

ROTEX RO 150 FEQ



de	Betriebsanleitung	4
en	Operating manual	8
fr	Notice d'utilisation	12
es	Manual de instrucciones	16
bg	Инструкция за експлоатация	20
cs	Návod k obsluze	24
da	Bruksanvisning	28
el	Οδηγίες λειτουργίας	32
et	Kasutusjuhend	36
fi	Käyttöopas	40
hr	Upute za uporabu	44
hu	Kezelési útmutató	48
it	Istruzioni per l'uso	51

lt	Naudojimo instrukcija	56
lv	Lietošanas instrukcija	60
nb	Bruksanvisning	64
nl	Gebruiksaanwijzing	67
pl	Instrukcja obsługi	72
pt	Manual de instruções	76
ro	Manual de utilizare	80
sk	Návod na používanie	84
sl	Navodila za uporabo	88
sv	Bruksanvisning	92

de: EU-Konformitätserklärung. Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit allen relevanten Anforderungen folgender EU-Richtlinien übereinstimmt, und folgende Normen oder normative Dokumente zugrunde gelegt wurden:

en: EU Declaration of Conformity. We declare under sole responsibility that this product complies with all the relevant requirements in the following EU Directives, and following standards or normative documents were applied:

fr: Déclaration de conformité de l'UE. Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que ce produit satisfait à toutes les exigences pertinentes des directives UE suivantes et repose sur les normes ou documents normatifs suivants:

es: Declaración UE de conformidad. Declaramos bajo nuestra responsabilidad que este producto cumple todos los requisitos relevantes de las siguientes directivas de la UE y que se han tomado como base las siguientes normas o documentos normativos:

bg: ЕС декларация за съответствие. Ние заявяваме на собствена отговорност, че настоящият продукт съответства на всички релевантни изисквания на следните Директиви на ЕС и следните стандарти и нормативни документи са взети под внимание:

cs: Prohlášení o shodě EU. Prohlašujeme s veškerou odpovědností, že tento výrobek splňuje všechny příslušné požadavky následujících směrnic EU a že byly použity následující normy nebo normativní dokumenty:

da: EU-overensstemmelseserklæring. Vi erklærer med eneansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med alle relevante krav i følgende EU-direktiver, og at følgende standarder eller normative dokumenter danner grundlag for det:

el: Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ. Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με όλες τις σχετικές απαιτήσεις των ακόλουθων οδηγιών της ΕΕ και ότι έχουν χρησιμοποιηθεί τα ακόλουθα πρότυπα ή κανονιστικά έγγραφα:

et: EL-vastavusdeklaratsioon. Kinnitame ainuvastutajatena, et käesolev toode vastab järgmistele Euroopa Liidu direktiivide nõuetele ning on kooskõlas järgmistele standardite ja normatiivsete dokumentidega:

fi: EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus. Vakuutamme yksinomaisella vastuulla, että tämä tuote täyttää seuraavien EU-direktiivien kaikki olennaiset vaatimukset ja se on seuraavien standardien tai standardiasiakirjojen mukainen:

hr: EU izjava o skladnosti. Izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je ovaj proizvod u skladu sa svim važnim zahtjevi- ma sljedećih Direktiva EU i da se polazilo od sljedećih normi ili normativnih dokumenata:

hu: EU megfelelőségi nyilatkozat. Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék az alábbi EU-irányelvek minden vonatkozó követelményének megfelelően az alábbi szabványok vagy normatív dokumentumok alapul vételével:

it: Dichiarazione di conformità UE. Dichiariamo sotto nostra unica responsabilità che il presente prodotto sia conforme a tutti i requisiti di rilevanza definiti dalle seguenti Direttive UE e che siano stati applicati le seguenti norme o i seguenti documenti normativi:

lt: ES atitikties deklaracija. Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminyas tenkina visus svarbius toliau nurodytų ES direktyvų reikalavimus, ir kad jį projektuojant, buvo panaudotos toliau nurodytos normos arba normatyviniai dokumentai:

lv: ES atbilstības deklarācija. Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šis izstrādājums atbilst visām svarīgākajām šādu EK direktīvu prasībām un ir izgatavots atbilstoši šādiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem:

nb: EU-samsvarserklæring. Vi erklærer under eneansvar at dette produktet oppfyller alle relevante krav i følgende EU-di- rektiver og at følgende standarder eller normative dokumenter er blitt lagt til grunn:

nl: EU-conformiteitsverklaring. Wij verklaren en stellen ons ervoor verantwoordelijk dat dit product volledig voldoet aan alle volgende EU-richtlijnen en volgende normen of normatieve documenten daaraan ten grondslag gelegd werden:

pl: Deklaracja zgodności UE. Niniejszym oświadczamy naszą odpowiedzialność, że produkt ten spełnia wszystkie obowiązujące wymagania następujących dyrektyw UE, norm lub dokumentów normatywnych.

pt: Declaração de conformidade UE. Sob nossa inteira responsabilidade, declaramos que este produto está de acordo com todas as exigências relevantes das seguintes diretivas UE, tendo sido tomadas por base as seguintes normas ou documentos normativos:

ro: Declarație de conformitate UE. Declărăm pe proprie răspundere că acest produs este conform cu toate cerințele relevante din următoarele directive UE și că se bazează pe următoarele norme sau documente normative:

ru: Декларация о соответствии ЕС. Мы со всей ответственностью заявляем, что данная продукция соответствует всем применимым требованиям следующих Директив ЕС, стандартов и нормативных документов:

sk: EÚ vyhlásenie o zhode. Zodpovedne vyhlasujeme, že tento produkt súhlasí so všetkými relevantnými požiadavkami nasledujúcich smerníc EÚ a vychádza z nasledujúcich noriem alebo normatívnych dokumentov:

sl: EU izjava o skladnosti. S polno odgovornostjo izjavljamo, da je ta proizvod skladen z vsemi veljavnimi zahtevami naslednjih direktiv EU in da izpolnjuje zahteve naslednjih standardov ali normativnih dokumentov:

sv: EU-försäkran om överensstämmelse. Vi förklarar på eget ansvar att denna produkt uppfyller alla relevanta krav enligt följande EU-direktiv och baseras på följande normer eller normgivande dokument:

Schleifer / Sander	Seriennummer / Serial number * T-Nr.
RO 150 FEQ	202871, 492160, 493974



2006/42/EC, (EU) 2023/1230 (>2027-01-20), 2014/30/EU, 2011/65/EU



We as the manufacturer declare under our sole responsibility that the product(s) fulfill(s) all the relevant provisions of the following UK Regulations and are manufactured in accordance with the following designated standards:

S.I. 2008/1597, S.I. 2016/1091, S.I. 2012/3032

EN 62841-1:2015+A11:2022+A1:2025

EN 62841-2-4:2014+AC:2015

EN IEC 55014-1:2021

EN IEC 55014-2:2021

EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021

EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021

EN IEC 63000:2018

Unterzeichnet für und im Namen von/ Signed on behalf of and in name of:

Festool GmbH

Wertstr. 20, 73240 Wendlingen, GERMANY

Wendlingen, 2026-06-11

Jörg Wilde

Leiter Forschung & Entwicklung /
Head of Research & Development

Tim Weber

Leiter Produktkonformität /
Head of Product Compliance

Befugt zur Zusammenstellung des technischen Dossiers /
Authorised to compile the technical file

Inhaltsverzeichnis

1	Symbole.....	4
2	Sicherheitshinweise.....	4
3	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
4	Technische Daten.....	5
5	Geräteelemente.....	5
6	Inbetriebnahme.....	5
7	Einstellungen.....	5
8	Arbeiten mit dem Elektrowerkzeug.....	6
9	Wartung und Pflege.....	7
10	Zubehör.....	7
11	Umwelt.....	7
12	Allgemeine Hinweise.....	7

1 Symbole



Warnung vor allgemeiner Gefahr



Warnung vor Stromschlag



Betriebsanleitung, Sicherheitshinweise lesen.



Gehörschutz tragen.



Atemschutz tragen.



Schutzbrille tragen.



Netzanschlussleitung anschließen.



Netzanschlussleitung trennen.



Netzstecker ziehen



Schutzklasse II

2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge



WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

2.2 Maschinenspezifische Sicherheitshinweise

- **Beim Arbeiten können schädliche/giftige Stäube entstehen (z. B. bleihaltiger Anstrich und einige Holzarten).** Das Berühren oder Einatmen dieser Stäube kann für die Bedienperson oder in der Nähe befindliche Personen eine Gefährdung darstellen. Beachten Sie die in Ihrem Land gültigen Sicherheitsvorschriften. Schließen Sie das Elektrowerkzeug an eine geeignete Absaugeinrichtung an.
- **Tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstungen:** Gehörschutz und Schutzbrille.
- **Zum Schutz Ihrer Gesundheit einen geeigneten Atemschutz tragen.** In geschlossenen Räumen für ausreichende Belüftung sorgen und ein Absaugmobil anschließen.

- Entstehen beim Schleifen explosive oder selbstentzündliche Stäube, so sind unbedingt die Bearbeitungshinweise des Werkstoffherstellers zu beachten.
- **Verhindern Sie das Eindringen flüssiger Poliermittel (Politur) in das Gerät.** Das Eindringen flüssiger Poliermittel (Politur) in das Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Prüfen Sie nach dem Herunterfallen das Elektrowerkzeug und den Schleifteller auf Beschädigung. Demontieren Sie den Schleifteller zur genauen Prüfung. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz reparieren.** Gebrochene Schleifteller und beschädigte Maschinen können zu Verletzungen und Unsicherheit der Maschine führen.
- **Reinigen Sie mit Ölen getränkte Arbeitsmittel, wie z. B. Schleifpad oder Polierfilz mit Wasser und lassen Sie diese ausgebreitet trocknen.** In Öl getränkte Arbeitsmittel können sich selbst entzünden.

2.3 Mischstäube mit Metallanteil und Schleifen feuchter Oberflächen



Bei Mischstäuben mit Metallanteil (z. B. Lackschliff im Automotiv-Bereich) und beim Schleifen feuchter Oberflächen sind aus Sicherheitsgründen folgende Maßnahmen einzuhalten:

- Vorschalten eines Fehlerstrom- (FI-, PRCD-) Schutzschalters.
- Maschine an ein geeignetes Absauggerät anschließen.
- Maschine regelmäßig von Staubablagerungen im Motorgehäuse durch Aussaugen reinigen.
- Schutzbrille tragen!

2.4 Emissionswerte

Die nach EN 62841 ermittelten Werte betragen typischerweise:

Schalldruckpegel	$L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$
Schall-Leistungspegel	$L_{WA} = 97 \text{ dB(A)}$
Unsicherheit	$K = 3 \text{ dB}$

VORSICHT! Beim Arbeiten können die angegebenen Werte überschritten werden. Verwenden Sie einen Gehörschutz.

	$a_h \text{ m/s}^2$	$K = \text{m/s}^2$	$p_F \text{ m/s}^2$
Feinschliff	5,0	2,0	154
Grobschliff	5,0	2,0	154
Polieren	6,5	2,0	154

Die angegebenen Emissionswerte (Vibration, Geräusch) dienen dem Maschinenvergleich, eignen sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Vibrations- und Geräuschbelastung beim Einsatz, repräsentieren die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs.

VORSICHT! Emissionswerte können von den angegebenen Werten abweichen. Dies hängt ab von der Verwendung des Werkzeugs und der Art des bearbeiteten Werkstücks.

- Beurteilen Sie die tatsächliche Belastung während des gesamten Betriebszyklus.
- Legen Sie abhängig von der tatsächlichen Belastung geeignete Sicherheitsmaßnahmen fest.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bestimmungsgemäß sind die Schleifer zum Schleifen von Holz, Kunststoff, Verbundwerkstoff, Farbe/Lack, Spachtelmasse und ähnlichen Werkstoffen vorgesehen. Bei Mischstäuben mit Metallanteil (z. B. Lackschliff im Automotiv-Bereich) und beim Schleifen feuchter Oberflächen sind besondere Sicherheitshinweise zu beachten. Die Schleifer sind bestimmungsgemäß nicht zum

reinen Metallschliff geeignet. Asbesthaltiges Material darf nicht bearbeitet werden.



Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch haftet der Benutzer.

4 Technische Daten

Getriebe-Exzenter Schleifer	RO 150 FEQ
Leistung	720 W
Drehzahl Exzenterbewegung	3300 - 6800 min ⁻¹
Drehzahl ROTEX Kurvenbahn	320 - 660 min ⁻¹
Schleifhub	5,0 mm
FastFix Schleifteller	Ø 150 mm
Gewicht	2,3 kg

5 Geräteelemente

[1-1]	Absaugstutzen
[1-2]	Drehzahlregelung
[1-3]	Motorgehäuse
[1-4]	Ein-/Ausschalter
[1-5]	Umschalter
[1-6]	Getriebekopf
[1-7]	Schleifteller
[1-8]	Spindelstopp

6 Inbetriebnahme



WARNUNG

Unzulässige Spannung oder Frequenz Unfallgefahr

- Prüfen Sie, ob die Netzspannung und die Frequenz der Stromquelle mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen.
- Beachten Sie, dass in Nordamerika nur Festool Maschinen mit der Spannungsangabe 120 V/60 Hz eingesetzt werden dürfen.



VORSICHT

Erhitzung des plug it-Anschlusses bei unvollständig verriegeltem Bajonettverschluss.

Verbrennungsgefahr

- Vor dem Einschalten des Elektrowerkzeugs vergewissern, dass der Bajonettverschluss an der Netzanschlussleitung komplett geschlossen und verriegelt ist.

Anschließen und Lösen der Netzanschlussleitung siehe Bild [2].

6.1 Ein-/Ausschalten

Der Schalter [1-4] dient als Ein-/Ausschalter (I = EIN, 0 = AUS).

- ⓘ Der Ein-/Ausschalter lässt sich nur betätigen, wenn der Umschalter [1-5] in einer eingerasteten Position ist.
- ⓘ Bei Stromausfall oder wenn der Netzstecker gezogen wird, den Ein-/Ausschalter sofort in die Aus-Position bringen. Dies verhindert einen unkontrollierten Wiederanlauf.

7 Einstellungen



WARNUNG

Verletzungsgefahr, Stromschlag

- Vor allen Arbeiten an der Maschine stets den Netzstecker aus der Steckdose ziehen!

7.1 Elektronik

Das Elektrowerkzeug besitzt eine Vollwellen-Elektronik mit folgenden Eigenschaften:

Sanftanlauf

Der elektronisch geregelte Sanftanlauf sorgt für ruckfreien Anlauf des Elektrowerkzeugs. Durch den begrenzten Anlaufstrom lösen auch haushaltsübliche Sicherungen nicht aus.

Drehzahlregelung

Die Drehzahl lässt sich mit dem Stellrad [1-2] stufenlos im Drehzahlbereich (siehe Kapitel 4) einstellen. Dadurch kann die Schleifgeschwindigkeit dem jeweiligen Werkstoff optimal angepasst werden.

Konstante Drehzahl

Die Motordrehzahl wird elektronisch konstant gehalten. Dadurch wird auch bei Belastung eine gleichbleibende Schnittgeschwindigkeit erreicht.

Temperatursicherung

Bei zu hoher Motortemperatur werden Stromzufuhr und Drehzahl reduziert. Das Elektrowerkzeug läuft nur noch mit verringerter Leistung, um eine rasche Abkühlung durch die Motorlüftung zu ermöglichen. Nach Abkühlung läuft das Elektrowerkzeug wieder selbstständig hoch.

7.2 Schleifbewegung einstellen

Mit dem Umschalter [1-5] können zwei unterschiedliche Schleifbewegungen eingestellt werden.

- ⓘ Die Umschaltung kann nur bei stillstehendem Schleifteller vorgenommen werden, da der Umschalter während des Betriebs verriegelt ist.

Feinschliff - Exzenterbewegung



Diese Stellung wird zum Schleifen mit geringem Abtrieb für eine riefenfreie Oberfläche (Feinschliff) gewählt.

Grobschliff, Polieren - ROTEX-Kurvenbahn



Die ROTEX-Kurvenbahn ist eine Kombination aus Dreh- und Exzenterbewegung. Diese Stellung wird zum Schleifen mit hohem Abrieb (Grobschliff) und zum Polieren gewählt.

7.3 Schleif-/Polierteller wechseln

Schleiftellerauswahl

Abgestimmt auf die zu bearbeitende Oberfläche kann das Elektrowerkzeug mit drei unterschiedlich harten Schleiftellern ausgerüstet werden.

Hart: Grobschliff auf Flächen, Schleifen an Kanten.

Weich: Universell für Grob- und Feinschliff, für ebene und gewölbte Flächen.

Superweich: Feinschliff an Formteilen, Wölbungen, Radien.
Nicht an Kanten einsetzen!

Montage

Das FastFix-System ermöglicht einen werkzeuglosen Schleiftellerwechsel:

- Den Umschalter [1-5] nach rechts auf Rotex-Kurvenbahn stellen.
VORSICHT! Spindelstopp nur bei stillstehender Antriebsspindel betätigen. Bei gedrücktem Spindelstopp den Motor nicht einschalten.
- Den Spindelstopp [1-8] gedrückt halten und den Schleifteller [1-7] von der Spindel (Rechtsgewinde) abdrehen.

- Den Spindelstopp **[1-8]** gedrückt halten und den neuen Schleifteller **[1-7]** aufschrauben (Die Gummimanschette **[3-2]** muss korrekt montiert sein!).

7.4 Schleif-Zubehör mit StickFix befestigen

Auf dem StickFix Schleifteller lassen sich die dazu passenden StickFix Schleifpapiere und StickFix Schleifvliese schnell und einfach befestigen.

- Drücken Sie das selbsthaftende Schleif-Zubehör auf den Schleifteller **[1-7]** auf.



Verletzungsgefahr! bei nachlassender Haftung der Schleif-Zubehöre, Schleifteller wechseln.

7.5 Polier-Zubehör befestigen

Um Beschädigungen zu vermeiden, dürfen PoliStick-Polier-Zubehör (Schwämme, Filze, Lammfell) nur auf dem speziellen Polierteller eingesetzt werden, der anstelle eines Schleiftellers auf der Maschine montiert wird. Das PoliStick-Polier-Zubehör wird wie die Stickfix-Schleif-Zubehöre einfach auf den Polierteller aufgedrückt und nach Gebrauch wieder abgezogen.



Bei nachlassender Haftung des Stickfix-Belages können sich die Schleifteller-Zubehöre - insbesondere im nicht aufgesetzten Betrieb -

vom Schleifteller lösen und zu Verletzungen führen. Schleifteller wechseln!

7.6 Absaugung [4]



WARNUNG

Gesundheitsgefährdende Stäube

Verletzung der Atemwege

- Nie ohne Absaugung arbeiten.
- Nationale Bestimmungen beachten.
- Tragen Sie einen Atemschutz.

An den Absaugstutzen **[4-1]** kann ein Festool Absaugmobil mit einem Absaugschlauchdurchmesser von 27 mm angeschlossen werden.

VORSICHT! Wenn kein Antistatik-Saugschlauch verwendet wird, kann es zu statischer Aufladung kommen. Der Anwender kann einen elektrischen Schlag bekommen und die Elektronik des Elektrowerkzeugs kann beschädigt werden.

Absaugadapter

Zum Polieren kann der Absaugadapter **[4-3]** abgenommen werden.

Demontage Absaugadapter

- Drücken Sie die Verriegelungstaste **[4-2]** und ziehen Sie den Absaugadapter nach hinten ab.

8.1 Tabelle A - Schleifen

Grobschliff				Feinschliff			
Lack, Füller, Spachtelmasse	x		5 - 6	weich	x	1 - 3	superweich
Lack, Farbe	x		4 - 6	hart	x	3 - 6	hart
Holz, Furnier	x		5 - 6	hart	x	3 - 6	weich

Montage Absaugadapter

- Um den Absaugadapter wieder anzubringen, setzen Sie diesen ein und schieben ihn bis zum Einrasten der Verriegelungstaste Richtung Schleifteller.

Anforderungen an das Absaugmobil

Nenndurchmesser Schlauch	27 mm
Durchflussmenge	11 l/s
	41 m³/h
Empfohlene Filtereffizienz	Staubklasse M oder besser ^[1]

Beachten Sie die Betriebsanleitung des Absaugmobils. Das Absaugmobil muss für den zu bearbeitenden Werkstoff geeignet sein. Unterbrechen Sie die Arbeit bei nachlassender Saugleistung und beseitigen Sie die Ursache.

7.7 Kantenschutz (Protector) [5]

Der Kantenschutz **[5-1]** verhindert, dass der Schleifteller mit seiner Umfangseite eine Fläche berührt (z. B. beim Schleifen entlang einer Wand oder eines Fensters) und dadurch ein Rückschlag der Maschine erfolgt.

Montage

Den Kantenschutz bis zum Einrasten auf die Maschine aufschieben (siehe Bild **[5]**).

8 Arbeiten mit dem Elektrowerkzeug



WARNUNG

Verletzungsgefahr

- Werkstück so befestigen, dass es sich beim Bearbeiten nicht bewegen kann.

Vor Beginn

- Überlasten Sie die Maschine nicht, indem Sie diese zu stark andrücken! Sie erreichen das beste Schleifergebnis, wenn Sie mit mäßig starkem Anpressdruck arbeiten. Die Schleifleistung und -qualität hängen im Wesentlichen von der Wahl des richtigen Schleifmittels ab.
- Halten Sie die Maschine für eine sichere Führung mit beiden Händen am Motorgehäuse **[1-3]** und am Getriebekopf **[1-6]**.
- Stellen Sie vor dem Betrieb sicher, dass der Schleifteller sicher am Elektrowerkzeug fixiert ist.
- Tellerschäum wird durch Alterung spröde. Vor dem Arbeiten den Tellerschäum auf Verschleiß prüfen.
- Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nur, wenn sich keine Personen im Umkreis befinden.

- ① Die Tabellen A und B zeigen die empfohlenen Einstellungen für unterschiedliche Schleif- und Polierarbeiten.

[1] Verwenden Sie Staubklasse M oder H für gefährlichen Staub, wie z. B. Holz, quarzhaltige Materialien und Farben.

Grobschliff					Feinschliff			
								
 Kunststoff	x	x	2 - 6	weich		x	1 - 4	weich
 Stahl, Kupfer, Aluminium	x		6	weich		x	3 - 6	weich

8.2 Tabelle B - Polieren

		Polieren	Versiegeln	Hochglanz polieren
				
		6	3	4 - 6
		Schwamm grob/fein	Filz weich	Lammfell
		Polierpaste	Hartwachs	-
		6	3	6
		Filz hart	Filz weich	Lammfell
		Polierpaste	Hartwachs	-

9 Wartung und Pflege



WARNUNG

Verletzungsgefahr, Stromschlag

- Vor allen Wartungs- und Pflegearbeiten stets den Netzstecker aus der Steckdose ziehen!
- Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten, die ein Öffnen des Motorgehäuses erfordern, dürfen nur von einer autorisierten Kundendienstwerkstatt durchgeführt werden.

Kundendienst und Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller oder durch Servicewerkstätten durchgeführt werden. Nur **Originalersatzteile von Festool** verwenden.

Weitere Informationen: www.festool.de/service

Zur Sicherung der Luftzirkulation die Kühlluftöffnungen im Motorgehäuse stets frei und sauber halten.

Das Gerät ist mit selbstabschaltbaren Spezialkohlen ausgerüstet. Sind diese abgenutzt, erfolgt eine automatische Stromunterbrechung und das Gerät kommt zum Stillstand.

9.1 Tellerbremse

Die Gummimanschette **[3-2]** verhindert bei der Exzenterbewegung (Feinschliff) ein unkontrolliertes Hochdrehen des Schleiftellers. Da sich die Manschette im Laufe der Zeit abnützt, muss sie bei nachlassender Bremswirkung durch eine neue ersetzt werden.

10 Zubehör

Verwenden Sie nur original Schleif- und Polierteller von Festool. Durch die Verwendung von minderwertigen Schleif- und Poliertellern kann es zu erheblichen Unwuchten kommen, die die Qualität der Arbeitsergebnisse verschlechtern und den Verschleiß der Maschine erhöhen.

Die Bestellnummern für Zubehör und Werkzeuge finden Sie unter www.festool.de.

10.1 Zusatzgriff montieren [5]

Der Zusatzgriff **[5-3]** kann wahlweise rechts oder links am Getriebekopf festgeschraubt werden.

10.2 Ballenhandgriff [5]

Der Ballenhandgriff **[5-2]** (teilweise Zubehör) ermöglicht ermüdungsarmes Polieren und Schleifen bei ausdauernden Arbeiten.

- Schieben Sie den Ballenhandgriff bis zum Einrasten auf die Führungsnut **[5-4]** des Elektrowerkzeugs.

11 Umwelt



Gerät nicht in den Hausmüll werfen! Geräte, Zubehör und Verpackungen einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen. Geltende nationale Vorschriften beachten.

Gemäß Europäischer Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht, müssen verbrauchte Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Informationen zu den Rücknahmestellen sind unter www.festool.de/recycling einsehbar.

Informationen zu kritischen Stoffen: www.festool.de/reach

12 Allgemeine Hinweise

Die EU-Konformitätserklärung ist verfügbar unter: www.festool.com/declaration-of-conformity

12.1 Lizenzhinweise

Lizenzhinweise zu den ggf. im Produkt verwendeten Open Source Lizenzen finden Sie in der Festool App* unter **Informationen > Open-Source-Lizenzen für Werkzeuge**.

* Nicht für jedes Land verfügbar.

12.2 Informationen zum Datenschutz

Das Elektrowerkzeug enthält einen Chip zur automatischen Speicherung von Maschinen- und Betriebsdaten.

Die gespeicherten Daten enthalten keinen direkten Personenbezug.

Die Daten können mit speziellen Geräten kontaktlos ausgelesen werden, und werden von Festool ausschließlich zur Fehlerdiagnose, Reparatur- und Garantieabwicklung

sowie zur Qualitätsverbesserung bzw. Weiterentwicklung des Elektrowerkzeugs verwendet. Eine darüber hinausgehende Nutzung der Daten – ohne ausdrückliche Einwilligung des Kunden – erfolgt nicht.

English

Contents

1	Symbols.....	8
2	Safety warnings.....	8
3	Intended use.....	9
4	Technical data.....	9
5	Parts of the device.....	9
6	Commissioning.....	9
7	Settings.....	9
8	Working with the electric power tool.....	10
9	Service and maintenance.....	11
10	Accessories.....	11
11	Environment.....	11
12	General information.....	11

1 Symbols



Warning of general danger



Warning of electric shock



Read the operating manual and safety warnings.



Wear ear protection.



Wear a dust mask.



Wear protective goggles.



Connect the mains power cable.



Disconnecting the mains power cable.



Pull out the mains plug



Safety class II



UKCA marking: Confirms the conformity of the product with UK regulations.

2 Safety warnings

2.1 General power tool safety warnings



WARNING! Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed

below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

2.2 Machine-specific safety notices

- **Harmful/poisonous dust may be produced when working (e.g. paint products containing lead and some types of wood).** Contact with or inhalation of this dust may pose a risk for the operating personnel or persons in the vicinity. Comply with the safety regulations that apply in your country. Connect the power tool to a suitable dust extractor.
- **Wear suitable personal protective equipment:** Ear protection and safety glasses.

- **Use suitable breathing protection to protect your health.** In enclosed spaces, ensure that there is sufficient ventilation and connect a mobile dust extractor.
- If potentially explosive or self-igniting dust is produced during sanding, the machining instructions issued by the material manufacturer must always be followed.
- **Prevent liquid polish from seeping into the machine.** The penetration of liquid polish into the power tool increases the risk of electric shock.
- **If the power tool is dropped or falls, check for damage to the machine and sanding pad. Remove the sanding pad for closer inspection. Have the damaged parts repaired before use.** Broken sanding pads and damaged machines can cause injuries and machine instability.
- **Clean using materials soaked in oils, e.g. abrasive pad or polishing felt with water, and spread them out to dry.** Materials soaked in oil may ignite spontaneously.
- **Only for AS/NZS:** Recommendation that the tool always be supplied via a residual current device having a rated residual current of 30 mA or less.

2.3 Mixed dust containing metal and sanding of damp surfaces



With mixed dust containing metal (such as dust resulting from paint sanding in the automotive field) and when sanding damp surfaces, the following measures must be observed for reasons of safety:

- Install an upstream residual-current circuit breaker (RCD, PRCD).
- Connect the machine to a suitable dust extractor.
- Regularly vacuum the motor housing of the machine to remove dust deposits.
- Wear protective goggles.

2.4 Emission levels

The levels determined in accordance with EN 62841 are typically:

Sound pressure level	$L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$
Sound power level	$L_{WA} = 97 \text{ dB(A)}$
Uncertainty	$K = 3 \text{ dB}$

CAUTION! The specified values may be exceeded during operation. Always use ear protection.

	$a_h \text{ m/s}^2$	$K = \text{m/s}^2$	$p_F \text{ m/s}^2$
Fine sanding	5.0	2.0	154
Coarse sanding	5.0	2.0	154
Polishing	6.5	2.0	154

The specified emissions values (vibration, noise) are used to compare machines. They are also used for making preliminary estimates regarding vibration and noise loads during operation and represent the primary applications of the power tool.

CAUTION! The emission values may deviate from the specified values. This is dependent on how the tool is used and the type of workpiece being machined.

- Assess the actual load during the entire operating cycle.
- Determine suitable safety measures depending on the actual load.

3 Intended use

The sanders are designed for sanding wood, plastic, composite, paint/varnish, filler and similar materials as directed. With mixed dust containing metal (such as dust resulting from paint sanding in the automotive industry) and when sanding damp surfaces, special safety instructions must be followed. The sanders are not intended to be suitable for grinding bare metal. Material containing asbestos cannot be processed.



The user is liable for improper or non-intended use.

4 Technical data

Geared eccentric sander	RO 150 FEQ
Power	720 W
Eccentric motion speed	3300–6800 rpm
ROTEX rotary motion speed	320–660 rpm
Sanding stroke	5.0 mm
FastFix sanding pad	Dia. 150 mm
Weight	2.3 kg

5 Parts of the device

[1-1]	Extractor connector
[1-2]	Speed control
[1-3]	Motor housing
[1-4]	On/off switch
[1-5]	Selector switch
[1-6]	Gear head
[1-7]	Sanding pad
[1-8]	Spindle stop

6 Commissioning



WARNING

Unauthorised voltage or frequency

Risk of accidents

- Check whether the mains voltage and the frequency of the power source correspond to the specifications on the name plate.
- Note that, in North America, only Festool machines with the voltage specifications 120 V/60 Hz may be used.



CAUTION

Heating of the plug it connection if the bayonet fitting is not completely locked.

Risk of burns

- Before switching on the power tool, make sure that the bayonet fitting at the mains cable is closed fully and locked.

For connecting and detaching the mains power cable, see figure [2].

6.1 Switching on/off

The switch [1-4] serves as an on/off switch (I = ON, 0 = OFF).

- ⓘ The on/off switch can only be actuated if the selector switch [1-5] is locked in place.
- ⓘ In case of a power failure or if the mains connector is removed, move the on/off switch immediately to the Off position. This prevents uncontrolled restarting.

7 Settings



WARNING

Risk of injury, electric shock

- Always disconnect the mains plug from the socket before performing any work on the machine.

7.1 Electronics

The power tool features full-wave electronics with the following properties:

Smooth start-up

The electronically controlled smooth start-up function ensures that the power tool starts up smoothly. The limited starting current ensures that even standard household fuses are not triggered.

Speed control

You can use the adjusting wheel [1-2] to continuously adjust the speed within the speed range (see Section 4). This enables the sanding speed to be optimally adjusted to suit the material you are working on.

Constant speed

The motor speed is electronically kept constant. This ensures a uniform cutting speed even when under load.

Temperature cut-out

The power supply is restricted and the speed reduced if the motor exceeds a certain temperature. The power tool continues operating at reduced power to allow the ventilator to cool the motor quickly. The power tool starts up again automatically once the motor has cooled sufficiently.

7.2 Setting the sanding motion

Two different sanding motions can be set using the selector switch [1-5].

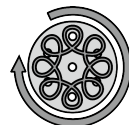
- ⓘ The switchover can only be performed when the sanding pad is stationary, as the selector switch is locked during operation.

Fine sanding - eccentric motion



This position is selected for sanding with low output for a scratch-free surface (fine sanding).

Coarse sanding, polishing - ROTEX rotary motion



The Rotex rotary motion is a combination of rotary and eccentric motions. This position is selected for sanding with high output (coarse sanding) and polishing.

7.3 Changing the sanding/polishing pad

Choice of sanding pads

The power tool can be fitted with three sanding pads of different hardnesses depending on the surface to be sanded.

Hard: Coarse sanding on surfaces, sanding at edges.

Soft: Universal use for coarse and fine sanding for flat and curved surfaces.

Supersoft: Fine sanding on formed parts, curves, radii. **Do not use on edges!**

Assembly

The FastFix system enables toolless sanding pad replacement:

- Move the selector switch [1-5] to the right to ROTEX rotary motion.

CAUTION! Only use the spindle stop when the drive spindle is stationary. Do not switch on the motor when the spindle stop is pressed.

- Press and hold the spindle stop **[1-8]** and unscrew the sanding pad **[1-7]** from the spindle (right-hand thread).
- Press and hold the spindle stop **[1-8]** and screw on the new sanding pad **[1-7]** (the rubber sleeve **[3-2]** must be correctly fitted).

7.4 Attaching sanding accessories using StickFix

The required StickFix sandpaper and StickFix sanding vlies can be attached quickly and simply to the StickFix sanding pad.

- Affix the self-adhesive sanding accessory to the sanding pad **[1-7]**.



Risk of injury! In the case of a weakening adhesive effect of the sanding accessories, change the sanding pad.

7.5 Attaching polishing accessories

To avoid damage, PoliStick polishing accessories (sponges, felts, sheepskin) may only be used on the special polishing pad, which is fitted on the machine instead of a sanding pad. Like the StickFix sanding accessories, the PoliStick polishing accessory is simply pressed onto the polishing pad and removed again after use.



In the case of a weakening adhesive effect of the StickFix surface, the backing pad accessories, in particular those which are not yet touching the workpiece, **may come loose from the backing pad and cause injuries**. Replace the backing pad.

7.6 Dust extraction [4]



WARNING

Hazardous dust

Damage to the respiratory passage

- Always work with an extractor.
- Comply with national regulations.
- Wear a dust mask.

At the extractor connector **[4-1]**, a Festool mobile dust extractor with an extraction hose diameter of 27 mm can be connected.

CAUTION! A static charge may build up if no antistatic suction hose is used. The user may receive an electric shock and the power tool's electronics may be damaged.

Extraction adapter

The extraction adapter **[4-3]** can be removed for polishing.

Removing the extraction adapter

- Press the locking button **[4-2]** and pull off the extraction adapter backwards.

8.1 Table A – Sanding

		Coarse sanding				Fine sanding		
								
	Clear coat, filler, priming material	x		5 - 6	Soft	x	1 - 3	Ultra-soft
	Clear coat, paint	x		4 - 6	Hard	x	3 - 6	Hard
	Wood, veneered surface	x		5 - 6	Hard	x	3 - 6	Soft

Fitting the extraction adapter

- To reattach the extraction adapter, insert it and push it towards the sanding pad until the locking button clicks into place.

Requirements for the mobile dust extractor

Nominal hose diameter	27 mm
Flow rate	11 l/s
	41 m³/h
Recommended filter efficiency	Dust class M or better ^[2]

Observe the operating manual of the mobile dust extractor. The mobile dust extractor must be suitable for the material you are working on. If the suction power decreases, stop working and eliminate the cause.

7.7 Edge protector [5]

The edge protector **[5-1]** stops the outer edge of the sanding pad from coming into contact with a surface (e.g. when sanding along a wall or a window), preventing machine kickback.

Assembly

Slide the edge protector onto the machine until it clicks into place (see figure **[5]**).

8 Working with the electric power tool



WARNING

Risk of injury

- Always secure the workpiece in such a manner that it cannot move while being machined.

Before starting

- Do not overload the machine by pressing with excessive force! The best sanding results are achieved with moderate application pressure. The sanding performance and quality are mainly dependent on the selection of the correct abrasive.
- Hold the machine with two hands – one on the motor housing **[1-3]** and one on the gear head **[1-6]** – to ensure safe guidance.
- Before operation, ensure that the sanding pad is securely fastened to the power tool.
- The pad foam becomes brittle due to ageing. Before working, check the pad foam for wear.
- Only operate the power tool when there are no persons in the vicinity.

 Tables A and B show the recommended settings for different sanding and polishing jobs.

[2] Use dust class M or H for hazardous types of dust such as wood, quartziferous materials and paints or varnishes.

		Coarse sanding				Fine sanding			
									
	Plastic	x	x	2 - 6	Soft	x	x	1 - 4	Soft
	Steel, copper, aluminium	x		6	Soft	x	x	3 - 6	Soft

8.2 Table B – Polishing

		Polishing	Sealing	Polishing to a high-gloss finish
	Varnish	 6	3	4 - 6
		Pad Coarse/fine	Felt Soft	Sheepskin
		 Polishing paste	Hard wax	-
	Plastic	 6	3	6
		Felt Hard	Felt Soft	Sheepskin
		 Polishing paste	Hard wax	-

9 Service and maintenance

WARNING

Risk of injury, electric shock

- ▶ Always pull the mains plug from the socket before performing any servicing and maintenance work.
- ▶ All maintenance and repair work which requires the motor housing to be opened should always be carried out by an authorised service workshop.

Customer service and repairs must only be carried out by the manufacturer or service workshops. You must only use **original Festool spare parts**.

Further information: www.festool.co.uk/service | www.festool.com/service

To ensure constant air circulation, always keep the cooling air openings in the motor housing clean and free of blockages.

The tool is equipped with special self-disconnecting carbon brushes. If they wear out, the power supply is disconnected automatically and the tool stops.

9.1 Sanding pad brake

The rubber sleeve **[3-2]** prevents uncontrolled turning of the sanding pad in the event of eccentric motion (fine sanding). As the collar wears out over the course of time, it must be replaced with a new one if the braking effect is decreasing.

10 Accessories

Only use original Festool sanding and polishing pads. Low-quality sanding and polishing pads may cause serious machine imbalance that decreases the quality of the working results and increases machine wear.

You can find the PO numbers for accessories and tools under www.festool.co.uk | www.festool.com.

10.1 Fitting the auxiliary handle [5]

The auxiliary handle **[5-3]** can be screwed onto either the right or left of the gear head.

10.2 Ball grip [5]

The ball grip **[5-2]** (available as an accessory depending on the model) enables effortless polishing and sanding during sustained work.

- ▶ Push the ball grip onto the guide slot **[5-4]** of the power tool until it clicks into place.

11 Environment



Do not dispose of the device in the household waste! Recycle devices, accessories and packaging. Observe applicable national regulations.

In accordance with the European Directive on waste electrical and electronic equipment and implementation in national law, used electrical devices must be collected separately and handed in for environmentally friendly recycling.

Information on the collection points can be viewed at www.festool.co.uk/recycling | www.festool.com/recycling.

Information on critical materials: www.festool.co.uk/reach | www.festool.com/reach

12 General information

The EU Declaration of Conformity is available at: www.festool.co.uk | www.festool.com

Imported into the UK by

Festool UK Ltd
1 Anglo Saxon Way
Bury St Edmunds
IP30 9XH
Great Britain

12.1 Licence information

Licence information on any open source licences used in the product can be found in the Festool App* at **Information > Power tool open source licenses**.

* Not available in all countries.

12.2 Information on data privacy

The power tool contains a chip which automatically stores machine and operating data. The data saved cannot be traced back directly to an individual.

The data can be read in a contactless manner using special devices and shall only be used by Festool for fault diagnosis,

repair and warranty processing and for quality improvement or enhancement of the power tool. The data shall not be used in any other way without the express consent of the customer.

Français

Sommaire

1	Symboles.....	12
2	Consignes de sécurité.....	12
3	Utilisation en conformité avec les instructions.....	13
4	Caractéristiques techniques.....	13
5	Éléments de l'appareil.....	13
6	Mise en service.....	13
7	Réglages.....	13
8	Utilisation de l'outil électroportatif.....	14
9	Entretien et maintenance.....	15
10	Accessoires.....	15
11	Environnement.....	15
12	Remarques générales.....	16

1 Symboles

	Avertit d'un danger général
	Avertit d'un risque de décharge électrique
	Lire la notice d'utilisation et les consignes de sécurité.
	Porter une protection auditive.
	Porter une protection respiratoire.
	Porter des lunettes de protection.
	Brancher le câble de raccordement secteur.
	Débrancher le câble de raccordement secteur.
	Débrancher la fiche secteur
	Classe de protection II

2 Consignes de sécurité

2.1 Consignes générales de sécurité pour outils électroportatifs

AVERTISSEMENT ! Veuillez lire toutes les consignes de sécurité et instructions. Le non-respect des consignes de sécurité et des instructions peut provoquer une décharge électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

Conserver l'ensemble des consignes de sécurité et des instructions afin de pouvoir les consulter ultérieurement.

2.2 Consignes de sécurité spécifiques à l'appareil

- **Un dégagement de poussières nocives/toxiques est possible pendant l'utilisation de l'appareil (par ex. poussières de peintures au plomb ou de certaines essences de bois).** Le contact avec ces poussières ou leur inhalation peut présenter un danger pour la santé de l'utilisateur ou des personnes se trouvant à proximité. Veuillez respecter les prescriptions de sécurité en

vigueur dans votre pays. Raccordez l'outil électroportatif à un dispositif d'aspiration approprié.

- **Portez un équipement de protection individuelle approprié :** Protection auditive et lunettes de protection.
- **Pour protéger votre santé, portez une protection respiratoire appropriée.** Dans les espaces clos, assurer une ventilation suffisante et raccorder un aspirateur.
- Si le ponçage génère des poussières explosives ou inflammables, il convient impérativement d'observer les consignes d'usinage du fabricant du matériau.
- **Évitez toute pénétration de produit de polissage liquide dans l'appareil.** L'infiltration de produit de polissage dans l'outil électroportatif augmente le risque de choc électrique.
- **En cas de chute, vérifiez que l'outil électroportatif et le plateau de ponçage ne sont pas endommagés. Démontez le plateau de ponçage pour pouvoir procéder à un examen minutieux. Faites réparer les pièces endommagées avant toute utilisation.** Des plateaux de ponçage cassés et des machines endommagées peuvent causer des blessures et compromettre la sécurité d'utilisation de la machine.
- **Nettoyez à l'eau les accessoires imprégnés d'huile, par ex. éponge de ponçage ou feutre de polissage, et laissez-les sécher après les avoir soigneusement dépliés.** Les accessoires imprégnés d'huile peuvent s'enflammer d'eux-mêmes.

2.3 Mélanges de poussières contenant du métal et ponçage de surfaces humides

En présence de mélanges de poussières contenant du métal (par ex. ponçage de laque dans le domaine automobile) et lors du ponçage de surfaces humides, appliquez les mesures suivantes pour des raisons de sécurité :

- Installer en amont un disjoncteur différentiel.
- Raccorder l'outil à un aspirateur approprié.
- Avec un aspirateur, retirer régulièrement les dépôts de poussières accumulés dans le carter moteur.
- Porter des lunettes de protection !

2.4 Valeurs d'émission

Les valeurs typiques déterminées selon EN 62841 sont les suivantes :

Niveau de pression acoustique	$L_{PA} = 87 \text{ dB(A)}$
Niveau de puissance acoustique	$L_{WA} = 95 \text{ dB(A)}$
Incertitude	$K = 3 \text{ dB}$

ATTENTION ! Les valeurs indiquées peuvent être dépassées pendant l'utilisation. Utilisez une protection auditive.

	$a_h \text{ m/s}^2$	$K = \text{m/s}^2$	$p_F \text{ m/s}^2$
Ponçage de finition	5,0	2,0	
Ponçage dégrossissant	5,0	2,0	
Polissage	6,5	2,0	

Les valeurs d'émissions fournies (vibrations, bruit) servent à la comparaison des machines, conviennent aussi à une évaluation provisoire des nuisances sonores et vibratoires durant l'utilisation, et correspondent aux principaux types d'utilisation de l'outil électroportatif.

ATTENTION ! Les valeurs d'émissions peuvent diverger des valeurs indiquées. Ceci dépend de l'utilisation de l'outil et du type de pièce à travailler.

- Évaluez les nuisances sonores réelles sur tout le cycle de fonctionnement.
- Définissez des mesures de sécurité appropriées sur la base des nuisances réelles.

3 Utilisation en conformité avec les instructions

Les ponceuses sont conçues pour le ponçage des matériaux suivants : bois, matières plastiques, matériaux composites, peintures / vernis, enduits et matériaux similaires. Pour les poussières mélangées avec teneur en métal (par ex. ponçage de laque dans le domaine automobile) et pour le ponçage de surfaces humides, respectez les consignes spéciales de sécurité. Les ponceuses ne conviennent pas pour poncer uniquement du métal. Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent pas être poncés !



L'utilisateur est responsable des dommages provoqués par une utilisation non conforme.

4 Caractéristiques techniques

Ponceuse	RO 150 FEQ
Puissance	720 W
Vitesse de rotation (excentrique)	3 300 - 6 800 tr/min
Vitesse de rotation (roto-excentrique)	320 - 660 tr/min
Course de ponçage	5,0 mm
Plateau de ponçage FastFix Ø	Ø de 150 mm
Poids	2,3 kg

5 Éléments de l'appareil

- [1-1] Raccord d'aspiration
- [1-2] Régulation de la vitesse
- [1-3] Carter moteur
- [1-4] Interrupteur Marche/Arrêt
- [1-5] Commutateur inverseur
- [1-6] Carter de transmission
- [1-7] Plateau de ponçage
- [1-8] Dispositif de blocage de broche

6 Mise en service



AVERTISSEMENT

Tension ou fréquence non autorisée

Risque d'accident

- Vérifiez que la tension secteur et la fréquence d'alimentation électrique sont conformes aux indications de la plaque signalétique.
- Veuillez noter qu'en Amérique du Nord, seule l'utilisation d'outils Festool conçus pour une tension de 120 V/60 Hz est autorisée.



ATTENTION

Échauffement du raccordement plug-it si le raccord à baïonnette n'est pas complètement verrouillé.

Risque de brûlures

- Avant de mettre en marche l'outil électroportatif, assurez-vous que le raccord à baïonnette sur le câble de raccordement secteur est complètement fermé et verrouillé.

Branchement et débranchement du câble de raccordement secteur, voir figure [2].

6.1 Mise en marche/à l'arrêt

Le commutateur [1-4] sert d'interrupteur MARCHE/ARRÊT (I = MARCHE, 0 = ARRÊT).

- ① L'interrupteur MARCHE/ARRÊT ne peut être actionné que si le commutateur [1-5] se trouve dans une position verrouillée.
- ① Si une panne de courant se produit ou que la prise secteur est débranchée, mettre immédiatement l'interrupteur marche/arrêt en position d'arrêt. Ceci permet d'éviter tout redémarrage intempestif.

7 Réglages



AVERTISSEMENT

Risque de blessures, décharge électrique

- Débrancher la fiche de la prise de courant avant toute intervention sur la machine !

7.1 Système électronique

L'outil électroportatif possède un système électronique complet avec les critères suivants :

Démarrage progressif

Le démarrage progressif à régulation électronique assure un démarrage sans à-coups de l'outil électroportatif. Du fait du courant de démarrage limité, les fusibles courants ne se déclenchent pas.

Régulation de la vitesse

La molette [1-2] permet un réglage progressif dans la plage de vitesse (voir chapitre 4). La vitesse de ponçage peut ainsi être adaptée à chaque matériau de façon optimale.

Vitesse constante

Le système électronique maintient le régime du moteur à un niveau constant. La vitesse de coupe reste donc stable, même lorsque l'appareil est fortement sollicité.

Fusible thermique

En cas de température excessive du moteur, l'alimentation électrique et la vitesse sont réduites. L'outil électroportatif fonctionne à puissance réduite afin de permettre un refroidissement rapide grâce à la ventilation du moteur. Après refroidissement, l'outil électroportatif redémarre automatiquement.

7.2 Régler le mouvement de ponçage

Le commutateur [1-5] permet de paramétrer deux mouvements de ponçage différents.

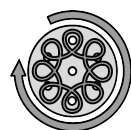
- ① La commutation ne peut être effectuée que lorsque le plateau de ponçage est à l'arrêt, le commutateur étant verrouillé pendant le fonctionnement.

Ponçage fin - mouvement excentrique



Cette position est conçue pour un ponçage dégrossissant moins puissant, qui évite les rayures superficielles (ponçage fin).

Ponçage dégrossissant, polissage - mouvement rotatif ROTEX



Le mouvement rotatif Rotex est une combinaison de mouvements rotatifs et excentriques. Cette position est conçue pour le ponçage dégrossissant (grossier) et le polissage.

7.3 Remplacer le plateau de ponçage/polissage

Sélection du plateau de ponçage

En fonction de la surface à travailler, l'outil électroportatif peut être équipé de trois plateaux de ponçage de duretés différentes.

Dur : ponçage dégrossissant de surfaces, ponçage de chants.

Mou : version universelle pour ponçage dégrossissant et de finition, pour surfaces planes et bombées.

Super mou : ponçage de finition sur des pièces formées, parties bombées, arrondis. **Ne pas utiliser sur des chants !**

Montage

Le système FastFix permet un changement sans outil du plateau de ponçage :

- placer le commutateur **[1-5]** vers la droite sur le mouvement roto-excentrique ROTEX.
ATTENTION ! N'actionner le blocage de broche que lorsque la broche d'entraînement est à l'arrêt. Ne pas mettre le moteur en marche lorsque vous appuyez sur le blocage de broche.
- Continuer à appuyer sur le blocage de broche **[1-8]** et dévisser le plateau de ponçage **[1-7]** de la broche (filetage à droite).
- Continuer à appuyer sur le blocage de broche **[1-8]** et visser le nouveau plateau de ponçage **[1-7]** (Le manchon en caoutchouc **[3-2]** doit être correctement monté !).

7.4 Fixation d'accessoires de ponçage avec StickFix

Le plateau de ponçage StickFix permet de fixer facilement et rapidement les papiers et abrasifs Vlies StickFix adaptés.

- Appuyer l'accessoire de ponçage autocollant sur le plateau de ponçage **[1-7]**.



Risques de blessures ! Si l'adhérence des accessoires de ponçage diminue, remplacer le plateau de ponçage.

7.5 Fixer l'accessoire de polissage

Pour éviter tout dommage, les accessoires de polissage PoliStick (éponges, feutres, peau de mouton) ne doivent être utilisés que sur le plateau de polissage FastFix spécial qui est monté sur la machine à la place d'un plateau de ponçage. Comme les accessoires de ponçage StickFix, les accessoires de polissage PoliStick sont simplement pressés sur le plateau de polissage FastFix et retirés après utilisation.



Lorsque l'adhérence du revêtement StickFix diminue, il est possible que les accessoires montés sur le plateau de ponçage se détachent, notamment quand ils ne reposent pas sur la pièce, **et provoquent des blessures**. Remplacez le plateau de ponçage !

7.6 Aspiration [4]



AVERTISSEMENT

Poussières nocives pour la santé Lésions des voies respiratoires

- Ne jamais travailler sans aspiration.
- Respecter les dispositions nationales.
- Porter une protection respiratoire.

Le raccord d'aspiration **[4-1]** permet de raccorder un aspirateur Festool avec tuyau d'aspiration de 27 mm de diamètre.

ATTENTION ! Si vous n'utilisez pas de tuyau d'aspiration antistatique, une accumulation d'électricité statique est possible. L'utilisateur risque alors de subir un choc électrique et l'électronique de l'outil électroportatif risque d'être endommagée.

Adaptateur d'aspiration

Pour le polissage, il est possible d'enlever l'adaptateur d'aspiration **[4-3]**.

Démontage de l'adaptateur d'aspiration

- Appuyez sur la touche de verrouillage **[4-2]** et retirez l'adaptateur d'aspiration vers l'arrière.

Montage de l'adaptateur d'aspiration

- Pour remonter l'adaptateur d'aspiration, insérez ce dernier et poussez-le en direction du plateau de ponçage jusqu'à ce que la touche de verrouillage s'enclenche.

Exigences relatives à l'aspirateur

Diamètre nominal du tuyau	27 mm
Débit	11 l/s 41 m³/h
Efficacité de filtration recommandée	Catégorie de poussières M ou mieux ^[3]

Respectez la notice d'utilisation de l'aspirateur. L'aspirateur doit convenir au matériau à travailler. En cas de diminution de la puissance d'aspiration pendant l'utilisation, interrompez votre travail pour y remédier.

7.7 Protection des bords (Protector) [5]

La protection des bords **[5-1]** empêche le pourtour du plateau de ponçage d'entrer en contact avec une surface (par ex. lors du ponçage le long d'un mur ou d'une fenêtre) et de provoquer ainsi un recul de l'outil.

Montage

Faire glisser la protection des bords sur la machine jusqu'à ce qu'elle s'enclenche (voir figure **[5]**).

8 Utilisation de l'outil électroportatif



AVERTISSEMENT

Risques de blessures

- Fixer la pièce à usiner de manière à ce qu'elle ne puisse pas bouger pendant le traitement.

Avant de commencer

- Ne provoquez pas de surcharge en appuyant trop fort sur la machine ! Pour obtenir un résultat de ponçage optimal, une pression modérée suffit. Les performances de ponçage et la qualité du ponçage dépendent essentiellement du choix de l'abrasif.
- Maintenez la machine avec les deux mains sur le carter moteur **[1-3]** et la tête d'engrenage **[1-6]** afin de garantir un guidage sûr.
- Avant l'utilisation, assurez-vous que le plateau de ponçage est solidement fixé à l'outil électroportatif.
- La mousse du plateau se fragilise sous l'effet du vieillissement. Avant l'utilisation, contrôler le niveau d'usure de la mousse du plateau.
- Utilisez l'outil électroportatif uniquement en l'absence de personnes à proximité.

❶ Les tableaux A et B indiquent les réglages recommandés pour différents travaux de ponçage et de polissage.

[3] Utilisez la catégorie de poussières M ou H pour les poussières dangereuses, par ex. bois, matériaux contenant du quartz et peintures.

8.1 Tableau A - ponçage

		Ponçage dégrossissant				Ponçage de finition		
								
	Laque, apprêt, mastic	x		5 - 6	mou	x	1 - 3	super souple
	Laque, peinture	x		4 - 6	dur	x	3 - 6	dur
	Bois, plaqué	x		5 - 6	dur	x	3 - 6	mou
	Matière plastique	x	x	2 - 6	mou	x	1 - 4	mou
	Acier, cuivre, aluminium	x		6	mou	x	3 - 6	mou

8.2 Tableau B - polissage

			Polissage	Scellage	Polissage grande brillance
	Laque		6	3	4 - 6
			Éponge grossière/fine	Feutres mou	Peau de mouton
			Pâte de polissage	Cire dure	-
			6	3	6
	Matière plastique		Feutres dur	Feutres mou	Peau de mouton
			Pâte de polissage	Cire dure	-

9 Entretien et maintenance

 AVERTISSEMENT
Risque de blessures, décharge électrique

- ▶ Avant toute opération de maintenance ou d'entretien, toujours débrancher la fiche secteur de la prise de courant !
- ▶ Toutes les opérations de maintenance et de réparation nécessitant l'ouverture du boîtier du moteur doivent uniquement être effectuées par un atelier de service après-vente agréé.

Les opérations de service après-vente et les réparations doivent uniquement être effectuées par le fabricant ou des ateliers agréés. Utiliser uniquement des **pièces détachées d'origine Festool**.

Informations complémentaires : www.festool.fr/services | www.festool.com/service

Pour assurer la circulation de l'air, veillez à ce que les orifices d'air de refroidissement dans le carter moteur soient toujours propres et dégagés.

L'appareil est équipé de charbons spéciaux à coupure automatique. Lorsque ceux-ci sont usés, l'alimentation est coupée et l'appareil s'arrête.

9.1 Frein de plateau

Le manchon en caoutchouc [3-2] empêche le plateau de ponçage de se soulever de manière incontrôlée lors du mouvement excentrique (ponçage de finition). Le manchon

s'usant au fil du temps, il doit être remplacé par un neuf lorsque l'effet de freinage diminue.

10 Accessoires

Utilisez uniquement des plateaux de ponçage et de polissage d'origine Festool. L'utilisation de plateaux de ponçage et de polissage de moindre qualité peut provoquer un balourd considérable, entraînant une dégradation de la qualité du résultat et une usure prématurée de l'outil.

Vous trouverez les références des accessoires et des outils sur www.festool.fr | www.festool.com.

10.1 Montage de la poignée supplémentaire [5]

La poignée supplémentaire [5-3] peut être vissée, au choix, à gauche ou à droite sur la tête de carter.

10.2 Poignée bombée [5]

En cas de travaux d'endurance, la poignée bombée [5-2] (parfois proposée sous forme d'accessoire) permet de polir et de poncer sans se fatiguer.

- ▶ Poussez la poignée bombée jusqu'à ce qu'elle s'enclenche dans la rainure de guidage [5-4] de l'outil électroportatif.

11 Environnement

**Ne pas jeter l'appareil avec les ordures**

ménagères ! Veiller à un recyclage écologique des appareils, accessoires et emballages. Respecter les règlements nationaux en vigueur.

Selon la directive européenne relative aux appareils électriques et électroniques usagés et sa transposition en droit national, les appareils électriques usagés doivent être collectés à part et recyclés de manière écologique.

Des informations relatives aux points de collecte sont disponibles sur www.festool.fr/recycling | www.festool.com/recycling.

Informations relatives aux matières critiques : www.festool.fr/reach | www.festool.com/reach



12 Remarques générales

12.1 Informations relatives aux licences

Vous trouverez les informations relatives aux éventuelles licences Open Source utilisées dans le produit dans la

Festool App* sous **Informations > Licences Open Source des outils**.

* N'est pas disponible dans chaque pays.

12.2 Informations relatives à la protection des données

L'outil électroportatif contient une puce permettant l'enregistrement automatique des données d'outil et de fonctionnement. Les données enregistrées ne contiennent aucune référence directe aux personnes.

Les données peuvent être lues sans contact à l'aide d'appareils spéciaux. Elles sont utilisées par Festool uniquement pour le diagnostic d'erreurs, la gestion des réparations et de la garantie, ainsi que pour l'amélioration de la qualité et/ou le perfectionnement de l'outil électroportatif. Toute utilisation des données dépassant ce cadre – sans l'accord exprès du client – est exclue.

Español

Índice de contenidos

1	Símbolos.....	16
2	Indicaciones de seguridad.....	16
3	Uso conforme a lo previsto.....	17
4	Datos técnicos.....	17
5	Componentes de la herramienta.....	17
6	Puesta en servicio.....	17
7	Ajustes.....	17
8	Trabajo con la herramienta eléctrica.....	19
9	Mantenimiento y cuidado.....	19
10	Accesorios, herramientas.....	20
11	Entorno.....	20
12	Observaciones generales.....	20

1 Símbolos

	Aviso de peligro general
	Peligro de electrocución
	Leer el manual de instrucciones y las indicaciones de seguridad.
	Utilizar protección para los oídos.
	Utilizar protección respiratoria.
	Utilizar gafas de protección.
	Conectar el cable de conexión a la red.
	Desconectar el cable de conexión a la red.
	Desenchufar
	Clase de protección II

2 Indicaciones de seguridad

2.1 Indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas



ADVERTENCIA! Leer todas las indicaciones de seguridad y instrucciones. Si no se cumplen debidamente las indicaciones de seguridad y las instrucciones, pueden producirse descargas eléctricas, quemaduras o lesiones graves.

Guardar todas las indicaciones de seguridad e instrucciones para que sirvan de futura referencia.

2.2 Indicaciones de seguridad específicas

- **Al trabajar puede generarse polvo perjudicial/tóxico (p. ej., de pintura de plomo y de algunos tipos de madera).** El contacto o la inhalación de este polvo pueden suponer una amenaza para la persona que realiza el trabajo o para aquellas que se encuentren cerca. Observe las normativas de seguridad vigentes en su país. Conecte la herramienta eléctrica a un equipo de aspiración apropiado.
- **Deben utilizarse los equipos de protección individual adecuados:** Protección de oídos y gafas de protección.
- **Para proteger su salud, utilice la protección respiratoria adecuada.** En espacios cerrados procure una ventilación suficiente y conecte un sistema móvil de aspiración.
- Si durante el lijado se genera polvo explosivo o autoinflamable, deberán observarse las indicaciones del fabricante relativas al trabajo con dicho material.
- **Evitar la entrada de agentes pulidores (pulimentos) líquidos en la herramienta.** La penetración de agentes pulidores (pulimentos) líquidos en la herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descarga eléctrica.
- **Tras la caída, comprobar si se han dañado la herramienta eléctrica y el plato lijador. Desmontar el plato lijador para realizar una comprobación exacta. Solicitar la reparación de las piezas deterioradas antes de usar la herramienta.** El plato lijador roto y las herramientas dañadas pueden provocar lesiones e incertidumbre al utilizar la máquina.
- **Limpiar los medios de trabajo impregnados en aceite, como p. ej., almohadillas de lijado o fieltros de pulido, con agua y dejarlos secar.** Los medios de trabajo empapados en aceite pueden inflamarse.

2.3 Polvos mezclados que contienen metal y lijado de superficies húmedas



Cuando se genera polvo mezclado que contiene metal (p. ej., lijado de pintura en automoción) y al lijar superficies húmedas se deben seguir las siguientes medidas por motivos de seguridad:

- Preconectar un interruptor diferencial (FI, PRCD).
- Conectar la máquina a un aparato de aspiración apropiado.
- Limpiar regularmente la máquina aspirando el polvo que se acumula en la carcasa del motor de la máquina.
- Utilizar gafas de protección.

2.4 Emisiones

Los valores típicos obtenidos de acuerdo con la norma EN 62841 son:

Nivel de intensidad sonora	$L_{PA} = 87 \text{ dB(A)}$
Nivel de potencia acústica	$L_{WA} = 95 \text{ dB(A)}$
Incertidumbre	$K = 3 \text{ dB}$

¡ATENCIÓN! Durante el trabajo, se pueden superar los valores indicados. Utilizar protección de oídos.

	$a_h \text{ m/s}^2$	$K = \text{m/s}^2$	$p_f \text{ m/s}^2$
Lijado fino	5,0	2,0	
Lijado basto	5,0	2,0	
Pulidoras	6,5	2,0	

Los valores de emisión indicados (vibración, ruido) sirven para comparar máquinas; también son adecuados para una evaluación preliminar de la exposición a vibraciones y ruido durante el uso, y representan las principales aplicaciones de la herramienta eléctrica.

¡ATENCIÓN! Los valores de emisión pueden diferir de los valores indicados. Esto depende del uso que se le dé a la herramienta y del tipo de pieza de trabajo procesado.

- Debe valorarse el nivel de carga real a lo largo de todo el ciclo de funcionamiento.
- Determine las medidas de seguridad adecuadas en función de la carga real.

3 Uso conforme a lo previsto

Conforme a las especificaciones, las lijadoras están diseñadas para lijar madera, plástico, material compuesto, pintura/barniz, emplaste y materiales similares. Cuando se genera polvo mezclado que contiene metal (p. ej., lijado de pintura en automoción) y al lijar superficies húmedas se deben tener en cuenta algunas indicaciones especiales de seguridad. Las lijadoras no son aptas para lijar metal. No trabaje con materiales que contengan amianto.



El usuario será responsable de cualquier utilización indebida.

4 Datos técnicos

Lijadora excéntrica de engranaje	RO 150 FEQ
Potencia	720 W
Número de revoluciones del movimiento excéntrico	3300 - 6800 rpm
Velocidad rotación orbital	320 - 660 rpm
Órbita	5,0 mm
Plato lijador FastFix	Ø 150 mm
Peso	2,3 kg

5 Componentes de la herramienta

- [1-1] Racor de aspiración
- [1-2] Regulación del número de revoluciones
- [1-3] Carcasa del motor
- [1-4] Interruptor de conexión y desconexión
- [1-5] Interruptores
- [1-6] Cabeza del engranaje
- [1-7] Plato lijador
- [1-8] Bloqueo del husillo

6 Puesta en servicio



ADVERTENCIA

Tensión o frecuencia no permitida

Peligro de accidente

- Compruebe si la tensión de la red y la frecuencia de la red eléctrica coinciden con los datos que figuran en la placa de características.
- Tenga en cuenta que en Norteamérica solo pueden utilizarse las máquinas Festool con una tensión de 120 V/60 Hz.



ATENCIÓN

Calentamiento de la conexión plug-it porque el cierre de bayoneta no está completamente bloqueado.

Peligro de quemaduras

- Antes de conectar la herramienta eléctrica, asegurarse de que el cierre de bayoneta del cable de conexión a la red eléctrica esté completamente cerrado y bloqueado.

Conexión y desconexión del cable de conexión a la red, véase la figura [2].

6.1 Conexión y desconexión

El interruptor [1-4] sirve como interruptor de conexión y desconexión (I = CONECTADO, 0 = DESCONECTADO).

- ① El interruptor de conexión y desconexión solo se puede pulsar cuando el conmutador [1-5] está enclavado en una posición.
- ① En caso de corte de corriente o al retirar el enchufe, colocar el interruptor de conexión y desconexión inmediatamente en la posición de desconexión. Esto impide que la máquina se vuelva a conectar de forma incontrolada.

7 Ajustes



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones y electrocución

- Desconectar el enchufe de la red antes de realizar cualquier trabajo en la máquina.

7.1 Sistema electrónico

La herramienta eléctrica cuenta con un sistema electrónico de onda plana con las siguientes características:

Arranque suave

El arranque suave regulado electrónicamente garantiza un arranque sin sacudidas de la herramienta eléctrica. Gracias a la corriente de arranque limitada, unos fusibles domésticos convencionales no saltan.

Regulación del número de revoluciones

El número de revoluciones puede ajustarse con la rueda de ajuste [1-2] de modo continuo dentro de la gama de revoluciones (véase el capítulo 4). De este modo puede adaptarse perfectamente la velocidad de lijado a cada material.

Número de revoluciones constante

El número de revoluciones del motor se mantiene constante gracias a un sistema electrónico. De este modo se consigue también una velocidad de corte estable bajo carga.

Protector contra sobretensión

Si el motor alcanza una temperatura excesiva, se reducen la alimentación de corriente y el número de revoluciones. La herramienta eléctrica seguirá funcionando a potencia reducida para permitir que el motor se enfríe rápidamente mediante el sistema de ventilación. Una vez enfriada, la herramienta eléctrica arranca automáticamente.

7.2 Ajustar el movimiento de lijado

Con el conmutador [1-5] es posible ajustar dos movimientos de lijado diferentes.

- La conmutación sólo se puede realizar con el plato lijador parado, ya que el conmutador está bloqueado cuando está en funcionamiento.

Lijado fino: movimiento excéntrico



Esta posición se selecciona para lijar con poca fuerza una superficie sin estrías (lijado fino).

Lijado basto, pulido: trazado en curva ROTEX



El trazado en curva Rotex es una combinación de movimiento excéntrico y de rotación. Esta posición se selecciona para lijar con mucha fuerza (lijado basto) y para pulir.

7.3 Cambiar el plato lijador y el plato pulidor

Selección de los discos de lijar

Adaptado a la superficie a trabajar, el aparato puede ser equipado con tres discos de lijar de diferente grado de dureza.

Duro: Para un lijado de superficies tanto basto como fino, así como para el lijado de bordes y cantos.

Blando: Universal, para un lijado basto y fino en superficies planas y bombeadas.

Extra-blando: Para un lijado fino de piezas mecanizadas/perfiladas, superficies bombeadas, radios. **¡No emplearlo nunca en bordes o cantos!**

Montaje

El sistema FastFix permite cambiar el plato lijador sin herramientas:

- Colocar el conmutador [1-5] de cambio a la derecha en el trazado en curva ROTEX.
¡ATENCIÓN! Accionar el bloqueo del husillo solo con el husillo de accionamiento parado. No conectar el motor cuando el bloqueo del husillo esté pulsado.
- Mantener presionado el bloqueo del husillo [1-8] y desenroscar el plato lijador [1-7] del husillo (rosca derecha).
- Mantener presionado el bloqueo del husillo [1-8] y atornillar el nuevo plato lijador [1-7] (¡el manguito de goma [3-2] debe estar correctamente colocado!).

7.4 Fijación de los accesorios de lijado con StickFix

El abrasivo StickFix y el vellón de lijar StickFix correspondientes se pueden fijar de forma rápida y sencilla en el plato lijador StickFix.

- Presionar el accesorio de lijado autoadhesivo sobre el plato lijador [1-7].



¡Riesgo de lesiones! Si la adhesión de los accesorios de lijado disminuye, sustituya el plato lijador.

7.5 Fijar el agente de pulir

Para evitar desperfectos, sólo deben colocarse agentes de pulir polistick (esponjas, fieltros, piel de cordero) en el plato pulidor especial, que se ha montado en la máquina en lugar del plato lijador. Los agentes de pulir polistick, como los abrasivos Stickfix, se colocan fácilmente en el plato pulidor y se vuelven a quitar después de usarse.



En la medida que disminuye la adherencia de la capa StickFix, los accesorios del plato lijador (en especial en funcionamiento no acoplado) **pueden soltarse del plato lijador y provocar lesiones.** Cambiar el plato lijador.

7.6 Aspiración [4]



ADVERTENCIA

Polvo perjudicial para la salud

Daños en las vías respiratorias

- ▶ No trabajar nunca sin sistema de aspiración.
- ▶ Observar las disposiciones nacionales.
- ▶ Utilice protección respiratoria.

En los racores de aspiración [4-1] puede conectarse un aspirador Festool con un diámetro de tubo flexible de aspiración de 27 mm.

¡ATENCIÓN! Si no se utiliza una manguera de aspiración antiestática, puede cargarse de energía estática. El usuario puede sufrir una descarga eléctrica y la electrónica de la herramienta eléctrica puede resultar dañada.

Adaptador de aspiración

El adaptador de aspiración [4-3] puede retirarse para pulir.

Desmontaje del adaptador de aspiración

- ▶ Pulsar el botón de bloqueo [4-2] y tirar del adaptador de aspiración hacia atrás.

Montaje del adaptador de aspiración

- ▶ Para volver a colocar el adaptador de aspiración, insertarlo y empujarlo hacia el plato lijador hasta que encaje el botón de bloqueo.

Requisitos del sistema móvil de aspiración

Diámetro nominal del tubo flexible	27 mm
Caudal	11 l/s 41 m³/h
Eficiencia de filtrado recomendada	Clase de polvo M o superior ^[4]

Consulte el manual de instrucciones del sistema móvil de aspiración. El sistema móvil de aspiración debe ser apropiado para el material que se vaya a tratar. Interrumpa los trabajos si disminuye la potencia de aspiración y subsane la causa.

7.7 Protección de cantos (Protector) [5]

La protección de cantos [5-1] evita que el perímetro del plato lijador toque la superficie (p. ej. al lijar una pared o una ventana) y de que se produzca un contragolpe de la máquina.

Montaje

Colocar la protección de cantos en la máquina hasta que encaje en su sitio (véase la figura [5]).

[4] Utilice la clase de polvo M o H para polvos peligrosos, como los que se generan a partir de madera, materiales que contienen cuarzo y pinturas.

8 Trabajo con la herramienta eléctrica



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones

- Fije la pieza de trabajo siempre de forma que no se pueda mover cuando se trabaje con ella.

Antes de comenzar

- No sobrecargar la máquina aplicando demasiada presión. Los mejores resultados de lijado se consiguen con una presión de apriete moderada. La calidad y el rendimiento de lijado dependen fundamentalmente de la elección del abrasivo adecuado.

- Sujetar la máquina con ambas manos sobre la carcasa del motor **[1-3]** y el cabezal del engranaje **[1-6]**.
- Antes de empezar a trabajar, asegúrese de que el plato lijador está bien fijado a la herramienta eléctrica.
- La espuma del disco se vuelve quebradiza con el tiempo. Antes de empezar a trabajar, compruebe el desgaste de la espuma del disco.
- Utilice la herramienta eléctrica únicamente cuando no haya personas en las proximidades.

 Las tablas A y B muestran las posiciones recomendadas para los diferentes trabajos de lijado y pulido.

8.1 Tabla A: lijado

		Lijado basto				Lijado fino			
									
	Barniz, pigmento de carga, emplaste	x		5 - 6	blando		x	1 - 3	extrablando
	Barniz, pintura	x		4 - 6	duro		x	3 - 6	duro
	Madera, enchapado	x		5 - 6	duro		x	3 - 6	blando
	Plástico	x	x	2 - 6	blando		x	1 - 4	blando
	Acero, cobre, aluminio	x		6	blando		x	3 - 6	blando

8.2 Tabla B: pulir

		Pulidoras	Sellado	Pulido abrillantador
		6	3	4 - 6
		Esponja basto/fino	Fieltros blando	Piel de cordero
		Pasta de pulido	Cera dura	-
		6	3	6
		Fieltros duro	Fieltros blando	Piel de cordero
		Pasta de pulido	Cera dura	-

9 Mantenimiento y cuidado



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones y electrocución

- Desconectar el enchufe de la red antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento o de conservación.
- Todos los trabajos de mantenimiento y reparación que exijan abrir la carcasa del motor tan solo pueden ser llevados a cabo por un taller autorizado.

El Servicio de Atención al Cliente y de reparaciones solo está disponible a través del fabricante o de los talleres de reparación. Utilice exclusivamente **piezas de repuesto originales de Festool**.

Más información: www.festool.es/servicio | www.festool.com/service

A fin de garantizar una correcta circulación del aire, las aberturas para el aire de refrigeración dispuestas en la carcasa del motor deben mantenerse libres y limpias.

La máquina está equipada con escobillas especiales autodesconectables. Si las escobillas están desgastadas, se interrumpe automáticamente la corriente y la máquina se detiene.

9.1 Freno de plato

El manguito de goma **[3-2]** evita que el plato lijador gire sin control durante el movimiento excéntrico (lijado fino). El manguito se desgasta con el tiempo y debe cambiarse por uno nuevo cuando disminuye el efecto de frenado.

10 Аксесории, инструменти

Утилите само плати лиждорос и пулидорос оригиналос Фестул. Ел уло де плати лиждорос и пулидорос де пока калидад пуеде орижар консидераблес десекулибrios куе редуцен ла калидад де лос резултатос де трабахо и аументан ел дегасте де ла маquina.

Енотрарa лос нумерос де педидо релативос а лос аксесorios и лас инструменти ен www.festool.es | www.festool.com.

10.1 Монтаже дел аса адисонал [5]

Ел манго адисонал [5-3] пуеде аторнилларсе опционалменте а ла дереча о а ла иждуерда ен ла кабеза дел енгранаже.

10.2 Емпунадура бомбеада [5]

Ла емпунадура бомбеада [5-2] (аксесorio парциал) permite пулир и лижар син фатига дурате ларгос периодос де трабахо.

- Интродуцир ла емпунадура бомбеада ен ла ранура гуа [5-4] де ла инструмента електрика хаста куе енкаже.

11 Енторно



Но десекар кон ла басура доместика. Ресиклар лас инструменти, лос аксесorios и лос ембаляжес де форма респетуоса кон ел медо амбиенте. Респетар лас диспозицiones националес вигентес.

Де акурдо кон ла Директива еуропеа собре ресидуос де апаратос електрикос и електроникос и су транспозицiон а ла леголсацион национал, лос апаратос електрикос усадос дебен ресогерсе пор сепарато и ресикларсе де форма респетуоса кон ел медо амбиенте.

Български

Съдържание

1	Символи.....	20
2	Правила за техниката на безопасност.....	20
3	Използване по предназначение.....	21
4	Технически данни.....	21
5	Елементи на уреда.....	21
6	Пускане в действие.....	21
7	Настройки.....	21
8	Работа с електрическата машина.....	23
9	Техническо обслужване и поддържане.....	24
10	Принадлежности.....	24
11	Околна среда.....	24
12	Общи указания.....	24

1 Символи



Предупреждение за обща опасност



Опасност от токов удар



Прочетете инструкцията за експлоатация, указанията за безопасност.



Носете защитни слушалки.



Носете дихателна защита.



Носете защитни очила.



Свързване на захранващия кабел.



Разкачване на захранващия кабел.



Извадете щепсела

Енотрарa информацион собре лос центрос де ресогида ен www.festool.es/recycling | www.festool.com/recycling.

Информацион собре sustancias критикас: www.festool.es/reach | www.festool.com/reach

12 Обсервационс гонералес

12.1 Информацион собре лиценcias

Ен ла Фестул App* се пуеде енотрар информацион собре лас лиценcias де кодиго абиerto утилizadas ен ел продукт ен **Информацион > Лиценcias де кодиго абиerto де лас инструменти.**

* Но диспонибле парато лос паисес.

12.2 Информацион релатива а ла протеcccион де датос

Ла инструмента електрика контине ен чип куе алмачена аутоматически лос датос де сервис и де ла маquina. Лос датос гуардадос но пуеде ентар директamente релационадос кон нингуна персона.

Лос датос пуеде леерсе син контакт кон диспозитивос еспецiales, и Festool лос утилiza ексclusivamente парато ел диaгностико де фалос, ла гестион де лас репарационс и де ла гарантия, аси комо парато ла междора де ла калидад о ел перфеccионамие де ла инструмента електрика. Лос датос но се утилiza парато отрос фине син ел консентимиенто еспресо дел клиенте.



Клас на защита II

2 Правила за техниката на безопасност

2.1 Общи указания за безопасност за електрически машини



ВНИМАНИЕ! Прочетете всички инструкции и указания за безопасност. Пропуски при спазването на инструкциите за безопасност и указанията могат до доведат до токов удар, пожар и/или тежки наранявания.

Съхранявайте всички указания и инструкции за безопасна работа, за да може в бъдеще при нужда да се консултирате с тях.

2.2 Специфични за машината указания за безопасност

- **При работа могат да се образуват вредни/токсични прахове (например, оловна боя и някои видове дърво).** Докосване или вдишването на такива прахове може да е опасно за работещия човек или за намиращите се наблизо хора. Съблюдавайте валидните във Вашата страна инструкции за безопасност. Свързвайте електрическата машина към подходящо прахоизсмукващо съоръжение.
- **Носете подходящо лично предпазно оборудване:** Защита за слуха и защитни очила.
- **За защита на Вашето здраве носете подходяща защита за дихателните пътища.** В затворени пространства осигурете достатъчно добро проветрение и свържете мобилна аспирационна система.
- Ако при шлайфането възникват експлозивни или самовъзпламеняващи се прахове, то непременно спазвайте указанията за обработка на производителя на материала.
- **Предотвратете проникването на течна полираща паста (политура) в уреда.** Проникването на течна

полираща паста (политура) в електрическата машина увеличава риска от електрически удар.

- След падане проверете електрическия инструмент и шлифовъчния диск за повреда. Демонтирайте шлифовъчния диск за точна проверка. Повредените части трябва да бъдат ремонтирани преди употреба. Счупени шлифовъчни дискове и повредени машини могат да доведат до наранявания и несигурност на машината.
- Почиствайте работното оборудване, напоено с масло, като например подложка за шлайфване или филц за полиране с вода и го оставете да изсъхне разпространено. Напоеното с масло работно оборудване може да се самозапали.

2.3 Смесени прахове с метално съдържание и шлифоване на влажни повърхности



От съображения за сигурност при смесени прахове с метални частици (например при шлифоване на бои в автомобилната промишленост) и при шлифоване на влажни повърхности трябва да се предприемат следните мерки:

- Включване на прекъсвач за остатъчен ток (дефектнотокова защита).
- Присъединете машината към подходяща прахосмукачка.
- Редовно почиствайте машината от прахови отлагания в корпуса на двигателя чрез изсмукване.
- Носете защитни очила!

2.4 Стойности на емисии

Установените съгласно EN 62841 стойности обикновено възлизат на:

Ниво на звуковото налягане	$L_{PA} = 87 \text{ dB(A)}$
Ниво на звукова мощност	$L_{WA} = 95 \text{ dB(A)}$
Коефициент на несигурност	$K = 3 \text{ dB}$

Внимание! При работа посочените стойности могат да бъдат надвишени. Използвайте защитни слушалки.

	$a_n \text{ m/s}^2$	$K = \text{m/s}^2$	$p_F \text{ m/s}^2$
Фино шлайфане	5,0	2,0	
Грубо шлайфане	5,0	2,0	
Полиране	6,5	2,0	

Посочените стойности на емисиите (вибрации, шум) служат за сравнение на машините, подходящи са и за предварителна оценка на вибрациите и шума при употреба и представляват основните приложения на електроинструмента.

Внимание! Стойностите на емисии могат да се различават от посочените стойности. Това зависи от използването на инструмента и от вида на обработвания детайл.

- Оценете действителното натоварване по време на общия работен цикъл.
- Дефинирайте подходящи мерки за безопасност в зависимост от действителната натоварване.

3 Използване по предназначение

Съгласно предписанията шлайфмашините са предвидени за шлайфане на дърво, пластмаса, композитни материали, боя/лак, кит за шпакловане и други подобни материали. При смесени прахове с метални частици (например при шлифоване на бои в автомобилната промишленост) и при шлифоване на влажни повърхности трябва да се вземат предвид специфични указания за безопасност. Шлайфмашините не са пригодени за шлифоване на чист метал. Материали, съдържащи азбест, не трябва да бъдат обработвани.



При употреба не по предназначение вина носи изолвзвация.

4 Технически данни

Редукторен ексцентършлайф RO 150 FEQ

Мощност	720 W
Обороти на ексцентриковото движение	3300 – 6800 min ⁻¹
Обороти на въртене на ексцентриковото движение ROTEX	320 – 660 min ⁻¹
Ход на шлифоване	5,0 мм
Шлифовъчен диск FastFix	Ø 150 мм
Тегло	2,3 кг

5 Елементи на уреда

- [1-1] Смукателен крайник
- [1-2] Регулиране на оборотите на въртене
- [1-3] Корпус на двигателя
- [1-4] Превключвател за включване/изключване
- [1-5] Превключвател
- [1-6] Редукторна глава
- [1-7] Шлифовъчен диск
- [1-8] Ограничител на шпиндела

6 Пускане в действие



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Недопустимо напрежение или честота

Опасност от злополука

- Проверете дали напрежението на мрежата и честотата на източника на ток съответстват на данните, посочени на типовата табелка.
- Обърнете внимание, че в Северна Америка могат да се използват само машини Festool с напрежение 120 V/60 Hz.



ВНИМАНИЕ

Загряване на plug it свързването при недобре фиксирано байонетно затваряне.

Опасност от изгаряне

- Преди включване на електрическата машина се уверете, че байонетното затваряне върху свързващия проводник е напълно затворено и заключено.

Свързване и разкачане на мрежовия проводник, вж. фиг. [2].

6.1 Включване/изключване

Превключвателят [1-4] служи като превключвател за включване/изключване (I = ВКЛ., 0 = ИЗКЛ.).

- ⓘ Превключвателят за включване/изключване може да се задейства само когато превключвателят [1-5] е в задействано положение.
- ⓘ При спиране на тока или ако щепселът се издърпа от конкта, бутонът за включване/изключване веднага трябва да се постави на изключена позиция. Това предотвратява неконтролирано повторно пускане.

7 Настройки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване, токов удар

- Преди всяка работа върху инструмента винаги изключвайте щепсела от контакта!

7.1 Електроника

Електромашината притежава електроника с пълен вал със следните свойства:

Плавно задвижване

Електронно регулираният плавен пуск се грижи за пуск на електрическата машина без тласъци. Чрез ограничения стартов ток и домакинските предпазители не се активират.

Регулиране на оборотите на въртене

Оборотите могат да бъдат настройвани безстепенно с регулиращото колело [1-2] във възможния диапазон (вж. глава 4). По този начин скоростта на шлифование може да бъде напасвана оптимално към обработвания материал.

Константни обороти

Оборотите на мотора се поддържат константни по електронен начин. Така дори при натоварване скоростта на рязане не се променя.

Температурен предпазител

При твърде висока температура на мотора подаването на ток и оборотите се редуцират. Електрическата машина сега работи само с намалена мощност, за да стане възможно бързото охлаждане от вентилатора на мотора. След охлаждане електрическата машина отново сама се включва.

7.2 Настройване на шлифовъчно движение

С превключвателя [1-5] могат да се настройват две различни движения за шлайфане.

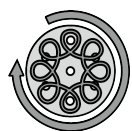
- ❗ Превключването може да се извършва само при неподвижен шлифовъчен диск, тъй като превключвателят е блокиран по време на работа.

Фино шлайфане - ексцентрично движение



Тази позиция се избира за шлайфане с ниско износване за гладка повърхност (фино шлайфане).

Грубо шлайфане, полиране - ROTEX крива линия



ROTEX кривата линия е комбинация от въртящо се и ексцентрично движение. Тази позиция се избира за шлайфане с високо износване (грубо шлайфане) и за полиране.

7.3 Смяна на диска за шлайфане/ полиране

Избор на работен плот

В зависимост от обработваната повърхност уредът може да бъде оборудван с три различно твърди работни плота.

Твърд: Грубо шлайфане върху повърхности, шлайфаве по ръбове.

Мек: Универсален за грубо и фино шлифование, за плоски и изпъкнали повърхности.

Супер мек: Фино шлайфане на профилни части, изпъкнали повърхности, радиуси. **Не го използвайте за работа по ръбове!**

Монтаж

Системата FastFix-System позволява смяна на шлифовъчния диск без инструменти:

- Нагласете превключвателя [1-5] надясно за ексцентриковото движение ROTEX.
- ВНИМАНИЕ!** Задействайте ограничителя на шпиндела само когато задвижващият шпиндел е неподвижен. Не включвайте двигателя, когато ограничителят на шпиндела е натиснат.

- Задръжте ограничителя на шпиндела [1-8] натиснат и отвийте шлифовъчния диск [1-7] от шпиндела (дясна резба).
- Задръжте ограничителя на шпиндела [1-8] натиснат и завийте новия шлифовъчен диск [1-7] (гумената втулка [3-2] трябва да е поставена правилно!).

7.4 Закрепване на принадлежности за шлайфане със StickFix

На шлифовъчния диск StickFix бързо и лесно могат да бъдат закрепвани подходящите за тях шлифовъчни хартии StickFix и шлифовъчни вати StickFix.

- Притиснете самозалепващите принадлежности за шлайфане върху шлифовъчния диск [1-7].



Опасност от нараняване! При намалено залепване на принадлежностите за шлайфане, сменете шлифовъчния диск.

7.5 Закрепване на принадлежност за полиране

За да се избегнат повреди, принадлежностите за полиране PoliStick (гъби, филц, кече) могат да се използват само върху специалния полиращ диск, който се монтира на машината вместо шлифовъчен диск. Подобно на принадлежностите за шлайфане StickFix, принадлежността за полиране PoliStick просто се притиска върху полиращия диск и се отстранява отново след употреба.



При отслабващо задръжане на Stickfix-повърхността допълнителните принадлежности за работен плот могат – особено в поставено положение – **да се откачат от работния плот и да доведат до наранявания**. Сменете шлифовъчния плот!

7.6 Изсмукване [4]



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасни за здравето прахове

Нараняване на дихателните пътища

- Никога не работете без прахоизсмукване.
- Спазвайте националните разпоредби.
- Носете защитна дихателна маска.

Към засмукващите накрайници [4-1] може да се свърже Festool мобилна прахосмукачка с диаметър на изсмуквания маркуч от 27 мм.

Внимание! Ако не бъде използван антистатичен маркуч за аспирация, може да се стигне до статичен заряд. Ползвателят може да бъде ударен от токов удар и електрониката на електрическата машина може да бъде повредена.

Смукателен адаптер

Смукателният адаптер [4-3] може да се сваля за полиране.

Демонтаж на смукателен адаптер

- Натиснете блокиращия бутон [4-2] и издърпайте смукателния адаптер назад.

Монтаж на смукателен адаптер

- За да монтирате отново смукателния адаптер, поставете го и го избутайте към шлифовъчния диск, докато блокиращият бутон се застопори.

Изисквания към мобилната прахосмукачка

Номинален диаметър на маркуча	27 мм
Дебит	11 л/с 41 м³/ч
Препоръчителна ефективност на филтъра	Клас на прах М или повече ^[5]

Следвайте инструкцията за експлоатация на мобилната прахосмукачка. Мобилната прахосмукачка трябва да е подходяща за обработвания материал. При намаляване на смукателната сила прекъснете работата и отстранете причината.

7.7 Предпазител за ръбове (протектор) [5]

Предпазителят за ръбове [5-1] намалява възможността шлифовъчния диск да докосне със страничната си част дадена повърхност (напр. при шлифоване по стена или прозорец) и по този начин да се получи откат на машината.

Монтаж

Плъзнете предпазителя за ръбове върху машината, докато щракне на мястото си. (виж. фиг. [5]).

8 Работа с електрическата машина



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване

- Закрепвайте обработвания детайл така, че да е във фиксирано неподвижно положение по време на обработка.

8.1 Таблица А – Шлайфане

		Грубо шлайфане				Фино шлайфане			
									
	Лак, пълнител, шпакловка	x		5 – 6	меки		x	1 – 3	много меки
	Лак, цвят	x		4 – 6	твърд		x	3 – 6	твърд
	Дървесина, фурнир	x		5 – 6	твърди		x	3 – 6	меки
	Пластмаса	x	x	2 – 6	мека		x	1 – 4	мека
	Стомана, мед, алуминий	x		6	меки		x	3 – 6	мека

8.2 Таблица В – Полиране

			Полиране	Запечатване	Полиране с висока степен на гланц
	Лак		6	3	4 – 6
			Гъба груба/фина	Филц мека	Кече
			Полираща паста	Твърда вакса	-
	Пластмаса		6	3	6
			Филц твърд	Филц мека	Кече
			Полираща паста	Твърда вакса	-

Преди началото

- Не натискайте прекалено силно машината, за да не я претоварите! Вие ще получите най-добри резултати при шлифоване, ако при работа натискате машината със средна сила. Ефективността и качеството на шлифоването зависят съществено от избора на правилен шлифовъчен материал.
- Дръжте инструмента с две ръце за корпуса на двигателя [1-3] и за редукторната глава [1-6] за безопасно направляване.
- Преди започване на работа се уверете, че работният плот е стабилно фиксиран към електрическата машина.
- Дисковата пяна става трошлива при стареене. Преди да започнете работа, проверете пяната за износване.
- Използвайте електрическата машина само ако наблизо няма хора.

- Таблиците А и В показват препоръчителните настройки за различни дейности по шлайфане и полиране.

[5] Използвайте клас на прах М или Н за опасен прах като напр. дърво, материали, съдържащи кварц, и бои.

9 Техническо обслужване и поддържане**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасност от нараняване, токов удар**

- Преди всякакви работи по поддръжката винаги изключвайте щепсела от контакта!
- Всички работи по техническото обслужване и ремонта, които изискват отваряне на корпуса на двигателя, трябва да бъдат извършвани само от авторизирана работилница за сервизно обслужване.

Клиентска служба и ремонти могат да се извършват само от производителя или от сервизни работилници. Използвайте само **оригинални резервни части на Festool**.

Още информация: www.festool.bg/сервиз

За осигуряване на циркулацията на въздуха винаги поддържайте отворите за въздух за охлаждане в корпуса на двигателя свободни и чисти.

Уредът е снабден със самоизключващи се специални въглени четки. Ако те се износят, става автоматично прекъсване на подаването на ток и уреда спира.

9.1 Спирачка на диска

Гумената втулка **[3-2]** предотвратява неконтролируемото завъртане на шлифовъчния диск по време на ексцентричното движение (фино шлифоване). Тъй като втулката се износва с времето, тя трябва да се заменя с нова при влошено спирателно действие.

10 Принадлежности

Използвайте само оригинални шлифовъчни и полиращи плотове от Festool. При използване на нискокачествени шлифовъчни плотове и плотове за полиране може да се получат значителни дисбаланси, които да влошат качеството на работата и да увеличат износването на машината.

Каталожните номера на принадлежностите и инструментите ще намерите на www.festool.bg.

10.1 Монтиране на помощна ръкохватка [5]

Помощната ръкохватка **[5-3]** може по избор да се завинти отдясно или отляво върху редукторната глава.

Ceský**Obsah**

1	Symboly.....	24
2	Bezpečnostní pokyny.....	25
3	Účel použití.....	25
4	Technické údaje.....	25
5	Prvky zařízení.....	25
6	Uvedení do provozu.....	25
7	Nastavení.....	26
8	Práce s elektrickým nářadím.....	27
9	Údržba a ošetřování.....	28
10	Příslušenství.....	28
11	Životní prostředí.....	28
12	Všeobecné pokyny.....	28

1 Symboly

Varování před všeobecným nebezpečím



Varování před úrazem elektrickým proudem



Přečtěte si návod k obsluze, bezpečnostní pokyny.

10.2 Допълнителна дръжка [5]

Допълнителната дръжка **[5-2]** (отчасти принадлежност) позволява полиране и шлайфане без умора по време на дълга работа.

- Плъзнете допълнителната дръжка към направляващия жлеб **[5-4]** на електромашината, докато се застопори.

11 Околна среда**Не изхвърляйте уреда в домакинския боклук!**

Инструменти, принадлежности и консумативи трябва да бъдат разделно изхвърляни с мисъл за околната среда. Спазвайте валидните национални разпоредби.

Според европейската наредба използваните електроуреди трябва да се събират разделно и да бъдат предавани за рециклиране с мисъл за околната среда.

Информация за пунктовете за събиране можете да намерите на адрес www.festool.bg/recycling.

Информация за критични материали: www.festool.bg/reach

12 Общи указания**12.1 Информация за лицензи**

Информация за всички Open Source лицензи, използвани в продукта, можете да намерите във Festool App*, в **Информация > Лицензи с отворен код за машини**.

* Не е налично за всяка страна.

12.2 Информация за защита на данните

Електрическият инструмент съдържа чип за автоматично запаметяване на машинни и работни данни. Запаметените данни не съдържат директни препратки към конкретни лица.

Данните могат да се прочитат със специални уреди безконтактно и се използват от Festool изключително и само за диагностика на грешки, ремонтни дейности и уреждане на гаранционни искове, както и за подобряване на качеството, респ. доусъвършенстване на електрическия инструмент. Излизаща извън тези рамки употреба на данните не се извършва, освен ако няма изрично разрешение от клиента.



Noste chrániče sluchu.



Používejte respirátor.



Noste ochranné brýle.



Připojte přívodní kabel.



Odpojte přívodní kabel.



Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.



Třída ochrany II

2 Bezpečnostní pokyny

2.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí



VÝSTRAHA! Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce. Nedodržování bezpečnostních pokynů a instrukcí může způsobit úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce uschovejte, abyste je mohli použít i v budoucnosti.

2.2 Bezpečnostní pokyny specifické pro dané nářadí

- **Při práci může vznikat škodlivý či jedovatý prach (např. nátěry s obsahem olova a některé druhy dřeva).** Kontakt s tímto prachem nebo jeho vdechování může pro obsluhu či osoby nacházející se v blízkosti představovat nebezpečí. Dodržujte bezpečnostní předpisy platné ve vaší zemi. Připojte elektrické nářadí k vhodnému odsávacímu zařízení.
- **Používejte vhodné osobní ochranné pomůcky:** Chrániče sluchu a ochranné brýle.
- **Kvůli ochraně svého zdraví používejte vhodný respirátor.** V uzavřených prostorech se postarejte o dostatečné větrání a připojte mobilní vysavač.
- Pokud při broušení vzniká výbušný nebo samovznětlivý prach, je bezpodmínečně nutné dodržovat pokyny výrobce materiálu pro opracování.
- **Zabraňte proniknutí tekutého leštícího prostředku (politory) do nářadí.** Při proniknutí tekutého leštícího prostředku (politory) do elektrického nářadí se zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- **Po pádu zkontrolujte elektrické nářadí a brusný talíř, zda nejsou poškozené. Pro důkladnou kontrolu brusný talíř demontujte. Poškozené díly nechte před použitím opravit.** Prasklé brusné talíře a poškozené nářadí mohou způsobit poranění a nejisté fungování nářadí.
- **Pracovní prostředky nasáklé olejem, např. brusný papír nebo leštící plst', vyčistěte vodou a nechte je rozprostřené uschnout.** Pracovní prostředky nasáklé olejem se mohou samovznítit.

2.3 Smíšený prach s podílem kovu a broušení vlhkých povrchů



U smíšeného prachu s podílem kovu (např. broušení autolaků) a při broušení vlhkých povrchů je z bezpečnostních důvodů nutné dodržovat následující opatření:

- Zapojte nářadí přes proudový chránič (FI, PRCD).
- K nářadí připojte vhodný vysavač.
- Stroj pravidelně vysáním zbavujte usazeného prachu v krytu motoru.
- Noste ochranné brýle!

2.4 Hodnoty emisí

Hodnoty zjištěné podle EN 62841 představují typicky:

Hladina akustického tlaku	$L_{PA} = 87 \text{ dB(A)}$
Hladina akustického výkonu	$L_{WA} = 95 \text{ dB(A)}$
Nejistota	$K = 3 \text{ dB}$

POZOR! Při práci mohou být překročeny uvedené hodnoty. Používejte chrániče sluchu.

	$a_h \text{ m/s}^2$	$K = \text{m/s}^2$	$p_f \text{ m/s}^2$
Jemné broušení	5,0	2,0	
Hrubé broušení	5,0	2,0	
Leštění	6,5	2,0	

Uvedené hodnoty emisí (vibrace, hluk) slouží pro porovnání nářadí, jsou vhodné také pro předběžný odhad zatížení vibracemi a hlukem při použití, vztahují se k hlavním použitím elektrického nářadí.

POZOR! Hodnoty emisí se mohou od uvedených hodnot lišit. Závisí to na použití nářadí a druhu obrobku.

- Posuďte skutečné zatížení během celého provozního cyklu.
- Nezávisle na skutečném zatížení stanovte vhodná bezpečnostní opatření.

3 Účel použití

Brusky jsou určeny k broušení dřeva, plastu, kompozitních materiálů, barvy/laku, tmelu a podobných materiálů. U smíšeného prachu s podílem kovu (např. broušení autolaků) a při broušení vlhkých povrchů je z bezpečnostních důvodů nutné dodržovat zvláštní bezpečnostní pokyny. Brusky nejsou na základě svého určení vhodné čistě pro broušení kovů. Nesmí se opracovávat materiál obsahující azbest.



Při použití v rozporu s určeným účelem přebírá odpovědnost uživatel.

4 Technické údaje

Excentrická bruska s převodovkou	RO 150 FEQ
Výkon	720 W
Počet otáček – excentrický pohyb	3 300–6 800 min ⁻¹
Počet otáček – rotační pohyb ROTEX	320–660 min ⁻¹
Brusný zdvih	5,0 mm
Brusný talíř FastFix	Ø 150 mm
Hmotnost	2,3 kg

5 Prvky zařízení

[1-1]	Odsávací hrdlo
[1-2]	Regulace otáček
[1-3]	Kryt motoru
[1-4]	Vypínač
[1-5]	Přepínač
[1-6]	Převodová hlava
[1-7]	Brusný talíř
[1-8]	Aretace vřetena

6 Uvedení do provozu



VAROVÁNÍ

Nepřípustné napětí nebo nepřípustná frekvence Nebezpečí úrazu

- Zkontrolujte, zda napětí sítě a frekvence zdroje elektrické energie souhlasí s údaji na typovém štítku.
- Upozorňujeme, že v Severní Americe se smí používat pouze nářadí Festool s napětím 120 V / 60 Hz.



UPOZORNĚNÍ

Zahřívání přípojky plug it při nedokonalé zajištění bajonetovém uzávěru. Nebezpečí popálení

- Před zapnutím elektrického nářadí zkontrolujte, zda je bajonetový uzávěr na síťovém kabelu úplně zavřený a zajištěný.

Připojení a odpojení síťového kabelu viz obrázek [2].

6.1 Zapnutí/vypnutí

Spínač [1-4] slouží k zapínání a vypínání (I = zapnuto, 0 = vypnuto).

- ① Vypínač lze stisknout pouze tehdy, pokud je přepínač [1-5] v zaskočené poloze.

- ❗ Při výpadku proudu nebo vytáhnutí síťové zástrčky ze zásuvky ihned nastavte spínač ZAP/VYP do polohy vypnuto. Zabráníte tak nekontrolovanému opětovnému spuštění.

7 Nastavení



Nebezpečí poranění elektrickým proudem

- Před prováděním jakýchkoli prací na nářadí vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky!

7.1 Elektronika

Elektrické nářadí je vybavené elektronickým řízením s následujícími vlastnostmi:

Pozvolný rozběh

Elektronicky regulovaný rozběh zajišťuje klidný rozběh elektrického nářadí. Díky omezenému náběhovému proudu nezareagují ani běžné pojistky v domácnosti.

Regulace otáček

Otáčky lze pomocí ovládacího kolečka [1-2] plynule nastavovat v rozsahu otáček (viz kapitola 4). Tím lze optimálně přizpůsobit rychlost broušení příslušnému materiálu.

Konstantní otáčky

Otáčky motoru jsou elektronicky udržovány na konstantní hodnotě. Tím je i při zatížení dosaženo rovnoměrné rychlosti řezu.

Tepelná pojistka

Při příliš vysoké teplotě motoru se omezí přívod proudu a otáčky. Elektrické nářadí běží jen s omezeným výkonem, aby bylo zajištěno rychlé vychladnutí pomocí větrání motoru. Po vychladnutí se elektrické nářadí opět samo naplní rozběhne.

7.2 Nastavení brusného pohybu

Pomocí přepínače [1-5] lze nastavit dva různé brusné pohyby.

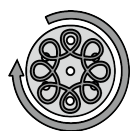
- ❗ Přepínání lze provádět pouze při zastaveném brusném talíři, protože je přepínač při provozu zablokovaný.

Jemné broušení - excentrický pohyb



Tato poloha se používá k broušení s malým úběrem pro povrchy bez rýh (jemné broušení).

Hrubé broušení, leštění - rotačně-excentrický pohyb ROTEX



Pohyb ROTEX představuje kombinaci rotačního a excentrického pohybu. Tato poloha se používá k broušení s vysokým úběrem (hrubé broušení) a k leštění.

7.3 Výměna brusného/lešticího talíře

Výběr brusného talíře

Podle broušeného povrchu lze elektrické nářadí vybavit třemi různě tvrdými brusnými talíři.

Tvrdý: hrubé broušení na plochách, broušení u hran.

Měkký: univerzální hrubé a jemné broušení, pro rovné a klenuté plochy.

Velmi měkký: jemné broušení tvarových dílů, vyklenutí, zaoblení. **Nepoužívejte na hranách!**

Montáž

Systém FastFix umožňuje výměnu brusného talíře bez použití nářadí:

- Nastavte přepínač [1-5] doprava na rotační pohyb ROTEX.
POZOR! Aretaci vřetena ovládejte pouze při zastaveném hnacím vřetenu. Při stisknutí aretaci vřetena nezapínejte motor.
- Podržte stisknutou aretaci vřetena [1-8] a vyšroubujte brusný talíř [1-7] z vřetena (pravý závit).
- Podržte stisknutou aretaci vřetena [1-8] a našroubujte nový brusný talíř [1-7] (Gumová manžeta [3-2] musí být namontovaná správně!).

7.4 Upevnění příslušenství pro broušení se StickFix

Na brusný talíř StickFix lze rychle a snadno upevnit odpovídající brusné papíry StickFix a brusné kotouče Vlies StickFix.

- Samopřilnavé příslušenství pro broušení přitiskněte na brusný talíř [1-7].



Nebezpečí poranění! Při zmenšující se přilnavosti příslušenství pro broušení vyměňte brusný talíř.

7.5 Upevnění příslušenství pro leštění

Aby se zabránilo poškození, smí se příslušenství pro leštění PoliStick (houby, plsti, jehnětina) používat pouze na speciálním lešticím talíři, který se namontuje na nářadí místo brusného talíře. Příslušenství pro leštění PoliStick se jednoduše nasadí přitlačením na lešticí talíř stejně jako příslušenství pro leštění StickFix a po použití se znovu sejme.



Při zmenšující se přilnavosti vrstvy Stickfix se může příslušenství pro brusný talíř – zejména když se ještě nedotýká obrobku – **z brusného talíře uvolnit a způsobit poranění.** Brusný talíř vyměňte!

7.6 Odsávání [4]



VAROVÁNÍ

Zdraví škodlivý prach Poškození dýchacích cest

- Nikdy nepracujte bez odsávání.
- Dodržujte národní předpisy.
- Používejte respirátor.

K odsávacímu hrdlu [4-1] lze připojit mobilní vysavač Festool s průměrem sací hadice 27 mm.

POZOR! Když se nepoužívá antistatická sací hadice, může docházet k elektrostatickým výbojům. Uživatel může dostat zásah elektrickým proudem a může se poškodit elektronika elektrického nářadí.

Nástavec odsávání

Nástavec odsávání [4-3] lze pro leštění sejmut.

Demontáž nástavce odsávání

- Stiskněte zajišťovací tlačítko [4-2] a stáhněte nástavec odsávání směrem dozadu.

Montáž nástavce odsávání

- Pro opětovné namontování nástavce odsávání ho nasadte a zasuňte směrem k brusnému talíři tak, aby zajišťovací tlačítko zaskočilo.

Požadavky na mobilní vysavač

Jmenovitý průměr hadice	27 mm
Objemový průtok	11 l/s
	41 m³/h
Doporučená účinnost filtru	Třída prachu M nebo vyšší ^[6]

Dodržujte návod k obsluze mobilního vysavače. Mobilní vysavač musí být vhodný pro obráběný materiál. Při klesajícím sacím výkonu přerušte práci a odstraňte příčinu.

7.7 Chráníč hran [5]

Chráníč hran [5-1] zabráňuje tomu, aby se brusný talíř obvodovou stranou dotýkal plochy (např. při broušení podél zdi nebo okna), a docházelo tak ke zpětnému rázu nářadí.

Montáž

Chráníč hran nasadte na nářadí tak, aby zaskočil (viz obrázek [5]).

8 Práce s elektrickým nářadím**VAROVÁNÍ****Nebezpečí poranění**

- Obrobek upevněte vždy tak, aby se při opracovávání nemohl pohybovat.

8.1 Tabulka A – broušení

		Hrubé broušení				Jemné broušení		
	Lak, plnič, stěrková hmota	x		5-6	měkký	x	1-3	velmi měkký
	Lak, barva	x		4-6	tvrdý	x	3-6	tvrdý
	Dřevo, dýha	x		5-6	tvrdý	x	3-6	měkký
	Plast	x	x	2-6	měkký	x	1-4	měkký
	Ocel, měď, hliník	x		6	měkký	x	3-6	měkký

8.2 Tabulka B – leštění

		Leštění	Voskování	Leštění do vysokého lesku
		6	3	4-6
		Houba hrubá/jemná Lešticí pasta	Plstř měkká Tvrdý vosk	Jehnětina -
		6	3	6
		Plstř tvrdá Lešticí pasta	Plstř měkká Tvrdý vosk	Jehnětina -

Před zahájením práce

- Nepřetěžujte stroj přílišným přitlačováním! Nejlepšího výsledku broušení dosáhnete, když budete pracovat s mírným přitlakem. Brusný výkon a kvalita závisí z velké míry na volbě správného brusného prostředku.
- Pro bezpečné vedení držte nářadí oběma rukama za kryt motoru [1-3] a hlavu převodovky [1-6].
- Před provozem zajistěte, aby byl brusný talíř bezpečně upevněný na elektrickém nářadí.
- Pěna talíře stárnutím křehne. Před zahájením práce zkontrolujte opotřebení pěny talíře.
- Elektrické nářadí použijte pouze tehdy, pokud se v okolí nenacházejí žádné osoby.

V tabulkách A a B jsou uvedena doporučená nastavení pro různé druhy broušení a leštění.

[6] Používejte třídu prachu M nebo H pro nebezpečný prach, např. dřevo, materiály s obsahem křemíku a barvy.

9 Údržba a ošetřování**VAROVÁNÍ****Nebezpečí poranění elektrickým proudem**

- Před jakýmkoli prací údržby a opravami vytáhněte vždy síťovou zástrčku ze zásuvky!
- Všechny práce údržby a opravy, které vyžadují otevření krytu motoru, smí provádět pouze autorizovaný zákaznický servis.

Servis a opravy smí provádět pouze výrobce nebo servisní dílny. Používejte pouze **originální náhradní díly Festool**.

Další informace: www.festool.cz/sluzby

Pro zajištění cirkulace vzduchu musí být chladicí otvory v krytu motoru vždy volné a čisté.

Nářadí je vybaveno speciálními samovypínacími uhlíky. Jsou-li opotřebené, automaticky se přeruší napájení a nářadí se zastaví.

9.1 Brzda talíře

Gumová manžeta **[3-2]** zabráňuje při excentrickém pohybu (jemném broušení) nekontrolovanému roztočení brusného talíře. Protože se manžeta časem opotřebovává, je třeba ji po snížení brzdícího účinku vyměnit za novou.

10 Příslušenství

Používejte jen originální brusné a leštící talíře Festool. Použitím méně kvalitních leštících a brusných talířů může dojít k výraznému házení, na základě kterého se zhorší kvalita pracovních výsledků a zvýší se opotřebenost nářadí.

Objednací čísla příslušenství a nářadí najdete na www.festool.cz.

10.1 Montáž přidavného držadla [5]

Přídavné držadlo **[5-3]** lze přišroubovat na hlavu převodovky volitelně vpravo nebo vlevo.

10.2 Ergonomická rukojeť [5]

Ergonomická rukojeť **[5-2]** (zčásti příslušenství) umožňuje leštění a broušení bez námahy při déle trvajících pracích.

- Nasadte ergonomickou rukojeť na vodící drážku **[5-4]** elektrického nářadí tak, aby zaskočila.

11 Životní prostředí

Nářadí nevyhazujte do domovního odpadu! Nářadí, příslušenství a obaly odevzdejte k ekologické recyklaci. Dodržujte platné vnitrostátní předpisy.

Podle evropské směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a provádění v národním právu se musí stará elektrická zařízení shromažďovat odděleně a odevzdat k ekologické recyklaci.

Informace o sběrnách najdete na www.festool.cz/recycling.

Informace ke kritickým látkám: www.festool.cz/reach

12 Všeobecné pokyny**12.1 Informace o licencích**

Informace o open source licencích příp. používaných ve výrobku najdete v aplikaci Festool* pod **Informace > Licence open source pro nářadí**.

* Není k dispozici ve všech zemích.

12.2 Informace k ochraně údajů

Elektrické nářadí obsahuje čip pro automatické uložení údajů o nářadí a provozních údajů. Z uložených údajů nelze vyvozovat žádnou přímou souvislost s určitými osobami.

Údaje lze bezkontaktně načíst pomocí speciálních zařízení a společnost Festool je používá výhradně pro diagnostiku závad, provádění oprav a vyřizování záruky a dále pro zlepšování kvality, resp. další vývoj elektrického nářadí. Tyto údaje nejsou – bez výslovného souhlasu zákazníka – využívány nad tento rámec.

Dansk**Indholdsfortegnelse**

1	Symboler.....	28
2	Sikkerhedsanvisninger.....	28
3	Bestemmelsesmæssig brug.....	29
4	Tekniske data.....	29
5	Maskinelementer.....	29
6	Ibrugtagning.....	29
7	Indstillinger.....	29
8	Arbejde med el-værktøjet.....	30
9	Vedligeholdelse og pleje.....	31
10	Tilbehør.....	31
11	Miljø.....	32
12	Generelle henvisninger.....	32

1 Symboler

Advarsel om generel fare



Advarsel om elektrisk stød



Læs sikkerhedsanvisningerne i brugsanvisningen.



Brug høreværn.



Brug åndedrætsværn.



Brug beskyttelsesbriller.



Tilslut ledningen.



Træk ledningen ud.



Træk ledningen ud



Sikkerhedsklasse II

2 Sikkerhedsanvisninger**2.1 Generelle sikkerhedsanvisninger for el-værktøj**

ADVARSEL! Læs alle sikkerhedsanvisninger og vejledninger. Overholdes sikkerhedsanvisningerne og vejledningerne ikke, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle sikkerhedsanvisninger og vejledninger til senere brug.

2.2 Maskinspecifikke sikkerhedsanvisninger

- **Under arbejdet kan der dannes skadeligt/giftigt støv (f.eks. blyholdig maling og visse træsorter).** Berøring eller indånding af dette støv kan være til fare for brugeren eller personer, som opholder sig i nærheden. Overhold de til enhver tid gældende nationale sikkerhedsforskrifter. Tilslut el-værktøjet til en egnet udsugningsanordning.
- **Brug egnede personlige værnemidler:** Høreværn og beskyttelsesbriller.
- **Brug et egnet åndedrætsværn for at skåne dit helbred.** Sørg for tilstrækkelig ventilation i lukkede rum, og tilslut en støvsuger.

- Hvis der under slibearbejdet dannes eksplosivt eller selvantændeligt støv, skal materialeproducentens anvisninger vedrørende bearbejdning altid følges.
- **Undgå, at der trænger flydende polermiddel (politur) ind i maskinen.** Hvis der trænger flydende polermiddel (politur) ind i elværktøjet, er der øget risiko for elektrisk stød..
- **Kontroller el-værktøjet og bagskiven for skader, hvis de er faldet ned. Afmonter bagskiven for bedre at kunne kontrollere dette. Reparer beskadigede dele før ibrugtagning.** Ødelagte bagskiver og beskadigede maskiner kan medføre personskader og usikker maskindrift.
- **Rengør oliebevædede arbejdsmaterialer, f.eks. slibepuder eller polerfilt, med vand, og lad dem tørre i udbredt tilstand.** Oliebevædede arbejdsmaterialer kan selvantænde.

2.3 Blandet støv med metalpartikler og slibning af fugtige overflader



Af sikkerhedsmæssige grunde skal du ved blandet støv med metalpartikler (f.eks. lakslibning på biler) og ved slibning af fugtige overflader træffe følgende foranstaltninger:

- Etabler tilslutning via en fejlstrømsafbryder (FI-, PRCD-afbryder).
- Slut maskinen til en egnet støvsuger.
- Rengør regelmæssigt maskinen for støvaflejringer i motorhuset ved hjælp af støvsugeren.
- Brug beskyttelsesbriller!

2.4 Emissionsværdier

Værdierne, som er beregnet i henhold til EN 62841, er typisk:

Lydtrykniveau	$L_{PA} = 87 \text{ dB(A)}$
Lydeffektniveau	$L_{WA} = 95 \text{ dB(A)}$
Usikkerhed	$K = 3 \text{ dB}$

FORSIGTIG! Under arbejdet kan de angivne værdier blive overskredet. Brug høreværn.

	$a_n \text{ m/s}^2$	$K = \text{m/s}^2$	$p_F \text{ m/s}^2$
Finslibning	5,0	2,0	
Grovslibning	5,0	2,0	
Polering	6,5	2,0	

De angivne emissionsværdier (vibration, støj) danner grundlag for en sammenligning af maskiner og er også egnede til en foreløbig vurdering af vibrations- og støjbelastningen ved brug, idet de repræsenterer el-værktøjets primære anvendelsessituationer.

FORSIGTIG! Emissionsværdierne kan afvige fra de angivne værdier. Dette afhænger af, hvordan værktøjet anvendes, og hvilken type emne der bearbejdes.

- Vurder den faktiske belastning igennem hele drifts cyklussen.
- Træf egnede sikkerhedsforanstaltninger afhængigt af den faktiske belastning.

3 Bestemmelsesmæssig brug

Slibemaskinerne er beregnet til slibning af træ, kunststof, kompositmateriale, maling/lak, spartelmasse og lignende materialer. Ved blandet støv med metalpartikler (f.eks. lakslibning på biler) og ved slibning af fugtige overflader skal der overholdes særlige sikkerhedsanvisninger. Slibemaskinerne er ikke beregnet til ren metalslibning. Asbestholdigt materiale må ikke bearbejdes.



Ved ikke-bestemmelsesmæssig anvendelse hæfter brugeren.

4 Tekniske data

Excentersliber	RO 150 FEQ
Ydelse	720 W
Omdrejningstal excentrisk	3300 - 6800 min ⁻¹
Omdrejningstal ROTEX	320 - 660 min ⁻¹
Slibebevægelse	5,0 mm
FastFix bagskive	Ø 150 mm
Vægt	2,3 kg

5 Maskinelementer

[1-1]	Udsugningsstuds
[1-2]	Hastighedsregulering
[1-3]	Motorhus
[1-4]	Tænd/sluk-knap
[1-5]	Omskifter
[1-6]	Gearhoved
[1-7]	Bagskive
[1-8]	Spindelstop

6 Ibrugtagning



ADVARSEL

Ikke-tilladt spænding eller frekvens

Fare for ulykke

- Kontrollér, om strømkildens forsyningsspænding og frekvens stemmer overens med angivelserne på typeskiltet.
- Vær opmærksom på, at i Nordamerika må kun Festool-maskiner med spændingsangivelsen 120 V/60 Hz bruges.



FORSIGTIG

Opvarmning af plug it-tilslutningen, hvis bajonetlukningen ikke er låst helt.

Fare for forbrænding

- Før du tænder for el-værktøjet, skal du forsikre dig om, at bajonetlukningen på ledningen er lukket og låst helt.

Tilslutning og udtrækning af netledningen, se figur [2].

6.1 Tænd/sluk

Kontakten [1-4] fungerer som start-stop-kontakt (I = START, 0 = STOP).

- ① Tænd-/sluk-knappen kan kun betjenes, når omskifteren [1-5] er i indgreb i en position.
- ① Ved strømsvigt eller når stikket er trukket ud, skal tænd/sluk-knappen omgående sættes på Fra. Derved forhindres en ukontrolleret genstart.

7 Indstillinger



ADVARSEL

Risiko for kvæstelser, elektrisk stød

- Træk altid stikket ud af stikkontakten før arbejde på maskinen!

7.1 Elektronik

Elværktøjet har en elektronisk fuldbølgefunktion med følgende egenskaber:

Blød opstart

Den elektronisk regulerede bløde opstart sørger for rykfri start af el-værktøjet. På grund af den begrænsede startstrøm springer almindelige sikringer ikke.

Hastighedsregulering

Omdrejningstallet kan indstilles trinnløst med indstillingshjulet **[1-2]** i omdrejningstalområdet (se kapitel 4). På den måde kan slibehastigheden indstilles optimalt til det pågældende materiale.

Konstant omdrejningstal

Motoromdrejningstallet holdes konstant ved hjælp af elektronikken. Derved holdes en jævn skærehastighed også under belastning.

Temperatursikring

Strømtilførslen og omdrejningstallet reduceres i tilfælde af en for høj motortemperatur. El-værktøjet kører med nedsat effekt, så motoren kan køle af hurtigst muligt. Efter afkøling kører el-værktøjet automatisk op i omdrejninger igen.

7.2 Indstilling af slibebevægelse

Med omskifteren **[1-5]** kan der vælges mellem to forskellige slibebevægelser.

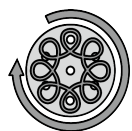
-  Der kan kun skiftes bevægelse, når bagskiven står stille, da omskifteren er låst under driften.

Finslibning - excenterbevægelse



Denne indstilling vælges ved slibning med ringe afdrift, og når der skal opnås en overflade uden spor (finslibning).

Grovslibning, polering - ROTEX-kurvebane



Rotex-kurvebanen er en kombination af roterende bevægelse og excenterbevægelse. Denne indstilling vælges ved slibning med stor afdrift (grovslibning) og ved polering.

7.3 Skift af bagskive/polerbagskive

Valg af bagskive

Alt efter den overflade, der skal bearbejdes, kan el-værktøjet udstyres med tre bagskiver hver af forskellig hårdhed.

Hård: Grovslibning på flader, slibning på kanter.

Blød: Universel til grov- og finslibning, til plane og buede overflader.

Superblød: Finslibning på formdele, buede overflader, radier. **Bruges ikke på kanter!**

Montering

Med FastFix-systemet kan bagskiven skiftes uden værktøj:

- Skub omskifteren **[1-5]** til højre over på ROTEX.
FORSIGTIG! Spindelstoppet må kun aktiveres, når spindlen står stille. Motoren må ikke tændes, når spindelstop er trykket ind.
- Hold spindelstoppet **[1-8]** inde, og drej bagskiven **[1-7]** af spindlen (højregevind).
- Hold spindelstoppet **[1-8]** inde, og skru den nye bagskive **[1-7]** på (gummimanchetten **[3-2]** skal være korrekt monteret!).

7.4 Fastgørelse af slibetilbehør med StickFix

Det er hurtigt og let at fastgøre StickFix slibepapir og StickFix slibefilt på StickFix bagskiver.

- Tryk det selvhæftende slibetilbehør fast på bagskiven **[1-7]**.



Risiko for personskader! Skift bagskive, når slibetilbehøret ikke længere sidder godt fast.

7.5 Fastgørelse af polertilbehør

For at undgå skader må PoliStick-poleringstilbehør (svampe, filt, lammeskind) kun anvendes sammen med den specielle polerbagskive, der monteres på maskinen i stedet for en almindelig bagskive. PoliStick-poleringstilbehøret trykkes helt enkelt fast på polerbagskiven, lige som StickFix-slibetilbehør, og trækkes nemt af igen efter brug.



Hvis StickFix-belægningen ikke sidder så godt fast længere, kan bagskivens tilbehør **løse sig fra bagskiven og medføre skader**, især når el-værktøjet ikke er sat imod emnet endnu. Udskift bagskiven!

7.6 Udsugning [4]



ADVARSEL

Sundhedsskadeligt støv Skader af luftvejene

- Arbejd aldrig uden udsugning.
- Overhold nationale bestemmelser.
- Brug åndedrætsværn.

På udsugningsstudserne **[4-1]** kan der tilsluttes en Festool støvsuger med en udsugningsslangediameter på 27 mm.

FORSIGTIG! Hvis der ikke anvendes en antistatisk støvsugerslange, kan der opstå statisk elektricitet. Brugeren kan få et elektrisk stød, og el-værktøjets elektronik kan blive beskadiget.

Udsugningsadapter

Udsugningsadapteren **[4-3]** kan tages af ved polering.

Afmontering af udsugningsadapter

- Tryk på oplåsningstasten **[4-2]**, og træk udsugningsadapteren bagud og af.

Afmontering af udsugningsadapter

- Når udsugningsadapteren skal sættes på igen, skal den sættes i og skubbes ned bagskiven, indtil oplåsningstasten går i indgreb.

Krav til støvsugeren

Nominal diameter slange	27 mm
Gennemstrømningsmængde	11 l/s
	41 m³/h
Anbefalet filtereffektivitet	Støvklasse M eller bedre ^[7]

Følg brugsanvisningen til støvsugeren. Støvsugeren skal være egnet til det materiale, der skal bearbejdes. Afbryd arbejdet, hvis sugekapaciteten falder, og afhjælp årsagen.

7.7 Kantbeskyttelse (Protector) [5]

Kantbeskyttelsen **[5-1]** forhindrer bagskivens kant i at komme i berøring med en flade (f.eks. ved slibning langs en væg eller et vindue), hvilket ville resultere i tilbageslag af maskinen.

Montering

Skub kantbeskyttelsen på maskinen, så den går i indgreb (se figur **[5]**).

8 Arbejde med el-værktøjet



ADVARSEL

Risiko for personskader

- Fastgør emnet, så det ikke kan bevæge sig under bearbejdningen.

Før start

- Overbelast ikke maskinen ved at trykke for hårdt på den! Du opnår det bedste sliberesultat, hvis du arbejder

[7] Anvend støvklasse M eller H for farligt støv som f.eks. træ, kvartsholdige materialer og maling.

med et moderat tryk på maskinen. Slibeydelsen og -kvaliteten afhænger først og fremmest af et korrekt valg af slibemidler.

- Hold fast i maskinen med begge hænder på henholdsvis motorhuset **[1-3]** og gearhovedet **[1-6]** for at kunne føre maskinen på sikker vis.
- Kontrollér før drift, at bagskiven er sikkert fastgjort på el-værktøjet.

- Skivens skum bliver skør som følge af ældning. Kontrollér skivens skum, før arbejdet påbegyndes.
- Benyt kun el-værktøjet, når der ikke er personer i umiddelbar nærhed.

 Tabel A og B viser de anbefalede indstillinger for forskellige slibe- og polereopgaver.

8.1 Tabel A - slibning

		Grovslibning				Finslibning		
								
	Lak, fyldemasse, spartelmasse	x		5 - 6	normal	x	1 - 3	blød
	Lak, maling	x		4 - 6	hård	x	3 - 6	hård
	Træ, finér	x		5 - 6	hård	x	3 - 6	normal
	Kunststof	x	x	2 - 6	normal	x	1 - 4	normal
	Stål, kobber, aluminium	x		6	normal	x	3 - 6	normal

8.2 Tabel B - polering

			Polering	Forsegling	Højglanspolering
	Lak		6	3	4 - 6
			Svamp grov/fin	Filt normal	Lammeskind
			Polerpasta	Hård voks	-
	Kunststof		6	3	6
			Filt hård	Filt normal	Lammeskind
			Polerpasta	Hård voks	-

9 Vedligeholdelse og pleje



ADVARSEL

Risiko for kvæstelser, elektrisk stød

- Træk altid stikket ud af stikkontakten før alle service- og vedligeholdelsesarbejder!
- Vedligeholdelses- og reparationsarbejde, der kræver, at motorhuset åbnes, må kun foretages af et autoriseret serviceværksted.

Kundeservice og reparation må kun udføres af producenten eller serviceværksteder. Brug kun **originale reservedele fra Festool**.

Yderligere oplysninger: www.festool.dk/service

For at sikre luftcirkulationen skal køleluftåbningerne i motorhuset altid holdes frie og rene.

Maskinen er udstyret med specialkul, der kobler automatisk fra. Når disse er slidt, foretages en automatisk strømafbrydelse, og maskinen standses.

9.1 Bagskivebremse

Gummimanchetten **[3-2]** forhindrer, at bagskiven drejer ukontrolleret opad ved excenterbevægelsen (finslibning). Da manchetten slides med tiden, skal den udskiftes med en ny, når bremsevirksomheden aftager.

10 Tilbehør

Anvend udelukkende originale bag- og polerbagskiver fra Festool. Anvendelse af ringere bag- og polerbagskiver kan medføre betydelig ubalance, så arbejdets kvalitet forringes, og maskinen slides mere.

Bestillingsnumrene til tilbehør og maskiner finder du på www.festool.dk.

10.1 Montering af ekstra håndgreb [5]

Det ekstra håndgreb **[5-3]** kan skrues fast på gearhovedets venstre eller højre side efter eget valg.

10.2 Kuglehåndtag [5]

Kuglehåndtaget **[5-2]** (til dels tilbehør) gør det muligt at polere og slibe uden at blive træt ved langvarigt arbejde.

- Skub kuglehåndtaget ind på elværktøjets føringsnot **[5-4]**, indtil den går i indgreb.

11 Miljø



Maskinen må ikke bortskaffes med almindeligt husholdningsaffald! Udstyr, tilbehør og emballage skal bortskaffes miljømæssigt korrekt på en kommunal genbrugsstation. Gældende nationale forskrifter skal overholdes.

Iht. Europa-Parlamentets og Rådets direktiv om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) og implementering i national lovgivning skal brugte el-apparater indsamles separat og genbruges på en miljøvenlig måde.

Du finder oplysninger om indsamlingsstederne på www.festool.dk/recycling.

Informationer om kritiske stoffer: www.festool.dk/reach

12 Generelle henvisninger

12.1 Oplysninger om licens

Du finder oplysninger om licens til de open source-licenser, der eventuelt anvendes i produktet, i Festool Appen* under **Informationer > Open source-licenser til værktøj**.

ελληνικά

Περιεχόμενα

1	Σύμβολα.....	32
2	Υποδείξεις ασφαλείας.....	32
3	Χρήση σύμφωνα με τον σκοπό προορισμού.....	33
4	Τεχνικά στοιχεία.....	33
5	Στοιχεία εργαλείου.....	33
6	Θέση σε λειτουργία.....	33
7	Ρυθμίσεις.....	33
8	Εργασία με το ηλεκτρικό εργαλείο.....	35
9	Συντήρηση και φροντίδα.....	35
10	Εξαρτήματα.....	36
11	Περιβάλλον.....	36
12	Γενικές υποδείξεις.....	36

1 Σύμβολα



Προειδοποίηση από γενικό κίνδυνο



Προειδοποίηση για ηλεκτροπληξία



Διαβάστε τις υποδείξεις ασφαλείας στις οδηγίες λειτουργίας.



Φοράτε προστασία ακοής (ωτασπίδες).



Φοράτε προστασία αναπνοής (μάσκα προσώπου).



Φοράτε προστατευτικά γυαλιά.



Συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης στο ηλεκτρικό δίκτυο.



Αποσυνδέστε το καλώδιο σύνδεσης στο ηλεκτρικό δίκτυο.



Τραβήξτε το φως από την πρίζα



Κατηγορία προστασίας II

* Ikke tilgængelig i alle lande.

12.2 Informationer om databeskyttelse

El-værktøjet indeholder en chip, der automatisk gemmer maskin- og driftsdata. De gemte data indeholder ingen direkte personoplysninger.

Dataene kan udlæses kontaktløst med specielle apparater og anvendes udelukkende af Festool med henblik på fejldiagnose, reparationer og håndtering af garantikrav samt til kvalitetsforbedring og videreudvikling af el-værktøjet. Dataene anvendes ikke til andre formål uden kundens udtrykkelige tilladelse.

2 Υποδείξεις ασφαλείας

2.1 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία



Προειδοποίηση! Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Οι παραλείψεις κατά την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών, μπορούν να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάγετε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και οδηγίες για μελλοντική χρήση.

2.2 Υποδείξεις ασφαλείας ειδικές για το εργαλείο

- **Κατά την εργασία μπορεί να δημιουργηθεί επιβλαβής/δηλητηριώδης σκόνη (π.χ. από υλικά βαψίματος που περιέχουν μόλυβδο και ορισμένα είδη ξύλου).** Η επαφή ή η εισπνοή τέτοιου είδους σκόνης μπορεί να αποτελέσει κίνδυνο για τον χειριστή ή για τα πλησίον ευρισκόμενα άτομα. Προσέξτε τις διατάξεις ασφαλείας που ισχύουν στη χώρα σας. Συνδέστε το ηλεκτρικό εργαλείο σε μια κατάλληλη διάταξη αναρρόφησης.
- **Φοράτε κατάλληλο προσωπικό εξοπλισμό προστασίας:** Προστασία ακοής και προστατευτικά γυαλιά.
- **Για την προστασία της υγείας σας χρησιμοποιείτε μια κατάλληλη προστασία αναπνοής (μάσκα προσώπου).** Φροντίζετε σε κλειστούς χώρους για επαρκή αερισμό και συνδέστε μια κινητή συσκευή αναρρόφησης.
- Όταν κατά τη λείανση δημιουργείται εκρηκτική ή αυτοαναφλέξιμη σκόνη, τότε πρέπει να προσέξετε οπωσδήποτε τις υποδείξεις επεξεργασίας του κατασκευαστή του υλικού.
- **Εμποδίστε την εισχώρηση υγρού υλικού στίλβωσης (λούστρου) μέσα στο εργαλείο.** Η εισχώρηση υγρού υλικού στίλβωσης (λούστρου) μέσα στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο μιας ηλεκτροπληξίας.
- **Μετά από μια πτώση κάτω ελέγξτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τον δίσκο λείανσης για τυχόν ζημιά. Για έναν ακριβή έλεγχο αποσυναρμολογήστε τον δίσκο λείανσης. Αναθέστε την επισκευή των χαλασμένων μερών πριν τη χρήση.** Οι σπασμένοι δίσκοι λείανσης και τα χαλασμένα εργαλεία μπορεί να οδηγήσουν σε τραυματισμούς και σε ανασφάλεια του εργαλείου.
- **Καθαρίζετε τα εμποτισμένα με λάδια μέσα εργασίας, όπως π.χ. πατάκι λείανσης ή κετσές στίλβωσης με νερό και αφήστε τα απλωμένα να στεγνώσουν.** Τα εμποτισμένα με λάδι μέσα εργασίας μπορούν να αυτοαναφλεχθούν.

2.3 Μικτές σκόνες με περιεκτικότητα σε μέταλλο και λείανση υγρών επιφανειών



Στις μικτές σκόνες με περιεκτικότητα σε μέταλλο (π.χ. λείανση βερνικιού στον τομέα της αυτοκινητοβιομηχανίας) και στη λείανση υγρών επιφανειών για λόγους ασφαλείας πρέπει να τηρούνται τα ακόλουθα μέτρα:

- Εγκαταστήστε στη γραμμή του δικτύου πριν το σημείο λήψης του ρεύματος έναν μικροαυτόματο διακόπτη προστασίας εσφαλμένου ρεύματος (FI, PRCD).
- Συνδέστε το εργαλείο σε μία κατάλληλη συσκευή αναρρόφησης.
- Καθαρίζετε τακτικά το εργαλείο με αναρρόφηση από την επικάλυψη σκόνης στο περίβλημα του κινητήρα.
- Φοράτε προστατευτικά γυαλιά!

2.4 Τιμές εκπομπής

Οι εξακριβωμένες κατά EN 62841 τιμές ανέρχονται κανονικά:

Στάθμη ηχητικής πίεσης	$L_{PA} = 87 \text{ dB(A)}$
Στάθμη ηχητικής ισχύος	$L_{WA} = 95 \text{ dB(A)}$
Ανασφάλεια	$K = 3 \text{ dB}$

ΠΡΟΣΟΧΗ! Κατά την εργασία μπορεί να ξεπεραστούν οι αναφερόμενες τιμές. Χρησιμοποιείτε μια προστασία ακοής (ωασιπίδες).

	$a_h \text{ m/s}^2$	$K = \text{m/s}^2$	$p_F \text{ m/s}^2$
Λεπτή λείανση	5,0	2,0	
Χοντρή λείανση	5,0	2,0	
Στίλβωση	6,5	2,0	

Οι αναφερόμενες τιμές εκπομπής (κραδασμοί, θόρυβος) χρησιμοποιούν στη σύγκριση εργαλείων, ενδείκνυνται και για μια προσωρινή εκτίμηση της καταπόνησης από κραδασμούς και θορύβους κατά τη χρήση, αντιπροσωπεύουν τις πραγματικές εφαρμογές του ηλεκτρικού εργαλείου.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Οι τιμές εκπομπής μπορεί να αποκλίνουν από τις αναφερόμενες τιμές. Αυτό εξαρτάται από τη χρήση του εργαλείου και το είδος του επεξεργαζόμενου κομματιού.

- Αξιολογήστε την πραγματική καταπόνηση κατά τη διάρκεια του συνολικού κύκλου λειτουργίας.
- Καθορίστε ανάλογα με την πραγματική καταπόνηση κατάλληλα μέτρα ασφαλείας.

3 Χρήση σύμφωνα με τον σκοπό προορισμού

Η ενδεδειγμένη χρήση των τριβείων είναι η λείανση ξύλου, συνθετικού υλικού, στρωματοποιημένου υλικού, μπογιές / βερνικιού, στόκου, στόκου και παρόμοιων υλικών. Στις μικτές σκόνες με περιεκτικότητα σε μέταλλο (π.χ. λείανση βερνικιού στον τομέα της αυτοκινητοβιομηχανίας) και στη λείανση υγρών επιφανειών πρέπει να τηρηθούν ιδιαίτερες υποδείξεις ασφαλείας. Τα τριβεία σύμφωνα με το σκοπό προορισμού τους δεν είναι κατάλληλα για καθαρή λείανση μετάλλου. Υλικά που εμπεριέχουν αμίαντο δεν επιτρέπεται να επεξεργαστούν.



Σε περίπτωση μη ενδεδειγμένης χρήσης ευθύνεται ο χρήστης.

4 Τεχνικά στοιχεία

Έκκεντρο τριβείο με μειωτήρα	RO 150 FEQ
Ισχύς	720 W
Αριθμός στροφών έκκεντρης κίνησης	3.300 - 6.800 στροφές/λεπτό
Αριθμός στροφών περιστροφικής κίνησης ROTEX	320 - 660 στροφές/λεπτό
Διαδρομή λείανσης	5,0 mm
Δίσκος λείανσης FastFix	Ø 150 mm
Βάρος	2,3 kg

5 Στοιχεία εργαλείου

- [1-1] Στόμιο αναρρόφησης
- [1-2] Ρύθμιση του αριθμού των στροφών
- [1-3] Περίβλημα κινητήρα
- [1-4] Διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης (On/Off)
- [1-5] Διακόπτης εναλλαγής
- [1-6] Κεφαλή μειωτήρα
- [1-7] Δίσκος λείανσης
- [1-8] Κλειδώμα του άξονα

6 Θέση σε λειτουργία



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ανεπίτρεπτη τάση ή συχνότητα

Κίνδυνος ατυχήματος

- Βεβαιωθείτε ότι η τάση του δικτύου και η συχνότητα της πηγής του ρεύματος ταυτίζονται με τα στοιχεία της πινακίδας τύπου.
- Λάβετε υπόψη ότι στη Βόρεια Αμερική επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο μηχανές Festool με στοιχεία τάσης ρεύματος 120 V/60 Hz.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Θέρμανση της σύνδεσης plug it σε περίπτωση μη εντελώς ασφαλισμένης σύνδεσης μπαγιονέτας.

Κίνδυνος εγκαύματος

- Πριν την ενεργοποίηση του ηλεκτρικού εργαλείου βεβαιωθείτε, ότι η σύνδεση μπαγιονέτας στο καλώδιο σύνδεσης στο ηλεκτρικό δίκτυο είναι εντελώς κλειστή και κλειδωμένη.

Σύνδεση και αποσύνδεση του καλωδίου σύνδεσης στο ηλεκτρικό δίκτυο βλέπε εικόνα [2].

6.1 Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση

Ο διακόπτης [1-4] χρησιμεύει ως διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης (I = ON, 0 = OFF).

- ⓘ Ο διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης μπορεί να πατηθεί μόνο, όταν ο διακόπτης αλλαγής λειτουργίας [1-5] βρίσκεται σε μια ασφαλισμένη θέση.
- ⓘ Σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος ή όταν τραβηχτεί το φις από την πρίζα, θέστε αμέσως το διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης στη θέση OFF. Αυτό εμποδίζει μια ανεξέλεγκτη επανεκκίνηση.

7 Ρυθμίσεις



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού, ηλεκτροπληξία

- Πριν από κάθε εργασία στο εργαλείο τραβάτε πάντοτε το φις από την πρίζα του ρεύματος!

7.1 Ηλεκτρονικό σύστημα

Το εργαλείο διαθέτει ένα ηλεκτρονικό σύστημα πλήρους κύματος με τις ακόλουθες ιδιότητες:

Απαλό ξεκίνημα

Το ηλεκτρονικά ρυθμιζόμενο απαλό ξεκίνημα φροντίζει για ξεκίνημα του ηλεκτρικού εργαλείου χωρίς "κλόσημα". Λόγω του περιορισμένου ρεύματος εκκίνησης δεν ενεργοποιούνται επίσης οι ασφάλειες οικιακής χρήσης.

Ρύθμιση του αριθμού των στροφών

Ο αριθμός των στροφών μπορεί να ρυθμιστεί με τον δίσκο ρύθμισης [1-2] συνεχώς στην περιοχή του αριθμού στροφών (βλέπε στο κεφάλαιο 4). Με αυτό τον τρόπο μπορεί να προσαρμόζεται με βέλτιστο τρόπο η ταχύτητα λείανσης στο εκάστοτε υλικό επεξεργασίας.

Σταθερός αριθμός στροφών

Ο αριθμός στροφών του κινητήρα διατηρείται ηλεκτρονικά σταθερός. Έτσι επιτυγχάνεται ακόμα και με φορτίο μια ομοιόμορφη ταχύτητα κοπής.

Ασφάλεια θερμοκρασίας (θερμικό)

Σε περίπτωση πολύ υψηλής θερμοκρασίας του κινητήρα μειώνεται η παροχή ρεύματος και ο αριθμός στροφών. Το ηλεκτρικό εργαλείο λειτουργεί ακόμα μόνο με μειωμένη ισχύ, για την επίτευξη μιας γρήγορης ψύξης μέσω του αερισμού του κινητήρα. Μετά την ψύξη επιταχύνεται το ηλεκτρικό εργαλείο ξανά από μόνο του.

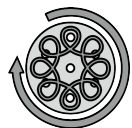
7.2 Ρύθμιση της κίνησης λείανσης

Με τον διακόπτη εναλλαγής **[1-5]** μπορούν να ρυθμιστούν δύο διαφορετικές κινήσεις λείανσης.

- ❶ Η αλλαγή λειτουργίας μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο με ακινητοποιημένο τον δίσκο λείανσης, επειδή ο διακόπτης εναλλαγής κατά τη διάρκεια της λειτουργίας είναι κλειδωμένος.

Λεπτή λείανση - έκκεντρη κίνηση

Αυτή η θέση επιλέγεται για τη λείανση με μικρή αφαίρεση υλικού για μια επιφάνεια χωρίς γραμμές (λεπτό λείανση).

Χοντρή λείανση, στίλβωση - κυκλική κίνηση ROTEX

Η κυκλική κίνηση ROTEX είναι ένας συνδυασμός από περιστροφική και έκκεντρη κίνηση. Αυτή η θέση επιλέγεται για τη λείανση με μεγάλη αφαίρεση υλικού (χοντρή λείανση) και για τη στίλβωση.

7.3 Αλλαγή του δίσκου λείανσης/δίσκου στίλβωσης**Επιλογή δίσκου λείανσης**

Ανάλογα με την επεξεργαζόμενη επιφάνεια το εργαλείο μπορεί να εξοπλιστεί με τρεις δίσκους λείανσης διαφορετικής σκληρότητας.

Σκληρός: Χοντρή λείανση σε επιφάνειες, λείανση σε ακμές.

Μαλακός: Γενικής χρήσης για χοντρή και λεπτή λείανση για επίπεδες και κυρτές επιφάνειες.

Εξαιρετικά μαλακός: Λεπτό φινιρίσμα σε διαμορφωμένα τεμάχια, κοίλες και κυρτές επιφάνειες. **Μη χρησιμοποιείτε αυτόν τον δίσκο λείανσης σε ακμές!**

Συναρμολόγηση

Το σύστημα FastFix καθιστά δυνατή μια αλλαγή του δίσκου λείανσης χωρίς τη χρήση εργαλείου:

- Θέστε τον διακόπτη εναλλαγής **[1-5]** προς τα δεξιά στη θέση της περιστροφικής κίνησης ROTEX.
- ΠΡΟΣΟΧΗ!** Πατήστε το κλειδώμα του άξονα μόνο με ακινητοποιημένο τον άξονα κίνησης. Με πατημένο το κλειδώμα του άξονα μην ενεργοποιήσετε τον κινητήρα.
- Κρατήστε το κλειδώμα του άξονα **[1-8]** πατημένο και ξεβιδώστε τον δίσκο λείανσης **[1-7]** από τον άξονα (δεξιόστροφο σπείρωμα).
- Κρατήστε το κλειδώμα του άξονα **[1-8]** πατημένο και βιδώστε τον νέο δίσκο λείανσης **[1-7]** (Ο λαστιχένιος δακτύλιος **[3-2]** πρέπει να είναι σωστά συναρμολογημένος!).

7.4 Στερέωση των εξαρτημάτων λείανσης με StickFix

Στο δίσκο λείανσης StickFix μπορούν να στερεωθούν γρήγορα και απλά τα κατάλληλα προς τούτο γυαλόχαρτα StickFix και ποκάκια λείανσης StickFix.

- Πιέστε το εξάρτημα λείανσης αυτοπρόσφυσης πάνω στο δίσκο λείανσης **[1-7]**.



Κίνδυνος τραυματισμού! Σε περίπτωση μειωμένης πρόσφυσης των εξαρτημάτων λείανσης, αλλάξτε τον δίσκο λείανσης.

7.5 Στερέωση των εξαρτημάτων στίλβωσης

Για την αποφυγή των ζημιών, τα εξαρτήματα στίλβωσης PoliStick (σφουγγάρια, κετσές, δέρμα αρνιού) επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν μόνο πάνω στον ειδικό δίσκο στίλβωσης, που συναρμολογείται στο εργαλείο στη θέση του δίσκου λείανσης. Το εξάρτημα στίλβωσης PoliStick τοποθετείται όπως τα εξαρτήματα λείανσης StickFix απλά πάνω στον δίσκο στίλβωσης και μετά τη χρήση αφαιρείται ξανά.



Σε περίπτωση μειωμένης πρόσφυσης της επιστρώσεως Stickfix μπορούν τα εξαρτήματα του δίσκου λείανσης - ιδιαίτερα στη μη προσαρμοσμένη λειτουργία - να λυθούν από το δίσκο λείανσης και να οδηγήσουν σε τραυματισμούς. Αλλαγή του δίσκου λείανσης!

7.6 Αναρρόφηση [4]**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ****Επιβλαβείς για την υγεία σκόνης****Τραυματισμός των αναπνευστικών οδών**

- Μην εργάζεστε ποτέ χωρίς αναρρόφηση.
- Προσέξτε τις εθνικές διατάξεις.
- Φοράτε μια προστασία αναπνοής (μάσκα προσώπου).

Στο στόμιο αναρρόφησης **[4-1]** μπορεί να συνδεθεί μια κινητή συσκευή αναρρόφησης Festool με μια διάμετρο εύκαμπτου σωλήνα αναρρόφησης 27 mm.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Όταν δε χρησιμοποιείται κανένας αντιστατικός εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης, μπορεί να προκληθεί στατικό ηλεκτρικό φορτίο. Ο χρήστης μπορεί να πάθει ηλεκτροπληξία και το ηλεκτρονικό σύστημα του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να υποστεί ζημιά.

Προσαρμογέας αναρρόφησης

Για το στίλβωμα μπορεί να αφαιρεθεί ο προσαρμογέας αναρρόφησης **[4-3]**.

Αποσυναρμολόγηση του προσαρμογέα αναρρόφησης

- Πατήστε το πλήκτρο ασφάλισης **[4-2]** και τραβήξτε τον προσαρμογέα αναρρόφησης προς τα πίσω.

Συναρμολόγηση του προσαρμογέα αναρρόφησης

- Για την τοποθέτηση ξανά του προσαρμογέα αναρρόφησης, τοποθετήστε τον και σπρώξτε τον, μέχρι να ασφαλίσει το πλήκτρο ασφάλισης, προς την κατεύθυνση του δίσκου λείανσης.

Απαιτήσεις για τη σκούπα

Ονομαστική διάμετρος εύκαμπτου σωλήνα	27 mm
Ποσότητα ροής	11 l/s 41 m³/h
Συνιστώμενη αποδοτικότητα φίλτρου	Κατηγορία σκόνης M ή καλύτερη ^[8]

Τηρείτε τις οδηγίες λειτουργίας της σκούπας. Η σκούπα πρέπει να είναι κατάλληλη για το επεξεργαζόμενο υλικό. Διακόψτε την εργασία, αν μειωθεί η ισχύς αναρρόφησης και εξαλείψτε την αιτία.

7.7 Προστασία ακμών (προφυλακτήρας) [5]

Η προστασία ακμών **[5-1]** εμποδίζει τον δίσκο λείανσης να ακουμπήσει με την περιμετρική του πλευρά μια επιφάνεια (π.χ. κατά τη λείανση κατά μήκος ενός τοίχου ή ενός παραθύρου) και έτσι να προκύψει μια ανάκρουση του εργαλείου.

Συναρμολόγηση

[8] Χρησιμοποιήστε την κατηγορία σκόνης M ή H για επικίνδυνη σκόνη, π.χ. ξύλο, υλικά που περιέχουν ρητίνη και χρώματα.

Σπρώξτε την προστασία ακμών μέχρι να ασφαλίσει πάνω στο εργαλείο (βλέπε εικόνα [5]).

8 Εργασία με το ηλεκτρικό εργαλείο



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού

- Στερεώνετε το επεξεργαζόμενο κομμάτι έτσι, ώστε να μην μπορεί να κινηθεί κατά την επεξεργασία.

Πριν από την έναρξη

- Μην υπερφορτώνετε το εργαλείο, πιέζοντάς το πολύ δυνατά! Επιτυχάνετε το καλύτερο αποτέλεσμα λείανσης, όταν εργάζεστε με μέτρια δύναμη πίεσης. Η απόδοση και η

ποιότητα της λείανσης εξαρτώνται κυρίως από την επιλογή του σωστού υλικού λείανσης.

- Για τη σίγουρη οδήγηση κρατάτε σταθερά το εργαλείο με τα δύο χέρια από το περίβλημα του κινητήρα [1-3] και από την κεφαλή του μειωτήρα [1-6].
- Βεβαιωθείτε πριν από τη λειτουργία, ότι ο δίσκος λείανσης είναι σταθερά τοποθετημένος στο ηλεκτρικό εργαλείο.
- Ο αφρός του δίσκου γίνεται εύθραυστος λόγω γήρανσης. Πριν την εργασία ελέγξτε τον αφρό του δίσκου για φθορά.
- Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, μόνο όταν δεν υπάρχει κανένα άτομο κοντά.

- ❗ Οι πίνακες Α και Β δείχνουν τις συνιστώμενες ρυθμίσεις για τις διάφορες εργασίες λείανσης και στίλβωση.

8.1 Πίνακας Α - Λείανση

		Χοντρή λείανση				Λεπτή λείανση		
	Βερνίκι, υλικό πλήρωσης, στόκος	x		5 - 6	μαλακός	x	1 - 3	εξαιρετικά μαλακό
	Βερνίκι, μπογιά	x		4 - 6	σκληρό	x	3 - 6	σκληρό
	Ξύλο, καπλαμάς	x		5 - 6	σκληρό	x	3 - 6	μαλακός
	Συνθετικό υλικό	x	x	2 - 6	μαλακός	x	1 - 4	μαλακός
	Χάλυβας, χαλκός, αλουμίνιο	x		6	μαλακός	x	3 - 6	μαλακός

8.2 Πίνακας Β - Στίλβωση

		Στίλβωση		
	Βερνίκι	6	3	4 - 6
		Σφουγγάρι χοντρό/λεπτό	Κετσές μαλακός	Δέρμα αρνιού
		Πάστα στίλβωσης	Σκληρό κερι	-
	Συνθετικό υλικό	6	3	6
		Κετσές σκληρό	Κετσές μαλακός	Δέρμα αρνιού
		Πάστα στίλβωσης	Σκληρό κερι	-

9 Συντήρηση και φροντίδα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού, ηλεκτροπληξία

- Πριν από κάθε εργασία συντήρησης και φροντίδας τραβάτε πάντοτε το φως από την πρίζα του ρεύματος!
- Όλες οι εργασίες συντήρησης και επισκευής, που απαιτούν το άνοιγμα του περιβλήματος του κινητήρα, επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο σέρβις πελατών.

Το σέρβις πελατών και οι επισκευές επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από τον κατασκευαστή ή τα εξουσιοδοτημένα συνεργεία σέρβις. Χρησιμοποιείτε μόνο **γνήσια ανταλλακτικά Festool**.

Περισσότερες πληροφορίες: www.festool.com/service

Για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας του αέρα διατηρείτε πάντοτε τα ανοίγματα του αέρα ψύξης στο περίβλημα του κινητήρα ελεύθερα και καθαρά.

Το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με ειδικές ψήκτρες (καρβουνάκια) αυτοαπενεργοποίησης. Όταν οι ψήκτρες φθαρούν, πραγματοποιείται μια αυτόματη διακοπή του ρεύματος και το εργαλείο ακινητοποιείται.

9.1 Φρένο του δίσκου

Ο λαστικένιος δακτύλιος [3-2] εμποδίζει στην έκκεντρη κίνηση (λεπτό φινιρίσμα) μια ανεξέλεγκτη επιτάχυνση του δίσκου λείανσης. Επειδή ο δακτύλιος με τον καιρό φθείρεται, σε περίπτωση μειωμένης πέδησης πρέπει να αντικατασταθεί με έναν νέο.

10 Εξαρτήματα

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιους δίσκους λείανσης και στίλβωσης της Festool. Με τη χρήση δίσκων λείανσης και στίλβωσης μειωμένης ποιότητας μπορεί να προκύψουν σημαντικοί κραδασμοί, οι οποίοι ελαττώνουν την ποιότητα του αποτελέσματος της εργασίας και αυξάνουν τη φθορά του εργαλείου.

Τους αριθμούς παραγγελίας για τα εξαρτήματα και τα εργαλεία θα τους βρείτε κάτω από www.festool.com.

10.1 Συναρμολόγηση της πρόσθετης χειρολαβής [5]

Η πρόσθετη χειρολαβή [5-3] μπορεί να βιδωθεί εναλλακτικά δεξιά ή αριστερά στην κεφαλή του μειωτήρα.

10.2 Σφαιρική λαβή [5]

Η σφαιρική λαβή [5-2] (κατά ένα μέρος εξάρτημα) καθιστά δυνατό ένα ξεκούραστο στίλβωμα και μια άνετη λείανση σε περίπτωση εργασιών μεγάλης διάρκειας.

- Σπρώξτε τη σφαιρική λαβή μέχρι να ασφαλίσει πάνω στο αυλάκι οδήγησης [5-4] του ηλεκτρικού εργαλείου.

11 Περιβάλλον



Μην πετάτε τη συσκευή στα οικιακά απορρίμματα!

Παραδώστε τα εργαλεία, τα εξαρτήματα και τις συσκευασίες σε μια φιλική προς το περιβάλλον ανακύκλωση. Προσέξτε τους ισχύοντες εθνικούς κανονισμούς.

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία περί παλιών ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την εφαρμογή της στο εθνικό δίκαιο πρέπει οι μεταχειρισμένες ηλεκτρικές συσκευές να

συλλέγονται ξεχωριστά και να προωθούνται σε μια φιλική προς το περιβάλλον ανακύκλωση.

Πληροφορίες για τα σημεία συλλογής μπορείτε να δείτε κάτω από www.festool.com/recycling.

Πληροφορίες για κρίσιμα υλικά: www.festool.com/reach

12 Γενικές υποδείξεις

12.1 Υποδείξεις άδειας χρήσης

Υποδείξεις άδειας χρήσης για ενδεχομένως άδειες χρήσης ανοιχτού κώδικα που χρησιμοποιούνται στο προϊόν μπορείτε να βρείτε στην εφαρμογή Festool App* κάτω από

Πληροφορίες > Άδειες χρήσης ανοιχτού κώδικα για εργαλεία.

* Δε διατίθεται για κάθε χώρα.

12.2 Πληροφορίες σχετικά με την προστασία των προσωπικών δεδομένων

Το ηλεκτρικό εργαλείο περιέχει ένα τσιπ για την αυτόματη αποθήκευση δεδομένων του εργαλείου και δεδομένων λειτουργίας. Τα αποθηκευμένα δεδομένα δεν περιλαμβάνουν απευθείας προσωπικές αναφορές.

Τα δεδομένα μπορούν να διαβαστούν χωρίς επαφή με ειδικές συσκευές και χρησιμοποιούνται από τη Festool αποκλειστικά για τη διάγνωση σφαλμάτων, τη διεκπεραίωση των επισκευών και της εγγύησης καθώς και για την βελτίωση της ποιότητας ή την περαιτέρω εξέλιξη του ηλεκτρικού εργαλείου. Οποιαδήποτε περαιτέρω χρήση των δεδομένων - χωρίς την κατηγορηματική συγκατάθεση του πελάτη - δεν πραγματοποιείται.

Eesti

Sisukord

1	Sümbolid.....	36
2	Ohutusnõuded.....	36
3	Sihipärane kasutamine.....	37
4	Tehnilised andmed.....	37
5	Seadme komponendid.....	37
6	Kasutuselevõtt.....	37
7	Sätted.....	37
8	Seadmega töötamine.....	38
9	Hooldus ja remont.....	39
10	Tarvikud.....	39
11	Keskkond.....	39
12	Üldised märkused.....	40

1 Sümbolid



Üldohu hoiatus



Ettevaatust: elektrilöök!



Lugege kasutusjuhendit, ohutusjuhiseid.



Kandke kuulmiskaitset.



Kandke hingamisteede kaitsevahendit!



Kandke kaitseprille.



Toitejuhtme ühendamine.



Toitejuhtme lahutamine.



Tõmmake toitepistik pesast välja



Kaitseklass II

2 Ohutusnõuded

2.1 Üldised ohutusnõuded elektritööriistade kasutamisel



HOIATUS! Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib põhjustada elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

Hoidke kõik ohutusjuhised ja märkused edasiseks kasutamiseks alles.

2.2 Masinapõhised ohutusjuhised

- **Töötamisel võib tekkida kahjulikku/mürgist tolmu (nt pliisisaldusega värvikihtide ja teatavate puiduliikide puhul).** Kokkupuude tolmu või selle sisehingamine võib olla ohtlik nii seadme kasutajale kui ka kõrvalseisjatele. Järgige riigis kehtivaid ohutuseeskirju. Ühendage elektriline tööriist sobiva tolmuimeiseadmega.
- **Kandke sobivat isikukaitsevarustust:** kuulmiskaitsevahendit ja kaitseprille.
- **Oma tervise kaitseks kandke sobivat hingamiskaitsemaski.** Tagage suletud ruumides piisav õhutus ja ühendage tööriistaga mobiilne tolmuimeja.
- Kui lihvimisel tekib plahvatusohtlikku või isesüttivat tolmu, tuleb tingimata järgida materjali tootja töötusjuhiseid.
- **Tagage, et vedel poleerimisvahend (polituur) ei saaks seadmesse tungida.** Kui vedel poleerimisvahend (polituur) tungib elektritööriista sisse, kasvab elektrilöögioht.
- **Kontrollige mahakukkunud elektrilist tööriista ja lihvitalda kahjustuste suhtes.** Täpsemaks kontrollimiseks võtke lihvitald lahti. Kahjustada saanud osad laske enne seadme uuesti töölerakendamist

parandada. Murdunud lihvtallad ja kahjustada saanud seadmed võivad põhjustada kehavigastusi ja muuta seadmega töötamise ohtlikuks.

- **Õlis immutatud töövahendeid, näiteks lihvpataja või poleervilti puhastage veega ja laske laialilaotatult kuivada.** Õlis immutatud töövahendid võivad iseeneslikult süttida.

2.3 Metallosakestega segatolm ja niiskete pindade lihvimine



Metalliosakestega tolmu korral (nt auto lihvimisel tekkiv tolmu) ja niiskete pindade lihvimisel tuleb ohutuse huvides võtta järgmised meetmed:

- Kasutage rikkevoolu kaitselüliti (FI, PRCD).
- Ühendage seade sobiva tolmuimejaga.
- Eemaldage tolmuimejaga seadme mootorikorpusest regulaarselt tolmu.
- Kandke kaitseprille!

2.4 Heiteväärtus

Kooskõlas standardiga EN 62841 mõõdetud väärtused on üldjuhul:

helirõhutase	$L_{PA} = 87 \text{ dB(A)}$
helivõimsustase	$L_{WA} = 95 \text{ dB(A)}$
mõõtemääramatus	$K = 3 \text{ dB}$

ETTEVAATUST! Töö käigus võidakse nimetatud väärtusi ületada. Kasutage kuulmiskaitsevahendit.

	$a_h \text{ m/s}^2$	$K = \text{m/s}^2$	$p_F \text{ m/s}^2$
Peenlihv	5,0	2,0	
Jämelihvimine	5,0	2,0	
Poleerimine	6,5	2,0	

Esitatud heitetasemed (vibratsioon, müra) on mõeldud masinate võrdlemiseks, sobivad ka vibratsiooni- ja mürakoormuse esialgseks hindamiseks kasutamisel ning esindavad elektritööriista peamisi kasutusviise.

ETTEVAATUST! Vibratsiooni- ja müraväärtused võivad esitatud väärtustest erineda. See sõltub tööriista kasutusviisist ja töödeldava tooriku liigist.

- Hinnake tegelikku koormust kogu töötsükli kestel.
- Rakendage tegelikule koormusele vastavaid ohutusmeetmeid.

3 Sihipärane kasutamine

Lihvmasinad on ette nähtud puidu, plasti, komposiitmaterjalide, värvi/laki, pahtlisegu ja teiste sarnaste materjalide lihvimiseks. Metalliosakestega tolmu korral (nt auto lihvimisel tekkiv tolmu) ja niiskete pindade lihvimisel tuleb järgida ohutuse erinõudeid: Lihvmasinad ei ole ette nähtud puhtalt metalli lihvimiseks. Asbesti sisaldava materjali töötlemine on keelatud.



Nõuetele mittevastava kasutamise eest vastutab seadme kasutaja.

4 Tehnilised andmed

Ülekandega ekstsentrilühvmasinad	RO 150 FEQ
võimsus	720 W
Ekstsentrilise liikumise pöörlemiskiirus	3300 - 6800 p ⁻¹
ROTEX-ekstsentrakraja pöörlemiskiirus	320 - 660 p ⁻¹
lihvimiskäik	5,0 mm
FastFix-lihvtald	Ø 150 mm
Kaal	2,3 kg

5 Seadme komponendid

[1-1]	tolmuimeja liitmik
[1-2]	pöörete arvu regulaator
[1-3]	mootorikorpuse
[1-4]	toitelüliti
[1-5]	Ümberlüti
[1-6]	ajamipea
[1-7]	Lihvtald
[1-8]	spindilukustus

6 Kasutuselevõtt



HOIATUS

Lubamatu pinge või sagedus

Õnnetusoh

- Kontrollige, kas toiteallika võrgupinge ja sagedus kattuvad tüübisildil märgitud andmetega.
- Pange tähele, et Põhja-Ameerikas on lubatud kasutada vaid neid Festooli masinaid, mille pinge on 120 V / 60 Hz.



ETTEVAATUST

Pistik plug it kuumeneb, kui bajonettlukk ei ole täielikult suletud.

Põletusoh!

- Enne elektrilise tööriista sisselülitamist veenduge, et võrguühendusjuhtme bajonettlukk on täielikult suletud ja lukustatud.

Võrgujuhtme ühendamine ja lahutamine vt joonis [2].

6.1 Sisse-/väljalülitamine

Lüliti [1-4] on sisse-välja-lüliti (I = SISSE, 0 = VÄLJA).

- ① Sisse-välja-lüliti saab kasutada üksnes siis, kui ümberlüti on [1-5] riivistunud asendis.
- ① Voolukatkestuse korral või võrgupistiku eemaldamisel pistikupesast seadke lüliti (sisse/välja) kohe väljalülitatud asendisse. See hoiab ära soovimatu taaskäivitumise.

7 Sätted



HOIATUS

Vigastuste oht, elektrilöö

- Enne mis tahes tööde tegemist tööriista kallal tõmmake pistik alati pistikupesast välja!

7.1 Elektroonika

Elektritööriistal on täislaine elektroonika, mida iseloomustavad järgmised omadused:

Sujuv käivitumine

Elektroonilise juhtimisega sujuvkäiviti tagab seadme nõksatusteta käivitumise. Piiratud käivitusvooluga on majapidamiskaitsete vallandumine välistatud.

pöörete arvu regulaator

Pöörete arvu saab reguleerida sujuvalt regulaatorrattast [1-2] pöörete arvu vahemiku piires (vt peatükk 4). Tänu sellele saab lihvimiskiirust töödeldava materjaliga optimaalselt kohandada.

Püsiv pöörlemiskiirus

Mootori pöörete arv hoitakse elektrooniliselt konstantne. Tänu sellele saavutatakse ka koormuse juures püsiv löikekiirus.

Temperatuurikontroll

Kui mootori temperatuur on liiga kõrge, vähendatakse elektritoidet ja pöörlemiskiirust. Elektritööriist töötab nüüd

üksnes vähendatud võimsusel, et mootor saaks kiiresti maha jahtuda. Pärast jahtumist võtab seade iseseisvalt uuesti pöörded üles.

7.2 Lihvimisliigutuse seadistamine

Ümberlülitist **[1-5]** saab seada kahte erinevat lihvimisfunktsiooni.

- ① Ümberlülituse tegemiseks peab lihvtald olema seisatud, sest käituse ajal on ümberlülitid lukustatud.

Peenlihvimine ekstsentrikliigutustega



See asend valitakse ilma soonteta pealispinna (peenlihv) madalal võimsusel lihvimiseks.

Jämelihv, poleerimine - ROTEX-ekstsentriskrad



ROTEX-ekstsentriskrad on kombinatsioon pöörlemis- ja ekstsentrilistest liigutustest. Seda funktsiooni kasutatakse suure hõõrdumisega (jämelihv) lihvimiseks ja poleerimiseks.

7.3 Lihv-/poleertalla vahetamine

Lihvtalla valik

Vastavalt töödeldavale pinnale saab seadet varustada kolme erineva kõvadusega lihvtallaga.

Kõva: Pindade jämelihv, servade lihvimine.

Pehme: Universaalselt kasutatav nii jäme- kui ka peenlihvamiseks, nii siledatel kui ka kumeratel pindadel.

Ülipehme: Erivormiliste detailide, kumerate pindade, raadiuste peenlihvamiseks. **Mitte kasutada servade lihvimiseks!**

Paigaldamine

FastFixi süsteem võimaldab lihvtalda tööriista kasutamata vahetada:

- Seadke ümberlülitid **[1-5]** paremale poole ROTEX-ekstsentriskrajale.
ETTEVAATUST! Aktiveerige spindilukustus ainult siis, kui ajamispidel on paigal. Ärge lülitage mootorit sisse, kui spindilukustus on alla vajutatud.
- Hoidke spindilukustust **[1-8]** vajutatuna ja keerake lihvtald **[1-7]** spindli küljest lahti (parempoolne keere).
- Hoidke spindilukustust **[1-8]** vajutatuna ja keerake uus lihvplaat **[1-7]** peale (Kummist mansett **[3-2]** peab olema õigesti paigaldatud!).

7.4 Lihvimistarvikute kinnitamine StickFixiga

StickFix-lihvtallale saab kiiresti ja lihtsalt kinnitada sobivaid StickFix-lihvpabereid ja StickFix-lihvvilte.

- Suruge isekinnituv lihvimistarvik lihvtallale **[1-7]**.



Vigastuste oht! Lihvimistarvikute nakkuvuse vähenemisel vahetage lihvtald.

7.5 Poleerimistarvikute kinnitamine

Kahjustuste vältimiseks tohib PoliSticki poleerimistarvikuid (švammid, vilttallad lambanahk) kasutada ainult spetsiaalsel poleertallal, mis on lihvtalla asemel masinale paigaldatud. PoliSticki poleerimistarvik vajutatakse nagu StickFixi lihvimistarvik lihtsalt poleertallale ja pärast kasutamist tõmmatakse uuesti ära.



Kui Stickfix-katte nakkevõime annab järele, võivad lihvtalla tarvikud - mitte kinnitatud olekus - **lihvtalla küljest lahti tulla ja vigastusi põhjustada**. Vahetage lihvtald!

7.6 Tolmuimemine [4]



HOIATUS

Tervist kahjustav tolm

Hingamisteede kahjustusohu.

- Ärge töötage kunagi ilma äratõmbeta.
- Järgige riigis kehtivaid ohutusnõudeid.
- Kandke respiraatorit.

Tolmuimemisotsakute **[4-1]** külge saab ühendada Festooli mobiilse tolmuimeja, mille imivooliku läbimõõt on 27 mm.

ETTEVAATUST! Kui ei kasutata antistaatilist imivoolikut, võib tekkida staatiline laeng. Kasutaja võib saada elektrilöögi ja elektritööriista elektroonika võib kahjustuda.

Tolmuimemise adapter

Tolmuimemise adapterit **[4-3]** saab poleerimiseks eemaldada.

Tolmuimemise adapteri eemaldamine

- Vajutage lukustusnuppu **[4-2]** ja tõmmake tolmuimemise adapterit tahapoole.

Tolmuimemise adapteri paigaldamine

- Tolmuimemise adapteri taaskinnitamiseks sisestage see ja lükake seda lihvtalla poole, kuni lukustusnupp fikseerub.

Nõuded mobiilsele tolmuimejale

Vooliku nimiläbimõõt	27 mm
Läbivoolukogus	11 l/s 41 m³/h
Filtri soovituslik tõhusus	Tolmuklass M või kõrgem ^[9]

Järgige mobiilse tolmuimeja kasutusjuhendit. Mobiilne tolmuimeja peab sobima kasutamiseks töödeldava materjaliga. Kahaneva imivõimsuse korral katkestage töö ja kõrvaldage selle põhjus.

7.7 Servakaitse (kaitseseadis) [5]

Servakaitse **[5-1]** takistab lihvtallal pindadega kokku puutuda (nt lihvimisel piki seina või akent) ja väldib sellega masina tagasilöögi teket.

Paigaldamine

Lükake servakaitse seadmele, kuni see fikseerub (vt joonist **[5]**).

8 Seadmega töötamine



HOIATUS

Vigastuste oht

- Kinnitage toorik alati nii, et see ei saa töötamise ajal paigast nihkuda.

Enne alustamist

- Liigse surve avaldamisega seadmele koormate seadme üle! Parima lihvimistulemuse saavutate, kui rakendate seadmele mõõdukat survet. Lihvimisvõimsus ja -kvaliteet sõltuvad olulisel määral õige lihvimistarviku valikust.
- Kindla juhtimise tagamiseks hoidke seadet kahe käega mootorikorpusest **[1-3]** ja reduktoopeast **[1-6]**.
- Veenduge enne elektritööriista kasutamist, et lihvtald on kindlalt seadme külge kinnitatud.
- Talla vaht muutub vananedes rabedaks. Enne töö alustamist kontrollige talla vahukulumist.
- Kasutage elektritööriista üksnes juhul, kui läheduses ei viibi teisi inimesi.

[9] Kasutage ohtliku tolmu, nt puidu, kvartsisisaldusega materjalide ja värvide puhul tolmu klassi M või H.

 Tabelites A ja B on näidatud eri lihvi- ja poleerimistööde soovituslikud seadistused.

8.1 Tabel A. Lihvimine

		Jämelihvimine				Peenlihv		
								
	värv, täidis, pahtlimass	x		5 - 6	pehme	x	1 - 3	ülipehme
	lakk, värv	x		4 - 6	kõva	x	3 - 6	kõva
	puut, spoon	x		5 - 6	kõva	x	3 - 6	pehme
	plastikust	x	x	2 - 6	pehme	x	1 - 4	pehme
	teras, vask, alumiinium	x		6	pehme	x	3 - 6	pehme

8.2 Tabel B. Poleerimine

			Poleerimine	pitseerimine	kõrgläikega poleerimine
	lakk		6	3	4 - 6
			švamm jame/peen	vilttallad pehme	Lambanahk
			poleerimis pasta	kõva vaha	-
	plastikust		6	3	6
			vilttallad kõva	vilttallad pehme	Lambanahk
			poleerimis pasta	kõva vaha	-

9 Hooldus ja remont

HOIATUS

Vigastuste oht, elektrilöök

- ▶ Enne mis tahes hooldus- ja korrashoiutöid tõmmake võrgupistik alati pistikupesast välja!
- ▶ Kõiki hooldus- ja parandustöid, mis nõuavad mootorikorpuse avamist, tuleb teha lasta volitatud hooldustöökojas.

Hooldust ja remonti tohib teostada üksnes tootja või volitatud teenidustöökoda. Kasutage ainult **Festooli originaalvaruosi**.

Lisateave: www.festool.ee/teenindus

Õhuringluse tagamiseks hoidke mootorikorpuse ventilatsiooniavad alati vabad ja puhtad.

Seade on varustatud isereguleeruvate grafiitharjadega. Kui need on kulunud, siis vooluvarustus katkeb automaatselt ja seade seiskub.

9.1 Tallapidur

Kummist mansett **[3-2]** vältib lihttallal ekstsentrilise liikumise (peenlihvimise) ajal kontrollimatut ülesliikumist. Kuna mansett aja jooksul kulub, siis tuleb see pidurdustoime vähenemisel uuega asendada.

10 Tarvikud

Kasutage ainult Festooli lihvi- ja poleertald. Vähemkvaliteetsete lihvi- ja poleertaldade kasutamisel võib raskus jaotuda ebaühtlaselt. Selle tõttu halvenevad töötulemused ja seade kulub kiiremini.

Tarvikute ja tööriistade tellimisnumbrid leiate www.festool.ee.

10.1 Lisakäepideme paigaldamine [5]

Lisakäepidet **[5-3]** saab soovi korral kruvida ajamipea paremale või vasakule küljele.

10.2 Pallkäepide [5]

Pallkäepide **[5-2]** (osaline tarvik) võimaldab hõlpsat poleerimist ja lihvimist pikaajalisel töötamisel.

- ▶ Lükake pallkäepide elektritööriista juhtsoonele **[5-4]**, kuni see fikseerub.

11 Keskkond

Ärge käidelda seadet koos olmejäätmetega!

Seadmed, lisavarustus ja pakendid tuleb suunata keskkonnasõbralikult taaskasutusse. Järgige kehtivaid riiklikke eeskirju.

Vastavalt Euroopa Liidu direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

Teave tagastamiskohtade kohta on leitav www.festool.ee/recycling.

Teave ohtlike ainete kohta: www.festool.ee/reach

12 Üldised märkused

12.1 Litsentsiteatised

Tootes kasutatava avatud lähtekoodiga tarkvara litsentsiteatised leiate Festooli äpist* **Teave > Tööriistade avatud lähtekoodiga litsentsid** alt.

* ei ole kõikides riikides kättesaadav.

Suomi

Sisällys

1	Tunnukset.....	40
2	Turvallisuusohjeet.....	40
3	Määräystenmukainen käyttö.....	41
4	Tekniset tiedot.....	41
5	Laitteen osat.....	41
6	Käyttöönotto.....	41
7	Asetukset.....	41
8	Työskentely sähkötyökalulla.....	42
9	Huolto ja hoito.....	43
10	Lisävarusteet ja tarvikkeet.....	43
11	Ympäristö.....	43
12	Yleisiä ohjeita.....	43

1 Tunnukset

-  Varoitus yleisestä vaarasta
-  Sähköiskuvaara
-  Lue käyttöohjeet ja turvallisuusohjeet.
-  Käytä kuulosuojaimia.
-  Käytä hengityssuojainta.
-  Käytä suojalaseja.
-  Kytke verkkovirtajohto.
-  Irrota verkkovirtajohto.
-  Vedä verkkopistoke irti
-  Suojausluokka II

2 Turvallisuusohjeet

2.1 Sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet

 **VAROITUS! Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet.** Turvallisuusohjeiden ja käyttöohjeiden noudattamisen laiminlyönti voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia vammoja.

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja käyttöohjeet myöhempiä tarvetta varten.

2.2 Konekohtaiset turvallisuusohjeet

- **Työstön yhteydessä saattaa syntyä terveydelle haitallista / myrkyllistä pölyä (esim. liijypitoisten maalien ja tiettyjen puulaatujen yhteydessä).** Näiden pölylaatujen koskettaminen tai hengittäminen voi

12.2 Teave andmekaitse kohta

Elektriline tööriist sisaldab kiipi seadme ja töörežiimi kohta käivate andmete automaatseks salvestamiseks. Salvestatud andmetel puudub otsene seos isikuandmetega.

Andmeid saab eriseadmete abil lugeda kontaktivabalt, Festool kasutab andmeid üksnes vigade diagnoosimiseks, parandustööde tegemiseks, garantiijuhtudel ning elektrilise tööriista kvaliteedi parandamiseks ja edasiarendamiseks. Andmeid ei kasutata muul otstarbel, kui selleks puudub kliendi sõnaselge nõustumus.

aiheuttaa vaaraa laitteen käyttäjälle tai lähellä oleville ihmisille. Noudata oman maasi voimassaolevia turvallisuusmääräyksiä. Kytke sähkötyökalu sopivaan imulaitteeseen.

- **Käytä soveltuvia henkilönsuojaimia:** Kuulosuojaimet ja suojaalasit.
- **Käytä soveltuvaa hengityssuojainta terveytesi suojelemiseksi.** Huolehdi sisätiloissa tehokkaasta ilmanvaihdesta ja kytke laitteeseen järjestelmäimuri.
- Noudata ehdottomasti materiaalin valmistajan antamia ohjeita, jos hiomatoissa syntyy räjähdysriskiä tai itsestään syttyvää pölyä.
- **Älä päästä nestemäistä kiillotusainetta laitteen sisään.** Sähköiskuvaara kasvaa, jos sähkötyökalun sisään pääsee nestemäistä kiillotusainetta.
- **Jos sähkötyökalu putoaa lattialle, tarkasta työkalu ja hiomalautanen vaurioiden varalta. Irrota hiomalautanen tarkempaa tarkastusta varten. Korjauta vaurioituneet osat ennen kuin aloitat hiomakoneen käytön.** Murtuneet hiomalautaset ja vaurioituneet koneet saattavat johtaa tapaturmiin ja tehdä työkalun epäturvalliseksi.
- **Puhdista öljyn tahrimat käyttötarvikkeet (esim. hiomatynny tai kiillotushuopa) vedellä ja anna niiden kuivua auki levitettyinä.** Öljyn tahrimat käyttötarvikkeet saattavat syttyä itsestään.

2.3 Metallihiukkasia sisältävät pölyseokset ja kosteiden pintojen hionta

 Metallihiukkasia sisältävien pölyseosten yhteydessä (esimerkiksi autojen maalipintojen hionta) ja kosteiden pintojen hionnassa täytyy tehdä turvallisuussyistä seuraavat toimenpiteet:

- Kytke eteen vikavirta- (FI-, PRCD-) suojakytkin.
- Kytke työkalu sopivaan imuriin.
- Imuroi säännöllisin väliajoin pölykertymät pois koneen moottorin kotelosta.
- Käytä suojalaseja!

2.4 Päästöarvot

Standardin EN 62841 mukaan määritetyt arvot ovat tyyppillisesti:

Äänenpainetaso	$L_{PA} = 87 \text{ dB(A)}$
Äänten tehota	$L_{WA} = 95 \text{ dB(A)}$
Epävarmuus	$K = 3 \text{ dB}$

VARO! Ilmoitetut arvot saattavat ylittyä työskentelyn aikana. Käytä kuulosuojaimia.

	$a_h \text{ m/s}^2$	$K = \text{m/s}^2$	$p_F \text{ m/s}^2$
Hienohionta	5,0	2,0	
Karkeahionta	5,0	2,0	
Kiillottaminen	6,5	2,0	

Ilmoitetut päästöarvot (tära, melu) soveltuvat työkalujen keskinäiseen vertailuun. Ne soveltuvat myös käytön aikaisen

tärinä- ja meluallistuksen alustavaan arviointiin ja edustavat sähkötyökalun pääasiallisia käyttökohteita.

VARO! Päästöarvot saattavat poiketa ilmoitetuista arvoista. Ne riippuvat työkalun käyttötavasta ja työkalupaleen laadusta.

- Arvioi todellinen kuormitus koko käyttöjakson aikana.
- Määritä asianmukaiset turvatoimenpiteet todellisen kuormituksen mukaan.

3 Määräystenmukainen käyttö

Määräystenmukaisesti hiomakoneet on tarkoitettu puun, muovin, komposiittimateriaalien, maali-/lakkapintojen, pakkelimassan ja muiden vastaavien materiaalien hiomiseen. Metallihiukkasia sisältävien pölyseosten yhteydessä (esimerkiksi autojen maalipintojen hionta) ja kosteiden pintojen hionnassa täytyy noudattaa erityisiä turvallisuusohjeita. Hiomakoneita ei ole tarkoitettu pelkän metallin hiontaan. Asbestipitoisia materiaaleja ei saa työstää.



Koneen käyttäjä vastaa määräystenvastaisesta käytöstä aiheutuneista vahingoista.

4 Tekniset tiedot

Välityksellinen epäkeskhiomakone	RO 150 FEQ
Teho	720 W
Epäkeskoliikkeen kierrosluku	3300 - 6800 min ⁻¹
ROTEX-kiertoliikkeen kierrosluku	320 - 660 min ⁻¹
Hiomaisku	5,0 mm
FastFix-hiomalautanen	Ø 150 mm
Paino	2,3 kg

5 Laitteen osat

[1-1]	Poistoimuliitانت
[1-2]	Kierrosluvun säätö
[1-3]	Moottorirunko
[1-4]	Käynnistyskytkin
[1-5]	Vaihtokytkin
[1-6]	Vaihteiston pää
[1-7]	Hiomalautanen
[1-8]	Karalukko

6 Käyttöönotto



VAROITUS

Kielletty jännite tai taajuus

Onnettomuusvaara

- Tarkasta, että virtalähteen verkkojännite ja taajuus vastaavat konekilvessä annettuja tietoja.
- Huomioi, että Pohjois-Amerikassa saa käyttää vain sellaisia Festool-koneita, joiden jännite on 120 V/60 Hz.



HUOMIO

Plug it -liitانت voi kuumeta, jos bajonettikiinnitystä ei ole lukittu kunnolla kiinni.

Palovammavaara

- Varmista ennen sähkötyökalun käynnistämistä, että verkkovirtajohdon bajonettikiinnitys on liitetty ja lukittu kunnolla kiinni.

Verkkovirtajohdon kiinnitys ja irrotus katso kuva [2].

6.1 Käynnistäminen/sammuttaminen

Kytkin [1-4] toimii työkalun käynnistyskytkimenä (I = PÄÄLLE, 0 = POIS PÄÄLTÄ).

- ⓘ Käynnistyskytkintä voi painaa vain, kun vaihtokytkin [1-5] on lukitussa asennossa.

- ⓘ Jos virta katkeaa tai verkkojohto vedetään irti, laita käyttökytkin välittömästi pois päältä -asentoon. Tämä estää tahattoman uudelleenkäynnistymisen.

7 Asetukset



VAROITUS

Loukkaantumisvaara, sähköiskuvaara

- Irrota aina sähköpistoke pistorasiasta, ennen kuin alat tehdä koneeseen kohdistuvia töitä!

7.1 Elektroniikka

Sähkötyökalu on varustettu täysaaltoelektronikalla, joka sisältää seuraavat ominaisuudet:

Pehmeä käynnistyminen

Elektronisesti säädetty pehmeä käynnistys varmistaa sähkötyökalun nykäisemättömän käynnistymisen. Rajoitetun käynnistysvirran ansiosta työkalu ei laukaise edes tavanomaisia kotitalouksien sulakkeita.

Kierrosluvun säätö

Kierroslukua voi säätää kierroslukualueen puittissa portaattomasti säätörenkaalla [1-2] (katso luku 4). Näin voit säätää täsmälleen sopivan hiontanopeuden työstettävän materiaalin mukaan.

Tasainen kierrosluku

Elektroniikka pitää moottorin kierrosluvun samana. Tällä tavoin sahausnopeus pysyy jatkuvasti tasaisena myös kuormituksessa.

Ylikuumenemissuojaus

Jos moottori kuumenee liikaa, virransyöttöä ja kierroslukua alennetaan. Sähkötyökalu käy edelleen matalammalla teholla, jotta moottorin tuuletin jäähdyttää koneen nopeasti. Kun moottori on jäähtynyt, sähkötyökalun kierrosnopeus nousee jälleen automaattisesti.

7.2 Hiomaliikkeen säätäminen

Vaihtokytkimellä [1-5] voi säätää kaksi erilaista hiomaliikettä.

- ⓘ Vaihdon voi suorittaa vain hiomalautasen ollessa pysäytettynä, koska vaihtokytkin on lukittuna käytön aikana.

Hienohionta - epäkeskoliike



Valitse tämä asento vähän ainetta poistavaan hiontaan, kun pintaan ei haluta jäävän minkäänlaisia uria (hienohionta).

Karkeahionta, kiillotus - ROTES-kaarilevy



Rotex-kaarilevy yhdistää pyörivän ja epäkeskisen hiomaliikkeen. Valitse tämä asento tehokkaaseen hiontaan (karkeahionta) ja kiillottamiseen.

7.3 Hioma-/kiillotuslautasen vaihtaminen

Hiomalautasvalikoima

Sähkötyökalun voi varustaa erikuvuisilla hiomalautasilla työstettävän pinnan mukaan.

Kova: Pintojen karkea hionta, reunojen hionta.

Pehmeä: Yleiskäyttöinen karkeaan hiontaan ja hienohiontaan, tasopintojen tai kaarevien pintojen työstöön.

Erikoispehmeä: Muoto-osien, kaarien ja pyöristysten hienohionta. **Älä käytä reunojen hiontaan!**

Asennus

FastFix-järjestelmän avulla voit vaihtaa hiomalautasen ilman työkaluja:

- Aseta vaihtokytin **[1-5]** oikealle ROTEX-kiertoliikkeen kohdalle.
- VARO!** Paina karalukkoa vain, kun käyttökara on pysäytetty. Älä käynnistä moottoria, kun karalukko on painettuna.
- Pidä karalukkoa **[1-8]** pohjassa ja käännä hiomalautanen **[1-7]** irti karasta (oikeakierteinen).
- Pidä karalukkoa **[1-8]** pohjassa ja kierrä uusi hiomalautanen **[1-7]** paikalleen (kumimansetin **[3-2]** pitää olla oikein asennettuna!).

7.4 Hiomatarvikkeen kiinnitys StickFixin kanssa

StickFix-hiomalautaseen voi kiinnittää nopeasti ja helposti sille sopivat StickFix-hiomapaperit ja StickFix-karhunkielet.

- Paina tarrakiinnitteinen hiomatarvike hiomalautaselle **[1-7]**.



Loukkaantumisvaara! Vaihda hiomalautanen, jos hiomatarvikkeiden tarttuvuus heikkenee.

7.5 Kiillotustarvikkeiden kiinnittäminen

Vaurioiden välttämiseksi PoliStick-kiillotustarvikkeita (sieniä, huopia, lampaantaljoja) saa käyttää vain erikoiskiillotuslautasella, joka on asennettu työkaluun tavallisen hiomalautasen sijasta. Kuten StickFix-hiomatarvikkeetkin, PoliStick-kiillotustarvikkeet painetaan vaivattomasti kiinni kiillotuslautaselle ja vedetään käytön jälkeen lautasesta irti.



Kun Stickfix-tarrapinnan tartuntavoima heikkenee, hiomalautasen tarvikkeet (etenkin kun laikka ei ole työstettävää pintaa vasten) **saattavat**

irrota hiomalautasesta ja aiheuttaa tapaturmia. Vaihda hiomalautanen!

7.6 Imurointi [4]**VAROITUS**

Terveydelle haitallinen pöly

Hengitysteiden loukkaantumisvaara

- Älä missään tapauksessa työskentele ilman imuria.
- Noudata maakohtaisia määräyksiä.
- Käytä hengityssuojainta.

Poistoimuliitäntään **[4-1]** voidaan kytkeä Festoolin imuri, jonka imuletkun halkaisija on 27 mm.

VARO! Jos et käytä antistaattista imuletkua, työkaluun saattaa varautua staattista sähköä. Voit saada sähköiskun ja sähkötyökalun elektroniikka saattaa vaurioitua.

Poistoimuaadapteri

Poistoimuaadapterin **[4-3]** voi irrottaa, kun haluat kiillottaa työkalulla.

8.1 Taulukko A - Hionta

Karkeahionta				Hienohionta			
	Lakka, täyte-maali, pakkelimassa	x	5 - 6	pehmeä	x	1 - 3	erikoispehmeä
	Lakka, maali	x	4 - 6	kova	x	3 - 6	kova

Poistoimuaadapterin irrottaminen

- Paina lukituspainiketta **[4-2]** ja vedä poistoimuaadapteri takakautta irti.

Poistoimuaadapterin asentaminen

- Kun haluat kiinnittää poistoimuaadapterin takaisin, aseta se työkalulle ja työnnä sitä hiomalautasta kohti, kunnes lukituspainike napsahtaa kiinni.

Järjestelmäimuria koskevat vaatimukset

Letkun nimellishalkaisija	27 mm
Virtausnopeus	11 l/s
	41 m³/h
Suosittelun suodatusteho	Pölyluokka M tai parempi ^[10]

Noudata järjestelmäimurin käyttöohjeita. Järjestelmäimurin pitää soveltua työstettävälle materiaalille. Keskeytä työskentely, jos imuteho heikkenee, ja poista tukkeutumisen syy.

7.7 Reunasuojain (Protector) [5]

Reunasuojain **[5-1]** estää hiomalautasen ulkoreunan kosketuksen pintaan (esim. hiottaessa seinän tai ikkunan vierustoja), minkä ansiosta vältetään työkalun takaisku.

Asennus

Työnnä reunasuojain työkalun päälle niin, että se napsahtaa paikalleen (katso kuva **[5]**).

8 Työskentely sähkötyökalulla**VAROITUS****Loukkaantumisvaara**

- Kiinnitä työstettävä kappale aina siten, että se ei pääse liikkumaan työstön aikana.

Ennen aloitusta

- Älä ylikuormita konetta painamalla sitä liian kovaa! Saavutat parhaan hiontuloksen, kun painat konetta vain kevyesti pintaa vasten. Hiontateho ja -laatu riippuvat oleellisesti oikean hiomatarvikkeen valinnasta.
- Pidä molemmilla käsillä kiinni moottorirungosta **[1-3]** ja vaihteiston päästä **[1-6]**, jotta saat ohjattua työkalua turvallisesti.
- Varmista ennen käyttöä, että hiomalautanen on kunnolla kiinni sähkötyökalussa.
- Lautasen vaahтомуuvi haurastuu vanhetessaan. Ennen kuin aloitat työn, tarkista lautasen vaahтомуovin kuluneisuus.
- Älä käytä sähkötyökalua, jos sen lähellä oleskelee ihmisiä.



Taulukoissa A ja B on suositellut asetukset eri hionta- ja kiillotustöihin.

[10] Käytä pölyluokkaa M tai H vaarallisten pölylaatuojen, kuten puupölyn, kvartspitoisten materiaalien pölyn ja maalipölyn imuroinnissa.

		Karkehionta				Hienohionta			
									
	Puu, viilu	x		5 - 6	kova	x		3 - 6	pehmeä
	Muovi	x	x	2 - 6	pehmeä	x		1 - 4	pehmeä
	Teräs, kupari, alumiini	x		6	pehmeä	x		3 - 6	pehmeä

8.2 Taulukko B - Kiillottaminen

			Kiillottaminen	Pinnan suojaus	Kiillotus erittäin kirkkaaksi
	Lakkamaali		6	3	4 - 6
			Sieni karkea/hieno	Huopa pehmeä	Lampaantalja
			Kiillotustahna	Kovavaha	-
	Muovi		6	3	6
			Huopa kova	Huopa pehmeä	Lampaantalja
			Kiillotustahna	Kovavaha	-

9 Huolto ja hoito



VAROITUS

Loukkaantumisvaara, sähköiskuvaara

- Irrota aina sähköpistoke pistorasiasta ennen kaikkia huolto- ja puhdistustöitä!
- Kaikki moottorin rungon avaamista edellyttävät huolto- ja korjaustyöt saa antaa vain valtuutetun huoltokorjaamon tehtäväksi.

Huolto- ja korjaustyöt saa tehdä vain valmistaja tai valtuutetut huoltokorjaamot. Käytä vain **alkuperäisiä Festool-varaosia**.

Lisätietoja: www.festool.fi/huolto

Pidä tehokkaan ilmankierron varmistamiseksi moottorin rungon jäähdytysilmaraot aina esteettöminä ja puhtaina.

Koneessa on automaattisesti irtikytkettävät erikoishiilet. Jos ne ovat kuluneet loppuun, virta katkeaa automaattisesti ja laite pysähtyy.

9.1 Lautasjarru

Kumimansetti **[3-2]** estää hiomalautasen hallitsemattoman kiihtymisen epäkeskoliikkeen (hienohionnan) aikana. Koska mansetti kuluu ajan myötä, se on vaihdettava uuteen, kun jarrutusvaikutus heikkenee.

10 Lisävarusteet ja tarvikkeet

Käytä vain Festoolin alkuperäisiä hioma- ja kiillotuslautasia. Huonolaatuisten hioma- ja kiillotuslautasten käyttö saattaa aiheuttaa voimakasta epätasapainoa, joka huonontaa työtuloksen laatua ja lisää koneen kulumista.

Lisätarvikkeiden ja työkalujen tilausnumerot löydät nettiosoitteesta www.festool.fi.

10.1 Lisäkahvan kiinnittäminen [5]

Lisäkahvan **[5-3]** voi asentaa valinnaisesti joko oikealle tai vasemmalle puolelle vaihteiston päähän.

10.2 Pallokahva [5]

Pallokahva **[5-2]** (joissakin versioissa lisätarvike) mahdollistaa vaivattoman kiillotuksen ja hionnan pitkäkestoissa töissä.

- Työnnä pallonkahva sähkötyökalun ohjainuraan **[5-4]** niin, että se napsahtaa paikalleen.

11 Ympäristö



Älä heitä käytöstä poistettua konetta

talousjätteiden joukkoon! Toimita käytöstä poistetut laitteet, tarvikkeet ja pakkaukset ympäristöystävälliseen kierrätykseen. Noudata voimassaolevia kansallisia määräyksiä.

Käytöstä poistettuja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan eurooppalaisen direktiivin ja sitä vastaavan kansallisen lainsäädännön mukaan loppuun käytetyt sähkölaitteet täytyy kerätä erikseen talteen ja toimittaa ympäristöä säästävään kierrätykseen.

Keräyspisteitä koskevat tiedot voit katsoa nettiosoitteesta www.festool.fi/recycling.

Kriittisiä aineita koskevat tiedot: www.festool.fi/reach

12 Yleisiä ohjeita

12.1 Lisenssitiedot

Lisenssitiedot tuotteessa mahdollisesti käytetyistä avoimen lähdekoodin lisensseistä löytyvät Festool-sovelluksen* kohdasta **Tietoja > Työkalun avoimen lähdekoodin lisenssit**.

* Ei saatavilla kaikissa maissa.

12.2 Tietosuoja koskevat tiedot

Sähkötyökalu sisältää sirun, joka tallentaa automaattisesti kone- ja käyttötiedot. Tallennetuista tiedoista ei voi päätellä suoraan henkilöllisyyttä.

Tiedot voidaan lukea erikoislaitteilla ilman kosketusta. Festool käyttää näitä tietoja yksinomaan sähkötyökalun

Hrvatski

Kazalo

1	Simboli.....	44
2	Sigurnosne napomene.....	44
3	Namjenska uporaba.....	45
4	Tehnički podaci.....	45
5	Elementi stroja.....	45
6	Stavljanje u pogon.....	45
7	Namještanje.....	45
8	Rad s električnim alatom.....	46
9	Održavanje i čišćenje.....	47
10	Pribor.....	47
11	Okoliš.....	47
12	Opće napomene.....	47

1 Simboli

-  Opća opasnost
-  Opasnost od strujnog udara
-  Pročitajte upute za uporabu, sigurnosne napomene.
-  Nosite zaštitne slušalice.
-  Nosite zaštitu za dišne organe.
-  Nosite zaštitne naočale.
-  Priklučivanje mrežnog priključnog voda.
-  Odvojite mrežni priključni vod.
-  Izvucite mrežni utikač
-  Klasa zaštite II

2 Sigurnosne napomene

2.1 Opće sigurnosne napomene za električne alate

 **UPOZORENJE! Pročitajte sve sigurnosne napomene i upute.** Propusti do kojih može doći uslijed nepridržavanja sigurnosnih napomena i uputa mogu uzrokovati električni udar, požar i/ili teške ozljede.

Čuvajte sve sigurnosne napomene i upute za buduće korištenje.

2.2 Sigurnosne napomene specifične za stroj

- **Prilikom rada mogu nastati štetne/otrovne prašine (npr. premazi koji sadrže olovo i neke vrste drva).** Dodirivanje ili udisanje ove prašine može predstavljati opasnost za korisnika ili za osobe koje se zadržavaju u blizini. Poštujte sigurnosne propise koji su na snazi u vašoj državi. Električni alat priključite na prikladni usisavač.
- **Nosite prikladnu osobnu zaštitnu opremu:** zaštitne slušalice i zaštitne naočale.

vianmääritykseen, korjaus- ja takuutöihin sekä laadunparannus- ja edelleenkehitystarkoituksiin. Tietoja ei käytetä tätä pidemmälle ilman asiakkaan erikseen antamaa lupaa.

- **Radi zaštite vašeg zdravlja nosite prikladnu zaštitnu masku za disanje.** U zatvorenim prostorima osigurajte dovoljno prozračivanje i priključite usisavač.
- Ako kod brušenja nastaju eksplozivne ili samozapaljive prašine, onda se obavezno treba pridržavati napomena za obradu proizvođača materijala.
- **Spriječite prodiranje tekućeg sredstva za poliranje (politure) u stroj.** Prodiranje tekućeg sredstva za poliranje (politure) u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- **Provjerite da nakon pada na električnom alatu i brusnom tanjuru nema oštećenja. Demontirajte brusni tanjur u svrhu preciznije provjere. Oštećene dijelove popravite prije uporabe.** Napuknuti brusni tanjuri i oštećeni strojevi mogu uzrokovati ozljede i nesigurnost stroja.
- **Vodom očistite uljem natopljeno sredstvo za rad, kao npr. brusni jastučić ili filc za poliranje i rašireno ostavite da se osuši.** Uljem natopljeno sredstvo za rad su samozapaljiva.

2.3 Mješovite prašine s udjelom metala i brušenje vlažnih površina

 Kod mješovitih prašina s udjelom metala (npr. brušenje laka u automobilskom sektoru) i kod brušenja vlažnih površina potrebno je pridržavati se sljedećih mjera iz sigurnosnih razloga:

- Predspajanje zaštitne strujne sklopke (sklopka FI, PRCD).
- Stroj priključite na prikladan usisavač.
- Stroj redovito ispuhivanjem očistite od naslaga prašine u kućištu motora.
- Nositi zaštitne naočale!

2.4 Vrijednosti emisije

Karakteristične vrijednosti, koje se utvrđuju sukladno EN 62841, iznose:

Razina zvučnog tlaka	$L_{PA} = 87 \text{ dB(A)}$
Razina zvučne snage	$L_{WA} = 95 \text{ dB(A)}$
Nesigurnost	$K = 3 \text{ dB}$

OPREZ! Navedene vrijednosti mogu se prekoračiti prilikom radova. Nosite zaštitne slušalice.

	$a_h \text{ m/s}^2$	$K = \text{m/s}^2$	$p_F \text{ m/s}^2$
Fino brušenje	5,0	2,0	
Grubo brušenje	5,0	2,0	
Poliranje	6,5	2,0	

Navedene vrijednosti emisija (vibracije, buka) služe za usporedbu stroja, također su prikladne za privremenu procjenu opterećenja vibracijama i bukom tijekom uporabe, te predstavljaju glavne primjene električnog alata.

OPREZ! Vrijednosti emisije mogu odstupati od navedenih vrijednosti. To ovisi o uporabi alata i vrsti obrađivanog izratka.

- Procijenite stvarno opterećenje tijekom čitavog radnog ciklusa.
- Odgovarajuće sigurnosne mjere definirajte ovisno o stvarnom opterećenju.

3 Namjenska uporaba

Namjenski su brusilice predviđene za brušenje drva, plastike, kompozitnog materijala, boje/laka, mase za zaglađivanje i sličnih materijala. Kod mješovitih prašina s udjelom metala (npr. brušenje laka u automobilskom sektoru) i kod brušenja vlažnih površina potrebno je pridržavati se posebnih sigurnosnih napomena. Brusilice nisu namijenjene za čisto brušenje metala. Nije dopuštena obrada materijala koji sadrži azbest.



U slučaju nenamjenske uporabe odgovornost snosi korisnik.

4 Tehnički podaci

Ekscentarska brusilica s prijenosnikom	RO 150 FEQ
Snaga	720 W
Broj okretaja ekscentarskog gibanja	3300 – 6800 min ⁻¹
Broj okretaja ROTEX krivuljne putanje	320 – 660 min ⁻¹
Finoća brušenja	5,0 mm
Brusni tanjur FastFix	Ø 150 mm
Težina	2,3 kg

5 Elementi stroja

- [1-1] Nastavak za usisavanje
- [1-2] Regulacija broja okretaja
- [1-3] Kućište motora
- [1-4] Prekidač za uključivanje/isključivanje
- [1-5] Preklopnik
- [1-6] Glava prijenosnika
- [1-7] Brusni tanjur
- [1-8] Blokada vretena

6 Stavljanje u pogon



UPOZORENJE

Nedopušteni napon ili nedopuštena frekvencija

Opasnost od nesreće

- Provjerite odgovaraju li mrežni napon i frekvencija izvora struje podacima na tipskoj pločici.
- Vodite računa da se u Sjevernoj Americi smiju upotrebljavati samo strojevi tvrtke Festool na kojima je iskazan podatak o naponu 120 V/60 Hz.



OPREZ

Zagrijavanje plug it utikača u slučaju nepotpuno blokiranog bajunetnog zatvarača.

Opasnost od opekline

- Prije uključivanja električnog alata provjerite je li bajunetni zatvarač na mrežnom priključnom vodu potpuno zatvoren i blokirano.

Priključivanje i odvajanje mrežnog priključnog voda vidi sliku [2].

6.1 Uključivanje/isključivanje

Prekidač [1-4] služi kao prekidač za uključivanje/isključivanje (I = UKLJ, 0 = ISKLJ).

- ① Prekidač za uključivanje/isključivanje može se pritisnuti samo ako je preklopnik [1-5] u uglavljenom položaju.
- ① U slučaju nestanka struje ili vađenja mrežnog utikača skloku za uključivanje/isključivanje odmah prebaciti u poziciju "Isklj.". Time se spriječava nekontrolirano ponovno pokretanje.

7 Namještanje



UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda, električni udar

- Prije svih radova na stroju uvijek mrežni utikač izvući iz utičnice!

7.1 Elektronika

Električni alat ima punovalnu elektroniku sljedećih karakteristika:

Blagi zalet

Elektronski regulirani blagi zalet osigurava pokretanje električnog alata bez trzaja. Zbog ograničene zaletne struje neće se aktivirati standardni osigurači.

Regulacija broja okretaja

Broja okretaja može se kodačicom za namještanje [1-2] kontinuirano namjestiti u području broja okretaja (vidi poglavlje 4). Zahvaljujući tome možete brzinu brušenja optimalno prilagoditi dotičnom materijalu.

Konstantan broj okretaja

Konstantnost broja okretaja motora održava se elektronski. Time se i kod opterećenja postiže nepromijenjena brzina rezanja.

Temperaturni osigurač

U slučaju previsoke temperature motora smanjuje se dovod struje i broj okretaja. Električni alat radi još samo sa smanjenom snagom kako bi se omogućilo brzo hlađenje ventilacijom motora. Nakon hlađenja električni alat ponovno samostalno radi.

7.2 Namještanje brusnog gibanja

Preklopnikom [1-5] možete namjestiti dva različita brusna gibanja.

- ① Preklapanje možete izvršiti samo kada je brusni tanjur zaustavljen, jer je preklopnik blokirano tijekom rada.

Fino brušenje - ekscentarsko gibanje



Ovaj se položaj bira za brušenje uz neznatno skidanje materijala radi dobivanja površine bez brazdi (fino brušenje).

Grubo brušenje, poliranje - krivuljna putanja ROTEX



Krivuljna putanja ROTEX je kombinacija rotacijskih i ekscentarskih gibanja. Ovaj se položaj bira za brušenje uz jako skidanje materijala (grubo brušenje) i za poliranje.

7.3 Zamjena brusnog tanjura/tanjura za poliranje

Odabir brusnog tanjura

Prilagođavajući ga površini za obradu alat se može opremiti s tri brusna tanjura različite tvrdoće.

Tvrdo: grubo brušenje na površinama, brušenje na rubovima.

Mekano: univerzalno za grubo i fino brušenje, za ravne površine i površine s izbočinama.

Super mekano: fino brušenje na oblikovanim dijelovima, izbočinama, polumjerima. **Ne upotrebljavati na rubovima!**

Montaža

FastFix sustav omogućava zamjenu brusnog tanjura bez alata:

- Preklopnik [1-5] postavite desno na krivuljnu putanju ROTEX.
- OPREZ!** Blokadu vretena pritisnite samo kada je pogonsko vreteno zaustavljeno. Pri pritisnutoj blokadi vretena na uključujte motor.

- Blokadu vretena **[1-8]** držite pritisnutom i brusni tanjur **[1-7]** odvrnite s vretena (desni navoj).
- Blokadu vretena **[1-8]** držite pritisnutom i zavrtnite novi brusni tanjur **[1-7]** (Gumena manšeta **[3-2]** mora biti ispravno montirana!).

7.4 Pričvršćivanje pribora za brušenje sa StickFix

Na brusnom tanjuru StickFix mogu se brzo i jednostavno pričvrstiti odgovarajući brusni papiri StickFix i brusni flisevi StickFix.

- Pritisnite samoprianjujući pribor za brušenje na brusni tanjur **[1-7]**.



Opasnost od ozljede! Zamijenite pri smanjenom prijanjanju brusnog pribora, brusnog tanjura.

7.5 Pričvršćivanje pribora za poliranje

Kako biste izbjegli oštećenja, pribor PoliStick (spužve, filčevi, janjeće krzno) smijte upotrebljavati samo na posebnom tanjuru za poliranje koji se montira umjesto brusnog tanjura. Pribor za brušenje PoliStick jednostavno se pritisne o tanjur za poliranje kao i StickFix brusni pribor i nakon uporabe se ponovno skida.



Pri smanjenom prijanjanju Stickfix premaza može se pribor brusnih tanjura – prije svega kad nije stavljen u pogon – **odvojiti od brusnog tanjura i prouzrokovati ozljede.** Zamijenite brusni tanjur!

7.6 Usisavanje [4]



UPOZORENJE

Prašine štetne za zdravlje
Ozljeđivanje dišnih puteva

- Nikada ne radite bez usisavača.
- Pridržavajte se nacionalnih odredbi.
- Nosite zaštitnu masku za disanje.

Moguće je na nastavak za usisavanje **[4-1]** priključiti Festool mobilni usisavač s promjerom usisnog crijeva od 27 mm.

OPREZ! Ako se ne koristi antistatičko usisno crijevo, može doći do statičkog punjenja. Postoji opasnost od električnog udara za korisnika i može se oštetiti elektronika električnog alata.

Usisni adapter

Pri poliranju se usisni adapter **[4-3]** može ukloniti.

Demontaža usisnog adaptera

- Pritisnite tipku za blokadu **[4-2]** i izvucite usisni adapter prema natrag.

8.1 Tablica A – brušenje

		Grubo brušenje				Fino brušenje			
	Lak, punilo, masa za popunjavanje	x		5 – 6	mekano	x		1 – 3	super mekano
	Lak, boja	x		4 – 6	tvrd	x		3 – 6	tvrd
	Drvo, furnir	x		5 – 6	tvrd	x		3 – 6	mekano

Montaža usisnog adaptera

- Za ponovno postavljanje usisnog adaptera, umetnite ga i gurnite ga prema brusnom tanjuru dok se ne uglavi tipka za blokadu.

Zahtjevi za mobilni usisavač

Nazivni promjer crijeva	27 mm
Količina protoka	11 l/s
	41 m³/h
Preporučena učinkovitost filtra	Klasa prašine M ili viša ^[11]

Pridržavajte se uputa za uporabu mobilnog usisavača. Mobilni usisavač mora biti prikladan za materijal koji treba obraditi. Prekinite rad ako se usisna snaga smanjila i uklonite uzrok.

7.7 Štitnik za rubove [5]

Štitnik za rubove **[5-1]** sprječava da brusni tanjur dodirne površinu svojom obodnom stranicom (npr. kod brušenja uzduž zida ili prozora), tako da ne dolazi do povratnog udara električnog alata odn. do oštećenja.

Montaža

Štitnik za rubove gurnite dok se ne uglavi na stroj (pogledajte sliku **[5]**).

8 Rad s električnim alatom



UPOZORENJE

Opasnost od zadobivanja ozljeda

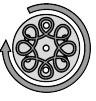
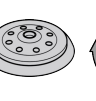
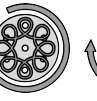
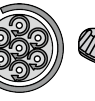
- Pričvrstite izradak uvijek tako da se nemože kretati prilikom obradbe.

Prije početka

- Ne preopterećujte stroj na način da ga prejako pritisnete! Najbolji rezultat brušenja postizete ako radite umjereno jakim pritiskanjem. Učinak i kvaliteta brušenja ovise uglavnom o izboru ispravnog brusnog sredstva.
- Radi sigurnog vođenja stroj čvrsto držite objema rukama na kućištu motora **[1-3]** i glavi prijenosnika **[1-6]**.
- Prije rada provjerite je li brusni tanjur sigurno pričvršćen na električnom alatu.
- Pjenasti tanjur postaje lomljiv zbog starenja. Prije rada provjerite je li pjenasti tanjur istrošen.
- Upotrebljavajte električni alat samo ako u okolini nema osoba.

- ① U tablicama A i B navedene su preporučene postavke za različite radove brušenja i poliranja.

[11] Koristite klasu prašine M ili H za opasnu prašinu kao npr. drvo, materijali koji sadrže kvarc i boje.

Grubo brušenje				Fino brušenje			
							
 Plastični materijal	x	x	2 – 6	mekano	x	1 – 4	mekano
 Čelik, bakar, aluminij	x		6	mekano	x	3 – 6	mekano

8.2 Tablica B – poliranje

		Poliranje	Nanošenje zaštitnog sloja	Poliranje do visokog sjaja
Lak		6	3	4 – 6
		Spužva gruba/fina	Filc mekano	Janjeće krzno
		Pasta za poliranje	Tvrđi vosak	-
Plastični materijal		6	3	6
		Filc tvrdo	Filc mekano	Janjeće krzno
		Pasta za poliranje	Tvrđi vosak	-

9 Održavanje i čišćenje



UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda, električni udar

- Prije svih radova servisiranja i održavanja uvijek prvo izvući mrežni utikač iz utičnice!
- Sve radove servisiranja i popravljavanja zbog kojih je potrebno otvoriti kućište motora smije obavljati samo ovlaštena servisna radionica.

Servis i popravak dopušten je samo kod proizvođača ili servisnih radionica. Koristite samo **Festool originalne rezervne dijelove**.

Više informacija: www.festool.com/service

Zbog osiguravanja protoka zraka potrebno je održavati prolaznost i čistoću ventilacijskih otvora na kućištu motora.

Alat je opremljen specijalnim grafitima koji se isključuju sami. Ako su grafiti istrošeni, dolazi do automatskog prekida struje i zaustavljanja rada stroja.

9.1 Kočnica tanjura

Gumena manšeta [3-2] sprječava nekontrolirano povećanje broja okretaja brusnog tanjura pri ekscentarskom gibanju (fino brušenje). Budući da se manšeta troši tijekom vremena, potrebno ju je zamijeniti novom u slučaju smanjenog učinka kočenja.

10 Pribor

Upotrebljavajte samo originalne brusne tanjure i tanjure za poliranje tvrtke Festool. Uporabom nekvalitetnih brusnih tanjura i tanjura za poliranje može doći do osjetne nekoncentričnosti koja pogoršava rezultat rada i povećava habanje stroja.

Kataloške brojeve za pribor i alate možete pronaći na www.festool.com.

10.1 Montaža dodatnog rukohvata [5]

Po izboru dodatni rukohvat [5-3] možete pričvrstiti s desne ili s lijeve strane na glavu prijenosnika.

10.2 Kuglična ručka [5]

Kuglična ručka [5-2] (jednim dijelom pribor) omogućuje poliranje i brušenje bez umaranja pri dugotrajnim radovima.

- Kugličnu ručku gurnite tako da se uglati na utor vođilice [5-4] električnog alata.

11 Okoliš



Alat ne bacajte u kućni otpad! Alate, pribor i ambalažu treba reciklirati na ekološki prihvatljiv način. Poštujte važeće nacionalne propise.

Sukladno Europskoj Direktivi o starim električnim i elektroničkim uređajima i preuzimanju u nacionalno pravo moraju se istrošeni električni alati skupljati odvojeno i reciklirati na ekološki prihvatljiv način.

Informacije o sabirnim centrima možete pronaći na www.festool.com/recycling.

Informacije o kritičnim tvarima: www.festool.com/reach

12 Opće napomene

12.1 Napomene o licenci

Napomene o licenci za sve licence otvorenog koda koje se koriste na proizvodu možete pronaći u aplikaciji Festool* na **Informacije > Licence otvorenog koda za alate**.

* Nije dostupno za sve zemlje.

12.2 Informacije o zaštiti podataka

Električni alat ima čip za automatsko pohranjivanje podataka o stroju i pogonskih podataka. Pohranjeni podaci ne odnose se direktno na osobe.

Podaci se beskontaktno mogu očitati posebnim uređajima te ih tvrtka Festool isključivo koristi za dijagnostiku kvara, u svrhu popravka i obrade jamstva kao i za poboljšanje kvalitete odn. daljnijeg razvoja električnog alata. Svako daljnje korištenje podataka nije moguće bez izričitog pristanka kupca.

Tartalomjegyzék

1 Szimbólumok.....	48
2 Biztonsági előírások.....	48
3 Rendeltetésszerű használat.....	48
4 Műszaki adatok.....	49
5 A készülék részei.....	49
6 Üzembe helyezés.....	49
7 Beállítások.....	49
8 Munkavégzés az elektromos szerszámmal.....	50
9 Karbantartás és ápolás.....	51
10 Tartozékok.....	51
11 Környezetvédelem.....	51
12 Általános tudnivalók.....	51

1 Szimbólumok



Általános veszélyekre vonatkozó figyelmeztetés



Figyelmeztetés az áramütés veszélyére



Olvassa el a használati utasítást, valamint a biztonsági előírásokat.



Viseljen fülvédőt!



Viseljen légzőmaszkot!



Viseljen védőszemüveget!



Csatlakoztassa a hálózati csatlakozókábelt.



Válassza le a hálózati csatlakozókábelt.



Húzza ki a hálózati csatlakozót



II. védelmi osztály

2 Biztonsági előírások

2.1 Elektromos kéziszerszámokra vonatkozó általános biztonsági tudnivalók



VIGYÁZAT! Olvassa el az összes biztonsági előírást és utasítást. A biztonsági előírások és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhez és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Őrizze meg az összes biztonsági előírást és utasítást a későbbi felhasználhatóság érdekében.

2.2 Gépre vonatkozó különleges biztonsági tudnivalók

- **Munka közben káros/mérgező por keletkezhet (pl. ólomtartalmú festék és néhány fafajta megmunkálásakor).** Ezeknek a poroknak az érintése vagy belégzése veszélyeztetheti a kezelőt és a közelben tartózkodó személyeket. Vegye figyelembe az Ön országában érvényes biztonsági előírásokat. Csatlakoztassa megfelelő elszívóberendezésre az elektromos szerszámot.
- **Viseljen megfelelő személyi védőfelszerelést:** Fülvédő és védőszemüveg.
- **Az egészsége védelme érdekében viseljen megfelelő légzésvédőt.** Zárt térben gondoskodjon kellő szellőztetésről, és csatlakoztasson elszívómobilt.
- Ha csiszolás közben robbanó vagy öngyulladó por keletkezik, akkor feltétlenül be kell tartani

a megmunkálandó anyag gyártójától származó megmunkálási útmutatót.

- **A készülékbe nem szabad folyékony polírozóanyagnak (politúr) kerülnie.** Ha az elektromos szerszámba folyékony polírozóanyag (politúr) kerül, megnő az elektromos áramütés veszélye.
- **Leesés után ellenőrizze, hogy az elektromos szerszám és a csiszolótányér megsérült-e. A megfelelő ellenőrzéshez szerelje le a csiszolótányért. A használatba vétel előtt a megsérült alkatrészeket javíttassa meg.** A törött csiszolótányér és a megsérült gép sérüléseket okozhat, valamint a gép nem működtethető biztonságosan.
- **Az olajjal átitatott munkaeszközöket (pl. csiszolólapot vagy polírozó filcet) vízzel tisztítsa le, és hagyja teljesen megszáradni.** Az olajjal átitatott munkaeszközök meggyulladhatnak.

2.3 Fém tartalmú vegyes porok és nedves felületek csiszolása



Fém tartalmú vegyes poroknál (pl. lakkcsiszolásnál autóipari területen) és nedves felületek csiszolásánál biztonsági okokból a következő előírásokat kell betartani:

- A gép elé hibaáram- (FI-, PRCD-) védőkapcsolót kell bekötni.
- A gépet megfelelő elszívóberendezéshez kell csatlakoztatni.
- Rendszeresen tisztítsa meg a gépet a motorházban lévő porlerakódások kiszívásával.
- Viseljen védőszemüveget!

2.4 Károsanyag-kibocsátási értékek

A(z) EN 62841 szerinti értékek általában a következők:

Hangnyomásszint	$L_{PA} = 87 \text{ dB(A)}$
Hangteljesítményszint	$L_{WA} = 95 \text{ dB(A)}$
Bizonytalanság	$K = 3 \text{ dB}$

VIGYÁZAT! A munka során a megadott értékek túlléphetők. Használjon hallásvédőt!

	$a_h \text{ m/s}^2$	$K = \text{m/s}^2$	$p_F \text{ m/s}^2$
Finomcsiszolás	5,0	2,0	
Durvacsiszolás	5,0	2,0	
Polírozás	6,5	2,0	

A megadott kibocsátási értékek (rezgés, zaj) a gépek összehasonlítására szolgálnak, alkalmasak a rezgés és zajterhelés előzetes becslésére is a használat során, és az elektromos kéziszerszám főbb alkalmazási területeit képviselik.

VIGYÁZAT! A gép kibocsátási értékei eltérhetnek a megadott értékektől. Ez a szerszám használatától és a megmunkált munkadarab típusától függ.

- Értékelje a teljes üzemi ciklus alatti tényleges terhelést.
- Határozza meg a megfelelő biztonsági intézkedéseket a tényleges terheléstől függően.

3 Rendeltetésszerű használat

A csiszolók rendeltetésszerűen fa, műanyag, kötőanyag, festék/lakk, glettmaszsa és hasonló anyagok csiszolására használhatók. Fém tartalmú vegyes poroknál (pl. lakkcsiszolásnál autóipari területen) és nedves felületek csiszolásánál ügyeljen a speciális biztonsági utasításokra. A csiszolók rendeltetésszerűen alkalmatlanok tisztán a fém csiszolására. Azbeszttartalmú anyagok megmunkálása tilos!



Nem rendeltetésszerű használat esetén a felelősséget a felhasználó viseli.

4 Műszaki adatok

Áttételes hajtású excentercsiszoló	RO 150 FEQ
Teljesítmény	720 W
Fordulatszám excenteres mozgásnál	3300 - 6800 ford./perc
Fordulatszám: ROTEX-hullámmozgásnál	320 - 660 ford./perc
Csiszolólöklet	5,0 mm
Csiszolótányér FastFix	Ø 150 mm
Súly	2,3 kg

5 A készülék részei

- [1-1] Elszívócsonk
- [1-2] Fordulatszám-szabályozás
- [1-3] Motorház
- [1-4] Ki-/bekapcsoló gomb
- [1-5] Átkapcsoló
- [1-6] Hajtóműfej
- [1-7] Csiszolótányér
- [1-8] Tengelyrögzítés

6 Üzembe helyezés



VIGYÁZAT!

Nem megengedett feszültség vagy frekvencia

Balesetveszély

- ▶ Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség és az áramforrás frekvenciája megegyezik-e a típustáblán feltüntetett adatokkal.
- ▶ Felhívjuk figyelmét, hogy Észak-Amerikában kizárólag a 120 V/60 Hz feszültségű Festool gépek használata megengedett.



FIGYELMEZTETÉS!

A plug-it csatlakozó felforrósodása nem teljesen reteszelt bajonettzár esetén.

Égési sérülések veszélye

- ▶ Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt győződjön meg róla, hogy a hálózati csatlakozókábelen lévő bajonettzár teljesen zárt és reteszelt legyen.

Az elektromos csatlakozókábel csatlakoztatására és leválasztására vonatkozóan lásd a(z) [2] ábrát.

6.1 Be- és kikapcsolás

A kapcsoló [1-4] a készülék ki-/bekapcsolására szolgál (I = BE, 0 = KI).

- ① A be-/kikapcsoló csak akkor működtethető, ha az átkapcsoló [1-5] bereteszelt pozícióban van.
- ① Áramszünet esetén, vagy a hálózati csatlakozó kihúzásakor a be-/kikapcsolót azonnal a ki-pozícióba kell állítani. Ezzel megakadályozzuk a véletlenszerű újraindítást.

7 Beállítások



VIGYÁZAT!

Sérülésveszély, áramütés veszélye

- ▶ A gépen történő minden munkavégzés előtt a hálózati dugót ki kell húzni az elektromos aljzatból!

7.1 Elektronika

Az elektromos kéziszerszám teljes hullámú elektronikával rendelkezik, amelyet a következők jellemeznek:

Lágy indítás

Az elektronikusan vezérelt lágy indítás gondoskodik az elektromos kéziszerszám rántásmentes elindulásáról. A korlátozott indulóáramnak köszönhetően a háztartásban megszokott biztosítékok sem oldanak ki.

Fordulatszám-szabályozás

A fordulatszám fokozatmentesen beállítható az állítókerékkel [1-2] a fordulatszám-tartományban (lásd 4. fejezet). Ezáltal kiválasztható a mindenkor munkafelületnek megfelelő optimális csiszolási sebesség.

Állandó fordulatszám

A motorfordulatszámot az elektronika állandó szinten tartja. Ezáltal biztosítható az egyenletes vágási sebesség terhelés mellett is.

Túlmelegedés elleni védelem

Ha a motor túlságosan felmelegszi, akkor csökken a gép áramellátása és a fordulatszáma. Ekkor az elektromos kéziszerszám csökkentett teljesítménnyel dolgozik, annak érdekében, hogy a motor szellőzése révén gyorsan lehűlhessen. A motor lehűlését követően az elektromos kéziszerszám automatikusan ismét magas fordulatszámon dolgozik.

7.2 Csiszolómozgás beállítása

Az átkapcsolóval [1-5] három különböző csiszolási mozgás állítható be.

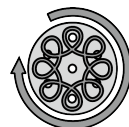
- ① Az átkapcsolást csak álló csiszolótányérral lehet elvégezni, mert üzem közben az átkapcsoló reteszelve van.

Finomcsiszolás - excenteres mozgás



Ez az állás kis anyagleválasztású csiszolásra, barázdamentes felület létrehozására (finomcsiszolás) való.

Durvacsiszolás, polírozás - ROTEX hullámmozgás



A Rotex-hullámmozgás a forgó- és az excenter-mozgás kombinációja. Ez az állás nagy anyagleválasztású csiszolásra (durvacsiszolás) és polírozásra való.

7.3 Csiszoló-/polírozótányér cseréje

Csiszolótányér-választék

A megmunkálandó felületnek megfelelően a készülék különböző keménységű csiszolótányérokka szerelhető fel.

Kemény: Felületek durva csiszolása, élek csiszolása.

Puha: Univerzálisan használható durva- és finomcsiszoláshoz, sík és ívelt felületeken.

Szuper puha: Idomok, ívek, sugarak finomcsiszolásához.

Éleknél ne alkalmazza!

Összeszerelés

A FastFix rendszer lehetővé teszi a szerszám nélküli csiszolótányércserét:

- Állítsa az átkapcsolót [1-5] jobbra a ROTEX hullámmozgásra.
- VIGYÁZAT!** Csak akkor működtesse az orsórögzítőt, ha a hajtóorsó álló helyzetben van. Ne kapcsolja be a motort, amikor az orsórögzítő le van nyomva.
- Tartsa lenyomva az orsórögzítőt [1-8], és csavarja le a csiszolótárcsát [1-7] az orsóról (jobbmenetes).
- Tartsa lenyomva az orsórögzítőt [1-8], és csavarozza fel az új csiszolótányért [1-7] (a gumimandzsetta [3-2] megfelelően legyen felszerelve!).

7.4 Rögzítse a csiszolóanyagot StickFix anyaggal

A StickFix csiszolótányéron gyorsan és egyszerűen rögzíthetők a hozzá illő StickFix csiszolópapírok és csiszolófilcek.

- Nyomja az öntapadó csiszolóanyagot a csiszolótányérra **[1-7]**.



Sérülésveszély! Ha a csiszoló tartozékok tapadása csökken, cserélje ki a csiszolótányért.

7.5 Polírozó tartozék rögzítése

A sérülések elkerülése érdekében a PoliStick polírozó tartozékok (szivacsok, filcek, bárányszőr) csak a speciális polírozótányéron használhatók, amely csiszolótányér helyett a gépre van szerelve. A csiszolóanyagokat egyszerűen rá kell nyomni a polírozótányérra, majd használat után ismét le kell húzni.



A Stickfix réteg gyenge tapadása esetén a csiszolótányér tartozékai (különösen nem felállítva üzemeltetés esetén) **a csiszolótányérról leeshetnek és sérüléseket okozhatnak.** Cserélje ki a csiszolótányért!

7.6 Elszívás [4]



VIGYÁZAT!

Egészségre ártalmas porok

A légutak károsodása

- Soha ne dolgozzon elszívás nélkül.
- Vegye figyelembe a helyi rendelkezéseket.
- Viseljen légzésvédőt.

Az elszívócszonkon **[4-1]** csatlakoztatható egy 27 mm-es elszívótömlő-átmérővel rendelkező Festool mobil elszívó.

VIGYÁZAT! Ha nem antisztatikus szívótömlőt használ, akkor a berendezés sztatikusan feltöltődhet. A felhasználót áramütés érheti és az elektromos kéziszerszám elektronikus rendszere károsodhat.

Elszívó adapter

Az elszívó adapter **[4-3]** polírozáshoz eltávolítható.

Az elszívóadapter leszerelése

- Nyomja meg a reteszelőgombot **[4-2]**, és húzza hátrafelé az elszívó adaptert.

Az elszívó adapter felszerelése

- Az elszívó adapter visszaszereléséhez helyezze be, és tolja a csiszolótányér felé, amíg a reteszelőgomb be nem pattan.

8.1 A táblázat – Csiszolás

		Durvacsiszolás				Finomcsiszolás		
								
	Lakk, pórustömítő, spatulyázó anyag	x		5 - 6	puha	x	1 - 3	szuper puha
	Lakk, festék	x		4 - 6	kemény	x	3 - 6	kemény
	Fa, furnér	x		5 - 6	kemény	x	3 - 6	puha
	Műanyag	x	x	2 - 6	puha	x	1 - 4	puha
	Acél, réz, alumínium	x		6	puha	x	3 - 6	puha

Az elszívómobilra vonatkozó követelmények

A tömlő névleges átmérője	27 mm
Átfolyási mennyiség	11 l/s
	41 m³/h
Ajánlott szűrőhatékonyság	M porosztály vagy jobb ^[12]

Kövesse az elszívómobil használati utasítását. Az elszívómobilt a megmunkálandó anyagnak megfelelően kell kiválasztani. Ha a szívóteljesítmény csökken, szakítsa meg a munkát, és szüntesse meg az okot.

7.7 Élvédelem (Protector) [5]

Az élvédő **[5-1]** megakadályozza, hogy a csiszolótányér oldala felületet érintsen (pl. egy fal vagy egy ablak mentén), ami a gép visszaütéséhez vezetne.

Összeszerelés

Csúszassa az élvédőt a gépre, amíg az a helyére nem kattán (lásd **[5]** ábra).

8 Munkavégzés az elektromos szerszámmal



VIGYÁZAT!

Sérülésveszély

- Mindig úgy rögzítse a munkadarabot, hogy az megmunkálás közben ne tudjon elmozdulni.

Mielőtt munkához lát

- Ne terhelje túl a gépet azzal, hogy túl erősen nyomja a megmunkálandó felülethez! A legjobb csiszolási eredményt akkor éri el, ha közepesen erősen nyomja oda a gépet. A csiszolóteljesítmény és a csiszolási minőség alapvetően a csiszolóanyag helyes megválasztásától függ.
- A biztonságos irányíthatóság érdekében mindig két kézzel fogja a gépet, a motorháznál **[1-3]** és a hajtóműfejnél **[1-6]**.
- Az üzemeltetés előtt győződjön meg arról, hogy a csiszolótányér szilárdan rögzítve van-e az elektromos kéziszerszámon.
- A csiszolótányér habanyaga az öregedés következtében törékennyé válik. Munkavégzés előtt ellenőrizze a habanyaggal kopását.
- Csak akkor működtesse az elektromos kéziszerszámot, ha a közelben nincsenek személyek.

- ⓘ Az A és B táblázat beállítási javaslatainkat tartalmazza, a különböző csiszolási és polírozási munkákhoz.

[12] Veszélyes porok, például fa, kvarcot tartalmazó anyagok és festékek esetén használjon M vagy H porosztályt.

8.2 B táblázat – Polírozás

		Polírozás	Pórustömítés	Magasfényű polírozás
Lakk		6	3	4 - 6
		Szivacs durva/finom	Filc puha	Báránybőr R80mm
		Polírpasztá	Keményviasz	-
		6	3	6
Műanyag		Filc kemény	Filc puha	Báránybőr R80mm
		Polírpasztá	Keményviasz	-
				

9 Karbantartás és ápolás

 VIGYÁZAT!
Sérülésveszély, áramütés veszélye

- A gép karbantartási és ápolási munkáinak megkezdése előtt mindig húzza ki a hálózati csatlakozót a csatlakozóaljzatból!
- Minden olyan karbantartási és javítási munkát, amely a készülékház felnyitásával jár együtt, csak felhatalmazott szervizszolgálati javítóműhely végezhet el.

Ügyfélszolgálat igénybevétele és javítás csak a gyártónál vagy szakszervizekben lehetséges. Csak **eredeti Festool pótalkatrészeket** használjon.

További információk: www.festool.hu/szerviz

A légáramlás biztosításához a készülékházon lévő hűtőnyílásokat mindig szabadon és tisztán kell tartani.

A készülék önlekapcsoló speciális szénrel van felszerelve. Ha ezek elhasználódtak, akkor az áramellátás automatikusan megszakad és a készülék leáll.

9.1 Tányérfék

A gumimandzsetta [3-2] megakadályozza, hogy a csiszolótányér az excentrikus mozgás (finomcsiszolás) során kontrollálatlanul felpörögjön. Mivel a mandzsetta idővel elhasználódik, gyengülő fékhatás esetén ki kell cserélni egy újra.

10 Tartozékok

Csak eredeti Festool csiszoló- és polírozótányért használjon. Gyengébb minőségű csiszoló- és polírozótányérok használata jelentős tömegkiegyensúlyozatlansághoz vezethet, ami rontja az elvégzett munka minőségét és fokozza a gép kopását.

A tartozékok és szerszámok rendelési számait a következő weboldalon találja: www.festool.hu.

10.1 Kiegészítő fogantyú felszerelése [5]

A kiegészítő fogantyút [5-3] bele kell erősen csavarni a készülékfej – tetszés szerinti – jobb vagy bal oldalába.

10.2 Gömbölyű fogantyú [5]

A gömbölyű fogantyú [5-2] (részben tartozék) lehetővé teszi a fáradtságmentes polírozást és csiszolást hosszú munkavégzés során.

- Nyomja a gömbölyű fogantyút az elektromos kéziszerszám vezetővápájába [5-4], amíg be nem pattan.

11 Környezetvédelem**A készüléket ne dobja háztartási szemétkébe!**

Adja le a szerszámot, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi előírásoknak megfelelő újrahasznosítás céljából. Ügyeljen az érvényes helyi előírások betartására.

Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló európai irányelv és annak nemzeti jogi átvétele értelmében a használt elektromos készülékeket szelektíven kell gyűjteni, és lehetővé kell tenni azok környezetkímélő újrahasznosítását.

A gyűjtőhelyekkel kapcsolatos információk a következő helyen www.festool.hu/recycling tekinthetők meg.

Kritikus anyagokkal kapcsolatos információk:
www.festool.hu/reach

12 Általános tudnivalók**12.1 Licencinformációk**

A termékben használt nyílt forráskódú licencekre vonatkozó információk a Festool alkalmazásban* találhatóak: **Információk > Open source szerszámliscecek**.

* Nem áll rendelkezésre minden ország részére.

12.2 Adatvédelemre vonatkozó tudnivalók

Az elektromos kéziszerszám egy chipet tartalmaz a gép- és üzemadatokat automatikus tárolásához. A tárolt adatok nem tartalmaznak közvetlen személyi információkat.

Az adatok speciális készülékekkel érintés nélkül kiolvashatók, és a Festool azokat kizárólag hibadiagnózisra, javítási és garanciális célokra, valamint minőségjavításra, ill. az elektromos szerszám továbbfejlesztésére használja. Az adatok ezen túlmenő használatára az ügyfél nyomtatékos beleegyezése nélkül nem kerül sor.

Italiano**Sommario**

1 Simboli.....	52
2 Avvertenze per la sicurezza.....	52

3 Utilizzo conforme.....	52
4 Dati tecnici.....	52
5 Elementi dell'apparecchio.....	53
6 Messa in funzione.....	53

7	Impostazioni.....	53
8	Utilizzo dell'elettrotroutensile.....	54
9	Cura e manutenzione.....	55
10	Accessori.....	55
11	Ambiente.....	55
12	Indicazioni generali.....	55

1 Simboli

-  Avvertenza di pericolo generico
-  Avvertenza sulle scariche elettriche
-  Leggere le istruzioni per l'uso e le avvertenze di sicurezza.
-  Indossare dispositivi di protezione dell'udito.
-  Indossare dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
-  Indossare occhiali protettivi.
-  Collegare il cavo di alimentazione.
-  Rimuovere il cavo di alimentazione.
-  Estrarre la spina di rete.
-  Classe di protezione II

2 Avvertenze per la sicurezza

2.1 Avvertenze di sicurezza generali per elettrotroutensili

 **AVVERTENZA! Leggere tutte le avvertenze per la sicurezza e le indicazioni.** Eventuali errori nell'osservanza delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni d'uso possono provocare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni d'uso per riferimenti futuri.

2.2 Avvertenze di sicurezza specifiche della macchina

- **Durante la lavorazione vengono prodotte polveri dannose/tossiche (ad es. pitture contenenti piombo e alcuni tipi di legno).** Il contatto con tali polveri, o l'inalazione delle stesse, può costituire un pericolo per l'operatore o per chi si trovi nelle vicinanze. Attenersi alle prescrizioni di sicurezza in vigore nel proprio Paese. Collegare l'elettrotroutensile ad un dispositivo di aspirazione idoneo.
- **Indossare adeguati equipaggiamenti di protezione individuale:** Protezioni acustiche ed occhiali protettivi.
- **Indossare una protezione delle vie respiratorie adeguata per proteggere la propria salute.** Nei locali chiusi assicurare un'areazione sufficiente e collegare un'unità mobile di aspirazione.
- Nel caso in cui, durante la levigatura, si generino polveri esplosive o infiammabili, andranno strettamente rispettate le avvertenze di lavorazione del produttore del materiale.
- **Impedire l'infiltrazione di pasta lucidante liquida (prodotto lucidante) nell'utensile.** L'infiltrazione di pasta lucidante liquida (prodotto lucidante) nell'elettrotroutensile aumenta il rischio di folgorazione.
- **Dopo un'eventuale caduta, verificare che elettrotroutensile e platorello non siano danneggiati.**

Smontare il platorello per ispezionarlo correttamente.

Fare riparare le parti danneggiate prima dell'uso.

Platorelli rotti e macchine danneggiate possono provocare lesioni e compromettere la sicurezza della macchina.

- **Pulire con acqua gli strumenti di lavoro impregnati di olio, come ad esempio pad abrasivo o feltro per lucidare, e lasciarli asciugare distesi.** Gli strumenti di lavoro impregnati di olio possono incendiarsi da soli.

2.3 Polveri miste con contenuto metallico e levigatura di superfici umide

 In caso di polveri miste contenenti metalli (ad es. levigatura di vernice nel settore Automotive) e per la levigatura di superfici umide, per ragioni di sicurezza occorrerà attenersi alle seguenti misure:

- Inserire a monte un interruttore salvavita (FI, PRCD).
- Collegare la macchina ad un aspiratore adeguato.
- Pulire regolarmente aspirando la macchina dai depositi di polvere nell'alloggiamento del motore.
- Indossare occhiali protettivi!

2.4 Valori di emissione

I valori determinati in base a EN 62841 sono tipicamente:

Livello di pressione acustica	$L_{PA} = 87 \text{ dB(A)}$
Livello di potenza acustica	$L_{WA} = 95 \text{ dB(A)}$
Grado d'incertezza	$K = 3 \text{ dB}$

ATTENZIONE! Durante il lavoro, i valori indicati possono essere superati. Utilizzare un dispositivo di protezione dell'udito.

	$a_h \text{ m/s}^2$	$K = \text{m/s}^2$	$p_f \text{ m/s}^2$
Finitura	5,0	2,0	
Sgrossatura	5,0	2,0	
Lucidare	6,5	2,0	

I valori di emissione indicati (vibrazione, rumore) servono al confronto tra macchine, sono adatti anche a una valutazione preliminare dell'esposizione a vibrazioni e rumore durante l'impiego e rappresentano le principali applicazioni dell'elettrotroutensile.

ATTENZIONE! I valori di emissione possono differire dai valori specificati. Questa differenza dipende dall'uso dell'utensile e dal tipo di pezzo da lavorare.

- Valutare il carico effettivo durante tutto il ciclo operativo.
- Stabilire misure di sicurezza adeguate in base al carico effettivo.

3 Utilizzo conforme

Per utilizzo conforme si intende la levigatura di legno, plastica, materiali compositi, colori/vernici, stucco a spatola e materiali simili. In caso di polveri miste contenenti metalli (ad es. levigatura di vernice nel settore Automotive) e per la levigatura di superfici umide, andranno rispettate avvertenze di sicurezza specifiche. L'utilizzo conforme delle levigatrici non prevede la pura levigatura di metalli. Non è consentita la lavorazione di materiali contenenti amianto!

 Il proprietario risponde dei danni in caso di uso non appropriato dell'attrezzo.

4 Dati tecnici

Levigatrice orbitale rotativa	RO 150 FEQ
Potenza	720 W
Nr. giri mov. eccentrico	3300 - 6800 min ⁻¹
Nr. giri: ROTEX-mov. eccentrico	320 - 660 min ⁻¹
Corsa di levigatura	5,0 mm

Levigatrice orbitale rotativa	RO 150 FEQ
Platorello FastFix	Ø 150 mm
Peso	2,3 kg

5 Elementi dell'apparecchio

- [1-1] Manicotto d'aspirazione
- [1-2] Regolazione del numero di giri
- [1-3] Carcassa del motore
- [1-4] Interruttore ON/OFF
- [1-5] Commutatore
- [1-6] Testa del riduttore
- [1-7] Platorello
- [1-8] Blocca-alberino

6 Messa in funzione



AVVERTENZA

Tensione o frequenza non consentita

Rischio di incidente

- Verificate che la tensione di alimentazione e la frequenza della fonte di alimentazione coincidano con le indicazioni sulla targhetta.
- Tenere presente che in America settentrionale è consentito esclusivamente l'impiego di macchine Festool con tensione 120 V/60 Hz.



PRUDENZA

Surriscaldamento dell'attacco plug it in caso di serraggio a baionetta non chiuso correttamente.

Pericolo d'incendio

- Prima di accendere la macchina, accertarsi che l'attacco a baionetta del cavo di alimentazione sia chiuso correttamente e bloccato in posizione.

Per il collegamento e lo scollegamento del cavo di alimentazione, vedere Fig. [2].

6.1 Accensione/spengimento

L'interruttore [1-4] funge da interruttore ON/OFF (I = ON, 0 = OFF).

- ⓘ L'interruttore ON/OFF può essere azionato solo se il commutatore [1-5] si trova in una posizione di innesto.
- ⓘ In caso di mancanza di corrente e se viene sfilata la spina di rete, portate subito l'interruttore ON/OFF in posizione OFF. Ciò per evitare una riaccensione incontrollata.

7 Impostazioni



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni, scossa elettrica

- Prima di eseguire qualsiasi operazione sulla macchina disinnestare sempre la spina dalla presa.

7.1 Elettronica

L'elettrotroutensile dispone di un'elettronica a onda piena avente le seguenti caratteristiche:

Avviamento graduale

L'avviamento graduale, regolato elettronicamente, fa sì che l'elettrotroutensile si avvii senza strappi. Grazie alla corrente di avviamento limitata anche le sicure di uso domestico non scattano.

Regolazione del numero di giri

Il numero di giri è regolabile in modo continuo, mediante l'apposita rotella [1-2] (vedere il capitolo 4). Ciò consente

di adattare al meglio la velocità di levigatura in base al materiale da lavorare.

Numero di giri costante

La velocità di rotazione del motore è mantenuta costante mediante un controllo elettronico. Ciò consente di usufruire di una velocità di taglio uniforme anche sotto carico.

Protezione contro il surriscaldamento

In caso di temperatura motore eccessiva, l'alimentazione della corrente e il numero di giri vengono ridotti. L'utensile elettrico funziona ancora soltanto a potenza ridotta per consentire un rapido raffreddamento mediante la ventilazione del motore. Dopo il raffreddamento, l'utensile elettrico riparte autonomamente.

7.2 Regolazione del movimento di levigatura

Con il commutatore [1-5] possono essere impostati due diversi movimenti di levigatura.

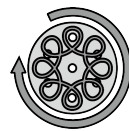
- ⓘ La commutazione può essere effettuata solo quando il platorello è fermo, poiché il commutatore è bloccato durante il funzionamento.

Levigatura fine - movimento eccentrico



Questa posizione viene impiegata per la levigatura con bassa forza e per evitare rigature sulla superficie (levigatura fine).

Sgrossatura, lucidatura - il binario curvo ROTEX



Il binario curvo Rotex è una combinazione che unisce il movimento rotatorio a quello eccentrico. Questa posizione viene selezionata per la levigatura con asportazione elevata (sgrossatura) e per la lucidatura.

7.3 Sostituire il platorello di levigatura/lucidatura

Selezione del platorello

A seconda della superficie da trattare, l'utensile elettrico può essere equipaggiato con platorelli di tre diverse durezza.

Duro: levigatura grossolana su superfici, levigatura di bordi.

Morbido: universale per levigatura grossolana e fine, per superfici piane e curve.

Super morbido: levigatura fine su pezzi sagomati, concavi e convessi. **Non utilizzare per gli spigoli!**

Montaggio

Il sistema FastFix consente un cambio del platorello senza dover ricorrere ad attrezzi:

- Posizionare il commutatore [1-5] verso destra sull'orbita a curve ROTEX.
ATTENZIONE! Azionare l'arresto del mandrino solo quando il mandrino è fermo. Non accendere il motore quando è premuto l'arresto mandrino.
- Tenere premuto l'arresto mandrino [1-8] e svitare il platorello [1-7] dal mandrino (filettatura destra).
- Tenere premuto l'arresto mandrino [1-8] e avvitare il nuovo platorello [1-7] (il manicotto in gomma [3-2] deve essere montato correttamente!).

7.4 Fissare l'accessorio di levigatura con StickFix

Sul platorello StickFix è possibile fissare i dischi abrasivi e i vlies di levigatura StickFix adatti in modo semplice e rapido.

- Piantare l'accessorio di levigatura autoadesivo sul platorello [1-7].



Pericolo di lesioni! Se l'adesione degli accessori di levigatura diminuisce, sostituire il platorello.

7.5 Fissaggio dell'accessorio di lucidatura

Per evitare danni, gli accessori di lucidatura PoliStick (spugne, feltri, pelo d'agnello) possono essere utilizzati solo sul platorello di lucidatura speciale, che è montato sulla macchina al posto del platorello di levigatura. Come gli accessori per la lucidatura PoliStick, gli accessori per la levigatura StickFix vengono semplicemente premuti sul platorello di lucidatura e rimossi dopo l'uso.



In caso di mancata aderenza del rivestimento Stickfix, gli accessori del platorello, in particolare quando non sono a contatto con il pezzo, **potrebbero**

staccarsi dal platorello e provocare lesioni. Sostituire il platorello!

7.6 Aspirazione [4]



AVVERTENZA

Polveri nocive per la salute

Lesione delle vie respiratorie

- Non lavorare in alcun caso senza sistema di aspirazione.
- Attenersi alle disposizioni nazionali.
- Indossare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie.

Ai bocchettoni di aspirazione [4-1] può essere collegata un'unità mobile d'aspirazione Festool con un diametro del tubo flessibile d'aspirazione di 27 mm.

ATTENZIONE! Se non si utilizza un tubo flessibile per l'aspirazione antistatico, può verificarsi una carica elettrostatica. In tale caso, l'utente potrebbe subire una folgorazione e la parte elettronica dell'elettrotroutensile potrebbe venire danneggiata.

Adattatore d'aspirazione

L'adattatore d'aspirazione [4-3] può essere rimosso per la lucidatura.

Smontaggio dell'adattatore d'aspirazione

- Premere il tasto di bloccaggio [4-2] e tirare l'adattatore d'aspirazione all'indietro per rimuoverlo.

Montaggio dell'adattatore d'aspirazione

- Per rimontare l'adattatore d'aspirazione, inserirlo e spingerlo verso il platorello finché il pulsante di bloccaggio non si innesta.

Requisiti dell'unità mobile di aspirazione

Diametro nominale tubo flessibile	27 mm
Portata	11 l/s 41 m³/h
Efficienza del filtro raccomandata	Tipo di polvere M o superiore ^[13]

8.1 Tabella A - Levigatura

Sgrossatura				Finitura			
Vernice, riempitivo, massa di stucco	x	5 - 6	morbido	x	1 - 3	supertenero	
Vernice, colore	x	4 - 6	duro	x	3 - 6	duro	
Legno, pannello impiallacciato	x	5 - 6	duro	x	3 - 6	morbido	

Attenersi alle istruzioni per l'uso dell'unità mobile di aspirazione. L'unità mobile di aspirazione deve essere adatta al materiale da lavorare. Interrompere il lavoro in caso di calo della potenza di aspirazione ed eliminare la causa.

7.7 Protezione degli spigoli (Protector) [5]

La protezione degli spigoli [5-1] impedisce che il platorello tocchi una superficie con la sua circonferenza (ad es. durante la levigatura lungo una parete o una finestra), provocando un contraccolpo della macchina.

Montaggio

Far scorrere la protezione degli spigoli fino all'innesto sulla macchina (vedere Fig. [5]).

8 Utilizzo dell'elettrotroutensile



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni

- Fissate sempre il pezzo in lavorazione in modo che non possa spostarsi durante la lavorazione.

Prima d'iniziare il lavoro

- Non sovraccaricare la macchina esercitando una pressione eccessiva! Il migliore risultato di levigatura si ottiene lavorando con una pressione d'appoggio adeguata. La qualità e il risultato di levigatura dipendono sostanzialmente dalla selezione dell'abrasivo corretto.
- Per una conduzione sicura, trattenere la macchina con entrambe le mani posizionate sulla scatola del motore [1-3] e sulla testa ingranaggi [1-6].
- Prima dell'uso accertarsi che il platorello sia fissato saldamente all'elettrotroutensile.
- La schiuma del platorello diventa fragile a causa dell'invecchiamento. Controllare l'usura della schiuma del platorello prima di iniziare il lavoro.
- Utilizzare l'elettrotroutensile solo se non vi sono persone nelle vicinanze.

Le tabelle A e B mostrano le impostazioni consigliate per diversi lavori di levigatura e lucidatura.

[13] Utilizzare il tipo di polvere M o H per polveri pericolose, come quelle derivanti da legno, materiali contenenti quarzo e vernici.

		Sgrossatura				Finitura		
								
	Plastica	x	x	2 - 6	morbido	x	1 - 4	morbido
	Acciaio, rame, alluminio	x		6	morbido	x	3 - 6	morbido

8.2 Tabella B - Lucidatura

			Lucidare	Sigillatura	Lucidatura a specchio
	Vernice		6	3	4 - 6
			Spugna grossolana/fine	Feltri morbido	Pelo d'agnello
			Pasta di lucidatura	Cera solida	-
	Plastica		6	3	6
			Feltri duro	Feltri morbido	Pelo d'agnello
			Pasta di lucidatura	Cera solida	-

9 Cura e manutenzione

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni, scossa elettrica

- Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione e cura, disinnestare sempre la spina dalla presa.
- Tutte le operazioni di manutenzione e riparazione per le quali è necessario aprire l'alloggiamento del motore, devono essere eseguite solamente da un'officina per l'Assistenza Clienti autorizzata.

I servizi di **assistenza clienti e riparazione** possono essere forniti esclusivamente dal costruttore o da officine di assistenza. Utilizzare solo **ricambi originali di Festool**.

Ulteriori informazioni: www.festool.it/servizio

Per garantire la circolazione dell'aria tenere sempre sgombrare e pulite le aperture per l'aria di raffreddamento nell'alloggiamento motore.

L'utensile elettrico è dotato di carboni speciali autoestinguenti. Quando sono consumati, la corrente viene automaticamente interrotta e l'utensile elettrico si arresta.

9.1 Frena-platorello

Il manicotto di gomma [3-2] impedisce al platorello di prendere velocità in modo incontrollato durante il movimento eccentrico (levigatura fine). Poiché il manicotto si consuma con il tempo, è necessario sostituirlo con uno nuovo quando l'effetto frenante diminuisce.

10 Accessori

Utilizzare esclusivamente platorelli di levigatura e lucidatura originali Festool. L'uso di platorelli di levigatura e lucidatura di qualità inferiore può causare notevoli squilibri rotazionali che pregiudicano la qualità dei risultati e accelerano l'usura della macchina.

I numeri d'ordine degli accessori e degli strumenti si trovano sotto la voce www.festool.it.

10.1 Montaggio dell'impugnatura supplementare [5]

L'impugnatura supplementare [5-3] può essere avvitata a destra o a sinistra della testa ingranaggi.

10.2 Impugnatura ergonomica [5]

L'impugnatura ergonomica [5-2] (accessorio su alcune versioni) consente di lucidare e levigare senza affaticarsi anche nei lavori più lunghi.

- Far scorrere l'impugnatura finché non scatta in posizione sulla scanalatura di guida [5-4] dell'elettrotroutensile.

11 Ambiente



Non gettare l'utensile fra i rifiuti domestici!

Avviare utensili, accessori ed imballaggi ad un riciclo rispettoso dell'ambiente. Attenersi alle disposizioni di legge nazionali in vigore.

In conformità alla direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e alla relativa applicazione nelle legislazioni nazionali, gli apparecchi elettrici usati devono essere raccolti separatamente e riciclati nel rispetto dell'ambiente.

Le informazioni sui punti di raccolta sono disponibili su www.festool.it/recycling.

Informazioni sulle sostanze critiche: www.festool.it/reach

12 Indicazioni generali

12.1 Informazioni sulla licenza

Le informazioni relative alle licenze open source eventualmente utilizzate nel prodotto sono disponibili nella Festool App* all'indirizzo **Informazioni > Licenze open source degli utensili**.

* Non disponibile per tutti i paesi.

12.2 Informazioni sulla protezione dei dati

L'elettrotroutensile contiene un chip per il salvataggio automatico dei dati della macchina e di funzionamento. I dati salvati non contengono riferimenti personali diretti.

I dati sono leggibili senza contatto mediante speciali dispositivi e vengono utilizzati da Festool esclusivamente per la diagnostica errori, per consentire interventi di garanzia e di riparazione o per migliorare la qualità

Lietuviškai

Turinys

1	Simboliai.....	56
2	Saugos nurodymai.....	56
3	Naudojimas pagal paskirtį.....	56
4	Techniniai duomenys.....	57
5	Prietaiso elementai.....	57
6	Eksplotavimo pradžia.....	57
7	Nustatymai.....	57
8	Darbas su elektriniu įrankiu.....	58
9	Techninė priežiūra ir aptarnavimas.....	59
10	Reikmenys.....	59
11	Aplinka.....	59
12	Bendrieji nurodymai.....	59

1 Simboliai

-  Įspėjimas apie bendrojo pobūdžio pavojus
-  Įspėjimas apie elektros smūgio pavojų
-  Skaityti naudojimo instrukciją, saugos nurodymus.
-  Dirbant užsidėti ausines.
-  Dirbant užsidėti respiratorių.
-  Dirbant užsidėti apsauginius akinius.
-  Prijunkite elektros maitinimo kabelį.
-  Atjunkite elektros maitinimo kabelį.
-  Maitinimo kabelio kištuką ištraukti iš elektros lizdo
-  II apsaugos klasė

2 Saugos nurodymai

2.1 Bendrieji saugos nurodymai dirbantiems su elektriniais įrankiais

 **ISPĖJIMAS! Perskaitykite visus saugos nurodymus ir instrukcijas.** Delsimas vykdyti šiuos saugos nurodymus ir instrukcijas gali tapti elektros smūgio, gaisro ir / arba sunkių sužalojimų priežastimi.

Išsaugokite visus saugos nurodymus ir instrukcijas, kad galėtumėte juos pažiūrėti ateityje.

2.2 Specifiniai mašinos saugos nurodymai

- **Dirbant gali susidaryti kenksmingų / nuodingų dulkių (pvz., savo sudėtyje švino turinčių dažų arba kai kurių medienos rūšių).** Tokių dulkių lietimasis ar įkvėpimas gali kelti grėsmę dirbančiojo arba netoliese esančių asmenų sveikatai. Laikykitės Jūsų šalyje galiojančių saugos instrukcijų. Elektrinį įrankį prijunkite prie tinkamo dulkių nusiurbimo įrenginio.
- **Naudokite tinkamas asmeninės apsaugos priemones:** ausines ir apsauginius akinius.
- **Siekiant apsaugoti Jūsų sveikatą, dirbant užsidėti tinkamą respiratorių.** Uždarose patalpose užtikrinti

dell'elettrotensile e/o svilupparlo ulteriormente. Non è previsto alcun altro utilizzo dei dati, senza previa ed esplicita autorizzazione da parte del Cliente.

pakankamą įtraukiančiąją ventiliaciją ir prijungti mobilųjį dulkių siurbį.

- Jeigu šlifuojant susidaro sprogių arba savaime užsidegančių dulkių, būtina laikytis medžiagos gamintojo pateiktų nurodymų dėl apdirbimo.
- **Stebėkite, kad skysta poliravimo priemonė (polirolis) neprasiskverbtų į prietaisą.** Į elektrinį įrankį prasiskverbusi skysta poliravimo priemonė (polirolis) didina elektros smūgio riziką.
- **Elektriniam įrankiui nukritus, patikrinkite, ar nepažeista šlifavimo lėkštė. Kad nuodugniau patikrintumėte, šlifavimo lėkštę išmontuokite. Prieš įrankį naudodami, pažeistus elementus suremontuokite.** Sulaužytos šlifavimo lėkštės ir pažeisti mašinų elementai mažina eksploatacavimo saugumą ir kelia sužalojimų pavojų.
- **Alyva suteptas darbo priemonės, pvz., šlifavimo pagalvėlė ar poliravimo veltinį išplaukite vandeniu ir išskleidę leiskite išdžiūti.** Alyva suteptos darbo priemonės gali savaime užsidegti.

2.3 Mišrios dulkės su metalo dalelėmis ir drėgnų paviršių šlifavimas

 Kai dulkės yra mišrios, su metalo dalelėmis (pvz., šlifuojant automobilių korpusus), taip pat šlifuojant drėgnus paviršius, saugumo sumetimais reikia imtis tokių priemonių:

- Prietaisą jungti į elektros tinklą, apsaugotą apsaugine nuotėkio rele (FI, PRCD).
- Mašiną prijungi prie tinkamo nusiurbimo įrenginio.
- Mašiną reguliariai valyti – iš variklio korpuso išsiurbti dulkių sancaupus.
- Dirbant užsidėti apsauginius akinius!

2.4 Emisijos reikšmės

Pagal EN 62841 nustatytos vertės paprastai yra tokios:

Garso slėgio lygis	$L_{PA} = 87 \text{ dB(A)}$
Garso galios lygis	$L_{WA} = 95 \text{ dB(A)}$
Neapibrėžtis	$K = 3 \text{ dB}$

ATSARGIAI! Dirbant nurodytos vertės gali būti viršytos. Dirbdami užsidėkite ausines.

	$a_h \text{ m/s}^2$	$K = \text{m/s}^2$	$p_F \text{ m/s}^2$
Švarusis šlifavimas	5,0	2,0	
Grubusis šlifavimas	5,0	2,0	
Poliravimas	6,5	2,0	

Nurodytos emisijos vertės (vibracija, triukšmas) naudojamos mašinoms palyginti, taip pat tinka išankstiniam vibracinės apkrovos ir triukšmo lygio vertinimui naudojant ir nurodo pagrindines elektrinio įrankio taikymo sritis.

ATSARGIAI! Emisijos vertės gali skirtis nuo nurodytųjų. Tai priklauso nuo įrankio naudojimo būdo ir apdirbamo ruošinio tipo.

- Faktinę apkrovą vertinkite per visą darbo ciklą.
- Atsižvelgiant į faktinę apkrovą, turi būti imamasi tinkamų saugos priemonių.

3 Naudojimas pagal paskirtį

Šlifuočiai yra skirti medienai, plastikams, kompoziciniams medžiagoms, dažams / lakams, glaistams ir panašioms medžiagoms šlifuoti. Kai dulkės yra mišrios, su metalo dalelėmis (pvz., šlifuojant automobilių korpusus), taip pat šlifuojant drėgnus paviršius, reikia laikytis specialių saugos

nurodymų. Šie šlifuočiai nėra skirti grynai metalui šlifuoti. Draudžiama apdoroti asbesto turinčias medžiagas!



Už naudojimo ne pagal paskirtį pasekmes atsako naudotojas.

4 Techniniai duomenys

Ekscentrinis šlifuočlis su pavara	RO 150 FEQ
Galia	720 W
Ekscentrinio judesio sukimosi greitis	3300 – 6800 min ⁻¹
ROTEX kreivalinijinės trajektorijos sukimosi greitis	320 – 660 min ⁻¹
Šlifavimo eiga	5,0 mm
FastFix šlifavimo lėkštė	Ø 150 mm
Svoris	2,3 kg

5 Prietaiso elementai

- [1-1] Nusiurbimo atvamzdis
- [1-2] Sukimosi greičio reguliavimas
- [1-3] Variklio korpusas
- [1-4] Įjungimo / išjungimo jungiklis
- [1-5] Perjungiklis
- [1-6] Pavaros mechanizmo galvutė
- [1-7] Šlifavimo lėkštė
- [1-8] Veleno blokatorius

6 Eksploatavimo pradžia



ĮSPĖJIMAS

Neleidžiama įtampa arba dažnis

Nelaimingo atsitikimo pavojus

- Patikrinkite, ar srovės šaltinio tinklo įtampa ir dažnis atitinka duomenų lentelėje pateiktus duomenis.
- Atkreipkite dėmesį į tai, kad Šiaurės Amerikoje „Festool“ mašinas leidžiama maitinti tik iš 120 V / 60 Hz elektros tinklo.



ATSARGIAI

Kai kaištis užraktas neviseškai užfiksuotas, įkaista „Plug it“ jungtis.

Nusideginimo pavojus

- Prieš elektrinį įrankį įjungiant, įsitikinti, kad kaištis užraktas yra tinkamai prijungtas prie elektros maitinimo kabelio ir užfiksuotas.

Elektros maitinimo kabelio prijungimas ir atjungimas, žr. [2] pav.

6.1 Įjungimas ir išjungimas

Jungiklis [1-4] yra skirtas įjungimui / išjungimui (I = ĮJUNGIMAS, 0 = IŠJUNGIMAS).

- ⓘ Įjungimo / išjungimo jungiklį galima spausti tik tada, kai perjungiklis [1-5] yra užfiksuotoje padėtyje.
- ⓘ Dingus elektros tinklo įtampai arba ištraukus maitinimo kabelio kištuką, jungiklį nedelsiant perjungti į išjungimo padėtį. Tai leis išvengti nekontroliuojamo pakartotinio paleidimo.

7 Nustatymai



ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus, elektros smūgio grėsmė

- Prieš mašinoje vykdant bet kokius darbus, maitinimo kabelio kištuką visada ištraukti iš elektros lizdo!

7.1 Elektroninė sistema

Šiame elektriniame įrankyje yra sumontuota pilnabangė elektronika, turinti tokias savybes:

Švelnūs paleidimas

Elektroniniu būdu reguliuojama švelniojo paleidimo funkcija užtikrina netrūkčiojantį elektrinio įrankio paleidimą. Esant ribotai paleidimo srovei, įprastos apsaugos nesuveikia.

Sukimosi greičio reguliavimas

Sukimosi greitį reguliavimo ratuku [1-2] galima sklandžiai reguliuoti sukimosi greičių diapazone (žr. 4 skyrių). Dėl to šlifavimo greitį galima optimaliai pritaikyti bet kokiai apdirbamai medžiagai.

Pastovus sukimosi greitis

Variklio sukimosi greitis yra elektroniniu būdu stabilizuojamas. Todėl net ir esant apkrovai pjovimo greitis išlieka vienodas.

Šiluminė apsauga

Kai variklio temperatūra per aukšta, srovės tiekimas ir sukimosi greitis mažinami. Elektrinis įrankis veikia sumažinta galia, kad variklio ventiliatorius jį greičiau atvėsintų. Atvėsęs elektrinis įrankis pats vėl pradeda veikti visa galia.

7.2 Šlifavimo judesio nustatymas

Perjungiklį [1-5] galima nustatyti du šlifavimo judesius.

- ⓘ Perjungti galima tik tada, kai šlifavimo lėkštė stovi, nes veikimo metu perjungiklis yra užfiksuotas.

Švarusis šlifavimas – ekscentrinis judesys



Ši padėtis pasirenkama šlifavimui dideliu apdirbimo našumu, kai norima gauti paviršių be rievių (švarusis šlifavimas).

Grubusis šlifavimas, poliravimas – ROTEX kreivalinijinė trajektorija



ROTEX kreivalinijinė trajektorija yra sukamojo ir ekscentrinio judesio derinys. Ši padėtis pasirenkama šlifavimui mažu apdirbimo našumu (grubusis šlifavimas) ir poliravimui.

7.3 Šlifavimo / poliravimo lėkštės keitimas

Šlifavimo lėkštės pasirinkimas

Prisitaikant prie apdirbamo paviršiaus, prietaise galima sumontuoti trijų kietumų šlifavimo lėkštes.

Kieta: grubiam plokštumų šlifavimui, briaunų šlifavimui.

Minkšta: universali lėkštė grubiam ir švariam šlifavimui, skirta lygiems ir išgaubtiems paviršiams.

Labai minkšta: švariam fasoninių elementų, iškilimų, spindulių šlifavimui. **Nenaudoti briaunoms šlifuoti!**

Montavimas

FastFix sistema leidžia keisti šlifavimo lėkštę nenaudojant jokių papildomų įrankių:

- Perjungiklį [1-5] nustatyti į dešinę, į ROTEX kreivalinijinės trajektorijos padėtį.
- ATSARGIAI!** Veleno blokatorių spausti tik kai pavaros velenas nesisuka. Kai veleno blokatorius nuspaustas, variklio nejungti.
- Veleno blokatorių [1-8] laikant nuspaustą, šlifavimo lėkštę [1-7] nusukti nuo veleno (dešininis sriegis).
- Veleno blokatorių [1-8] laikant nuspaustą, užsukti naują šlifavimo lėkštę [1-7] (guminę manžetę [3-2] turi būti tinkamai sumontuota!).

7.4 Šlifavimo reikmenų tvirtinimas per StickFix

Ant StickFix šlifavimo lėkštės galima greitai ir paprastai pritvirtinti tinkamą StickFix šlifavimo popierių ir StickFix šlifavimo veltinį.

- Kibų šlifavimo reikmenį spauskite prie šlifavimo lėkštės [1-7].



Sužalojimo pavojus! Pablogėjus šlifavimo reikmenų sukibimui, šlifavimo lėkštę pakeisti.

7.5 Poliravimo reikmenų tvirtinimas

Kad būtų išvengta pažeidimų, PoliStick poliravimo reikmenis (kempinės, veltinius, avikailius) leidžiama tvirtinti tik ant specialios poliravimo lėkštės, kuri mašinoje montuojama vietoje šlifavimo lėkštės. PoliStick poliravimo reikmuo – kaip ir StickFix šlifavimo reikmenys – tiesiog prispaudžiamas prie poliravimo lėkštės, o baigus darbą – vėl nutraukiamas.



Kai pablogėja StickFix dangos sukibimas, šlifavimo lėkštės reikmenys – ypač kai įrankis neuždėtas ant ruošinio – **gali atsilaisvinti nuo šlifavimo lėkštės ir tapti sužalojimų priežastimi.** Šlifavimo lėkštę pakeisti!

7.6 Nusiurbimas [4]



ĮSPĖJIMAS

Sveikatai pavojingos dulkės

Galimas kvėpavimo takų pažeidimas

- Niekada nedirbkite be nusiurbimo įrenginio.
- Laikykitės nacionalinių normų.
- Dėvėkite respiratorių.

Prie nusiurbimo atvamzdžio [4-1] galima prijungti Festool mobilųjį dulkių siurbį su 27 mm skersmens siurbimo žarna.

ATSARGIAI! Nenaudojant antistatinės siurbimo žarnos, gali kauptis statiniai krūviai. Naudotojas gali nukentėti nuo elektros smūgio, taip pat gali būti pažeista elektrinio įrankio elektronika.

Nusiurbimo adapteris

Vykdamas poliravimo darbus, nusiurbimo adapterį [4-3] galima nuimti.

Nusiurbimo adapterio išmontavimas

- Spauskite fiksavimo mygtuką [4-2] ir, traukdami atgal, nusiurbimo adapterį nuimkite.

Nusiurbimo adapterio montavimas

- Norėdami nusiurbimo adapterį vėl pritvirtinti, uždėkite jį ir stumkite šlifavimo lėkštės kryptimi, kol užsifiksuos fiksavimo mygtukas.

8.1 Lentelė A – šlifavimas

		Grubusis šlifavimas				Švarusis šlifavimas		
	Lakas, užpildas, glaistas	x		5 - 6	minkštas	x	1 - 3	labai minkštas
	Lakas, dažai	x		4 - 6	kietas	x	3 - 6	kietas
	Mediena, fanera	x		5 - 6	kietas	x	3 - 6	minkštas

Reikalavimai mobiliesiems dulkių siurbliams

Vardinis žarnos skersmuo	27 mm
Srautas	11 l/s
	41 m³/h
Rekomenduojamas filtro efektyvumas	Dulkių klasė M arba aukštesnė ^[14]

Laikykitės mobiliųjų dulkių siurblių naudojimo instrukcijos. Mobilusis dulkių siurblys turi būti pritaikytas apdirbamai medžiagai. Sumažėjus siurbimo našumui nutraukite darbą ir pašalinkite priežastį.

7.7 Briaunos apsauga (Protector) [5]

Briaunos apsauga [5-1] leidžia išvengti šlifavimo lėkštės išorinės briaunos lietimosi su paviršiumi (pvz., šlifuojant palei sieną ar langą) ir atitinkamai mašinos atitrūkimo.

Montavimas

Briaunos apsaugą stumti ant mašinos, kol užsifiksuos (žr. [5] pav.).

8 Darbas su elektriniu įrankiu



ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus

- Ruošinį pritvirtinkite taip, kad apdirbant jis negalėtų judėti.

Prieš pradėdami

- Mašinos neperkraukite – nespauskite jos pernelyg stipriai! Geriausią šlifavimo rezultatą gausite, jei spausite vidutiniškai stipriai. Šlifavimo našumas ir kokybė daugiausia priklauso nuo tinkamai parinktos šlifavimo priemonės.
- Kad mašiną būtų geriau valdyti, laikykite ją abiem rankomis: už variklio korpuso [1-3] ir pavaros mechanizmo galvutės [1-6].
- Prieš pradėdami darbą įsitikinkite, kad šlifavimo lėkštė patikimai pritvirtinta prie elektrinio įrankio.
- Porėta lėkštės medžiaga dėl senėjimo tampa trapi. Prieš pradėdami dirbti, patikrinti, ar porėta lėkštės medžiaga nesusidėvėjusi.
- Elektriniu įrankiu naudokitės tik tada, kai šalia nėra žmonių.

- ⓘ Lentelėse A ir B pateikti rekomenduojami nustatymai įvairiems šlifavimo ir poliravimo darbams.

[14] Pavojingoms dulkėms, pvz., medienos, medžiagų, kurių sudėtyje yra kvarco dalelių ir dažų, naudokite M arba H dulkių klasę.

		Grubusis šlifavimas				Švarusis šlifavimas		
								
	Plastikas	x	x	2 - 6	minkštas	x	1 - 4	minkštas
	Plienas, varis, aliuminis	x		6	minkštas	x	3 - 6	minkštas

8.2 Lentelė B – poliravimas

		Poliravimas	Apsauginio sluoksnio užnešimas	Poliravimas iki didelio blizgumo
	Lakas	 6	3	4 - 6
		Kempinė grubi / smulki	Veltinis minkštas	Avikailis
		Poliravimo pasta	Kietas vaškas	-
	Plastikas	 6	3	6
		Veltinis kietas	Veltinis minkštas	Avikailis
		Poliravimo pasta	Kietas vaškas	-

9 Techninė priežiūra ir aptarnavimas

⚠️ ⚡ ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus, elektros smūgio grėsmė

- Prieš vykdant bet kokius techninės priežiūros ir valymo darbus, maitinimo kabelio kištuką visada ištraukti iš elektros lizdo!
- Bet kokius techninės priežiūros ir remonto darbus, kurių metu reikia atidaryti variklio korpusą, leidžiama vykdyti tik įgaliotose techninės priežiūros dirbtuvėse.

Techninį aptarnavimą ir remontą leidžiama vykdyti tik gamintojui arba techninės priežiūros centrui. Naudoti tik **originalias Festool atsargines dalis**.

Daugiau informacijos: www.festool.lt/servisas

Tam, kad būtų užtikrinta oro cirkuliacija, variklio korpuso aušinimo angos visada turi būti švarios ir neuždengtos.

Prietaise yra naudojami specialūs savaime išsijungiantys angliniai šepetėliai. Jiems susidėvėjus, elektros grandinė automatiškai pertraukiama ir prietaisas sustoja.

9.1 Lėkštės stabdys

Ekscentrinio judesio atveju (švarusis šlifavimas) guminė manžetė [3-2] leidžia išvengti nekontroliuojamo šlifavimo lėkštės greitėjimo. Laikui bėgant, manžetė susidėvi, todėl, stabdymo efektyvumui sumažėjus, ją reikia pakeisti į naują.

10 Reikmenys

Naudokite tik originalias Festool šlifavimo ir poliravimo lėkštes. Naudojant menkavertes šlifavimo ir poliravimo lėkštes, gali atsirasti didelis disbalansas, pablogėti darbo rezultatų kokybė ir padidėti mašinos dėvėjimasis.

Įrankių ir reikmenų užsakymo numerius rasite internete adresu www.festool.lt.

10.1 Papildomos rankenos montavimas [5]

Papildoma rankena [5-3] gali būti prisukama prie pavaros mechanizmo galvutės pasirinktinai dešinėje arba kairėje.

10.2 Fasoninė rankena [5]

Fasoninė rankena [5-2] (iš dalies reikmuo) užtikrina mažiau varginantį poliravimą ir šlifavimą vykdant ilgesnės trukmės darbus.

- Fasoninę rankeną stumkite ant elektrinio įrankio kreipiančiojo griovelio [5-4], kol užsifiksuos.

11 Aplinka



Prietaiso nemesti į buitinius šiukšlynus!

Prietaisus, reikmenis ir pakuotę pristatyti antriniam perdirbimui pagal aplinkosaugos reikalavimus. Laikytis galiojančių nacionalinių teisės aktų.

Vadovaujantis Europos direktyva dėl nebenaudojamų elektrinių ir elektroninių prietaisų ir jų perkėlimo į nacionalinę teisę, baigtus eksploatuoti elektrinius prietaisus reikia surinkti atskirai ir perduoti antriniam perdirbimui pagal aplinkosaugos reikalavimus.

Informaciją apie priėmimo vietas galima pasižiūrėti internete adresu www.festool.lt/recycling.

Informacija apie kritines medžiagas: www.festool.lt/reach

12 Bendrieji nurodymai

12.1 Licencijų nuorodos

Kai gaminyje yra naudojamos atviros kodo licencijos, nuorodas į jas rasite „Festool App“, žr. **Informacija > Atviros kodo licencijos įrankiams**.

* Galima įsigyti ne visose šalyse.

12.2 Informacija apie duomenų apsaugą

Elektriniame įrankyje yra lustas, kuriame automatiškai įsimenami mašinos ir eksploataciniai duomenys. Įsimintieji duomenys nėra tiesiogiai susiję su konkrečiu asmeniu.

Šie duomenys specialiais prietaisais gali būti nuskaityti nekontaktiniu būdu ir įmonės Festool naudojami išimtinai sutrikimų paieškos, remonto ir garantinio aptarnavimo, taip pat elektrinio įrankio kokybės gerinimo ar tolesnio vystymo tikslais. Šie duomenys – be vienareikšmiško kliento sutikimo – jokiais kitais tikslais nėra naudojami.

Satura rādītājs

1 Simboli.....	60
2 Drošības noteikumi.....	60
3 Paredzētais pielietojums.....	60
4 Tehniskie dati.....	61
5 Instrumenta elementi.....	61
6 Lietošanas uzsākšana.....	61
7 Iestatījumi.....	61
8 Darbs ar elektroinstrumentu.....	62
9 Apkalpošana un apkope.....	63
10 Piederumi.....	63
11 Apkārtējā vide.....	63
12 Vispārēji norādījumi.....	63

1 Simboli



Brīdinājums par vispārīgu apdraudējumu



Brīdinājums par risku saņemt elektrisko triecienu



Izlasiet lietošanas instrukciju un drošības norādījumus.



Lietojiet dzirdes aizsarglīdzekļus.



Lietojiet respiratoru.



Nēsājiet aizsargbrilles.



Pieslēdziet tīkla kabeli.



Atvienojiet tīkla kabeli.



Izvelciet elektrotīkla kontaktdakšu



II aizsardzības klase

2 Drošības noteikumi

2.1 Vispārējie drošības noteikumi elektroinstrumentiem



BRĪDINĀJUMS! Izlasiet visus drošības noteikumus un norādījumus. Drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var būt par cēloni elektriskā trieciena saņemšanai un izraisīt aizdegšanos un/vai radīt smagus savainojumus.

Saglabājiet šos drošības noteikumus turpmākai izmantošanai.

2.2 Īpašie drošības noteikumi instrumentam

- **Darbā laikā var veidoties kaitīgi/indīgi putekļi (piemēram, no svina saturošām krāsām un dažādu sugu koksnes).** Saskaņā ar šiem putekļiem vai to ieelpošana var radīt apdraudējumu apkalpojošajam personālam vai tuvumā esošajām personām. Ievērojiet jūsu valstī spēkā esošos drošības noteikumus. Pievienojiet elektroinstrumentu piemērotai uzsūkšanas ierīcei.
- **Lietojiet piemērotus individuālos aizsardzības līdzekļus:** ausiņas un aizsargbrilles.
- **Lai saudzētu savu veselību, valkājiet piemērotus elpceļu aizsardzības līdzekļus.** Strādājot slēgtās telpās, nodrošiniet pietiekamu ventilāciju un pievienojiet instrumentam putekļu sūcēju.

- Ja slīpēšanas gaitā veidojas sprādzienbīstami vai pašuzliesmojuši putekļi, noteikti ievērojiet ražotāja sniegtos norādījumus materiāla apstrādei.
- **Nepieļaujiet šķidro pulēšanas līdzekļu (politūras) iekļūšanu ierīcē.** Elektroinstrumentā iekļūstot šķidram pulēšanas līdzeklim (politūrai), pieaug elektriskā trieciena saņemšanas risks.
- **Ja elektroinstrumenta nokrīt, pārbaudiet, vai tas un slīpripa nav bojāti. Lai slīpripu kārtīgi pārbaudītu, demontējiet to. Bojātās daļas pirms izmantošanas jāsalabo.** Salūzušas slīpripas un bojātas ierīces var izraisīt traumas un nedrošu ierīces darbību.
- **Ar eļļu piesūcinātus darba piederumus, piemēram, slīpēšanas paliktni vai pulēšanas filcu, mazgājiet ar ūdeni un ļaujiet izžūt.** Ar eļļu piesūcināti darba piederumi var uzliesmot.

2.3 Jaukti putekļi ar metāla daļiņām un mitru virsmu slīpēšana



Ievērojiet īpašos drošības noteikumus, ja slīpējot veidojas jaukta tipa putekļi ar metāla daļiņām (piemēram, putekļi no lakotām virsmām automobiļu rūpniecībā), kā arī, ja tiek slīpētas mitras virsmas):

- Noplūdes strāvas (FI, PRCD) aizsargrelejs nodrošina automātisku izslēgšanu.
- iekārta jāpievieno pie piemērotas nosūkšanas ierīces;
- Regulāri tīriet iekārtu, izsūcot motora korpusa putekļu nogulsnes.
- Lietojiet aizsargbrilles!

2.4 Instrumenta radītā trokšņa un vibrācijas parametru vērtības

Atbilstoši EN 62841 noteiktās tipiskās vērtības ir šādas:

Skaņas spiediena līmenis	$L_{PA} = 87 \text{ dB(A)}$
Skaņas jaudas līmenis	$L_{WA} = 95 \text{ dB(A)}$
Mērījumu izkliede	$K = 3 \text{ dB}$

UZMANĪBU! Darba laikā norādītās vērtības var tikt pārsniegtas. Lietojiet dzirdes aizsarglīdzekļus.

	$a_h \text{ m/s}^2$	$K = \text{m/s}^2$	$p_f \text{ m/s}^2$
Smalka slīpēšana	5,0	2,0	
Rupjā slīpēšana	5,0	2,0	
Pulēšana	6,5	2,0	

Norādītās emisijas vērtības (vibrācija, troksnis) ir paredzētas mašīnu salīdzināšanai un var tikt izmantotas arī sākotnējai vibrācijas un trokšņa slodzes novērtēšanai izmantošanas laikā; tās atspoguļo galvenos elektroinstrumenta lietošanas veidus.

UZMANĪBU! Instrumenta radītā trokšņa parametru vērtības var atšķirties no šeit norādītajām vērtībām. Tās ir atkarīgas no izmantojamā darbinstrumenta, kā arī no apstrādājamās detaļas īpašībām.

- Novērtējiet faktisko slodzi visā darba ciklā.
- Nosakiet piemērotus drošības pasākumus atkarībā no faktiskās slodzes.

3 Paredzētais pielietojums

Šis slīpmašīnas ir paredzētas koka, plastmasas, saistvielu, krāsas/lakas, špaktelmasas un citu līdzīgu materiālu slīpēšanai. Ievērojiet īpašos drošības noteikumus, ja slīpējot veidojas jaukta tipa putekļi ar metāla daļiņām (piemēram, putekļi no lakotām virsmām automobiļu rūpniecībā), kā arī, ja tiek slīpētas mitras virsmas. Slīpmašīna nav piemērota metāla slīpēšanai. Nedrīkst apstrādāt azbestu saturošus materiālus.



Ja izstrādājums netiek lietots paredzētajā veidā, par to nes atbildību lietotājs.

4 Tehniskie dati

Ekscentra slīpmašīna ar reduktoru	RO 150 FEQ
Jauda	720 W
Ekscentriskās kustības apgriezienu skaits	3300 - 6800 min. ⁻¹
ROTEX aplveida kustības apgriezienu skaits	320 - 660 min. ⁻¹
Orbitālo kustību diametrs	5,0 mm
FastFix slīpriņa	Ø 150 mm
Svars	2,3 kg

5 Instrumenta elementi

- [1-1] Sūkšanas īscaurule
- [1-2] Apgriezienu skaita regulators
- [1-3] Motora korpuss
- [1-4] Ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis
- [1-5] Pārslēdzējs
- [1-6] Reduktora galva
- [1-7] Slīpriņa
- [1-8] Vārpstas aizturis

6 Lietošanas uzsākšana



BRĪDINĀJUMS

**Nepieļaujams spriegums vai frekvence
Negadījumu risks**

- Pārbaudiet, vai elektrotīkla spriegums un frekvence atbilst datu plāksnītē norādītajiem datiem.
- Nemiet vērā, ka Ziemeļamerikā drīkst lietot vienīgi Festool instrumentus, kas paredzēti spriegumam 120 V / 60 Hz.



UZMANĪBU

**"Plug it" savienojuma uzsūkšana, ja nav pilnībā fiksēts
bajonetes tipa noslēgs.**

Apgedumu risks

- Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas pārliedzinieties, ka elektrotīkla savienotāja bajonetes tipa noslēgs ir pilnīgi noslēgts un nofiksēts.

Elektrokabeļa pievienošana elektrotīklam un atvienošana no tā attēls [2].

6.1 Ieslēgšana/izslēgšana

Slēdzis [1-4] ir paredzēts ieslēgšanai/izslēgšanai (I = IESL., 0 = IZSL.).

- ① Ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi var nospiegt vienīgi tad, ja pārslēdzējs [1-5] atrodas fiksētā stāvoklī.
- ① Ja ir noticis elektroapgādes pārtraukums vai ir atvienots tīkla spraudnis, ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi uzreiz pārvietojiet izslēgtā pozīcijā. Tādējādi nepieļausiet nekontrolētu atkārtotu ieslēgšanu.

7 Iestatījumi



BRĪDINĀJUMS

**Savainošanās un elektriskā trieciena saņemšanas
briesmas**

- Pirms jebkuras darbības ar instrumentu vienmēr izvelciet elektrokabeļa kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas!

7.1 Elektroniskā daļa

Instrumentam ir pilnā joma elektroniskā vadība ar šādām īpašībām:

Pakāpeniskā palaišana

Elektroniski realizējama pakāpeniskā palaišana nodrošina elektroinstrumentam vienmērīgu ieskrējenu. Ierobežotā palaišanas strāva neizraisa mājsaimniecības drošinātāju nostrādāšanu.

Apgriezienu skaita regulators

Apgriezienu ir ar regulēšanas ripas [1-2] palīdzību bezpakāpju veidā regulējami norādītajās robežās (skat. sadaļu 4). Tas ļauj optimāli pielāgot slīpēšanas ātrumu apstrādājamā materiāla īpašībām.

Griešanās ātruma stabilizēšana

Motora griešanās ātrums tiek elektroniski stabilizēts. Tāpēc zāģēšanas ātrums saglabājas nemainīgs arī tad, ja pieaug instrumenta noslodze.

Termiskā aizsardzība

Ja motora temperatūra ir pārāk augsta, tiek samazināta strāva caur motoru un līdz ar to arī motora griešanās ātrums. Instruments darbojas ar samazinātu jaudu, šādi nodrošinot motora ventilāciju un tā ātru atdzišanu. Pēc atdzišanas elektroinstruments automātiski atsāk darboties ar pilnu jaudu.

7.2 Slīpēšanas kustību veida izvēle

Ar pārslēdzēju [1-5] var iestatīt divas dažādas slīpēšanas kustības.

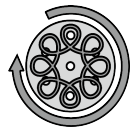
- ① Pārslēgšana iespējama tikai tad, kad slīpriņa atrodas miera stāvoklī, jo darbības laikā pārslēdzējs ir bloķēts.

Smalkā slīpēšana - ekscentra kustība



Šis stāvoklis tiek izvēlēts, ja jāveic slīpēšana ar samazinātu materiāla noslīpēšanas ātrumu, novēršot rievu veidošanos uz virsmas (smalkā slīpēšana).

Rupjā slīpēšana, pulēšana - ROTEX-Kurvenbahn



Stāvoklī ROTEX-Kurvenbahn (ROTEX liktā trase) griezes kustība tiek kombinēta ar ekscentra kustību. Šis stāvoklis tiek izvēlēts, ja jāveic slīpēšana ar palielinātu materiāla noslīpēšanas ātrumu (rupjā slīpēšana) vai pulēšana.

7.3 Slīpēšanas un pulēšanas ripas nomainīšana

Slīpēšanas pamatnes izvēle

Atkarībā no apstrādājamās virsmas īpašībām, instruments var tikt aprīkots ar trim dažādas cietības slīpēšanas pamatnēm.

Cieta: virsmu rupjai slīpēšanai, slīpēšanai malu tuvumā.

Mīksta: universāla pamatne rupjai un smalkai slīpēšanai, līdzenām un liektām virsmām.

Īpaši mīksta: dažādas formas daļiņlielumu un rādiusu smalkai slīpēšanai. **Nelietot malu slīpēšanai!**

Montāža

FastFix sistēma nodrošina slīpriņas nomainīšanu bez instrumentiem:

- pārslēdziet pārslēdzēju [1-5] pa labi uz ROTEX aplveida kustību.
- UZMANĪBU!** Vārpstas aizturi izmantojiet tikai tad, kad dzenošā vārpsta ir apstājusies. Neieslēdziet motoru, kamēr ir nospiežs vārpstas aizturis.
- Turiet vārpstas aizturi [1-8] nospiestu un noskrūvējiet slīpriņu [1-7] no vārpstas (labā vītne).

- Turiet vārpstas aizturi **[1-8]** nospiestu un uzskrūvējiet jauno slīpripi **[1-7]** (gumijas manšetei **[3-2]** jābūt uzmontētai pareizi!).

7.4 Slīpēšanas piederumu iestiprināšana ar StickFix stiprinājumu

Pie StickFix slīpripas var ātri un vienkārši nostiprināt piemērotu StickFix slīppapīru vai StickFix slīpēšanas filcu.

- Piespiediet pašlīpošo slīpēšanas piederumu pie slīpripas **[1-7]**.



Savainošanās risks! Kad slīpēšanas piederumi vairs pietiekami neturas, nomainiet slīpripi.

7.5 Pulēšanas piederumu nostiprināšana

Lai novērstu bojājumus, PoliStick pulēšanas piederumus (sūkļus, filcu, jērādu) drīkst izmantot tikai uz speciālās pulēšanas ripas, kuru uzmontē uz ierīces slīpripas vietā. PoliStick pulēšanas piederumus pie pulēšanas ripas piespiež tikpat vienkārši kā StickFix slīpēšanas piederumus un pēc lietošanas tos tikpat vienkārši noņem.



Ja samazinās pašpielīpošā Stickfix pārklājuma noturēšanas spēja – īpaši tad, ja instruments darbojas ar leņķa nolaistu slīpēšanas pamatni, – **uz slīpēšanas pamatnes nostiprinātie piederumi var atvienoties no pamatnes un radīt savainojumus.** Šādā gadījumā nomainiet slīpēšanas pamatni!

7.6 Uzsūkšana [4]



BRĪDINĀJUMS

**Veselībai kaitīgi putekļi
Elpošanas ceļu bojājumi**

- Nekādā gadījumā nestrādājiet bez uzsūkšanas ierīces.
- Ievērojiet attiecīgajā valstī spēkā esošos normatīvos aktus.
- Lietojiet respiratoru.

Pie uzsūkšanas īscaurules **[4-1]** var pievienot Festool mobilo vakuumsūcēju Absaugmobil, kura uzsūkšanas šļūtenes diametrs ir 27 mm.

UZMANĪBU! Ja netiek izmantota antistatiska uzsūkšanas šļūtene, var veidoties statiskā izlāde. Lietotājs var saņemt elektrisko triecienu, un elektroinstrumenta elektronika var tikt bojāta.

Nosūcēja adapteris

Lai veiktu pulēšanu, nosūcēja adapteri **[4-3]** var noņemt.

Nosūcēja adaptera demontāža

- Nospiediet bloķēšanas pogu **[4-2]** un noņemiet nosūcēja adapteri virzienā uz aizmuguri.

8.1 Tabula A - Slīpēšana

		Rupjā slīpēšana				Smalka slīpēšana		
	Laka, pildmateriāls, špakleļmasa	x		5 - 6	mīksts	x	1 - 3	īpaši mīksta
	Laka, krāsa	x		4 - 6	cieta	x	3 - 6	cieta
	Koks, finieris	x		5 - 6	cieta	x	3 - 6	mīksts

Nosūcēja adaptera montāža

- Lai nosūcēja adapteri atkal uzmontētu, ievietojiet un bīdīet to slīpripas virzienā, līdz nofiksējas bloķēšanas poga.

Prasības attiecībā uz putekļsūcēju

Šļūtenes nominālais diametrs	27 mm
Caurplūdums	11 l/s 41 m³/h
Ieteiktā filtra efektivitāte	Putekļu klase M vai labāka ^[15]

Ievērojiet pārvietojamā putekļsūcēja lietošanas instrukciju. Izvēlieties apstrādājamajam materiālam piemērotu putekļsūcēju. Sūkšanas jaudai samazinoties, pārtrauciet darbu un novērsiet cēloni.

7.7 Malu aizsargs (Protector) [5]

Malu aizsargs **[5-1]** neļauj slīpripas malai saskarties ar virsmu (piemēram, veicot slīpēšanu gar sienu vai logu), kas var izraisīt ierīces atsitienu.

Montāža

Uzbīdīet malu aizsargu uz ierīces, līdz tas nofiksējas (skatīt attēlu **[5]**).

8 Darbs ar elektroinstrumentu



BRĪDINĀJUMS

Savainošanās risks

- Sagatavi piestipriniet tā, lai apstrādes laikā tā nekustētos.

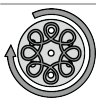
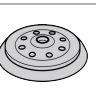
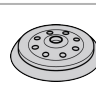
Pirms darba uzsākšanas

- Nepārslogojiet mašīnu, to piespiežot pārāk stingri! Vislabāko slīpēšanas rezultātu iegūsi, izmantojot mērenu spiedienu. Slīpēšanas rezultāts un kvalitāte ir būtiski atkarīga no pareiza slīpēšanas piederuma izvēles.
- Lai varētu droši vadīt instrumentu, turiet to ar abām rokām aiz motora korpusa **[1-3]** un aiz reduktora galvas **[1-6]**.
- Pirms lietošanas pārliecinieties, vai šķīvja veida slīpripi ir stabili piestiprināta pie elektroinstrumenta.
- Pamatnes putu materiāls novecojot kļūst trausls. Pirms sākt darbu, pārbaudiet, vai pamatnes putu materiāls nav nodilis.
- Lietojiet elektroinstrumentu tikai tad, ja tuvumā nav citu cilvēku.



Tabulās A un B ir parādīti ieteicamie iestatījumi, veicot dažādus slīpēšanas un pulēšanas darbus.

[15] Izmantojiet putekļu klases M vai H filtrus, lai nosūktu bīstamus putekļus, piemēram, koksnes, sveķainu materiālu un krāsu putekļus.

		Rupjā slīpēšana				Smalkā slīpēšana			
									
	Plastmasa	x	x	2 - 6	mīksts	x	1 - 4	mīksts	
	Tērauds, varš, alumīnijs	x		6	mīksts	x	3 - 6	mīksts	

8.2 Tabula B - Pulēšana

			Pulēšana	Aizlakošana	Pulēšana līdz spīdumam
	Laka		6	3	4 - 6
			Sūklis rupjš/smalks	Filcs mīksts	Jērāda
			Pulēšanas pasta	Cieta mastika	-
	Plastmasa		6	3	6
			Filcs cieta	Filcs mīksts	Jērāda
			Pulēšanas pasta	Cieta mastika	-

9 Apkalpošana un apkope

BRĪDINĀJUMS

Savainošanās un elektriskā trieciena saņemšanas briesmas

- Pirms visiem apkalpošanas un apkopes darbiem vienmēr izvelciet elektrokabeļa kontaktakšu no elektrotīkla kontaktligzdas!
- Visus apkalpošanas un remonta darbus, kas saistīti ar motora korpusa atvēršanu, drīkst veikt vienīgi pilnvarotā remonta darbnīcā.

Klientu apkalpošana un remonts ir veicams vienīgi ražotāja uzņēmumā vai servisa darbnīcās. Izmantojiet tikai **Festool oriģinālās rezerves daļas**.

Papildu informācija: www.festool.lv/apkalposana

Vienmēr uzturiet tīras motora korpusa dzesēšanas atveres, lai nodrošinātu gaisa cirkulāciju.

Instrumenti ir aprīkoti ar speciālām ogles suku ar pašizslēgšanās funkciju. Pēc ogles suku nolietošanās tiek automātiski pārtaukta strāvas ķēde, kā rezultātā instruments apstājas.

9.1 Ripas bremze

Gumijas manšete **[3-2]** ekscentriskas kustības laikā (smalkā slīpēšana) novērš slīpripas nekontrolētu kustības paātrinājumu. Tā kā manšete ar laiku nolietojas, samazinoties bremzēšanas efektam, tā ir jānomaina pret jaunu.

10 Piederumi

Izmantojiet tikai oriģinālās Festool slīpēšanas un pulēšanas pamatnes. Zemākas kvalitātes slīpēšanas un pulēšanas pamatņu izmantošana var radīt ievērojamu instrumenta nelīdzsvarotību, kā rezultātā samazinās apstrādes kvalitāte un paātrinās instrumenta nolietošanās.

Piederumu un instrumentu pasūtījuma numurus skatiet www.festool.lv.

10.1 Papildroktura montāža [5]

Papildrokturi **[5-3]** pēc vēlēšanās var pieskrūvēt reduktora galvas labajā vai kreisajā pusē.

10.2 Cilindriskais rokturis [5]

Cilindriskais rokturis **[5-2]** (daļā gadījumu ietilpst piederumos) ļauj ilgstoši pulēt un slīpēt bez noguruma.

- Iebīdīet cilindrisko rokturi elektroinstrumenta vadrievā **[5-4]**, līdz tas nofiksējas.

11 Apkārtējā vide

 **Neizmetiet instrumentu sadzīves atkritumu tvertnē!** Nolietotie instrumenti, to piederumi un iesaiņojuma materiāli jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Ievērojiet spēkā esošos nacionālos noteikumus.

Atbilstoši Eiropas Kopienas direktīvai par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām iekārtām un šīs direktīvas atspoguļojumiem nacionālajos likumdošanas aktos, nolietotās elektroierīces jāsavāc atsevišķi un jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Informāciju par savākšanas punktiem skatiet www.festool.lv/recycling.

Informācija par īpaši bīstamām vielām: www.festool.lv/reach

12 Vispārēji norādījumi

12.1 Licences informācija

Informāciju par izstrādājumā izmantotās atklātā pirmkoda programmatūras (ja tāda ir) licencēm skatiet Festool lietotnes* sadaļā **Informācija > Open-Source licences instrumentiem**.

* Pieejams ne visās valstīs.

12.2 Informācija par datu aizsardzību

Elektroinstrumenti satur mikroshēmu, kurā tiek automātiski uzkrāti un saglabāti dati par instrumentu un tā

lietošanu. Saglabātajos datos nav tiešu norāžu uz konkrētu personu.

Šos datus var nolasīt ar īpašām bezvadu ierīcēm, ko Festool izmanto vienīgi, lai diagnosticētu kļūmes, veiktu remontus

Norsk

Innholdsfortegnelse

1	Symboler.....	64
2	Sikkerhetsinformasjon.....	64
3	Riktig bruk.....	64
4	Tekniske data.....	65
5	Apparatelementer.....	65
6	Igangsetting.....	65
7	Innstillinger.....	65
8	Arbeide med elektroverktøyet.....	66
9	Vedlikehold og pleie.....	67
10	Tilbehør.....	67
11	Miljø.....	67
12	Generell informasjon.....	67

1 Symboler



Advarsel om generell fare



Advarsel om elektrisk støt



Les sikkerhetsanvisningene i brukerhåndboken.



Bruk hørselvern.



Bruk åndedrettsvern.



Bruk vernebriller.



Koble til strømledning.



Koble fra strømledningen.



Trekk ut støpselet



Beskyttelsesklasse II

2 Sikkerhetsinformasjon

2.1 Generell sikkerhetsinformasjon for elektroverktøy



ADVARSEL! Les alle sikkerhetsregler og anvisninger. Hvis sikkerhetsinformasjonen og anvisningene ikke følges, kan det føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Oppbevar all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger for fremtidig bruk.

2.2 Maskinspesifikk sikkerhetsinformasjon

- **Under arbeidet kan det oppstå skadelig/giftig støv (for eksempel blyholdig maling og enkelte treslag).** Berøring eller innånding av dette støvet kan utgjøre en fare for operatøren eller andre personer som befinner seg i nærheten. Følg sikkerhetsforskriftene som gjelder for ditt land. Koble elektroverktøyet til en egnet avsugsinnretning.
- **Bruk egnet personlig verneutstyr:** Hørselsvern og vernebriller.
- **Av helsemessige årsaker bør du bruke åndedrettsvern.** I lukkede rom må du sørge for tilstrekkelig lufting og koble til en støvsuger.

un noteiktu garantiju, kā arī, lai uzlabotu elektroinstrumenta kvalitāti un pilnveidotu tā konstrukciju. Uzkrātos datus nedrīkst izmantot citiem mērķiem bez iepriekšējas klienta piekrišanas.

- Hvis det skulle oppstå eksplosive eller selvantennelige stoffer under slipingen, må instruksjonene fra produsenten følges nøye.
- **Unngå at flytende poleringsmidler (politur) trenger inn i apparatet.** Hvis flytende poleringsmidler (politur) trenger inn i elektroverktøyet, øker risikoen for elektrisk støt.
- **Kontroller elektroverktøyet og slipetallerkenen for skader dersom de har falt ned. Demonter slipetallerkenen for å kontrollere den ordentlig. Få ødelagte deler reparert før bruk.** Knekte slipetallerkener og skadde maskiner kan føre til skader og at maskinen ikke lenger er sikker.
- **Rengjør arbeidsutstyr som er fuktet med olje, som for eksempel slipeklosser eller polerfilt, med vann, og tørke atskilt fra hverandre.** Arbeidsutstyr som er fuktet med olje, kan selvantenne.

2.3 Blandingsstøv med metallandel og sliping av fuktige overflater



Ved blandet støv med metallinnhold (f.eks. lakksliping i bilindustrien) og ved sliping av fuktige overflater skal følgende sikkerhetstiltak treffes:

- Koble til en jordfeilbryter (FI, PRCD) oppstrøms.
- Koble maskinen til et egnet avsug.
- Rengjør maskinen regelmessig for støvoppsamlinger i motorhuset med støvsuger.
- Bruk vernebriller!

2.4 Støyemisjonsverdier

De registrerte verdiene iht. EN 62841 er vanligvis på:

Lydtryknivå	$L_{PA} = 87 \text{ dB(A)}$
Lydeffektnivå	$L_{WA} = 95 \text{ dB(A)}$
Usikkerhet	$K = 3 \text{ dB}$

FORSIKTIG! Under arbeid kan de angitte verdiene bli overskredet. Bruk hørselvern.

	$a_h \text{ m/s}^2$	$K = \text{m/s}^2$	$p_F \text{ m/s}^2$
Finsliping	5,0	2,0	
Grovsliping	5,0	2,0	
Polering	6,5	2,0	

De oppgitte utslippsverdiene (vibrasjon, støv) gjør det mulig å sammenligne maskiner. De egner seg også til en foreløpig vurdering av vibrasjons- og støybelastningen under bruk, og representerer elektroverktøyet's viktigste bruksområder.

FORSIKTIG! Utslippsverdiene kan avvike fra de oppgitte verdiene. Dette avhenger av hvordan verktøyet brukes og hvilken type arbeidsemne som bearbejdes.

- Vurder den faktiske belastningen under hele driftssyklusen.
- Treff egnede sikkerhetstiltak ut fra den faktiske belastningen.

3 Riktig bruk

Sliperne er laget for sliping av tre, plast, komposittmaterialer, maling/lakk, sparkelmasse og lignende materialer. Ved blandet støv med metallinnhold (f.eks. lakksliping i bilindustrien) og ved sliping av fuktige overflater skal det treffes særlige sikkerhetstiltak: Sliperne er ikke beregnet brukt til ren metallsliping. Asbestholdig materiale skal ikke bearbejdes.



Ved ikke-forskriftsmessig bruk bærer brukeren ansvaret.

4 Tekniske data

Slipe- og poleringsmaskin	RO 150 FEQ
Effekt	720 W
Turtall for eksenterbevegelse	3300 - 6800 o/min
Turtall ROTEX-kurvebane	320 - 660 o/min
Slipeløft	5,0 mm
FastFix slipetallerken	Ø 150 mm
Vekt	2,3 kg

5 Apparatelementer

[1-1]	Avsugsstuss
[1-2]	Turtallsregulering
[1-3]	Motorhus
[1-4]	Av/på-bryter
[1-5]	Omkobling
[1-6]	Girhode
[1-7]	Slipetallerken
[1-8]	Spindelstopp

6 Igangsetting



ADVARSEL

Ikke tillatt spenning eller frekvens

Fare for ulykker

- Kontroller at nettspenning og frekvens stemmer overens med angivelsene på typeskiltet.
- Vær oppmerksom på at det i Nord-Amerika kun er tillatt å bruke Festool-maskiner med spenningsangivelse 120 V / 60 Hz.



FORSIKTIG

Plug it-tilkoblingen blir varm hvis bajonettlåsen ikke er helt låst.

Fare for brannskader

- Før du slår på elektroverktøyet, må du påse at bajonettlukkingen på strømledningen er helt lukket og låst.

Tilkobling og frakobling av strømledning se bilde [2].

6.1 Slå av og på

Bryteren [1-4] er en av/på-bryter (I = PÅ, 0 = AV).

- ① Av/på-bryteren kan kun aktiveres når omkoblingen [1-5] er i inngrep i en posisjon.
- ① Ved strømbrydd eller hvis støpselet trekkes ut, skal av/på-bryteren umiddelbart settes i AV-posisjonen. Dette hindrer utilsiktet gjenstart.

7 Innstillinger



ADVARSEL

Skaderisiko, elektrisk støt

- Trekk støpselet ut av stikkontakten før alle typer arbeid på maskinen!

7.1 Elektronikk

Elektroverktøyet er utstyrt med en helbølge-elektronikk med følgende egenskaper:

Mykstart

Den elektronisk styrte mykstarten sørger for rykkfri start av elektroverktøyet. Den begrensede startstrømmen gjør at vanlige hussikringer ikke utløses.

Turtallsregulering

Turtallet kan stilles inn trinnløst med dreiebryteren [1-2] i turtallsområdet (se kapittel 4). Dermed kan slipehastigheten tilpasses optimalt til ethvert materiale.

Konstant turtall

Motorturtallet holdes konstant ved hjelp av elektronikken. Dermed holdes sagehastigheten konstant også under belastning.

Temperatursikring

Ved for høy motortemperatur reduseres strømforsyningen og turtallet. Elektroverktøyet går med redusert effekt for å muliggjøre rask avkjøling via motorventilasjonen. Etter avkjølingen starter elektroverktøyet automatisk igjen.

7.2 Still inn slipebevegelse

To forskjellige slipebevegelser kan stilles inn med omkoblingen [1-5].

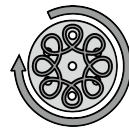
- ① Omkoblingen kan kun utføres når slipetallerkenen står stille, ettersom omkoblingen er låst under drift.

Finsliping – eksterbevegeelse



Denne stillingen velges for sliping med lav slipeeffekt, for en overflate uten riper (finsliping).

Grovsliping, polering -- ROTEX-kurvebane



Rotex-kurvebanen er en kombinasjon av rotasjons- og eksenterbevegelse. Denne stillingen velges for sliping med høy slipeeffekt (grovsliping) og polering.

7.3 Bytte av slipe-/poleringstallerken

Utvalg av slipetallerkener

Avhengig av overflaten som skal behandles, kan det elektriske verktøyet utstyres med tre slipetallerkener med ulik hardhet.

Hard: Grovsliping av overflater, sliping av kanter.

Myk: Til universell bruk for grov- og finsliping, for rette og buede overflater.

Svært myk: Finsliping av formdeler, buede overflater, radier. **Skal ikke brukes på kanter!**

Montering

FastFix-systemet gjør det mulig å skifte slipetallerkener uten verktøy:

- Still omkoblingen [1-5] mot høyre til ROTEX-kurvebane. **FORSIKTIG!** Aktiver spindelstopp bare når drivspindelen står stille. Ikke slå på motoren mens spindelstopp er trykket inn.
- Hold spindelstoppet [1-8] nede og skru slipetallerken [1-7] ut av spindelen (høyreggenget).
- Hold spindelstoppet [1-8] nede og skru på den nye slipetallerkenen [1-7] (gummimansjetten [3-2] må monteres riktig!).

7.4 Fest slipetilbehør med StickFix

På StickFix-slipetallerkener kan du raskt og enkelt feste StickFix-slipepapir og StickFix-slipefilt.

- Trykk fast det selvklebende slipetilbehøret på slipetallerkenen [1-7].



Fare for ulykker! Hvis slipetilbehøret ikke lenger fester så godt, må slipetallerkene byttes.

7.5 Feste poleringstilbehør

For å unngå skader må PoliStick poleringstilbehør (svamper, filt, lammeskin) kun brukes på den spesielle poleringstallerken, som monteres på maskinen i stedet

for slipetallerken. I likhet med StickFix-slipetilbehøret, trykkes PoliStick-polertilbehøret ganske enkelt på poleringstallerkenen og fjernes igjen etter bruk.



Dersom Stickfix-belegget ikke lenger gir god vedheft, kan slipetallerkentilbehøret **løse fra slipetallerkenen og forårsake personskader**. Dette gjelder spesielt når sliperen ikke holdes inntil materialet. Bytt slipetallerken!

7.6 Avsug [4]



ADVARSEL

Helseskadelig støv

Skader på luftveiene

- Arbeid aldri uten avsug.
- Overhold gjeldende nasjonale bestemmelser.
- Bruk åndedrettsvern.

På avsugstussen [4-1] kan det kobles til en Festool støv-/våtsuger med en sugeslange med 27 mm diameter.

FORSIKTIG! Dersom man ikke benytter antistatisk sugeslange, kan det oppstå statisk elektrisitet. Brukeren kan få elektrisk støt, og elektronikken i elektroverktøyet kan bli skadet.

Avsugsadapter

Avsugsadapteren [4-3] kan fjernes ved polering.

Demontering av avsugsadapter

- Trykk på låseknappen [4-2] og trekk avsugsadapteren bakover.

Montering av avsugsadapter

- For å feste avsugsadapteren igjen, settes den inn og skyves mot slipetallerkenen inntil låseknappen klikker på plass.

Krav til støvsugeren

Slangens nominelle diameter	27 mm
Gjennomstrømningsmengde	11 l/s
	41 m ³ /h
Anbefalt filtereffektivitet	Støvklasse M eller bedre ^[16]

8.1 Tabell A – Sliping

Grovsliping				Finsliping				
Maling, fyllmasse, sparkelmasse	x		5 - 6	Myk		x	1 - 3	Svært myk
Lakk, maling	x		4 - 6	Hard		x	3 - 6	Hard
Treverk, finér	x		5 - 6	Hard		x	3 - 6	Myk
Plast	x	x	2 - 6	Myk		x	1 - 4	Myk
Stål, kobber, aluminium	x		6	Myk		x	3 - 6	Myk

Les og følg bruksanvisningen for støvsugeren. Støvsugeren må være egnet for materialet som skal bearbejdes. Avbryt arbeidet hvis sugeeffekten avtar og utbedre årsaken.

7.7 Kantbeskyttelse (Protector) [5]

Kantbeskyttelsen [5-1] hindrer at slipetallerkenen berører flater med periferisiden (f.eks. ved sliping langs en vegg eller et vindu), slik at det oppstår rekyl i maskinen.

Montering

Skyv inn kantbeskyttelsen på maskinen inntil den klikker på plass (se bilde [5]).

8 Arbeide med elektroverktøyet



ADVARSEL

Fare for personskade

- Fest emnet slik at det ikke kan bevege seg under bearbejding.

Før start

- Ikke overbelast maskinen ved å trykke for hardt! Du oppnår det beste sliperesultatet hvis du arbeider med et middels sterkt trykk. Slipeeffekten og -kvaliteten avhenger i første rekke av at du velger riktig slipemiddel.
- For å føre maskinen sikkert må du holde den godt fast med begge hender på motorhuset [1-3] og girhodet [1-6].
- Påse at slipetallerkenen er sikkert festet til elektroverktøyet før du tar det i bruk.
- Plateskum blir sprøtt med tiden. Kontroller før arbeidet starter at plateskummet ikke er gammelt.
- Elektroverktøyet må kun brukes når det ikke er noen personer i nærheten.

Tabell A og B viser anbefalte innstillinger for forskjellige slipe- og poleringsjobber.

[16] Benytt støvklasse M eller H til farlig støv, f.eks. fra treverk, kvartsholdige materialer og maling.

8.2 Tabell B – Polering

		Polering	Forsegling	Polere høyglans
Maling		6	3	4 - 6
		6	3	4 - 6
		Svamp	Filt	Lammeull
		Grov/fin	Myk	
Plast		Polerpasta	Hardvoks	-
		6	3	6
		Filt	Filt	Lammeull
		Hard	Myk	
		Polerpasta	Hardvoks	-
				

9 Vedlikehold og pleie



ADVARSEL

Skaderisiko, elektrisk støt

- Trekk støpselet ut av kontakten før alle typer vedlikeholds- og reparasjonsarbeid på apparatet!
- Alle vedlikeholds- og reparasjonsarbeider som krever at motorhuset åpnes, skal kun gjennomføres av et autorisert kundeservice-verksted.

Kundeservice og reparasjoner skal kun utføres av produsenten eller autoriserte verksteder. Bruk kun **originale reservedeler fra Festool**.

Ytterligere informasjon: www.festool.com/service

Hold alltid kjøleluftåpningene på motorhuset åpne og rene for å sikre luftsirkulasjonen.

Maskinen er utstyrt med spesialkull som kobles ut automatisk. Når disse er slitt, blir strømmen avbrutt automatisk og maskinen stanser.

9.1 Tallerkenbremse

Gummimansjetten [3-2] hindrer slipetallerkene i å vri seg ukontrollert opp under eksenterbevegelse (finsliping). Ettersom mansjetten slites over tid, må den byttes ut med en ny når bremseeffekten avtar.

10 Tilbehør

Bruk bare originale slipe- og poleringstallerkener fra Festool. Bruk av mindreverdige slipe- og poleringstallerkener kan føre til stor ubalanse som kan forringe kvaliteten på resultatet og øke slitasjen på maskinen.

Bestillingsnumrene for tilbehør og verktøy finner du på www.festool.com.

10.1 Montere ekstrahåndtaket [5]

Ekstrahåndtaket [5-3] kan valgfritt skrus fast på høyre eller venstre side av maskinhodet.

Nederlands

Inhoudsopgave

1	Symbolen.....	67
2	Veiligheidsvoorschriften.....	68
3	Gebruik volgens de voorschriften.....	68
4	Technische gegevens.....	68
5	Apparaatcomponenten.....	69
6	Ingebruikneming.....	69
7	Instellingen.....	69
8	Werken met het elektrische gereedschap.....	70
9	Onderhoud en verzorging.....	71

10.2 Kulehåndtak [5]

Kulehåndtaket [5-2] (delvis tilbehør) muliggjør enkel polering og sliping ved langvarig arbeid.

- Skyv kulehåndtaket inn i styresporet [5-4] på elektroverktøyet inntil det klikker på plass.

11 Miljø



Apparatet skal ikke kastes i restavfallet!

Apparater, tilbehør og emballasje skal leveres til gjenvinning. Ta hensyn til gjeldende nasjonale forskrifter.

I henhold til EU-direktivet om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets implementering i nasjonal rett må elektriske apparater som ikke lenger skal brukes, samles separat og leveres til miljøvennlig gjenvinning.

Informasjon om innsamlingspunktene finner du på www.festool.com/recycling.

Informasjon om kritiske stoffer: www.festool.com/reach

12 Generell informasjon

12.1 Lisensopplysninger

Lisensopplysninger om åpen kildekode-lisensene som kan brukes i produktet finner du i Festool App* under **Informasjon > Åpen kildekode-lisenser for verktøy**.

* Ikke tilgjengelig i alle land.

12.2 Informasjon om personvern

Elektroverktøyet inneholder en brikke som lagrer maskin- og driftsdata automatisk. Data lagret på minnebrikken inneholder ingen personopplysninger om kunden.

Data på minnebrikken kan leses av kontaktløst med spesielt utstyr, og brukes utelukkende til feildiagnose, reparasjons- og garantiavviklinger, og til kvalitetssikring eller videreutvikling av elektroverktøyet av Festool. Dataene vil ikke brukes på noen annen måte, med mindre det er gitt uttrykkelig samtykke fra kunden.



Waarschuwing voor algemeen gevaar



Waarschuwing voor elektrische schok



Lees de gebruiksaanwijzing en veiligheidsvoorschriften.



Gehoorscherming dragen.



Zuurstofmasker dragen.



Veiligheidsbril dragen.



Sluit het netsnoer aan.



Koppel het netsnoer los.



Stekker uit het stopcontact trekken



Beveiligingsklasse II

2 Veiligheidsvoorschriften

2.1 Algemene veiligheidsinstructies voor elektrische gereedschappen



WAARSCHUWING! Lees alle

veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen. Worden de veiligheidsinstructies en aanwijzingen niet in acht genomen, dan kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen om ze later te kunnen raadplegen.

2.2 Machinespecifieke veiligheidsvoorschriften

- **Tijdens het werken kunnen schadelijke/giftige stoffen ontstaan (bijv. bij loodhoudende verf en enkele houtsoorten).** Voor de gebruiker van de machine of voor personen die zich in de buurt van de machine bevinden, kan het aanraken of inademen van deze stoffen gevaarlijk zijn. Neem de veiligheidsvoorschriften in acht die in uw land van toepassing zijn. Sluit het gereedschap aan op een geschikte afzuiginstallatie.
- **Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen:** gehoorbescherming en veiligheidsbril.
- **Ter bescherming van uw gezondheid een geschikt ademmasker dragen.** Zorg in gesloten ruimtes voor voldoende ventilatie en sluit een mobiele stofzuiger aan.
- Ontstaan er bij het schuren explosieve of zelfontbrandende stoffen, dan dienen de verwerkingsinstructies van de producent van het materiaal onvoorwaardelijk in acht te worden genomen.
- **Vermijd het indringen van vloeibaar polijstmateriaal (polish) in het apparaat.** Het indringen van vloeibaar polijstmateriaal (polish) in het elektrische gereedschap verhoogt het risico op een elektrische schok.
- **Is de machine gevallen, controleer het elektrisch gereedschap en de steunschijf dan op beschadiging. Demonteer de steunschijf voor een nauwkeurige controle. Laat de beschadigde onderdelen voor gebruik repareren.** Gebroken steunschijven en beschadigde machines kunnen tot letsel en onveiligheid leiden.
- **Reinig in olie gedrenkt werkmateriaal zoals schuurpads en polijstvilten met water en laat ze uitgespreid drogen.** In olie gedrenkt werkmateriaal kan spontaan ontbranden.

2.3 Stofconcentraties met metaalaandeel en schuren van vochtige oppervlakken



Bij stofconcentraties met een metaalaandeel (bijv. bij het schuren van lak in de automotivesector) en bij het schuren van vochtige oppervlakken moeten om veiligheidsredenen de volgende maatregelen in acht worden genomen:

- Voorschakelen van een differentiaal- (FI-, PRCD-) veiligheidsschakelaar.
- Machine aansluiten op een geschikt afzuigapparaat.
- Machine regelmatig ontdoen van stofafzettingen in het motorhuis door deze uit te zuigen.
- Draag een veiligheidsbril!

2.4 Emissiewaarden

De volgens EN 62841 bepaalde waarden bedragen gewoonlijk:

Geluidsdrumniveau	$L_{PA} = 87 \text{ dB(A)}$
Geluidsvermogensniveau	$L_{WA} = 95 \text{ dB(A)}$
Onzekerheid	$K = 3 \text{ dB}$

ATTENTIE! Tijdens het werk kunnen de aangegeven waarden overschreden worden. Gebruik een gehoorbescherming.

	$a_h \text{ m/s}^2$	$K = \text{m/s}^2$	$p_F \text{ m/s}^2$
Fijnschuren	5,0	2,0	
Grofschuren	5,0	2,0	
Polijsten	6,5	2,0	

De aangegeven emissiewaarden (trillingen, geluid) dienen voor de vergelijking van machines, zijn ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillings- en geluidsbelasting tijdens het gebruik, vertegenwoordigen de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap.

ATTENTIE! Emissiewaarden kunnen van de aangegeven waarden afwijken. Dit hangt af van het gebruik van het gereedschap en het soort werkstuk dat bewerkt wordt.

- Beoordeel de werkelijke belasting tijdens de gehele werkcyclus.
- Tref afhankelijk van de werkelijke belasting geschikte veiligheidsmaatregelen.

3 Gebruik volgens de voorschriften

De schuurmachines zijn bedoeld voor het schuren van hout, kunststof, combinatiemateriaal, verf/lak, plamuur en soortgelijk materiaal. Bij stofconcentraties met een metaalaandeel (bijv. bij het schuren van lak in de automotivesector) en bij het schuren van vochtige oppervlakken moeten speciale veiligheidsinstructies opgevolgd worden. De schuurmachines zijn conform hun bestemming niet geschikt voor het specifiek schuren van metaal. Er mag geen asbesthoudend materiaal worden bewerkt.



De gebruiker is aansprakelijk bij gebruik dat niet volgens de voorschriften plaatsvindt.

4 Technische gegevens

Excenterschuurmachine	RO 150 FEQ
Vermogen	720 W
Toerental excenterbeweging	3300 - 6800 min ⁻¹
Toerental ROTEX-combibaan	320 - 660 min ⁻¹
Schuuruitslag	5,0 mm
FastFix steunschijf	Ø 150 mm
Gewicht	2,3 kg

5 Apparaatcomponenten

[1-1]	Afzuigaansluiting
[1-2]	Toerentalregeling
[1-3]	Motorbehuizing
[1-4]	Aan-/uitschakelaar
[1-5]	Omschakelaar
[1-6]	Transmissiekop
[1-7]	Steunschijf
[1-8]	Spilstop

6 Ingebruikneming



WAARSCHUWING

Ongeoorloofde spanning of frequentie

Risico op ongevallen

- Controleer of de netspanning en de frequentie van de stroombron overeenstemmen met de gegevens op het typeplaatje.
- Let erop dat in Noord-Amerika alleen Festool machines met de spanningsvermelding 120 V/60 Hz mogen worden gebruikt.



VOORZICHTIG

Verhitting van de plug it-aansluiting bij onvolledig vergrendelde bajonetsluiting.

Verbrandingsgevaar

- Voor het inschakelen van het elektrisch gereedschap controleren of de bajonetsluiting van de aansluitkabel geheel is gesloten en vergrendeld.

Aansluiten en losmaken van de netkabel, zie afbeelding [2].

6.1 Aan-/uitschakelen

De schakelaar [1-4] dient als aan-/uit-schakelaar (I = AAN, 0 = UIT).

- ① De aan-/uitschakelaar kan alleen worden bediend wanneer de omschakelaar [1-5] in een ingeklikte stand staat.
- ① Bij stroomuitval of wanneer de stekker uit het stopcontact getrokken wordt, de in-/uit-schakelaar direct in de uit-stand zetten. Dit voorkomt een ongecontroleerde start van de machine.

7 Instellingen



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel, elektrische schokken

- Trek vóór alle werkzaamheden aan de machine altijd de stekker uit het stopcontact!

7.1 Elektronica

De elektrische machine beschikt over volledige-golfelektronica met de volgende eigenschappen:

Zachte aanloop

De elektronisch geregelde zachte aanloop zorgt ervoor dat het elektrische gereedschap stootvrij aanloopt. Door de beperkte aanloopstroom worden ook huishoudelijke zekeringen niet geactiveerd.

Toerentalregeling

Het toerental kan met de stelknop [1-2] traploos in het toerentalbereik (zie hoofdstuk 4) worden ingesteld. Daardoor kan de schuursnelheid aan het betreffende materiaal optimaal aangepast worden.

Constant toerental

Het motortoerental wordt elektronisch constant gehouden. Hierdoor wordt ook bij belasting een gelijkblijvende zaagsnelheid bereikt.

Temperatuurbeveiliging

Bij een te hoge motortemperatuur worden stroomtoevoer en toerental gereduceerd. Het elektrische gereedschap draait alleen nog met verminderd vermogen om een snelle afkoeling door de motorventilatie mogelijk te maken. Na afkoeling komt het elektrische gereedschap weer automatisch op gang.

7.2 Schuurbeweging instellen

Met de omschakelaar [1-5] kunnen twee verschillende schuurbewegingen worden ingesteld.

- ① De omschakeling kan alleen bij een stilstaande steunschijf uitgevoerd worden, omdat de omschakelaar tijdens het bedrijf is vergrendeld.

Fijnschuren - excenterbeweging



Deze stand wordt gekozen om te schuren met weinig slijpsel voor een oppervlak zonder groeven (fijnschuren).

Grof schuren, polijsten - ROTEX-combibaan



De Rotex-combibaan combineert een draaien en een excenterbeweging. Deze stand wordt gekozen om te schuren met veel slijpsel (grof schuren) en om te polijsten.

7.3 Steun-/polijstzool vervangen

Steunschijfselectie

Afhankelijk van het te bewerken oppervlak kan de elektrische machine met steunschijven met drie verschillende hardheden uitgerust worden.

Hard: Grofschuren op vlakken, schuren aan randen.

Zacht: Universeel voor grof- en fijnschuren, voor egale en gewelfde vlakken.

Superzacht: Fijnschuren van vormstukken, welvingen, radii.

Niet gebruiken aan randen!

Montage

Met het FastFix-systeem kan zonder gereedschap van steunschijf worden gewisseld:

- De omschakelaar [1-5] naar rechts op ROTEX-combibaan zetten.
PAS OP! De spilstop alleen bij stilstaande gereedschapsspil bedienen. Bij ingedrukte spilstop de motor niet inschakelen.
- De spilstop [1-8] ingedrukt houden en de steunschijf [1-7] van de spil (rechtse schroefdraad) afdraaien.
- De spilstop [1-8] ingedrukt houden en de nieuwe steunschijf [1-7] opschroeven. (De rubberen manchet [3-2] moet correct gemonteerd zijn!).

7.4 Schuuraccessoires met StickFix bevestigen

Op de StickFix-steunschijf kan het daarvoor geschikte StickFix-schuurpapier en StickFix-schuurvlies snel en eenvoudig worden bevestigd.

- Druk de zelfklevende schuuraccessoires op de steunschijf [1-7].



Gevaar voor letsel! Bij verminderde hechting de schuuraccessoires, steunschijf vervangen.

7.5 Polijstaccessoires bevestigen

Om beschadigingen te vermijden, mogen PoliStick-polijstaccessoires (sponzen, viltten, lamsvellen) alleen op de speciale polijstzool worden aangebracht die in plaats van een steunschijf op de machine wordt gemonteerd. De PoliStick-polijstaccessoires worden net als de StickFix-schuuraccessoires eenvoudig op de polijstzool gedrukt en na gebruik weer verwijderd.



Bij een afnemende hechting van de Stickfix-laag kunnen de accessoires van de steunschijf - met name wanneer deze niet op het werkstuk staat - **van de schijf losraken en letsel veroorzaken**. Steunschijf vervangen!

7.6 Afzuiging [4]



WAARSCHUWING

Schadelijke stoffen

Aandoening van de luchtwegen

- Nooit zonder afzuiging werken.
- Nationale voorschriften in acht nemen.
- Draag een ademmasker.

Op de afzuigaansluiting **[4-1]** kan een mobiele Festool stofafzuiger met een afzuigslang van 27 mm diameter worden aangesloten.

ATTENTIE! Als er geen antistatische afzuigslang wordt gebruikt, kan een statische oplading ontstaan. De gebruiker kan een elektrische schok krijgen, en de elektronica van de elektrische machine kan beschadigd worden.

Afzuigadapter

Voor het polijsten kan de afzuigadapter **[4-3]** afgenomen worden.

Demontage afzuigadapter

- Druk de vergrendelingstoets **[4-2]** in en trek de afzuigadapter naar achteren eraf.

Montage afzuigadapter

- Om de afzuigadapter weer aan te brengen, moet deze ingezet en tot aan het vastklikken van de vergrendelingstoets in de richting van de steunschijf worden geschoven.

Eisen aan de mobiele stofzuiger

Nominale diameter slang	27 mm
Stroomsnelheid	11 l/s
	41 m³/h
Aanbevolen filterefficiëntie	Stofklasse M of beter ^[17]

8.1 Tabel A - schuren

		Grofschuren				Fijnschuren		
								
	Lak, vulmiddel, plamuur	x		5 - 6	zacht	x		1 - 3
	Lak, verf	x		4 - 6	hard	x		3 - 6
	Hout, fineer	x		5 - 6	hard	x		3 - 6
								superzacht
								hard
								zacht

Neem goed nota van de gebruiksaanwijzing van de mobiele stofzuiger. De mobiele stofzuiger moet voor het te bewerken materiaal geschikt zijn. Onderbreek het werk als de afzuigcapaciteit afneemt en verhelp de oorzaak.

7.7 Randbescherming (protector) [5]

De randbescherming **[5-1]** voorkomt dat de steunschijf met de zijkant tegen een vlak aankomt (bijv. bij het schuren langs een wand of een kozijn), hetgeen tot een beschadiging of een terugslag van de machine zou kunnen leiden.

Montage

De randbescherming tot aan het vastklikken op de machine schuiven (zie afbeelding **[5]**).

8 Werken met het elektrische gereedschap



WAARSCHUWING

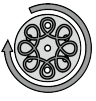
Gevaar voor letsel

- Werkstuk zo bevestigen, dat het tijdens de bewerking niet kan bewegen.

Vóór het begin

- Overbelast de machine niet door deze te sterk aan te drukken! U krijgt het beste schuurresultaat wanneer u met een matig sterke aandrukkraft werkt. De schuurafname en -kwaliteit hangen in principe af van de keuze van het juiste schuurmateriaal.
 - Houd de machine voor een goede geleiding met beide handen vast aan het motorhuis **[1-3]** en de tandwielkop **[1-6]**.
 - Let op dat de steunschijf vóór het gebruik aan de elektrische machine is bevestigd.
 - Bordschuim wordt broos naarmate het ouder wordt. Vóór werkzaamheden het bordschuim op slijtage controleren.
 - Gebruik de elektrische machine alleen als zich geen personen in de nabijheid bevinden.
-  De tabellen A en B tonen de aanbevolen instellingen voor uiteenlopende schuur- en polijstwerkzaamheden.

[17] Gebruik stofklasse M of H voor gevaarlijk stof, zoals bijv. houtstof, stof van kwartshoudende materialen en verf.

		Grofschuren				Fijnschuren			
									
	Kunststof	x	x	2 - 6	zacht	x	1 - 4	zacht	
	Staal, koper, aluminium	x		6	zacht	x	3 - 6	zacht	

8.2 Tabel B - polijsten

			Polijsten	Aflakken	Hoogglans polijsten
	Lak		6	3	4 - 6
			Spons grof/fijn	Vilt zacht	Lamsvel
			Polijstpasta	Harde wax	-
	Kunststof		6	3	6
			Vilt hard	Vilt zacht	Lamsvel
			Polijstpasta	Harde wax	-

9 Onderhoud en verzorging



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel, elektrische schokken

- Vóór alle onderhouds- en reinigingswerkzaamheden de stekker altijd uit het stopcontact trekken!
- Alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden, waarvoor het vereist is om de motorbehuizing te openen, mogen alleen in een geautoriseerde onderhoudswerkplaats worden uitgevoerd.

Klantenservice en reparaties mogen alleen door de fabrikant of door servicewerkplaatsen uitgevoerd worden. Alleen **originele Festool-reserveonderdelen** gebruiken.

Meer informatie: www.festool.nl/service

Houd om de luchtcirculatie te waarborgen de koelluchtopeningen in de motorbehuizing altijd vrij en schoon.

De machine is met zelfuitschakelbare speciale koolstofborstels uitgerust. Zijn die versleten, dan volgt een automatische stroomonderbreking en komt de machine tot stilstand.

9.1 Schijfrem

De rubberen manchet **[3-2]** verhindert bij de excenterbeweging (fijnschuren) dat de steunschijf ongecontroleerd op toeren komt. Omdat de manchet na verloop van tijd verslijt, moet deze bij afnemende remwerking door een nieuwe vervangen worden.

10 Accessoires

Gebruik alleen originele steun- en poetssteunschijven van Festool. Het gebruik van inferieure steun- en poetssteunschijven kan tot een aanzienlijke onbalans leiden, waardoor de kwaliteit van de werkresultaten af- en de slijtage van de machine toeneemt.

De bestelnummers voor accessoires en gereedschap vindt u op www.festool.nl.

10.1 Extra handgreep monteren [5]

De extra handgreep **[5-3]** kan naar keuze rechts of links op de tandwielkop worden geschroefd.

10.2 Ergonomische handgreep [5]

Met de ergonomische handgreep **[5-2]** (gedeeltelijk als accessoire) kan er zonder vermoeidheid gepolijst en geschuurd worden bij langdurige werkzaamheden.

- Schuif de ergonomische handgreep tot aan het vastklikken op de geleidegroef **[5-4]** van de elektrische machine.

11 Milieu



Geef het apparaat niet met het huisvuil mee!

Voer de apparaten, accessoires en verpakkingen op milieuvriendelijke wijze af. Neem de geldende nationale voorschriften in acht.

Volgens de Europese richtlijn inzake gebruikte elektrische en elektronische apparaten en de omzetting hiervan in de nationale wetgeving dienen oude elektrische apparaten gescheiden te worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze te worden afgevoerd.

Informatie over de inzamelpunten vind je op www.festool.nl/recycling.

Informatie over kritische materialen: www.festool.nl/reach

12 Algemene aanwijzingen

12.1 Licentiaanwijzingen

Licentiaanwijzingen over de eventueel in het product gebruikte Open Source-licenties zijn te vinden in de Festool App* onder **Informatie > Opensourcelicenties voor elektrische gereedschappen**.

* Niet voor elk land beschikbaar.

12.2 Informatie over gegevensbeveiliging

Het elektrische gereedschap bevat een chip voor de automatische opslag van machine- en gebruiksgegevens. De opgeslagen gegevens hebben geen betrekking op personen.

De gegevens kunnen met speciale apparaten contactloos uitgelezen worden en worden door Festool uitsluitend gebruikt voor de storingsdiagnose, reparatie- en garantieafwikkeling alsmede voor de verbetering van de

kwaliteit of de verdere ontwikkeling van het elektrische gereedschap. Zonder uitdrukkelijke toestemming van de klant worden de gegevens niet voor andere doeleinden gebruikt.

Polski

Spis treści

1	Symbole.....	72
2	Uwagi dotyczące bezpieczeństwa.....	72
3	Użycie zgodne z przeznaczeniem.....	73
4	Dane techniczne.....	73
5	Elementy urządzenia.....	73
6	Rozruch.....	73
7	Ustawienia.....	73
8	Praca z narzędziem elektrycznym.....	74
9	Konserwacja i utrzymanie w należytym stanie.....	75
10	Wyposażenie.....	75
11	Środowisko.....	76
12	Wskazówki ogólne.....	76

1 Symbole

-  Ostrzeżenie przed ogólnym zagrożeniem
-  Ostrzeżenie przed porażeniem prądem
-  Przeczytać instrukcję obsługi i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.
-  Należy nosić ochronniki słuchu.
-  Należy stosować ochronę dróg oddechowych.
-  Nosić okulary ochronne.
-  Podłączyć przewód zasilający.
-  Odtąć przewód zasilający.
-  Wyciągnąć wtyczkę sieciową
-  Klasa zabezpieczenia II

2 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

2.1 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące elektronarzędzi

 **OSTRZEŻENIE! Należy przeczytać wszystkie wskazówki i instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.** Nieprzestrzeganie wskazówek i instrukcji dotyczących bezpieczeństwa może doprowadzić do porażenia prądem, pożaru i/ lub powstania ciężkich obrażeń ciała.

Wszystkie wskazówki i instrukcje dotyczące bezpieczeństwa należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

2.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa właściwe dla urządzenia

- **W trakcie pracy mogą powstawać szkodliwe/trujące pyły (np. zawierająca ołów, powłoka malarska, niektóre rodzaje drewna).** Stykanie się z tymi pyłami lub ich wdychanie może stanowić niebezpieczeństwo dla operatora lub osób znajdujących się w pobliżu. Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa obowiązujących

w danym kraju. Podłączyć odpowiednie urządzenie odsysające do elektronarzędzia.

- **Należy stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej:** Ochronniki słuchu i okulary ochronne.
- **Należy stosować odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych, aby chronić zdrowie.** W pomieszczeniach zamkniętych należy dbać o wystarczającą wentylację oraz podłączyć urządzenie odsysające.
- Jeśli przy szlifowaniu powstają pyły wybuchowe lub samozapalne, należy koniecznie przestrzegać zaleceń obróbkowych wydanych przez producenta materiału.
- **Należy zapobiegać przedostawaniu się płynnego mleczka polerskiego (politury) do urządzenia.** Wnikanie płynnych środków polerskich (politury) do elektronarzędzia zwiększa zagrożenie porażenia elektrycznego.
- **Po upadku należy sprawdzić elektronarzędzie oraz talerz szlifierski pod kątem uszkodzeń. Zdemontować talerz szlifierski w celu dokładnego sprawdzenia. Przed użyciem oddać uszkodzone części do naprawy.** Pęknięte talerze szlifierskie oraz uszkodzone urządzenia mogą być przyczyną zranień oraz niebezpiecznego działania urządzenia.
- **Nasączone olejem materiały robocze, takie jak gąbka szlifierska lub filc, czyścić wodą i pozostawić rozłożone do wyschnięcia.** Materiały robocze nasączone olejem mogą ulec samozapłonowi.

2.3 Pyły mieszane z zawartością metalu i szlifowanie wilgotnych powierzchni

 W przypadku pyłów mieszanych z zawartością metalu (np. po szlifowaniu lakieru w przypadku branży samochodowej) oraz podczas szlifowania wilgotnych powierzchni należy ze względów bezpieczeństwa przestrzegać następujących zasad:

- Zainstalować prądowy wyłącznik ochronny (FI, PRCD).
- Podłączyć urządzenie do odpowiedniego odkurzacza.
- Regularnie czyścić maszynę z pyłu osadzającego się w obudowie silnika poprzez odkurzanie.
- Należy nosić okulary ochronne!

2.4 Wartości emisji

Wartości obliczone zgodnie z EN 62841 wynoszą zazwyczaj:

Poziom ciśnienia akustycznego	$L_{PA} = 87 \text{ dB(A)}$
Poziom mocy akustycznej	$L_{WA} = 95 \text{ dB(A)}$
Nieoznaczoność	$K = 3 \text{ dB}$

OSTROŻNIE! Podczas pracy podane wartości mogą zostać przekroczone. Należy korzystać z ochronników słuchu.

	$a_h \text{ m/s}^2$	$K = \text{m/s}^2$	$p_F \text{ m/s}^2$
Szlifowanie dokładne	5,0	2,0	
Szlifowanie zgrubne	5,0	2,0	
Polerki	6,5	2,0	

Podane wartości emisji (wibracje, hałas) służą do porównania maszyn, mogą być również wykorzystane do wstępnej oceny obciążenia wibracjami i hałasem podczas pracy oraz odzwierciedlają główne zastosowania elektronarzędzia.

OSTROŻNIE! Rzeczywiste wartości emisji hałasu mogą różnić się od wartości podanych. Zależy to od zastosowania narzędzia i rodzaju obrabianego elementu.

- Podczas całego cyklu pracy należy oceniać rzeczywiste obciążenie.
- W zależności od rzeczywistego obciążenia należy określić odpowiednie środki bezpieczeństwa.

3 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Szlifierki te przeznaczone są do szlifowania drewna, tworzyw sztucznych, materiałów kompozytowych, farb / lakierów, mas szpachlowych i podobnych materiałów. W przypadku pyłów mieszanych z zawartością metalu (np. po szlifowaniu lakieru w przypadku branży samochodowej) oraz podczas szlifowania wilgotnych powierzchni należy stosować się do szczególnych wskazówek bezpieczeństwa: Zgodnie z przeznaczeniem szlifierka nie nadaje się do szlifowania czystego metalu. Nie wolno obrabiać materiałów zawierających azbest.



W przypadku eksploatacji niezgodnej z przeznaczeniem odpowiedzialność ponosi użytkownik.

4 Dane techniczne

Przekładniowa szlifierka mimośrodowa	RO 150 FEQ
Moc	720 W
Prędkość obrotowa, ruch mimośrodowy	3300 - 6800 min ⁻¹
Prędkość obrotowa, ruch ROTEX	320 - 660 min ⁻¹
Suw szlifujący	5,0 mm
Talerz szlifierski FastFix	Ø 150 mm
Ciężar	2,3 kg

5 Elementy urządzenia

- [1-1] Króciec ssący
- [1-2] Regulacja prędkości obrotowej
- [1-3] Obudowa silnika
- [1-4] Włącznik/wyłącznik
- [1-5] Przetątnik
- [1-6] Głowica przekładni
- [1-7] Talerz szlifierski
- [1-8] Blokada wrzeciona

6 Rozruch



OSTRZEŻENIE

Niedozwolone napięcie lub częstotliwość

Niebezpieczeństwo wypadku

- Sprawdzić, czy napięcie sieciowe i częstotliwość źródła prądu odpowiadają specyfikacji na tabliczce znamionowej.
- Należy pamiętać, że w Ameryce Północnej wolno stosować wyłącznik urządzenia firmy Festool o parametrach napięcia 120 V/60 Hz.



OSTROŻNIE

Wtyczka plug it ulega rozgrzaniu, gdy zamek bagnetowy nie jest całkowicie zamknięty.

Niebezpieczeństwo poparzenia

- Przed uruchomieniem elektronarzędzia sprawdzić, czy zamek bagnetowy na przewodzie zasilania jest całkowicie zamknięty i zablokowany.

Podłączanie i odłączanie przewodu zasilającego patrz ilustracja [2].

6.1 Włączanie/wyłączanie

Przetątnik [1-4] jest przetątnikiem wł./ wyt. (I = WŁ., 0 = WYŁ.).

- ⓘ Włącznika/wyłącznika można użyć tylko wtedy, gdy przetątnik [1-5] znajduje się w pozycji ustalonej.
- ⓘ W przypadku awarii zasilania lub wyłączenia wtyczki sieciowej włącznik/wyłącznik należy natychmiast ustawić w pozycji wyłączonej. Zapobiegnie to niekontrolowanemu ponownemu włączeniu.

7 Ustawienia



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia, porażenie prądem

- Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy zawsze wyciągać wtyczkę z gniazda zasilającego!

7.1 Elektronika [Układ elektroniczny]

Elektronarzędzie jest wyposażone w pełnokresowy układ elektroniczny o następujących właściwościach:

Łagodny rozruch

Elektronicznie regulowany łagodny rozruch zapewnia uruchamianie narzędzia bez szarpnięć. Ze względu na ograniczony prąd rozruchowy standardowe bezpieczniki nie uruchamiają się.

Regulacja prędkości obrotowej

Prędkość obrotową można ustawić za pomocą pokrętła nastawczego [1-2] bezstopniowo w zakresie regulacji prędkości obrotowej (patrz rozdział 4). Dzięki temu można optymalnie dopasować prędkość szlifowania do danego materiału.

Stała prędkość obrotowa

Prędkość obrotowa silnika utrzymywana jest elektronicznie na stałym poziomie. Dzięki temu nawet przy obciążeniu osiągnięta jest stała prędkość szlifowania.

Zabezpieczenie przed nadmiernym wzrostem temperatury

Jeśli temperatura silnika jest zbyt wysoka, dociąg prądu i prędkość obrotowa zostają zmniejszone. Narzędzie pracuje z mniejszą mocą, co ma na celu umożliwienie szybkiego chłodzenia poprzez wentylację silnika. Po schłodzeniu elektronarzędzie uruchomi się samoczynnie.

7.2 Ustawianie ruchu szlifowania

Za pomocą przetątnika [1-5] można ustawiać dwa różne ruchy szlifowania.

- ⓘ Przetątnianie można przeprowadzić tylko wtedy, gdy talerz szlifierski jest nieruchomy, ponieważ przetątnik jest zablokowany podczas pracy.

Szlifowanie dokładne - ruch mimośrodowy



Ustawienie to służy do szlifowania o małej wydajności usuwania materiału w celu uzyskania powierzchni bez wyżłobień (szlifowanie dokładne).

Szlifowanie zgrubne, polerowanie - tor krzywoliniowy Rotex



Tor krzywoliniowy ROTEX stanowi połączenie ruchu obrotowego i mimośrodowego. Ustawienie to służy do szlifowania o dużej wydajności usuwania materiału (szlifowanie zgrubne) i do polerowania.

7.3 Wymiana talerza szlifierskiego / polerskiego

Wybór talerza szlifierskiego

Odpowiednio do obrabianej powierzchni elektronarzędzie można wyposażać w trzy talerze szlifierskie o różnej twardości.

Twardy: szlifowanie zgrubne powierzchni, szlifowanie krawędzi.

Miękki: uniwersalny do szlifowania zgrubnego i dokładnego, do równych i wypukłych powierzchni.

Bardzo miękki: szlifowanie dokładne form, wypukłości, wyokrąglenia. **Nie stosować do obróbki krawędzi!**

Montaż

System FastFix umożliwia beznarzędziową wymianę talerza szlifierskiego:

- Ustawić przełącznik **[1-5]** w prawo na ruch po torze krzywoliniowym ROTEX.
- OSTROŻNIE!** Blokadę wrzeciona należy uruchamiać tylko wtedy, gdy wrzeciono napędowe jest nieruchome. Nie włączać silnika, gdy wciśnięta jest blokada wrzeciona.
- Przytrzymać wciśniętą blokadę wrzeciona **[1-8]** i odkręcić talerz szlifierski **[1-7]** z wrzeciona (prawy gwint).
- Przytrzymać wciśniętą blokadę wrzeciona **[1-8]** i nakręcić nowy talerz szlifierski **[1-7]** (Gumowy pierścień samouszczelniający **[3-2]** musi być prawidłowo zamontowany!).

7.4 Mocowanie wyposażenia do szlifowania za pomocą StickFix

Do talerza szlifierskiego StickFix można szybko i łatwo przymocować pasujące arkusze ściernie StickFix i krążki szlifierskie z włókniny StickFix.

- Docisnąć samoprzyczepne wyposażenie do szlifowania do talerza szlifierskiego **[1-7]**.



Niebezpieczeństwo zranienia! W przypadku zmniejszającej się przyczepności wyposażenia do szlifowania, należy wymienić talerz szlifierski.

7.5 Mocowanie wyposażenia polerskiego

Aby uniknąć uszkodzeń, wyposażenie do polerowania PoliStick (gąbki, filce, futerko jagnięce) mogą być używane wyłącznie na specjalnym talerzu polerskim, który jest zamontowany na maszynie zamiast talerza szlifierskiego. Podobnie jak wyposażenie do szlifowania StickFix, wyposażenie do polerowania PoliStick jest po prostu wciskane na talerz polerski i zdejmowane po użyciu.



W przypadku zmniejszającej się przyczepności okładziny StickFix wyposażenie talerza szlifierskiego – zwłaszcza w przypadku pracy bez nakładania –

może odłączyć się od talerza szlifierskiego i spowodować zranienie. Wymienić talerz szlifierski!

7.6 Odsysanie [4]



OSTRZEŻENIE

Pyły szkodliwe dla zdrowia

Porażenia dróg oddechowych

- Nigdy nie pracować bez odsysania pyłu.
- Przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju.
- Stosować maskę ochronną!

Do króćca ssącego **[4-1]** można podłączyć odkurzacz mobilny Festool o średnicy węża odsysającego rzędu 27 mm.

OSTROŻNIE! Jeśli nie jest używany antystatyczny wąż ssący, może dojść do naładowania statycznego. Użytkownik

może zostać porażony prądem elektrycznym, a elektronika elektronarzędzia może zostać uszkodzona.

Adapter do odsysania

Do polerowania można zdjąć adapter do odsysania **[4-3]**.

Demontaż adaptera do odsysania

- Nacisnąć przycisk blokujący **[4-2]** i ściągnąć adapter do odsysania do tyłu.

Montaż adaptera do odsysania

- Aby ponownie zamontować adapter do odsysania, włożyć go i dosunąć w kierunku talerza szlifierskiego, aż do zatrzaśnięcia przycisku blokującego.

Wymagania dotyczące odkurzacza mobilnego

Średnica nominalna węża	27 mm
Natężenie przepływu	11 l/s
	41 m³/h
Zalecana efektywność filtrowania	Klasa odsysania pyłów M lub wyższa ^[18]

Należy przestrzegać instrukcji obsługi odkurzacza mobilnego. Odkurzacz mobilny musi być odpowiedni do obrabianego materiału. W przypadku spadku mocy ssania należy przerwać pracę i usunąć przyczynę.

7.7 Ochrona krawędzi (protektor) [5]

Ochrona krawędzi **[5-1]** zapobiega dotykaniu przez talerz szlifierski obwodem do powierzchni (np. przy szlifowaniu wzdłuż ściany czy okna), i tym samym odbijaniu urządzenia.

Montaż

Wsunąć ochronę krawędzi na maszynę, aż do zatrzaśnięcia w blokadzie (patrz ilustracja **[5]**).

8 Praca z narzędziem elektrycznym



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia

- Obrabiany element należy mocować zawsze w taki sposób, aby nie mógł poruszyć się w czasie obróbki.

Przed rozpoczęciem pracy

- Nie wolno przeciążać urządzenia poprzez zbyt mocne dociskanie! Najlepsze wyniki szlifowania daje praca ze średnio mocnym naciskiem. Wydajność i jakość szlifowania zależą w znacznym stopniu od wyboru prawidłowego materiału ściernego.
- Dla pewnego prowadzenia maszyny trzymać obie ręce na obudowie silnika **[1-3]** i na głowicy przekładni **[1-6]**.
- Przed rozpoczęciem użytkowania należy upewnić się, że talerz szlifierski jest dobrze zamocowany do elektronarzędzia.
- Pianka talerza staje się krucha w wyniku starzenia. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić piankę talerza pod kątem zużycia.
- Elektronarzędzia należy używać tylko wtedy, gdy w jego otoczeniu nie przebywają żadne osoby.



Tabele A i B przedstawiają zalecane ustawienia dla różnych prac szlifierskich i polerskich.

[18] Do pracy z niebezpiecznymi pyłami, takimi jak pył drzewny, materiały zawierające kwarc czy farby, należy stosować odkurzacze klasy M lub H.

8.1 Tabela A - Szlifowanie

		Szlifowanie zgrubne				Szlifowanie dokładne		
								
	Lakier, wypełniacz, masa szpachlowa	x		5 - 6	miękki	x	1 - 3	super miękki
	Lakier, farba	x		4 - 6	twardy	x	3 - 6	twardy
	Drewno, fornir	x		5 - 6	twardy	x	3 - 6	miękki
	Tworzywo sztuczne	x	x	2 - 6	miękki	x	1 - 4	miękki
	Stal, miedź, aluminium	x		6	miękki	x	3 - 6	miękki

8.2 Tabela B - Polerowanie

			Polerki	Uszczelnianie	Polerowanie na wysoki połysk
	Lakier		6	3	4 - 6
			Gąbka gruba/ drobna	Filce miękki	Futerko jagnięce
			Pasta polerska	Twardy wosk	-
	Tworzywo sztuczne		6	3	6
			Filce twardy	Filce miękki	Futerko jagnięce
			Pasta polerska	Twardy wosk	-

9 Konserwacja i utrzymanie w należytych stanie

 OSTRZEŻENIE**Niebezpieczeństwo zranienia, porażenie prądem**

- ▶ Przed przystąpieniem do wykonywania wszystkich prac związanych z konserwacją i czyszczeniem urządzenia należy zawsze wyciągać wtyczkę z gniazda zasilającego!
- ▶ Wszelkie prace związane z konserwacją i czyszczeniem narzędzia, które wymagają otwarcia obudowy silnika, mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany warsztat serwisowy.

Serwis i naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez producenta i w certyfikowanych warsztatach. Należy stosować wyłącznie **oryginalne części zamienne firmy Festool**.

Więcej informacji: www.festool.pl/serwis

W celu zapewnienia cyrkulacji powietrza, otwory wlotowe powietrza chłodzącego w obudowie silnika muszą być zawsze odśrodkowane i utrzymywane w czystości.

Urządzenie wyposażone jest w samowytłaczające specjalne szczotki węglowe. Jeśli są one zużyte, następuje automatyczne przerwanie zasilania i urządzenie zatrzymuje się.

9.1 Hamulec talerza

Gumowy pierścień samouszczelniający [3-2] zapobiega niekontrolowanemu obracaniu się talerza szlifierskiego podczas ruchu mimośrodowego (dokładne szlifowanie).

Ponieważ kotłierz ulega z czasem zużyciu, trzeba wymienić go na nowy, gdy skuteczność hamowania ulegnie zmniejszeniu.

10 Wyposażenie

Należy stosować wyłącznie oryginalne talerze polerskie i szlifierskie firmy Festool. Stosowanie niskiej jakości talerzy szlifierskich i polerskich może doprowadzić do znacznego niewyważenia, które pogorszy jakość rezultatów pracy i zwiększy zużycie urządzenia.

Numery zamówieniowe dla akcesoriów i narzędzi podano na stronie www.festool.pl.

10.1 Montaż dodatkowego uchwytu [5]

Dodatkowy uchwyt [5-3] można przykręcić w zależności od wyboru po prawej lub po lewej stronie głowicy przekładniowej.

10.2 Uchwyt [5]

Uchwyt [5-2] (częściowo w wyposażeniu) umożliwia polerowanie i szlifowanie bez zmęczenia podczas długiego czasu pracy.

- ▶ Nasunąć uchwyt w rowek prowadzący [5-4] elektronarzędzia, aż do zatrzaśnięcia.

11 Środowisko

Nie wyrzucać urządzenia razem z odpadami domowymi! Urządzenia, wyposażenie i opakowania przekazywać do recyklingu przyjaznego środowisku. Przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych.

Zgodnie z europejską dyrektywą dotyczącą zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych i jej transpozycją do prawa krajowego, zużyte urządzenia elektryczne podlegają segregacji i recyklingowi w sposób przyjazny środowisku.

Informacje na temat punktów zbiórki można znaleźć pod adresem www.festool.pl/recycling.

Informacje na temat krytycznych substancji:
www.festool.pl/reach

12 Wskazówki ogólne**12.1 Informacje o licencji**

Informacje dotyczące licencji open source, które mogą być wykorzystywane w produkcie można znaleźć w aplikacji

Português**Índice**

1 Símbolos.....	76
2 Indicações de segurança.....	76
3 Utilização conforme as disposições.....	77
4 Dados técnicos.....	77
5 Elementos do aparelho.....	77
6 Colocação em funcionamento.....	77
7 Ajustes.....	77
8 Trabalhar com a ferramenta elétrica.....	79
9 Manutenção e conservação.....	79
10 Acessórios.....	80
11 Meio ambiente.....	80
12 Indicações gerais.....	80

1 Símbolos

Advertência de perigo geral



Advertência de choque elétrico



Ler Manual de instruções, indicações de segurança.



Usar proteção auditiva.



Usar máscara de proteção respiratória.



Usar óculos de proteção.



Conectar o cabo de ligação à rede.



Desconectar o cabo de ligação à rede.



Retirar a ficha da tomada



Classe de proteção II

Festool App* pod **Informacje > Licencje open source narzędzia**.

* Nie jest dostępna w każdym kraju.

12.2 Informacje o ochronie danych

Elektronarzędzie wyposażone jest w chip służący do automatycznego zapisywania danych o maszynie i jej pracy. Zapisane dane nie zawierają bezpośrednich danych osobowych.

Za pomocą specjalnych urządzeń można dane te bezprzewodowo odczytać. Będą one używane wyłącznie w przypadku diagnozy błędów, przeprowadzania naprawy czy gwarancji oraz w celu poprawy jakości lub ulepszania elektronarzędzia. Użycie danych poza wymienionym obszarem bez wyraźnej zgody Klienta nie jest możliwe.

2 Indicações de segurança**2.1 Indicações gerais de segurança para ferramentas elétricas**

ADVERTÊNCIA! Leia todas as indicações de segurança e instruções. O incumprimento das indicações de segurança e instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todas as indicações de segurança e instruções para futura referência.

2.2 Indicações de segurança específicas da ferramenta

- **Durante os trabalhos, podem produzir-se pós nocivos/tóxicos (p. ex. pintura com chumbo e alguns tipos de madeira).** Tocar ou respirar estes pós pode representar perigo para o operador ou para as pessoas que se encontrem nas proximidades. Observe as normas de segurança válidas no seu país. Conecte a ferramenta elétrica a um dispositivo de aspiração adequado.
- **Use equipamento de proteção individual adequado:** Proteção auditiva e óculos de proteção.
- **Para proteger a sua saúde, use uma proteção respiratória adequada.** Em espaços fechados, garantir que existe uma ventilação suficiente e ligar um aspirador móvel.
- Se se formarem pós explosivos ou inflamáveis durante a lixagem, devem observar-se impreterivelmente as indicações de trabalho do fabricante do material.
- **Evite a penetração de produtos de polir líquidos (polimento) na ferramenta.** A penetração de produtos de polir líquidos (polimento) na ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- **Após a queda, verifique a ferramenta elétrica e o prato de lixar em relação à existência de danos. Desmonte o prato de lixar para realizar uma verificação minuciosa. Mande reparar as peças danificadas antes de as aplicar.** Os pratos de lixar partidos e ferramentas danificadas podem causar ferimentos e provocar a insegurança de funcionamento da ferramenta.
- **Limpe com água os materiais de trabalho embebidos em óleo, como, p. ex., a almofada ou o feltro de polir, e deixe-os secar estendidos.** Os materiais de trabalho embebidos em óleo podem inflamar-se.

2.3 Pós mistos com teor de metal e lixagem de superfícies húmidas



No caso de pós mistos com teor de metal (p. ex., lixagem de tintas no setor automóvel) e ao lixar superfícies húmidas, devem, por razões de segurança, respeitar-se as seguintes medidas:

- Ligar à entrada um disjuntor de corrente de defeito (FI, PRCD).
- Ligar a ferramenta a um aspirador adequado.
- Limpar regularmente a ferramenta por aspiração, de forma a remover acumulações de pó existentes na caixa do motor.
- Usar óculos de proteção!

2.4 Valores de emissões

Os valores determinados de acordo com EN 62841 são tipicamente:

Nível de pressão acústica	$L_{PA} = 87 \text{ dB(A)}$
Nível de potência sonora	$L_{WA} = 95 \text{ dB(A)}$
Insegurança	$K = 3 \text{ dB}$

CUIDADO! Os valores indicados podem ser excedidos durante o trabalho. Use uma proteção auditiva.

	$a_h \text{ m/s}^2$	$K = \text{m/s}^2$	$p_F \text{ m/s}^2$
Lixagem de acabamento	5,0	2,0	
Lixagem de desbaste	5,0	2,0	
Polir	6,5	2,0	

Os valores de emissão indicados (vibração, ruído) servem para a comparação entre ferramentas, são também adequados para uma avaliação provisória do nível de vibração e de ruído durante a utilização, representam as aplicações principais da ferramenta elétrica.

CUIDADO! Os valores de emissão podem divergir dos valores apresentados. Isto depende da utilização da ferramenta e do tipo de peça a trabalhar.

- Avalie a carga real durante todo o ciclo de trabalho.
- Determine medidas de segurança adequadas, dependendo da carga real.

3 Utilização conforme as disposições

Conforme as disposições, as lixadoras estão previstas para lixar madeira, plástico, material composto, tinta/verniz, massa de aparelhar e materiais semelhantes. No caso de pós mistos com teor de metal (p. ex., lixagem de tintas no setor automóvel) e ao lixar superfícies húmidas, devem respeitar-se indicações de segurança especiais. De acordo com as disposições, as lixadoras não são adequadas para a pura lixagem de metais. Não se pode trabalhar com material que contenha amianto.



Em caso de utilização incorrecta, a responsabilidade é do utilizador.

4 Dados técnicos

Lixadora excêntrica de engrenagem	RO 150 FEQ
Potência	720 W
Nº rot. movimento excêntrico	3300 - 6800 rpm
Veloc. rotação orbital ROTEX	320 - 660 rpm
Órbita	5,0 mm
Prato de lixar FastFix	Ø 150 mm
Peso	2,3 kg

5 Elementos do aparelho

- [1-1] Bocal de aspiração
- [1-2] Regulação do número de rotações
- [1-3] Carcaça do motor
- [1-4] Interruptor Ligar/Desligar
- [1-5] Comutador
- [1-6] Cabeça da caixa de engrenagens
- [1-7] Prato de lixar
- [1-8] Paragem do fuso

6 Colocação em funcionamento



ADVERTÊNCIA

Tensão ou frequência inadmissível

Perigo de acidente

- Verifique se tensão da rede e a frequência da fonte de alimentação estão de acordo com os dados da placa de identificação.
- Tenha em consideração que, na América do Norte, só podem ser utilizadas ferramentas Festool com a especificação de tensão de 120 V/60 Hz.



CUIDADO

Aquecimento da conexão Plug it caso o fecho de baioneta não esteja completamente bloqueado.

Risco de queimaduras

- Antes de ligar a ferramenta elétrica, assegurar que o fecho de baioneta está bem ligado ao cabo de ligação à rede e bloqueado.

Conexão e desconexão do cabo de ligação à rede, ver imagem [2].

6.1 Ligar/desligar

O interruptor [1-4] serve de interruptor de ativação/desativação (I = LIGADO, 0 = DESLIGADO).

- ⓘ O interruptor de ativação/desativação só pode ser acionado se o comutador [1-5] estiver numa posição engatada.
- ⓘ Em caso de falha de corrente ou quando a ficha de rede é extraída, colocar imediatamente o interruptor de activação/desactivação na posição de desligado. Isto impede um rearranque descontrolado.

7 Ajustes



ADVERTÊNCIA

Perigo de ferimentos, choque elétrico

- Antes de efetuar qualquer trabalho na ferramenta retirar sempre a ficha da tomada!

7.1 Sistema eletrónico

A ferramenta elétrica possui um sistema eletrónico de onda completa com as seguintes características:

Arranque suave

O arranque suave com regulação eletrónica proporciona um arranque da ferramenta elétrica isento de solavancos. Graças à corrente de arranque limitada, os fusíveis domésticos também não disparam.

Regulação do número de rotações

Através da roda de ajuste [1-2], pode ajustar-se progressivamente o número de rotações na faixa de rotações (consultar o capítulo 4). Pode, deste modo, ajustar-se adequadamente a velocidade de lixagem ao respetivo material a trabalhar.

Número de rotações constante

As rotações do motor são mantidas constantes de modo eletrônico. Deste modo, alcança-se uma velocidade de corte constante, mesmo em caso de carga.

Proteção térmica

Em caso de temperatura demasiado elevada do motor, verifica-se uma diminuição da alimentação elétrica e do número de rotações. A ferramenta elétrica só trabalha com potência reduzida, para viabilizar um arrefecimento rápido através da ventilação do motor. Após o arrefecimento, a ferramenta elétrica volta a arrancar autonomamente.

7.2 Ajustar o movimento de lixagem

Com o comutador [1-5] é possível ajustar dois movimentos de lixagem diferentes.

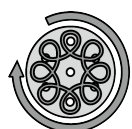
- ❶ A comutação só pode ser efetuada com o prato de lixar parado, pois o comutador está bloqueado durante o funcionamento.

Lixagem de acabamento - movimento excêntrico



Esta posição é seleccionada para lixar com reduzido desgaste uma superfície sem estrias (lixagem de acabamento).

Lixagem de desgaste, polimento - excêntrico ROTEX



O excêntrico ROTEX é uma combinação de movimentos giratórios e excêntricos. Esta posição é seleccionada para lixar com desgaste elevado (lixagem de desgaste) e para polir.

7.3 Substituir o prato de lixar/polir

Seleção do prato de lixar

De modo a adaptar-se à superfície a trabalhar, a ferramenta elétrica pode ser equipada com três pratos de lixar com níveis distintos de dureza.

Duro: Lixagem de desgaste em superfícies, lixagem em arestas.

Macio: Universal para lixagem de desgaste e acabamento, para superfícies planas e abauladas.

Super macio: Lixagem de acabamento em peças recortadas, curvaturas, raios. **Não aplicar em arestas!**

Montagem

O sistema FastFix permite uma mudança de pratos de lixar sem ferramentas:

- Colocar o comutador [1-5] para a direita, para excêntrico ROTEX.
CUIDADO! Acionar a paragem do fuso apenas quando o fuso de acionamento estiver parado. Com a paragem do fuso pressionada, não ligar o motor.
- Manter a paragem do fuso [1-8] pressionada e desenroscar o prato de lixar [1-7] para fora do fuso (rosca à direita).
- Manter a paragem do fuso [1-8] pressionada e enroscar o prato de lixar novo [1-7] (a manga de borracha [3-2] tem de estar corretamente montada!).

7.4 Fixar os acessórios de lixagem com StickFix

No prato de lixar StickFix, as lixas StickFix e os velos de lixamento StickFix adequados podem ser fixados de modo rápido e simples.

- Pressione os acessórios de lixagem autoaderentes sobre o prato de lixar [1-7].



Perigo de ferimento! Quando os acessórios de lixagem começam a perder aderência, substituir o prato de lixar.

7.5 Fixar acessório de polir

Para evitar danos, os acessórios de polimento PoliStick (esponjas, feltros, pele de cordeiro, lã de carneiro) só devem ser utilizados no prato de polir especial, que é montado na ferramenta em vez de um prato de lixar. Os acessórios de polimento PoliStick, tal como os acessórios de lixagem StickFix, são simplesmente aplicados por pressão no prato de polir e, após a utilização, são novamente retirados.



Quando o revestimento StickFix começa a perder aderência, os acessórios do prato de lixar – especialmente quando não há contacto quando a ferramenta é ligada – podem **soltar-se do prato de lixar e dar origem a ferimentos**. Substituir o prato de lixar!

7.6 Aspiração [4]



ADVERTÊNCIA

Pós prejudiciais à saúde

Lesão das vias respiratórias

- ▶ Nunca trabalhar sem aspiração.
- ▶ Observar as disposições nacionais.
- ▶ Use uma máscara de proteção.

Pode ligar-se um aspirador móvel Festool com um tubo flexível de aspiração com diâmetro de 27 mm ao bocal de aspiração [4-1].

CUIDADO! Se não for utilizado nenhum tubo flexível de aspiração antiestático, pode ocorrer um carregamento estático. O utilizador pode ser alvo de um choque elétrico e a eletrónica da ferramenta elétrica pode ser danificada.

Adaptador para aspiração

Para polir, é possível retirar o adaptador para aspiração [4-3].

Desmontagem Adaptador para aspiração

- ▶ Pressione a tecla de bloqueio [4-2] e puxe o adaptador para aspiração para trás.

Montagem Adaptador para aspiração

- ▶ Para voltar a colocar o adaptador para aspiração, insira-o e empurre-o na direção do prato de lixar, até a tecla de bloqueio engatar.

Requisitos para o aspirador móvel

Diâmetro nominal do tubo flexível	27 mm
Caudal	11 l/s 41 m³/h
Eficiência de filtragem recomendada	Classe de poeiras M ou superior ^[19]

Tenha em atenção o Manual de instruções do aspirador móvel. O aspirador móvel deve ser adequado para o material a trabalhar. Interrompa o trabalho se a força de aspiração diminuir e elimine a causa.

7.7 Proteção das arestas (Protetor) [5]

A proteção das arestas [5-1] impede que o prato de lixar, com o seu lado periférico, toque numa superfície (p. ex., ao lixar ao longo de uma parede ou de uma janela), dando assim origem a um contragolpe da ferramenta.

Montagem

Deslizar a proteção das arestas até engatar na ferramenta (ver imagem [5]).

[19] Utilize a classe de poeiras M ou H para poeiras perigosas, como, p. ex., madeira, materiais contendo quartzo e tintas.

8 Trabalhar com a ferramenta elétrica



ADVERTÊNCIA

Perigo de ferimentos

- Fixe sempre a peça a trabalhar, de modo a que não se possa mover, ao ser trabalhada.

Antes de começar

- Não sobrecarregue a ferramenta, pressionando-a com demasiada força! Alcança o melhor resultado de lixagem se trabalhar com uma pressão de encosto moderada. O rendimento e a qualidade de lixagem dependem essencialmente da escolha da lixa certa.

- Para uma condução segura da ferramenta, agarre-a com ambas as mãos na carcaça do motor **[1-3]** e na cabeça da caixa de engrenagens **[1-6]**.
- Antes de colocar em funcionamento, certifique-se que o prato de lixar está fixado de modo seguro na ferramenta elétrica.
- A espuma de prato torna-se frágil devido ao envelhecimento. Antes de realizar o trabalho, verificar a espuma de prato em relação a desgaste.
- Opere a ferramenta elétrica apenas se não existir nenhuma pessoa nas proximidades.

❗ As tabelas A e B mostram os ajustes recomendados para diferentes trabalhos de lixagem e de polimento.

8.1 Tabela A - Lixar

		Lixagem de desbaste			Lixagem de acabamento		
Verniz, isolante, massa de aparelhar	x		5 - 6	macio	x	1 - 3	super macio
Verniz, tinta	x		4 - 6	duro	x	3 - 6	duro
Madeira, contraplacado	x		5 - 6	duro	x	3 - 6	macio
Plástico	x	x	2 - 6	macio	x	1 - 4	macio
Aço, cobre, alumínio	x		6	macio	x	3 - 6	macio

8.2 Tabela B - Polir

		Polir	Selar	Polir com alto brilho
		6	3	4 - 6
		Esponja grosseira/fina	Feltro macio	Lã carneiro para polir pinturas resistentes a arranhões
		Pasta de polimento	Cera dura	-
		6	3	6
		Feltro duro	Feltro macio	Lã carneiro para polir pinturas resistentes a arranhões
		Pasta de polimento	Cera dura	-

9 Manutenção e conservação



ADVERTÊNCIA

Perigo de ferimentos, choque elétrico

- Antes de efetuar quaisquer trabalhos de manutenção e conservação, retirar sempre a ficha da tomada de corrente!
- Todos os trabalhos de manutenção e reparação que exijam uma abertura da caixa do motor apenas podem ser efetuados por uma oficina de Serviço Após-Venda autorizada.

O **serviço após-venda e reparações** só podem ser realizados pelo fabricante ou por oficinas de serviço. Utilizar apenas **peças sobresselentes originais da Festool**.

Outras informações: www.festool.pt/servico

Para assegurar a circulação do ar, manter as aberturas do ar de refrigeração na carcaça do motor sempre desobstruídas e limpas.

A ferramenta está equipada com carvões especiais que se desactivam automaticamente. Se estes estiverem gastos, efectua-se um corte automático da corrente e a ferramenta imobiliza-se.

9.1 Travão do prato

A manga de borracha **[3-2]** impede que o prato de lixar acelere descontroladamente durante o movimento excêntrico (lixagem de acabamento). Visto que a manga se vai desgastando com o decorrer do tempo, tem de ser substituída por uma nova quando o efeito de travagem deixa de se fazer sentir.

10 Acessórios

Utilize apenas pratos de lixar e de polir originais da Festool. A utilização de pratos de lixar e de polir de qualidade inferior pode provocar desequilíbrios consideráveis que pioram a qualidade dos resultados de trabalho e aumentam o desgaste da ferramenta.

Encontrará os números de encomenda para acessórios e ferramentas em www.festool.pt.

10.1 Montar o punho adicional [5]

O punho adicional [5-3] pode ser enroscado tanto à direita como à esquerda na cabeça da caixa de engrenagens.

10.2 Punho ergonómico [5]

O punho ergonómico [5-2] (em parte, acessório) permite polir e lixar sem esforço em trabalhos mais prolongados.

- ▶ Empurre o punho ergonómico na ranhura guia [5-4] da ferramenta elétrica até engatar.

11 Meio ambiente**Não deite a ferramenta no lixo doméstico!**

Encaminhar as ferramentas, acessórios e embalagens para reaproveitamento ecológico. Respeitar as normas nacionais em vigor.

De acordo com a Diretiva Europeia relativa a resíduos elétricos e eletrónicos e a sua transposição para o direito nacional, os equipamentos elétricos usados têm de ser recolhidos separadamente e reciclados de forma ecológica.

Română**Cuprins**

1	Simboluri.....	80
2	Instrucțiuni privind siguranța.....	80
3	Utilizarea conform destinației.....	81
4	Date tehnice.....	81
5	Componentele aparatului.....	81
6	Punerea în funcțiune.....	81
7	Reglajele.....	81
8	Lucrul cu scula electrică.....	83
9	Întreținerea și îngrijirea.....	83
10	Accesorii.....	84
11	Mediul înconjurător.....	84
12	Indicații generale.....	84

1 Simboluri

Avertisment privind un pericol general



Avertizare contra electrocutării



Citiți manualul de utilizare și instrucțiunile privind siguranța.



Purtați căști antifonice.



Purtați o mască de protecție respiratorie.



Purtați ochelari de protecție.



Racordați cablul de alimentare electrică.



Scoateți cablul de alimentare electrică.



Trageți fișa de rețea



Clasa de siguranță II

Encontra informações sobre centros de recolha em www.festool.pt/recycling.

Informações sobre substâncias críticas: www.festool.pt/reach

12 Indicações gerais**12.1 Informações sobre a licença**

As informações sobre a licença de quaisquer licenças Open Source utilizadas no produto, encontram-se na Festool App* em **Informações > Licenças de código aberto das ferramentas**.

* Não disponível para todos os países.

12.2 Informações sobre a proteção de dados

A ferramenta elétrica possui um chip para a memorização automática de dados da ferramenta e de funcionamento. Os dados guardados não contêm qualquer associação direta a pessoas.

Os dados podem ser lidos sem que haja contacto, através de ferramentas especiais, e são utilizados pela Festool, apenas para o diagnóstico de erros, a resolução de situações de reparação e garantia, bem como para a melhoria da qualidade ou o aperfeiçoamento da ferramenta elétrica. Sem consentimento expresso do cliente, não há nenhuma utilização adicional dos dados.

2 Instrucțiuni privind siguranța**2.1 Instrucțiuni generale privind siguranța în cazul utilizării sculelor electrice****AVERTISMENT! Citiți toate instrucțiunile privind siguranța și indicațiile.**

Nerespectarea instrucțiunilor privind siguranța și indicațiilor se poate solda cu electrocutări, incendii și/sau răniri grave.

Păstrați toate instrucțiunile privind siguranța și instrucțiunile în vederea consultării ulterioare.

2.2 Instrucțiuni privind siguranța specifice mașinii

- **În timpul lucrărilor pot rezulta pulberi nocive/toxice (de exemplu, strat de acoperire cu conținut de plumb și câteva esențe de lemn).** Atingerea sau inhalarea acestor pulberi poate comporta pericole pentru operator sau pentru persoanele aflate în apropiere. Respectați normele de securitate de la nivel național. Racordați scula electrică la un dispozitiv de aspirare corespunzător.
- **Purtați echipament individual de protecție adecvat:** căști antifonice și ochelari de protecție.
- **Pentru protecția sănătății dumneavoastră, purtați o mască de protecție respiratorie adecvată.** În cazul incintelor închise, asigurați o ventilație suficientă și utilizați un aspirator mobil.
- În timpul lucrărilor de șlefuire rezultă pulberi explozive sau extrem de inflamabile; de aceea este absolut necesar să respectați cu strictețe instrucțiunile de prelucrare ale producătorului materialelor de prelucrat.
- **Preveniți pătrunderea soluțiilor de polisare lichide (agenților de lustruire) în interiorul aparatului.** Pătrunderea soluțiilor de polisare lichide (agenților de lustruire) în interiorul sculei electrice crește riscul de electrocutare.
- **În cazul lovirii aparatului, verificați dacă scula electrică și talpa de șlefuit prezintă deteriorări. Demontați talpa de șlefuit pentru a o examina amănunțit. Dispuneți repararea componentelor deteriorate înainte de utilizare.** Tălpile de șlefuit rupte și mașinile deteriorate pot provoca răniri și compromiterea siguranței mașinii.

- **Curățați cu apă, cu dispozitive de lucru îmbibate cu ulei, de exemplu, o garnitură abrazivă sau pâslă de lustruit și lăsați-le la uscat desfăcute.** Dispozitivele de lucru îmbibate cu ulei se pot autoaprinde.

2.3 Pulberile de amestec cu conținut metalic și șlefuirea suprafețelor umede



În cazul prafurilor de amestec cu conținut de metale (de exemplu, la șlefuirea lacului în domeniul auto) și în cazul șlefuirii suprafețelor umede, se vor lua următoarele măsuri, din motive de siguranță:

- Inserați un întrerupător de protecție împotriva curenților vagabonzi (FI, PRCD).
- Conectați mașina la un aspirator adecvat.
- Curățați cu regularitate mașina și îndepărtați prin aspirare depunerile de praf din carcasa motorului.
- Purtați ochelari de protecție!

2.4 Valorile de emisie

Valorile tipice determinate conform EN 62841 sunt:

Nivelul presiunii acustice	$L_{PA} = 87 \text{ dB(A)}$
Nivel de putere acustică	$L_{WA} = 95 \text{ dB(A)}$
Factorul de insecuritate	$K = 3 \text{ dB}$

ATENȚIE! În timpul lucrului, valorile specificate ar putea fi depășite. Purtați căști antifonice.

	$a_h \text{ m/s}^2$	$K = \text{m/s}^2$	$p_F \text{ m/s}^2$
Șlefuire fină	5,0	2,0	
Șlefuire grosieră	5,0	2,0	
Lustruire	6,5	2,0	

Valorile de emisie menționate (vibrații, nivel de zgomot) sunt furnizate în scopul comparării mașinilor și sunt aplicabile inclusiv pentru o evaluare preliminară a expunerii la vibrații și zgomot în timpul utilizării, deoarece reprezintă principalele aplicații ale sculei electrice.

ATENȚIE! Valorile de emisie ar putea să difere față de valorile indicate. Acest lucru depinde de modul de utilizare a sculei și de tipul piesei.

- Evaluați sarcina reală pe parcursul întregului ciclu de operare.
- În funcție de sarcina efectivă, adoptați măsuri de siguranță corespunzătoare.

3 Utilizarea conform destinației

În conformitate cu destinația, șlefuitoarele sunt prevăzute pentru șlefuirea lemnului, materialelor plastice, metalelor placate, vopselelor/lacurilor, materialelor de șpăcluit și altor materiale de lucru asemănătoare. În cazul prafurilor de amestec cu conținut de metale (de exemplu, la șlefuirea lacului în domeniul auto) și în cazul șlefuirii suprafețelor umede, se vor respecta indicații de siguranță speciale. În conformitate cu destinația, șlefuitoarele nu sunt adecvate pentru șlefuirea metalelor pure. Prelucrarea materialelor care conțin azbest este interzisă.



Utilizatorul este singurul răspunzător în cazul utilizării necorespunzătoare și neglijente.

4 Date tehnice

Șlefuitor cu excentric și reductor	RO 150 FEQ
Putere	720 W
Turație la mișcarea excentrică	3300 - 6800 rot/min
Turație traiectorie curbă ROTEX	320 - 660 rot/min
Cursă de șlefuire	5,0 mm

Șlefuitor cu excentric și reductor	RO 150 FEQ
Diametrul tălpii de șlefuire cu FastFix	Ø 150 mm
Greutate	2,3 kg

5 Componentele aparatului

[1-1]	Ștuț de aspirare
[1-2]	Sistem de reglare a turației
[1-3]	Carcasa motorului
[1-4]	Comutator de pornire/oprire
[1-5]	Inversor
[1-6]	Capul transmisiei
[1-7]	Talpă de șlefuire
[1-8]	Buton de oprire a axului

6 Punerea în funcțiune



AVERTISMENT

Tensiune sau frecvență nepermisă

Pericol de accidentare

- Verificați dacă tensiunea din rețea și frecvența sursei electrice corespund datelor de pe plăcuța cu date tehnice.
- Rețineți că în America de Nord nu pot fi utilizate decât mașini Festool cu o tensiune de 120 V/60 Hz.



PRECAUȚIE

Încălzirea racordurilor „plug it” la închizătorul tip baionetă blocat incomplet.

Pericol de arsuri

- Înainte de conectarea sculei electrice, asigurați-vă că închizătorul tip baionetă de la cablul de alimentare electrică este complet închis și blocat.

Racordarea și decuplarea cablului de alimentare electrică, consultați imaginea [2].

6.1 Pornirea/Oprirea

Comutatorul [1-4] este un comutator de pornire/oprire (I = PORNIT, 0 = OPRIT).

❶ Comutatorul de pornire/oprire poate fi acționat numai dacă inversorul [1-5] se află într-o poziție fixată.

❶ În cazul penelor de curent sau dacă fișa de rețea este trasă, comutatorul de pornire/oprire se va aduce imediat în poziția de Opre. Această procedură împiedică repornirea necontrolată.

7 Reglaje



AVERTISMENT

Pericol de rănire și de electrocutare

- Înainte de efectuarea de lucrări la mașină, scoateți întotdeauna fișa de rețea din priza de alimentare electrică!

7.1 Blocul electronic

Scula electrică este dotată cu un bloc electronic cu arbori compleți cu următoarele caracteristici:

Pornirea progresivă

Pornirea progresivă cu reglare electronică asigură pornirea fără șocuri a sculei electrice. Din cauza limitării curentului de pornire, nici siguranțele din locuință nu se declanșează.

Reglare a turației

Turația poate fi reglată progresiv cu ajutorul rotiței de reglare [1-2] în domeniul de turație (consultați capitolul 4).

Astfel, puteți adapta optim viteza de șlefuire la materialul de prelucrat respectiv.

Turație constantă

Turația motorului este menținută constantă cu ajutorul sistemului electronic. Prin urmare, se obține o viteză de tăiere constantă și în caz de sarcină.

Siguranța termică

În cazul unei temperaturi prea ridicate a motorului, se reduce alimentarea electrică și turația. Scula electrică funcționează numai cu putere redusă, pentru a permite răcirea rapidă prin intermediul sistemului de ventilație a motorului. După răcire, scula electrică atinge din nou automat regimul de funcționare.

7.2 Reglarea mișcării de șlefuire

Cu inversorul [1-5] pot fi reglate două mișcări de șlefuire diferite.

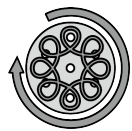
- Comutarea se poate efectua numai cu talpa de șlefuire în repaus, deoarece inversorul este blocat pe parcursul funcționării.

Șlefuire fină - mișcare excentrică



Această poziție se alege pentru șlefuire cu îndepărtare redusă a materialului pentru o suprafață fără striatii (șlefuire fină).

Șlefuire grosieră, lustruire - traiectoria curbă ROTEX



Traietoria curbă ROTEX este o combinație dintre mișcarea de rotație și cea excentrică. Această poziție se alege pentru șlefuirea cu îndepărtare mare a materialului (șlefuire grosieră) și pentru lustruire.

7.3 Schimbarea tălpii de șlefuire/lustruit

Alegerea tălpii de șlefuit

În funcție de suprafața care urmează să fie prelucrată, aparatul poate fi echipat cu tălpi de șlefuit cu duriți diferite.

Dură: Șlefuire grosieră pe suprafețe, șlefuire pe muchii.

Moale: Universal pentru șlefuire grosieră și fină, pentru suprafețe cu contur drept și curb.

Supermoale: Șlefuire fină pe piese profilate, convexități, raze. **Nu se folosește pentru muchii!**

Montarea

Sistemul FastFix permite înlocuirea fără scule a tălpii de șlefuire:

- Poziționați inversorul [1-5] spre dreapta, pe traiectoria curbă ROTEX.
- PRECAUȚIE!** Acționați butonul de oprire a axului numai în timp ce axul de acționare este oprit. Nu porniți motorul atunci când butonul de oprire a axului este apăsat.
- Mențineți apăsat butonul de oprire a axului [1-8] și deșurubați talpa de șlefuire [1-7] de pe ax (filet spre dreapta).
- Mențineți apăsat butonul de oprire a axului [1-8] și înșurubați noua talpă de șlefuire [1-7] (Manșonul din cauciuc [3-2] trebuie să fie montat corect!).

7.4 Accesorii de șlefuire cu sistem de fixare StickFix

Pe talpa de șlefuire StickFix se pot fixa rapid și simplu hârtii abrazive StickFix și pâsle de șlefuire StickFix corespunzătoare.

- Apăsați accesoriul de șlefuire autoadeziv pe talpa de șlefuire [1-7].



Pericol de rănire! În cazul unei aderențe scăzute a accesoriilor de șlefuire, înlocuiți talpa de șlefuire.

7.5 Fixarea accesoriilor de lustruire

Pentru a evita deteriorările, accesoriile de lustruire PoliStick (bureți, pâsle, lână de miel) pot fi utilizate numai pe talpa de lustruit specială, care este montată pe mașină în locul unei tălpi de șlefuire. Accesoriile de lustruire PoliStick se fixează la fel ca accesoriile de șlefuire StickFix, prin simpla apăsare pe talpa de lustruit, iar după utilizare pot fi desprinse cu ușurință.



În cazul unei aderențe scăzute a stratului StickFix, accesoriile tălpilor de șlefuire se pot desprinde **de pe tălpile de șlefuire și pot provoca răniri**, mai ales într-un regim de funcționare nestabilizat. Înlocuiți talpa de șlefuire!

7.6 Aspirare [4]



AVERTISMENT

Pulberi toxice

Afectarea căilor respiratorii

- Nu lucrați niciodată fără un aspirator.
- Respectați dispozițiile naționale.
- Purtați o mască de protecție respiratorie.

La ștuțurile de aspirare [4-1] se poate racorda un aspirator mobil Festool cu un diametru de 27 mm al furtunului de aspirare.

ATENȚIE! Dacă nu se utilizează un furtun de aspirare antistatic, se poate produce o încărcare statică. Utilizatorul poate fi electrocutat, iar blocul electronic al sculei electrice se poate deteriora.

Adaptor furtun

Pentru lustruire, adaptorul de furtun [4-3] poate fi demontat.

Demontarea adaptorului de furtun

- Apăsați tasta de blocare [4-2] și extrageți adaptorul de furtun spre partea posterioară.

Montarea adaptorului de furtun

- Pentru a monta la loc adaptorul de furtun, introduceți-l și împingeți-l spre talpa de șlefuire până când tasta de blocare se fixează.

Cerințe privind aspiratorul mobil

Diametrul nominal al furtunului	27 mm
Debit	11 l/s 41 m³/h
Eficiența recomandă a filtrului	Clasa de praf M sau o clasă superioară ^[20]

Respectați instrucțiunile din manualul de utilizare a aspiratorului mobil. Aspiratorul mobil trebuie să fie adecvat pentru materialul de prelucrat. Dacă puterea de aspirare scade, întrerupeți lucrul și remediați cauza.

7.7 Apărătoarea pentru margini (protecție) [5]

Apărătoarea pentru margini [5-1] împiedică contactul părții periferice a tălpii de șlefuire cu o suprafață (de exemplu, în cazul șlefuirii de-a lungul unui perete sau unei ferestre) și, astfel, producerea unui recul al mașinii.

Montarea

[20] În cazul pulberilor periculoase, de exemplu, în cazul celor de lemn, de la materialele cu conținut de cuarț sau de la vopsele, alegeți clasa de praf M sau H.

Împingeți apărătoarea pentru margini până când se fixează pe mașină (consultați imaginea [5]).

8 Lucrul cu scula electrică



AVERTISMENT

Pericol de accidentare

- Fixați întotdeauna piesa de lucru astfel încât să nu se poată mișca pe parcursul prelucrării.

Înainte de a începe

- Nu suprasolicitați mașina prin apăsare prea puternică! Pentru un rezultat de șlefuire optim, lucrați cu o presiune de apăsare constantă. Puterea și calitatea șlefuirii depind esențial de alegerea materialului abraziv potrivit.

- Pentru asigurarea unei ghidări sigure, țineți cu ambele mâini de carcasa motorului mașinii [1-3] și de capul transmisiei [1-6].
- Înainte de a începe lucrul, asigurați-vă că talpa de șlefuire este fixată în siguranță la scula electrică.
- Stratul din spumă al discului devine casant din cauza îmbătrânirii. Înainte de a începe lucrul, verificați stratul din spumă al discului, pentru a depista eventualele semne de uzură.
- Utilizați scula electrică numai dacă nu se află nicio persoană în raza de acțiune a acesteia.

❗ Tabelele A și B prezintă reglajele recomandate pentru diferite lucrări de șlefuire și lustruire.

8.1 Tabelul A - Șlefuire

Șlefuire grosieră				Șlefuire fină			
							
 Lac, material de umplere, materiale de șpăcluit	x		5 - 6	moale	x	1 - 3	super-moale
 Lac, vopsea	x		4 - 6	dur	x	3 - 6	dur
 Lemn, furnir	x		5 - 6	dur	x	3 - 6	moale
 Plastic	x	x	2 - 6	moale	x	1 - 4	moale
 Oțel, cupru, aluminiu	x		6	moale	x	3 - 6	moale

8.2 Tabelul B - Lustruire

		Lustruire	Sigilare	Lustruire cu luciu intens
Lac		6	3	4 - 6
		Burete grosier/fin	Pâslă moale	Lână de miel
		Pastă de lustruit	Parafină solidă	-
Plastic		6	3	6
		Pâslă dur	Pâslă moale	Lână de miel
		Pastă de lustruit	Parafină solidă	-

9 Întreținerea și îngrijirea



AVERTISMENT

Pericol de rănire și de electrocutare

- Înainte de efectuarea oricăror lucrări de întreținere și de îngrijire, scoateți întotdeauna fișa de rețea din priza de alimentare electrică!
- Toate lucrările de întreținere și de reparații care necesită deschiderea carcasei motorului trebuie să fie efectuate numai într-un atelier autorizat al serviciului de asistență pentru clienți.

Serviciile de asistență pentru clienți și reparațiile pot fi asigurate numai de producător sau de atelierele de service. Utilizați numai **piese de schimb originale Festool**.

Informații suplimentare: www.festool.ro/service

Pentru asigurarea circulației optime a aerului, mențineți în permanență libere și curate orificiile de ventilație ale carcasei motorului.

Aparatul este dotat cu cărbuni speciali cu autodeconectare. Dacă aceștia sunt uzați, are loc o întrerupere automată a alimentării electrice, iar aparatul intră în stare de repaus.

9.1 Frână cu disc

Manșonul din cauciuc [3-2] previne rotirea necontrolată la turație mare a tălpii de șlefuit în timpul mișcării excentrice (șlefuirii precise). Deoarece manșeta se uzează în timp, aceasta trebuie înlocuită cu una nouă dacă efectul de frânare scade.

10 Accesorii

Utilizați numai tălpi de șlefuit și lustruit originale Festool. Utilizarea de tălpi de șlefuit și lustruit de calitate inferioară poate provoca excentricități considerabile, care reduc semnificativ calitatea rezultatelor lucrării și sporesc gradul de uzură a mașinii.

Codurile de comandă pentru accesorii și scule sunt disponibile pe www.festool.ro.

10.1 Montarea mânerului auxiliar [5]

Mânerul auxiliar [5-3] poate fi înșurubat opțional în dreapta sau stânga la capul transmisiei.

10.2 Mâner sferic [5]

Mânerul sferic [5-2] (accesoriu parțial) permite lustruirea și șlefuirea fără efort în timpul lucrărilor de lungă durată.

- Împingeți mânerul sferic până când se fixează pe canelura de ghidare [5-4] a sculei electrice.

11 Mediul înconjurător



Nu eliminați aparatul împreună cu deșeurile menajere! Aparatele, accesoriile și ambalajele trebuie să fie eliminate ecologic pentru a putea fi reciclate. Respectați dispozițiile naționale aflate în vigoare.

Slovenský

Obsah

1	Symboly.....	84
2	Bezpečnostné upozornenia.....	84
3	Používanie v súlade s určením.....	85
4	Technické údaje.....	85
5	Prvky náradia.....	85
6	Uvedenie do prevádzky.....	85
7	Nastavenia.....	85
8	Práca s elektrickým náradím.....	86
9	Údržba a starostlivosť.....	87
10	Príslušenstvo.....	87
11	Životné prostredie.....	88
12	Všeobecné upozornenia.....	88

1 Symboly



Varovanie pred všeobecným nebezpečenstvom



Varovanie pred zásahom elektrickým prúdom



Prečítajte si návod na používanie, bezpečnostné upozornenia.



Používajte chrániče sluchu.



Noste prostriedky na ochranu dýchacích ciest.



Používajte ochranné okuliare.



Pripojte sieťové pripájacie vedenie.



Odpojte sieťové pripájacie vedenie.

Conform directivei europene privind aparatele electrice și electronice uzate și transpunerea în legislația națională, aparatele electrice trebuie să fie colectate separat și depuse la centre de reciclare în conformitate cu normele de mediu.

Informații referitoare la centrele de colectare pot fi vizualizate pe site-ul web www.festool.ro/recycling.

Informații referitoare la substanțele critice:
www.festool.ro/reach

12 Indicații generale

12.1 Informații privind licența

Informații referitoare la licențele cu sursă deschisă utilizate în produs sunt disponibile în aplicația Festool*, pe **Informații > Licențe open source pentru scule**.

* Nu este disponibilă pentru toate țările.

12.2 Informații privind protecția datelor

Scula electrică conține un cip pentru salvarea automată a datelor mașinii și a datelor de lucru. Datele salvate nu conțin referiri directe la utilizator.

Datele pot fi exportate fără contact cu aparate speciale și sunt utilizate de Festool exclusiv pentru diagnoza pe baza erorilor, derularea reparațiilor și garanției, precum și pentru îmbunătățirea calității, respectiv perfecționarea sculei electrice. Fără aprobarea explicită a clientului, datele nu vor fi utilizate în afara acestui cadru.



Vytiahnite sieťovú zástrčku



Trieda ochrany II

2 Bezpečnostné upozornenia

2.1 Všeobecné bezpečnostné upozornenia týkajúce sa používania elektrického náradia



VAROVANIE! Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Nedodržanie bezpečnostných upozornení a pokynov môže zapríčiniť úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké zranenia.

Odložte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny, aby ste ich mohli aj v budúcnosti použiť.

2.2 Bezpečnostné upozornenia špecifické pre náradie

- **Pri práci môže vzniknúť škodlivý/jedovatý prach (napr. olovený náter a niektoré druhy dreva).** Kontakt s týmto prachom alebo jeho vdýchnutie môže predstavovať nebezpečenstvo pre obsluhu a osoby nachádzajúce sa v blízkosti. Dodržiavajte bezpečnostné predpisy platné vo vašej krajine. Elektrické náradie pripojte k vhodnému odsávaciemu zariadeniu.
- **Noste vhodné osobné ochranné prostriedky:** ochranu sluchu a ochranné okuliare.
- **Na ochranu svojho zdravia noste vhodnú ochranu dýchacích ciest.** V uzavretých priestoroch sa postarajte o dostatočné vetranie a pripojte mobilný vysávač.
- Ak pri brúsení vzniká výbušný alebo samovznietlivý prach, bezpodmienečne dodržiavajte pokyny na opracovávanie od výrobcu materiálov.
- **Zabráňte vniknutiu tekutého leštiaceho prostriedku (leštenky) do náradia.** Vniknutie tekutého leštiaceho prostriedku (leštenky) do elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

- Po páde skontrolujte elektrické náradie a brúsnu pätku, či nie sú poškodené. Z dôvodu dôkladnej kontroly brúsnu pätku demontujte. Poškodené časti dajte pred použitím opraviť. Zlomené brúsne pätky a poškodené stroje môžu viesť k poraneniám a môžu nepriaznivo ovplyvniť bezpečnosť stroja.
- Vyčistite pracovné vybavenie nasiaknuté olejom, napr. Brúsna podložka alebo leštiaca plst' s vodou a nechajte ju zaschnúť. Olej nasiaknutý v pracovných tekutinách sa môže vznietiť.

2.3 Zmiešaný prach s podielom kovov a brúsenie vlhkých povrchov



Pri výskyte zmiešaného prachu s podielom kovov (napr. brúsenie lakov v oblasti automobilového priemyslu) a pri brúsení vlhkých povrchov sa z bezpečnostných dôvodov musia dodržiavať nasledovné opatrenia:

- Predradte prúdový chránič (FI, PRCD).
- Náradie pripojte k vhodnému odsávaciemu zariadeniu.
- Stroj pravidelne čistite od prachových usadenín v kryte motora pomocou vysávania.
- Používajte ochranné okuliare!

2.4 Hodnoty emisií

Hodnoty stanovené podľa EN 62841 sú zvyčajne:

Úroveň akustického tlaku	$L_{PA} = 87 \text{ dB(A)}$
Úroveň akustického výkonu	$L_{WA} = 95 \text{ dB(A)}$
Neistota	$K = 3 \text{ dB}$

POZOR! Počas práce môžu byť uvedené hodnoty prekročené. Používajte chrániče sluchu.

	$a_h \text{ m/s}^2$	$K = \text{m/s}^2$	$p_F \text{ m/s}^2$
Jemný výbrus	5,0	2,0	
Hrubé brúsenie	5,0	2,0	
Leštenie	6,5	2,0	

Uvedené emisné hodnoty (vibrácie, hluk) slúžia na porovnanie náradia, sú vhodné aj na predbežné posúdenie zaťaženia vibráciami a hlukom počas používania a predstavujú hlavné oblasti použitia elektrického náradia.

POZOR! Hodnoty emisií sa môžu líšiť od uvedených hodnôt. Závisí to od použitého nástroja a typu opracovávaného obrobku.

- Vyhodnoťte skutočné zaťaženie počas celého prevádzkového cyklu.
- V závislosti od skutočného zaťaženia stanovte vhodné bezpečnostné opatrenia.

3 Používanie v súlade s určením

Brúsky sú určené na brúsenie dreva, plastov, kompozitných materiálov, farieb/laku, tmelu a podobných materiálov. Pri výskyte zmiešaného prachu s podielom kovov (napr. brúsenie lakov v oblasti automobilového priemyslu) a pri brúsení vlhkých povrchov sa musia dodržiavať špeciálne bezpečnostné upozornenia. Brúsky nie sú určené na brúsenie čistých kovov. Azbestové materiály sa nesmú spracovávať.



Pri používaní, ktoré nie je v súlade s určením, je ručenie na strane používateľa.

4 Technické údaje

Excentrická brúska s prevodovkou	RO 150 FEQ
Výkon	720 W
Počet otáčok – excentrický pohyb	3 300 – 6 800 min ⁻¹

Excentrická brúska s prevodovkou	RO 150 FEQ
Počet otáčok – rotačný pohyb ROTEX	320 – 660 min ⁻¹
Zdvih	5,0 mm
Brúsny tanier FastFix	Ø 150 mm
Hmotnosť	2,3 kg

5 Prvky náradia

[1-1]	Odsávací nátrubok
[1-2]	Regulácia otáčok
[1-3]	Kryt motora
[1-4]	Vypínač
[1-5]	Prepínač
[1-6]	Prevodovka
[1-7]	Brúsny tanier
[1-8]	Aretácia vretena

6 Uvedenie do prevádzky



VAROVANIE

Neprípustné napätie alebo frekvencia Nebezpečenstvo úrazu

- Skontrolujte, či sa sieťové napätie a frekvencia elektrického zdroja zhodujú s údajmi na typovom štítku.
- Upozorňujeme, že v Severnej Amerike sa smie náradie Festool používať len s uvedeným napätím 120 V/60 Hz.



POZOR

Zohrievanie plug it prípojky pri neúplne uzavretom bajonetovom uzávere.

Nebezpečenstvo popálenia

- Pred zapnutím elektrického náradia sa uistite, že bajonetový uzáver na sieťovom prípojnom vedení je kompletne uzavretý a zaistený.

Pripojenie a odpojenie napájacieho elektrického kábla pozri obrázok [2].

6.1 Zapnutie/vypnutie

Prepínač [1-4] slúži ako vypínač (I = ZAP, 0 = VYP).

- ① Vypínač je možné aktivovať len vtedy, keď je prepínač [1-5] v niektorej zaistenej polohe.
- ① Pri výpadku prúdu, alebo ak sa vytiahne sieťová zásuvka, sa vypínač ihneď prepne do polohy VYPNUTÉ. Toto bráni nekontrolovanému opakovanému štartu.

7 Nastavenia



VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia, úraz elektrickým prúdom

- Pred všetkými prácami na zariadení vytiahnite zástrčku zo zásuvkového modulu!

7.1 Elektronika

Elektrické náradie je vybavené plnovlnnou elektronikou s nasledujúcimi vlastnosťami:

Pozvoľný rozbeh

Elektronicky regulovaný pozvoľný rozbeh zabezpečuje rozbeh elektrického náradia bez trhania. Obmedzeným rozbehovým prúdom sa nespustia bežné domové poistky.

Regulácia otáčok

Otáčky sa dajú plynulo nastavovať pomocou nastavovacieho kolieska [1-2] v rozsahu otáčok (pozri kapitolu 4).

Tak môžete rýchlosť rezu optimálne prispôbiť danému materiálu.

Konštantné otáčky

Otáčky motora sa elektronicky udržiavajú na konštantnej úrovni. Vďaka tomu sa dosiahne konštantná rýchlosť brúsenia aj pri zaťažení.

Tepelná poistka

Pri príliš vysokej teplote motora sa zníži prívod elektrického prúdu aj otáčky. Elektrické náradie funguje so znížením výkonom, čo umožňuje rýchle vychladnutie náradia vďaka vetraniu motora. Po vychladnutí nabehne elektrické náradie znovu na vysoké otáčky.

7.2 Nastavenie brúsneho pohybu

Pomocou prepínača [1-5] je možné nastaviť dva rôzne brúsne pohyby.

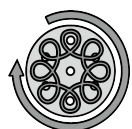
- ⓘ Prepnutie je možné len pri zastavenom brúsnom tanieri, pretože prepínač je počas prevádzky zablokovaný.

Jemný výbrus – excentrický pohyb



Táto poloha je vhodná na brúsenie s miernym úberom na povrchy bez rýh (jemný výbrus).

Hrubý výbrus, leštenie – krivková dráha ROTEX



Krivková dráha ROTEX predstavuje kombináciu otočného a excentrického pohybu. Táto poloha je vhodná na brúsenie s vysokým úberom (hrubý výbrus) a na leštenie.

7.3 Výmena brúsneho/leštiaceho taniera

Výber brúsneho taniera

V závislosti od spracovávaného povrchu môže byť zariadenie vybavené tromi rôzne tvrdými brúsnymi taniermi.

Tvrдый: Hrubý výbrus na plochách, brúsenie hrán.

Mäkký: Univerzálny na hrubé aj jemné brúsenie, rovné aj zakrivené plochy.

Veľmi mäkký: Jemné brúsenie tvarovaných súčiastok, zakrivení, zaoblení. **Nepoužívajte na hrany!**

Montáž

Systém FastFix umožňuje výmenu brúsneho taniera bez použitia nástrojov:

- Presuňte prepínač [1-5] doprava na rotačný pohyb ROTEX.
- POZOR!** Aretáciu vretena aktivujte iba pri stojacom hnacom vretene. Pri stlačenej aretácii vretena nezapínajte motor.
- Aretáciu vretena [1-8] podržte stlačenú a brúsny tanier [1-7] vyskrutkujte z vretena (pravotočivý závit).
- Aretáciu vretena [1-8] podržte stlačenú a naskrutkujte nový brúsny tanier [1-7] (gumená manžeta [3-2] musí byť namontovaná správne!).

7.4 Upevnenie príslušenstva na brúsenie so systémom StickFix

Na brúsnom tanieri StickFix sa dajú rýchlo a jednoducho upevniť vhodné brúsne papiere StickFix a brúsne rúna StickFix.

- Pritlačte samočinne držiace príslušenstvo na brúsny tanier [1-7].



Nebezpečenstvo poranenia! Pri slabšej priľnavosti príslušenstva na brúsenie vymeňte brúsny tanier.

7.5 Upevnenie príslušenstva na leštenie

Aby ste predišli poškodeniu, smie sa príslušenstvo na leštenie PoliStick (špongie, plste, návlak z jahňaciny) montovať len na špeciálny leštiaci tanier, ktorý sa namontuje na náradie namiesto brúsneho taniera. Príslušenstvo na leštenie PoliStick sa jednoducho pritlačí, ako príslušenstvo na brúsenie StickFix, na leštiaci tanier a po použití sa opäť stiahne.



Pri zhoršených vlastnostiach priľnavosti povrchu Stickfix sa môže príslušenstvo brúsneho taniera – zvlášť ak nie je priložené k opracovávanému povrchu – **uvoľniť z brúsneho taniera a viesť k poraneniám**. Vymeňte brúsny tanier!

7.6 Odsávanie [4]



VAROVANIE

Prach ohrozujúci zdravie

Hrozí poškodenie dýchacích ciest

- Nikdy nepracujte bez odsávania.
- Dodržiavajte nariadenia platné v danej krajine.
- Používajte ochranu dýchacích ciest.

Na odsávacie hrdlo [4-1] sa môže pripojiť mobilný vysávač Festool s priemerom sacej hadice 27 mm.

POZOR! Ak sa nepoužije antistatická sacia hadica, môže dôjsť k vzniku statického náboja. Používateľ môže byť zasiahnutý výbojom elektrického prúdu a môže sa poškodiť elektronika elektrického náradia.

Odsávací adaptér

Pri leštení možno odsávací adaptér [4-3] odobrať.

Demontáž odsávacieho adaptéra

- Stlačte zaistovacie tlačidlo [4-2] a odsávací adaptér vytiahnite smerom dozadu.

Montáž odsávacieho adaptéra

- Pri opätovnej montáži odsávacieho adaptéra založte adaptér a posuňte ho tak, aby sa zaistovacie tlačidlo zaskočením zaistilo v smere brúsneho taniera.

Požiadavky na mobilný vysávač

Menovitý priemer hadice	27 mm
Prietok	11 l/s
	41 m ³ /h
Odporúčaná účinnosť filtra	Triedu prachu M alebo lepšia ^[21]

Dodržiavajte návod na používanie mobilného vysávača. Mobilný vysávač musí byť vhodný pre opracovávaný materiál. Ak sa sací výkon zníži, prestaňte pracovať a odstráňte príčinu.

7.7 Ochrana hrán (Protector) [5]

Ochrana hrán [5-1] zabraňuje, aby sa brúsny tanier svojím obodom dotýkal plochy (napr. brúsenie pri stene alebo okne), čo by mohlo spôsobiť spätný ráz náradia.

Montáž

Ochranu hrán nasuňte na náradie tak, aby sa zaskočením zaistila (pozri obrázok [5]).

8 Práca s elektrickým náradím



VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia

- Obrobok vždy upevnite tak, aby sa pri obrábaní nemohol pohybovať.

[21] Pre nebezpečný prach, ako je drevo, materiály obsahujúce kremeň a farby, použite triedu prachu M alebo H.

Pred začatím práce

- Nepreťažujte náradie príliš silným pritláčaním! Najlepší výsledok dosiahnete, keď budete pracovať s mierne silným pritlakom. Výkon a kvalita brúsenia závisia v podstate od voľby správneho brúsiva.
- Náradie držte pevne obidvomi rukami za kryt motora **[1-3]** a prevodovú hlavu **[1-6]**, aby ste zaistili jeho bezpečné vedenie.
- Pred prevádzkou zaistíte, aby bol brúsny tanier bezpečne upevnený na elektrickom náradí.

- Pena taniera starnutím krehne. Pred prácou skontrolujte opotrebovanie peny taniera.
- Elektrické náradie používajte len vtedy, keď sa v okolí nenachádzajú žiadne osoby.

 Tabuľky A a B zobrazujú odporúčané nastavenia pre rôzne brúsne a leštiace práce.

8.1 Tabuľka A – brúsenie

		Hrubé brúsenie				Jemný výbrus		
								
	Lak, plnivo, tmel	x		5 – 6	mäkký	x		1 – 3
	Lak, farba	x		4 – 6	tvrdý	x		3 – 6
	Drevo, dyha	x		5 – 6	tvrdý	x		3 – 6
	Plast	x	x	2 – 6	mäkký	x		1 – 4
	Oceľ, meď, hliník	x		6	mäkký	x		3 – 6

8.2 Tabuľka B – leštenie

			Leštenie	Pečatenie	Leštenie do vysokého lesku
	Lak		6	3	4 – 6
			Špongia hrubá/jemná	Plst' mäkká	Návlek z jahňaciny
			Leštiaca pasta	Tvrdý vosk	-
	Plast		6	3	6
			Plst' tvrdá	Plst' mäkká	Návlek z jahňaciny
			Leštiaca pasta	Tvrdý vosk	-

9 Údržba a starostlivosť**VAROVANIE****Nebezpečenstvo poranenia, úraz elektrickým prúdom**

- Pred údržbou a ošetrovaním náradia vytiahnite zástrčku zo zásuvkového modulu!
- Všetky údržbové práce a opravy, ktoré si vyžadujú otvorenie krytu motora, smie vykonávať len autorizovaný zákaznícky servis.

Zákaznícky servis a opravy smú vykonávať len výrobca alebo servisné dielne. Používajte iba **originálne náhradné diely Festool**.

Ďalšie informácie: www.festool.sk/servis

Na zabezpečenie cirkulácie vzduchu udržiavajte otvory na ochladzovanie vzduchom na kryte motora vždy voľné a čisté.

Náradie je vybavené samovypínateľnými špeciálnymi uhlíkmi. Ak sú opotrebované, prívod elektriny sa automaticky preruší a náradie sa zastaví.

9.1 Brzda taniera

Gumená manžeta **[3-2]** bráni pri excentrickom pohybe (jemné brúsenie) nekontrolovanému rozbehu brúsneho taniera. Keďže sa manžeta časom opotrebuje, je potrebné ju pri nižšom brzdnom účinku vymeniť za novú.

10 Príslušenstvo

Používajte len originálne brúsne a leštiace tanieri Festool. Použitím neplnohodnotných brúsnych alebo leštiacich tanierov môže dôjsť k výraznej nevyváženosti, ktorá zhorší kvalitu výsledkov práce a zvýši opotrebenie náradia.

Objednávacie číslo pre príslušenstvo a náradie nájdete na www.festool.sk.

10.1 Montáž prídavnej rukoväti [5]

Prídavnú rukoväť [5-3] je možné voliteľne priskrutkovať na prevodovú hlavu z ľavej alebo pravej strany.

10.2 Oblá rukoväť [5]

Oblá rukoväť [5-2] (čiastočne príslušenstvo) umožňuje leštenie a brúsenie bez námahy pri vytrvavej práci.

- Posuňte oblú rukoväť po vodiacej drážke [5-4] elektrického náradia tak, aby sa zaistila zaskočením.

11 Životné prostredie



Náradie nevyhadzujte do domáceho odpadu!

Náradie, príslušenstvo a obaly sa odovzdajte na ekologickú recykláciu. Dodržiavajte platné národné predpisy.

V súlade s európskou smernicou o odpade z elektrických a elektronických zariadení a jej implementáciou do vnútroštátnych právnych predpisov sa použité elektrické zariadenia musia zbierať oddelene a recyklovať spôsobom šetrným k životnému prostrediu.

Informácie o zberných miestach nájdete v časti

www.festool.sk/recycling.

Slovenščina

Vsebina

1	Simboli.....	88
2	Varnostna opozorila.....	88
3	Namenska uporaba.....	89
4	Tehnični podatki.....	89
5	Elementi orodja.....	89
6	Zagon.....	89
7	Nastavitve.....	89
8	Delo z električnim orodjem.....	90
9	Vzdrževanje in nega.....	91
10	Pribor.....	91
11	Okolje.....	91
12	Splošna opozorila.....	92

1 Simboli



Opozorilo za splošno nevarnost



Opozorilo pred električnim udarom



Preberite varnostna opozorila in navodila za uporabo.



Uporablajte zaščito za sluh.



Uporablajte masko za zaščito dihal.



Nosite zaščitna očala.



Priklopite električni kabel.



Odklopite električni kabel.



Izvlomite vtič



Razred zaščite II

Informácie o nebezpečných látkach: www.festool.sk/reach

12 Všeobecné upozornenia

12.1 Licenčné informácie

Licenčné informácie pre prípadne použité Open Source licencie vo výrobku nájdete v aplikácii Festool* na

Informácie > Licencie open source pre náradie.

* Nie je k dispozícii pre každú krajinu.

12.2 Informácie o ochrane údajov

Elektrické náradie má čip na automatické ukladanie údajov o náradí a prevádzkových údajov. Uložené údaje neobsahujú priame osobné údaje.

Údaje sa dajú prečítať bezkontaktné špeciálnymi zariadeniami a firma Festool ich použije výlučne na diagnostiku chýb, vybavenie opráv a záruk, ako aj na zlepšenie kvality, príp. ďalší vývoj elektrického náradia. Údaje sa nebudú používať na iné účely bez výslovného súhlasu zákazníka.

2 Varnostna opozorila

2.1 Splošna varnostna opozorila za električna orodja



OPOZORILO! Preberite vse varnostna opozorila in navodila.

Če varnostnih opozoril in navodil ne upoštevate, lahko pride do električnega udara, požara in/ali težkih telesnih poškodb.

Vsa varnostna opozorila in navodila shranite za prihodnjo uporabo.

2.2 Specifična varnostna opozorila za uporabo orodja

- **Med delom lahko nastaja škodljiv/strupen prah (npr. pri brušenju premazov, ki vsebujejo svinec, in nekaterih vrst lesa).** Stik s takim prahom ali njegovo vdihavanje je lahko nevarno za uporabnike orodja in osebe v bližini. Upoštevajte veljavne državne varnostne predpise. Električno orodje priključite na primerno napravo za odsesavanje.
- **Uporablajte ustrezno osebno zaščitno opremo:** Zaščita za sluh in zaščitna očala.
- **Zavarujte svoje zdravje s protiprašno masko.** V zaprtih prostorih poskrbite za zadostno prezračevanje in priključite mobilni sesalnik.
- Če pri brušenju nastaja eksploziven ali vnetljiv prah, obvezno upoštevajte navodila za obdelavo proizvajalca materiala.
- **Pazite, da tekoče polirno sredstvo (politura) ne prodre v orodje.** Vdor tekočega polirnega sredstva (politure) v električno orodje poveča nevarnost električnega udara.
- **Če električno orodje pade, ga preverite glede poškodb in preverite tudi brusilni krožnik. Demontirajte brusilni krožnik za bolj natančen pregled. Pred uporabo je treba poškodovane dele popraviti.** Zlomljeni brusilni krožniki in poškodovano orodje lahko povzročijo poškodbe in nevarnost pri delu z orodjem.
- **Dele orodja, ki so prepojeni z olji, npr. brusilne gobice ali polirno klobučevino, čistite z vodo in jih dobro osušite.** Deli orodja, ki so prepojeni z olji, se lahko vžgejo.

2.3 Mešan prah, ki vsebuje kovinske delce, in brušenje mokrih površin



Pri mešanem prahu, ki vsebuje kovinske delce (npr. obdelava lakiranih površin prevoznih sredstev), in pri

brušenju mokrih površin je treba iz varnostnih razlogov upoštevati naslednje ukrepe:

- Priključite zaščitno stikalo okvarnega toka (FI, PRCD).
- Orodje priključite na primerno napravo za odsesavanje.
- Z izsesavanjem redno odstranjujte obloge prahu v ohišju motorja.
- Nosite zaščitna očala!

2.4 Vrednosti emisij

Tipične vrednosti emisij, izmerjene po standardu EN 62841, so:

Raven zvočnega tlaka	$L_{PA} = 87 \text{ dB(A)}$
Raven zvočne moči	$L_{WA} = 95 \text{ dB(A)}$
Negotovost	$K = 3 \text{ dB}$

PREVIDNO! Pri delu se lahko navedene vrednosti presežejo. Uporabljajte zaščito za sluh.

	$a_n \text{ m/s}^2$	$K = \text{m/s}^2$	$p_F \text{ m/s}^2$
Fino brušenje	5,0	2,0	
Grobo brušenje	5,0	2,0	
Poliranje	6,5	2,0	

Navedene vrednosti emisij (tresljaji, hrup) so namenjene primerjavi naprav in so primerne tudi za grobo oceno obremenitve s tresljaji in hrupom pri glavnih načinih uporabe električnega orodja.

PREVIDNO! Vrednosti emisij lahko odstopajo od navedenih vrednosti. To je odvisno od uporabe orodja in vrste obdelovanca.

- Ocenite dejansko obremenitev med celotnim obratovalnim ciklom.
- Glede na dejansko obremenitev določite ustrezne varnostne ukrepe.

3 Namenska uporaba

Stroji so namenjeni brušenju lesa, umetnih materialov, kompozitnih materialov, barv/lakov, polnilnih mas in podobnih materialov. Pri mešanih prahovih z deležem kovin (npr. obdelava lakiranih površin prevoznih sredstev) in pri brušenju mokrih površin je treba upoštevati posebna varnostna opozorila. Brusilniki v skladu z namembnostjo niso primerni za brušenje kovin. Materiala, ki vsebuje azbest, ne smete obdelovati.



Vso odgovornost v primeru nenamenske uporabe nosi uporabnik.

4 Tehnični podatki

Ekscentrični brusilnik z menjalnikom	RO 150 FEQ
Moč	720 W
Število vrtljajev pri ekscentričnem gibanju	3300–6800 min ⁻¹
Število vrtljajev pri gibanju po krivulji ROTEX	320–660 min ⁻¹
Brusni hod	5,0 mm
Brusni krožnik FastFix	Ø 150 mm
Teža	2,3 kg

5 Elementi orodja

[1-1]	Sesalni priključek
[1-2]	Regulacija števila vrtljajev
[1-3]	Ohišje motorja
[1-4]	Stikalo za vklop/izklop
[1-5]	Preklopnik
[1-6]	Glava gonila

[1-7] Brusni krožnik

[1-8] Zapora vretena

6 Zagon



OPOZORILO

Nedopustna napetost ali frekvenca

Nevarnost nesreče

- Preverite, ali omrežna napetost in frekvenca električnega toka ustrezata podatkom na tipski ploščici.
- Upoštevajte, da so v Severni Ameriki za uporabo dovoljena samo orodja Festool za napetost 120 V/60 Hz.



PREVIDNO

Priključek plug it se v primeru, da bajonetni priključek ni povsem fiksiran, lahko segreje.

Nevarnost opeklin

- Pred vklopom električnega orodja se prepričajte, da je bajonetni priključek na električnem priključnem kablu povsem zaprt in da je fiksiran.

Priklup in odklop električnega priključnega kabla – glejte sliko **[2]**.

6.1 Vklop/izklop

Stikalo **[1-4]** je namenjeno vklopu in izklopu (I = VKLOP, 0 = IZKLOP).

- ⓘ Stikalo za vklop/izklop lahko pritisnete šele, ko je preklopnik **[1-5]** v zaskočenem položaju.
- ⓘ Ob izpadu električnega toka ali ko izvlečete vtič iz vtičnice, takoj premaknite stikalo za vklop/izklop v izklopljen položaj. Tako preprečite nekontroliran vklop.

7 Nastavitve



OPOZORILO

Nevarnost poškodb in električnega udara

- Preden se lotite kakršnih koli del na orodju, izvlecite vtič iz vtičnice!

7.1 Elektronika

Električno orodje je opremljeno z elektronsko regulacijo z naslednjimi lastnostmi:

Mehak zagon

Elektronsko reguliran mehak zagon skrbi za zagon električnega orodja brez sunkov. Z omejenim zagonskim tokom se tudi običajne gospodinjske varovalke ne sprožijo.

Regulacija števila vrtljajev

Z nastavitvenim kolescem **[1-2]** je število vrtljajev mogoče nastaviti brezstopenjsko v mogočem območju števila vrtljajev (glejte poglavje **4**). To omogoča optimalno prilagoditev hitrosti brušenja posameznim materialom.

Konstantno število vrtljajev

Elektronika vzdržuje konstantno število vrtljajev motorja. S tem je zagotovljena konstantna hitrost rezanja tudi pod obremenitvijo.

Nadzor temperature

Ob previsoki temperaturi motorja se zmanjšata dovod toka in število vrtljajev. Električno orodje deluje z zmanjšano močjo, kar omogoča hitro ohlajanje z zračenjem motorja. Po ohlaiditvi se moč električnega orodja samodejno poviša.

7.2 Nastavitev načina brušenja

S preklopnikom **[1-5]** lahko izbirate med dvema različnima načinoma brušenja.

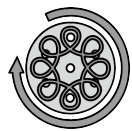
-  Med njima je mogoče preklapljati samo, ko brusni krožnik miruje, saj je preklopnik med delovanjem fiksiran.

Fino brušenje - ekscentrično gibanje



Ta nastavitev je namenjena za brušenje z manj intenzivnim odnašanjem materiala za površino brez brazd (fino brušenje).

Grobo brušenje, poliranje – gibanje po ROTEK-krivulji



Gibanje po ROTEK-krivulji je kombinacija rotacije in ekscentričnega gibanja. Ta nastavitev je namenjena za brušenje z bolj intenzivnim odnašanjem materiala (grobo brušenje) in za poliranje.

7.3 Menjava brusnega/polirnega krožnika

Izbira brusnega krožnika

Glede na površino, ki jo nameravate obdelovati, lahko izbirate med tremi brusnimi krožniki različnih trdot.

Trd: grobo brušenje površin, brušenje robov.

Mehek univerzalen za grobo in fino brušenje, za ravne in ukrivljene površine.

Izredno mehek fino brušenje oblikovanih delov, ukrivljenih površin in radijev. **Ni za uporabo na robovih!**

Montaža

Sistem FastFix omogoča menjavo brusnega krožnika brez uporabe orodja:

- Preklopnik **[1-5]** potisnete v desno na položaj za gibanje po krivulji ROTEK.
- PREVIDNO!** Zaporo vretena pritisnite samo, ko pogonsko vreteno miruje. Če je zapora vretena pritisnjena, ne vklaplajte motorja.
- Pridržite zaporo vretena **[1-8]** in brusni krožnik **[1-7]** odvijte z vretena (desnosučni navoj).
- Pridržite zaporo vretena **[1-8]** in privijte nov brusni krožnik **[1-7]** (gumijasta manšeta **[3-2]** mora biti pravilno nameščena!).

7.4 Pritrditev pribora za brušenje s sistemom StickFix

Na brusni krožnik StickFix je mogoče hitro in preprosto pritrditi primerne brusne papirje StickFix in brusne flise StickFix.

- Samosprijemalni pribor za brušenje potisnete na brusni krožnik **[1-7]**.



Nevarnost poškodb! Če se pribor za brušenje začne slabo oprijemati brusnega krožnika, zamenjajte brusni krožnik.

7.5 Pritrditev pribora za poliranje

V izogib poškodbam je dovoljeno pribor za poliranje PoliStick (gobe, klobučevino, ovčjo kožo) uporabljati samo v kombinaciji s posebnim polirnim krožnikom, ki se namesti na napravo namesto brusnega krožnika. Pribor za poliranje PoliStick lahko preprosto potisnete na polirni krožnik podobno kot pribor za brušenje StickFix, po uporabi pa ga lahko znova odstranite.



Če oprijem obloge Stickfix začne popuščati, se lahko pribor brusnega krožnika – še posebej pri pokritem delovanju – **sname z brusnega krožnika in povzroči poškodbe**. Zamenjajte brusni krožnik!

7.6 Odsesavanje [4]



OPOZORILO

Zdravju škodljiv prah

Poškodbe dihalnih poti

- Nikoli ne izvajajte del brez odsesavanja.
- Upošteвайте nacionalne predpise.
- Nosite masko za zaščito dihal.

Na nastavek za odsesavanje **[4-1]** je mogoče priključiti mobilni sesalnik Festool s cevjo za odsesavanje s premerom 27 mm.

PREVIDNO! Če ne uporabljate antistatične sesalne cevi, se lahko tvori statična električna. Uporabnik lahko doživi električni udar, elektronika električnega orodja pa se lahko poškoduje.

Adapter za odsesavanje

Pri poliranju lahko adapter za odsesavanje **[4-3]** snamete.

Odstranitev adapterja za odsesavanje

- Pritisnite tipko za fiksiranje **[4-2]** in adapter za odsesavanje povlecite nazaj.

Namestitev adapterja za odsesavanje

- Za ponovno namestitev adapterja za odsesavanje natakните na orodje in ga potisnite proti brusnemu krožniku, da se zaskoči tipka za fiksiranje.

Zahteve za mobilni sesalnik

Nazivni premer cevi	27 mm
Pretok	11 l/s 41 m³/h
Priporočena filtracijska učinkovitost	Razred prahu vsaj M ^[22]

Upošteвайте navodila za uporabo mobilnega sesalnika. Mobilni sesalnik mora biti primeren za material, ki ga nameravate obdelovati. Če se sesalna moč zmanjša, prekinite delo in odpravite vzrok.

7.7 Robna zaščita (Protector) [5]

Robna zaščita **[5-1]** preprečuje, da bi se brusni krožnik s svojim obodom dotaknil površine (npr. pri brušenju vzdolž stene ali okna), zaradi česar bi prišlo do povratnega udarca orodja.

Montaža

Robno zaščito potisnite na napravo tako, da se zaskoči (glejte sliko **[5]**).

8 Delo z električnim orodjem



OPOZORILO

Nevarnost poškodb

- Pritrdite obdelovanec tako, da se med obdelavo ne more premikati.

Pred pričetkom

- Ne preobremenjujte stroja s prekomernim pritiskom! Najboljši rezultat brušenja dosežete, če pritiskate s srednjo močjo. Zmogljivost in kakovost brušenja sta načeloma odvisni od izbire pravega brusilnega sredstva.
- Za varno vodenje orodje vedno držite z obema rokama za ohišje motorja **[1-3]** in za glavo gonila **[1-6]**.
- Pred uporabo se prepričajte, da je brusni krožnik varno pritrjen na električno orodje.
- Pena na krožniku sčasoma postane krhka. Pred začetkom dela preverite, ali je pena na krožniku obrabljena.

[22] Za nevaren prah, kot so lesni prah, prah, ki vsebuje kremen, in prah barv, uporabite sesalnik razreda M ali H.

- Električno orodje uporabljajte le, če v bližini ni drugih oseb.

❗ Preglednici A in B podajata nastavitve, ki jih priporočamo za različne naloge brušenja in poliranja.

8.1 Preglednica A – brušenje

		Grobo brušenje				Fino brušenje		
								
	Lak, temeljni premaz, polnilna masa	x		5–6	mehka	x	1–3	izredno mehko
	Lak, barva	x		4–6	trda	x	3–6	trda
	Les, furnir	x		5–6	trda	x	3–6	mehka
	Plastika	x	x	2–6	mehka	x	1–4	mehka
	Jeklo, baker, aluminij	x		6	mehka	x	3–6	mehka

8.2 Preglednica B – poliranje

		Poliranje	Lakiranje tal	Poliranje z visokim leskom
				
		6	3	4–6
		Goba groba/fina	Klobučevina mehka	Ovčja koža
		Polirna pasta	Trdi vosek	-
		6	3	6
		Klobučevina trda	Klobučevina mehka	Ovčja koža
		Polirna pasta	Trdi vosek	-

9 Vzdrževanje in nega



OPOZORILO

Nevarnost poškodb in električnega udara

- Preden se lotite kakršnih koli vzdrževalnih ali servisnih del, vedno izvalcite vtič iz vtičnice!
- Kakršna koli vzdrževalna dela in popravila, za katera je treba odpreti ohišje motorja, sme opraviti le pooblaščen servisna delavnica.

Servis in popravila lahko izvaja samo proizvajalec ali servisna delavnica. Uporabljajte samo **originalne nadomestne dele Festool**.

Več informacij: www.festool.com/service

Da zagotovite nemoteno kroženje zraka, poskrbite, da so hladilne odprtine na ohišju motorja vedno proste in čiste.

Orodje je opremljeno s posebnimi ogljenimi ščetkami s samodejnim izklopom. Ko se ščetke obrabijo, se tok samodejno prekine in orodje se ustavi.

9.1 Zavora krožnika

Gumijasta manšeta [3-2] pri ekscentričnem gibanju (finem brušenju) preprečuje, da bi se brusni krožnik nenadzorovano odvil. Manšeta se sčasoma obrabi, posledica tega pa je zmanjšan zavorni učinek, zato jo je treba zamenjati.

10 Pribor

Uporabljajte le originalne brusne in polirne krožnike Festool. Manjvredni brusni in polirni krožniki so lahko znatno neuravnoteženi, kar poslabša kvaliteto delovnih rezultatov in poveča obrabo orodja.

Kataloške številke pribora in orodij lahko najdete na spletni strani www.festool.com.

10.1 Namestitev dodatnega ročaja [5]

Dodatni ročaj [5-3] je mogoče priviti desno ali levo na glavo gonila.

10.2 Zaobljen ročaj [5]

Zaobljen ročaj [5-2] (delno v priboru) omogoča manj utrujajoče poliranje in brušenje pri dolgotrajnejših delih.

- Zaobljen ročaj potisnite v vodilni utor [5-4] na električnem orodju, da se zaskoči.

11 Okolje



Orodja ne mečite med gospodinjske odpadke!

Orodje, pribor in embalažo oddajte v okolju prijazno recikliranje. Upoštevajte veljavne državne predpise.

V skladu z evropsko direktivo o odsluženih električnih in elektronskih napravah in v skladu z državnimi predpisi je treba odsluženo električno orodje zbirati ločeno in ga oddati v okolju prijazno recikliranje.

Informacije o zbirnih mestih so na voljo na www.festool.com/recycling.

Informacije o kritičnih snoveh: www.festool.com/reach

12 Splošna opozorila

12.1 Informacije o licenci

Informacije o odprtokodnih licencah, ki jih morda uporablja izdelek, so na voljo v aplikaciji Festool* pod **Informacije > Odprtokodne licence za orodja**.

* Ni na voljo v vseh državah.

Svenska

Innehållsförteckning

1	Symboler.....	92
2	Säkerhetsanvisningar.....	92
3	Avsedd användning.....	93
4	Tekniska data.....	93
5	Enhetskomponenter.....	93
6	Driftstart.....	93
7	Inställningar.....	93
8	Arbeta med elverktyg.....	94
9	Underhåll och skötsel.....	95
10	Tillbehör.....	95
11	Miljö.....	95
12	Allmänna anvisningar.....	95

1 Symboler

-  Varning för allmän risk
-  Varning för elstötar
-  Läs bruksanvisningen och säkerhetsanvisningarna.
-  Använd hörselskydd.
-  Använd andningsskydd.
-  Använd skyddsglasögon.
-  Anslut nätkabeln.
-  Dra ur nätkabeln.
-  Dra ut nätkontakten
-  Skyddsklass II

2 Säkerhetsanvisningar

2.1 Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

 **WARNING! Läs alla säkerhetsanvisningar och andra anvisningar.** Följs inte säkerhetsanvisningarna och andra anvisningar kan det leda till elstötar, brand och/eller allvarliga personskador.

Spara alla säkerhetsanvisningar och andra anvisningar för framtida bruk.

2.2 Maskinspecifika säkerhetsanvisningar

- **Under arbetet kan skadligt/giftigt damm uppstå (t.ex. blyhaltig färg, vissa trämaterial och metall).** Att vidröra eller andas in detta damm kan vara farligt för användaren eller personer i närheten.

12.2 Informacije o varovanju podatkov

Električno orodje vsebuje čip za samodejno shranjevanje podatkov o orodju in delovanju. Shranjeni podatki niso neposredno povezani z osebami.

Podatke je mogoče s posebnimi orodji odčitati brezstično. Podjetje Festool jih uporablja izključno za diagnostiko napak, izvedbo popravila in garancijskih določb ter za izboljšanje kakovosti oz. nadaljnji razvoj električnega orodja. Shranjeni podatki se brez izrecne privolitve stranke ne uporabljajo za kakršne koli druge namene, ki niso opisani v zgornjih določilih.

Följ säkerhetsföreskrifterna för resp. land. Anslut elverktyget till en lämplig dammutsugsanordning.

- **Använd lämplig personlig skyddsutrustning:** Hörselskydd och skyddsglasögon.
- **Använd lämpligt andningsskydd för att skydda hälsan.** Se till att ventilationen är tillräcklig i slutna utrymmen och anslut en dammsugare.
- Om explosivt eller självantändligt damm uppstår vid slipning, ska anvisningarna från materialtillverkaren ovillkorligen följas.
- **Förhindra att lättflytande polermedel kommer in i verktyget.** Om polermedel kommer in i elverktyget finns risk för elstötar.
- **Om ett elverktyg har fallit, kontrollera att verktyget och slipplattan inte är skadade. Demontera slipplattan och kontrollera den noggrant. Skadade delar måste repareras före användning.** Defekta slipplattor och skadade verktyg kan leda till skador och göra att verktyget inte är säkert att använda.
- **Rengör arbetshjälpmiddel som har blivit indränkta i olja, till exempel slipdyna eller polerfilt, med vatten och bred ut dem på tork.** Oljiga arbetshjälpmiddel kan självantändas.

2.3 Dammblandningar med metallinslag och slipning av fuktiga ytor

 Vid dammblandningar med metallinslag (t.ex. lackslipdamm från bilar) och vid slipning av fuktiga ytor ska man av säkerhetsskäl göra följande:

- Anslut verktyget via en jordfelsbrytare (FI, PRCD).
- Anslut maskinen till ett lämpligt utsug.
- Avlägsna regelbundet dammavlagringar i motorhuset genom att suga bort dem.
- Använd skyddsglasögon!

2.4 Emissionsvärden

De enligt EN 62841 fastställda värdena uppgår vanligtvis till:

Ljudtrycksnivå	$L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$
Ljudeffektnivå	$L_{WA} = 97 \text{ dB(A)}$
Osäkerhet	$K = 3 \text{ dB}$

OBS! Under arbetet kan de angivna värdena överskridas. Använd hörselskydd.

	$a_h \text{ m/s}^2$	$K = \text{m/s}^2$	$p_f \text{ m/s}^2$
Finslipning	5,0	2,0	154
Grovslipning	5,0	2,0	154
Polering	6,5	2,0	154

De angivna emissionsvärdena (vibrationer, buller) används för att jämföra maskiner, men också för att preliminärt uppskatta vibrations- och bullernivån under arbetet i elverktygets huvudsakliga användningsområden.

OBS! Emissionsvärdena kan avvika från de angivna värdena. Det beror på hur verktyget används och typen av arbetsobjekt.

- Bedöm den faktiska belastningen under hela driftcykeln.
- Vidta lämpliga säkerhetsåtgärder baserat på den faktiska belastningen.

3 Avsedd användning

Enligt föreskrift ska slipmaskinerna bara användas för slipning av trä, plast, kompositmaterial, färg/lack, spackelmasa och liknande material. Vid dammblandningar med metallinslag (t.ex. lackslipdamm från bilar) och vid slipning av fuktiga ytor ska särskilda säkerhetsanvisningar ovillkorligen följas. Slipmaskinerna är inte avsedda för slipning av enbart metall. Asbesthaltiga material får inte bearbetas.



Vid felaktig användning ligger ansvaret på användaren.

4 Tekniska data

Slip- & polermaskin	RO 150 FEQ
Effekt	720 W
Varvtal excenterrörelse	3300 - 6800 varv/min
Varvtal ROTEX-kurvbanan	320 - 660 varv/min
Sliprörelse	5,0 mm
FastFix-slipplatta	Ø 150 mm
Vikt	2,3 kg

5 Enhetskomponenter

[1-1]	Sugadapter
[1-2]	Varvtalsreglering
[1-3]	Motorhus
[1-4]	Strömbrytare
[1-5]	Omkopplare
[1-6]	Transmission
[1-7]	Slipplatta
[1-8]	Spindelstopp

6 Driftstart



VARNING

Otillåten spänning eller frekvens

Olycksrisk

- Kontrollera att strömkällans nätspänning och frekvens stämmer överens med uppgifterna på märkplåten.
- Observera att i Nordamerika får bara Festool-maskiner med märkspänning 120 V/60 Hz användas.



OBS

Plug it-anslutningen blir varm om bajonettlåset inte är ordentligt låst.

Risk för brännskador

- Innan man startar elverktyget måste man kontrollera att bajonettlåset till nätkabeln är helt stängt och låst.

Ansluta och koppla loss nätkabeln, se bild [2].

6.1 Koppla Till/Från

Kontakten [1-4] fungerar som strömbrytare (I = TILL, 0 = FRÅN).

- ① Strömbrytaren kan bara tryckas in när omkopplaren [1-5] är i spärrat läge.

- ① Vid strömvabrott eller när nätkontakten dras ur, ska strömbrytaren ställas i läget FRÅN. På detta sätt förhindrar man en okontrollerad återstart.

7 Inställningar



VARNING

Risk för personskador, elstötar

- Dra alltid ut nätkontakten ur eluttaget före alla arbeten på maskinen!

7.1 Elektronik

Elverktyget har en fullvågselektronik med följande funktioner:

Mjukstart

Elektroniskt styrd mjukstart för ryckfri start av elverktyget. Eftersom startströmmen är begränsad löser inte vanliga säkringar ut.

Varvtalsreglering

Varvtalet kan ställas in steglöst med ratten [1-2] inom varvtalsområdet (se kapitel 4). På så vis kan sliphastigheten anpassas optimalt till materialet.

Konstant varvtal

Motorvarvtalet bibehålls elektroniskt. Det ger en jämn såghastighet även under belastning.

Temperatursäkring

Om motortemperaturen blir för hög reduceras strömtillförseln och varvtalet. Elverktyget går på lägre effekt för att snabbt kunna kylas ner av motorfläkten. När elverktyget har svalnat återgår det automatiskt till normal effekt igen.

7.2 Ställa in sliprörelsen

Med omkopplaren [1-5] kan man växla mellan två olika sliprörelser.

- ① Omkopplingen kan bara ske när slipplattan står stilla eftersom omkopplaren är låst under drift.

Finslipning - excenterrörelse



Detta läge används för slipning med låg avverkning för en repfri yta (finslipning).

Grovslipning, polering - ROTEX-kurvbanan



ROTEX-kurvbanan är en kombination av rotations- och excenterrörelser. Detta läge väljs för slipning med hög avverkningseffekt (grovslipning) och för polering.

7.3 Byta slip-/polerplatta

Välja slipplatta

Elverktyget kan utrustas med tre slipplattor med olika hårdhetsgrader anpassade till ytan som ska behandlas.

Hård: grovslipning på ytor, slipning på kanter.

Mjuk: universell för grov- och finslipning, för plana och välvda ytor.

Extra mjuk: finslipning på formdelar, valv och radier. **Ska inte användas på kanter!**

Montering

FastFix-systemet gör det möjligt att byta slipplatta utan verktyg:

- Ställ omkopplaren [1-5] åt höger på ROTEX-kurvbanan.
OBS! Spindelstoppet får bara tryckas in när drivspindeln står stilla. Koppla inte till motorn när spindelstoppet är intryckt.
- Håll spindelstoppet [1-8] intryckt och skruva loss slipplattan [1-7] från spindeln (högergång).

- Håll spindelstoppet **[1-8]** intryckt och skruva fast den nya slipplattan **[1-7]** (gummimanschetten **[3-2]** måste vara korrekt monterad!).

7.4 Fästa sliptillbehör med StickFix

På StickFix-slipplattan kan man snabbt och enkelt fästa passande StickFix-slippapper och StickFix-slipfiberdukar.

- Tryck fast det självhäftande sliptillbehöret på slipplattan **[1-7]**.



Risk för personskador! Byt slipplatta om sliptillbehörens vidhäftning försämras.

7.5 Sätta fast poleringstillbehör

För att undvika skador får PoliStick-poleringstillbehör (svampar, filtbitar, lammullshättor) endast användas på den speciella polerplattan som monteras på maskinen i stället för en slipplatta. Precis som med StickFix-sliptillbehören trycker man bara fast PoliStick-poleringstillbehöret på polerplattan och drar av det lika lätt igen efter användningen.



Om StickFix-beläggningens vidhäftning minskar kan slipplattans tillbehör lossna – i synnerhet när den inte har kontakt med materialet – **och orsaka personskador**. Byt slipplatta!

7.6 Utsug [4]



VARNING

Hälsofarligt damm

Risk för skador i luftvägarna

- Arbeta aldrig utan utsug.
- Följ de nationella bestämmelserna.
- Använd andningsskydd.

Till utsugsrören **[4-1]** kan man ansluta en dammsugare från Festool med en sugslangsdiameter på 27 mm.

OBS! Om en antistatisk sugslang inte används kan statisk uppladdning uppstå. Användaren kan få en elstöt och elverktygets elektronik kan skadas.

Utsugsadapter

Utsugsadaptern **[4-3]** kan tas av inför poleringen.

Demontera utsugsadaptern

- Tryck på låsknappen **[4-2]** och dra av utsugsadaptern bakåt.

Montera utsugsadaptern

- Montera utsugsadaptern igen genom att sätta i den och skjuta in den tills låsknappen hakar fast i riktning mot slipplattan.

8.1 Tabell A - Slipning

Grovslipning				Finslipning			
							
 Lack, filler, spackelmassa	x		5 - 6	mjuk	x	1 - 3	extra mjuk
 Lack, färg	x		4 - 6	hård	x	3 - 6	hård
 Trä, faner	x		5 - 6	hård	x	3 - 6	mjuk

Krav på dammsugaren

Slangens nominella diameter	27 mm
Genomflöde	11 l/s 41 m³/h
Rekommenderad filtereffektivitet	Dammklass M eller bättre ^[23]

Observera dammsugarens bruksanvisning. Dammsugaren måste vara lämplig för det material som ska bearbetas. Avbryt arbetet om sugeffekten avtar, och åtgärda orsaken.

7.7 Kantskydd (Protector) [5]

Tack vare kantskyddet **[5-1]** kan slipplattans sida inte komma i kontakt med någon yta (t.ex. när man slipar utmed en vägg eller ett fönster). Det skyddar mot skador och förhindrar en rekyl i maskinen.

Montering

Skjut på kantskyddet på maskinen tills det hakar fast (se bild **[5]**).

8 Arbeta med elverktyg



VARNING

Risk för personskador

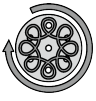
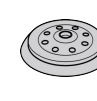
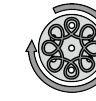
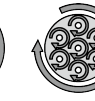
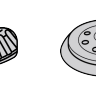
- Fäst alltid arbetsobjektet ordentligt, så att det inte kan förflytta sig under arbetet.

Innan du börjar

- Överbelasta inte maskinen genom att trycka på den med för stor kraft! Du får bäst slipresultat om du arbetar med måttligt påpressningstryck. Slippeffekten och -kvaliteten beror huvudsakligen på vilket slippapper man väljer.
- Håll maskinen med båda händerna på motorhuset **[1-3]** och brytarhuvudet **[1-6]** för att styra den säkert.
- Kontrollera att slipplattan sitter fast ordentligt på elverktyget innan du använder det.
- Plattans skum åldras och blir sprött. Innan du börjar arbeta, kontrollera att plattans skum inte är slitet.
- Använd elverktyget endast när inga personer befinner sig i närheten.

- ① Tabell A och B visar de rekommenderade inställningarna för olika slip- och polerarbeten.

[23] Använd dammklass M eller H för farligt damm från t.ex. trä, kvartshaltiga material och färger.

		Grovslipning				Finslipning			
									
	Plast	x	x	2 - 6	mjuk	x	1 - 4	mjuk	
	Stål, koppar, aluminium	x		6	mjuk	x	3 - 6	mjuk	

8.2 Tabell B - Polering

			Polering	Försegling	Högglosspolering
	Lack		6	3	4 - 6
			Svamp grov/fin	Filt mjuk	Lammullshätta
			Polerpasta	Hårdvax	-
	Plast		6	3	6
			Filt hård	Filt mjuk	Lammullshätta
			Polerpasta	Hårdvax	-

9 Underhåll och skötsel

VARNING

Risk för personskador, elstötar

- Dra alltid ut nätkontakten före alla underhålls- och servicearbeten på produkten!
- Allt underhålls- och reparationsarbete som kräver att motorns hölje öppnas får endast utföras av behöriga serviceverkstäder.

Service och reparation får endast utföras av tillverkaren eller av serviceverkstäder. Använd endast **originalreservdelar från Festool**.

Mer information: www.festool.se/service

För att garantera luftcirkulationen måste kylflöppningarna i motorhuset alltid hållas öppna och rena.

Maskinen är utrustad med självfrånkopplande specialkolborstar. Om de är utnötta bryts strömmen automatiskt och maskinen stängs av.

9.1 Broms

Gummimanschetten **[3-2]** förhindrar att slipplattan varvar upp okontrollerat under excenterrörelsen (finslipning). Eftersom manschetten nöts med tiden måste den bytas ut mot en ny när dess bromsverkan avtar.

10 Tillbehör

Använd endast originalslip- och polerplattor från Festool. Om du använder slip- och polerplattor av sämre kvalitet kan det leda till kraftig obalans som försämrar arbetsresultatet och ökar slitaget på maskinen.

Artikelnummer för tillbehör och verktyg finns på www.festool.se.

10.1 Montera extrahandtag [5]

Extrahandtaget **[5-3]** kan skruvas fast på brytarhuvudet på såväl höger som vänster sida.

10.2 Handlovsstöd [5]

Med handlovsstödet **[5-2]** (delvis tillbehör) blir det bekvämare att slipa och polera länge.

- Skjut in handlovsstödet i elverktygets styrspår **[5-4]** tills det klickar fast.

11 Miljö

 **Släng inte maskinen i hushållssoporna!** Se till att verktyg, tillbehör och förpackningar lämnas till miljövänlig återvinning. Följ den nationella föreskrifterna.

Enligt EU-direktivet om uttjänt el- och elektronikutrustning och omsättning till nationell lagstiftning måste förbrukade elektriska apparater källsorteras och återvinnas på ett miljövänligt sätt.

Information om insamlingsställen finns på www.festool.se/recycling.

Information om kritiska ämnen: www.festool.se/reach

12 Allmänna anvisningar

12.1 Licensinformation

Information om licenserna för den öppna källkod som eventuellt används i produkten finns i Festool-appen* under **Information > Licens för verktygets öppna källkod**.

* Inte tillgänglig i alla länder.

12.2 Information om dataskydd

Elverktyget innehåller ett chip för automatisk lagring av maskin- och driftdata. Dessa data innehåller ingen information som är direkt personrelaterad.

Data från chipet kan avläsas trådlöst med speciella enheter och används hos Festool endast för feldiagnos, reparations- och garantiändamål samt för kvalitetsförbättring resp. vidareutveckling av elverktyget. Datainformationen utnyttjas inte för ytterligare ändamål – såvida kunden inte uttryckligen har godkänt det.