparaat die valt te herleiden tot slijtage als gevolg van gebruik, en als gevolg van normale of andere natuurlijke slijtage.
4. De garantieperiode bedraagt 24 maanden en gaat in op de datum van aankoop van het apparaat. Garantieclaims dienen voor het verloop van de garantieperiode binnen de twee weken na het vaststellen van het defect geldend te worden gemaakt. Het indienen van garantieclaims na verloop van de garantieperiode is uitgesloten. De herstelling of vervanging van het apparaat leidt niet tot een verlenging van de garantieperiode noch wordt door deze prestatie een nieuwe garantieperiode voor het apparaat of voor eventueel ingebouwde wisselstukken op gang gebracht. Dit geldt ook bij het ter plaatse uitvoeren van een serviceactiviteit.
5. Gelieve om een garantieclaim in te dienen het defecte apparaat aan te melden onder: www.Einhell-Service.com. Houd het aankoopbewijs of een ander bewijs van uw aankoop van het nieuwe apparaat bij de hand. Apparaten die zonder bijhorende bewijzen of zonder typeplaatje worden teruggestuurd, worden op grond van de ontbrekende mogelijkheid om het apparaat toe te kennen uitgesloten van de garantieprestatie. Valt het defect van het apparaat binnen onze garantieprestatie, dan bezorgen wij u per omgaande een gerepareerd of nieuw apparaat terug.

Uiteraard staan wij ook tot u dienst om, mits betaling van de kosten, defecten van het apparaat te verhelpen die buiten de garantieomvang vallen. Te dien einde stuurt u het apparaat aan ons serviceadres op.

Voor slijtstukken, verbruiksmateriaal en ontbrekende onderdelen wordt verwezen naar de beperkingen van deze garantie conform de service-informatie van deze handleiding.



Peligro! - Leer el manual de instrucciones para reducir cualquier riesgo de sufrir daños



Cuidado! Usar protección para los oídos. La exposición al ruido puede ser perjudicial para el oído.



Cuidado! Es preciso ponerse una mascarilla de protección. Puede generarse polvo dañino para la salud cuando se realicen trabajos en madera o en otros materiales. ¡Está prohibido trabajar con material que contenga asbesto!



Cuidado! Llevar gafas de protección. Durante el trabajo, la expulsión de chispas, astillas, virutas y polvo por el aparato pueden provocar pérdida de vista.

Peligro!

Al usar aparatos es preciso tener en cuenta una serie de medidas de seguridad para evitar lesiones o daños. Por este motivo, es preciso leer atentamente este manual de instrucciones/advertencias de seguridad. Guardar esta información cuidadosamente para poder consultarla en cualquier momento. En caso de entregar el aparato a terceras personas, será preciso entregarles, asimismo, el manual de instrucciones/advertencias de seguridad. No nos hacemos responsables de accidentes o daños provocados por no tener en cuenta este manual y las instrucciones de seguridad.

1. Instrucciones de seguridad

Encontrará las instrucciones de seguridad correspondientes en el prospecto adjunto.

¡Aviso!

Leer todas las instrucciones de seguridad, indicaciones, ilustraciones y los datos técnicos con los que está provista esta herramienta eléctrica. El incumplimiento de las instrucciones indicadas a continuación puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o daños graves. **Guardar todas las instrucciones de seguridad e indicaciones para posibles consultas posteriores.**

2. Descripción del aparato y volumen de entrega**2.1 Descripción del aparato (fig. 1)**

1. Adaptador de aspiración
2. Patín de fresado
3. Tornillo de orejetas
4. Interruptor ON/OFF
5. Botón de bloqueo de conexión
6. Cable de red
7. Empuñadura
8. Carcasa del motor
9. Palanca de regulación
10. Tuerca de regulación
11. Regulación de velocidad
12. Bloqueo del husillo
13. Puntero
14. Tope final de revólver
15. Ajuste de precisión
16. Tornillo de orejetas
17. Indicador
18. Escala graduada

19. Tope de profundidad
20. Collarín guía
21. Tope en paralelo
22. Llave fija
23. Portafresa
24. Cubierta de protección
25. Tope final

2.2 Volumen de entrega

Sirviéndose de la descripción del volumen de entrega, comprobar que el artículo esté completo. Si faltase alguna pieza, dirigirse a nuestro Service Center o a la tienda especializada más cercana en un plazo máximo de 5 días laborales tras la compra del artículo presentando un recibo de compra válido. A este respecto, observar la tabla de garantía de las condiciones de garantía que se encuentran al final del manual.

- Abrir el embalaje y extraer cuidadosamente el aparato.
- Retirar el material de embalaje, así como los dispositivos de seguridad del embalaje y para el transporte (si existen).
- Comprobar que el volumen de entrega esté completo.
- Comprobar que el aparato y los accesorios no presenten daños ocasionados durante el transporte.
- Si es posible, almacenar el embalaje hasta que transcurra el periodo de garantía.

Peligro!

¡El aparato y el material de embalaje no son un juguete! ¡No permitir que los niños jueguen con bolsas de plástico, láminas y piezas pequeñas! ¡Riesgo de ingestión y asfixia!

- Fresadora eléctrica vertical
- Adaptador de aspiración
- Puntero
- Collarín guía
- Tope en paralelo
- Llave fija
- Portafresa
- Cubierta de protección
- Manual de instrucciones original
- Instrucciones de seguridad

3. Uso adecuado

La fresadora ha sido especialmente diseñada para tratar madera y materiales sintéticos, así como recortar ramas, fresar ranuras, elaborar hendiduras, copiar curvas y escritos, etc. La fresadora no debe utilizarse para tratar metal, piedra, etc.

Utilizar la máquina sólo en los casos que se indican explícitamente como de uso adecuado. Cualquier otro uso no será adecuado. En caso de uso inadecuado, el fabricante no se hace responsable de daños o lesiones de cualquier tipo; el responsable es el usuario u operario de la máquina.

Tener en consideración que nuestro aparato no está indicado para un uso comercial, industrial o en taller. No asumiremos ningún tipo de garantía cuando se utilice el aparato en zonas industriales, comerciales o talleres, así como actividades similares.

4. Características técnicas

Tensión de red: 230 V ~ 50 Hz
Consumo de energía: 1200 W
Velocidad marcha en vacío: 11.000 - 30.000 r.p.m
Altura de
carrera: 55 mm (profundidad de fresado)
Portafresa: Ø 8 y Ø 6 mm
Fresadora de perfiles máx.: 30 mm
Clase de protección: II/□
Peso: 3,3 kg

Peligro!

Ruido y vibración

Los valores con respecto al ruido y la vibración se determinaron conforme a la norma EN 62841.

Nivel de presión acústica L_{pA} 89,5 dB(A)
Imprecisión K_{pA} 3 dB
Nivel de potencia acústica L_{WA} 100,5 dB(A)
Imprecisión K_{WA} 3 dB

Usar protección para los oídos.

La exposición al ruido puede ser perjudicial para el oído.

Los valores totales de vibración (suma de vectores en las tres direcciones) se determinaron conforme a la norma EN 62841.

Empuñaduras

Valor de emisión de vibraciones $a_h = 5,739 \text{ m/s}^2$
Imprecisión $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Los valores totales de vibración indicados y el nivel de emisión de ruidos indicado se han calculado conforme a un método de ensayo normalizado y se pueden utilizar para comparar una herramienta eléctrica con otra.

Dichos valores se pueden utilizar también para valorar provisionalmente la carga.

Aviso:

Las emisiones de vibraciones y ruidos pueden diferir de los valores indicados durante el uso real de la herramienta eléctrica en función del modo en el que se utiliza la misma, especialmente del tipo de pieza que se mecaniza.

¡Reducir la emisión de ruido y las vibraciones al mínimo!

- Emplear sólo aparatos en perfecto estado.
- Realizar el mantenimiento del aparato y limpiarlo con regularidad.
- Adaptar el modo de trabajo al aparato.
- No sobrecargar el aparato.
- En caso necesario dejar que se compruebe el aparato.
- Apagar el aparato cuando no se esté utilizando.
- Llevar guantes.

Limitar el tiempo de trabajo.

Al hacerlo, deben tenerse en cuenta todas las partes del ciclo de servicio (por ejemplo los tiempos en los que la herramienta eléctrica está desconectada y los tiempos en los que está conectada pero funciona sin carga).

Cuidado!

Riesgos residuales

Incluso si esta herramienta se utiliza adecuadamente, siempre existen riesgos residuales. En función de la estructura y del diseño de esta herramienta eléctrica pueden producirse los siguientes riesgos:

1. Lesiones pulmonares en caso de que no se utilice una mascarilla de protección antipolvo.
2. Lesiones auditivas en caso de que no se utilice una protección para los oídos adecuada.

3. Daños a la salud derivados de las vibraciones de las manos y los brazos si el aparato se utiliza durante un largo periodo tiempo, no se sujeta del modo correcto o si no se realiza un mantenimiento adecuado.

5. Antes de la puesta en marcha

Antes de conectar la máquina, asegurarse de que los datos de la placa de identificación coincidan con los datos de la red eléctrica.

Aviso!

Desenchufar el aparato antes de realizar ajustes.

Antes de la puesta en marcha, instalar debidamente todas las cubiertas y dispositivos de seguridad

5.1 Montaje del empalme para la aspiración (fig. 2/pos. 1)

Cuidado! Por motivos de salud, es imprescindible llevar a cabo la aspiración del polvo.

- Conectar la fresadora vertical con el empalme para la aspiración (1) a un aspirador o a un dispositivo similar. Dicha conexión permite aspirar de forma óptima las virutas de la pieza. Las ventajas: Favorece tanto el aparato como la salud humana. El área de trabajo permanece además más limpia y segura.
- El polvo que se genera durante el trabajo puede ser peligroso. Observar para ello el apartado de advertencias de seguridad.
- El aspirador utilizado debe estar indicado para el material a trabajar. Utilizar un aspirador especial siempre que se trabaje con materiales nocivos para la salud.
- Fijar el empalme para la aspiración (1) al patín de fresado (2) con los dos tornillos de cabeza avellanada (f).
- El empalme para la aspiración se puede conectar a aparatos de aspiración (aspiradores) con tubo de aspiración.
- El diámetro interior del empalme para la aspiración es de 36 mm. Sujetar un tubo flexible de aspiración del tamaño adecuado al empalme para la aspiración.

5.2 Montaje de la cubierta de protección (fig. 3/pos. 24)

Montar la cubierta de protección (24) como se describe en la figura 3.

5.3 Montaje del tope en paralelo (fig. 4/pos. 21)

- Insertar las barras guía (a) del tope en paralelo (21) en las perforaciones (b) del patín de fresado (2).
- Ajustar el tope en paralelo (21) a la medida deseada y sujetarlo con los tornillos de orejetas (3).

5.4 Montaje del puntero (fig. 5/pos. 13)

- Con el puntero (13) se pueden fresar zonas circulares.
- Atornillar el puntero (13) al tope en paralelo (21) según se muestra en la figura. A continuación, montar el tope en paralelo (21) con el puntero (13) en la fresadora vertical. El montaje se realiza según se describe en el punto 5.3, no obstante el tope en paralelo (21) se monta girado 180°, de modo que el puntero (13) mire hacia abajo (fig. 5).
- Ajustar el radio deseado entre el puntero (13) y la fresa.
- Colocar el puntero (13) en el centro del círculo a fresar.

5.5 Montaje del collarín guía (fig. 6-7/pos. 20)

- Fijar el collarín guía (20) al patín de fresado (2) con los dos tornillos de cabeza avellanada (f).
- Desplazar el collarín guía (20) a lo largo de la plantilla (c) con el anillo de ataque (b).
- Para obtener una copia exacta, la pieza de trabajo (d) debe ser más grande que la diferencia entre "canto externo anillo de ataque" y "canto externo fresa" (e).

5.6 Montaje/desmontaje de la herramienta de fresado (fig. 8 - 11)

Aviso! Desenchufar el cable de la red.

Cuidado! Tras utilizar la fresadora vertical la herramienta se mantiene muy caliente durante un tiempo relativamente largo.

Cuidado! Las fresas están muy afiladas. Llevar puestos guantes de protección en todo momento al manipular las herramientas de fresado.

- En esta fresadora vertical se pueden montar fresas que presenten un diámetro de vástago de 6 mm y 8 mm. La mayoría de las fresas se comercializan en los dos tamaños.
- Se pueden utilizar fresas de los siguientes materiales:
 - **Acero HSS** - Adecuado para trabajar maderas blandas
 - **Acero TCT** - Adecuado para trabajar maderas duras, conglomerado y plásticos.

- Elegir la herramienta de fresado adecuada para su uso.
- **Antes de usar la fresa por primera vez:** quitar el embalaje de plástico de los cabezales.
- Limpiar la tuerca, el portafresa y el mango de la fresa antes de utilizarlos.
- Pulsar el bloqueo de husillo (12) y, girando a la vez, dejar que el husillo se encaje.
- Soltar la tuerca de regulación (10) con la llave fija (22).
- En caso necesario sacar la fresa a desmontar del portafresa (23).
- Elegir la herramienta de fresado adecuada para su uso.
- Elegir la portafresa adecuada para la fresa seleccionada (23).
- Colocar la portafresa (23) y tuerca (10) en el husillo de fresado.
- Introducir el mango de la fresa en el portafresa.
- Mantener el bloqueo de husillo (12) presionado.
- Apretar la tuerca de regulación (10) con la llave fija (22).
- La fresa se debe introducir al menos a 20 mm en el portafresa (23).
- Antes de la puesta en marcha, comprobar que la herramienta esté bien sujeta y funcione correctamente!

5.7 Ajustar los topes finales (fig. 16/pos. 25)

Dependiendo de las necesidades cabe la posibilidad de ajustar la altura de los topes finales (25). Para ello soltar la contratuerca en el tope final (25) y girarlo con ayuda de un destornillado para colocarlo en la altura deseada.

Aviso! Antes de la puesta en marcha no olvidarse de retirar las herramientas de ajuste y montaje.

6. Manejo

- No utilizar nunca fresas de mala calidad o dañadas. Utilizar solo herramientas de fresado que presenten un diámetro de vástago de 6 ó 8 mm. Las fresas deben estar asimismo diseñadas para la velocidad de marcha en vacío correspondiente.
- Asegurar la pieza a trabajar para que durante el trabajo no salga disparada. Utilizar dispositivos de sujeción.

- Desplazar siempre el cable de conexión hacia atrás!
- No fresar nunca sobre piezas metálicas, tornillos clavos, etc.

6.1 Interruptor ON/OFF (fig. 12/pos. 4)

Para conectar el botón de bloqueo de conexión (5) pulsar el interruptor ON/OFF (4).

Para desconectarlo soltar el interruptor ON/OFF (4).

6.2 Regulación de velocidad (fig. 13/pos. 11)

La velocidad adecuada depende del material a trabajar y el diámetro de la fresa. Con el interruptor para regular la velocidad (11) elegir una velocidad entre 11.000 y 30.000 r.p.m.. Se puede elegir entre 6 posiciones diferentes. Las velocidades en cada posición son las siguientes:

Posición 1: aprox. 11.000 r.p.m.

(velocidad mínima)

Posición 2: aprox. 16.000 r.p.m.

Posición 3: aprox. 21.000 r.p.m.

Posición 4: aprox. 25.000 r.p.m.

Posición 5: aprox. 29.000 r.p.m.

Posición 6: aprox. 30.000 r.p.m.
(velocidad máxima)

Aumentar la velocidad:

Mover el regulador (11) en la dirección del +.

Reducir la velocidad:

Mover el regulador (11) en la dirección del -.

6.3 Ajuste de la profundidad de fresado (fig. 14-18)

- Colocar el aparato sobre la pieza de trabajo.
- Soltar el tornillo de orejetas (16) y la palanca de regulación (9).
- Desplazar el aparato hacia abajo lentamente hasta que la fresa entre en contacto con la pieza de trabajo.
- Apretar la palanca de regulación (9).
- Poner el ajuste de precisión (15) a 0 según se muestra en la fig. 15.
- Ajustar el tope final de revólver (14) de forma que el tope de profundidad (19) se encuentre sobre el tope final más bajo (25).
- Bajar el tope de profundidad (19) hasta que toque el tope final (25). A continuación, apretar el tornillo de orejetas (16).
- Poner el indicador (17) en el punto cero de la escala (18).
- Soltar los tornillos de orejeta (16). Subir el

tope de profundidad (19) hasta que el indicador (17) apunte la profundidad de fresado deseada en la escala (18). Volver a apretar el tornillo de orejetas.

- Probar el ajuste realizando un fresado de prueba en una pieza de sobra.
- Ahora se puede realizar el ajuste de precisión de la profundidad de fresado. Para ello girar el ajuste de precisión (15) a la medida deseada.

Girar el ajuste de precisión (15) en sentido contrario al de las agujas del reloj: profundidad de fresado mayor

Girar el ajuste de precisión (15) en el sentido de las agujas del reloj: profundidad de fresado menor

Una marca del giro de ajuste de precisión (15) corresponde a un cambio de la profundidad de fresado de 0,1 mm, todo un giro corresponde a 1 mm.

6.4 Fresar

- Asegurarse de que ningún objeto extraño quede adherido a la pieza de trabajo para evitar dañar la fresadora.
- Enchufar el aparato en una toma de corriente adecuada.
- Sujetar el aparato mediante las dos empuñaduras (7).
- Colocar la fresadora vertical sobre la pieza.
- Ajustar la profundidad de fresado conforme al punto 6.3.
- Elegir la velocidad conforme al punto 6.2 y conectar el aparato (véase punto 6.1)
- Comprobar el ajuste del aparato con ayuda de una pieza de sobra.
- Dejar que el aparato alcance la velocidad máxima. A continuación bajar la fresa a su altura de trabajo y bloquear el aparato con la palanca de regulación (9).

Sentido de fresado: La fresa gira en el sentido de las agujas del reloj. El fresado debe realizarse siempre en sentido contrario para evitar accidentes (fig. 19).

Avance: Es esencial trabajar las piezas con el avance adecuado. Recomendamos realizar antes un par de fresados de prueba con piezas de sobra del mismo tipo. Así se determina la velocidad de trabajo ideal.

Avance demasiado lento:

La fresa se podría sobrecalentar. Si se trabaja material inflamable, como madera, la pieza se podría prender.

Avance demasiado rápido:

La fresa se podría dañar. Calidad de fresado: grueso e irregular.

Esperar a que la fresa se detenga por completo antes de retirar la pieza de trabajo o antes de dejar la fresadora vertical.

6.5 Fresar gradualmente

Dependiendo de la dureza del material y trabajar y la profundidad de fresado es preciso fresar de forma gradual.

- Ajustar los topes finales conforme al punto 5.7.
- Si se fresa en varios niveles, girar el tope final del revólver (14) tras ajustar la profundidad conforme al punto 6.3 de forma que el tope de profundidad (19) se encuentre por encima del tope final superior (25).
- Fresar en este ajuste. Tras finalizar el proceso de fresado, ajustar el revólver del tope final (14) de forma que el tope de profundidad (19) se encuentre sobre el tope final medio (25). Fresar también en este ajuste.
- A continuación, ajustar el tope final inferior (25) y finalizar el fresado.

6.6 Fresar círculos con el puntero (13)

Para fresar círculos alrededor de un punto central proceder como sigue:

- Montar y ajustar el puntero (13) según se indica en el apartado 5.4.
- Colocar el puntero (13) en el punto central del círculo a fresar y presionar.
- Realizar el fresado conforme al apartado 6.4.

6.7 Fresar con el tope en paralelo (21)

Para fresar a lo largo de canto exterior recto de la pieza proceder como sigue:

- Montar el tope en paralelo (21) según se indica en el apartado 5.3.
- Mover el tope en paralelo (21) a lo largo del borde exterior de la pieza.
- Realizar el fresado conforme al apartado 6.4.

6.8 Fresado libre

La fresadora vertical se puede operar también sin las barras guía. En el fresado libre se pueden realizar trabajos creativos como, por ejemplo, inscripciones.

- Para ello utilizar un ajuste de la fresa muy plano.
- Tener en cuenta el sentido de giro de la fresa (fig. 19).

6.9 Fresado de cantos y formas (fig. 20)

- Para los fresados de cantos (b) y formas (a) se pueden utilizar además fresas especiales con anillo de ataque.
- Llevar a cabo el montaje de la herramienta fresadora.
- Acercar con cuidado la máquina a la pieza de trabajo.
- Ejerciendo leve presión, desplazar la espiga de guía o el rodamiento de bolas (c) a lo largo de la pieza de trabajo.

Aviso!

Según el material, realizar diversas pasadas en caso de que se requiera una mayor profundidad de fresado.

Cuando haga un fresado sostener siempre la fresadora eléctrica con ambas manos.

7. Cambio del cable de conexión a la red eléctrica

Peligro!

Cuando el cable de conexión a la red de este aparato esté dañado, deberá ser sustituido por el fabricante o su servicio de asistencia técnica o por una persona cualificada para ello, evitando así cualquier peligro.

8. Mantenimiento, limpieza y pedido de piezas de repuesto

Peligro!

Desenchufar siempre antes de realizar algún trabajo de limpieza.

8.1 Limpieza

- Reducir al máximo posible la suciedad y el polvo en los dispositivos de seguridad, las rendijas de ventilación y la carcasa del motor. Frotar el aparato con un paño limpio o soplarlo con aire comprimido manteniendo la presión baja.
- Se recomienda limpiar el aparato tras cada uso.
- Limpiar el aparato con regularidad con un paño húmedo y un poco de jabón blando. No

utilizar productos de limpieza o disolventes ya que se podrían deteriorar las piezas de plástico del aparato. Es preciso tener en cuenta que no entre agua en el interior del aparato. Si entra agua en el aparato eléctrico existirá mayor riesgo de una descarga eléctrica.

8.2 Escobillas de carbón

En caso de formación excesiva de chispas, ponerse en contacto con un electricista especializado para que compruebe las escobillas de carbón.

Peligro! Las escobillas de carbón sólo deben ser cambiadas por un electricista.

8.3 Mantenimiento

No hay que realizar el mantenimiento a más piezas en el interior del aparato.

8.4 Pedido de piezas de repuesto y accesorios:

A la hora de pasar pedido de piezas de repuesto, es preciso indicar los siguientes datos:

- Tipo de aparato
- Número de artículo del aparato
- Número de identificación del aparato
- Número de la pieza de repuesto requerida

Los precios y la información actual se hallan en www.Einhell-Service.com



¡Consejo! ¡Para obtener un buen resultado recomendamos accesorios de alta calidad de **kwb ! www.kwb.eu**
welcome@kwb.eu

9. Eliminación y reciclaje

El aparato está protegido por un embalaje para evitar daños producidos por el transporte. Este embalaje es materia prima y, por eso, se puede volver a utilizar o llevar a un punto de reciclaje. El aparato y sus accesorios están compuestos de diversos materiales, como, p. ej., metal y plástico. Los aparatos defectuosos no deben tirarse a la basura doméstica. Para su eliminación adecuada, el aparato debe entregarse a una entidad recolectora prevista para ello. En caso de no conocer ninguna, será preciso informarse en el organismo responsable del municipio.

10. Almacenamiento

Guardar el aparato y sus accesorios en un lugar oscuro, seco, protegido de las heladas e inaccesible para los niños. La temperatura de almacenamiento óptima se encuentra entre los 5 y 30 °C. Guardar la herramienta eléctrica en su embalaje original.



Sólo para países miembros de la UE

No tirar herramientas eléctricas en la basura casera.

Según la directiva europea 2012/19/CE sobre aparatos usados electrónicos y eléctricos y su aplicación en el derecho nacional, dichos aparatos deberán recogerse por separado y eliminarse de modo ecológico para facilitar su posterior reciclaje.

Alternativa de reciclaje en caso de devolución:

El propietario del aparato eléctrico, en caso de no optar por su devolución, está obligado a reciclar adecuadamente dicho aparato eléctrico. Para ello, también se puede entregar el aparato usado a un centro de reciclaje que trate la eliminación de residuos respetando la legislación nacional sobre residuos y su reciclaje. Esto no afecta a los medios auxiliares ni a los accesorios sin componentes eléctricos que acompañan a los aparatos usados.

Sólo está permitido copiar la documentación y documentos anexos del producto, o extractos de los mismos, con autorización expresa de Einhell Germany AG.

Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas

Información de servicio

En todos los países mencionados en el certificado de garantía disponemos de distribuidores competentes cuyos datos de contacto podrán consultar en dicho certificado. Dichos distribuidores están a su disposición para cualquier asunto relacionado con el servicio como reparación, suministro de piezas de repuesto y desgaste, o con respecto a los materiales de consumo.

Es preciso tener en cuenta, que las siguientes piezas de este producto se someten a desgaste natural o provocado por el uso o que se necesitan las siguientes piezas como materiales de consumo.

Categoría	Ejemplo
Piezas de desgaste*	Escobillas de carbón
Material de consumo/Piezas de consumo*	Fresa
Falta de piezas	

*¡no tiene por qué estar incluido en el volumen de entrega!

En caso de deficiencia o fallo, rogamos que lo registre en la página web www.isc-gmbh.info. Describa exactamente el fallo y responda siempre a las siguientes preguntas:

- ¿Ha funcionado el aparato en algún momento o estaba defectuoso desde el principio?
- ¿Le ha llamado algo la atención antes de surgir el fallo (indicio antes del fallo)?
- ¿Qué fallo de funcionamiento le parece que presenta el aparato (indicio principal)?
Describa ese fallo en el funcionamiento.

Certificado de garantía

Estimado cliente:

Nuestros productos están sometidos a un estricto control de calidad. No obstante, lamentaríamos que este aparato dejara de funcionar correctamente, en tal caso, le rogamos que se dirija a nuestro servicio de atención al cliente en la dirección indicada en la parte inferior de la presente tarjeta de garantía. Con mucho gusto le atenderemos también telefónicamente en el número de servicio indicado a continuación. Para hacer válido el derecho de garantía, proceda de la siguiente forma:

1. Estas condiciones de garantía van dirigidas exclusivamente a los consumidores, es decir, personas naturales que no desean emplear este producto en el marco de su actividad comercial ni autónoma. Estas condiciones de garantía regulan prestaciones adicionales de garantía que el fabricante abajo mencionado se compromete a otorgar, de manera adicional a la garantía legal, a los compradores de sus nuevos aparatos. Las prestaciones de garantía que le corresponden conforme a ley no se ven afectadas por la presente. Nuestra prestación de garantía es gratuita para usted.
2. La garantía se extiende exclusivamente a defectos en un aparato nuevo adquirido por usted del fabricante abajo mencionado, ocasionados por fallos de material o de producción, y está limitada, según nuestra elección, a la reparación de los defectos o al cambio del aparato.
Es preciso tener en consideración que nuestro aparato no está indicado para un uso comercial, industrial o en taller. Por lo tanto, no procederá un contrato de garantía cuando se utilice el aparato dentro del periodo de garantía en zonas industriales, comerciales o talleres, así como actividades similares.
3. Nuestra garantía no cubre:
 - Daños en el aparato ocasionados por la no observancia de las instrucciones de montaje o por una instalación no profesional, no observancia de las instrucciones de uso (como, p. ej., conexión a una tensión de red o corriente no indicada) o la no observancia de las disposiciones de mantenimiento y seguridad o por la exposición del aparato a condiciones anormales del entorno o por la falta de cuidado o mantenimiento.
 - Daños en el aparato ocasionados por aplicaciones impropias o indebidas (como, p. ej., sobrecarga del aparato o uso de herramientas o accesorios no homologados), introducción de cuerpos extraños en el aparato (como, p. ej., arena, piedras o polvo, daños producidos por el transporte), uso violento o influencias externa (como, p. ej., daños por caídas).
 - Daños en el aparato o en piezas del aparato provocados por el desgaste natural, habitual o producido por el uso.
4. El periodo de garantía es de 24 meses y comienza en la fecha de la compra del aparato. El derecho de garantía debe hacerse válido, antes de finalizado el plazo de garantía, dentro de un periodo de dos semanas una vez detectado el defecto. El derecho de garantía vence una vez transcurrido el plazo de garantía. La reparación o cambio del aparato no conllevará ni una prolongación del plazo de garantía ni un nuevo plazo de garantía ni para el aparato ni para las piezas de repuesto montadas. Esto también se aplica en el caso de un servicio in situ.
5. Para hacer efectivo su derecho a garantía, registre su aparato defectuoso en:
www.Einhell-Service.com. Tenga a mano el recibo de compra o cualquier otro comprobante que acredite la compra del aparato nuevo. La garantía no cubre aquellos aparatos que se envíen sin el comprobante pertinente o sin la placa de identificación puesto que resulta difícil clasificarlos del modo correspondiente. Si nuestra prestación de garantía incluye el defecto aparecido en el aparato, recibirá de inmediato un aparato reparado o nuevo de vuelta.

Naturalmente, también solucionaremos los defectos del aparato que no se encuentren comprendidos o ya no se encuentren comprendidos en la garantía, en este caso contra reembolso de los costes. Para ello, envíe el aparato a nuestra dirección de servicio técnico.

Para piezas de desgaste, de repuesto y falta de piezas nos remitimos a las limitaciones de esta garantía conforme a la información de servicio de este manual de instrucciones.



Vaara! - Tapaturmavaaran vähentämiseksi lue käyttöohje



Huomio! Käytä kuulosuojuksia. Melu saattaa aiheuttaa kuulon menetyksen.



Huomio! Käytä pölynsuojanaamaria. Puuta tai muita materiaaleja työstettäessä saattaa syntyä terveydelle haitallista pölyä. Asbestipitoista materiaalia ei saa työstää!



Huomio! Käytä suojalaseja. Työn aikana syntyvät kipinät tai laitteesta sinkoilevat sirut, lastut ja pölyt saattavat aiheuttaa näkökyvyn menetyksen.

Vaara!

Laitteita käytettäessä tulee noudattaa tiettyjä turvallisuusvarotoimia tapaturmien ja vaurioiden välttämiseksi. Lue sen vuoksi tämä käyttöohje / nämä turvallisuusmääräykset huolellisesti läpi. Säilytä ne hyvin, jotta niissä olevat tiedot ovat myöhemminkin milloin vain käytettävissäsi. Jos luovutat laitteen muille henkilöille, ole hyvä ja anna heille myös tämä käyttöohje / nämä turvallisuusmääräykset laitteen mukana. Emme ota mitään vastuuta tapaturmista tai vaurioista, jotka ovat aiheutuneet tämän käyttöohjeen tai turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönnistä.

1. Turvallisuusmääräykset

Laitetta koskevat turvallisuusmääräykset löydät oheistetusta vihkosesta.

Varoitus!

Lue kaikki turvallisuusmääräykset, ohjeet, kuvat ja tekniset erittelyt, joilla tämä sähkötyökalu on varustettu. Jos seuraavia ohjeita ei noudateta, saattaa tästä aiheutua sähköiskuja, tulipaloja ja/tai vaikeita vammoja.

Säilytä kaikki turvallisuusmääräykset ja ohjeet myöhempää tarvetta varten.

2. Laitteen kuvaus ja toimituksen sisältö**2.1 Laitteen kuvaus (kuva 1)**

1. Poistoimusuovitin
2. Jyrsinkenkä
3. Siipiruuvi
4. Päälle-/pois-katkaisin
5. Käynnistyksenesto
6. Verkkojohto
7. Kahva
8. Moottorin kotelo
9. Kiinnityskahva
10. Kiinnitysmutteri
11. Kierrosluvun säädin
12. Karan lukitus
13. Harpinkärki
14. Revolveri-rajavaste
15. Hienosäätö
16. Siipiruuvi
17. Osoitin
18. Asteikko
19. Syvyysvaste
20. Johdatinhylsy
21. Samansuuntaisvaste

22. Leuka-avain
23. Kiristysleuat
24. Suojus
25. Rajavaste

2.2 Toimituksen sisältö

Tarkasta tässä kuvatun toimitusselostuksen avulla, että tuote on täysimääräinen. Jos osia puuttuu, ota viimeistään 5. arkipäivänä oston jälkeen yhteyttä asiakaspalveluumme tai siihen myyntipisteeseen, josta olet ostanut laitteen, ja esitä vastaava ostotosite. Huomioi tässä myös tämän ohjekirjan lopussa olevat asiakaspalveluohjeet ja takuusuoritustaulukko.

- Avaa pakkaus ja ota laite varovasti pakkauksesta.
- Poista pakkausmateriaalit sekä pakkaus- ja kuljetusvarmistukset (mikäli käytetty).
- Tarkasta, onko toimitus täysilukuinen.
- Tarkasta, onko laitteessa ja varusteissa kuljetusvaurioita.
- Säilytä pakkaus, mikäli mahdollista, takuuaikojen loppuun saakka.

Vaara!

Laitte ja pakkausmateriaalit eivät ole lasten leikkikaluja! Lapset eivät saa leikkiä muovipusseilla, kelmuilla tai pienillä osilla! Niistä uhkaa nielais- ja tukehtumisvaara!

- Sähkökäyttöinen pintajyrsin
- Poistoimusuovitin
- Harpinkärki
- Johdatinholkki
- Samansuuntaisvaste
- Leuka-avain
- Kiristyspihdit
- Suojus
- Alkuperäiskäyttöohje
- Turvallisuusmääräykset

3. Määräysten mukainen käyttö

Pintajyrsin soveltuu erityisesti puun ja muovin työstöön, lisäksi oksankohtien poisleikkaamiseen, urien jyrsintään, syvennysten tekemiseen, kaarteiden ja kirjaimien kopiointiin jne. Pintajyrsintä ei saa käyttää metallin, kiven tms. työstöön.

Konetta saa käyttää ainoastaan sille määrättyyn tarkoitukseen. Kaikkinaisen tämän ylittävä käyttö ei ole määräysten mukaista. Kaikista tästä aiheutuvista vahingoista tai loukkaantumisista on vastuussa laitteen omistaja/käyttäjä eikä suinkaan sen valmistaja.

Ole hyvä ja ota huomioon, että laitteitamme ei ole suunniteltu ja valmistettu käytettäväksi pienteollisuus- tai teollisuustarkoituksiin. Emme siksi ota mitään vastuuta vaurioista, jos laitetta käytetään pienteollisuus-, käsityöläis- tai teollisuustyöpaikoilla tai näihin verrattavissa olevissa toiminnoissa.

4. Tekniset tiedot

Verkkojännite: 230 V ~ 50 Hz
 Virranotto: 1200 wattia
 Joutokäyntikierrosluku: 11.000-30.000 min⁻¹
 Iskukorkeus: 55 mm (jyrsinsyvyys)
 Kiristysleuat: Ø 8 ja Ø 6 mm
 Muotojyrsimille kork.: 30 mm
 Suojaluokka: II/□
 Paino: 3,3 kg

Vaara!

Melu ja värinä

Melu- ja värinäarvot on mitattu standardin EN 62841 mukaisesti.

Äänen painetaso L_{pA} 89,5 dB(A)
 Mittausvirhe K_{pA} 3 dB
 Äänen tehotaso L_{WA} 100,5 dB(A)
 Mittausvirhe K_{WA} 3 dB

Käytä kuulosuojuksia.

Melu saattaa aiheuttaa kuulon menetyksen.

Tärinän kokonaisarvot (vektorisumma kolmesta suunnasta) mitattu standardin EN 62841 mukaisesti.

Kahvat

Tärinänpäästöarvo $a_h = 5,739 \text{ m/s}^2$
 Epävarmuus $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Annetut värinän kokonaispäästöarvot ja annetut melunpäästöarvot on mitattu normitetulla koestusmenetelmällä ja niitä voidaan käyttää sähkötyökalun vertaamiseksi toiseen sähkötyökaluun.

Annettuja värinän päästöarvoja ja annettuja me-

lunpäästöarvoja voidaan käyttää myös rasituksen alustavaan arviointiin.

Varoitus:

Tärinä- ja melupäästöt voivat poiketa annetuista arvoista sähkötyökalua käytettäessä tositilanteissa, riippuen sähkötyökalun käyttötavasta ja erityisesti siitä, minkätyyppistä työstökappaletta käsitellään.

Rajoita melunpäästöt ja värinä mahdollisimman vähäisiksi!

- Käytä ainoastaan moitteettomia laitteita.
- Huolla ja puhdista laite säännöllisesti.
- Sovita työskentelytapasi laitteen mukaiseksi.
- Älä ylikuormita laitetta.
- Tarkastuta laite aina tarvittaessa.
- Sammuta laite, kun sitä ei käytetä.
- Käytä suojakäsineitä.

Rajoita työskentelyaika!

Tällöin tulee huomioida käyttöjakson kaikki osuudet (esimerkiksi ajat, jolloin sähkötyökalu on sammutettu, sekä ne ajat, jolloin se on tosin kytketty päälle, mutta käy kuormittamatta).

Huomio!

Jäämäriskit

Silloinkin, kun käytät tätä sähkötyökalua määräysten mukaisesti, jää jäljelle aina tietty jäämäriski. Tämän sähkötyökalun rakenteesta ja mallista riippuen saattaa esiintyä seuraavia vaaroja:

1. keuhkovaurioita, ellei käytetä sopivaa pölysuojanaamaa.
2. kuulovaurioita, ellei käytetä soveliaita kuulosuojaimia.
3. terveydellisiä haittoja, jotka aiheutuvat käden-käsivarren värinästä, jos laitetta käytetään pitemmän aikaa tai sitä ei käsitellä ja huolleta määräysten mukaisesti.

5. Ennen käyttöönottoa

Tarkistakaa ennen käyttöönottoa, että tyyppikilven tiedot täsmäävät verkkotietojen kanssa.

Varoitus!

Vetäkää aina vahvavirtapistoke pistorasiasta, ennen kuin suoritate laitteen säätöjä.

Ennen käyttöönottoa tulee kaikki suojukset ja turvalaitteet asentaa määräysten mukaisesti paikoilleen.

5.1 Imunysän asennus (kuva 2/nro 1)

Huomio! Terveystietä syistä on pölynimulaitteiston käyttö ehdottoman tarpeellista.

- Liitä pintajyrsimesi poistoimulaitteen (1) kautta pölynimuriin tai pölyn poistoimulaitteeseen. Täten saavutat parhaan mahdollisen imutuloksen työstökappaleesta pois. Edut: Sekä laitteesi että oma terveytesi kärsii vähemmän. Työskentelyalueesi pysyy lisäksi puhtaana ja turvallisena.
- Työssä syntyvä pöly saattaa olla vaarallista. Noudata myös kohdassa Turvallisuusmääräykset annettuja ohjeita.
- Poistoimuun käytetyn pölynimurin tulee olla sovelias imemään käytettyä materiaalia. Käytä erikoisimuria, jos käsittelet terveydelle erittäin vaarallisia raaka-aineita.
- Ruuvaa poistoimunsa (1) kahdella upporuvilla (f) tiukasti kiinni jyrsinkenkään (2).
- Poistoimunsa voi liittää imuletkulla varustetut poistoimulaitteet (pölynimurit).
- Poistoimunsa sisähalkaisija on 36 mm. Kiinnitä sitten sopivan kokoinen imuletku poistoimunsa.

5.2 Suojakannen asennus (kuva 3/nro 24)

Asenna suojakansi (24) kuten kuvassa 3 näytetään.

5.3 Samansuuntaisvasteen asennus (kuva 4/nro 21)

- Työnnä samansuuntaisvasteen (21) ohjauksellit (a) jyrsinkengän (2) reikiin (b).
- Säädä samansuuntaisvaste (21) haluttuun mittaan ja kiinnitä se paikalleen siipiruuveilla (3).

5.4 Harpinkärjen asennus (kuva 5/nro 13)

- Harpinkärjen (24) avulla voit jyrsiä ympyränmuotoisia alueita.
- Ruuvaa harpinkärki (24) kuvan mukaisesti samansuuntaisvasteeseen (21). Asenna sitten samansuuntaisvaste (21) harpinkärjen (24) kera pintajyrsimeen. Asennus tehdään kuten kohdassa 5.3 selostetaan, mutta samansuuntaisaste (21) asennetaan 180° käännettynä, niin että harpinkärki (24) näyttää alaspäin (kuva 5).
- Säädä halutun säteen mitta harpinkärjen (24) ja jyrsinterän välille.
- Aseta harpinkärki (24) jyrsittävän kehän keskipisteeseen.

5.5 Johdatinhylsyn asennus (kuva 6-7/nro 20)

- Ruuvaa johdatinhylsy (20) kahdella upporuvilla (f) tiukasti kiinni jyrsinkenkään (2).
- Johdatinhylsyä (20) kuljetetaan kulkurenkaalla (b) sabluunan (c) reunoja pitkin.
- Työstökappaleen (d) tulee olla „kulkurenkaan ulkoreunan“ ja „jyrsimen ulkoreunan“ (e) erotuksen verran suurempi, jotta saadaan tarkka kopio.

5.6 Jyrsintyökalun asennus/irroitus (kuvat 8-11)

Varoitus! Irroita verkkopistoke.

Huomio! Pintajyrsimen käytön jälkeen jyrsintyökalu on vielä suhteellisen pitkän ajan erittäin kuuma.

Huomio! Jyrsimet ovat hyvin teräviä. Käytä aina suojakäsineitä käsitellessäsi jyrsintyökaluja.

- Tässä pintajyrsimessä voidaan käyttää jyrsinteriä, joiden varren läpimitta on 6 mm tai 8 mm. Useimpia jyrsinteriä on saatavana molempina tyypeinä.
- Voit käyttää mm. seuraavista materiaaleista valmistettuja jyrsinteriä:
 - **HSS - pikateräs** – sopii pehmeiden puulajien työstämiseen
 - **TCT** - sopii kovien puulajien, lastulevyjen ja muovien työstämiseen.
- Valitse käyttötarkoitukseesi sopivin jyrsintyökalu.
- **Jyrsinterää ensimmäisen kerran käytettäessä:** Ole hyvä ja poista muovipakkaus jyrsinpäistä.
- Puhdista jyrsinterän mutteri, kiristysleuat ja varsi ennen sen asettamista paikalleen.
- Paina karan lukitusta (12) ja anna karan lukkiutua kääntämällä sitä samanaikaisesti.
- Irroita kiinnitysmutteri (10) kiintoavaimella (22).
- Ota tarvittaessa poistettava jyrsinterä pois kiristysleuoista (23).
- Valitse käyttötarkoitukseesi sopivin jyrsintyökalu.
- Valitse valitsemaasi jyrsinterään sopivat kiristysleuat (23).
- Pane sitten kiristysleuat (23) ja mutteri (10) jyrsinkaraan.
- Vie jyrsinterän varsi kiristysleukoihin.
- Pidä karan lukitusta (12) alaspainettuna.
- Kiristä kiinnitysmutteri (10) kiintoavaimella (22) tiukkaan.
- Jyrsinterä tulee viedä vähintään 20 mm syvyydelle kiristysleukoihin (23).
- Tarkasta ennen laitteen käynnistystä, että

jyrsintyökalu on lujasti paikallaan ja käy tasaisesti.

5.7 Rajavasteiden säätäminen (kuva 14/nro 15)

Rajavasteiden (25) korkeutta voidaan säätää tarpeen mukaan. Irroita tätä varten rajavasteen (25) vastamutteri ja kierrä rajavaste ruuviavaimen avulla halutulle korkeudelle.

Varoitus! Ennen koneen käynnistämistä poista kaikki säätö- ja asennustyökalut.

6. Käyttö

- Älä käytä huonolaatuisia tai vahingoittuneita jysinteriä. Käytä vain jysintyökaluja, joiden varren halkaisija on 6 mm tai 8 mm. Jysinterien tulee lisäksi olla sopivia kulloistakin joutokäyntikierroslukua varten.
- Kiinnitä työstettävä työstökappale paikalleen, jotta se ei voi sinkoutua pois työskennellessäsi. Käytä kiinnityslaitteita.
- Vie verkkojohto aina taaksepäin pois!
- Älä koskaan jyrä metalliosien, ruuvien, naulojen jne. yli.

6.1 Päälle-/pois-katkaisin (kuva 12/nro 4)

Käynnistä laite painamalla käynnistyssulkua (5) ja päälle-/pois-katkaisinta (4).

Sammuta laite päästämällä päälle-/pois-katkaisin (4) irti.

6.2 Kierrosluvunsäädin (kuva 13/nro 11)

Sopiva kierrosluku riippuu työstettävästä materiaalista ja jysinterän halkaisijasta. Valitse kierrosluvun säätökytkimellä (11) kierrosluku, joka on 11.000 - 30.000 min⁻¹ välillä. Voit valita katkaisimen 6 eri asennosta. Katkaisimen eri asentojen kierrosluvut ovat seuraavat:

Katkaisimen asento 1: n. 11.000 min⁻¹
(vähimmäiskierrosluku)
Katkaisimen asento 2: n. 16.000 min⁻¹
Katkaisimen asento 3: n. 21.000 min⁻¹
Katkaisimen asento 4: n. 25.000 min⁻¹
Katkaisimen asento 5: n. 29.000 min⁻¹
Katkaisimen asento 6: n. 30.000 min⁻¹
(enimmäiskierrosluku)

Kierrosluvun korotus:

Siirrä kierrosluvun säädintä (11) plus-suuntaan.

Kierrosluvun alennus:

Siirrä kierrosluvun säädintä (11) miinus-suuntaan.

6.3 Jysintäsyvyyden säätö (kuvat 14-18)

- Aseta kone työstökappaleen yläpuolelle.
- Irroita siipiruuvi (16) ja kiinnityskahva (9)
- Liikuta konetta hitaasti alaspäin, kunnes jysinterä koskettaa työstökappaleeseen.
- Kiristä kiinnityskahva (9).
- Aseta hienosäätö (15) kuvan 15 mukaisesti asentoon 0.
- Säädä revolveri-rajavaste (14) niin, että syvyysvaste (19) on alhaisimmaksi säädetyin rajavasteen (25) yläpuolella.
- Laske syvyysvastetta (19) alaspäin, kunnes se koskettaa rajavasteeseen (25). Kiristä sitten siipiruuvi (16).
- Aseta osoitin (17) asteikon (18) nollapisteeseen.
- Irroita siipiruuvi (16). Työnnä syvyysvastetta (19) ylöspäin, kunnes osoitin (17) näyttää haluttua jysintäsyvyyttä asteikossa (18). Kiristä siipiruuvi jälleen.
- Kokeile säätöä tekemällä koejysintä jätetalan.
- Sitten voit tehdä jysintäsyvyyden hienosäädön. Käänä tätä varten hienosäädin (15) haluttuun mittaun.

Hienosäätimen (15) kääntö vastapäivään: suurempi jysintäsyvyys

Hienosäätimen (15) kääntö myötäpäivään: alhaisempi jysintäsyvyys

Hienosäätimen (15) kiertäminen yhden osaviivan verran vastaa jysintäsyvyyden muuttamista 0,1 mm:llä, yksi kokonainen kierros vastaa 1 mm muutosta.

6.4 Jysintä

- Varmista, ettei työstökappaleeseen ole tarttunut mitään vieraita esineitä, jotta jysin ei vahingoitu.
- Liitä verkkojohto sopivaan pistorasiaan.
- Pitele laitetta sen molemmista kahvoista (7).
- Aseta pintajysin työstökappaleen pinnalle.
- Säädä jysintäsyvyys kohdan 6.3 mukaisesti.
- Valitse kierrosluku kohdan 6.2 mukaan ja käynnistä laite (katso kohta 6.1)
- Tarkasta laitteen säädöt jätetalan tehdyllä koejysinnällä.
- Anna laitteen saavuttaa täysi käyttönopeuten. Laske vasta sitten jysinterä työkorkeudelleen ja lukitse laite paikalleen kiinnityskahval-

la (9).

Jyrsintäsuunta: Jyrsinterä pyörii myötäpäivään. Jyrsintä tulee aina tehdä kiertosuuntaa vastaan, jotta vältetään tapaturmilta (kuva 19).

Työntöliike: On tärkeää, että työstökappaletta työstetään oikealla työntöliikkeellä. Suosittelemme parin koejyrsinnän tekoa samantyyppiseen jätepalaan ennen varsinaisen työstökappaleen käsittelyä. Täten saat myös parhaan työnopeuden selville kaikkein yksinkertaisimmin.

Liian hidas työntöliike:

Jyrsinterä saattaa kuumentua liikaa. Mikäli työstetään tulenarkaa materiaalia, kuten esim. puuta, niin työstökappale saattaa syttyä palamaan.

Liian nopea työntöliike:

Jyrsinterä saattaa vahingoittua. Jyrsinnän laatu: Karkea ja epätasainen.

Anna jyrsinterän käydä täysin loppuun, ennen kuin otat työstökappaleen pois tai lasket jyrsimen kädestäsi.

6.5 Portaittainen jyrsintä

Työstettävän materiaalin kovuudesta ja jyrsinsyvyydestä riippuen täytyy toimia useammassa vaiheessa.

- Säädä rajavasteet kohdan 5.7 mukaisesti.
- Jos tarkoitus on jyrsiä useammassa vaiheessa, niin säädä revolveri-rajavaste (14) jyrsintäsyvyyden säätämisen jälkeen kohdan 6.3 mukaisesti niin, että syvyysvaste (19) on korkeimman rajavasteen (25) yläpuolella.
- Jyrsi sitten tällä säädöllä. Ensimmäisen jyrsintäkerran jälkeen tulee revolveri-rajavaste (14) säätää niin, että syvyysvaste (19) on keskimäisen rajavasteen (25) yläpuolella. Suorita tälläkin säädöllä yksi jyrsintäkerta.
- Säädä sitten alhaisin rajavaste (25) ja suorita jyrsintä loppuun saakka.

6.6 Ympyröiden jyrsiminen harpinkärjen (13) avulla

Ympyrän jyrsimiseksi keskipisteen ympärille menettele seuraavasti:

- Asenna harpinkärki (13) kohdan 5.4 mukaisesti ja säädä se.
- Aseta harpinkärki (13) jyrsittävän ympyrän keskipisteeseen ja paina se materiaaliin.
- Tee jyrsintä kohdan 6.4 mukaisesti.

6.7 Jyrsintä samansuuntaisvasteen (21) kera

Työstökappaleen suoraviivaista ulkoreunaa noudattavassa jyrsinnässä menettele seuraavasti:

- Asenna samansuuntaisvaste (21) kohdan 5.3 mukaisesti.
- Vie samansuuntaisvaste (21) työstökappaleen ulkoreunaa pitkin.
- Tee jyrsintä kohdan 6.4 mukaisesti.

6.8 Vapaakätinen jyrsintä

Pintajyrsintä voi käyttää myös täysin ilman ohjaustankoja. Vapaakätisellä jyrsinnällä voit tehdä luovia jyrsintätöitä, kuten esim. laatia kirjoituksia.

- Käytä tässä vain hyvin laakeaa jyrsinterän säätöä!
- Noudata työstökappaleen työstössä jyrsimen kiertosuuntaa (kuva 19).

6.9 Kuvio- ja reunajyrsintä (kuva 20)

- Kuvio- (a) ja reunajyrsintää (b) varten voidaan käyttää myös erityisiä kulkurenkaalla varustettuja jyrsinteriä.
- Asenna jyrsinterä.
- Vie kone varovasti työstökappaleeseen kiinni.
- Kuljeta ohjauspuikkoa tai kuulalaakeria (c) kevyesti painaen työstökappaletta pitkin.

Varoitus!

Materiaalista riippuen tulee suurempien jyrsinsyvyyksien kohdalla työskennellä useammassa vaiheessa. Pitele pintajyrsintä molemmin käsin kaikkien jyrsintöiden aikana.

7. Verkkojohdon vaihtaminen

Vaara!

Kun tämän laitteen verkkojohto vahingoittuu sen on korvattava joko valmistaja tai hänen asiakas-, huolto- ja varaosapalvelunsa tai vastaavan pätevyyden omaava henkilö, jotta vaaratilanteita ei pääse syntymään.

8. Puhdistus, huolto ja varaosatilaus

Vaara!

Irroita verkkopistoke pistorasiasta ennen kaikkia puhdistustoimia.

8.1 Puhdistus

- Pidä suojalaitteet, ilmaraot ja moottorin kotelo niin puhtaina pölystä ja liasta kuin suinki mahdollista. Pyyhi laite puhtaalla rievulla tai puhalla se puhtaaksi vähäpaineisella paineilmalla.
- Suosittelemme laitteen puhdistamista heti joka käytön jälkeen.
- Puhdista laite säännöllisin väliajoin käyttäen kosteaa riepua ja vähän saippuaa. Älä käytä sellaisia puhdistusaineita tai liuotteita, jotka saattavat syövyttää laitteen muoviosia. Huolehdi siitä, ettei laitteen sisäpuolelle pääse vettä. Veden tunkeutuminen sähkötyökaluun lisää sähköiskun vaaraa.

8.2 Hiiliharjat

Jos kipinöitä syntyy ylettömästi, anna sähköalan ammattihenkilön tarkastaa hiiliharjojen kunto.
Vaara! Hiiliharjojen vaihdon saa tehdä vain sähköalan ammattihenkilö.

8.3 Huolto

Laitteen sisäpuolella ei ole mitään huoltoa tarvitsevia osia.

8.4 Varaosa- ja lisävarustetilaus:

Varaosia tilattaessa tulee antaa seuraavat tiedot:

- laitteen tyyppi
- laitteen tuotenumero
- laitteen tunnusnumero
- tarvittavan varaosan varaosanumero

Aktuellit hinnat ja muita tietoja löydät verkkosivustosta www.Einhell-Service.com



Vinkki: Hyvän työtuloksen saamiseksi suosittelemme **kwb**:n korkealaatuisia varusteita! www.kwb.eu
welcome@kwb.eu

9. Käytöstäpoisto ja uusiokäyttö

Laite on pakattu kuljetuspakkaukseen, jotta vältetään kuljetusvauriot. Tämä pakkaus on raaka-ainetta ja sitä voi siksi käyttää uudelleen tai sen voi toimittaa kierrätyksen kautta takaisin raaka-ainekiertoon. Laite ja sen varusteet on valmistettu eri materiaaleista, kuten esim. metallista ja muoveista. Vialliset laitteet eivät kuulu kotitalousjätteisiin. Laite tulee toimittaa asianmukaiseen keräyspisteeseen ammattitaitoista hävittämistä varten. Jos et tiedä, missä on tällainen keräyspiste, tiedustele asiaa kuntasi hallinnosta.

10. Säilytys

Säilytä laite ja sen varusteet valolta, kosteudelta ja pakkaselta suojatussa tilassa poissa lasten ulottuvilta. Paras säilytyslämpötila on 5°C ja 30°C välillä. Säilytä sähkötyökalut alkuperäispakkauksissaan.



Koskee ainoastaan EU-maita

Älä heitä sähkötyökaluja kotitalousjätteisiin!

Euroopan direktiivin 2012/19/EY loppuunkäytetyistä sähkö- ja elektronisista laitteista ja sen kansalliseksi laiksi muuntamisen mukaan tulee käytetyt sähkötyökalut koota erikseen ja toimittaa ne ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

Kierrätysvaihtoehto takaisinlähetykselle:

Sähkölaitteen omistaja on veloitettu laitteen palauttamisen vaihtoehtona vaikuttamaan siihen, että hänen luovuttamansa omaisuus hävitetään asianmukaisesti. Loppuun käytetty laite voidaan tätä varten luovuttaa myös keräyspisteeseen, joka suorittaa sen käytöstäpoiston kansallisten kierrätystalous- ja jätehuoltolakien tarkoittamalla tavalla. Tämä ei koske käytettyihin laitteisiin liitettyjä lisävarusteita ja apuvälineitä, joissa ei ole sähköosia.

Tuotedokumentaation ja tuotteen mukana toimitettujen papereiden osittainenkin kopiointi tai muu monistaminen on sallittu ainoastaan Einhell Germany AG:n nimenomaisella luvalla.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään

Asiakaspalvelutiedot

Meillä on kaikissa takuutodistuksessa mainituissa maissa päteviä asiakaspalvelusta huolehtivia kumppaneita, joiden yhteystiedot löydät takuutodistuksesta. Heidän kautta voit saada kaikki asiakaspalvelut, kuten korjaukset, varaosien ja kulumaosien sekä tarvittavien käyttömateriaalien toimitukset.

Huomaa, että seuraaviin tämän tuotteen osiin kohdistuu käytöstä johtuvaa, luonnollista kulumista, ja että seuraavia osia tarvitaan käyttömateriaaleina.

Laji	Esimerkki
Kuluvat osat*	Hiiliharjat
Käyttömateriaali / käyttöosat*	Jyrsimet
Puuttuvat osat	

* ei välttämättä kuulu toimitukseen!

Puutteellisuuksien tai vikojen ilmetessä pyydämme ilmoittamaan virheestä verkossa sivustoon www.isc-gmbh.info. Ole hyvä ja anna vian tarkka kuvaus ja vastaa sen lisäksi joka tapauksessa seuraaviin kysymyksiin:

- Onko laite toiminut jo ainakin kerran, vai oliko se jo alusta lähtien viallinen?
- Havaitsitko jotain erikoista ennen vian ilmenemistä (oireita ennen vikaa)?
- Mikä mielestäsi on laitteessa vikana (pääasiallinen vika)?
Kuvaa tätä toimintavirhettä.

Takuutodistus

Arvoisa asiakas,
tuotteemme läpikäyvät erittäin tiukan laadunvalvontatarkastuksen. Mikäli tämä laite ei kuitenkaan toimi moitteettomasti, valitamme tapahtunutta suuresti ja pyydämme sinua kääntymään teknisen asiakas-palvelumme puoleen käyttäen tässä takuukortissa annettua osoitetta. Selvitämme asian mielellämme myös puhelimitse allaolevan palvelunumeron kautta. Takuuvaateiden esittämistä koskevat seuraavat määräykset:

1. Nämä takuuehdot koskevat ainoastaan kuluttajia, ts. luonnollisia henkilöitä, jotka eivät käytä tätä tuotetta sen enempää pienteollisessa kuin muussakaan itsenäisessä ammatinharjoituksessa. Nämä takuuehdot säätelevät täydentäviä takuusuorituksia, jotka allamainittu valmistaja lupaa uusien laitteidensa ostajille lakimääräisen takuun lisäksi. Ne eivät vaikuta lakimääräisiin takuusuoritus-vaateisiin millään tavalla. Takuumme on sinulle maksuton.
2. Takuusuoritus kattaa ainoastaan sellaiset hankkimasi allamainitun valmistajan uuden laitteen puutteellisuudet, jotka todistettavasti aiheutuvat materiaali- tai valmistusvirheistä, ja se on rajattu valintamme mukaan ainoastaan näiden laitteen vikojen korjaamiseen tai laitteen korvaamiseen uudella.
Ole hyvä ja ota huomioon, että laitteitamme ei ole suunniteltu käytettäväksi pienteollisuus-, käsityöläis- tai ammattitarkoituksiin. Takuusopimusta ei siksi synny, jos laitetta on takuun kestoaikana käytetty pienteollisuus-, käsityöläis- tai teollisuustyöpaikoilla tai siihen on kohdistunut näihin verrattavissa oleva rasitus.
3. Antamamme takuu ei kata näitä vaurioita:
 - laitteessa esiintyneet vauriot, jotka aiheutuvat asennusohjeen noudattamatta jättämisestä tai asiantuntemattomasta asennuksesta, käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä (kuten esim. liitäntä väärrään verkkojännitteeseen tai virtalajiin) tai huolto- ja turvallisuusmääräysten laiminlyönnistä tai laitteen altistamista epänormaaleille ympäristöolosuhteille tai puutteellisesta hoidosta ja huollosta.
 - laitteessa esiintyneet vauriot, jotka aiheutuvat määräysten vastaisesta tai virheellisestä käytöstä (esim. laitteen ylikuormitus tai hyväksymättömien liitostyökalujen tai varusteiden käyttö), vieraiden esineiden tunkeutumisesta laitteeseen (esim. hiekka, kivet tai pöly, kuljetusvauriot), väkivoiman käytöstä tai ulkopuolisista tekijöistä (esim. putoamisesta aiheutuneet vahingot).
 - laitteessa tai sen osissa esiintyneet vauriot, jotka aiheutuvat käytöstä johtuvasta, tavanomaisesta tai muuten tavallisesta kulumisesta.
4. Takuuajan kesto on 24 kuukautta ja se alkaa laitteen ostopäivästä. Takuuvaateet tulee esittää ennen takuuajan päättymistä kahden viikon kuluessa siitä, kun olet havainnut vian. Takuuvaateiden esittäminen takuuajan päätyttyä ei ole mahdollista. Laitteen korjaus tai vaihto ei johda takuuajan pitenemiseen tai laitteen tai siihen mahdollisesti asennettujen varaosien takuuajan alkamiseen uudelleen alusta. Tämä koskee myös paikan päällä suoritettuja palveluja.
5. Viallista laitetta koskevat takuuvaateet tulee esittää osoitteella: www.Einhell-Service.com. Pidä uuden laitteesi ostotosite tai muu ostonäyttö valmiina. Ilman vastaavia tositteita tai tyyppikilpeä meille lähetettyjen laitteiden osalta takuuvaateet on suljettu pois, koska mahdollisuudet laitteen tunnistamiseen puuttuvat. Mikäli takuumme kattaa laitteen vian, asiakkaalle toimitetaan korjattu tai uusi laite viipymättä.

Tietysti korjaamme mielellämme korvausta vastaan myös sellaiset laitteiden viat, jotka eivät kuulu tai eivät enää kuulu takuumme piiriin. Lähetä tätä varten laite teknisen asiakaspalvelumme osoitteeseen.

Kuluvien osien, käyttöosien ja puuttuvien osien suhteen viittaamme tämän takuun rajoituksiin, jotka on selostettu tämän käyttöohjeen asiakaspalvelutiedoissa.



Опасность! - для уменьшения опасности получить травму прочтите руководство по эксплуатации



Осторожно! Используйте средства защиты слуха. Воздействие шума может вызвать потерю слуха.



Осторожно! Используйте респиратор. При обработке древесины и других материалов может образоваться вредная для здоровья пыль. Запрещено обрабатывать предметы содержащие асбест!



Осторожно! Используйте защитные очки. Возникающие во время работы искры или выделяющиеся из устройства обломки, опилки и пыль могут повредить органы зрения.

Опасность!

При использовании устройств необходимо соблюдать определенные правила техники безопасности для того, чтобы избежать травм и предотвратить ущерб. Поэтому внимательно прочитайте настоящее руководство по эксплуатации / указания по технике безопасности полностью. Храните их в надежном месте для того, чтобы иметь необходимую информацию, когда она понадобится. Если Вы даете устройство другим для пользования, то приложите к нему это руководство по эксплуатации / указания по технике безопасности. Мы не несем никакой ответственности за травмы и ущерб, которые были получены или причинены в результате несоблюдения указаний этого руководства и указаний по технике безопасности.

1. Указания по технике безопасности

Соответствующие указания по технике безопасности находятся в приложенных брошюрах!

Предупреждение!

Ознакомьтесь со всеми указаниями по технике безопасности, инструкциями, изображениями и техническими характеристиками, которые прилагаются к данному электрическому инструменту.

Неточное соблюдение указаний, содержащихся в следующей инструкции, может привести к поражению электрическим током, пожару и (или) тяжелым травмам.

Сохраняйте все указания по технике безопасности и инструкции для использования в будущем.

2. Состав устройства и состав упаковки

2.1 Состав устройства (рисунки 1)

1. Переходник отсоса
2. Башмак фрезы
3. Барашковый винт
4. Переключатель включить-выключить
5. Устройство блокировки включения
6. Сетевой кабель
7. Рукоятка
8. Корпус двигателя

9. Ручка зажима
10. Натяжная гайка
11. Регулятор скорости вращения
12. Шпиндельное фиксирующее устройство
13. Острие циркуля
14. Револьверный концевой упор
15. Устройство точной регулировки
16. Барашковый винт
17. Указатель
18. Шкала
19. Ограничитель глубины обработки
20. Направляющая втулка
21. Параллельный упор
22. Гаечный ключ
23. Цанговый зажим
24. Защитная крышка
25. Концевой упор

2.2 Состав комплекта устройства

Проверьте комплектность изделия на основании описанного объема поставки.

При обнаружении недостатка компонентов обратитесь в наш сервисный центр или магазин, в котором Вы приобрели устройство, не позднее чем в течение 5-ти рабочих дней после приобретения изделия, предъявив действительную квитанцию о покупке. Обратите внимание на таблицу с указанием гарантийных сроков в документе с информацией о сервисном обслуживании.

- Откройте упаковку и выньте осторожно из упаковки устройство.
- Удалите упаковочный материал, а также приспособления защиты устройства при упаковке и транспортировке (при наличии).
- Проверьте комплектность устройства.
- Проверьте устройство и принадлежности на наличие возникших при транспортировке повреждений.
- Сохраняйте упаковку по возможности до истечения срока гарантийных обязательств.

Опасность!

Устройство и упаковка не являются детскими игрушками! Запрещено детям играть с пластиковыми панелями, пленками и мелкими деталями! Опасность заключается в том, что они могут проглотить или погнубнуть от удушья!

- Электрическая фреза с верхним расположением инструмента
- Переходник отсоса

- Острые циркуля
- Направляющая гильза
- Параллельный упор
- Вилочный ключ
- Натяжной зажим
- Защитная крышка
- Оригинальное руководство по эксплуатации
- Указания по технике безопасности

3. Использование в соответствии с назначением

Фреза с верхним расположением инструмента предназначена в первую очередь для обработки изделий из дерева и пластмассы, кроме того для вырезки сучков, фрезерования пазов, выработки углублений, копирования кривых и почерка и т.д.. Запрещено использовать фрезу с верхним расположением инструмента для обработки предметов из металла, камня и т.п..

Разрешается использовать устройство только в соответствии с его назначением. Любое другое, отличающееся от этого использование считается не соответствующим назначению. За все возникшие в результате такого использования ущерб или травмы любого вида несет ответственность пользователь и работающий с устройством, а не его изготовитель.

Учтите, что конструкция наших устройств не предназначена для использования их в промышленной, ремесленной или индустриальной области. Мы не несем никакой ответственности по гарантийным обязательствам при использовании устройства в промышленной, ремесленной или индустриальной области, а также в подобной деятельности.

4. Технические данные

Напряжение сети: 230 В ~ 50 Гц
 Мощность: 1200 Вт
 Скорость вращения холостого хода: 11 000 - 30 000 мин⁻¹
 Высота подъёма: 55 мм (глубина фрезерования)
 Цанговый зажим: Ø 8 и Ø 6 мм
 Для профильной фрезы максим.: 30 мм
 Класс защиты: II/□
 Вес: 3,3 кг

Опасность!

Шумы и вибрация

Параметры шумов и вибрации были измерены в соответствии с нормами EN 62841.

Уровень давления шума L_{pA} 89,5 дБ(А)
 Неопределенность K_{pA} 3 дБ
 Уровень мощности шума L_{WA} 100,5 дБ(А)
 Неопределенность K_{WA} 3 дБ

Используйте защиту органов слуха.

Воздействие шума может вызвать потерю слуха.

Суммарное значение величины вибрации (сумма векторов трех направлений) определено в соответствии с EN 62841.

Рукоятки

Эмиссионный показатель вибрации $a_h = 5,739 \text{ м/сек}^2$
 Неопределенность $K = 1,5 \text{ м/сек}^2$

Приведенные суммарные значения вибрации и параметры эмиссии шума получены в результате применения стандартного метода испытания и могут быть использованы для сравнения одного электрического инструмента с другим.

Приведенные суммарные значения вибрации и параметры эмиссии шума могут также использоваться для предварительной оценки уровня нагрузки.

Предупреждение:

значения вибрации и уровни шума во время эксплуатации электроинструмента могут отличаться от приведенных значений в зависимости от способа использования

устройства, в частности от вида обрабатываемого изделия.

Сведите образование шумов и вибрации к минимуму!

- Используйте только безукоризненно работающие устройства.
- Регулярно проводите техническое обслуживание и очистку устройства.
- При работе учитывайте особенности Вашего устройства.
- Не подвергайте устройство перегрузке.
- При необходимости дайте проверить устройство специалистам.
- Отключайте устройство, если вы его не используете.
- Используйте перчатки.

Ограничьте время работы!

При этом требуется учитывать все этапы рабочего цикла (например, время, когда электрический инструмент выключен, и время, когда он включен, но работает без нагрузки).

Осторожно!

Остаточные опасности

Даже в том случае, если Вы используете описываемый электрический инструмент в соответствии с предписанием, то и тогда всегда остается место для риска. Ниже приведен список остаточных опасностей, связанных с конструкцией настоящего электрического инструмента:

1. Заболевания легких, в том случае если не используется соответствующий респиратор.
2. Повреждение слуха, в том случае если не используется соответствующее средство защиты слуха.
3. Нарушения здоровья в результате воздействия вибрации на руку при длительном использовании устройства или при неправильном пользовании и ненадлежащем техническом уходе.

5. Перед вводом в эксплуатацию

Убедитесь перед подключением, что данные на типовой табличке соответствуют параметрам сети.

Предупреждение!

Всегда вынимайте штекер из розетки

Прежде, чем осуществлять настройки устройства.

Перед вводом в эксплуатацию необходимо установить надлежащим образом все крышки и защитные приспособления

5.1 Монтаж аспирационного патрубка (рис. 2/поз. 1)

Осторожно! Для охраны вашего здоровья необходимо обязательно использовать устройство вытяжки пыли.

- Подсоедините Вашу фрезу с верхним расположением инструмента при помощи аспирационного патрубка (1) к пылесосу или устройству отсоса пыли. Таким образом Вы достигнете оптимальной вытяжки пыли с обрабатываемого предмета. Преимущества: Вы обеспечите этим бережное отношение к устройству, а также к Вашему здоровью. Кроме того Ваше рабочее место останется чистым и безопасным.
- Образующаяся при работе пыль может быть опасной. Необходимо учесть для этого раздел Указания по технике безопасности.
- Используемый для отсоса пылесос должен соответствовать материалу обрабатываемого предмета. Используйте специальное устройство отсоса пыли, если Вы работаете с очень опасными для здоровья веществами.
- Крепко привинтите аспирационный патрубок (1) при помощи обоих винтов с потайной головкой (f) к башмаку фрезы (2).
- Аспирационный патрубок может быть подключен к вытяжному устройству (пылесос) при помощи вытяжного шланга.
- Внутренний диаметр аспирационного патрубка составляет 36 мм. Закрепите теперь подходящий по размеру всасывающий шланг к аспирационному патрубку.

5.2 Монтаж защитной крышки (рис. 3/поз. 24)

Защитную крышку (24) установите так, как показано на рисунке 3.

5.3 Монтаж параллельного упора (рис. 4/поз. 21)

- Вставьте направляющие валы (a) параллельного упора (21) в отверстия (b)

- башмака фрезы (2).
- Параллельный упор (21) отрегулировать на необходимую величину и прочно зафиксировать барашковыми винтами (3).

5.4 Монтаж острия для круга (рис. 5/поз. 13)

- При помощи острия циркуля (13) Вы можете фрезеровать круглые участки.
- Привинтите острие циркуля (13) в соответствии с рисунком к параллельному упору (21). Затем установите параллельный упор (21) с острием циркуля (13) на фрезе с верхним расположением инструмента. Монтаж осуществляется так, как описано в разделе 5.3, но параллельный упор (21) устанавливается повернутым на 180°, таким образом, чтобы острие циркуля (13) смотрело вниз (рис. 5).
- Установите желаемый радиус между острием для круга (13) и фрезой.
- Расположите острие для круга (13) в середине фрезеруемого круга.

5.5 Монтаж направляющей втулки (рис. 6-7/поз. 20)

- Закрепить направляющую втулку (20) при помощи обоих винтов с потайной головкой (f) к башмаку фрезы (2).
- Вести направляющую втулку (20) при помощи упорного кольца (b) вдоль шаблона (c).
- Обработываемое изделие (d) должно быть больше разницы между „внешним кантом упорного кольца“ и „внешним кантом фрезы“ (e) для того, чтобы получить точную копию.

5.6 Установка и демонтаж фрезерного рабочего органа (рис. 8-11)

Предупреждение! Выньте штекер из розетки электросети.

Осторожно! После работы фрезой с верхним расположением инструмента фрезерный рабочий орган остается относительно долгое время очень горячим.

Осторожно! Фреза очень острая. Используйте при обращении с фрезерным рабочим органом всегда защитные перчатки.

- На описываемой фрезе с верхним расположением инструмента можно использовать фрезы с диаметром

хвостовика 6 мм и 8 мм. Большинство имеющихся в продаже фрез этого размера.

- Среди прочего Вы можете использовать фрезы из следующих материалов:
- **HSS** (высоколегированная быстрорежущая сталь) – подходит для обработки древесины мягких пород
- **TCT** (карбид вольфрама) - подходит для обработки древесины твердых пород, древесностружечных плит и пластмассы.
- Выберите для проведения работы подходящий фрезерный рабочий орган.
- **Перед первым использованием фрезы:** необходимо удалить пластмассовую упаковку с фрезерной головки.
- Гайки, цанговый зажим и хвостовик фрезы необходимо очистить перед тем как их вставить.
- Нажать на фиксатор шпинделя (12) и одновременно с этим вращая, зафиксировать шпиндель.
- Ослабьте натяжную гайку (10) при помощи гаечного ключа (22).
- При необходимости вынуть фрезу из цангового зажима (23).
- Выберите для проведения работы подходящий фрезерный рабочий орган.
- Подберите к выбранной фрезе цанговый зажим (23).
- Вставьте цанговый зажим (23) и гайку (10) в фрезерный шпиндель.
- Вставьте хвостовик фрезы в цанговый зажим.
- Держите фиксатор шпинделя (12) нажатым.
- Крепко затяните натяжную гайку (10) при помощи гаечного ключа (22).
- Фреза должна быть вставлена минимально на глубину 20 мм в цанговый зажим (23).
- Перепроверьте перед первым пуском устройства прочность крепления и ровность вращения фрезерного рабочего органа!

5.7 Юстировка концевых упоров (рис. 16/поз. 25)

Концевые упоры (25) можно юстировать согласно потребности по высоте. Для этого ослабить контргайки на концевых упорах (25) и вращением переместите их при помощи отвертки на желаемую высоту упора.

Предупреждение! Перед вводом в эксплуатацию удалите регулирующий и монтажный инструмент.

примерно 29000 мин⁻¹
Положение переключателя 6:
примерно 30000 мин⁻¹
(максимальная скорость вращения)

6. Обращение с устройством

- Запрещено использовать фрезы низкого качества или поврежденные фрезы. Используйте только фрезерный рабочий орган с диаметром хвостовика 6 мм или 8 мм. Кроме того фрезы должны быть предназначены на соответствующую скорость вращения холостого хода.
- Зафиксируйте обрабатываемый предмет для того, чтобы во время работы он не сдвинулся в сторону. Используйте зажимные приспособление.
- Прокладывайте кабель сетевого питания всегда назад от устройства!
- Запрещено фрезеровать металлические детали, винты, гвозди и т.д..

6.1 Переключатель включено-выключено (рис. 12/поз. 4)

Для включения устройства задействуйте блокировку включения (5) и нажмите переключатель включено-выключено (4).

Для выключения отпустите переключатель включено-выключено (4).

6.2 Регулятор скорости вращения (рис. 13/поз. 11)

Оптимальная скорость вращения зависит от обрабатываемого материала и диаметра фрезы. Выберите при помощи переключателя скорости вращения (11) скорость вращения в области от 11000 мин⁻¹ до 30000 мин⁻¹. Вы можете выбрать одно из 6 различных положений переключателя. Скорость вращения при различных положениях переключателя приведена ниже:

Положение переключателя 1:
примерно 11000 мин⁻¹
(минимальная скорость вращения)
Положение переключателя 2:
примерно 16000 мин⁻¹
Положение переключателя 3:
примерно 21000 мин⁻¹
Положение переключателя 4:
примерно 25000 мин⁻¹
Положение переключателя 5:

Повысить скорость вращения:
Перемещать регулятор скорости вращения (11) в направлении плюс.

Снизить скорость вращения:
Перемещать регулятор скорости вращения (11) в направлении минус.

6.3 Регулировка глубины фрезерования (рис. 14 - 18)

- Установите устройство на обрабатываемое изделие.
- Ослабить барашковый винт (16) и ручку зажима (9).
- Двигайте устройство медленно вниз, до тех пор пока фреза не прикоснется к обрабатываемому изделию.
- Затянуть ручку зажима (9).
- Установить точную регулировку (15) в соответствии с рисунком 15 в позицию 0.
- Револьверный концевой упор (14) установить таким образом, чтобы ограничитель глубины обработки (19) располагался над установленным ниже всего концевым упором (25).
- Ограничитель глубины обработки (19) опускать до тех пор, пока концевой упор (25) не придет в соприкосновение. В заключении крепко затянуть барашковый винт (16).
- Указатель (17) установить на нулевую точку шкалы (18).
- Ослабить барашковый винт (16). Ограничитель глубины обработки (19) сдвинуть вверх до тех пор, пока указатель (17) не покажет на шкале желаемую глубину фрезерования (18). Вновь затянуть барашковый винт.
- Проведите контроль регулировки пробным фрезерованием детали из отходов.
- Теперь можно осуществить точную регулировку глубины фрезерования. Для этого вращайте ручку точной регулировки (15) на желаемую величину.

Вращение ручки точной регулировки (15) против вращения часовой стрелки: увеличение глубины фрезеровки

Вращение ручки точной регулировки (15) по направлению часовой стрелки: уменьшение глубины фрезеровки

Поворот ручки точной регулировки (15) на одну риску деления шкалы соответствует изменению глубины фрезеровки на 0,1 мм, полный оборот соответствует 1 мм.

6.4 Фрезерование

- Убедитесь в том, что к обрабатываемому предмету не приклеились посторонние предметы для того, чтобы избежать повреждения фрезы.
- Вставьте штекер в соответствующую штепсельную розетку.
- Возьмите устройство за его обе рукоятки (7).
- Установите фрезу с верхним расположением инструмента на обрабатываемый предмет.
- Отрегулируйте глубину фрезеровки в соответствии с разделом 6.3.
- Установите скорость вращения в соответствии с разделом 6.2 и включите устройство (смотрите раздел 6.1)
- Проверьте регулировку устройства при помощи предмета из отходов.
- Дайте устройству развить полную скорость. Только затем опустите фрезу на рабочую высоту и зафиксируйте устройство при помощи ручки зажима (9).

Направление фрезерования: Фреза вращается в направлении часовой стрелки. Фрезерование должно всегда осуществляться против направления вращения для того, чтобы избежать травм (рис. 19).

Подача инструмента: очень важно обрабатывать предмет с правильной подачей инструмента. Мы рекомендуем перед работой с самим обрабатываемым предметом осуществить пару пробных фрезерований на предмете из отходов того же типа. Таким образом можно проще всего выявить скорость работы.

Слишком низкая скорость подачи инструмента:

Фреза может слишком сильно нагреться. В том случае если обрабатывается предмет из воспламеняющегося материала, такого как например дерево, то обрабатываемый предмет может воспламениться.

Слишком высокая скорость подачи инструмента:

Фреза может быть повреждена. Качество фрезерованной поверхности: грубо и неровно.

Дайте фрезе полностью остановиться после выключения, прежде чем Вы удалите обрабатываемый предмет или перед тем как отложить в сторону фрезу с верхним расположением инструмента.

6.5 Ступенчатое фрезерование

В зависимости от жесткости материала обрабатываемого предмета и глубины фрезеровки необходимо производить обработку в несколько приемов.

- Осуществите юстировку концевых упоров в соответствии с разделом 5.7.
- Если есть необходимость фрезеровать в несколько заходов, то вращайте револьверный концевой упор (14) после установки глубины фрезеровки в соответствии с разделом 6.3 таким образом, чтобы ограничитель глубины обработки (19) располагался над самым высоким концевым упором (25).
- Осуществите фрезерование в этой позиции регулировки. После окончания первого прохода фрезерования переставьте револьверный концевой упор (14) таким образом, чтобы ограничитель глубины обработки (19) находился над средним по высоте концевым упором (25). Осуществите фрезерование также в этой позиции регулировки.
- Теперь отрегулируйте глубину под самый нижний концевой упор (25) и завершите фрезерование в этой позиции регулировки.

6.6 Фрезерование кругов при помощи острия циркуля (13)

Для фрезерования кругов вокруг центра необходимо осуществить следующее:

- Вставить и отрегулировать острие циркуля (13) в соответствии с разделом 5.4.
- Установить острие циркуля (13) в центр фрезеруемого круга и прижать.
- Осуществить фрезерование в соответствии с разделом 6.4.

6.7 Фрезерование с параллельным упором (21)

Для фрезерования вдоль прямолинейного обрабатываемого предмета необходимо осуществить следующее:

- Установите параллельный упор (21) в соответствии с разделом 5.3.
- Ведите параллельный упор (21) по внешнему краю обрабатываемого предмета.
- Осуществите фрезерование в соответствии с разделом 6.4.

6.8 Свободное фрезерование

Фреза с верхним расположением инструмента может быть использована также без каких либо направляющих штанг. При свободном фрезеровании Вы можете работать творчески, например изготавливать росчерки.

- Используйте при этом только очень неглубокую позицию регулировки фрезы!
- При обработке обрабатываемого предмета учитывайте направление вращения фрезы (рис. 19).

6.9 Профильное фрезерование и резка канта (рис. 20)

- Для профильного фрезерования (а) - и фрезерования канта (b) можно использовать специальную фрезу с упорным кольцом.
- Установите фрезу.
- Осторожно подвести устройство к обрабатываемому изделию.
- Вести направляющую цапфу или шарикоподшипник (с) с легким нажимом вдоль обрабатываемого изделия.

Предупреждение!

В зависимости от материала при большой глубине фрезерования необходимо осуществлять работу в несколько шагов. Удерживайте при всех работах фрезу с верхним расположением инструмента обеими руками.

7. Замена кабеля питания электросети

Опасность!

Если будет поврежден кабель питания от электросети этого устройства, то его должен заменить изготовитель устройства, его служба сервиса или другое лицо с подобной квалификацией для того, чтобы избежать опасностей.

8. Очистка, техобслуживание и заказ запасных деталей

Опасность!

Перед всеми работами по очистке необходимо вынуть штекер из розетки электросети.

8.1 Очистка

- Содержите защитные приспособления, вентиляционные щели и корпус двигателя свободными насколько это возможно от пыли и грязи. Протрите устройство чистой ветошью или продуйте сжатым воздухом под низким давлением.
- Мы рекомендуем очищать устройство сразу после каждого использования.
- Регулярно очищайте устройство влажной ветошью с небольшим количеством жидкого мыла. Не используйте средства для очистки или растворы; они могут повредить пластмассовые части устройства. Следите за тем, чтобы вода не попала вовнутрь устройства. Попадание воды в электрическое устройство повышает опасность получения удара током.

8.2 Угольные щетки

При чрезмерном образовании искр сдайте фрезу в специализированную мастерскую для проверки угольных щеток.

Опасность! Угольные щетки разрешается заменять только специалисту электрику.

8.3 Техобслуживание

Внутри устройства нет никаких деталей, нуждающихся в техническом уходе.

8.4 Заказ запасных частей и принадлежностей

При заказе запасных частей необходимо указать следующие данные:

- тип устройства
- артикульный номер устройства
- идентификационный номер устройства
- номер необходимой запасной части

Актуальные цены и информацию можно найти на сайте www.Einhell-Service.com.



Рекомендация! Для хорошего результата работы мы рекомендуем высококачественные принадлежности
kwb ! www.kwb.eu
welcome@kwb.eu

9. Утилизация и вторичное использование

Устройство поставляется в упаковке для предотвращения повреждений при транспортировке. Эта упаковка является сырьем и поэтому может быть использована вновь или направлена на повторную переработку сырья. Устройство и его принадлежности изготовлены из различных материалов, например, металла и пластмасс. Не выбрасывайте дефектные устройства вместе с бытовыми отходами. Для правильной утилизации устройство необходимо сдать в подходящий пункт приема. Если Вы не знаете, где находится пункт приема, уточните это в органах коммунального управления.

10. Хранение

Храните устройство и его принадлежности в темном, сухом и неподверженном воздействию мороза, а также недоступном для детей месте. Оптимальная температура хранения находится между 5 °C и 30 °C. Храните электроинструмент в оригинальной упаковке.



Только для стран ЕС

Запрещено выбрасывать электроинструмент в обычный домашний мусор.

Согласно европейской директиве 2012/19/EG об использованных электрических и электронных устройствах и реализации в правовой системе соответствующей страны необходимо использованный электрический инструмент утилизировать отдельно и направлять на вторичную переработку для охраны окружающей среды.

Вторичная переработка - альтернатива обязательной отсылке устройства назад изготовителю: Владелец электрического устройства в случае избавления от собственности обязан, в качестве альтернативы отсылки назад изготовителю, содействовать надлежащей утилизации. Пришедшее в негодность устройство может быть передано в приемный пункт, который осуществит ликвидацию в соответствии с законом страны о цикличном производстве и обращении с мусором. Это не относится к приложенным к пришедшему в негодность оборудованию дополнительным устройствам и вспомогательным средствам, не содержащим электрические части.

Перепечатывание или прочие виды размножения документации и сопроводительных листов продукции фирмы, полностью или частично, разрешено производить только с однозначного разрешения Einhell Germany AG.

Сохраняется право на технические изменения

Информация о сервисном обслуживании

Во всех странах, указанных в гарантийном свидетельстве, у нас имеются компетентные сервисные партнеры, контактные данные которых Вы найдете в гарантийном свидетельстве. Они всегда в Вашем распоряжении для решения любых вопросов, связанных с обслуживанием, например, для ремонта, поставки запчастей и быстроизнашивающихся деталей, а также приобретения расходных материалов.

Следует обратить внимание на то, что в этом изделии следующие детали подвержены естественному износу или износу в связи с эксплуатацией / следующие детали требуются в качестве расходных материалов.

Категория	Пример
Быстроизнашивающиеся детали*	Угольные щетки
Расходный материал/расходные части*	Фрезы
Недостающие компоненты	

* Не обязательно входят в объем поставки!

При обнаружении дефектов или неисправностей мы просим Вас заявить о таком случае в сети Интернет на сайте www.isc-gmbh.info. Обратите внимание на точное описание неисправности и в любом случае ответьте на следующие вопросы:

- Устройство уже работало или оно было неисправным с самого начала?
- Вам бросилось что-либо в глаза перед возникновением неисправности (признак перед неисправностью)?
- Какую неисправность имеет устройство, по Вашему мнению (основной признак)? Опишите эту неисправность.

Гарантийное свидетельство

Уважаемая покупательница, уважаемый покупатель, наши продукты проходят тщательнейший контроль качества. Если это устройство все же не будет функционировать безупречно, мы просим Вас обратиться в наш сервисный отдел по адресу, указанному в этом гарантийном талоне. Мы также охотно ответим на Ваши вопросы по телефону, номер которого приведен ниже. При предъявлении гарантийных требований действуют следующие условия.

1. Настоящие правила гарантии действуют исключительно в отношении пользователей, т.е. физических лиц, которые не намереваются использовать настоящее изделие в рамках своей профессиональной или другой самостоятельной деятельности. Настоящие правила гарантии регулируют дополнительные условия оказания гарантийных услуг, которые нижеупомянутый производитель обеспечивает покупателям своих новых устройств в дополнение к условиям гарантии в соответствии с законом. Эти гарантийные обязательства не затрагивают Ваши законные гарантийные требования. Наши гарантийные услуги для Вас бесплатны.
2. Гарантийные услуги распространяются только на дефекты нового устройства нижеупомянутого производителя, которое вы приобрели, связанные с недостатком материала или производственным браком, и ограничиваются по нашему выбору устранением таких дефектов устройства или заменой устройства. Учтите, что наши устройства не предназначены для использования в промышленных целях, в ремесленном производстве и на профессиональной основе. Поэтому гарантийный договор считается недействительным, если устройство использовалось в течение гарантийного срока на кустарных, промышленных предприятиях или в ремесленном производстве, а также подвергалось сопоставимой нагрузке.
3. Наша гарантия не распространяется на:
 - повреждения устройства, возникшие в результате несоблюдения руководства по монтажу или неправильного монтажа, несоблюдения руководства по эксплуатации (например, при подключении к сети с неправильным напряжением или родом тока), несоблюдения требований касательно технического обслуживания и требований техники безопасности, воздействия на устройство аномальных условий окружающей среды или недостаточного ухода и технического обслуживания;
 - повреждения устройства, возникшие в результате неправильного или ненадлежащего использования (например, перегрузка устройства или применение не допущенных к использованию насадок или принадлежностей), попадания в устройство посторонних предметов (например, песка, камней или пыли, повреждения при транспортировке), применения силы или внешних воздействий (например, повреждения при падении);
 - повреждения устройства или частей устройства, связанные с износом в связи с эксплуатацией, обычным или другим естественным износом.
4. Гарантийный срок составляет 24 месяца, отсчет начинается со дня покупки устройства. Гарантийные права необходимо предъявлять до истечения срока гарантии в течение двух недель после того как будет обнаружена неисправность. Заявления на гарантийное обслуживание после истечения срока гарантии не принимаются. Ремонт или замена устройства не ведет к продлению гарантийного срока, также при оказании такой услуги отсчет нового гарантийного срока на устройство или возможно установленные детали не начинается заново. Это условие действует также при обращении в местный сервисный отдел.
5. Для предъявления гарантийных требований сообщите о неисправности устройства на сайте www.Einhell-Service.com. Приготовьте квитанцию о покупке или другие доказательства приобретения Вами нового устройства. Оказание гарантийных услуг применительно к устройствам, направленным на рассмотрение без соответствующих доказательств или фирменной таблички, исключается ввиду недостатка данных для идентификации таких устройств. Если наша гарантия распространяется на неисправность устройства, Вы немедленно получите отремонтированное или новое устройство.

Само собой разумеется, мы можем также устранить при оплате затрат неисправности устройства, которые не входят в объем гарантийных услуг или при истечении срока гарантии. Для этого Вам необходимо выслать устройство на адрес нашей службы сервиса.

Что касается быстроизнашивающихся, расходных деталей и недостающих компонентов, мы обращаем внимание на ограничения этой гарантии согласно информации о сервисном обслуживании настоящего руководства по эксплуатации.



Nevarnost! - Da bi zmanjšali tveganje poškodb, preberite navodila za uporabo!



Pozor! Uporablajte zaščito za ušesa. Učinkovanje hrupa lahko povzroči izgubo sluha.



Pozor! Uporablajte protiprašno zaščitno masko. Pri obdelavi lesa in drugih materialov lahko pride do nastajanja zdravju škodljivega prahu. Materiala, ki vsebuje azbest, ne smete obdelovati!



Pozor! Uporablajte zaščitna očala. Med delom nastajajoče iskre ali iz naprave izletajoči delčki, ostružki in prah lahko povzročijo izgubo vida.

Nevarnost!

Pri uporabi naprav je potrebno upoštevati nekaj varnostnih ukrepov, da bi preprečili poškodbe in materialno škodo. Zato skrbno preberite ta navodila za uporabo/varnostne napotke. Le-te dobro shranite tako, da boste imeli zmeraj pri roki potrebne informacije. Če bi napravo izročili drugim osebam, Vas prosimo, da jim izročite tudi ta navodila za uporabo/varnostne napotke. Ne prevzemamo nobene odgovornosti za nezgode ali škodo, ki bi nastale zaradi neupoštevanja teh navodil za uporabo in varnostnih napotkov.

1. Varnostni napotki

Odgovarjajoče varnostne napotke lahko preberete v priloženi knjižici!

Opozorilo!

Preberite vse varnostne napotke, navodila, naslove slike in tehnične podatke, s katerimi je to električno orodje opremljeno.

Neupoštevanje naslednjih navodil ima lahko za posledico električni udar, požar in/ali hude poškodbe.

Shranite vse varnostne napotke in navodila za kasnejšo uporabo.

2. Opis naprave na obseg dobave**2.1 Opis naprave (Slika 1)**

1. Sesalni adapter
2. Čevelj rezkalnika
3. Krilni vijak
4. Stikalo za vklop/izklop
5. Vklopna zapora
6. Električni omrežni kabel
7. Ročaj
8. Ohišje motorja
9. Vpenjalni ročaj
10. Vpenjalna matica
11. Regulator števila vrtljajev
12. Zapora vretena
13. Konica
14. Vrtljivi končni prislon
15. Natančna nastavitev
16. Krilni vijak
17. Kazalec
18. Skala
19. Omejevalo globine rezkanja
20. Vodilna puša
21. Paralelni prislon
22. Viličasti ključ

23. Vpenjalne klešče

24. Zaščitni pokrov

25. Končni prislon

2.2 Obseg dobave

S pomočjo opisanega obsega dobave preverite, ali je artikel popoln. Če deli manjkajo, se najkasneje v 5 delovnih dnevih po nakupu izdelka obrnite na naš servisni center ali na prodajno mesto, kjer ste napravo kupili, in predložite račun. Upoštevajte preglednico garancijskih storitev ob koncu tega navodila.

- Odprite embalažo in previdno vzemite napravo iz embalaže.
- Odstranite embalažni material in embalažne in transportne varovalne priprave (če obstajajo).
- Preverite, če je obseg dobave popoln.
- Preverite morebitne poškodbe naprave in delov pribora, do katerih bi lahko prišlo med transportom.
- Po možnosti shranite embalažo do poteka garancijskega roka.

Nevarnost!

Naprava in embalažni material nista igrača za otroke! Otroci se ne smejo igrati s plastičnimi vrečkami, folijo in malimi deli opreme! Obstaja nevarnost zadušitve in zaužitja takšnih delov materiala!

- Električni namizni rezkalnik
- Odsesovalni adapter
- Konica šestila
- Vodilni tulec
- Vzporedno omejilo
- Viličasti ključ
- Vpenjalne klešče
- Zaščitni pokrov
- Originalna navodila za uporabo
- Varnostni napotki

3. Predpisana namenska uporaba

Namizni rezkalnik je posebej primeren za obdelovanje lesa in umetne mase, nadalje pa tudi za izrezovanje grč, rezkanje utorov, izdelovanje vdolbin, kopiranje krivin pisave itd. Namizni rezkalnik se ne sme uporabljati za obdelovanje kovin, kamna ipd.

Ta stroj se lahko uporablja le v skladu z njegovo namembnostjo. Vsaka druga uporaba šteje

kot nenamenska nedovoljena uporaba. Za kakršnoli poškodbo ali škodo, ki bi nastale zaradi nedovoljene uporabe, nosi odgovornost uporabnik/upravitelj in ne proizvajalec. Prosim, da upoštevate, da naše naprave niso bile konstruirane za namene uporabe v obrtništvu ali industriji. Ne prevzemamo nobene odgovornosti, če je bila naprava uporabljena v obrtništvu ali industriji ter v podobnih dejavnostih.

4. Tehnični podatki

Omrežna napetost: 230 V ~ 50 Hz
 Sprejem moči: 1200 W
 Število vrtljajev
 v prostem teku: 11.000 - 30.000 min⁻¹
 Dvižna višina: 55 mm (globina rezkanja)
 Vpenjalne klešče: Ø 8 in Ø 6 mm
 Za oblikovalno rezkanje maks.: 30 mm
 Razred zaščite: II/□
 Teža: 3,3 kg

Nevarnost!

Hrup in vibracije

Vrednosti hrupa in vibracij so bile ugotovljane v skladu z EN 62841.

Nivo zvočnega tlaka L_{pA} 89,5 dB (A)
 Negotovost K_{pA} 3 dB
 Nivo zvočne moči L_{WA} 100,5 dB (A)
 Negotovost K_{WA} 3 dB

Uporabljajte zaščito za ušesa.

Hrup lahko povzroči izgubo sluha.

Skupne vrednosti vibracij (vektorska vsota treh smeri) ugotovljene v skladu z EN 62841.

Ročaji

Emisijska vrednost vibracij $a_h = 5,739 \text{ m/s}^2$
 Negotovost $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Navedene skupne vrednosti nihanja in navedene vrednosti emisij hrupa so bile izmerjene po standardiziranem testnem postopku in jo je mogoče za primerjavo električnega orodja primerjati z drugo vrednostjo.

Navedene skupne vrednosti nihanja in navedene vrednosti emisij hrupa je možno uporabiti tudi za predhodno oceno obremenitve.

Opozorilo:

Vrednosti nihanj in emisij hrupa se lahko med dejansko uporabo električnega orodja razlikujejo od navedenih vrednosti, kar je odvisno od načina uporabe električnega orodja, zlasti od vrste obdelovanca.

Omejite hrupnost in vibracije na minimum!

- Uporabljajte samo brezhibne naprave.
- Redno vzdržujte in čistite napravo.
- Vaš način dela prilagodite napravi.
- Ne preobremenjujte naprave.
- Po potrebi dajte napravo v preverjanje.
- Izključite napravo, ko je ne uporabljate.
- Uporabljajte rokavice.

Omejite delovni čas!

Upoštevajte vse dele obratovalnega cikla (na primer čas, v katerem je električno orodje odklopljeno, in čas, v katerem je sicer vklopljeno, a deluje brez obremenitve).

Pozor!

Tudi, če delate s tem električnim orodjem po predpisih, zmeraj obstaja nekaj ostalih tveganj. Nastopijo lahko sledeče nevarnosti v zvezi s konstrukcijo in izvedbo tega električnega orodja:

1. Poškodbe pljuč, če ne uporabljate primerne protiprašne zaščitne maske.
2. Poškodbe sluha, če ne uporabljate primerne zaščite za ušesa.
3. Zdravstvene težave, ki so posledica tresljajev rok, če dlje časa uporabljate napravo ali, če je ne uporabljate in vzdržujete pravilno.

5. Pred uporabo

Pred priklopom se prepričajte, če se podatki na tipski podatkovni tablici skladajo s podatki o električnem omrežju.

Opozorilo!

Zmeraj izvlecite električni priključni vtičnik preden začnete izvajati nastavitve na skoblišču.

Pred prvim zagonom morajo biti vsi pokrovi in vse zaščitne priprave pravilno montirane.

5.1 Montaža nastavka za odsesavanje (Slika 2/Poz. 1)

Pozor! Zaradi zdravstveno varstvenih razlogov je uporaba sesalne naprave nujno

potrebna.

- Vaš namizni rezkalnik z nastavkom za odsesavanje (1) priključite na sesalnik ali na kakšno podobno napravo za odsesavanje prahu. S tem boste zagotovili optimalno odsesavanje prahu iz obdelavanca. Prednosti: S tem prizanašate napravi kot tudi Vašemu lastnemu zdravju. Poleg tega pa bo Vaše delovno mesto ostalo čisto in varno.
- Prah, ki nastaja pri delu, je lahko nevaren. Prosimo, da zato upoštevate poglavje „Varnostna navodila“.
- Sesalnik, ki ga namenite uporabljati za odsesavanje prahu pri delu, mora za biti primeren za odsesavanje materiala, ki ga obdelujete. V primeru, da delate z materiali, ki so lahko zelo škodljivi za zdravje, uporabite poseben sesalnik.
- Nastavek za odsesavanje prahu (1) z obema vijakoma z ugreznjeno glavo (f) privijte na čevlji rezkalnika (2).
- Nastavek za odsesavanje prahu lahko preko sesalne cevi priključite na naprave za odsesavanje (sesalnik).
- Notranji premer nastavka za odsesavanje znaša 36 mm. Zdaj na nastavek za odsesavanje priključite primerno sesalno cev.

5.2 Montaža zaščitnega pokrova (Slika 3/Poz. 24)

Zaščitni pokrov (24) montirajte tako kot je to prikazano na sliki 3.

5.3 Montaža paralelnega prislona (Slika 4/Poz. 21)

- Vodilne gredi (a) paralelnega prislona (21) potisnite v luknje (b) čevlja rezkalnika (2).
- Paralelni prislon (21) nastavite na želeno mero in ga pritrdite s krilnimi vijaki (3).

5.4 Montaža konice šestila (Slika 5/Poz. 13)

- S konico (13) lahko rezkate okrogle predele.
- Konico (13) privijte na paralelni prislon (21) tako kot to kaže slika. Zdaj pa montirajte paralelni prislon (21) s konico (24) na namizni rezkalnik. Montaža poteka kot je opisano pod točko 5.3, ampak paralelni prislon (21) pa se montira obrnjen za 180° tako, da konica (13) kaže navzdol (Slika 5).
- Nastavite želeni radij med konico (13) in rezkalnikom.
- Konico (13) nastavite na sredino kroga, ki ga želite izrezkati.

5.5 Montaža vodilne puše (Sliki 6-7/Poz. 20)

- Vodilno pušo (20) z obema vijakoma z ugreznjeno glavo (f) pritrdite na čevlji rezkalnika (2).
- Vodilna puša (20) se z obročom (b) vodi po šabloni (c).
- Obdelovanec (d) mora biti večji za razliko „zunanj rob - obroč“ in „zunanj rob - rezkalnik“ (e), da bi dobili točno kopijo.

5.6 Montaža/demontaža rezkalnega orodja (Slike 8-11)

Opozorilo! Potegnite električni omrežni vtičak iz električne omrežne vtičnice.

Pozor! Po delu z namiznim rezkalnikom ostane rezkalno orodje še relativno dolgo zelo vroče.

Pozor! Rezkalni noži so zelo ostri. Pri rokovanju z rezkalnim orodjem je vedno potrebno nositi delavske zaščitne rokavice.

- V ta namizni rezkalnik se lahko vstavijo rezkalni noži, ki imajo premer ročice med 6 mm in 8 mm. Večina rezkalnih nožev se da dobiti v obeh velikostih.
- Rezkalnik lahko med drugim uporabljate za naslednje materiale:
 - **HSS** - primerno za obdelavo mehkih vrst lesa
 - **TCT** - primerno za obdelavo trdih vrst lesa, iverk in plastičnih mas.
- Izberite rezkalno orodje, ki je primerno za Vašo uporabo.
- **Pri prvi uporabi rezkalnih nožev:** Prosimo, da iz rezkalnih glav odstranite ovojino.
- Prosimo, da pred vstavljanjem rezkalnih nožev prvo očistite matico, vpenjalne klešče in ročico rezkalnih nožev.
- Pritisnite na zaporo vretena (12) in z istočansim vrtenjem vreteno zaskoči.
- Z viličastim ključem (22) odvijte vpenjalno matico (10).
- Po potrebi vzamite demontirani rezkalni nož iz vpenjalnih klešč (23).
- Izberite rezkalno orodje, ki je primerno za Vašo uporabo.
- Izberite vpenjalne klešče (23), ki so primerne za izbrani rezkalni nož.
- Zdaj vstavite vpenjalne klešče (23) in matico (10) v vreteno rezkalnika.
- Ročico rezkalnega noža vstavite v vpenjalne klešče.
- Zaporo vretena (12) držite pritisnjeno.
- Z viličastim ključem (22) privijte vpenjalno matico (10).
- Rezkalni nož je potrebno vstaviti najmanj 20

- mm globoko v vpenjalne klešče (23).
- Pred prvim zagonom naprave preverite, da je rezkalno orodje pravilno nameščeno in da se nemoteno vrti!

5.7 Nastavljanje končnih prislonov (Slika 16/Poz. 25)

Po potrebi lahko nastavljate višino končnih prislonov (25). Da bi to storili, je potrebno odviti protimatico na končnem prislonu (25) in ga s pomočjo izvijača privijete na željeno omejevalno višino.

Opozorilo! Pred prvim zagonom odstranite nastavljalno in montažno orodje.

6. Uporaba

- Ne uporabljajte kvalitetno manjvredne ali poškodovane rezkalne nože. Uporabljajte le rezkalno orodje, ki ima premer 6 mm ali 8 mm. Poleg tega pa morajo rezkalni noži biti koncipirani za število vrtljajev v prostem teku.
- Obdelovanec, ki ga hočete obdelovati, zavaruje tako, da ga med delom ne bo moglo zalučati vstran. Uporabljajte vpenjalne priprave.
- Električni omreržni kabel vedno speljite nazaj in vstran!
- Nikoli ne rezkajte preko kovinskih delov, vijakov ali žebeljev ipd.

6.1 Stikalo za vklop/izklop (Slika 12/Poz. 4)

Za vklop prvo pritisnite na vklopno zaporo (5) in nato pritisnite na stikalo za vklop/izklop (4).

Da bi namizni rezkalnik izklopili, spustite stikalo za vklop/izklop (4).

6.2 Regulacija števila vrtljajev (Slika 13/Poz. 11)

Število vrtljajev, ki je primerno za delo, je odvisno od materiala, ki ga hočete obdelovati in od premera rezkalnega noža. S stikalom za regulacijo števila vrtljajev (11) izberite željeno število vrtljajev v območju med 11.000 in 30.000 min⁻¹. Lahko izbirate med šestimi različnimi položaji stikala. Števila vrtljajev v različnih položajih stikala so naslednja:

Položaj stikala 1: pribl. 11.000 min⁻¹
(minimalno število vrtljajev)
Položaj stikala 2: pribl. 16.000 min⁻¹
Položaj stikala 3: pribl. 21.000 min⁻¹

Položaj stikala 4: pribl. 25.000 min⁻¹
Položaj stikala 5: pribl. 29.000 min⁻¹
Položaj stikala 6: pribl. 30.000 min⁻¹
(maksimalno število vrtljajev)

Povečanje števila vrtljajev:

Regulator števila vrtljajev (11) premaknite v smeri plus.

Zmanjšanje števila vrtljajev:

Regulator števila vrtljajev (11) premaknite v smeri minus.

6.3 Nastavitev globine rezkanja (Slike 14 - 18)

- Stroj postavite na obdelovanec.
- Odvijte krilni vijak (16) in sprostite vpenjalni ročaj (9).
- Stroj počasi premikajte navzdol, dokler se rezkalni nož ne dotakne obdelovanca.
- Pritrdite vpenjalni ročaj (9).
- Gumb za fino nastavljanje (15) nastavite na 0 (po sliki 15).
- Vrtljivi končni prislon (14) nastavite tako, da se bo omejevalo globine (19) nahajalo nad najnižje nastavljenim končnim prislonom (25).
- Spustite omejevalo globine rezkanja (19) tako daleč, da se bo dotikalo končnega prislona (25). Nato pa privijte krilni vijak (16).
- Kazalec (17) na skali (18) nastavite na točko nič.
- Odvijte krilni vijak (16). Omejevalo globine rezkanja (19) potisnite tako daleč navzgor, da bo kazalec (17) na skali (18) kazal željeno globino rezkanja. Krilni vijak ponovno privijte.
- Nastavitev preizkusite s pomočjo poskusnega rezkanja na odpadnem kosu.
- Zdaj lahko pričnete s finim nastavljanjem globine rezkanja. To storite tako, da gumb za fino nastavljanje (15) privijete na željeno mero.

Vrtenje gumba za fino nastavljanje (15) proti smeri urinega kazalca: večja globina rezkanja

Vrtenje gumba za fino nastavljanje (15) v smeri urinega kazalca: manjša globina rezkanja

Z vrtenjem gumba za fino nastavljanje (15) za eno črtico se globina rezkanja spremeni za 0,1 mm, en celoten vrtljaj pa pomeni spremembo za 1 mm.

6.4 Rezkanje

- Prepričajte se, da v obdelovancu ni nobenih tujkov. Tako lahko preprečite poškodbe rezkalnega noža.
- Električni omrežni vtikač priključite v ustrezno

- električno vtičnico.
- Napravo primite za oba ročaja (7).
- Namizni rezkalnik namestite na obdelovanec.
- Globino rezkanja nastavite tako kot je to opisano pod točko 6.3.
- Izberite število vrtljajev kot je opisano pod točko 6.2 in vklopite napravo. (glej točko 6.1)
- Na odpadnem kosu preizkusite nastavitve naprave.
- Počakajte, da naprava doseže polno hitrost. Šele takrat spustite rezkalni nož na njegovo delovno višino in napravo blokirajte z vpenjalnim ročajem (9).

Smer rezkanja: Rezkalni nož se vrti v smeri urnega kazalca. Rezkanje se more vedno izvajati v nasprotni smeri vrtenja rezkalnega noža, da bi se tako izognili nesrečam (Slika 19).

Pomikanje: Zelo pomembno je, da obdelovanec obdelujete s pravilnim pomikanjem. Priporočamo, da pred obdelovanjem dejanskega obdelovanca izvedete nekaj poskusnih postopkov rezkana na odpadnih kosih, ki so enake vrste kot je obdelovanec. Na ta način se da zelo enostavno ugotoviti najboljšo delovno hitrost.

Preveč počasno pomikanje:

Rezkalni nož se lahko preveč segreje. V primeru, da obdelujete vnetljivi material, kot je na primer les, se lahko obdelovanec vžge.

Preveč hitro pomikanje:

Rezkalni nož se lahko poškoduje. Kvaliteta rezkanja: grobo in neenakomerno.

Preden poskusite odstraniti obdelovanec ali odložiti namizni rezkalnik počakajte, da se rezkalni nož popolnoma ustavi.

6.5 Postopno rezkanje

Glede na globino rezkanja in na trdoto materiala, ki ga želite obdelovati, je potrebno rezkanje izvesti postopoma.

- Nastavite končne prislone tako kot je to opisano pod točko 5.7.
- V primeru, da je treba rezkanje izvesti v večjih stopnjah, je po nastavitvi globine rezkanja (v skladu s točko 6.3) vrtljivi končni prislon (14) potrebno zavrteti tako, da se bo omejevalo globine rezkanja (19) nahajalo nad najvišjim končnim prislonom (25).
- Rezkanje s to nastavitvijo. Po končanem prvem postopku rezkanja vrtljivi končni prislon (14) nastavite tako, da se bo omejevalo

globine rezkanja (19) nahajalo nad sredinskim končnim omejevalom (25). Rezkanje izvedite tudi s to nastavitvijo.

- Zdaj pa nastavite najnižji končni prislon (25) iz rezkanje izvršite do konca.

6.6 Rezkanje krogov s konico (13)

Za rezkanje krogov okoli središča postopajte na sledeči način:

- Konico (13) montirajte in nastavite tako kot je to opisano pod točko 5.4.
- Konico (13) nastavite in pritisnite na sredino kroga, ki ga želite reskati.
- Rezkanje izvedite tako kot je to opisano pod točko 6.4.

6.7 Rezkanje s paralelnim prislonom (21)

Za rezkanje vzdolž ravnega zunanega roba obdelovanca pa postopajte na sledeči način:

- Paralelni prislon (21) montirajte tako kot je to opisano pod točko 5.3
- Paralelni prislon (21) vodite vzdolž zunanega roba obdelovanca.
- Rezkanje izvedite tako kot je to opisano pod točko 6.4.

6.8 Prostoročno rezkanje

Namizni rezkalnik lahko uporabljate tudi brez vseh vodilnih palic. Pri prostoročnem rezkanju lahko opravljate kreativna rezkarska dela kot so n.pr. rezkanje v obliki pisave.

- Za to uporabljajte le zelo plitvo nastavitve rezkalnika!
- Pri obdelovanju obdelovanca upoštevajte smer vrtenja rezkalnega noža (Slika 19).

6.9 rezkanje oblik in robov (Slika 20)

- Za rezkanje oblik (a) – in rezkanje robov (b) se lahko uporabljajo tudi posebni rezkalni noži z obročom.
- Montirajte rezkalni nož.
- Stroj previdno primaknite k obdelovancu.
- Vodilni zatič ali kroglični ležaj (c) z lahkim pritiskom vodite vzdolž obdelovanca.

Opozorilo!

Glede na material je pri večjih globinah rezkanja potrebno rezkanje izvesti v večjih stopnjah.

Pri vseh rezkarskih delih je namizni rezkalnik potrebno držati z obema rokama.

7. Zamenjava električnega priključnega kabla

Nevarnost!

Če se električni priključni kabel te naprave poškoduje, ga mora zamenjati proizvajalec ali njegova servisna služba ali podobno strokovno usposobljena oseba, da bi preprečili ogrožanje varnosti.

8. Čiščenje, vzdrževanje in naročanje nadomestnih delov

Nevarnost!

Pred izvajanjem vsakega čistilnega dela izvilcete električni priključni kabel.

8.1 Čiščenje

- Zaščitno opremo, zračne reže in ohišje motorja vzdržujte kar se le da v stanju brez prisotnosti prahu in umazanije. Napravo obrišite s suho krpo ali s komprimiranim zrakom pod nizkim pritiskom.
- Priporočamo, da napravo očistite neposredno po vsakem končanem delu.
- Redno čistite napravo z vlažno krpo in nekaj milnice. Ne uporabljajte nobenih čistilnih ali razredčilnih sredstev; le-ta lahko poškodujejo plastične dele naprave. Pazite na to, da ne pride voda v notranjost naprave. Vstop vode v električno napravo povečuje tveganje električnega udara.

8.2 Oglene ščetke

Pri prekomernem iskrenju naj strokovnjak za elektriko preveri oglene ščetke.

Nevarnost! Oglene ščetke lahko zamenja le strokovnjak za elektriko.

8.3 Vzdrževanje

V notranjosti naprave ni nobenih delov, ki bi jih bilo potrebno vzdrževati.

8.4 Seznam nadomestnih delov in dodatne opreme:

Pri naročanju nadomestnih delov navedite naslednje:

- tip naprave
- št. art. naprave
- ID-številka naprave
- številka potrebnega nadomestnega dela

Aktualne cene in informacije lahko najdete na spletni strani: www.Einhell-Service.com



Namig! Za dobre delovne rezultate priporočamo kakovostno dodatno opremo družbe **kwib** ! www.kwib.eu
welcome@kwib.eu

9. Odstranjevanje in ponovna uporaba

Naprava se nahaja v embalaži, da ne bi prišlo do poškodb med transportom. Ta embalaža je surovi- na in s tem ponovno uporabna ali pa jo je možno reciklirati. Naprava in njen pribor sta izdelana iz različnih materialov kot npr. kovine in plastika. Okvarjene naprave ne sodijo med gospodinjske odpadke. Napravo odložite na ustreznem zbirališču, da bo pravilno odstranjena. Če ne poznate primernih zbirališč, se poizkusite pri svoji občinski upravi.

10. Skladiščenje

Napravo in pribor za napravo skladiščite na temnem, suhem in pred mrazom zaščitenem in za otroke nedostopnem mestu. Optimalna skladiščna temperatura je med 5 in 30 °C. Električno orodje shranjujte v originalni embalaži.



Samo za dežele EU

Električnega orodja ne mečite med gospodinjske odpadke!

V skladu z evropsko smernico 2012/19/EG o starih električnih in elektronskih napravah in v skladu z izvajanjem nacionalne zakonodaje morate ločeno zbirati izrabljena električna orodja in jih predati v okoljsko varno ponovno predelavo.

Reciklažna alternativa za poziv za vračanje:

Lastnik električne naprave je alternativno zavezan, da namesto vračanja sodeluje pri strokovno ustreznem recikliranju v primeru predaje lastnine. Staro napravo se lahko v ta namen tudi prepusti na odvzemnem mestu, ki izvaja odstranjevanje v smislu nacionalne zakonodaje o odstranjevanju takšnih odpadkov. To se ne nanaša na starim napravam priložene dele pribora in opreme brez električnih komponent.

Ponatis ali kakršnokoli razmnoževanje dokumentacije in spremljajočih papirjev o proizvodni, tudi po izvlečkih, je dovoljeno samo z izrecnim soglasjem Einhell Germany AG.

Pridržana pravica do tehničnih sprememb

Servisne informacije

V vseh državah, ki so navedene v garancijski listini, sodelujemo s kompetentnimi servisnimi partnerji, katerih kontakti so razvidni iz garancijske listine. Na voljo so vam za vse potrebne servisne storitve, kot so popravila, oskrba z nadomestnimi in obrabnimi deli ali oskrba s potrošnimi materiali.

Upoštevajte, da so nekateri deli tega izdelka izpostavljeni naravni obrabi zaradi uporabe oz. da so nekateri deli potrošni material.

Kategorija	Primer
Obrabni deli*	Ogljene ščetke
Obrabni material/ obrabni deli*	Rezkalnik
Manjkajoči deli	

* ni nujno, da je v obsegu dobave!

Pri pomanjkljivostih ali napakah vas prosimo, da napako prijavite na www.isc-gmbh.info. Napako kar najbolj natančno opišite in v vsakem primeru odgovorite na naslednja vprašanja:

Odgovorite na naslednja vprašanja:

- Je naprava nekoč delovala, ali je bila od vsega začetka okvarjena?
- Ste pred okvaro opazili kaj neobičajnega (simptom ali okvaro)?
- Kaj na napravi po vašem mnenju ne dela (glavni znak)?
Opišite to napačno delovanje.

Garancijska listina

Spoštovani uporabnik,
za naše izdelke izvajamo strogo končno kontrolo kakovosti. Če ta naprava kljub temu ne deluje brezhibno, to zelo obžalujemo in vas prosimo, da se obrnete na našo servisno službo na naslovu, ki je naveden na tej garancijski kartici. Z veseljem vam bomo svetovali tudi po telefonu na navedeni številki servisne službe. Za uveljavljanje garancijskih zahtevkov velja naslednje:

1. Ti garancijski pogoji so namenjeni izključno porabniku, tj. fizičnim osebam, ki tega izdelka ne bodo uporabljale za svojo obrt ali druge samostojne dejavnosti. Ti garancijski pogoji urejajo dodatne garancijske storitve, ki jih spodaj navedeni proizvajalec zagotavlja svojim kupcem novih naprav dodatno k zakonskemu jamstvu. Ta garancija ne vpliva na vaše zakonske garancijske zahtevke. Naše garancijske storitve so za vas brezplačne.
2. Garancijske storitve se nanašajo izključno na pomanjkljivosti na novih napravah zgoraj navedenega proizvajalca, ki ste jih kupili, in so posledica materialnih ali tovarniških napak, in ki jih po lastni presoji odpravimo na tej napravi ali napravo nadomestimo z drugo.
Prosimo, upoštevajte, da naše naprave niso bile zasnovane za uporabo v poklicu, obrti ali za poklicno uporabo. Garancijska pogodba tako ne nastane, če napravo v garancijskem obdobju uporabljate za v obrtnih, rokodelskih ali industrijskih obratih ali če je bila izpostavljena obremenitvam, ki so temu enakovredna.
3. Iz garancije so izvzeti:
 - Škoda na napravi, ki je nastala zaradi neupoštevanja navodil za montažo ali zaradi nestrokovne inštalacije, neupoštevanja navodil za uporabo (kot npr. s priključitvijo na napačno omrežno napetost ali vrsto toka), neupoštevanja navodil za vzdrževanje in varnostnih določil ali zaradi izpostavitve naprave nenormalnim okoljskim pogojem ali zaradi neustrezne nege in vzdrževanja.
 - Škoda na napravi, ki je nastala zaradi nenamenske ali nestrokovne uporabe (npr. zaradi preobremenitve naprave ali uporabe v orodjih ali opremi, za katera ni odobrena), vdor tujkov v napravo (npr. peska, kamnov ali prahu, poškodb pri transportu), uporabe sile ali zunanje sile (npr. poškodbe pri padcih).
 - Škode na napravi ali delih naprave, ki je nastala kot posledica uporabe oz. običajne ali drugačne obrabe.
4. Garancijsko obdobje traja 24 mesecev in se začne z datumom nakupa naprave. Garancijske zahtevke je treba uveljaviti pred potekom garancijskega obdobja v roku dveh tednov, ko opazite okvaro. Uveljavljanje garancijskih zahtevkov po poteku garancijskega obdobja je izključeno. Popravilo ali menjava naprave ne podaljša garancijskega obdobja, niti ne predstavlja začetka novega garancijskega obdobja za storitev, izvedeno na napravi ali za morebitne vgrajene nadomestne dele. To velja tudi pri servisih na kraju samem.
5. Za uveljavljanje vašega garancijskega zahtevka okvarjeno napravo prijavite na:
www.Einhell-Service.com. Pripravite račun ali drugo dokazilo o vašem nakupu nove naprave. Naprave, poslane brez ustreznega dokazila ali tipske tablice, so izključene iz garancijskih storitev, saj jih ni možno uvrstiti. Če je okvara zajeta v naših garancijskih storitvah, boste takoj prejeli popravljeno ali novo napravo.

Seveda bomo proti plačilu z veseljem odpravili tudi okvare na napravi, ki v garancijski obseg ne sodijo ali ne sodijo več. Napravo nam pošljite na spodaj naveden naslov servisa.

Opozarjamo na omejitve v okviru te garancije za obrabne, potrošne in manjkajoče dele v skladu s servisnimi informacijami, opisanimi v teh navodilih za uporabo.



Veszély! - Sérülés veszélyének a lecsökkentéséhez olvassa el a használati utasítást



Vigyázat! Hordjon egy zajcsökkentő fülvédőt. A zaj behatása hallásvesztéshez vezethet.



Vigyázat! Viseljen egy porvédőálarcot. Fa és más anyagok megdolgozásánál az egészségre káros por keletkezhet. Azbeszt tartalmú anyagokat nem szabad megmunkálni!



Vigyázat! Hordjon egy védőszemüveget. Munka közben keletkező szikrák vagy a készülékből kipattanó szillánk, forgács vagy a keletkező por vakulást okozhat.

Veszély!

A készülékek használatánál, a sérülések és a károk megakadályozásának az érdekébe be kell tartani egy pár biztonsági intézkedést. Ezért ezt a használati utasítást / biztonsági utasításokat gondosan átolvasni. Őrizze ezeket jól meg, azért hogy mindenkor a rendelkezésére álljanak az információk. Ha más személyeknek adná át a készüléket, akkor kérjük kézbesítse ki vele együtt ezt a használati utasítást / biztonsági utasításokat is. Nem vállalunk felelősséget olyan balesetekért vagy károkért, amelyek ennek az utasításnak és a biztonsági utasításoknak a figyelmen kívül hagyásából keletkeznek.

1. Biztonsági utasítások

A megfelelő biztonsági utasítások a mellékelt füzetekben találhatóak!

Figyelmeztetés!

Olvasson minden biztonsági utasítást, utalást, képleírást és technikai adatot végig, amelyekkel ez az elektromos szerszám el van látva. A következő utasítások betartásán belüli mulasztások áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérüléseket okozhatnak.

Őrizze meg az összes biztonsági utasításokat és utalásokat a jövőre nézve.

2. A készülék leírása és a szállítás terjedelme**2.1 A készülék leírása (képek 1)**

1. Elszívóadapter
2. Marósaru
3. Szárnyascsav
4. Be- / Kikapcsoló
5. Bekapcsolás elleni zár
6. Hálózati vezeték
7. Fogantyú
8. Motorgépház
9. Feszítőfogantyú
10. Feszítőanya
11. Fordulatszám szabályozás
12. Orsórögzítés
13. Körzőhegy
14. Revolver-végütköző
15. Finomjusztirozás
16. Szárnyascsav
17. Mutató
18. Skála
19. Mélység ütköző

20. Vezető hüvely
21. Párhuzamos ütköző
22. Villáskulcs
23. Feszítőfogó
24. Védőburkolat
25. Végütköző

2.2 A szállítás terjedelme

Kérjük a leírt szállítási terjedelem alapján leellenőrizni a cikk teljességét. Hiányzó részek esetén forduljon a cikk vásárlása után legkésőbb 5 munkanapon belül egy érvényes vásárlási igazolás felmutatása mellett a szervízközponthoz vagy a eladóhelyhez, ahol vette a készüléket. Kérjük vegye ehhez figyelembe az utasítás végén a szervíz-információkban található szavatossági táblázatot.

- Nyissa ki a csomagolást és vegye ki óvatosan a készüléket a csomagolásból.
- Távolítsa el a csomagolási anyagot valamint a csomagolási- / és szállítási biztosítékot (ha létezik).
- Ellenőrizze le, hogy teljes a szállítás terjedelme.
- Ellenőrizze le a készüléket és a tartozékszettek szállítási károkat.
- Ha lehetséges, akkor őrizze meg a csomagolást a garanciaidő lejáratainak a végéig.

Veszély!

A készülék és a csomagolási anyag nem gyerekjáték! Nem szabad a gyerekeknek a műanyagtasakokkal, foliákkal és aprórészekkel játszaniuk! Fennáll a lenyelés és a megfulladás veszélye!

- Villamos - felsőmaró
- Elszívóadapter
- Körzőhegy
- Vezető hüvely
- Párhuzamos ütköző
- Védőburkolat
- Villáskulcs
- Feszítőfogó
- Eredeti használati utasítás
- Biztonsági utasítások

3. Rendeltetészerűi használat

A felső maró különösen fa és műanyagok megmunkálására alkalmas, ezenkívül ággöccsök kivágására, horony marásra, mélyedések kidolgozására, ívek és írásjegyek utánzására, stb.. A felső marót nem szabad fémek, kövek stb. megmunkálására felhasználni.

A készüléket csak rendeltetése szerint szabad használni. Ezt túlhaladó bármilyen használat, nem számít rendeltetészerűnek. Ebből adódó bármilyen kárért vagy bármilyen fajta sérülésért a használó ill. a kezelő felelős és nem a gyártó.

Kérjük vegye figyelembe, hogy a készülékeink rendeltetésük szerint nem az ipari, kézműipari vagy gyári használatra lettek konstruálva. Nem vállalunk szavatosságot, ha a készülék ipari, kézműipari vagy gyári üzemek területén valamint egyenértékű tevékenységek területén van használva.

4. Technikai adatok

Hálózati feszültség: 230 V ~ 50 Hz
Teljesítményfelvétel: 1200 W
Üresjáratú-fordulatszám: .. 11.000 – 30.000 perc⁻¹
Lökétmagasság: 55 mm (marómélység)
Feszítőfogó: Ø 8 és Ø 6 mm
Formamaróhoz max.: 30 mm
Védőosztály: II/□
Tömeg: 3,3 kg

Veszély!

Zaj és vibrálás

A zaj és a vibrálási értékek az EN 62841 szerint lettek mérve.

Hangnyomásmérték L_{pA} 89,5 dB(A)
Bizonytalanság K_{pA} 3 dB
Hangteljesítménymérték L_{WA} 100,5 dB(A)
Bizonytalanság K_{WA} 3 dB

Hordjon egy zajcsökkentő fülvédőt.

A zaj befolyása hallásvesztességhez vezethet.

Rezgésösszértékek (három irány vektorösszege) az EN 62841 szerint lettek meghatározva.

Fogantyúk

Rezgésemisszióérték $a_h = 5,739 \text{ m/s}^2$

Bizonytalanság $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

A megadott rezgésemisszióértékek és a megadott zajkibocsátási értékek egy normált ellenőrzési folyamat szerint lettek mérve és fel lehet őket használni az egyik elektromos szerszámnak egy másikkal való összehasonlítására.

A megadott rezgésemisszióértékeket és a megadott zajkibocsátási értékeket a megterhelés ideiglenes felbecsülésére is fel lehet használni.

Figyelmeztetés:

A rezgési és a zajkibocsátási értékek az elektromos szerszám tényleges használata alatt eltérhet a megadott értékektől, attól függően, hogy hogyan és milyen módon lesz az elektromos szerszám használva, főleg attól, hogy milyen fajta munkadarabok lesznek megdolgozva.

Csökkentse le a zajkibocsátást és a vibrálást egy minimumra!

- Csak kifogástalan készülékeket használni.
- A készüléket rendszeresen karbantartani és megtisztítani.
- Illessze a munkamódját a készülékhez.
- Ne terhelje túl a készüléket.
- Hagyja adott esetben leellenőrizni a készüléket.
- Kapcsolja ki a készüléket, ha nem használja.
- Hordjon kesztyűket.

Korlátozza a munkaidőt!

Ennél figyelembe kell venni az üzemsíklos minden részletét (mint például az időket, amelyekben az elektromos szerszám ki van kapcsolva, és olyanokat amelyekben habár be van kapcsolva de megterhelés nélkül fut).

Vigyázat!

Fennmaradt rizikók

Akkor is ha előírás szerint kezeli az elektromos szerszámot, mégis maradnak fennmaradó rizikók. Ennek az elektromos szerszámnak az építésmódjával és kivitelzésével kapcsolatban a következő veszélyek léphetnek fel:

1. Tüdőkárok, ha nem visel megfelelő porvédőmaszkot.
2. Hallás károsodás, ha nem visel megfelelő zajcsökkentő fülvédőt.
3. Egészségi károk, amelyek a kéz-kar-rezgésekből adódnak, ha a készülék hossz-

abb ideig használva lesz, vagy ha nem lesz szabályszerűen vezetve és karbantartva.

5. Beüzemeltetés előtt

Győződjön meg a rákapcsolás előtt arról, hogy a típustáblán megadott adatok megegyeznek a hálózati adatokkal.

Figyelmeztetés!

Húzza mindig ki a hálózati csatlakozót, mielőtt beállításokat végezne el a készüléken.

A beüzemeltetés előtt minden burkolatnak és biztonsági berendezésnek szabályszerűen fell kell szerelve lennie.

5.1 Az elszívócsőcsonk felszerelése (ábra 2/poz. 1)

Vigyázat! Egészségügyi okokból okvetlenül szükséges egy porelszívásnak a használata.

- Csatlakoztassa a felsőmarót az elszívócsőcsonkkal (1) egy porszívóra vagy porelszívó berendezésre rá. Ezáltal a munkadarabon egy optimális porelszívást ér el. Előnyök: Úgy a készülékét mint az egészséget kiméli. Azonkívül a munkaköre tiszta és biztos marad.
- A munkánál keletkező por veszélyes lehet. Kérjük vegye ahhoz figyelembe a biztonsági utasítások fejezetét.
- Az elszívásra használt porszívónak a megdolgozandó anyaghoz megfelelőnek kell lennie. Ha az egészségre nagyon veszélyes munkaanyagokkal dolgozik, akkor használjon egy speciális szivót.
- Feszre csavarozni a két süllyesztettfejű csavarral (f) az elszívócsőcsonkot (1) a marósarura (2).
- Az elszívócsőcsonkokat rá lehet csatlakoztatni a szívótömlős elszívó készülékekre (porszívó).
- Az elszívócsőcsonk belülső átmérője 36 mm. Erősítsen most egy megfelelő nagyságú szívótömlőt az elszívócsőcsonkra.

5.2 A védőburkolat felszerelése (3-as ábra / poz. 24)

Szerelje fel a 3-as ábrán mutatottak szerint a védőberendezést (24).

5.3 A párhuzamosütköző felszerelése (4-es ábra / poz. 21)

- A párhuzamos ütköző (21) vezetőtengelyét (a) a marósaru (2) lyukaiba (b) tolni.
- A párhuzamos ütközőt (21) a kívánt mértékre beállítani és a szárnyas csavarokkal (3) fessre szorítani.

5.4 A körzőhegy felszerelése (5-ös ábra / poz. 13)

- A körzőhegygel (13) körkerek részeket lehet marni.
- Csavarozza fel a körzőhegyet (13) az ábra szerint a párhuzamos ütközőre (21). Szerelje most fel a párhuzamos ütközőt (21) a körzőhegygel (13) a felsőmaróra. A felszerelés az 5.3-as pontban leírtak szerint történik, de a párhuzamos ütköző (21) 180°-ban elfordítva lesz felszerelve, úgy hogy a körzőhegy (13) lefelé mutat (5-ös ábra).
- Állítsa be a kívánt rádiuszt a körzőhegy (13) és a maró között.
- Helyezze a körzőhegyet (13) a marásra szánt kör középre.

5.5 A vezető hüvely felszerelése (ábrák 6-tól – 7-ig/poz. 20)

- Felerősíteni a két süllyesztettfejű csavarral (f) a vezető hüvelyt (20) a marósarura (2).
- A vezető hüvelyt (20) az indító gyűrűvel (b) a sablonon (c) végigvezetni.
- Annak érdekében, hogy egy pontos kópiát kapjon, a munkadarabnak (d) a "külső perem indítógyűrű" és a "külső perem maró" (e) különbségével nagyobbak kell lennie.

5.6 A marószerszám felszerelése/leszerelése (ábrák 8-tól – 11-ig)

Figyelmeztetés! Kihúzni a hálózati csatlakozót.

Vigyázat! A felsőmaróval való dolgozás után a marószerszám még relatív hosszú ideig nagyon forró marad.

Vigyázat! A marók nagyon élesek. A marószerszámmal való bántásmódnál hordjon mindig védőkesztyűket.

- Ebbe a felsőmaróba 6 mm-es és 8 mm-es szegecsszárátmérőjű marókat lehet betenni. A legtöbb maró mind a két méretben kapható.
- Többek között a következő anyagokból levő marókat lehet használni:
 - **HSS** – puha fadarabok megdolgozására alkalmas
 - **TCT** – kemény fadarabok és műanyagok megdolgozására alkalmas.

- Válassza ki a használathoz megfelelő marószerszámot.
- **A maró első használatánál:** Kérjük távolítsa el a műanyagcsomagolást a marótestről.
- Anyát, feszítőfogót és a maró szárát betét előtt megtisztítani.
- Az orsó rögzítőt (12) nyomni és egyidejűleg csavarás által hagyni az orsót bereteszni.
- Erressze meg a villáskulccsal (22) a szorítóanyát (10).
- Adott esetben a leszerelendő marót a feszítőfogóból (23) kivenni.
- Válassza ki a használathoz megfelelő marószerszámot.
- Válassza ki a kiválasztott maróhoz megfelelő feszítőfogót (23).
- Tegye a feszítőfogót (23) és az anyát (10) a maróorsóba be.
- Vezesse be a maró szárát a feszítőfogóba.
- Tartsa az orsó rögzítőt (12) nyomva.
- Húzza feszesre a villáskulccsal (22) a szorítóanyát (10).
- A marót legalább 20 mm-re be kell vezetni a feszítőfogóba (23).
- A készülék üzembevétele előtt leellenőrizni a marószerszám feszes ülését és körforgását!

5.7 A végütközők juszírozása (16-es ábra/poz. 25)

A végütközőket (25) szükség szerint be lehet magasságban juszírozni. Ehhez megereszteni az ellenanyát a végütközőn (25) és csavarja egy csavarhúzó segítségével a kívánt ütközési magasságra.

Figyelmeztetés! Az üzembe vétel előtt ismét eltávolítani a beállító és összeszerelési szerszámokat.

6. Kezelés

- Ne használjon kvalitatív alacsony értékű vagy károsult marót. Csak 6 mm-es vagy 8 mm-es szárátmérőjű marószerszámokat használni. Azonkívül a maróknak az egyes üresjáratú fordulatszámra kell méretezve lenniük.
- Biztosítsa a megmunkálandó munkadarabot, azért hogy a munka ideje alatt ne legyen elhajítva. Használjon feszítőberendezéseket.
- Vezesse a hálózati kábelt mindig hátrafelé el.
- Ne marjon sohasem fémrészeken, csavarokon, szögeken stb. keresztül.

6.1 Be-/ kikapcsoló (12-es ábra/ poz. 4)

A bekapcsoláshoz a bekapcsolási zárt (5) üzemeltetni és nyomni a be-/kikapcsolót (4).

A kikapcsoláshoz elengedni a be-/kikapcsolót (4).

6.2 Fordulatszám szabályozás (13-as ábra / poz. 11)

A megfelelő fordulatszám a megmunkálandó anyagtól és a maró átmérőjétől függ. A fordulatszám szabályozó (11) kapcsolóval a 11.000 –tól 30.000 perc^{-1} –ig levő részlegről egy fordulatszámot kiválasztani. 6 különböző kapcsolópozíció közül választhat. A különböző kapcsolópozícióban a következők a fordulatszámok:

Kapcsolópozíció 1: cca. 11.000 perc^{-1}
(minimális fordulatszám)
Kapcsolópozíció 2: cca. 16.000 perc^{-1}
Kapcsolópozíció 3: cca. 21.000 perc^{-1}
Kapcsolópozíció 4: cca. 25.000 perc^{-1}
Kapcsolópozíció 5: cca. 29.000 perc^{-1}
Kapcsolópozíció 6: cca. 30.000 perc^{-1}
(maximális fordulatszám)

Fordulatszámot növelni:

A fordulatszám szabályozót (11) a plusz-irányba mozdítani.

Fordulatszámot csökkenteni:

A fordulatszám szabályozót (11) a minusz-irányba mozdítani.

6.3 A marómélység beállítása (ábrák 14-től – 18-ig)

- Ráállítani a gépet a munkadarabra.
- Megereszteni a szárnyascsavart (16) és a feszítőfogantyút (9).
- Lassan lefelé mozgatni a gépet, addig amíg a maró meg nem érinti a munkadarabot.
- Feszesre húzni a rögzítő fogantyút (9)
- A 15-as képnek megfelelően a finomjuszírozót (15) a 0-ra állítani.
- A revolver-végütközőt (14) úgy beállítani, hogy a mélységütköző (19) a legalacsonyabban beállított végütköző (25) felett legyen.
- Addig leereszteni a mélységütközőt (19), amíg meg nem érinti a végütközőt (25). Azután a szárnyascsavart (16) feszesre húzni.
- A mutatót (17) a skála (18) nullapontjára állítani.
- Megereszteni a szárnyascsavart (16). Addig feltolni a mélységütközőt (19), amíg a mutató (17) a skálán (18) ki nem mutatja a kívánt marómélységet. Ismét feszesre húzni a szár-

nyascsavart.

- Tesztelje le a beállítást egy hulladékdarabon próbamarás által.
- Most el lehet végezni a marómélység finomjusztirozását. Csavarja ehhez a finomjusztirozást (15) a kívánt mértékre.

A finomjusztirozásnak (15) az óra járásával ellenkező irányba való csavarása: magasabb marómélység

A finomjusztirozásnak (15) az óramutató forgási irányába való csavarása: alacsonyabb marómélység

A finomjusztirozásnak (15) egy osztásvonallal való elcsavarása a marómélység 0,1 mm-es megváltoztatásának felel meg, egy teljes fordulat 1 mm-nek felel meg.

6.4 Marni

- Biztosítsa, hogy nem ragadnak idegen testek a munkadarabon azért, hogy elkerülje a marón történő károkat.
- Csatlakoztassa a hálózati csatlakozót egy megfelelő dugaszoló aljzatba.
- Fogja meg a készüléket mind a két fogantyúnál (7) fogva.
- Helyezze a felsőmarót a munkadarabra.
- Állítsa be a 6.3-as pont szerint a marásmélységet.
- Válassza ki a 6.2-es pontnak megfelelően ki a fordulatszámot és kapcsolja be a készüléket (lásd a 6.1-es pontot).
- Tesztelje le a készülék beállítását egy hulladékdarabon.
- Hagyja a készüléket a teljes sebességét elérnie. Eressze akkor le a marót a munkadarabára és blokkolja a készüléket a feszítőfogantyúval (9).

Maróirány: A maró az óramutató forgási irányába forog. A marásnak mindig a mozgásiránnyal elentétesen kell történnie, azért hogy elkerülje a baleseteket (19-es ábra).

Előtolás: Nagyon fontos, hogy a munkadarab a helyes előtolással legyen megdolgozva. Ajánljuk, hogy a valódi munkadarab megdolgozása előtt egy pár tesztmarást végezzen el ugyanazon a típusú hulladékon. Ezen a módon nagyon könnyen ki lehet találni a legjobb munkasebességet.

Túl alacsony előtolás:

Túlságosan felmegegyhet a maró. Ha gyullékony anyag, mint például fa van megdolgozva, akkor kigyulladhat a munkadarab.

Túl magas előtolás:

Megsérülhet a maró. Maróminőség: Nyers és egyenetlen.

Hagyja a marót teljesen kifutni, mielőtt eltávolítaná a munkadarabot vagy mielőtt lerakná a felsőmarót.

6.5 Lépcsőzetesen marni

A megmunkálendő anyag keménységétől és a marás mélységétől függően több fokozatban eljáráni.

- Az 5.7-es pontnak megfelelően jusztirozni a végütközőket.
- Ha több fokozatban kell marni, akkor csavarja a végütköző-revolvert (14) a marómélység beállítása után a 6.3-as pontnak megfelelően úgy, hogy a mélységütköző (19) a legmagasabb végütköző (25) felett legyen.
- Ebben a beállításban marni. Az első maróátmenet befejezése után a revolver-végütközőt (14) úgy beállítani, hogy a mélységütköző (19) a középső végütköző (25) felett legyen. Ebben a beállításban is elvégezni egy maró eljárást.
- Most beállítani a legalacsonyabb végütközőt (25) és véghezvinni a marást.

6.6 Köröket marni a körzőhegygel (13)

Egy középpont körüli körök marásához járjon a következő képpen el:

- A 5.4-es pontnak megfelelően felszerelni és beállítani a körzőhegyet (13).
- A marandó kör középpontjára tenni a körzőhegyet (13) és rányomni.
- A 6.4-es pont szerint elvégezni a marást.

6.7 Marni a párhuzamos ütközővel (21)

Egy egyenesvonalú munkadarab külső perem menténi maráshoz járjon a következő képpen el:

- Szerelje fel az 5.3-as pontnak megfelelően a párhuzamos ütközőt (21)
- Vezesse a párhuzamos ütközőt (21) a munkadarab külső pereme mentén.
- A 6.4-es pont szerint elvégezni a marást.

6.8 Szabadkezűen marni

A felsőmarót teljesen vezetőrúdak nélkül is lehet üzemeltetni. Szabadkezű marásnál kreatív marómunkákat is el lehet végezni, mint például írásjegyeket.

- Ehhez csak egy nagyon lapos maróbeállítást használni!
- A munkadarab megdolgozásánál vegye figyelembe a maró forgási irányát (19-es ábra).

6.9 Forma- és élmaró (20-as ábra)

- A forma- (a) és élmaráshoz (b) speciális indítógyűrűs marókat is lehet használni.
- A marót felszerelni.
- A gépet óvatosan a munkadarabhoz vezetni.
- Gyenge nyomással a marószerszám vezetőcsapját vagy a golyócsapágát (c) a munkadarabon végigvezetni.

Figyelmeztetés!

Az anyagtól függően, nagyobb marási mélységeknél több fokozatban eljárni.

Mindenfajta marási munkánál a felső marót mindkét kézzel tartani.

7. A hálózati csatlakozásvezeték kicserélése

Veszély!

Ha ennek a készüléknek a hálózatra csatlakoztató vezetéke megsérült, akkor ezt a gyártó vagy annak a vevőszolgáltatása, vagy egy hasonlóan szakképzett személy által ki kell cseréltetni, azért hogy elkerülje a veszélyeztetéseket.

8. Tisztítás, karbantartás és pótalkatrészmegrendelés

Veszély!

Tisztítási munkák előtt húzza ki a hálózati csatlakozót.

8.1 Tisztítás

- Tartsa a védőberendezéseket, szellőztető réseket és a gépházat annyira por- és piszokmentesen, amennyire csak lehet. Dörzsölje le a készüléket egy tiszta posztóval vagy pedig fújja ki alacsony nyomás alatt sűrített levegővel.
- Ajánljuk, hogy minden használat után azonnal kitisztítsa a készüléket.
- A készüléket rendszeresen egy nedves

posztóval és egy kevés kenőszappannal megtisztítani. Ne használjon tisztító vagy oldó szereket; ezek megtámadhatják a készülék műanyagrészeit. Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön víz a készülék belsejébe. A víz elektromos készülékbe való behatolása megnöveli az áramcsapás veszélyét.

8.2 Szénkefék

Túlságos szikraképződés esetén, ellenőriztesse le a szénkeféket egy villamossági szakember által.

Veszély! A szénkeféket csak egy villamossági szakember cserélheti ki.

8.3 Karbantartás

A készülék belsejében nem található további karbantartandó rész.

8.4 Pótalkatrészek és tartozékok megrendelése:

Pótalkatrész megrendelésénél a következő adatokat kellene megadni:

- A készülék típusát
- A készülék cikk-számát
- A készülék ident- számát
- A szükséges pótalkatrész pótalkatrész számát

Aktuális árak és információk a www.Einhell-Service.com alatt találhatóak.



Tipp! Egy jó munkaeredmény érdekébe a **kwb kiváló minőségű tartozékait ajánljuk! www.kwb.eu welcome@kwb.eu**

9. Megsemmisítés és újrahasznosítás

A szállítási károk megakadályozásához a készülék egy csomagolásban található. Ez a csomagolás nyersanyag és ezáltal ismét felhasználható vagy pedig visszavezethető a nyersanyag körforgáshoz. A készülék és annak a tartozékai különböző anyagokból állnak, mint például fémből és műanyagokból. Defektes készülékek nem tartoznak a házi hulladékok közé. Szakszerű megsemmisítéshez le kellene adni a készüléket egy megfelelő gyűjtőhelyen. Ha nem ismer gyűjtőhelyeket, akkor érdeklődjön utána a községi önkormányzatnál.

10. Tárolás

A készüléket és a készülék tartozékait egy sötét, száraz és fagymentes valamint gyerekek számára nem hozzáférhető helyen tárolni. Az optimális tárolási hőmérséklet 5 és 30 °C között van. Az elektromos szerszámot az eredeti csomagolásban őrizni.



Csak az EU-országoknak

Ne dobja az elektromos szerszámokat a háztartási hulladék közé!

Az elektromos és elektronikus-öregkészülékek 2012/19/EG európai irányvonala és a nemzeti jogba való átvétele szerint az elhasznált elektromos szerszámokat szétválasztva kell összegyűjteni és vissza kell vezetni egy környezetvédelemnek megfelelő újrafelhasználáshoz.

Recycling-alternatívák a visszaküldési felszólításhoz:

Az elektromos készülék tulajdonosa, a tulajdon feladása esetében köteles a visszaküldés helyett alternatív a szakszerű értékesítéssel kapcsolatban összedolgozni. Az öreg készüléket ehhez egy visszavevő helynek is át lehet hagyni, amely elvégzi a nemzeti körforgásipari- és hulladéktörvények értelmében levő megsemmisítést. Ez nem érinti az öreg készülékek mellékelt elektromos alkotórészek nélküli tartozékait és segítőeszközeit

A termékek dokumentációjának és a kísérőpapírjainak az utánnymtatása vagy egyéb sokszorosítása, kivonatosan is csak az Einhell Germany AG kihangsúlyozott beleegyezésével engedélyezett.

Technikai változtatások jogát fenntartva

Szervíz-információk

A garanciaokmányokban megnevezett minden országban kompetens szervíz-partnereket tartunk fenn, akik kontaktusi lehetőségét kérjük vegye ki a garanciaokmányból. Ezek minden szervíz-ügyben mint javítás, pótalkatrész- és gyorsan kopó rész-ellátás vagy a fogyóeszközök megrendelhetőségével kapcsolatban a rendelkezésére állnak.

Figyelembe kell venni, hogy ennél a termékénél a következő részek már használat szerinti vagy természetes kopásnak vannak alávetve ill. a következő részekre van mint fogyóeszközökre szükség.

Kategória	Példa
Gyorsan kopó részek*	Szénkefék
Fogyóeszköz/ fogyórészek*	Maró
Hiányzó részek	

* nincs okvetlenül a szállítás terjedelmében!

Hiányok vagy hibák esetén kérjük a hibaesetet a www.isc-gmbh.info alatt bejelenteni. Kérjük ügyeljen egy pontos hibaleírásra és felelje meg mindenesetre a következő kérdéseket:

- Működött már egyszer a készülék, vagy elejétől kezdve már defekt volt?
- Feltűnt Önnek a defekt fellépése előtt valami a készüléken (tünet a defekt előtt)?
- Az Ön véleménye szerint mi a készülék hibás működése (főtünet)?
Írja le ezt a hibás működést.

Garanciaokmány

Tisztelt Vevő,

termékeink szigorú minőségi ellenőrzés alá vannak vetve. Ha ez a készülék mégis egyszer nem működne kifogástalanul, akkor azt nagyon sajnáljuk és kérjük Önt forduljon a szervízszerelőhöz, amely ebben a garanciakártyában megadott cím alatt található. Szívesen állunk a rendelkezésére telefonon is, az alul megadott szervízszerelő alatt. A garanciaigény érvényesítésével kapcsolatban a következő érvényes:

1. Ezek a garanciafeltételek csak kizárólagosan a fogyasztóknak szólnak, ez annyit jelent hogy természetes személyeknek, akik nem szánják ezt a terméket sem üzemszerű sem egyéb önálló tevékenységeik körén belül használni. Ezek a garanciafeltételek szabályozzák a kiegészítő garanciateljesítési feltételeket, amelyeket a lent megnevezett gyártó a vásárlóknak az új készülékeire ígér a törvényileg előírt garanciaszolgáltatáshoz kiegészítően. A jogi szavatossági igényei, nincsenek ez a garancia által érintve. A garanciateljesítési feltételünk az Ön számára díjmentes.
2. A garanciateljesítési feltétel csak kizárólagosan az Ön által, a lent megnevezett gyártótól megvásárolt új készüléken felmerülő olyan hibákra terjed ki, amelyek bebizonyíthatóan egy anyaghibán vagy egy gyári hibán alapszanak és korlátozott van választásunk szerint, vagy ezeknek a hibáknak az elhárítására vagy a készülék kicserélésére.
Kérjük vegye figyelembe, hogy a készülékeink rendeltetésük szerint nem az ipari, kézműipari vagy szakmai használatra lettek konstruálva. Ezért a garanciaszerződés nem jön létre, ha a készülék a garancia ideje alatt kisipari, kézműipari vagy ipari üzemek területén lett használva vagy ha, egyenértékű igénybevételnek lett kitéve.
3. A szavatosságunk alól ki vannak véve:
 - olyan károk a készüléken, amelyek az összeszerelési utasítás figyelmen kívül hagyása vagy amelyek a nem szakszerű felszerelés, a használati utasítás figyelmen kívül hagyása (mint például egy rossz hálózati feszültségre vagy áramfajtára való rákapcsolás), vagy a karbantartási és biztonsági határozatok figyelmen kívül hagyása vagy a készüléknek egy nem normális környezeti feltételnek történő kitétele vagy egy hiányos ápolás és karbantartás által keletkeztek.
 - károk a készüléken, amelyek egy rossz bánásmód vagy nem szakszerű használatok (mint például a készülék túlterhelése vagy nem engedélyezett betétszerszámok vagy tartozékok használata), idegen testeknek a készülékbe levő behatolása (mint például homok, kövek és por, szállítási károk), erőszak kifejtése vagy idegenkezűség (mint például leesés általi károk) által jöttek létre.
 - károk a készüléken vagy a készülék részein, amelyek a használatnak megfelelő, szokásos vagy egyéb természetes elkopásra vezethetők vissza.
4. A garancia időtartama 24 hónap és a készülék vásárlási napjával kezdődik. Garanciaigényeket a garancia idő lejáratá előtt kell, két héten belül, a defekt felismerése után érvényesíteni. Ki van zárva a garanciaigények érvényesítése a garanciaidő letelte után. A készülék javítása vagy kicserélése nem hosszabbítja meg a szavatosság idejét, se nem indul ez a teljesítmény által egy új garanciaidő a készülékre vagy az esetleg beépített pótalkatrészekre. Ez egy helyszíni szervíz esetében is érvényes.
5. A garanciajogának az érvényesítéséhez kérjük jelentse be a defektes készüléket a következő cím alatt: www.Einhell-Service.com. Kérjük tartsa készenlétben az új készülék ön általi vásárlásának a bizonylatát vagy más igazolásait. Olyan készülékeket, amelyek megfelelő igazolás vagy típus tábla nélkül kerülnek beküldésre, azok hiányzó hozzárendelési lehetőség miatt ki vannak zárva a garanciateljesítési feltétel alól. Ha a készülék defektjére kiterjed a garanciateljesítési feltételünk, akkor azonnal visszakap egy megjavított vagy egy új készüléket.

Magától érthető, hogy a költségek megtérítése ellenében szívesen megjavítsuk azokat a készüléken levő defekteket, amelyek nem esnek a garancia terjedelmé alá vagy amelyeket már nem érinti a garancia. Ehhez kérjük a készüléket a szervízcímünkre beküldeni.

Ennek a használati utasításnak a szervíz-információja szerint utalunk ennek a garanciának a gyorsan kopó részekkel, használati részekkel és hiányzó részekkel kapcsolatban fennálló fenntartására.



Pericol! – Citiți manualul de utilizare pentru a reduce riscul producerii unui accident



Atenție! Purați protecție antifonică. Expunerea la zgomot poate provoca pierderea auzului.



Atenție! Purați mască de protecție împotriva prafului. La prelucrarea lemnului și a altor materiale se poate produce praf dăunător sănătății. Este interzisă prelucrarea materialelor cu conținut de azbest!



Atenție! Purați ochelari de protecție. Scânteile produse în timpul lucrului, schije sau așchiile ieșite din aparat și praful rezultat pot provoca pierderea vederii.

Pericol!

La utilizarea aparatelor trebuie respectate câteva măsuri de siguranță, pentru a evita accidentele și daunele. De aceea, citiți cu grijă instrucțiunile de utilizare/indicațiile de siguranță. Păstrați aceste materiale în bune condiții, pentru ca aceste informații să fie disponibile în orice moment. Dacă predați aparatul altor persoane, înmânați-le și aceste instrucțiuni de utilizare /indicații de siguranță. Nu ne asumăm nici o răspundere pentru accidente sau daune care rezultă din nerespectarea acestor instrucțiuni de utilizare și a indicațiilor de siguranță.

1. Indicații de siguranță

Indicațiile de siguranță corespunzătoare le găsiți în broșura anexată!

Avertisment!

Citiți toate indicațiile de siguranță, instrucțiunile și țineți cont de imaginile și datele tehnice care însoțesc acest aparat electric. Nerespectarea următoarelor instrucțiuni pot duce la electrocutare, incendiu și/sau răniri grave. **Păstrați toate instrucțiunile și indicațiile de siguranță pentru viitor.**

2. Descrierea aparatului și cuprinsul livrării**2.1 Descrierea aparatului (Fig. 1)**

1. Adaptor de aspirație
2. Talpă de frezat
3. Șurub fluture
4. Întrerupător pornire/oprire
5. Întrerupător de deblocare
6. Cablu de alimentare
7. Mâner
8. Carcasa motorului
9. Mâner de prindere
10. Piuliță de strângere
11. Reglaj turație
12. Dispozitiv de blocare a arborelui
13. Vârf compas
14. Opritor final al revolverului
15. Reglaj fin
16. Șurub fluture
17. Indicator
18. Scală
19. Opritor în adâncime
20. Manșon de ghidare
21. Opritor paralel

22. Cheie fixă
23. Bucșă elastică de prindere
24. Capac de protecție
25. Opritor de sfârșit de cursă

2.2 Cuprinsul livrării

Vă rugăm să verificați integralitatea articolului în baza cuprinsului livrării descris. În cazul în care lipsesc piese, vă rugăm să vă adresați în interval de maxim 5 zile lucrătoare de la cumpărarea articolului la centrul nostru de service sau la magazinul la care ați achiziționat aparatul, prezentați în acest caz un bon de cumpărare valabil. Vă rugăm să țineți cont de tabelul de garanție cuprins în informațiile de service din capătul instrucțiunilor de utilizare.

- Deschideți ambalajul și scoateți aparatul cu grijă.
- Îndepărtați ambalajul, precum și siguranțele de ambalare și de transport (dacă există).
- Verificați dacă livrarea este completă.
- Controlați aparatul și accesoriile dacă nu prezintă pagube de transport.
- Păstrați ambalajul după posibilitate, până la expirarea duratei de garanție.

Pericol!

Aparatul și ambalajul nu sunt jucării pentru copii! Copiii le este interzis să se joace cu pungi din material plastic, folii și piese mici! Există pericolul de înghițire și sufocare!

- Mașină de frezat superioară electrică
- Adaptor de aspirație
- Vârf compas
- Manșon de ghidare
- Limitator paralel
- Cheie fixă
- Bucșă elastică de prindere
- Capac de protecție
- Instrucțiuni de utilizare originale
- Indicații de siguranță

3. Utilizarea conform scopului

Mașina de frezat electrică servește îndeosebi la prelucrarea lemnului și a materialelor plastice, la tăierea crengilor, frezarea canelurilor, prelucrarea adânciturilor, copierea curbilor și a șabloanelor, etc. Este interzisă utilizarea ei în scopul prelucrării metalelor, a pietrei, etc.

Aparatul poate fi utilizat numai în conformitate cu scopul pentru care a fost creat. Orice utilizare care depășește acest domeniu este considerată neconformă. Pentru eventualele daune sau accidente de orice tip rezultate ca urmare a utilizării neconforme a aparatului răspunde utilizatorul/operatorul și nu producătorul.

Vă rugăm să țineți de asemenea cont de faptul că aparatele noastre nu sunt construite pentru utilizare în scopuri meșteșugărești sau industriale. Nu ne asumăm nicio răspundere pentru eventualele probleme survenite ca urmare a utilizării aparatului în întreprinderi lucrate, meșteșugărești sau industriale precum și în alte activități similare.

4. Date tehnice

Tensiunea de alimentare: 230 V ~ 50 Hz
 Putere: 1200 W
 Turație la mers în gol: 11.000 - 30.000 min⁻¹
 Înălțimea cursei: ..55 mm (adâncimea de frezare)
 Bucșa elastică de prindere: Ø 8 și Ø 6 mm
 Pentru freza profilată maxim: 30 mm
 Clasa de protecție: II/□
 Greutate: 3,3 kg

Pericol!

Zgomote și vibrații

Valorile nivelurilor de zgomot și de vibrație au fost calculate conform EN 62841.

Nivelul presiunii sonore L_{pA} 89,5 dB (A)
 Nesiguranță K_{pA} 3 dB
 Nivelul capacității sonore L_{WA} 100,5 dB (A)
 Nesiguranță K_{WA} 3 dB

Purtați protecție antifonică.

Expunerea la zgomot poate cauza deteriorarea sau pierderea auzului.

Valorile totale ale nivelului de vibrații (suma vectorială a trei direcții), calculate conform EN 62841.

Mănere

Valoarea de emisie a vibrațiilor $a_h = 5,739 \text{ m/s}^2$
 Nesiguranța $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Valorile vibrațiilor totale și valorile emisiei sonore menționate au fost măsurate conform unui proces de verificare normat și pot fi utilizate pentru comparația cu alte aparate electrice ale altor producători.

Valorile vibrațiilor totale și valorile emisiei sonore menționate pot fi utilizate pentru și la o estimare provizorie a solicitării aparatului.

Avertisment:

Emisiile de vibrație și emisiile sonore pot devia de la valorile menționate în timpul utilizării efective a aparatului electric, în funcție de modul de utilizare al aparatului electric și în special de tipul piesei de prelucrat.

Limitați zgomotul și vibrațiile la un nivel minim.

- Utilizați numai aparate în stare ireproșabilă.
- Întrețineți și curățați aparatul cu regularitate.
- Adaptați modul dvs. de lucru aparatului.
- Nu suprasolicitați aparatul.
- Dacă este necesar, lăsați aparatul să fie verificat.
- Decuplați aparatul, atunci când acesta nu este utilizat.
- Purtați mănuși!

Limitați timpul de lucru!

Țineți cont de toate etapele ciclului de exploatare (de exemplu, timpii în care aparatul electric este decuplat și timpii în care, aparatul este pornit, dar funcționează fără sarcină).

Atenție!

Riscuri reziduale

Riscurile reziduale nu pot fi eliminate complet, chiar dacă manipulați această sculă electrică în mod regulamentar. Următoarele pericole pot apărea, dependente de tipul constructiv și execuția acestei scule electrice:

1. Afecțiuni pulmonare, în cazul în care nu se poartă mască de protecție împotriva prafului adecvată.
2. Afecțiuni auditive, în cazul în care nu se poartă protecție antifonică corespunzătoare.
3. Afecțiuni ale sănătății rezultate din vibrația mână-braț, în cazul utilizării timp mai îndelungat a aparatului sau a utilizării și întreținerii sale necorespunzătoare.

5. Înainte de punerea în funcțiune

Înainte de racordarea la rețeaua electrică asigurați-vă că datele de pe plăcuța de identificare a mașinii corespund cu cele ale rețelei.

Avertisment!

Scoateți întotdeauna ștecherul din priză înainte a executa reglaje la mașină.

Înainte de punerea în funcțiune a mașinii, toate capacele și dispozitivele ei de siguranță trebuie să fie corect montate.

5.1 Montarea ștuțului de aspirație (Fig. 2/Poz. 1)

Atenție! Din motive de sănătate utilizarea unei instalații de aspirare a prafului este neapărat necesară.

- Racordați ștuțul de aspirație (1) al mașinii de frezat electrice la un aspirator sau la o instalație de aspirare a prafului. Obțineți astfel o aspirare optimă a așchiilor și a prafului produs de către sculă. Avantaje: Protejați atât aparatul cât și propria dumneavoastră sănătate. În plus locul dvs. de muncă rămâne mai curat și mai sigur.
- Praful rezultat în timpul lucrului poate fi periculos. Vă rugăm să respectați în acest sens indicațiile de siguranță.
- Aspiratorul utilizat trebuie să fie potrivit pentru tipul de material prelucrat. Folosiți un aspirator special în cazul în care aveți de a face cu materiale ce dăunează sănătății.
- Prindeți ștuțul de aspirație (1) cu ajutorul celor două șuruburi cu cap înecat (f) de talpa de frezat (2).
- Ștuțul de aspirație poate fi racordat la un aspirator sau la o instalație de aspirare a prafului prin intermediul unui furtun de aspirare.
- Diametrul interior al ștuțului de aspirație este de 36 mm. Racordați acum un furtun de aspirare suficient de mare de ștuțul de aspirație.

5.2 Montarea capacului de protecție (Fig. 3/Poz. 24)

Montați capacul de protecție (24) așa cum este indicat în figura 3.

5.3 Montarea opritorului paralel (Fig. 4/Poz. 21)

- Împingeți tijele de ghidare (a) ale opritorului paralel (21) în găurile (b) tălpii de frezat (2).
- Reglați opritorul paralel (21) la cota dorită și fixați-l cu ajutorul șuruburilor fluture (3).

5.4 Montarea vârfului compasului (Fig. 5/Poz. 13)

- Cu ajutorul vârfului compasului (13) puteți freza arii rotunde sub formă de cerc.
- Prindeți în șuruburi vârful compasului (13) de opritorul paralel (21), așa cum este arătat în figură. Montați acum opritorul paralel (21) cu tot cu vârful compasului (13) pe mașina de frezat electrică. Montajul se realizează potrivit descrierii de la punctul 5.3, cu mențiunea că opritorul paralel (21) va fi montat rotit cu 180°, astfel încât vârful compasului (13) să fie orientat în jos (fig. 5).
- Reglați raza dorită între vârful compasului (13) și freză.
- Poziționați vârful compasului (13) în centrul cercului ce urmează a fi frezat.

5.5 Montarea manșonului de ghidare (Fig. 6-7/Poz. 20)

- Prindeți manșonul de ghidare (20) cu ajutorul celor două șuruburi cu cap înecat (f) de talpa de frezat (2).
- Trageți manșonul de ghidare (20) cu inelul de contact (b) de-a lungul șablonului (c).
- Pentru a putea obține prin frezare o copie exactă a șablonului piesa de prelucrat (d) trebuie să fie mai mare cu diferența dintre „muchia exterioară a inelului de contact” și „muchia exterioară a frezei” (e).

5.6 Montarea/Demontarea sculei de frezat (Fig. 8-11)

Avertisment! Scoateți ștecherul din priză! Atenție! După utilizarea mașinii de frezat electrice scula de frezat rămâne foarte fierbinte pentru o perioadă relativ lungă de timp. Atenție! Frezele sunt foarte ascuțite. Purtați întotdeauna mănuși de protecție când lucrați cu scule de frezat.

- În această mașină de frezat electrică puteți monta freze cu diametre ale tijei de 6 mm și 8 mm. Majoritatea frezelor pot fi obținute în ambele mărimi.
- Puteți folosi printre altele freze confecționate din următoarele materiale:
 - **HSS** – adecvate pentru prelucrarea lemnelor de esență moale
 - **TCT** – adecvate pentru prelucrarea lemnelor de esență tare, a plăcilor aglomerate și a materialelor plastice.
- Alegeți scula de frezat adecvată.
- **La prima utilizare a mașinii de frezat:** Îndepărtați ambalajul din plastic de pe capul frezei.

- Curățați piulița, bucșa elastică de prindere și tija frezei înainte de montarea ei în aparat.
- Apăsăți dispozitivul de blocare a arborelui (12) și rotind concomitent arborele lăsați-l să se anclanșeze.
- Desfaceți piulița de strângere (10) cu ajutorul cheii fixe (22).
- Scoateți eventual freza care trebuie demontată afară din bucșa elastică de prindere (23).
- Alegeți scula de frezat adecvată.
- Alegeți bucșa elastică de prindere (23) adecvată frezei alese.
- Montați acum bucșa elastică de prindere (23) și piulița (10) pe arborele portfreză.
- Introduceți tija frezei în bucșa elastică de prindere.
- Țineți apăsat dispozitivul de blocare a arborelui (12).
- Strângeți piulița de strângere (10) cu ajutorul cheii fixe (22).
- Freza trebuie introdusă cel puțin 20 mm în bucșa elastică de prindere (23).
- Înainte de punerea în funcțiune a aparatului verificați scula de frezat să fie bine fixată, iar mișcarea ei de rotație să fie concentrică!

5.7 Reglarea opritoarelor de sfârșit de cursă (Fig. 16/Poz. 25)

Opritoarele de sfârșit de cursă (25) pot fi reglate pe înălțime. Pentru aceasta desfaceți contrapiulița opritorului de sfârșit de cursă (25) și rotiți opritorul cu ajutorul unei șurubelnițe, aducându-l la înălțimea dorită.

Avertisment! Îndepărtați toate sculele de reglare și montare înainte de punerea în funcțiune a aparatului.

6. Operare

- Nu utilizați freze deteriorate sau de proastă calitate. Utilizați numai scule de frezat cu un diametru al tijei de 6 mm sau 8 mm. În plus frezele trebuie să fi fost concepute pentru turația la mers în gol respectivă.
- Fixați piesa de prelucrat pentru ca să nu poată fi azvârlită. Utilizați dispozitive de prindere.
- Trageți cablul de alimentare întotdeauna prin spatele aparatului!
- Nu frezați niciodată peste părți metalice, șuruburi, cuie, etc.

6.1 Întrerupătorul pornire/oprire (Fig. 12/Poz. 4)

Pentru a porni aparatul apăsați mai întâi întrerupătorul de deblocare (5) și apoi întrerupătorul pornire/oprire (4).

Pentru a opri aparatul luați degetul de pe întrerupătorul pornire/oprire (4).

6.2 Reglarea turației (Fig. 13/Poz. 11)

Turația adecvată depinde de materialul ce urmează a fi prelucrat și de diametrul frezei. Cu ajutorul reglorului (11) alegeți o turație între 11.000 și 30.000 min⁻¹. Puteți alege între 6 poziții diferite ale reglorului. Turațiile corespunzătoare acestor poziții sunt:

- Poziția 1: circa 11.000 min⁻¹ (turație minimă)
- Poziția 2: circa 16.000 min⁻¹
- Poziția 3: circa 21.000 min⁻¹
- Poziția 4: circa 25.000 min⁻¹
- Poziția 5: circa 29.000 min⁻¹
- Poziția 6: circa 30.000 min⁻¹ (turație maximă)

Creșterea turației:

Învârțiți reglorul (11) în direcția „plus“.

Scăderea turației:

Învârțiți reglorul (11) în direcția „minus“.

6.3 Reglarea adâncimii de frezare (Fig. 14-18)

- Așezați aparatul pe piesa de prelucrat.
- Desfaceți șurubul fluture (16) și mânerul de prindere (9).
- Mișcați aparatul încet în jos până când freza atinge piesa de prelucrat.
- Strângeți mânerul de prindere (9).
- Aduceți reglajul fin (15) la 0, așa cum este ilustrat în figura 16.
- Reglați opritorul final al revolverului (14) astfel încât opritorul în adâncime (19) să se găsească deasupra opritorului de sfârșit de cursă (25) situat cel mai jos.
- Coborâți opritorul în adâncime (19) până când atinge opritorul de sfârșit de cursă (25). Strângeți apoi șurubul fluture (16).
- Aduceți indicatorul (17) în punctul 0 al scalei (18).
- Desfaceți șurubul fluture (16). Împingeți opritorul în adâncime (19) până când indicatorul (17) arată pe scală (18) adâncimea dorită de frezare. Strângeți șurubul fluture la loc.
- Testați reglajul cu ajutorul unei frezări de probă a unei piese rebut.
- Puteți efectua acum un reglaj fin al adâncimii

de frezat. Pentru aceasta învârtiți reglajul fin (15) și aduceți adâncimea la cota dorită.

Rotirea reglajului fin (15) în sensul contrar acelor de ceasornic: adâncime mai mare de frezare.
Rotirea reglajului fin (15) în sensul acelor de ceasornic: adâncime mai mică de frezare.

Rotirea cu o singură gradăție a reglajului fin (15) corespunde unei modificări cu 0,1 mm a adâncimii de frezare. O rotire completă înseamnă o modificare cu 1 mm.

6.4 Frezare

- Asigurați-vă că nu au rămas prinse obiecte străine de piesa de prelucrat, altminteri existând pericolul deteriorării frezei.
- Racordați ștecherul de rețea la o priză adecvată.
- Apucați aparatul de cele două mâner (7) ale sale.
- Poziționați freza electrică deasupra piesei de prelucrat.
- Reglați adâncimea de frezare conform punctului 6.3.
- Reglați turația conform punctului 6.2 și dați drumul la aparat (vezi punctul 6.1).
- Testați reglajele aparatului cu ajutorul unei piese rebut.
- Lăsați aparatul să atingă viteza maximă. Abia acum coborâți freza electrică până la adâncimea ei de lucru și blocați aparatul cu ajutorul mânerului de prindere (9).

Diracția de frezare: Freza se învârtă în sensul acelor de ceasornic. Frezarea trebuie să aibă loc întotdeauna în sensul contrar direcției de rotație, pentru a se evita astfel producerea unor accidente (Fig. 19).

Avansul: Este foarte important ca piesa să fie prelucrată cu avansul corect. Vă recomandăm ca înainte de a începe prelucrarea piesei propriuzise să efectuați câteva teste pe o piesă rebut de același tip. Puteți afla astfel foarte ușor care este viteza de lucru cea mai bună.

Avans prea mic:

Freza s-ar putea încinge prea tare. În cazul în care prelucrați un material inflamabil, cum ar fi lemnul, piesa ar putea lua foc.

Avans prea mare:

Freza ar putea fi deteriorată. Calitatea frezării: frezare brută și piesă cu suprafață neregulată.

Lăsați freza să iasă complet din piesa prelucrată înainte de a o îndepărta pe aceasta din urmă sau de a așeza de o parte aparatul.

6.5 Frezare progresivă

În funcție de duritatea materialului de prelucrat și a adâncimii de frezare trebuie să procedați în mod progresiv.

- Reglați opritoarele de sfârșit de cursă conform punctului 5.7.
- În cazul în care urmează să frezați progresiv în mai multe etape, după reglarea adâncimii de frezare conform punctului 6.3. rotiți opritorul final al revolverului (14) astfel încât opritorul în adâncime (19) să se găsească deasupra opritorului de sfârșit de cursă (25) cel mai de sus.
- Frezați utilizând acest reglaj. La sfârșitul primei pătrunderi prin frezare reglați opritorul final al revolverului (14) astfel încât opritorul în adâncime (19) să se găsească deasupra opritorului de sfârșit de cursă (25) mijlociu. Frezați încă o dată utilizând acest reglaj.
- Alegeți acum opritorul de sfârșit de cursă (25) cel mai de jos și încheiați operația de frezare.

6.6 Frezarea în cerc cu ajutorul vârfului compasului (13)

Pentru a freza cercuri în jurul unui punct central procedați în felul următor:

- Montați și reglați vârful compasului (13) conform punctului 5.4.
- Poziționați vârful compasului (13) în centrul cercului ce urmează a fi frezat și apăsați ușor.
- Executați operațiunea de frezare conform punctului 6.4.

6.7 Frezarea cu ajutorul opritorului paralel (21)

Pentru a freza de-a lungul unei muchii exterioare drepte a piesei de prelucrat procedați în felul următor:

- Montați opritorul paralel (21) conform punctului 5.3.
- Trageți opritorul paralel (21) de-a lungul marginii exterioare a piesei de prelucrat.
- Executați operațiunea de frezare conform punctului 6.4.

6.8 Frezarea manuală

Aparatul poate fi utilizat și fără tijele de ghidare. Cu ajutorul frezării manuale puteți realiza lucrări creative, cum ar fi modelarea după șabloane sau scrierile.

- Utilizați pentru aceasta un reglaj foarte neted

- al frezării!
- La prelucrarea piesei țineți cont de sensul de rotire a frezei (fig. 19).

6.9 Frezarea profilelor sau a marginilor (Fig. 20)

- În vederea frezării unor profile (a) sau a unor margini (b) puteți utiliza și freze speciale cu inele de contact.
- Montați freza.
- Apropiati aparatul cu grijă de piesa de prelucrat.
- Dirijați conul de ghidare sau rulmentul cu bile (c) cu o ușoară apăsare de-a lungul piesei de prelucrat.

Avertisment!

La adâncimi mai mari de frezare, în funcție de materialul prelucrat se impune să lucrați în mod progresiv, în mai multe etape.

În timpul lucrărilor de frezare țineți aparatul cu ambele mâini.

7. Schimbarea cablului de racord la rețea

Pericol!

În cazul deteriorării cablului de racord la rețea a acestui aparat, pentru a evita pericolele acesta trebuie înlocuit de către producător sau un servicii clienți sau de o persoană cu calificare similară.

8. Curățirea, întreținerea și comanda pieselor de schimb

Pericol!

Înainte de toate lucrările de curățire scoateți ștecherul din priză.

8.1 Curățarea

- Păstrați cât mai curat posibil dispozitivele de protecție, șlițurile de aerisire și carcasa motorului. Ștergeți aparatul cu o cârpă curată sau curățați-l cu aer comprimat la o presiune mică.
- Recomandăm curățarea aparatului imediat după fiecare utilizare.
- Curățați aparatul cu regularitate cu o cârpă umedă și puțin săpun. Nu folosiți detergenți sau solvenți pentru curățare; acestea ar putea ataca părțile din material plastic ale aparatului. Fiți atenți să nu intre apă în interiorul apa-

ratului. Pătrunderea apei în aparatul electric mărește riscul de electrocutare.

8.2 Periile de cărbune

În cazul formării excesive a scânteilor periile de cărbune se vor verifica de către un electrician specializat.

Pericol! Periile de cărbune au voie să fie schimbate numai de către un electrician specializat.

8.3 Întreținere

În interiorul aparatului nu se găsesc piese care necesită întreținere curentă.

8.4 Comanda pieselor de schimb și accesoriilor:

La comanda pieselor de schimb trebuie menționate următoarele date:

- Tipul aparatului
- Numărul de articol al aparatului
- Numărul de identificare al aparatului
- Numărul de piesă de schimb al piesei de schimb necesare

Informații și prețuri actuale găsiți la adresa www.Einhell-Service.com



Tip! Pentru un rezultat bun de lucru recomandăm accesorii de înaltă calitate de la
kwb ! www.kwb.eu
welcome@kwb.eu

9. Eliminarea și reciclarea

Aparatul se află într-un ambalaj pentru a împiedica pagubele de transport. Acest ambalaj este o materie primă și este astfel re folosibil sau poate fi readus în circuitul de revalorificare a materiilor prime. Aparatul și piesele sale auxiliare sunt construite din diferite materiale, cum ar fi de exemplu metal sau material plastic. Aparatele electrice nu se vor arunca la gunoierul menajer. Pentru salubritatea corespunzătoare, aparatul se va preda la un centru de colectare. Dacă nu aveți cunoștință unde se află un centru de colectare, informați-vă în acest sens la administrația comunală.

10. Lagăr

Depozitați aparatul și accesoriile acestuia la loc întunecos, uscat și ferit de îngheț, precum și inaccesibil copiilor. Temperatura de depozitare optimă este între 5 și 30 °C. Păstrați aparatul electric în ambalajul original.



Numai pentru țări ale UE

Nu aruncați aparatele electrice la gunoiul menajer!

Conform directivei europene 2012/19/CE cu privire la aparatele electrice și electronice vechi și punerea în aplicare în legislația națională, aparatele electrice uzate trebuie colectate separat și supuse unui ciclu de reciclare ecologic.

Alternativă de reciclare la apelul de trimitere înapoi:

Alternativ returnării, proprietarul aparatului electric este obligat să participe la o valorificare corectă a acestuia, în cazul renunțării asupra proprietății aparatului. Aparatul vechi poate fi predat în acest sens unui centru de colectare, care execută o îndepărtare conform legilor naționale referitoare la reciclare și deșeuri. Nu sunt afectate accesoriile atașate aparatelor vechi și materiale auxiliare fără componente electrice.

Retipărirea sau orice altă multiplicare a documentației și documentelor însoțitoare ale produselor, chiar și parțial, este permisă numai cu acordul în mod expres a firmei Einhell Germany AG.

Ne rezervăm dreptul pentru modificări de ordin tehnic

Informații de service

În toate țările menționate în certificatul de garanție dispunem de parteneri de service competenți, datele de contact ale acestora le puteți găsi în certificatul de garanție. Acești parteneri vă stau la dispoziție pentru toate problemele referitoare la service, piese de schimb și de uzură sau aprovizionarea cu materiale de consum.

Se va ține cont de faptul că la acest produs, următoarele piese sunt supuse unei uzuri naturale sau datorate utilizării resp. că aceste piese sunt necesare ca materiale de consum.

Categorie	exemplu
Piese de uzură*	Perii de cărbune
Material de consum/ Piese de consum*	Freză
Piese lipsă	

* nu este cuprins în livrare în mod obligatoriu!

În caz de deteriorări sau defecte, vă rugăm să anunțați acest lucru pe pagina de internet www.isc-gmbh.info. Vă rugăm să țineți cont de descrierea exactă a defecțiunii și răspundeți în orice caz la următoarele întrebări:

- A funcționat aparatul o dată sau a fost de la început defect?
- Ați remarcat ceva înainte de defectarea aparatului (simptom înainte de defectare)?
- Ce fel de defecțiune prezintă aparatul după părerea dumneavoastră (simptom principal)?
Descrieți această defecțiune.

Certificat de garanție

Stimată clientă, stimat client,

produsele noastre sunt supuse unui control de calitate riguros. Dacă totuși vreodată acest aparat nu va funcționa ireproșabil, ne pare foarte rău și vă rugăm să vă adresați centrului nostru service, la adresa indicată la finalul acestui certificat de garanție. Bineînțeles că vă stăm și la telefon cu plăcere la dispoziție, la numerele de service menționate. Pentru revendicarea pretențiilor de garanție trebuie ținut cont de următoarele:

1. Aceste instrucțiuni de garanție se adresează exclusiv consumatorilor, deci persoanelor fizice, care nu doresc să utilizeze acest produs în cadrul unor activități lucrative sau pentru activități profesionale independente. Aceste instrucțiuni de garanție reglementează prestațiile de garanție suplimentare, pe care producătorul jos numit le promite cumpărătorilor săi la cumpărarea unui aparat nou, suplimentar garanției legale. Pretențiile dumneavoastră de garanție legale nu sunt atinse de această garanție. Prestația noastră de garanție este gratuită pentru dumneavoastră.
2. Prestația de garanție se extinde în exclusivitate asupra defectelor la aparatul nou achiziționat de dumneavoastră de la producătorul jos numit, care provin din erori de material sau de fabricație și se limitează, în funcție de decizia noastră, la remedierea acestor defecte sau la schimbarea aparatului. Vă rugăm să țineți de asemenea cont de faptul că aparatele noastre nu sunt construite pentru utilizare în scopuri lucrative, meșteșugărești sau profesionale. Din acest motiv nu se va încheia un contract de garanție, atunci când aparatul este folosit în perioada de garanție în întreprinderi lucrative, meșteșugărești sau industriale precum și pentru activități similare.
3. Excluse de la garanție sunt următoarele:
 - Deteriorări datorate neluării în considerare a instrucțiunilor de montare, a instrucțiunilor de utilizare sau instalării necompetente (cum ar fi de exemplu racordarea la o tensiune de rețea greșită sau la un curent greșit), neluării în considerare a prescripțiilor referitoare la lucrările de întreținere și siguranță, expunerea aparatului la condiții de mediu anormale sau îngrijire și întreținere insuficientă.
 - Deteriorări ale aparatului, cauzate de utilizarea abuzivă sau improprie (cum ar fi suprasolicitarea aparatului sau folosirea uneltelor atașabile sau auxiliarelor neadmiși), intrarea corpurilor străine în aparat (cum ar fi nisip, pietre sau praf, deteriorări din timpul transportului), recurgerea la violență sau influențe străine (cum ar fi de exemplu deteriorări datorită căderii).
 - Deteriorări ale aparatului sau ale unor părți ale acestuia, care se explică prin uzură normală, conformă utilizării sau altă uzură naturală.
4. Durata de garanție este de 24 luni și începe din ziua cumpărării aparatului. Pretențiile de garanție se vor revendica în interval de două săptămâni de la data apariției defectului. Este exclusă revendicarea pretenției de garanție după expirarea duratei de garanție. Repararea sau schimbarea aparatului nu duce nici la prelungirea duratei de garanție și nici nu se va fixa o durată de garanție nouă pentru prestația efectuată la acest aparat sau pentru o piesă schimbată la acesta. Acest lucru este valabil și în cazul unui service la fața locului.
5. Pentru revendicarea pretențiilor de garanție, vă rugăm să anunțați aparatul defect la: www.Einhell-Service.com. Vă rugăm să aveți pregătit bonul de cumpărare sau altă dovadă de cumpărare a aparatului dvs. nou. Aparat trimis fără dovadă corespunzătoare sau fără plăcuță de identificare sunt excluse de la prestația de garanție datorită posibilităților insuficiente de alocare. Dacă defectul aparatului este cuprins în prestațiile noastre de garanție, veți primi imediat înapoi aparatul reparat sau un aparat nou.

Bineînțeles că remediem cu plăcere contra cost și defecte la aparate care nu sunt sau nu mai sunt cuprinse în prestațiile de garanție. Pentru aceasta trimiteți va rugăm aparatul la adresa noastră service:

La piesele de uzură, de consum și piesele lipsă vă informăm în mod expres, că trebuie avute în vedere restricțiile garanției menționate în informațiile de service ale acestor instrucțiuni de utilizare.



Κίνδυνος! – Για τη μείωση του κινδύνου τραυματισμού διαβάστε την Οδηγία χρήσης



Προσοχή! Να χρησιμοποιείτε ωτοασπίδες. Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει την απώλεια της ακοής.



Προσοχή! Να χρησιμοποιείτε μάσκα προστασίας από σκόνη. Κατά την επεξεργασία ξύλου και άλλων υλικών δεν αποκλείεται η δημιουργία επιβλαβούς για την υγεία σκόνης. Δεν επιτρέπεται η επεξεργασία υλικών που περιέχουν αμίαντο!



Προσοχή! Να φοράτε οπωσδήποτε προστατευτικά γυαλιά. Οι σπινθήρες που δημιουργούνται κατά την εργασία ή τα εκσφενδονιζόμενα κομμάτια, ροκανίδια και σκόνες μπορούν να προκαλέσουν απώλεια της όρασης.

Κίνδυνος!

Κατά τη χρήση των συσκευών πρέπει, προς αποφυγή τραυματισμών, να τηρούνται και να λαμβάνονται ορισμένα μέτρα ασφαλείας. Διαβάστε για το λόγο αυτό προσεκτικά τις Οδηγίες χρήσης / Υποδείξεις ασφαλείας. Φυλάξτε τις καλά για να έχετε τις πληροφορίες πάντα στη διάθεσή σας. Εάν παραδώσετε τη συσκευή σε άλλα άτομα, δώστε μαζί και αυτές τις Οδηγίες χρήσης / Υποδείξεις ασφαλείας. Δεν αναλαμβάνουμε καμία ευθύνη για ατυχήματα ή βλάβες που οφείλονται σε μη τήρηση αυτών των Οδηγιών χρήσης και των Υποδείξεων ασφαλείας.

1. Υποδείξεις ασφαλείας

Θα βρείτε τις ανάλογες υποδείξεις ασφαλείας στο επισυναπτόμενο βιβλιário!

Προειδοποίηση!

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις απεικονίσεις και τα τεχνικά χαρακτηριστικά αυτής της ηλεκτρικής συσκευής. Σε περίπτωση παραλείψεων κατά την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαροί τραυματισμοί.

Φυλάξτε για μελλοντική χρήση όλες τις Υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες.

2. Περιγραφή της συσκευής και συμπαραδιδόμενα**2.1 Περιγραφή της συσκευής (εικ. 1)**

1. Προσαρμογέας αναρρόφησης
2. Πέδιλο φρέζας
3. Πεταλούδα
4. Διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης
5. Φραγή ενεργοποίησης
6. Αγωγός σύνδεσης με το δίκτυο
7. Χειρολαβή
8. Περιβλήμα κινητήρα
9. Λαβή σύσφιξης
10. Παξιμάδι σύσφιξης
11. Ρύθμιση αριθμού στροφών:
12. Ασφάλιση ατράκτου
13. Μύτη διαβήτη
14. Στήριγμα με τέρμα τύπου ρεβόλβερ
15. Ρύθμιση ακριβείας
16. Πεταλούδα
17. Δείκτης
18. Κλίμακα

19. Οδηγός βάθους
20. Σωλήνας-οδηγός
21. Παράλληλο τέρμα
22. Διπλό κλειδί
23. Πένσα σύσφιξης
24. Προστατευτικό κάλυμμα
25. Τέρμα

2.2 Συμπαραδιδόμενα

Βάσει της περιγραφής των συμπαραδιδόμενων παρακαλούμε να ελέγξετε την πληρότητα του προϊόντος. Σε περίπτωση ελλείψεων τμημάτων παρακαλούμε να αποτανθείτε εντός 5 εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία αγοράς στο Κέντρο Σέρβις (Service Center) της εταιρείας μας ή στο κατάστημα από το οποίο αγοράσατε τη συσκευή, προσκομίζοντας την ισχύουσα απόδειξη αγοράς. Παρακαλούμε να προσέξετε τον πίνακα εγγύησης στους όρους εγγύησης στο τέλος των οδηγιών.

- Ανοίξτε τη συσκευασία και βγάλτε προσεκτικά τη συσκευή.
- Απομακρύντε τα υλικά συσκευασίας καθώς και τα συστήματα προστασίας της συσκευασίας / μεταφοράς (εάν υπάρχουν).
- Ελέγξτε εάν είναι πλήρες το περιεχόμενο.
- Ελέγξτε τη συσκευή και τα αξεσουάρ για ενδεχόμενες ζημιές από τη μεταφορά.
- Φυλάξτε τη συσκευασία αν γίνεται μέχρι την πάροδο της προθεσμίας της εγγύησης.

Κίνδυνος!

Η συσκευή και τα υλικά συσκευασίας δεν είναι παιχνίδια! Τα παιδιά δεν επιτρέπεται να παίζουν με πλαστικές σακούλες, πλαστικές μεμβράνες και μικροαντικείμενα! Υφίσταται κίνδυνος κατάποσης και ασφυξίας!

- Ηλεκτρική φρέζα
- Προσαρμογέας αναρρόφησης
- Μύτη διαβήτη
- Σωλήνας-οδηγός
- Παράλληλος οδηγός
- Διπλό κλειδί
- Πένσα σύσφιξης
- Προστατευτικό κάλυμμα
- Πρωτότυπες Οδηγίες χρήσης
- Υποδείξεις ασφαλείας

3. Σωστή χρήση

Η φρέζα αυτή είναι ιδιαίτερα κατάλληλη για επεξεργασία ξύλου και πλαστικών υλικών, για το κόψιμο κόμπων κλαδιών, για φρεζάρισμα αυλακιών, για επεξεργασία αυλάκων, για αντιγραφή καμπύλων και χαρακτήρων κλπ. Η φρέζα αυτή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί για την επεξεργασία μετάλλου, πέτρα κλπ.

Η μηχανή επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί μόνο για τον σκοπό για τον οποίο προορίζεται. Κάθε πέραν τούτου χρήση δεν ανταποκρίνεται στο σκοπό για τον οποίο προορίζεται. Για βλάβες που οφείλονται σε παρόμοια χρήση ή για τραυματισμούς παντός είδους ευθύνεται ο χρήστης/χειριστής και όχι ο κατασκευαστής.

Παρακαλούμε να προσέξετε πως οι συσκευές μας δεν προορίζονται και δεν έχουν κατασκευαστεί για επαγγελματική, βιοτεχνική ή βιομηχανική χρήση. Δεν αναλαμβάνουμε εγγύηση σε περίπτωση κατά την οποία η συσκευή χρησιμοποιήθηκε σε συνεργεία, βιοτεχνίες ή στη βιομηχανία ή σε εργασίες παρόμοιες με αυτές.

4. Τεχνικά χαρακτηριστικά

Τάση δικτύου: 230 V ~ 50 Hz
Απορρόφηση ισχύος: 1200 W
Αριθμός στροφών
ραλεντί: 11.000 - 30.000 min⁻¹
Ύψος
εμβολισμών: 55 mm (βάθος φρεζαρίσματος)
Πένσα σύσφιξης: 8 και 6 mm
Για φρέζα φόρμας μάλιστα: 30 mm
Κλάση προστασίας: II/□
Βάρος: 3,3 kg

Κίνδυνος!

Θόρυβος και δονήσεις

Οι τιμές θορύβων και δονήσεων διαπιστώθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 62841.

Στάθμη ηχητικής πίεσης L_{pA} 89,5 dB(A)
Αβεβαιότητα K_{pA} 3 dB
Στάθμη ηχητικής ισχύος L_{WA} 100,5 dB(A)
Αβεβαιότητα K_{WA} 3 dB

Να χρησιμοποιείτε ηχοπροστασία.

Η επίδραση θορύβου μπορεί να έχει σαν συνέπεια την απώλεια της ακοής.

Συνολικές τιμές ταλαντώσεων (σύνολο διανυσμάτων τριών κατευθύνσεων) σύμφωνα με το πρότυπο EN 62841.

Χειρολαβές

Εκπομπή δονήσεων $a_h = 5,739 \text{ m/s}^2$

Αβεβαιότητα $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Οι αναφερόμενες συνολικές τιμές μετάδοσης δόνησης και οι τιμές εκπομπής θορύβου μετρήθηκαν βάσει τυποποιημένης μεθόδου δοκιμής και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη σύγκριση μίας ηλεκτρικής συσκευής με μία άλλη.

Οι αναφερόμενες συνολικές τιμές μετάδοσης δόνησης και οι τιμές εκπομπής θορύβου μπορούν να χρησιμοποιηθούν για προσωρινή εκτίμηση της σχετικής επιβάρυνσης.

Προειδοποίηση:

Η τιμή μετάδοσης της δόνησης μπορεί να διαφέρει κατά την πραγματική χρήση της ηλεκτρικής συσκευής από την αναφερόμενη τιμή, ανάλογα με τον τρόπο χρήσης της, ιδιαίτερα από το είδος του αντικειμένου που θα κατεργασθείτε.

Περιορίστε την δημιουργία θορύβου και τις δονήσεις στο ελάχιστο!

- Να χρησιμοποιείτε μόνο συσκευές σε άψογη κατάσταση.
- Να συντηρείτε και να καθαρίζετε τακτικά τη συσκευή.
- Να προσαρμόζετε στη συσκευή τον τρόπο εργασίας σας.
- Προσέξτε να μην υπερφορτώνετε τη συσκευή.
- Αφήστε τη συσκευή νδεχομένως να ελεγχθεί από ειδικό τεχνίτη.
- Να απενεργοποιείτε τη συσκευή όταν δεν την χρησιμοποιείτε.
- Να φοράτε γάντια.

Περιορίστε το χρόνο εργασίας!

Εδώ πρέπει να λάβετε υπόψη σας όλα τα τμήματα του κύκλου λειτουργίας (για παράδειγμα χρόνους κατά τους οποίους είναι σβησμένο το ηλεκτρικό εργαλείο και χρόνους κατά τους οποίους είναι αναμμένο αλλά χωρίς φορτίο).

Προσοχή!**Υπολειπόμενοι κίνδυνοι**

Ακόμη και σε περίπτωση σωστής και κανονικής χρήσης αυτού του ηλεκτρικού εργαλείου, υφίστανται πάντα ορισμένοι υπολειπόμενοι κίνδυνοι. Οι ακόλουθοι κίνδυνοι μπορούν να παρουσιαστούν ανάλογα με το είδος κατασκευής και το μεντέλο αυτού του ηλεκτρικού εργαλείου:

1. Βλάβες πνευμόνων, εάν δεν χρησιμοποιηθούν κατάλληλες μάσκες προστασίας από σκόνη.
2. Βλάβες της ακοής, εάν δεν χρησιμοποιηθεί κατάλληλη ηχοπροστασίας.
3. Βλάβες της υγείας που προκαλούνται από δονήσεις χεριού-βραχίονα, εάν η συσκευή χρησιμοποιηθεί για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα ή δεν τηρείται και δεν συντηρείται σωστά.

5. Πριν τη θέση σε λειτουργία

Πριν τη σύνδεση σιγουρευτείτε πως τα στοιχεία στην ετικέτα του συμφωνούν με τα στοιχεία του δικτύου.

Προειδοποίηση!

Πριν κάνετε ρυθμίσεις στη συσκευή να βγάξετε πάντα το βύσμα από την πρίζα.

Πριν τη θέση σε λειτουργία πρέπει να έχουν τοποθετηθεί σωστά όλα τα καλύμματα και οι διατάξεις ασφαλείας.

5.1 Συναρμολόγηση στομίου αναρρόφησης (εικ. 2/αρ. 1)

Προσοχή! Για λόγους υγείας είναι απαραίτητη η χρήση συστήματος αναρρόφησης σκόνης.

- Συνδέστε τη φρέζα σας με το στόμιο αναρρόφησης (1) σε μία ηλεκτρική σκούπα ή σε σύστημα αναρρόφησης σκόνης. Έτσι πετυχαίνετε άριστη αναρρόφηση της σκόνης από το κατεργαζόμενο αντικείμενο. Τα πλεονεκτήματα: Προστατεύετε τόσο τη συσκευή σας, όσο και την υγεία σας. Εκτός αυτού παραμένει καθαρή και ασφαλέστερη η θέση εργασίας σας.
- Η σκόνη που δημιουργείται κατά την εργασία μπορεί να είναι επικίνδυνη. Παρακαλούμε να προσέξετε το κεφάλαιο Υποδείξεις ασφαλείας.
- Η ηλεκτρική σκούπα που χρησιμοποιείται για την αναρρόφηση πρέπει να είναι κατάλληλη

για το ανάλογο υλικό. Να χρησιμοποιείτε ειδική συσκευή αναρρόφησης, εάν θέλετε να την χρησιμοποιήσετε για ιδιαίτερα επιβλαβή για την υγεία υλικά.

- Βιδώστε το στόμιο αναρρόφησης (1) με τις δύο φρεζάτες βίδες (f) στο πέδιλο της φρέζας (2).
- Το στόμιο αναρρόφησης μπορεί να συνδεθεί σε συσκευές αναρρόφησης (ηλεκτρική σκούπα) με σωλήνα αναρρόφησης.
- Η εσωτερική διάμετρος του στομίου αναρρόφησης ανέρχεται σε 36 mm. Στερεώστε τώρα στο στόμιο αναρρόφησης ένα κατάλληλο σωλήνα αναρρόφησης.

5.2 Τοποθέτηση του προστατευτικού καλύμματος (εικ. 3/αρ. 24)

Τοποθετήστε το προστατευτικό κάλυμμα (24) όπως φαίνεται στις εικόνες 3.

5.3 Συναρμολόγηση του παράλληλου τέρματος (εικ. 4/αρ. 21)

- Σπρώξτε τους άξονες (a) του παράλληλου τέρματος (21) στις τρύπες (b) του πέδilu της φρέζας (2).
- Ρυθμίστε το παράλληλο τέρμα (21) στα σωστά μέτρα και σφίξτε το με πεταλούδα (3).

5.4 Συναρμολόγηση μύτης διαβήτη (εικ. 5/αρ. 13)

- Με τη μύτη του διαβήτη (13) μπορείτε να φρεζάρετε στρογγυλά τμήματα.
- Βιδώστε τη μύτη του διαβήτη (13) όπως φαίνεται στην απεικόνιση στο παράλληλο τέρμα (21). Τοποθετήστε το παράλληλο τέρμα (21) με τη μύτη του διαβήτη (13) στη φρέζα. Η συναρμολόγηση γίνεται όπως περιγράφεται στο εδάφιο 5.3, όμως το παράλληλο τέρμα (21) τοποθετείται στραμένο κατά 180°, έτσι ώστε η μύτη του διαβήτη (13) να δείχνει προς τα κάτω (εικ. 5).
- Ρυθμίστε την επιθυμούμενη ακτίνα μεταξύ της μύτης του διαβήτη (13) και της φρέζας.
- Τοποθετήστε τη μύτη του διαβήτη (13) στη μέση του κύκλου που θέλετε να φρεζάρετε.

5.5 Τοποθέτηση του δακτύλιου οδήγησης (εικ. 6-7/αρ. 20)

- Βιδώστε το δακτύλιο οδήγησης (20) με τις δύο φρεζάτες βίδες (f) στο πέδιλο της φρέζας (2).
- Ο δακτύλιος οδήγησης (20) οδηγείται μαζί με τον δακτύλιο (b) κατά μήκος του

- αχναριού (c).
- Το αντικείμενο (d) πρέπει να είναι μεγαλύτερο κατά την διαφορά „εξωτερική άκρη δακτύλιος“ και „εξωτερική άκρη φρέζας“ για να έχετε ακριβές αντίγραφο.

5.6 Συναρμολόγηση/αποσυναρμολόγηση εργαλείο φρέζας (απεικ. 8 - 11)

Προειδοποίηση! Βγάλτε το φιν από την πρίζα.

Προσοχή! Μετά από την εργασία με τη φρέζα, το εργαλείο της φρέζας παραμένει αρκετό διάστημα ζεστό.

Προσοχή! Τα εργαλεία της φρέζας είναι πολύ αιχμηρά. Κατά την εργασία με τη φρέζα να φοράτε πάντα προστατευτικά γάντια.

- Σε αυτή τη φρέζα μπορούν να χρησιμοποιηθούν εργαλεία φρέζας με διάμετρο από 6 mm έως 8 mm. Οι περισσότερες φρέζες προσφέρονται και στα δύο μεγέθη.
- Μπορείτε εκτός άλλων να χρησιμοποιήσετε εργαλεία φρέζας από τα ακόλουθα υλικά:
 - **HSS** – κατάλληλο για την επεξεργασία μαλακών ξύλων
 - **TCT** – κατάλληλο για την επεξεργασία σκληρών ξύλων, μοριοσανίδων και πλαστικών υλικών.
- Επιλέξτε το κατάλληλο εργαλείο φρέζας για την εργασία σας.
- **Κατά την πρώτη χρήση των εργαλείων φρέζας:** Αφαιρέστε την πλαστική συσκευασία από τις κεφαλές των φρεζών.
- Καθαρίστε το παξιμάδι την πένσα σύσφιξης και το στέλεχος της φρέζας πριν τη χρήση.
- Πιέστε την ασφάλιση της ατράκτου (12) και με σύγχρονη περιστροφή κουμπώστε την άτρακτο.
- Λασκάρτε το παξιμάδι σύσφιξης (10) με το κλειδί (22).
- Αφαιρέστε ενδεχομένως το εργαλείο φρέζας από την πένσα σύσφιξης (23).
- Επιλέξτε το κατάλληλο εργαλείο φρέζας για την εργασία σας.
- Επιλέξτε την κατάλληλη πένσα σύσφιξης για το επιλεγμένο εργαλείο φρέζας (23).
- Τοποθετήστε τώρα την πένσα σύσφιξης (23) και το παξιμάδι (10) στην άτρακτο της φρέζας.
- Περάστε το στέλεχος του εργαλείου της φρέζας στην πένσα σύσφιξης.
- Κρατήστε πιεσμένη την ασφάλιση της ατράκτου (12).
- Σφίξτε το παξιμάδι σύσφιξης (10) με το

κλειδί (22).

- Το εργαλείο της φρέζας πρέπει να εισαχθεί τουλάχιστον 20 mm μέσα στην πένσα σύσφιξης (23).
- Πριν τη θέση σε λειτουργία της συσκευής ελέγξτε την καλή στερέωση και την σωστή κίνηση του εργαλείου της φρέζας!

5.7 Ρύθμιση των τερμάτων (εικ. 16/αρ. 25)

Τα τέρματα (25) μπορούν να ρυθμιστούν ανάλογα με το ύψος που απαιτείται. Για το σκοπό αυτό λασκάρτε το παξιμάδι στο τέρμα (25) και στρίψτε το με τη βοήθεια ενός κατσαβιδιού στο επιθυμούμενο ύψος.

Προειδοποίηση! Πριν την θέση σε λειτουργία απομακρύντε πάλι τα εργαλεία ρύθμισης και συναρμολόγησης.

6. Χειρισμός

- Μη χρησιμοποιείτε όχι καλής ποιότητας ή ελαττωματικά εργαλεία φρέζας. Να χρησιμοποιείτε μόνο εργαλεία φρέζας με διάμετρο στελέχους 6 mm ή 8 mm. Τα εργαλεία πρέπει να προορίζονται για τον εκάστοτε αριθμό στροφών ρελαντί.
- Ασφαλίστε το κατεργαζόμενο αντικείμενο για να μην εκσφενδονιστεί κατά τη διάρκεια της εργασίας. Να χρησιμοποιείτε συστήματα σύσφιξης.
- Το καλώδιο να βρίσκεται πάντα πίσω σας!
- Μην φρεζάρετε ποτέ πάνω από μεταλλικά τμήματα, βίδες, καρφιά κλπ.

6.1 Διακόπτης ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης (εικ. 12/αρ. 4)

Για την ενεργοποίηση πιέστε το σύστημα ακινητοποίησης (5) και τον διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης (4).

Για την απενεργοποίηση αφήστε ελεύθερο το διακόπτη ενεργοποίησης / απενεργοποίησης (4).

6.2 Ρύθμιση αριθμού στροφών (εικ. 13/αρ. 11)

Ο κατάλληλος αριθμός στροφών εξαρτάται από το υλικό που επεξεργάζεστε και τη διάμετρο της φρέζας. Με το διακόπτη ρύθμισης του αριθμού στροφών (11) επιλέξτε έναν αριθμό στροφών στην περιοχή 11.000 έως 30.000 min⁻¹. Μπορείτε να επιλέξετε ανάμεσα από 6 διαφορετικές θέσεις. Οι αριθμοί στροφών στις

διάφορες θέσεις των διακοπών είναι οι εξής:

Θέση διακόπτη 1: περ. 11.000 min⁻¹
(ελάχιστος αριθμός στροφών)
Θέση διακόπτη 2: περ. 16.000 min⁻¹
Θέση διακόπτη 3: περ. 21.000 min⁻¹
Θέση διακόπτη 4: περ. 25.000 min⁻¹
Θέση διακόπτη 5: περ. 29.000 min⁻¹
Θέση διακόπτη 6: περ. 30.000 min⁻¹
(μέγιστος αριθμός στροφών)

Αύξηση αριθμού στροφών:

Κινήστε τον επιλογέα αριθμού στροφών (11) προς δεξιά.

Μείωση αριθμού στροφών:

Κινήστε τον επιλογέα αριθμού στροφών (11) προς αριστερά.

6.3 Ρύθμιση βάθους φρεζαρίσματος (εικ. 14 - 18)

- Ακουμπήστε τη μηχανή στο αντικείμενο.
- Λασκάρετε την πεταλούδα (16) και την λαβή σύσφιξης (9).
- Κινήστε αργά τη μηχανή προς τα κάτω μέχρι να ακουμπήσει η φρέζα το αντικείμενο που επεξεργάζεστε.
- Σφίξτε τη λαβή σύσφιξης (9).
- Ρύθμιση ακριβείας (15) σύμφωνα με την εικόνα 15 στο 0.
- Ρυθμίστε το τέρμα-ρεβόλβερ (14) έτσι, ώστε ο οδηγός βάθους (19) να βρίσκεται πάνω από το χαμηλότερο ρυθμισμένο τέρμα (25).
- Χαμηλώστε τον οδηγό βάθους (19) μέχρι να ακουμπάει το τέρμα (25). Κατόπιν σφίξτε την πεταλούδα (16).
- Βάλτε το δείκτη (17) στη θέση μηδέν της κλίμακας (18).
- Χαλαρώστε την πεταλούδα (16). Σπρώξτε τον οδηγό-τέρμα (19) προς τα επάνω μέχρι να δείχνει ο δείκτης (17) το επιθυμούμενο βάθος στην κλίμακα (18). Ξανασφίξτε την πεταλούδα.
- Ελέγξτε τη ρύθμιση με δοκιμαστικό φρεζάρισμα σε ένα κομμάτι που δεν χρειάζεστε.
- Τώρα μπορεί να γίνει η ρύθμιση ακριβείας του βάθους της φρέζας. Για το σκοπό αυτό στρίψτε τη ρύθμιση ακριβείας (15) στο επιθυμούμενο μέτρο.

Περιστροφή της ρύθμισης ακριβείας (15) αριστερόστροφα. ψηλότερο βάθος πλαναρίσματος

Περιστροφή της ρύθμισης ακριβείας (15) δεξιόστροφα. χαμηλότερο βάθος πλαναρίσματος

Η περιστροφή της ρύθμισης ακριβείας (15) κατά μία τμηματική γραμμή αντιστοιχεί σε αλλαγή του βάθους κατά 0,1 mm, μία ολόκληρη περιστροφή αντιστοιχεί σε 1 mm.

6.4 Φρεζάρισμα

- Εξασφαλίστε πως δεν υπάρχουν ξένα αντικείμενα στο κατεργαζόμενο αντικείμενο, ώστε να μη προκληθούν βλάβες στη φρέζα.
- Συνδέστε πρώτα το βύσμα με κατάλληλη πρίζα.
- Πιάστε τη συσκευή από τις δύο χειρολαβές της (7).
- Τοποθετήστε τη φρέζα στο αντικείμενο που θέλετε να επεξεργαστείτε.
- Ρυθμίστε το βάθος της φρέζας σύμφωνα με το εδάφιο 6.3.
- Επιλέξτε τον αριθμό στροφών σύμφωνα με το εδάφιο 6.2 και ενεργοποιήστε τη συσκευή (βλέπε εδάφιο 6.1).
- Ελέγξτε τις ρυθμίσεις της συσκευής σε ένα κομμάτι που δεν χρειάζεστε.
- Αφήστε να φτάσει η συσκευή την πλήρη ταχύτητά της. Χαμηλώστε τώρα τη φρέζα στο ύψος εργασίας και μπλοκάρτε τη συσκευή με τη λαβή σύσφιξης (9).

Κατεύθυνση εργασίας: Η φρέζα κινείται δεξιόστροφα. Προς αποφυγή ατυχημάτων το φρεζάρισμα πρέπει να γίνεται αντίστροφα προς την περιστροφή (εικ. 19).

Προώθηση: Είναι πολύ σημαντική η επεξεργασία του αντικείμενου με τη σωστή ώθηση. Συνιστούμε να κάνετε μερικές δοκιμές σε ένα κομμάτι που δεν χρειάζεστε πριν αρχίσετε με την επεξεργασία του αντικείμενου. με τον τρόπο αυτό θα διαπιστώσετε απλά την καλύτερη ταχύτητα εργασίας.

Πολύ χαμηλή ώθηση:

Μπορεί να υπερθερμανθεί η φρέζα. Εάν επεξεργάζεστε εύφλεκτο υλικό όπως για παράδειγμα ξύλο, μπορεί να αναφλεχθεί το αντικείμενο.

Πολύ δυνατή ώθηση:

Δεν αποκλείεται βλάβη της φρέζας. Ποιότητα εργασίας: Ανομοιομορφία και όχι λεία.

Αφήστε τη δρέζα να ακινητοποιηθεί τελείως, προτού απομακρύνετε το αντικείμενο ή προτού καθαρίσετε τη φρέζα.

6.5 Βαθμηδόν φρεζάρισμα

Ανάλογα με τη σκληρότητα του αντικείμενου που επεξεργάζεστε και το βάθος του φρεζαρίσματος, να γίνει η εργασία σε περισσότερα βήματα.

- Ρύθμιση τερμάτων σύμφωνα με το εδάφιο 5.7.
- Εάν το φρεζάρισμα γίνει σε περισσότερα βήματα, περιστρέψτε το τέρμα-ρεβόλβερ (14) μετά τη ρύθμιση του βάθους του φρεζαρίσματος σύμφωνα με το εδάφιο 6.3 έτσι ώστε να βρίσκεται ο οδηγός βάθους (19) πάνω από το ψηλότερο τέρμα (25).
- Εργαστείτε με τη ρύθμιση αυτή. Μετά το τέλος της πρώτης φάσης ρυθμίστε το τέρμα-ρεβόλβερ (14) έτσι, ώστε ο οδηγός βάθους (19) να βρίσκεται πάνω από το μεσαίο τέρμα (25). Κάντε στη θέση αυτή επίσης ένα φρεζάρισμα.
- Ρυθμίστε τώρα το χαμηλότερο τέρμα (25) και τελειώστε το φρεζάρισμα.

6.6 Φρεζάρισμα κύκλων με τη μύτη του διαβήτη (13)

Για το φρεζάρισμα κύκλων γύρω από κεντρικό σημείο ακολουθήστε τα εξής βήματα:

- Τοποθετήστε τη μύτη του διαβήτη (13) σύμφωνα με το εδάφιο 5.4 και κάντε την ανάλογη ρύθμιση.
- Βάλτε τη μύτη του διαβήτη (13) στο κεντρικό σημείο του κύκλου και πιέστε την.
- Εκτελέστε το φρεζάρισμα σύμφωνα με το εδάφιο 6.4.

6.7 Φρεζάρισμα με παράλληλο τέρμα (21)

Για το φρεζάρισμα κατά μήκος άκρης αντικείμενου ακολουθήστε τα εξής βήματα:

- Τοποθετήστε το παράλληλο τέρμα (21) σύμφωνα με το εδάφιο 5.3.
- Οδηγήστε το παράλληλο τέρμα (21) κατά μήκος της εξωτερικής άκρης του αντικείμενου.
- Εκτελέστε το φρεζάρισμα σύμφωνα με το εδάφιο 6.4.

6.8 Ελεuthero φρεζάρισμα

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη φρέζα και χωρίς οδηγούς. Με το ελεuthero φρεζάρισμα μπορείτε να εκτελέσετε δημιουργικές εργασίες όπως για παράδειγμα επιγραφές.

- Να χρησιμοποιείτε επίπεδη ρύθμιση φρέζας!
- Προσέξτε κατά την επεξεργασία του αντικείμενου την κατεύθυνση περιστροφής των εργαλείων της φρέζας (εικ. 19).

6.9 Φρεζάρισμα ειδικών σχημάτων και άκρων (εικ. 20)

- Για φρεζάρισμα ειδικών σχημάτων (a) και άκρων (b) μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ειδικά εργαλεία φρέζας με δακτύλιο.
- Τοποθετήστε το εργαλείο φρέζας.
- Οδηγήστε προσεκτικά τη μηχανή στο αντικείμενο.
- Οδηγήστε με ελαφριά πίεση τον πείρο καθοδήγησης ή το ρουλεμάν (c) κατά μήκος του αντικείμενου.

Προειδοποίηση!

Ανάλογα με το υλικό πρέπει σε μεγαλύτερο βάθος φρεζαρίσματος, να γίνει η εργασία σε περισσότερα βήματα. Σε όλες τις εργασίες να κρατάτε τη φρέζα με τα δύο χέρια.

7. Αντικατάσταση του αγωγού σύνδεσης με το δίκτυο

Κίνδυνος!

Εάν πάθει βλάβη το καλώδιο σύνδεσης της συσκευής με το δίκτυο, πρέπει προς αποφυγή κινδύνου, να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή ή το τμήμα του εξυπηρέτησης πελατών ή από παρόμοια εξειδικευμένο πρόσωπο.

8. Καθαρισμός, συντήρηση και παραγγελία ανταλλακτικών

Κίνδυνος!

Πριν από όλες τις εργασίες τοποθέτησης να βγάξετε το φως από την πρίζα

8.1 Καθαρισμός

- Να κρατάτε όσο πιο ελεύθερα από σκόνη και ακαθαρσίες γίνεται τα συστήματα προστασίας, τις σχισμές εξαερισμού και το κέλυφος του μοτέρ. Σκουπίζετε τη συσκευή

με ένα καθαρό πανί, ή καθαρίστε το με πεπιεσμένο αέρα σε χαμηλή πίεση.

- Συνιστούμε να καθαρίζετε τη συσκευή αμέσως μετά από κάθε χρήση.
- Να καθαρίζετε τη συσκευή τακτικά με ένα νωπό πανί και λίγο μαλακό σαπούνι. Μη χρησιμοποιείτε καθαριστικά ή διαλύτες, γιατί δεν αποκλείεται να καταστρέψουν την επιφάνεια της συσκευής. Προσέξτε να μην περάσει νερό στο εσωτερικό της συσκευής. Η διείσδυση νερού σε ηλεκτρική συσκευή αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

8.2 Ψήκτρεις

Σε περίπτωση υπερβολικού σχηματισμού σπινθήρων να ελεγχθούν οι ψήκτρες από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο. Κίνδυνος! Η αντικατάσταση των ψηκτρών επιτρέπεται να γίνει μόνο από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.

8.3 Συντήρηση

Στο εσωτερικό της συσκευής δεν υπάρχουν εξαρτήματα που χρειάζονται συντήρηση.

8.4 Παραγγελία ανταλλακτικών και αξεσουάρ:

Κατά την παραγγελία ανταλλακτικών να αναφέρετε τα εξής:

- Τύπος της συσκευής
- Αριθμός είδους της συσκευής
- Αριθμός ταύτισης της συσκευής
- Αριθμός ανταλλακτικού

Θα βρείτε τις ισχύουσες τιμές και πληροφορίες στην ιστοσελίδα www.Einhell-Service.com



Συμβουλή! Για ένα καλό αποτέλεσμα της εργασίας σας σας συνιστούμε αξεσουάρ ανώτερης ποιότητας της **kwb** !
www.kwb.eu
welcome@kwb.eu

9. Διάθεση στα απορρίμματα και επαναχρησιμοποίηση

Η συσκευή βρίσκεται σε μία συσκευασία προς αποφυγή ζημιών κατά τη μεταφορά. Αυτή η συσκευασία αποτελείται από πρώτες ύλες και έτσι μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί ή να ανακυκλωθεί. Η συσκευή και τα εξαρτήματά της αποτελούνται από διάφορα υλικά, όπως π.χ. μέταλλο και πλαστικά υλικά. Δεν επιτρέπεται η απόρριψη ελαττωματικών συσκευών στα οικιακά απορρίμματα. Σωστή απόρριψη είναι η παράδοση σε κατάλληλα κέντρα συλλογής μεταχειρισμένων συσκευών. Εάν δεν γνωρίζετε πού βρίσκεται παρόμοιο κέντρο συλλογής μεταχειρισμένων συσκευών, ρωτήστε στη διοίκηση της κοινότητάς σας.

10. Φύλαξη

Να διατηρείτε τη συσκευή και τα αξεσουάρ της σε σκοτεινό, στεγνό χώρο, χωρίς παγετό, και μακριά από παιδιά. Η ιδανική θερμοκρασία αποθήκευσης είναι μεταξύ 5 και 30 °C. Να φυλάξετε την ηλεκτρική σας συσκευή στην πρωτότυπη συσκευασία της.



Μόνο για κράτη-μέλη της Ε.Ε.

Μη πετάτε τις ηλεκτρικές συσκευές στα οικιακά απορρίμματα!

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή Οδηγία 2012/19/EK για απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού και την ενσωμάτωσή της σε εθνικό δίκαιο, πρέπει η παλιάς ηλεκτρικές συσκευές να συγκεντρώνονται και να παραδίδονται για ανακύκλωση φιλική για το περιβάλλον.

Εναλλακτική λύση ανακύκλωσης αντί για επιστροφή

Ο ιδιοκτήτης της ηλεκτρικής συσκευής υποχρεούται αντί της επιστροφής να συμβάλει στη σωστή ανακύκλωση σε περίπτωση που δεν συνεχίζει να χρησιμοποιεί τη συσκευή. Η παλιά συσκευή μπορεί να παραχωρηθεί σε κέντρο επιστροφής ηλεκτρικών συσκευών με την έννοια των εθνικών νόμων ανακύκλωσης και διαχείρισης αποβλήτων. Δεν συμπεριλαμβάνονται τα τμήματα παλιών συσκευών και τα βοηθητικά στοιχεία χωρίς ηλεκτρικά εξαρτήματα.

Η ανατύπωση ή οποιασδήποτε άλλης μορφής αναπαραγωγή της τεκμηρίωσης ή άλλων δικαιολογητικών που αναφέρονται στα προϊόντα, ακόμη και αποσπασματικά, επιτρέπεται μόνο με ρητή συγκατάθεση της Einhell Germany AG.

Με επιφύλαξη τεχνικών τροποποιήσεων

Ενημέρωση για το σέρβις

Σε όλες τις χώρες που αναφέρονται στην εγγύηση έχουμε αρμόδια συνεργεία που συνεργάζονται μαζί μας, η διεύθυνση των οποίων προκύπτει από την εγγύηση. Τα συνεργεία αυτά βρίσκονται στη διάθεσή σας για επισκευές, ανταλλακτικά ή αξεσουάρ ή για την αγορά αναλώσιμων.

Προσέξτε ότι στη συσκευή αυτή τα ακόλουθα εξαρτήματα υπόκεινται σε κοινή φθορά ή ότι χρειάζονται τα ακόλουθα αναλώσιμα.

Κατηγορία	Παράδειγμα
Φθειρόμενα εξαρτήματα*	Ψήκτρες
Αναλώσιμα υλικά/αναλώσιμα τμήματα*	Φρέζα
Ελλείψεις	

* δεν συμπεριλαμβάνονται υποχρεωτικά στο περιεχόμενο της συσκευασίας!

Σε περίπτωση ελαττωμάτων ή σφαλμάτων σας παρακαλούμε να δηλώστε την περίπτωση στο ίντερνετ στο www.isc-gmbh.info. Προσέξτε να περιγράψετε με ακρίβεια το σφάλμα και απαντήστε στις ακόλουθες ερωτήσεις:

- Λειτούργησε σωστά η συσκευή ή είχε από την αρχή κάποιο ελάττωμα?
- Μήπως προσέξατε κάτι περίεργο προτού παρουσιαστεί το ελάττωμα (σύμπτωμα ή βλάβη)?
- Ποια δυσλειτουργία παρατηρείται στη συσκευή (κύριο σύμπτωμα)?
Περιγράψτε αυτή τη δυσλειτουργία.

Εγγύηση

Αξιότιμη πελάτισσα, αξιότιμε πελάτη,

τα προϊόντα μας υπόκεινται σε αυστηρό έλεγχο ποιότητας. Εάν η συσκευή αυτή παρ'όλα αυτά κάποτε δεν λειτουργήσει άψογα, λυπούμαστε πολύ και σας παρακαλούμε να αποτανθείτε προς το τμήμα μας εξυπηρέτησης πελατών στην διεύθυνση που αναφέρεται στην κάρτα αυτή. Ευχαρίστως είμαστε και τηλεφωνικά στη διάθεσή σας στον αριθμό σέρβις που αναφέρεται στην κάρτα εγγύησης. Για την αξίωση της εγγύησης ισχύουν τα εξής:

1. Αυτοί οι όροι εγγύησης ισχύουν μόνο για καταναλωτές, δηλ. για φυσικά πρόσωπα που δεν χρησιμοποιούν το προϊόν αυτό ούτε για επαγγελματικούς σκοπούς ούτε για άλλη ανεξάρτητη απασχόληση. Αυτοί οι όροι εγγύησης ρυθμίζουν πρόσθετες παροχές εγγύησης που υπόσχεται ο πιο κάτω κατασκευαστής πέραν της νόμιμης εγγύησης στους αγοραστές των νέων συσκευών του. Δεν θίγονται από την εγγύηση αυτή οι νόμιμες αξιώσεις σας εγγύησης. Η εγγύησή μας σας παρέχεται δωρεάν.
2. Η εγγύηση επεκτείνεται αποκλειστικά και μόνο σε ελαττώματα σε μία συσκευή του πιο κάτω κατασκευαστή και που αφορούν ελαττώματα υλικού ή κατασκευής και περιορίζεται από την κρίση μας στην αποκατάσταση αυτών των ελαττωμάτων της συσκευής ή στην αντικατάστασή της. Παρακαλούμε να προσέξετε πως οι συσκευές μας δεν προορίζονται για επαγγελματική, βιοτεχνική ή βιομηχανική χρήση. Για το λόγο αυτό δεν συνάπτεται σύμβαση εγγύησης σε περίπτωση κατά την οποία η συσκευή χρησιμοποιήθηκε κατά τη διάρκεια της εγγύησης σε βιομηχανικές ή βιοτεχνικές επιχειρήσεις ή εάν εκτέθηκε σε παρόμοια εντατική χρήση.
3. Από την εγγύησή μας εξαιρούνται τα εξής:
 - Βλάβες της συσκευής που οφείλονται σε μη τήρηση των οδηγιών συναρμολόγησης ή σε όχι σωστή εγκατάσταση, μη τήρηση των οδηγιών χρήσης (όπως π.χ. σύνδεση σε εσφαλμένη τάση ή σε λάθος είδος ρεύματος) ή σε μη τήρηση των όρων συντήρησης και ασφαλείας ή σε περίπτωση έκθεσης της συσκευής σε ασυνήθιστες καιρικές συνθήκες ή σε έλλειψη φροντίδας και συντήρησης.
 - Βλάβες της συσκευής που οφείλονται σε καταχρηστική ή εσφαλμένη χρήση (όπως π.χ. υπερφόρτωση της συσκευής ή χρήση μη εγκεκριμένων εργαλείων ή αξεσουάρ), σε είσοδο ξένων αντικειμένων στη συσκευή (όπως π.χ. άμμος, πέτρες ή σκόνη, βλάβες μεταφοράς), άσκηση βίας ή ξένη επέμβαση (όπως π. χ. βλάβη από πτώση).
 - Βλάβες της συσκευής ή τμημάτων της συσκευής που οφείλονται σε συνήθη ή φυσική φθορά.
4. Η διάρκεια της εγγύησης ανέρχεται σε 24 μήνες και αρχίζει από την ημερομηνία της αγοράς της συσκευής. Οι αξιώσεις εγγύησης πρέπει να εγερθούν πριν τη λήξη της διάρκειας της εγγύησης εντός δύο εβδομάδων από την διαπίστωση του ελαττώματος. Αποκλείονται αξιώσεις εγγύησης μετά την πάροδο της διάρκειας της εγγύησης. Η επισκευή ή η αντικατάσταση δεν συνεπάγεται την επέκταση της διάρκειας της εγγύησης ούτε την νέα έναρξη της διάρκειας της εγγύησης για τη συσκευή ή για ενδεχομένως χρησιμοποιηθέντα νέα ανταλλακτικά. Αυτό ισχύει και στην περίπτωση σέρβις επί τόπου.
5. Για την αξίωση της εγγύησης παρακαλούμε να δηλώσετε την ελαττωματική σας συσκευή στο: www.Einhell-Service.com. Να έχετε μαζί σας την απόδειξη της νέας συσκευής. Οι συσκευές που αποστέλλονται χωρίς αποδείξεις και χωρίς πινακίδα στοιχείων, αποκλείονται από την εγγύηση λόγω μη δυνατότητας ταξινόμησης. Εάν το ελάττωμα καλύπτεται από την εγγύηση, θα σας επιστραφεί αμέσως είτε η επισκευασμένη συσκευή είτε μία καινούργια συσκευή.

Ευχαρίστως επισκευάζουμε ελαττώματα της συσκευής έναντι πληρωμής, εάν τα ελαττώματα αυτά δεν καλύπτονται από την εγγύηση. Για το σκοπό αυτό παρακαλούμε να στείλετε τη συσκευή στη διεύθυνση του σέρβις μας.

Για αναλώσιμα και σε περίπτωση που λείπουν εξαρτήματα παραπέμπουμε στους περιορισμούς αυτής της εγγύησης σύμφωνα με τους πληροφορίες σέρβις αυτών των οδηγιών χρήσης.



D Konformitätserklärung: Wir erklären Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für Artikel
GB Declaration of conformity: We declare conformity in accordance with the EU directive and standards for article
F Déclaration de conformité : Nous déclarons la conformité conformément aux directives et normes UE pour l'article
I Dichiarazione di conformità: dichiariamo la conformità secondo la direttiva UE e le norme per l'articolo
DK Overensstemmelseserklæring: Vi attesterer overensstemmelse iht. EU-direktiv samt standarder for artikel
S Försäkran om överensstämmelse: Vi förklarar följande överensstämmelse enl. EU-direktiv och standarder för artikeln
CZ Prohlášení o shodě: Prohlašujeme shodu podle směrnice EU a norem pro výrobek
SK Vyhlasenie o zhode: Vyhlasujeme zhodu podľa smernice EÚ a noriem pre výrobok
NL Conformiteitsverklaring: wij verklaren conformiteit conform EU-richtlijn en normen voor artikel
E Declaración de conformidad: declaramos la conformidad a tenor de la directiva y normas de la UE para el artículo
FIN Standardinmukaisuus todistus: Me vakuutamme, että EU-direktiivin ja standardien vaatimukset täyttyvät tuotteelle
SLO IZJAVA O SKLADNOSTI potrjuje sledečo skladnost s smernico EU in standardi za izdelek
H Konformitási nyilatkozat: Az EU-irányvonal és normák szerinti konformitást jelentjük ki a cikkekhez
RO Declarație de conformitate: Declaram conformitate conform directivei și normelor UE pentru articolul
GR Δήλωση συμμόρφωσης: Δηλώνουμε συμμόρφωση σύμφωνα με Οδηγία ΕΕ και πρότυπα για τα προϊόντα
P Declaração de conformidade: Declaramos a conformidade de acordo com a diretiva CE e normas para o artigo

HR IZJAVA O SUKLADNOSTI potvrđuje sljedeću usklađenost prema smjernicama EU i normama za artikl
BIH IZJAVA O SUKLADNOSTI potvrđuje sljedeću usklađenost prema smjernicama EU i normama za artikl
RS DEKLARACIJA O USUGLAŠENOST potvrđuje sledeću usklađenost prema smernicama EZ i normama za artikl
TR Uygunluk Deklarasyonu: AB direktifi ve ürün standartları uyarınca uygunluğunu beyan ederiz
RUS Заявление о соответствии товара: Настоящим удостоверяется, что следующие продукты соответствуют директивам и нормам ЕС
EE Vastavusdeklaratsioon: Tõendame toote vastavust EL direktiivile ja standarditele
LV Atbilstības deklarācija: Mēs apliecinām atbilstību ES direktīvai un standartiem tālāk minētajām precēm
LT Atitikties deklaracija: deklaruojame, kad gaminys atitinka ES direktyvą ir standartus
PL Deklaracja Zgodności - deklarujemy zgodność wymienionego ponizej artykułu z następującymi normami na podstawie dyrektywy EU
BG Декларация за съответствие: Ние декларираме съответствие на Директивите и нормите (ЕС) за изделия
UKR Декларація відповідності: ми заявляємо про відповідність згідно з Директивою ЄС та стандартами стосовно артикула
MK Izjava za soobraznost: Izjavuваме soobraznost so regulativata i so normite na EU za artikli
N Samsvarserklæring: Vi erklærer samsvar i henhold til EU-direktiv og standarder for artikkel
IS Samræmisýfirlýsing: Við útskrðum samræmi við EU-reglugerð og stöðlum fyrir vörutegund

Elektro-Oberfräse* TE-RO 1255 E (Einhell)

- | | |
|---|--|
| ☐ 2014/29/EU | ☒ 2006/42/EC |
| ☐ 2005/32/EC_2009/125/EC | ☐ Annex IV
Notified Body:
Reg. No.: |
| ☐ (EU)2015/1188 | ☐ 2000/14/EC_2005/88/EC |
| ☐ 2014/35/EU | ☐ Annex V |
| ☐ 2006/28/EC | ☐ Annex VI |
| ☒ 2014/30/EU | Noise: measured L_{WA} = dB (A); guaranteed L_{WA} = dB (A) |
| ☐ 2014/32/EU | P = kW; L/Q = cm |
| ☐ 2014/53/EU | Notified Body: |
| ☐ 2014/68/EU | ☐ 2012/46/EU_(EU)2016/1628 |
| ☐ (EU)2016/426 | Emission No.: |
| ☐ (EU)2016/425 | |
| ☒ 2011/65/EU_(EU)2015/863 | |

Standard references: EN 62841-1; EN 62841-2-17;
EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3

ISC GmbH · Eschenstraße 6 · D-94405 Landau/Isar

Landau/Isar, den 09.02.2021

Andreas Weichselgartner/General-Manager

Nigel Yang/Product-Management

First CE: 09
Art.-No.: 43.504.90 I.-No.: 11045
Subject to change without notice

Archive-File/Record: NAPR012282
Documents registrar: Christoph Egginger
Wiesenweg 22, D-94405 Landau/Isar

* GB Electric Router - F Défonçeuse électrique - I Fresatrice verticale elettrica - DK/N Elektrisk overfræser - S Elektrisk handöverfräs - CZ Elektrická horní fréza - SK Elektrická horná fréza - NL Elektrische boventrees - E Fresadora eléctrica vertical - FIN Sähkökäyttöinen pintajyrssi - SLO Električni namizni rezalniki - H Elketromos-felsőmaró - RO Mașină de frezat electrică - GR Ηλεκτρική φρέζα - P Turia eléctrica - HR/BIH Električna glodalica za izradu utora - RS Električna glodalica za izradu utora - PL Elektryczna frezarka górnopowierzchniowa - TR Dik Freze - RUS Фреза с верхним расположением инструмента - EE Elektriline ülafräses - LV Elektriskā viršfrēze - LT Elektrinė rankinė freza - BG Електрическа горна фреза - UKR Верхня фреза з електричним повіддю - MK Електро-површинаска глодалка - NO Elektro-overfræs - IS Ráfmaðns fræsar



Two horizontal lines for a header, followed by 20 horizontal lines for the main body of the page, providing a template for writing.



Two horizontal lines for a header, followed by 20 horizontal lines for the main body of the page, providing a template for writing.



EH 03/2021 (03)

