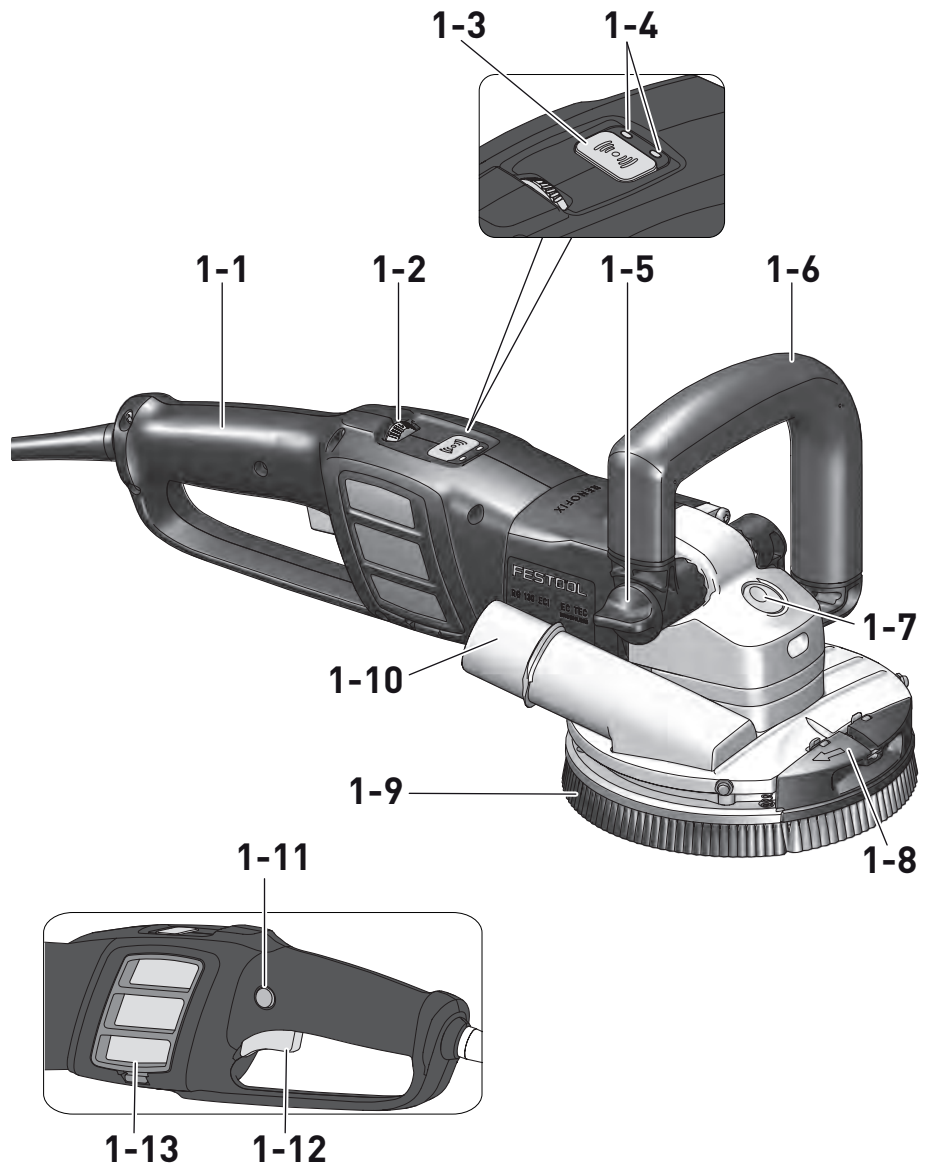


de	Originalbetriebsanleitung - Sanierungsschleifer	8
en	Original Instructions - surface-restoration grinders	17
fr	Notice d'utilisation d'origine - ponceuse de rénovation	25
es	Manual de instrucciones original - Amoladoras de saneamiento	34
it	Istruzioni d'uso originali - Levigatrici per risanamenti	43
nl	Originele gebruiksaanwijzing - renovatiefrees	52
sv	Originalbruksanvisning - Betongslip	61
fi	Alkuperäiset käyttöohjeet - Saneeraushiomakone	69
da	Original brugsanvisning - betonsliber	78
nb	Bruksanvisning - Saneringsliper	86
pt	Manual de instruções original - Lixadora de restauro	94
ru	Оригинальное руководство по эксплуатации — зачистная шлифмашина	103
cs	Originální návod k obsluze – sanační bruska	113
pl	Oryginalna instrukcja obsługi - szlifierka z osprzętem diamentowym	121

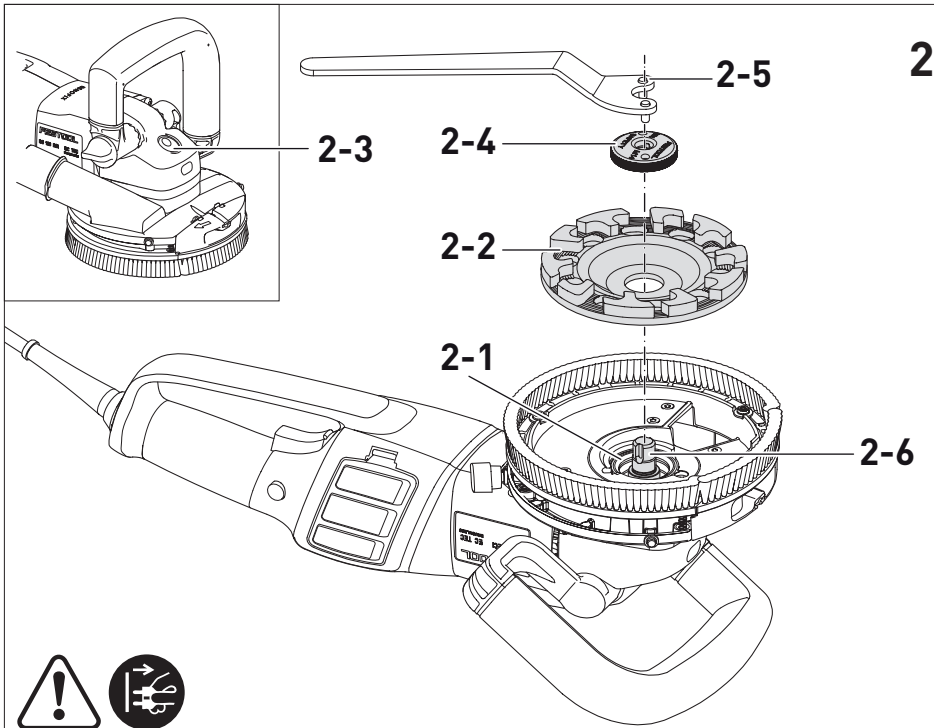
RG 130 ECI

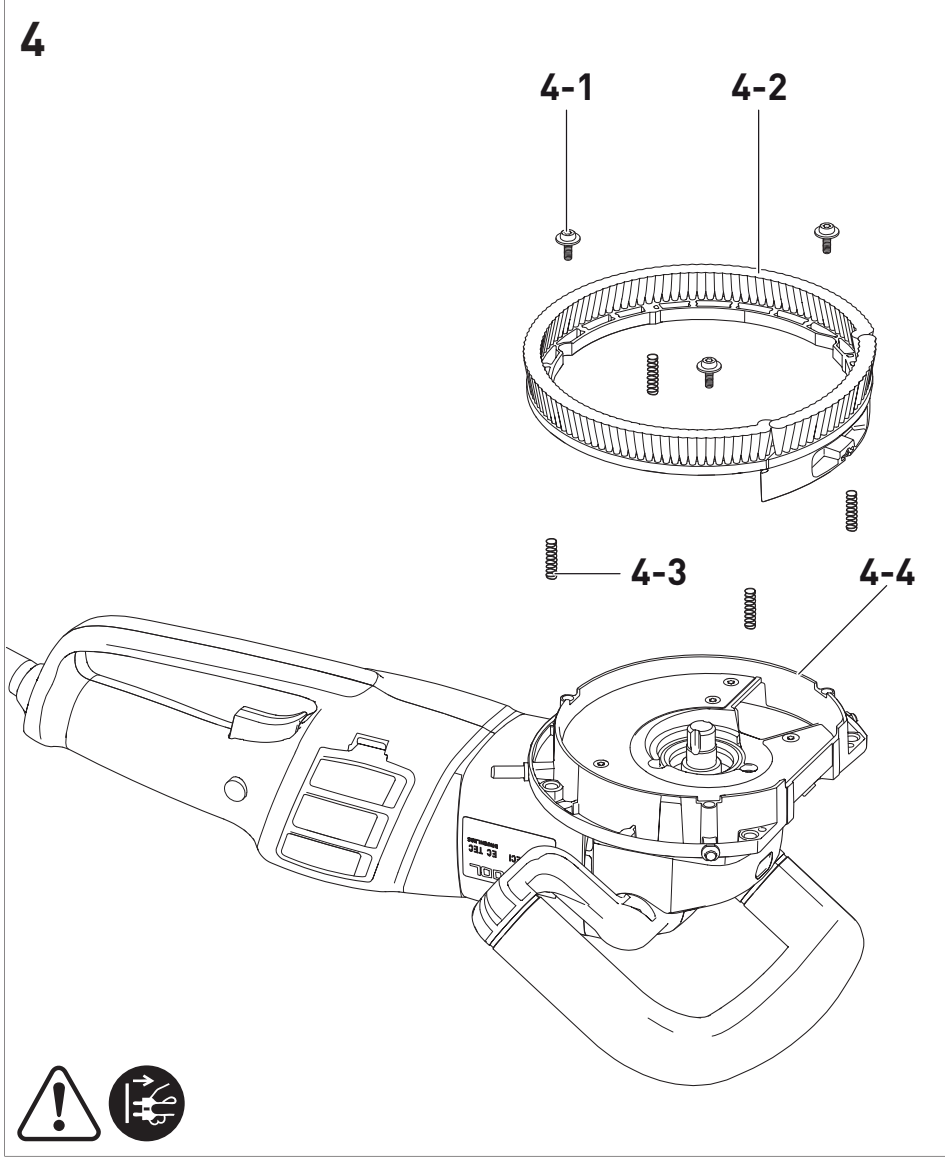
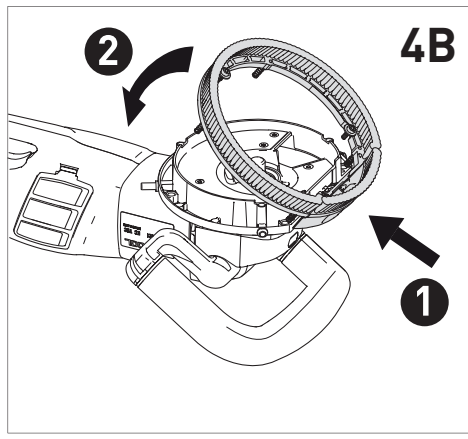
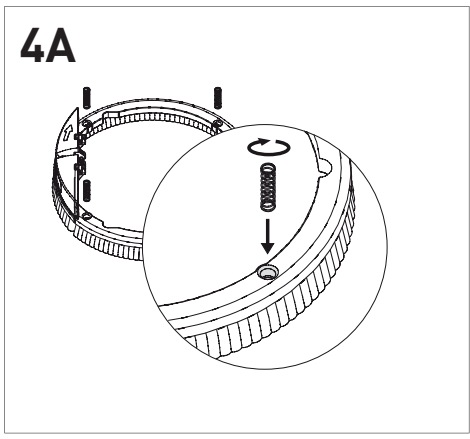
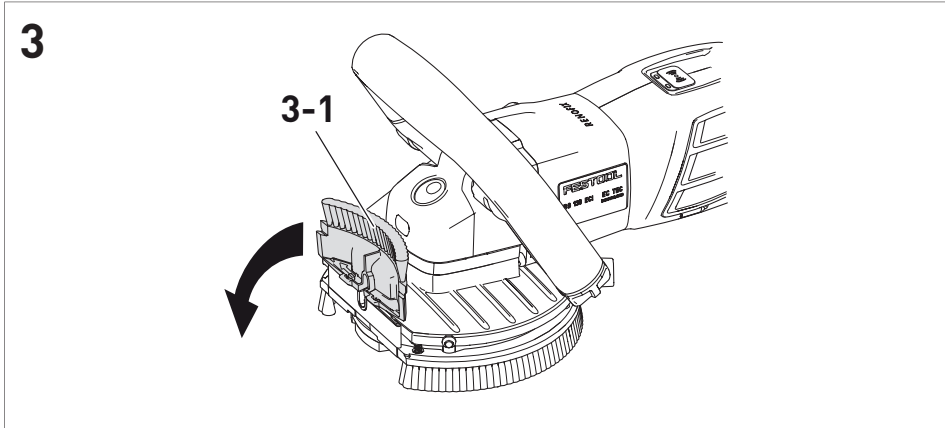


1

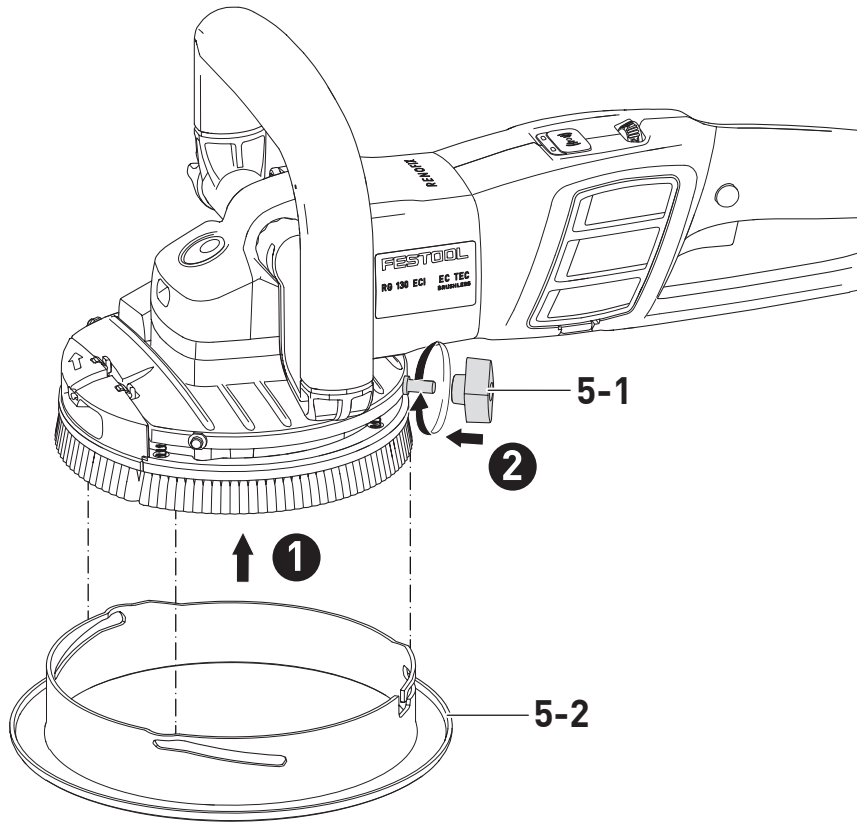


2

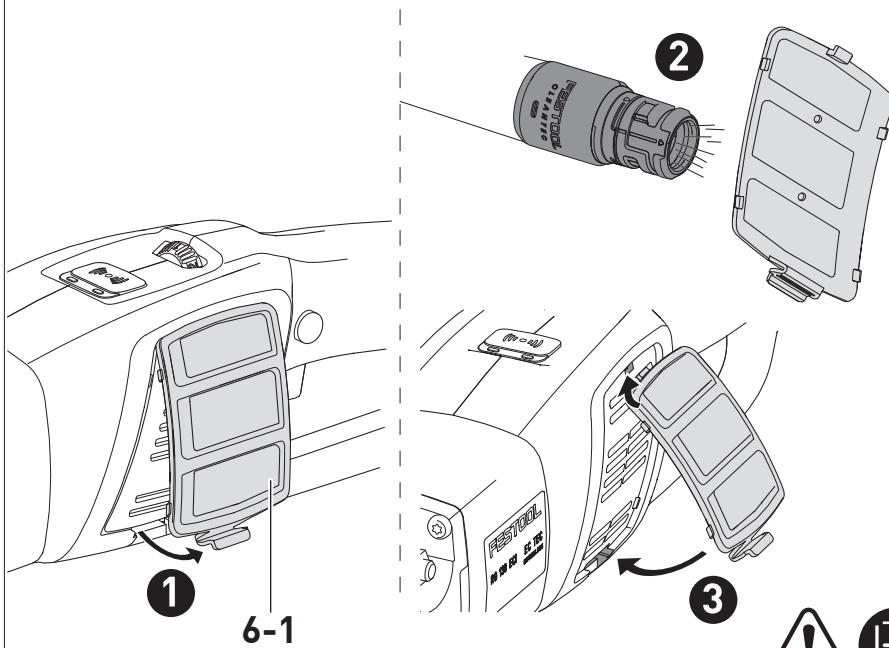




5



6



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	Supply of Machinery [Safety] Regulations 2008
S.I. 2016/1091	Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
S.I. 2017/1206	Radio Equipment Regulations 2017
S.I. 2021/422	Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

BS EN 62841-1:2015
BS EN IEC 62841-2-3:2021 +A11:2021
BS EN 55014-1:2017 +A11:2020
BS EN 55014-2:2015
BS EN 55032:2015
BS EN IEC 61000-3-2:2019
BS EN 61000-3-3:2013 + A1:2019
EN 300 328 V2.2.2
EN 303 446-1 V1.2.1
EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-17 V3.2.4
BS EN IEC 63000:2018



Signed on behalf of and in name of
Festool GmbH
Wertstr. 20, 73240 Wendlingen, GERMANY

Place and date of declaration: Wendlingen, 2022-08-16

Jörg Wilde
Head of Technology and Component Development

Christian Bader
Head of Development Functions

¹⁾ in the specified serial number range (S-Nr.) from 40000000 - 49999999

Sanierungsschleifer	Seriennummer *
Surface-restoration grinder	Serial number *
Ponceuse de rénovation	N° de série *
	(T-Nr.)
RG 130 ECI	10278851, 10453137 10453138, 10469743

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:

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:

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:

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:

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

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:

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

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:

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

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:

pl Deklaracja zgodności UE. Niniejszym oświadczamy na własną odpowiedzialność, że produkt ten spełnia wszystkie obowiązujące wymogi następujących dyrektyw UE, norm lub dokumentów normatywnych.

2006/42/EC, 2014/30/EU, 2014/53/EU, 2011/65/EU
EN 62841-1:2015
EN IEC 62841-2-3:2021 + A11:2021
EN 55014-1:2017 + A11:2020, EN 55014-2:2015
EN 55032:2015
EN IEC 61000-3-2:2019
EN IEC 61000-3-3:2013 + A1:2019
EN 300 328 V2.2.2, EN 303 446-1 V1.2.1
EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-17 V3.2.4
EN IEC 63000:2018



Unterzeichnet für und im Namen von/
Signed on behalf of and in name of/
Signé pour et au nom de

Festool GmbH

Wertstr. 20, 73240 Wendlingen, GERMANY
Wendlingen, 2022-08-16

Jörg Wilde
Head of Technology and Component Development

Christian Bader
Head of Development Functions

* im definierten Seriennummer-Bereich (S-Nr.) von 40000000 - 49999999
in the specified serial number range (S-Nr.) from 40000000 - 49999999
dans la plage de numéro de série (S-Nr.) de 40000000 - 49999999

Inhaltsverzeichnis

1	Symbole.....	8
2	Sicherheitshinweise.....	8
3	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	12
4	Technische Daten.....	12
5	Geräteelemente.....	12
6	Inbetriebnahme.....	13
7	Arbeiten mit dem Elektrowerkzeug.....	15
8	Wartung und Pflege.....	15
9	Lagerung.....	16
10	Zubehör.....	16
11	Umwelt.....	16
12	Allgemeine Hinweise.....	16

1 Symbole



Warnung vor allgemeiner Gefahr



Warnung vor Stromschlag



Betriebsanleitung, Sicherheitshinweise lesen!



Gehörschutz und Schutzbrille tragen!



Atemschutz tragen!



Schutzhandschuhe beim Werkzeugwechsel tragen!



Immer mit beiden Händen arbeiten.



Netzstecker ziehen



Schutzklasse II



CE-Kennzeichnung: Bestätigt die Konformität des Elektrowerkzeugs mit den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft.



Drehrichtung der Schleifscheibe



Nicht in den Hausmüll geben.



Gerät enthält einen Chip zur Datenspeicherung. Siehe Kapitel [12.1](#)



Tipp, Hinweis



Handlungsanweisung

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.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzleitung) oder auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzleitung).

2.2 Sicherheitshinweise zum Schleifen

- **Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer. Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten.** Wenn Sie nicht alle folgende Anweisungen beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.
- **Dieses Elektrowerkzeug ist nicht geeignet zum Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten, Polieren, Lochschneiden und Trennschleifen.** Verwendungen, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen.
- **Bauen Sie dieses Elektrowerkzeug nicht so um, dass es auf eine Art und Weise arbeitet, die nicht speziell vom Hersteller angegeben ist.** Ein solcher Umbau kann zu einem Verlust der Kontrolle führen und schwere Personenschäden verursachen.
- **Verwenden Sie kein Einsatzwerkzeug, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde.** Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.
- **Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.
- **Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen.**

- Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.
- **Die Abmessungen der Zubehörfestigung müssen mit den Abmessungen der Befestigungselemente des Elektrowerkzeugs übereinstimmen.** Einsatzwerkzeug, das nicht zu den Befestigungselementen des Elektrowerkzeugs passt, gerät aus dem Gleichgewicht, vibriert übermäßig und kann zum Verlust der Kontrolle führen.
 - **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterung und Risse, Schleifteller auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen.** Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.
 - **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhalten.** Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.
 - **Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.** Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.
 - **Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
 - **Halten Sie das Netzkabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern.** Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.
 - **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist.** Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.
 - **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.** Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.
 - **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
 - **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.
 - **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist eine plötzliche Reaktion infolge eines blockierten oder hakenden drehenden Einsatzwerkzeugs wie Schleifscheibe, Schleifteller, Drahtbürste usw. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs an der Blockierstelle beschleunigt.

Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der

Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen. Ein Rückschlag ist die Folge einer falschen Verwendung des Elektrowerkzeugs und/oder fehlerhaften Arbeitsbedingungen. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

- **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzhandgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben.** Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.
- **Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Einsatzwerkzeuge.** Das Einsatzwerkzeug kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.
- **Meiden Sie mit Ihrem Körper den Bereich, in den das Elektrowerkzeug bei einem Rückschlag bewegt wird.** Der Rückschlag treibt das Elektrowerkzeug in die Richtung entgegengesetzt zur Bewegung der Schleifscheibe an der Blockierstelle.
- **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge gegen das Werkstück prallen und verhaken.** Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt dazu, sich zu verhaken. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.
- **Verwenden Sie kein Kettensägeblatt zum Holzschneiden, keine segmentierte Diamanttrennscheibe mit einem Segmentabstand über 10 mm und kein gezähntes Sägeblatt.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag und den Verlust der Kontrolle.

Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Schleifen

Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen

- **Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und die für diese Schleifkörper vorgesehene Schutzhaube.** Schleifkörper, die nicht für das Elektrowerkzeug vorgesehen sind, können nicht ausreichend abgeschirmt werden und sind unsicher.
- **Gekröpfte Schleifscheiben müssen so montiert werden, dass ihre Schleiffläche nicht über der Ebene des Schutzhaubenrandes hervorsteht.** Eine unsachgemäß montierte Schleifscheibe, die über die Ebene des Schutzhaubenrandes hinausragt, kann nicht ausreichend abgeschirmt werden.
- **Die Schutzhaube muss sicher am Elektrowerkzeug angebracht und für ein Höchstmaß an Sicherheit so eingestellt sein, dass der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers offen zum Bediener zeigt.** Die Schutzhaube hilft, die Bedienperson vor Bruchstücken, zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper sowie Funken, die Kleidung entzünden könnten, zu schützen.
- **Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. Zum Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe.** Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.
- **Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte Schleifscheibe.** Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs. Flansche für Trennscheiben können sich von den Flanschen für andere Schleifscheiben unterscheiden.
- **Verwenden Sie beim Einsatz von Scheiben für einen doppelten Zweck immer die geeignete Schutzhaube für die durchgeführte Anwendung.** Nichtverwendung der richtigen Schutzhaube kann die erwünschte Abschirmung verfehlen und zu schweren Verletzungen führen.

2.3 Weitere Sicherheitshinweise



- **Tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstungen:** Gehörschutz, Schutzbrille, Staubmaske bei stauberzeugenden Arbeiten.
- **Beim Arbeiten können schädliche/giftige Stäube entstehen (z.B. bleihaltiger Anstrich, einige Holzarten und Metall). Asbesthaltige Materialien dürfen nur von sachkundigen Personen bearbeitet werden.** 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.
- Zum Schutz Ihrer Gesundheit einen geeigneten Atemschutz tragen. In geschlossenen Räumen für ausreichende Belüftung sorgen und ein Absaugmobil anschließen.
- Das Elektrowerkzeug ist nicht zugelassen für den Betrieb in feuchter und nasser Umgebung, bei Regen, Nebel und Schnee und in explosionsgefährdeter Umgebung.
- Arbeiten Sie nicht auf Leitern.
- **Regelmäßig das Elektrowerkzeug, den Netzstecker und die Netzanschlussleitung prüfen um eine Gefährdung zu vermeiden, und diese bei Beschädigung von einer autorisierten Kundendienst-Werkstätte erneuern lassen.** Ein Defekt am Netzstecker oder der Netzanschlussleitung kann zu elektrischem Schlag führen.
- Wechseln Sie defekte, abgenutzte oder vibrierende Einsatzwerkzeuge aus.
- Führen Sie die Netzanschlussleitung immer vom Werkzeug nach hinten. Die Netzanschlussleitung darf nicht durch Ziehen belastet werden und darf nicht über scharfen Kanten liegen oder über solche geführt werden.
- Kontrollieren Sie, ob sich in dem zu bearbeitenden Material keine Elektro-, Wasser- oder Gasleitungen befinden – es besteht Unfallgefahr.
- Elektrowerkzeug nur im eingeschalteten Zustand gegen das Werkstück führen.
- Schleifen Sie nicht über Metallgegenstände, Nägel oder Schrauben.

2.4 Sicherheitshinweise Schleifwerkzeuge

- Schleifwerkzeuge sind bruchempfindlich, daher ist äußerste Sorgfalt beim Umgang

mit Schleifwerkzeugen erforderlich! Die Verwendung von beschädigten, falsch aufgespannten oder eingesetzten Schleifwerkzeugen ist gefährlich und kann zu schwerwiegenden Verletzungen führen.

- Die Schleifwerkzeuge während der Lagerung keinen mechanischen Beschädigungen und schädigenden Umwelteinflüssen aussetzen.
- Schleifwerkzeuge mit Sorgfalt behandeln und transportieren.
- Angaben auf dem Etikett oder dem Schleifwerkzeug sowie Verwendungseinschränkungen, Sicherheitshinweise oder weitere Hinweise beachten. Bei Unklarheiten über die Auswahl von Schleifwerkzeugen muss der Anwender vor Gebrauch beim Hersteller Auskunft einholen.
- Das Montieren der Schleifscheiben muss in Übereinstimmung mit Kapitel 6.4 erfolgen.
- Das Montieren von Schleifwerkzeugen darf nur durch sachkundige Personen erfolgen.

2.5 Emissionswerte

Die nach EN 62841 ermittelten Werte betragen typischerweise:

Schalldruckpegel	$L_{PA} = 96 \text{ dB(A)}$
Schallleistungspegel	$L_{WA} = 85 \text{ dB(A)}$
Unsicherheit	$K = 3,0 \text{ dB}$



VORSICHT

**Beim Arbeiten eintretender Schall
Schädigung des Gehörs**

- Gehörschutz benutzen.

Schwingungsemissionswert a_h (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend EN 62841:

$$a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$$

$$K = 1,5 \text{ m/s}^2$$

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.

- ▶ Die tatsächliche Belastung während des gesamten Betriebszyklus muss beurteilt werden.
- ▶ Abhängig von der tatsächlichen Belastung müssen geeignete Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners festgelegt werden.
- ▶ Schleifen von dünnen Blechen oder anderen leicht vibrierenden Strukturen mit großer Oberfläche kann zu einer Gesamtemission führen, die wesentlich höher als die angegebenen Geräuschemissionen ist. Solche Werkstücke sollten durch geeignete Maßnahmen, wie z.B. das Anbringen schwerer, flexibler Dämpfungsmatten so weit wie möglich an der Schallabstrahlung gehindert werden.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Elektrowerkzeug ist zum Flächenschleifen von Betonflächen, Abschleifen der Schalungsübergänge und Entfernen von Putz, Farben, Klebstoffresten, Beschichtungen, Rost sowie zum Reinigen von Beton- und Holzflächen bestimmt.

Das Elektrowerkzeug ist zum Gebrauch mit speziellen, vom Hersteller empfohlenen Schleifscheiben nach EN 13236 (siehe Kapitel 6.4) konstruiert und darf nicht mit Schleifscheiben aus Verbundschleifmittel verwendet werden.

Das Elektrowerkzeug darf nur für flächigen Trockenschliff in Verbindung mit einem leistungsfähigen Absaugmobil verwendet werden.



Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch haftet der Benutzer.

4 Technische Daten

Sanierungsschleifer	RG 130 ECI
Leistung	
EU	220-240 V~
CH	230 V~
GB	110 V~/230 V~
AUS	220-240 V~
Frequenz	50-60 Hz
Leistungsaufnahme	1600 W
Drehzahl (Leerlauf)	2200-6500 min ⁻¹
Durchmesser Schleifscheiben	130 mm
Anschluss Staubabsaugung	36 mm
Frequenz	2402 MHz-2480 MHz
Äquivalente isotrope Strahlungsleistung (EIRP)	< 10 dBm
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01:2014	3,9 kg

5 Geräteelemente

- [1-1]** Handgriff
- [1-2]** Drehzahlregler
- [1-3]** Bluetooth® Taste
- [1-4]** LED-Anzeige
- [1-5]** Griffschraube
- [1-6]** Zusatzhandgriff
- [1-7]** Spindelarretierung
- [1-8]** Kippsegment der Bürste
- [1-9]** Bürste
- [1-10]** Absaugaufsatz
- [1-11]** Arretierknopf
- [1-12]** Ein-/Ausschalter
- [1-13]** Staubsieb

Die angegebenen Abbildungen befinden sich am Anfang der Betriebsanleitung.

6 Inbetriebnahme



WARNUNG

Verletzungsgefahr, Stromschlag

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



WARNUNG

Unzulässige Spannung oder Frequenz!

Unfallgefahr

- ▶ Die Netzspannung und die Frequenz der Stromquelle müssen mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen.
- ▶ In Nordamerika dürfen nur Festool Maschinen mit der Spannungsangabe 120 V / 60 Hz eingesetzt werden.



VORSICHT

Zerbrechende, umherfliegende Einsatzwerkzeuge

Verletzungsgefahr

- ▶ Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie nach dem Einschalten und vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge auf Vibration.



VORSICHT

Stark stauberzeugende Werkstoffe

Schädigung des Elektrowerkzeugs durch Staubeintritt, Verletzungsgefahr

- ▶ Nicht über Kopf arbeiten.
- ▶ Nie ohne Staubsieb arbeiten.

6.1 Ein-/Ausschalten

Der Schalter **[1-12]** dient als Ein-/Ausschalter (drücken = EIN, loslassen = AUS).

Für Dauerbetrieb kann der Ein-/Ausschalter **[1-12]** mit dem Arretierknopf **[1-11]** eingearastet werden. Durch nochmaliges Drücken des Ein-/Ausschalters **[1-12]** wird die Arretierung wieder gelöst.

6.2 Elektronik

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 Drehzahlregler **[1-2]** stufenlos im Drehzahlbereich (siehe Kapitel 4) einstellen.

Die erforderte Drehzahl ist von der Schleifscheibe und dem Werkstoff abhängig.

Überlastsicherung

Bei extremer Überlastung des Elektrowerkzeugs wird die Stromzufuhr reduziert. Wird der Motor für einige Zeit blockiert, wird die Stromzufuhr vollständig unterbrochen. Nach Entlastung bzw. Ausschalten ist das Elektrowerkzeug wieder betriebsbereit.

Wiederanlaufschutz

Der eingebaute Wiederanlaufschutz verhindert, dass das Elektrowerkzeug im Dauerbetriebszustand nach einer Spannungsunterbrechung wieder selbständig anläuft. Zur Wiederinbetriebnahme muss das Elektrowerkzeug zuerst ausgeschaltet und dann wieder eingeschaltet werden.

Konstante Drehzahl

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

Temperatursicherung

Um ein Überhitzen des Motors zu vermeiden, wird bei zu hoher Motortemperatur die Leistungsaufnahme begrenzt (z.B. bei zu hohem Druck während des Arbeitens). Steigt die Temperatur weiter, schaltet das Elektrowerkzeug ab. Erst nach Abkühlung des Motors ist ein erneutes Einschalten möglich.





6.3 Griffpositionierung

Die Griffschraube **[1-5]** ausreichend lösen und durch das Kippen des Griffes **[1-6]** eine geeignete Arbeitsposition einstellen. Danach die Griffschraube **[1-5]** wieder festziehen.

6.4 Schleifscheiben

Je nach Verwendungszweck und Einsatzbereich stehen unterschiedliche Schleifscheiben zur Verfügung. Verwenden Sie ausschließlich die Schleifscheiben von Festool, dadurch wird die Schleifleistung des RG 130 ECI garantiert.

Empfohlene Schleifscheibentypen

Schleifscheibe	Einsatzgebiet	Drehzahlstufe
	DIA STONE-D130 Sehr harte Materialien, z. B. Beton mit Festigkeit von mehr als C20, Gussbeton	6
	DIA HARD-D130 Harte Materialien, z. B. Beton mit Festigkeit von mehr als C10, harte Estriche	6
	DIA ABRASIV-D130 Weiche Materialien mit einer höheren Abrasion, z. B. Frischbeton, Belag-Klebstoffe, Hartputz, Sandstein	6
	DIA PAINT-D130 Großflächige und dicke Farb- und Lackschichten, z. B. an Dielenböden, Holzfassaden und -türen	4 - 6
	DIA THERMO-D130 Zähe und thermoelastische Materialien, z. B. Schutzanstriche, elastische Klebstoffe	5 - 6

Schleifscheibe montieren



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch heißes und scharfes Einsatzwerkzeug

- ▶ Keine stumpfen und defekten Einsatzwerkzeuge verwenden.
- ▶ Schutzhandschuhe tragen beim Hantieren mit Einsatzwerkzeug.



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch brüchiges Schleifwerkzeug

- ▶ Darauf achten, dass das Verfallsdatum des Schleifwerkzeugs nicht überschritten ist.
- ▶ Flansch [2-1] und Befestigungsmutter [2-4] sowie Spannflächen der Schleifscheibe [2-2] säubern.

- ▶ Schleifscheibe aufsetzen. Der Flansch sitzt muss genau in die Öffnung der Schleifscheibe einrasten.
- ▶ Spindelarretierung [2-3] drücken. Die Spindelarretierung darf nur im ausgeschalteten Zustand und bei Stillstand der Spindel gedrückt werden.
- ▶ Spindel [2-6] drehen, bis die Spindelarretierung einrastet.
- ▶ Befestigungsmutter mit dem Ansatz von der Schleifscheibe weg auf die Spindel aufschrauben.
- ▶ Befestigungsmutter mit dem Schlüssel [2-5] anziehen.
- ▶ Vor dem Einschalten prüfen, ob sich die Schleifscheibe frei dreht.

 Die bei den Schleifscheiben mitgelieferten Zwischenlagen werden nicht benötigt.

6.5 Bürste

Vordere Bürste aufklappen

Zum Schleifen an einer Wand kann man das Kippsegment [3-1] aufklappen (siehe Abbildung [3]).

Bürste auswechseln

Nach der Abnutzung der Bürste [4-2] müssen Sie diese auswechseln.

- ▶ Zuerst schrauben Sie die Schrauben mit den Unterlegscheiben [4-1] ab, dann nehmen Sie die Bürste von der Abdeckung [4-4] samt Federn [4-3] ab.
- ▶ In die Öffnungen in der neuen Bürste die Federn einsetzen und in der Öffnung durch Drehen im Uhrzeigersinn sichern (siehe Abbildung [4A]). Eine Ablenkung der Federn von der vertikalen Richtung stellt keinen Fehler dar.
- ▶ Danach die Bürste mit den eingesetzten Federn nehmen, an der Abdeckung [4-4] von vorne einhaken und kippen (siehe Abbildung [4B]).
- ▶ Achten Sie darauf, dass die Federn in der Abdeckung in die Führungsöffnungen einrasten und schrauben Sie die Schrauben mit den Unterlegscheiben [4-1] wieder ein.

6.6 Tiefenanschlag

Die Einstellung der Schleiftiefe ist abhängig von dem zu bearbeitenden Material.

- ▶ Positionieren Sie den Adapter [5-2].
- ▶ Drehen Sie den Adapter um die Schleiftiefe einzustellen (Linksrotation = höhere Schleiftiefe, Rechtsrotation = geringere Schleiftiefe).

- ▶ **VORSICHT!** Ziehen Sie die Mutter **[5-1]** fest.

6.7 Absaugung



VORSICHT

Gesundheitsgefährdende Stäube

Verletzung der Atemwege

- ▶ Arbeiten Sie immer mit angeschlossener Absaugung.
- ▶ Verwenden Sie ausschließlich Festool Absaugmobile mit Staubklasse L, Festool Saugschläuche und den Festool Vorabscheider.
- ▶ Verwenden Sie ausschließlich Absaugmobile mit antistatischer Ausführung um statische Entladungen zu vermeiden.

An den Absaugstutzen **[1-10]** kann ein Absaugmobil mit einem Saugschlauchdurchmesser von 36 mm angeschlossen werden.

6.8 Elektrowerkzeug via Bluetooth® verbinden

Mit dem Absaugmobil verbinden

- ▶ Automatik-Modus des Absaugmobils aktivieren (siehe Betriebsanleitung Absaugmobil).
- ▶ Verbindungstaste am Absaugmobil oder an der Fernbedienung einmal drücken (siehe Betriebsanleitung Absaugmobil/Nachrüst-Empfangsmodul).
- ▶ Elektrowerkzeug einschalten.

Das Absaugmobil läuft an und das Elektrowerkzeug ist bis zum manuellen Ausschalten des Absaugmobils oder des Elektrowerkzeugs verbunden.

LED-Anzeige [1-4]

LED-Anzeige	Bedeutung
LED blinkt 1x blau.	Das Elektrowerkzeug sucht nach dem Einschalten nach einem verbindungsreifen Absaugmobil.
LED leuchtet blau.	Das Elektrowerkzeug ist über Bluetooth® mit einem Absaugmobil verbunden.
LED blinkt rot.	Das Elektrowerkzeug ist überhitzt. Arbeiten Sie weiter, ohne das Elektrowerkzeug zu belasten.
LED leuchtet rot.	Elektronik-Fehler. Wenden Sie sich an eine autorisierte Kundendienstwerkstatt.

7 Arbeiten mit dem Elektrowerkzeug



WARNUNG

Verletzungsgefahr

- ▶ Das Elektrowerkzeug nur im eingeschalteten (laufenden) Zustand ins Material führen.
- ▶ Werkstück so befestigen, dass es sich beim Bearbeiten nicht bewegen kann.
- ▶ Die Hände vom drehenden Schleifwerkzeug fernhalten.

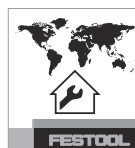
8 Wartung und Pflege



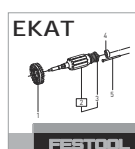
WARNUNG

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 Reparatur nur durch Hersteller oder durch Servicewerkstätten. Nächstgelegene Adresse unter: www.festool.de/service



Nur original Festool Ersatzteile verwenden! Bestell-Nr. unter: www.festool.de/service

- ▶ Zur Sicherung der Luftzirkulation die Kühlluftöffnungen im Gehäuse stets frei und sauber halten.
- ▶ Die Schleifwerkzeuge nach der Verwendung reinigen.

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

8.1 Staubsieb reinigen

Um das Überhitzen des Elektrowerkzeugs zu verhindern, muss das Staubsieb **[6-1]** regelmäßig auf beiden Seiten gereinigt werden (siehe Abbildung **[6]**).

- ▶ ❶ Staubsieb herausnehmen. Verwenden Sie ggf. einen Schraubendreher als Hebelwerkzeug.
- ▶ ❷ Staubsieb absaugen.

- ③ Staubsieb einsetzen.

9 Lagerung

Das verpackte Elektrowerkzeug kann in einem trockenen Lager ohne Heizung gelagert werden, falls die Innentemperatur nicht unter -5 °C sinkt.

Das unverpackte Elektrowerkzeug darf nur in einem trockenen geschlossenen Raum aufbewahrt werden, wo die Temperatur nicht unter $+5\text{ °C}$ sinkt und wo es zu keinen starken Temperaturschwankungen kommen kann. Bewahren Sie die Einsatzwerkzeuge getrennt vom Elektrowerkzeug auf.

10 Zubehör

Verwenden Sie nur original Einsatzwerkzeuge und Zubehöre von Festool. Durch die Verwendung von minderwertigen Einsatzwerkzeugen und Fremd-Zubehör kann es zu erhöhter Verletzungsgefahr und erheblichen Unwuchten kommen, die die Qualität der Arbeitsergebnisse verschlechtern und den Verschleiß des Elektrowerkzeugs erhöhen.

Die Bestellnummern für Zubehör und Werkzeuge finden Sie in Ihrem Festool Katalog oder im Internet unter www.festool.de.

11 Umwelt



Gerät nicht in den Hausmüll werfen!

Geräte, Zubehör und Verpackungen einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen. Geltende nationale Vorschriften beachten.

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

Informationen zur den Rücknahmestellen für eine ordnungsgemäße Entsorgung sind unter www.festool.de/recycling einsehbar.

Informationen zur REACH: www.festool.de/reach

12 Allgemeine Hinweise

12.1 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.

12.2 Informationen über Bluetooth®

Sobald das Gerät über Bluetooth® mit dem mobilen Endgerät verbunden und die gesicherte Verbindung autorisiert wurde, verbindet sich ab diesem Zeitpunkt das Gerät automatisch mit dem mobilen Endgerät.

Die Wortmarke Bluetooth® und die Logos sind eingetragene Marken von Bluetooth SIG, Inc. und werden von der TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG und somit von Festool unter Lizenz verwendet.

Contents

1	Symbols.....	17
2	Safety warnings.....	17
3	Intended use.....	20
4	Technical data.....	20
5	Parts of the device.....	21
6	Commissioning.....	21
7	Working with the electric power tool.....	23
8	Service and maintenance.....	23
9	Storage.....	24
10	Accessories.....	24
11	Environment.....	24
12	General information.....	24

1 Symbols



Warning of general danger



Warning of electric shock



Read the operating instructions and safety instructions.



Wear protective goggles and ear protection.



Wear a dust mask.



Wear protective gloves when changing tools!



Always operate with two hands.



Pull out the mains plug



Safety class II



CE marking: Confirms the conformity of the power tool with the European Community directives.



UKCA marking: The United Kingdom Conformity Assessed symbol is a marking for products being placed on the market in the United Kingdom. It is a manufacturer's indication that the product is in conformance with the relevant regulations in the UK.



Direction of rotation of the grinding wheel



Do not dispose of it with domestic waste.



Tool contains a chip which stores data. See section 12.1



Tip or advice



Handling instruction

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.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

2.2 Safety instructions for grinding

- **This power tool is intended to function as a grinder. 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.
- **Operations such as sanding, wire brushing, polishing, hole cutting or cutting-off are not to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
- **Do not convert this power tool to operate in a way which is not specifically designed and specified by the tool manufacturer.** Such a conversion may result in a loss of control and cause serious personal injury
- **Do not use accessories which are not specifically designed and specified by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
- **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.

- **The dimensions of the accessory mounting must fit the dimensions of the mounting hardware of the power tool.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.
- **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
- **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.
- **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.**

The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.

- **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
- **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
- **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
- **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

Kickback and Related Warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding. For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

- **Maintain a firm grip with both hands on the power tool and position your body and arms to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
- **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
- **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback oc-**

curls. Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.

- **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- **Do not attach a saw chain woodcarving blade, segmented diamond wheel with a peripheral gap greater than 10 mm or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

Additional safety instructions for grinding

Safety warnings specific for grinding

- **Use only wheel types that are specified for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.
- **The grinding surface of centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.
- **The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.
- **Wheels must be used only for specified applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.
- **When using dual purpose wheels always use the correct guard for the application being performed.** Failure to use the correct guard may not provide the desired lev-

el of guarding, which could lead to serious injury.

2.3 Further safety instructions



- **Wear suitable personal protective equipment:** Ear protection, safety goggles, a dust mask for work that generates dust.
- **Harmful/toxic dust may be produced during your work (e.g. paint containing lead, certain types of wood and metal). Only qualified persons are permitted to handle materials containing asbestos.** A 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.
- Wear suitable breathing protection to protect your health. In enclosed spaces, ensure that there is sufficient ventilation and connect a mobile dust extractor.
- The power tool is not approved for operation in moist and wet environments, in rain, fog and snow or in potentially explosive atmospheres.
- Never perform work while standing on ladders.
- **Check the power tool, mains plug and the mains power cable regularly to avoid hazards and have them replaced by an authorised after-sales service workshop if they become damaged.** A fault on the mains plug or mains power cable can lead to electric shocks.
- Replace defective, worn or vibrating insertion tools.
- Always guide the power cable from the tool to the rear. Never pull hard on the power cable and never place it on or guide it over any sharp edges.
- Check to make sure the material to be processed does not contain any electrical, water or gas lines – there is a risk of accident.
- Only guide the power tool towards the workpiece when it is switched on.
- Do not sand over metal objects, nails or screws.
- **Only for AS/NZS:** The tool shall always be supplied via residual current device with a rated residual current of 30 mA or less.

2.4 Safety warnings for sanding tools

- Sanding tools are fragile, which is why you must be extremely careful when handling them. The use of damaged, incorrectly clamped or inserted sanding tools is dangerous and can cause serious injuries.
- Ensure that the sanding tools are not exposed to any mechanical damage or harmful environmental conditions during storage.
- Handle and transport sanding tools with care.
- Pay attention to the information on the label or the sanding tool itself, as well as usage restrictions, safety warnings or other instructions. If any points are unclear when choosing sanding tools, the user must contact the manufacturer for information before using the tool.
- Sanding discs must be fitted in accordance with section 6.4.
- Only experienced staff are permitted to fit sanding tools.

2.5 Emission levels

The levels determined in accordance with EN 62841 are typically:

Sound pressure level	$L_{PA} = 96 \text{ dB(A)}$
Sound power level	$L_{WA} = 85 \text{ dB(A)}$
Uncertainty	$K = 3.0 \text{ dB}$



CAUTION

Noise generated when working

Risk of damage to hearing

- Use ear protection.

Vibration emission level a_h (vector sum for three directions) and uncertainty K measured in accordance with EN 62841:

$$a_h = 4.0 \text{ m/s}^2$$

$$K = 1.5 \text{ m/s}^2$$

The specified emission levels (vibration, noise)

- are used to compare machines.
- They are also used for making preliminary estimates regarding vibration and noise load during operation.
- They 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.

- The actual load during the entire operating cycle must be evaluated.
- Depending on the actual load, suitable protective measures must be defined in order to protect the operator.
- Grinding thin sheets of metal or other easily vibrating structures with a large surface can result in a total noise emission much higher than the declared noise emission values. Such workpieces should as far as possible be prevented from emitting sound by suitable measures such as the application of heavy flexible damping mats.

3 Intended use

The power tool is intended for surface sanding on concrete surfaces, sanding off formwork transitions and removing plaster, paint, adhesive residue, coatings or rust and for cleaning concrete and wooden surfaces.

The power tool is designed for use with special sanding discs according to EN 13236 recommended by the manufacturer (see section 6.4) and must not be used with composite sanding discs.

The power tool must only be used for dry sanding of large surfaces with a powerful mobile dust extractor.



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

4 Technical data

Surface-restoration grinders	RG 130 ECI
Power	
EU	220–240 V~
CH	230 V~
GB	110 V~/230 V~
AUS	220–240 V~
Frequency	50–60 Hz
Power consumption	1600 W
Speed (no-load)	2200–6500 rpm
Sanding disc diameter	130 mm

Surface-restoration grinders	RG 130 ECI
Dust extraction connection	36 mm
Frequency	2402 MHz-2480 MHz
Equivalent Isotropically Radiated Power (EIRP)	< 10 dBm
Weight as per EPTA procedure 01:2014	3.9 kg

5 Parts of the device

[1-1]	Handle
[1-2]	Speed control
[1-3]	Bluetooth® button
[1-4]	LED indicator
[1-5]	Handle screw
[1-6]	Auxiliary handle
[1-7]	Spindle lock
[1-8]	Tilting brush segment
[1-9]	Brush
[1-10]	Extraction attachment
[1-11]	Locking button
[1-12]	On/off switch
[1-13]	Dust screen

The specified illustrations appear at the beginning of the Operating Instructions.

6 Commissioning



WARNING

Risk of injury, electric shock

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



WARNING

Unauthorised voltage or frequency.

Risk of accidents

- ▶ The mains voltage and the frequency of the power source must correspond to the specifications on the name plate.
- ▶ In North America, only Festool machines with the voltage specifications 120 V / 60 Hz may be used.



CAUTION

Breaking and flying insertion tools

Risk of injury

- ▶ Do not use any damaged insertion tools. After switching on the power tool and before each use, check the insertion tools for vibration.



CAUTION

Materials which produce a lot of dust

Damage to the power tool due to the ingress of dust, risk of injury

- ▶ Do not work overhead.
- ▶ Always work with a dust screen.

6.1 Switch on/off

The switch **[1-12]** is an on/off switch (press = ON, release = OFF).

The on/off switch **[1-12]** with the locking button **[1-11]** can be engaged to operate in continuous mode. Press the on/off switch **[1-12]** again to release the lock.

6.2 Electronics

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 speed control **[1-2]** to continuously adjust the speed within the speed range (see section 4).

The required speed depends on the sanding disc and the material.

Overload safety device

The power supply is restricted if the power tool is overloaded to extremes. The power supply is disconnected completely if the motor jams for some time. You will need to remove the load and/or switch off the power tool before you can use it again.

Restart protection

The built-in restart protection prevents the power tool from starting up again automatically if the power is disconnected during continuous use. To put the power tool back into operation, it must first be switched off and then on again.

Constant speed

The preselected motor speed is kept constant through electronic control. This ensures a uniform speed even when under load.

Temperature cut-out

To avoid the motor overheating, the power consumption is limited at an excessive motor temperature (e.g. if the pressure is too high while working). If the temperature continues to rise, the power tool switches off. It can only be switched on again once the motor has cooled sufficiently.




6.3 Handle position



Loosen the handle screw [1-5] as much as necessary and set the handle [1-6] to a suitable working position by tilting it. Then tighten the handle screw [1-5] again.

6.4 Sanding discs

Depending on the application area, various sanding discs are available. Use solely discs of Festool, which guarantees the sanding output of the RG 130 ECI.

Recommended sanding disc types

Sanding disc	Field of application	Speed range
	DIA STONE-D130 Very hard materials, e.g. concrete with a strength higher than C20, cast concrete	6
	DIA HARD-D130 Hard materials, e.g. concrete with a strength higher than C10, hard screed	6
	DIA ABRASIV-D130 Soft materials with a higher level of abrasion, e.g. fresh concrete, adhesive coatings, hard plaster, sandstone	6

Sanding disc	Field of application	Speed range
	DIA PAINT-D130 Large and thick layers of paint or varnish, e.g. on floorboards, wooden façades and doors	4-6
	DIA THERMO-D130 Tough and thermoelastic materials, e.g. protective coatings, elastic adhesives	5-6

Installing the abrasive wheel



CAUTION

Risk of injury from hot and sharp insertion tool

- ▶ Do not use any blunt or faulty insertion tools.
- ▶ Wear protective gloves when handling an insertion tool.



WARNING

Risk of injury from the fragile sanding tool

- ▶ Ensure that the sanding tool's expiry date has not been exceeded.
- ▶ Clean the flange [2-1] and fastening nut [2-4] as well as sanding disc fastening areas [2-2].
- ▶ Mount sanding disc. Flange fitting must fit the sanding disc aperture.
- ▶ Press in the spindle blocking plunger [2-3]. Press in the blocking plunger only when device is switched off and spindle not active.
- ▶ Turn the spindle [2-6] until blocking plunger fits in.
- ▶ Screw the fastening nut by fitting it from the sanding disc on the spindle.
- ▶ Fasten the fastening nut with key [2-5].
- ▶ Before starting the device, make sure the sanding disc rotates smoothly.

- ⓘ The intermediate layers supplied with the sanding discs are not required.

6.5 Brush

Lifting the front brush

For wall lifting, it is possible to lift the lifting segment [3-1] (see figure [3]).

Brush replacement

The brush [4-2] must be replaced when it becomes worn.

- ▶ Unscrew the screws with the washers [4-1] first, then remove the brush from the cover [4-4] with the springs [4-3].
- ▶ Insert the springs in the openings of the new brush and turn them clockwise to secure them (see figure [4A]). Deflected springs that are not vertical do not constitute a failure.
- ▶ Then take the brush with the inserted springs, hook it into the cover [4-4] from the front and tilt it (see figure [4B]).
- ▶ Ensure that the springs engage in the guide openings in the cover and screw in the screws with the washers [4-1] again.

6.6 Depth stop

The sanding depth setting depends on the material being processed.

- ▶ Position the adapter [5-2].
- ▶ Turn the adapter to adjust the sanding depth (anti-clockwise = greater sanding depth, clockwise = smaller sanding depth).
- ▶ **CAUTION!** Tighten the nut [5-1].

6.7 Dust extraction



CAUTION

Hazardous dust

Damage to the respiratory passage

- ▶ Always working with a dust extraction system connected.
- ▶ Only use Festool mobile dust extractors with dust class L, Festool suction hoses and the Festool pre-separator.
- ▶ Only use antistatic mobile dust extractors to prevent static discharge.

A mobile dust extractor with a suction hose diameter of 36 mm can be connected at the extractor connector [1-10].

6.8 Connecting a power tool via Bluetooth®

Connecting to the mobile dust extractor

- ▶ Activate the mobile dust extractor's automatic mode (see the operating manual for the mobile dust extractor).
- ▶ Press the connection button on the mobile dust extractor or on the remote control once (see the operating manual for the mobile dust extractor/retrofit receiver module).
- ▶ Switch on the power tool.

The mobile dust extractor starts up and the power tool is connected until the mobile dust extractor or the power tool is manually switched off.

LED indicator [1-4]

LED indicator	Meaning
LED flashes blue once.	After being switched on, the power tool searches for a mobile dust extractor ready for connection.
LED lights up blue.	The power tool is connected to a mobile dust extractor via Bluetooth® .
LED flashes red.	The power tool has overheated. Continue working without a load on the power tool.
LED lights up red.	Electronics failure. Contact an authorised service workshop.

7 Working with the electric power tool



WARNING

Risk of injury

- ▶ Only guide the power tool into the material when it is switched on (running).
- ▶ Always secure the workpiece in such a manner that it cannot move.
- ▶ Keep your hands away from the rotating sanding tools.

8 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. Find the nearest address at:

www.festool.co.uk/service



Always use original Festool spare parts. Order no. at: www.festool.co.uk/service

- ▶ To ensure constant air circulation, always keep the cooling air openings in the housing clean and free of blockages.
- ▶ Clean the sanding tools after use.

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

8.1 Cleaning the dust screen

To prevent the power tool from overheating, the dust screen [6-1] must be cleaned regularly on both sides (see figure [6]).

- ▶ ① Remove the dust screen. Use a screwdriver as a levering tool if necessary.
- ▶ ② Extract the dust from the dust screen.
- ▶ ③ Insert the dust screen.

9 Storage

The packaged power tool can be stored in a dry place without heating as long as the inside temperature does not fall below -5 °C.

The unpackaged power tool must only be stored in a dry, enclosed space where the temperature does not fall below +5 °C and where no extreme temperature fluctuations can occur.

Store the insertion tools separately from the power tool.

10 Accessories

Always use original Festool tools and accessories. Using low-quality tools or accessories from other manufacturers may increase the risk of injury and seriously unbalance the machine, decreasing the quality of the working results and accelerating power tool wear.

Refer to the Festool catalogue for the order numbers of accessories and tools or find them online at www.festool.co.uk.

11 Environment



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

EU only: In accordance with the European Directive on waste electrical and electronic equipment and implementation in national law, used power tools must be collected separately

and handed in for environmentally friendly recycling.

Information about collection points for correct disposal is available at www.festool.co.uk/recycling.

Information on REACH: www.festool.co.uk/reach

12 General information

12.1 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.

12.2 Information about Bluetooth®

As soon as the tool is connected to the mobile device via Bluetooth® and the secure connection has been authorised, the tool will connect automatically to the mobile device from this point onwards.

The Bluetooth® word mark and the logos are registered trademarks of Bluetooth SIG, Inc.; they are used by TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG, and therefore by Festool, under licence.

Imported into the UK by

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

Sommaire

1	Symboles.....	25
2	Consignes de sécurité.....	25
3	Utilisation conforme.....	29
4	Caractéristiques techniques.....	29
5	Éléments de l'appareil.....	29
6	Mise en service.....	30
7	Utilisation de l'outil électroportatif.....	32
8	Entretien et maintenance.....	32
9	Stockage.....	33
10	Accessoires.....	33
11	Environnement.....	33
12	Remarques générales.....	33

1 Symboles



Avertit d'un danger général



Avertit d'un risque de décharge électrique



Lire le mode d'emploi et les consignes de sécurité !



Porter une protection auditive et des lunettes de protection !



Porter une protection respiratoire !



Porter des gants de protection pour procéder au changement d'outil !



Toujours travailler avec les deux mains.



Débrancher la fiche secteur



Classe de protection II



Marquage CE : confirme la conformité de l'outil électroportatif aux directives de la Communauté européenne.



Sens de rotation du disque abrasif



Ne pas jeter avec les ordures ménagères.



L'outil contient une puce permettant l'enregistrement des données. Voir chapitre 12.1



Conseil, information



Instruction

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.

Le terme « outil électroportatif » utilisé dans les consignes de sécurité se rapporte aux outils électroportatifs fonctionnant sur secteur (avec câble) et aux outils électroportatifs fonctionnant sur batterie (sans câble).

2.2 Consignes de sécurité pour le ponçage

- **Cet outil électroportatif doit être utilisé comme ponceuse. Veuillez lire l'ensemble des consignes de sécurité, instructions, représentations et données fournies avec la machine.** Si les instructions suivantes ne sont pas respectées dans leur intégralité, une décharge électrique, un incendie et/ou des blessures graves sont possibles.
- **Cet outil électroportatif ne convient ni à l'utilisation de papier de verre ou de brosses métalliques ni au polissage, à la découpe de trous ou au tronçonnage.** Toute utilisation pour laquelle l'outil électroportatif n'est pas conçu peut provoquer des situations dangereuses et des blessures.
- **Ne transformez pas cet outil électroportatif pour le faire fonctionner d'une manière qui n'a pas été explicitement prévue et indiquée par son fabricant.** Une telle transformation peut entraîner une perte de contrôle et provoquer des blessures graves
- **Utilisez uniquement des outils d'usinage spécialement prévus et recommandés par le fabricant pour cet outil électroportatif.** Le simple fait de pouvoir fixer l'accessoire sur votre outil électroportatif ne garantit pas une utilisation sûre.
- **La vitesse admissible de l'outil d'usinage doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électroportatif.** Les accessoires dont la vitesse de rotation est supérieure à la valeur admissible risquent de se briser ou d'être projetés.
- **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'outil d'usinage doivent correspondre aux**

dimensions indiquées pour votre outil électroportatif. Si les accessoires ne présentent pas les dimensions appropriées, il est impossible de garantir une protection et un contrôle suffisants.

- **Les dimensions de fixation de l'accessoire doivent correspondre à celles des éléments de fixation de l'outil électroportatif.** Les accessoires qui ne correspondent pas aux éléments de fixation de l'outil électroportatif présentent un déséquilibre, génèrent des vibrations excessives et risquent d'entraîner une perte de contrôle.
- **Ne montez pas d'outils d'usinage endommagés. Avant chaque utilisation, contrôlez l'état des outils d'usinage. Par ex. : les disques abrasifs ne doivent pas être ébréchés ou fissurés, les plateaux de ponçage ne doivent pas être fissurés, usés ou fortement dégradés et les brosses métalliques ne doivent pas présenter de fils arrachés ou rompus. En cas de chute de l'outil électroportatif ou de l'outil d'usinage, vérifiez qu'il n'est pas endommagé ou montez un outil d'usinage en parfait état. Après avoir contrôlé et mis en place l'outil d'usinage, décalez-vous, ainsi que toute autre personne présente, du niveau de l'outil en rotation et laissez tourner l'appareil à la vitesse maximale pendant une minute.** Dans la plupart des cas, les outils d'usinage endommagés se cassent avant la fin de cet essai.
- **Portez un équipement de protection individuelle. Selon l'utilisation, munissez-vous d'un masque intégral, d'une protection oculaire ou de lunettes de protection. Si nécessaire, portez un masque contre la poussière, une protection auditive, des gants de protection ou un tablier spécial qui vous protègent des particules abrasives et particules de matériau de petite taille.** Protégez vos yeux des projections de corps étrangers survenant lors de différentes opérations d'usinage. Le masque respiratoire ou de protection contre la poussière doit filtrer la poussière générée pendant l'utilisation. Si vous êtes exposé longtemps à un niveau sonore élevé, vous pouvez subir une perte auditive.
- **Si d'autres personnes sont présentes, veillez à ce qu'elles se tiennent suffisamment loin de votre zone de travail. Toute personne qui pénètre dans la zone de travail doit porter un équipement de protec-**

tion individuelle. Des éclats de pièce ou des fragments d'outil d'usinage peuvent être projetés et provoquer des blessures, y compris en dehors de la zone de travail directe.

- **Si l'outil d'usinage monté pourrait entrer en contact avec des câbles invisibles ou avec son propre câble secteur, tenez l'outil électroportatif uniquement par les poignées isolées.** Le contact avec un câble sous tension peut également mettre des pièces métalliques de l'appareil sous tension et provoquer une décharge électrique.
- **Tenez le câble secteur à l'écart des outils d'usinage en rotation.** Si vous perdez le contrôle de l'appareil, le câble secteur peut être sectionné ou happé et votre main ou votre bras risque de toucher l'outil d'usinage en rotation.
- **Ne posez jamais l'outil électroportatif avant que l'outil d'usinage ne soit complètement immobilisé.** L'outil d'usinage en rotation peut entrer en contact avec la surface de dépose, ce qui risque de vous faire perdre le contrôle de l'outil électroportatif.
- **Ne faites pas fonctionner l'outil électroportatif pendant que vous le transportez.** En cas de contact accidentel, vos vêtements pourraient être happés par l'outil d'usinage en rotation, lequel pourrait s'enfoncer dans votre corps.
- **Nettoyez régulièrement les fentes d'aération de votre outil électroportatif.** Le ventilateur du moteur attire la poussière dans le carter, et une forte accumulation de poussière métallique peut engendrer des risques électriques.
- **N'utilisez pas l'outil électroportatif à proximité de matières inflammables.** Des étincelles peuvent mettre le feu à ces matières.
- **N'utilisez pas d'outils d'usinage qui nécessitent un liquide pour leur refroidissement.** L'utilisation d'eau ou d'autres liquides de refroidissement peut provoquer une décharge électrique.

Recul et consignes de sécurité correspondantes

Le recul est une réaction soudaine provoquée par un outil d'usinage qui se bloque ou se coince en tournant, par ex. un disque abrasif, un plateau de ponçage, une brosse métallique etc. Le coincement ou le blocage provoque un arrêt brusque de l'outil d'usinage en rotation. Ainsi,

un outil électroportatif incontrôlé sera projeté dans le sens inverse de rotation de l'outil d'usinage au point de blocage.

Si un disque abrasif, par exemple, se coince ou se bloque dans la pièce, il est possible que le bord du disque déjà inséré reste accroché.

Dans ce cas, le disque abrasif risque de se rompre ou de provoquer un recul. Le disque abrasif se dirige alors vers l'utilisateur ou s'en éloigne, en fonction de son sens de rotation au point de blocage. Dans ce genre de situation, les disques abrasifs peuvent également se rompre.

Un recul est la conséquence d'une utilisation incorrecte de l'outil électroportatif et/ou de conditions de travail inappropriées. Il peut être évité en prenant des mesures de précaution adéquates, comme décrit ci-après.

- **Tenez fermement l'outil électroportatif et placez votre corps et vos bras dans une position qui vous permettra de résister à la force de recul. Si l'outil électroportatif en dispose, utilisez toujours la poignée supplémentaire pour maîtriser au mieux la force de recul ou les couples de réaction pendant l'accélération.** Des mesures de précaution adéquates permettent à l'utilisateur de maîtriser les forces de recul et de réaction.
- **N'approchez jamais vos mains d'outils d'usinage en rotation.** En cas de recul, l'outil d'usinage peut se déplacer sur votre main.
- **Protégez-vous en restant à l'écart de la zone dans laquelle l'outil électroportatif se déplacera en cas de recul.** Le recul entraîne l'outil électroportatif dans le sens opposé au déplacement du disque abrasif au point de blocage.
- **Procédez avec une prudence particulière dans les coins, au niveau des arêtes vives, etc. Empêchez les outils d'usinage montés de rebondir sur la pièce et de se coincer.** L'outil d'usinage en rotation a tendance à se bloquer dans les coins, sur les arêtes vives ou quand il rebondit, ce qui provoque une perte de contrôle ou un recul.
- **N'utilisez pas de lame de scie à chaîne pour couper du bois, ni de disque de tronçonnage diamant segmenté doté d'un écart de segments supérieur à 10 mm ni de lame de scie à denture.** Ce type d'outils d'usinage provoque souvent un recul et une perte de contrôle.

Consignes de sécurité supplémentaires pour le ponçage

Consignes de sécurité spéciales pour le ponçage

- **Utilisez exclusivement les outils abrasifs autorisés pour votre outil électroportatif ainsi que le capot de protection conçu pour ces outils abrasifs.** Il n'est pas possible d'assurer une protection suffisante si les outils abrasifs n'ont pas été conçus pour l'outil électroportatif. Ces derniers provoquent donc des dangers.
- **Les disques abrasifs courbes doivent être montés de manière à ce que leur surface abrasive ne dépasse pas du bord du capot de protection.** Il n'est pas possible d'assurer une protection suffisante si le disque abrasif est monté de manière incorrecte et dépasse du bord du capot de protection.
- **Le capot de protection doit être fixé correctement sur l'outil électroportatif. Pour un niveau maximal de sécurité, il doit être réglé de manière à réduire le plus possible la partie de l'outil abrasif directement accessible dirigée vers l'utilisateur.** Le capot de protection contribue à protéger l'utilisateur contre la projection de fragments, un contact accidentel avec l'outil abrasif ainsi que les étincelles, susceptibles d'enflammer les vêtements.
- **Avec les outils abrasifs, limitez-vous toujours aux possibilités d'utilisation recommandées. Exemple : ne poncez jamais avec la face latérale d'un disque de tronçonnage.** Les disques de tronçonnage sont conçus pour l'enlèvement de matière avec leur bord. Ces outils abrasifs peuvent se rompre sous l'effet de forces latérales.
- **Utilisez toujours des brides de serrage en bon état et présentant une taille et une forme adaptées au disque abrasif de votre choix.** Les brides bien adaptées soutiennent le disque abrasif, dont le risque de rupture est alors moindre. Les brides pour disques de tronçonnage peuvent être différentes de celles des autres disques abrasifs.
- **Si vous montez des disques conçus pour réaliser deux types d'opérations, utilisez toujours le capot de protection adapté à l'opération effectuée.** Si le capot de protection approprié n'est pas utilisé, le niveau de protection requis risque de ne pas être

assuré et des blessures graves sont alors possibles.

2.3 Autres consignes de sécurité



- **Portez un équipement de protection individuelle approprié** : protection auditive, lunettes de protection, masque contre la poussière pour des opérations s'accompagnant d'un dégagement de poussière.
- **Au cours du travail, des poussières nocives/toxiques peuvent être générées (comme les poussières de peintures au plomb ou certaines poussières de bois ou de métal). Seuls les spécialistes doivent traiter les matériaux en amiante.** Le contact ou l'inhalation de ces poussières peut présenter un danger pour l'utilisateur ou les personnes se trouvant à proximité. Veuillez respecter les prescriptions de sécurité en vigueur dans votre pays.
- Pour protéger votre santé, portez une protection respiratoire appropriée. Dans les espaces clos, assurer une ventilation suffisante et raccorder un aspirateur.
- L'utilisation de l'outil électroportatif n'est pas autorisée dans les environnements humides ou mouillés, sous la pluie, en cas de brouillard ou de neige, ou encore dans des atmosphères explosibles.
- Ne travaillez pas sur une échelle.
- **Contrôler régulièrement l'outil électroportatif, la fiche secteur et le câble de raccordement secteur pour éviter tout danger ; en cas d'endommagement, les faire remplacer par un atelier de service après-vente agréé.** Tout défaut sur la fiche secteur ou le câble de raccordement secteur peut provoquer une décharge électrique.
- Remplacez tout outil d'usinage défectueux, usé ou qui vibre.
- Le câble d'alimentation doit toujours partir de l'outil vers l'arrière. Le câble d'alimentation ne doit pas être tiré ni être posé ou passer sur des arêtes vives.
- Assurez-vous de l'absence de câbles et conduites d'eau ou de gaz sous la surface à travailler – il y a risque d'accident.
- Ne placez l'outil électroportatif sur la pièce qu'après l'avoir mis en marche.
- Ne poncez pas sur des objets métalliques, clous ou vis.

2.4 Consignes de sécurité pour les outils abrasifs

- Les outils abrasifs sont fragiles et doivent donc être manipulés avec le plus grand soin ! L'utilisation d'outils abrasifs endommagés ou serrés/installés de manière incorrecte est dangereuse et peut provoquer des blessures graves.
- Stocker les outils abrasifs à l'abri des dommages mécaniques et des agressions extérieures.
- Manipuler et transporter avec soin les outils abrasifs.
- Tenir compte des informations figurant sur l'étiquette ou l'outil abrasif, ainsi que des restrictions d'utilisation, des consignes de sécurité ou autres indications. En cas de doute lors du choix d'outils abrasifs, l'utilisateur doit se renseigner auprès du fabricant avant l'utilisation.
- Les disques abrasifs doivent être montés conformément aux instructions du chapitre 6.4.
- Le montage d'outils abrasifs doit uniquement être effectué par des personnes qualifiées.

2.5 Valeurs d'émission

Les valeurs typiques déterminées selon EN 62841 sont les suivantes :

Niveau de pression acoustique	$L_{PA} = 96 \text{ dB(A)}$
Niveau de puissance acoustique	$L_{WA} = 85 \text{ dB(A)}$
Incertitude	$K = 3,0 \text{ dB}$



ATTENTION

Émission de bruit lors de l'utilisation Lésions auditives

- Utiliser une protection auditive.

Valeur d'émission vibratoire a_h (somme vectorielle tridirectionnelle) et incertitude K déterminées conformément à EN 62841 :

$$a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$$

$$K = 1,5 \text{ m/s}^2$$

Les valeurs d'émission indiquées (vibrations, bruit)

- sont fournies à des fins de comparaison avec d'autres appareils,

- permettent également une estimation provisoire des nuisances sonores et vibratoires lors de l'utilisation,
- sont représentatives des principales applications 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.

- ▶ Il est nécessaire d'évaluer les nuisances sonores réelles sur toute la durée du cycle d'utilisation.
- ▶ Déterminer ensuite des mesures de sécurité adaptées aux nuisances sonores réelles afin de protéger l'utilisateur.
- ▶ Le ponçage de tôles fines ou d'autres pièces qui présentent une grande surface et vibrent facilement peut provoquer un niveau total d'émissions nettement supérieur aux valeurs d'émissions indiquées. Pour ce type de pièces, prendre des mesures appropriées afin de réduire autant que possible les émissions sonores, par ex. en installant des plaques anti-vibrations souples et lourdes.

3 Utilisation conforme

L'outil électroportatif est destiné au ponçage de surfaces en béton ou de raccords de coffrages, au retrait d'enduit, de peintures, de résidus de colle, de revêtements et de rouille, ainsi qu'au nettoyage de surfaces en béton et en bois.

L'outil électroportatif est conçu pour l'utilisation avec des disques abrasifs spéciaux recommandés par le fabricant, conformes à EN 13236 (voir chapitre 6.4), et ne doit pas être utilisé avec des disques dotés d'abrasifs composites.

L'outil électroportatif doit uniquement être utilisé pour le ponçage à sec de surfaces en combinaison avec un aspirateur performant.



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

4 Caractéristiques techniques

Ponceuse de rénovation	RG 130 ECI
Puissance	
UE	220 - 240 V~
CH	230 V~
GB	110 V~/230 V~
AUS	220 - 240 V~
Fréquence	50 - 60 Hz
Puissance absorbée	1600 W
Vitesse (en marche à vide)	2200-6500 tr/min
Diamètre des disques abrasifs	130 mm
Raccord d'aspiration des poussières	36 mm
Fréquence	2402 MHz-2480 MHz
Puissance isotrope rayonnée équivalente (PIRE)	< 10 dBm
Poids selon la procédure EPTA 01:2014	3,9 kg

5 Éléments de l'appareil

- [1-1] Poignée
- [1-2] Régulateur de vitesse
- [1-3] Touche Bluetooth®
- [1-4] Indicateur LED
- [1-5] Vis de la poignée
- [1-6] Poignée supplémentaire
- [1-7] Bouton du mécanisme de blocage de la broche
- [1-8] Segment pivotant de la brosse
- [1-9] Brosse
- [1-10] Embout d'aspiration
- [1-11] Bouton de blocage
- [1-12] Interrupteur marche/arrêt
- [1-13] Filtre à poussière

Les illustrations indiquées se trouvent en début de notice d'utilisation.

6 Mise en service



AVERTISSEMENT

Risque de blessures, décharge électrique

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



AVERTISSEMENT

Tension ou fréquence non admissible !

Risque d'accident

- La tension et la fréquence d'alimentation électrique doivent être conformes aux indications de la plaque signalétique.
- En Amérique du nord, utiliser uniquement les machines Festool fonctionnant sous une tension de 120 V / 60 Hz.



ATTENTION

Rupture et projection des outils d'usinage montés

Risques de blessures

- Ne montez pas d'outils d'usinage endommagés. Après la mise en marche et avant chaque utilisation, vérifiez que les outils d'usinage montés ne vibrent pas.



ATTENTION

Matériaux impliquant un dégagement de poussière important

Endommagement de l'outil électroportatif par pénétration de poussière, risques de blessures

- Ne pas utiliser l'appareil en hauteur, au-dessus de la tête.
- Ne jamais utiliser l'appareil sans filtre à poussière.

6.1 Marche/Arrêt

L'interrupteur **[1-12]** sert d'interrupteur marche/arrêt (pression = marche, relâchement = arrêt).

Pour le fonctionnement continu, l'interrupteur marche/arrêt **[1-12]** peut être bloqué au moyen du bouton de blocage **[1-11]**. Une nouvelle pression sur l'interrupteur marche/arrêt **[1-12]** permet de le débloquer.

6.2 Système électronique

Démarrage progressif

Le démarrage progressif à régulation électronique assure un démarrage sans à-coups de l'outil électroportatif. Du fait du courant de dé-

marrage limité, les fusibles courants ne se déclenchent pas.

Régulation de la vitesse

Le régulateur de vitesse **[1-2]** permet un réglage progressif dans la plage de vitesse (voir chapitre 4).

La vitesse requise dépend du disque abrasif et du matériau.

Limiteur de charge

En cas de sollicitation exagérée de l'outil électroportatif, l'alimentation en courant est diminuée. Si le moteur est bloqué pour un certain temps, l'alimentation en courant est entièrement interrompue. Après la décharge ou la mise à l'arrêt, l'outil électroportatif est à nouveau opérationnel.

Protection anti-redémarrage

La protection anti-redémarrage intégrée empêche le redémarrage automatique de l'outil électroportatif en fonctionnement continu après une coupure d'alimentation. Pour la remise en marche, l'outil électroportatif doit être éteint puis rallumé.

Vitesse constante

Le système électronique maintient à un niveau constant le régime moteur présélectionné. Ainsi, la vitesse est toujours stable, y compris sous charge.

Fusible thermique

Pour éviter une surchauffe du moteur, la puissance absorbée est limitée si la température du moteur est trop élevée (par ex. si la pression pendant le fonctionnement est trop élevée). Si la température continue d'augmenter, l'outil électroportatif s'arrête complètement. La remise en marche n'est possible qu'après refroidissement du moteur.

6.3 Positionnement de la poignée

Desserrer suffisamment la vis de la poignée **[1-5]** et pivoter la poignée **[1-6]** de manière à assurer une position de travail adaptée. Resserrer ensuite la vis de la poignée **[1-5]**.

6.4 Disques abrasifs

Différents disques abrasifs sont disponibles selon l'opération prévue et le domaine d'utilisation. Utilisez uniquement les disques abrasifs de Festool car les performances de ponçage de la RG 130 ECI sont alors garanties.

Types de disque abrasif recommandés

Disque abrasif	Domaine d'utilisation	Niveau de vitesse
	DIA STONE-D130 Matériaux très durs, par ex. béton d'une rigidité supérieure à C20, béton coulé	6
	DIA HARD-D130 Matériaux durs, par ex. béton d'une rigidité supérieure à C10, chapes dures	6
	DIA ABRASIV-D130 Matériaux tendres très abrasifs, par ex. béton frais, colles de pose de revêtements, enduit dur, grès	6
	DIA PAINT-D130 Couches de peinture et de vernis épaisses sur de grandes surfaces, par ex. sur des planchers ou des façades et des portes en bois	4 - 6
	DIA THERMO-D130 Matériaux tenaces et thermoélastiques, par ex. couches de peinture protectrice, colles élastiques	5 - 6

Montage du disque abrasif


**ATTENTION****Risque de blessures dû à l'outil d'usage chaud et tranchant**

- ▶ Ne pas monter d'outils d'usinage émoussés ou défectueux.
- ▶ Se munir de gants de protection pour manipuler l'outil d'usinage.

**AVERTISSEMENT****Risques de blessures en cas d'utilisation d'un outil abrasif fragilisé**

- ▶ Veiller à ne pas dépasser la date limite d'utilisation de l'outil abrasif.

- ▶ Nettoyer la bride **[2-1]** et l'écrou de fixation **[2-4]** ainsi que les surfaces de serrage du disque abrasif **[2-2]**.
- ▶ Mettre en place le disque abrasif. Le siège de la bride doit se bloquer exactement dans l'orifice du disque abrasif.
- ▶ Appuyer sur le bouton du mécanisme de blocage de la broche **[2-3]**. Le bouton du mécanisme de blocage de la broche doit uniquement être actionné après mise à l'arrêt de l'appareil et une fois la broche totalement immobile.
- ▶ Tourner la broche **[2-6]** jusqu'à ce que le mécanisme de blocage de la broche se bloque.
- ▶ Visser l'écrou de fixation sur la broche en plaçant l'épaulement dans le sens opposé au disque abrasif.
- ▶ Serrer l'écrou de fixation avec la clé **[2-5]**.
- ▶ Avant la mise en marche de l'appareil, vérifier que le disque abrasif peut tourner normalement.

 Il n'est pas nécessaire d'utiliser les cales fournies avec les disques abrasifs.

6.5 Brosse**Levage de la brosse avant**

Pour poncer un mur, il est possible de soulever le segment pivotant **[3-1]** (voir figure **[3]**).

Remplacement de la brosse

Lorsque la brosse **[4-2]** est usée, vous devez la remplacer.

- ▶ Commencez par dévisser les vis et les rondelles **[4-1]**, puis retirez la brosse du cache **[4-4]**, y compris les ressorts **[4-3]**.
- ▶ Insérez les ressorts dans les orifices de la nouvelle brosse et fixez-les dans l'orifice en tournant dans le sens horaire (voir figure **[4A]**). Une déviation des ressorts par rapport à l'axe vertical ne constitue pas un défaut.
- ▶ Prendre ensuite la brosse dans laquelle sont insérés les ressorts, l'accrocher sur le cache **[4-4]** par l'avant puis la faire basculer (voir figure **[4B]**).
- ▶ Veillez à ce que les ressorts dans le cache se bloquent bien dans les orifices de guidage puis revissez les vis avec les rondelles **[4-1]**.

6.6 Butée de profondeur

Le réglage de la profondeur de ponçage dépend du matériau à travailler.

- ▶ Positionnez l'adaptateur **[5-2]**.

- ▶ Tournez l'adaptateur pour régler la profondeur de ponçage (rotation vers la gauche = augmentation de la profondeur de ponçage, rotation vers la droite = diminution de la profondeur de ponçage).
- ▶ **ATTENTION !** Serrez l'écrou [5-1].

6.7 Aspiration



ATTENTION

Poussières nocives pour la santé
Lésions des voies respiratoires

- ▶ Raccordez toujours un aspirateur avant d'utiliser l'appareil.
- ▶ Utilisez uniquement des aspirateurs Festool de la catégorie de poussières L, des tuyaux d'aspiration Festool ainsi que le filtre cyclonique Festool.
- ▶ Utilisez uniquement des aspirateurs en version antistatique afin d'éviter des décharges d'électricité statique.

Le raccord d'aspiration [1-10] permet de brancher un aspirateur d'un diamètre de tuyau d'aspiration de 36 mm.

6.8 Connecter l'outil électroportatif via Bluetooth®

Établissement de la connexion à l'aspirateur

- ▶ Activer le mode automatique de l'aspirateur (voir la notice d'utilisation de l'aspirateur).
- ▶ Appuyer une fois sur la touche de connexion de l'aspirateur ou de la commande à distance (voir la notice d'utilisation de l'aspirateur/du module de réception de post-équipement).
- ▶ Mettre l'outil électroportatif en marche.


L'aspirateur se met en marche et l'outil électroportatif est connecté jusqu'à la mise à l'arrêt manuelle de l'aspirateur ou de l'outil électroportatif.

Indicateur LED [1-4]

Indicateur LED	Signification
LED clignote 1 fois en bleu.	L'outil électroportatif cherche un aspirateur prêt à la connexion après la mise en marche.
La LED s'allume en bleu.	L'outil électroportatif est connecté à un aspirateur via Bluetooth® .

Indicateur LED	Signification
La LED clignote en rouge.	L'outil électroportatif est en surchauffe. Continuez à travailler en veillant à ménager l'outil électroportatif.
La LED est allumée en rouge.	Erreur du système électronique. Adressez-vous à un atelier SAV agréé.

7 Utilisation de l'outil électroportatif




AVERTISSEMENT

Risques de blessures

- ▶ N'introduire l'outil électroportatif dans le matériau qu'après l'avoir mis en marche.
- ▶ Fixer la pièce à travailler de manière à ce qu'elle ne puisse pas bouger pendant l'utilisation de l'appareil.
- ▶ Tenir les mains à l'écart de l'outil abrasif en rotation.

8 Entretien et maintenance



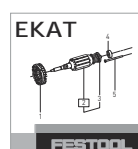
AVERTISSEMENT

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.



Service après-vente et réparation uniquement par le fabricant ou des ateliers homologués. Pour trouver l'adresse la plus proche : www.festool.fr/services



Utiliser uniquement des pièces détachées Festool d'origine ! Réf. sur : www.festool.fr/services

- ▶ Pour garantir la circulation de l'air, les ouïes de ventilation sur le boîtier doivent toujours rester propres et dégagées.
- ▶ Nettoyer les outils abrasifs après l'utilisation.

L'appareil est équipé de charbons spéciaux à coupure automatique. Lorsque ceux-ci sont

usés, l'alimentation est coupée et l'appareil s'arrête.

8.1 Nettoyage du filtre à poussière

Afin d'éviter une surchauffe de l'outil électroportatif, le filtre à poussière **[6-1]** doit être nettoyé régulièrement des deux côtés (voir figure **[6]**).

- **①** Sortir le filtre à poussière. Si nécessaire, utilisez un tournevis pour faire levier.
- **②** Nettoyer le filtre à poussière à l'aspirateur.
- **③** Mettre en place le filtre à poussière.

9 Stockage

L'outil électroportatif emballé peut être stocké dans une pièce au sec non chauffée si la température intérieure ne descend pas sous $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$. L'outil électroportatif déballé ne doit être stocké que dans une pièce au sec et fermée où la température ne descend pas sous $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ et où aucun changement de température brusque ne risque de survenir.

Conservez séparément les outils d'usinage et l'outil électroportatif.

10 Accessoires

Utiliser uniquement des outils et accessoires d'origine Festool. L'utilisation d'outils d'usinage de moindre qualité et d'accessoires autres que ceux de Festool peut augmenter le risque de blessures et provoquer un balourd considérable, entraînant une dégradation de la qualité des résultats et une usure prématurée de l'outil électroportatif.

Vous trouverez les références des accessoires et des outils dans votre catalogue Festool ou sur Internet à l'adresse www.festool.fr.

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.

Respecter les règlements nationaux en vigueur.

Uniquement UE : selon la directive européenne relative aux appareils électriques et électroniques usagés et sa transposition en droit national, les outils électroportatifs usagés doivent être collectés à part et recyclés de manière écologique.

Vous trouverez les informations sur les points de collecte pour une élimination correcte sur www.festool.fr/recycling.

Informations à propos de REACH :

www.festool.fr/reach



12 Remarques générales

12.1 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.

12.2 Informations sur Bluetooth®

Dès que l'appareil est relié via Bluetooth® au terminal mobile et que la connexion sécurisée a été autorisée, l'appareil se connecte automatiquement au terminal mobile à partir de ce moment.

La marque verbale Bluetooth® et les logos sont des marques déposées de Bluetooth SIG, Inc. et sont utilisés sous licence par TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG et donc par Festool GmbH.

Índice de contenidos

1	Símbolos.....	34
2	Indicaciones de seguridad.....	34
3	Uso conforme a lo previsto.....	38
4	Datos técnicos.....	38
5	Componentes de la herramienta.....	38
6	Puesta en servicio.....	39
7	Trabajo con la herramienta eléctrica.....	41
8	Mantenimiento y cuidado.....	41
9	Almacenamiento.....	42
10	Accesorios.....	42
11	Medio ambiente.....	42
12	Observaciones generales.....	42

1 Símbolos



Aviso de peligro general



Peligro de electrocución



¡Leer el manual de instrucciones y las indicaciones de seguridad!



Llevar protección de oídos y gafas de protección.



Utilizar protección respiratoria.



Deben usarse guantes de protección al cambiar de herramienta.



Trabajar siempre con ambas manos.



Desenchufar



Clase de protección II



Marcado CE: Certifica la conformidad de la herramienta eléctrica con las directivas de la Comunidad Europea.



Sentido de giro del disco de lijar



No depositar en la basura doméstica.



La herramienta cuenta con un chip para el almacenamiento de datos. Ver apartado [12.1](#)



Consejo, indicación



Guía de procedimiento

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.

El término "herramienta eléctrica" empleado en las indicaciones de seguridad hace referencia a herramientas eléctricas conectadas a la red eléctrica (con un cable de red) o a herramientas eléctricas alimentadas con batería (sin cable de red).

2.2 Indicaciones de seguridad para lijar

- **Esta herramienta eléctrica debe utilizarse como lijadora. Leer todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, representaciones y datos recibidos junto con la herramienta.** De no respetar todas las instrucciones siguientes, podría producirse una descarga eléctrica, un incendio o lesiones graves.
- **Esta herramienta eléctrica no es apta para lijar con papel de lija, trabajos con cepillos de alambre, pulir, hacer agujeros o tronzar.** El uso de esta herramienta eléctrica para aplicaciones no previstas supone riesgo de lesiones.
- **No manipular esta herramienta eléctrica para utilizarla de forma distinta a la diseñada y especificada por el fabricante.** Dicha manipulación puede provocar una pérdida de control y causar graves lesiones físicas
- **No utilizar ninguna herramienta insertable que no haya sido prevista y recomendada por el fabricante específicamente para esta herramienta eléctrica.** Solo por el hecho de que pueda fijar la herramienta insertable a su herramienta eléctrica, no quiere decir que esté garantizado un empleo seguro.
- **El número de revoluciones admisible de la herramienta insertable debe ser como mínimo igual al número de revoluciones máximo indicado en la herramienta eléctrica.** Cualquier accesorio que gire más rápida-

- mente de lo admisible puede romperse y salir volando de forma descontrolada.
- **El diámetro exterior y el grosor de la herramienta insertable deben corresponderse con los datos de dimensiones de su herramienta eléctrica.** Las herramientas insertables medidas incorrectamente no se pueden proteger o controlar suficientemente.
- **Las dimensiones del accesorio de montaje deberán ajustarse a las dimensiones del husillo de la herramienta eléctrica.** Los accesorios que no ajusten correctamente sobre el husillo de la herramienta eléctrica, al girar descentrados, generan unas vibraciones excesivas y pueden hacer perder el control sobre la herramienta.
- **No utilizar herramientas insertables dañadas.** Antes de cada uso, compruebe que las herramientas insertables, como los discos de lijar, no estén fragmentadas ni presenten grietas, que los platos lijadores no estén agrietados, desgastados o muy consumidos y que los cepillos de alambre no presenten alambres sueltos o rotos. Si la herramienta eléctrica o la herramienta insertable se cae, compruebe si está dañada o utilice una herramienta insertable no dañada. Una vez que haya comprobado y colocado la herramienta insertable, manténgase usted mismo y a las personas que se encuentran cerca fuera del área de la herramienta insertable en rotación y deje que la máquina funcione durante un minuto a la máxima velocidad. Generalmente, las herramientas dañadas se rompen durante esta fase de prueba.
- **Utilice un equipo de protección individual.** En función de la aplicación utilice protección completa para la cara, protección ocular o gafas de protección. En la medida en que sea razonable, lleve mascarilla, protección de oídos, guantes de protección o delantal especial que mantengan alejadas las partículas pequeñas del lijado y del material. Hay que proteger los ojos de aquellos elementos extraños que salen volando y que se producen en las diferentes aplicaciones. La mascarilla antipolvo o de protección respiratoria tiene que filtrar el polvo originado durante la aplicación. Si usted se expone a un fuerte ruido de manera prolongada, podrá padecer una pérdida auditiva.
- **Procurar que las demás personas se sitúen a una distancia segura respecto a su área de trabajo.** Toda persona que entre en el área de trabajo debe utilizar un equipo de protección individual. Los fragmentos de la pieza de trabajo o las herramientas insertables rotas pueden salir despedidos y causar lesiones también fuera del área de trabajo inmediata.
- **Sujete la herramienta eléctrica solamente por las superficies de agarre aisladas cuando lleve a cabo trabajos en los que la herramienta insertable pudiera entrar en contacto con cables eléctricos ocultos o con el propio cable de red.** El contacto con un cable eléctrico puede poner bajo tensión las piezas metálicas de la máquina y provocar una descarga eléctrica.
- **Mantener el cable de red alejado de herramientas insertables giratorias.** Si pierde el control sobre la herramienta eléctrica, podría cortarse o arrastrarse el cable de red, y su mano o su brazo podrían verse impulsados hacia la herramienta insertable que está girando.
- **No depositar nunca la herramienta eléctrica antes de que la herramienta insertable se haya parado por completo.** La herramienta insertable que está girando puede entrar en contacto con la superficie para depositar objetos, de manera que podría perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- **No dejar en marcha la herramienta eléctrica mientras la lleva.** Su ropa podría verse arrastrada por el contacto casual con la herramienta insertable que está girando y la herramienta insertable podría perforarle el cuerpo.
- **Limpiar periódicamente las ranuras de ventilación de su herramienta eléctrica.** El ventilador del motor atrae polvo a la carcasa, y una fuerte acumulación de polvo de metal puede causar peligros eléctricos.
- **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas pueden prender estos materiales.
- **No emplee herramientas insertables que requieran refrigerantes líquidos.** El empleo de agua u otros refrigerantes líquidos puede provocar una descarga eléctrica.

Contragolpes e indicaciones de seguridad correspondientes

Un contragolpe es una reacción repentina debida al bloqueo o al atasco de una herramienta giratoria, como un disco de lijar, un plato lijador, un cepillo de alambre etc. Este bloqueo o atasco provoca una parada abrupta de la herramienta rotatoria. De esta forma, en el punto de bloqueo se acelera la herramienta eléctrica sin control en sentido opuesto al de giro de la herramienta.

Si, por ejemplo, un disco de lijar se engancha o bloquea en la pieza de trabajo, el borde del disco introducido en la pieza puede enredarse, lo que podría provocar la rotura del disco de lijar o un contragolpe. En este caso, el disco de lijar se mueve hacia el usuario o en sentido contrario, en función de la dirección de giro del disco en el punto de bloqueo. De esta forma también pueden romperse los discos de lijar.

El contragolpe es la consecuencia de un uso incorrecto de la herramienta eléctrica o de condiciones de trabajo inadecuadas. Puede evitarse si se siguen unas medidas de precaución adecuadas como las que se describen a continuación.

- **Sujetar la herramienta eléctrica con firmeza y colocar el cuerpo y los brazos de tal modo que permitan hacer frente a la fuerza de un posible contragolpe. Utilizar siempre el asa adicional, en el caso de tenerla, para ejercer el máximo control posible sobre la fuerza de los contragolpes o los momentos de reacción durante la aceleración.** El usuario puede controlar las fuerzas de contragolpe y de reacción mediante medidas de precaución adecuadas.
- **No colocar nunca la mano cerca de las herramientas que están girando.** Si se produce un contragolpe, la herramienta puede desplazarse sobre su mano.
- **Evite situar su cuerpo en la zona en la que la herramienta eléctrica se movería en el caso de un contragolpe.** Un contragolpe desplaza la herramienta eléctrica en la dirección contraria al movimiento del disco de lijar en la posición de bloqueo.
- **Trabajar con especial cuidado en las zonas donde haya esquinas, bordes afilados, etc. Evitar que las herramientas reboten en la pieza de trabajo y se atasquen.** Las herramientas giratorias tienden a atascarse en esquinas, bordes afilados o cuando rebo-

tan. Esto provoca una pérdida de control o un contragolpe.

- **No utilizar hojas de motosierra para cortar madera, discos de tronzar segmentados de diamante con una distancia superior a 10 mm entre segmentos ni hojas de serrar dentadas.** Este tipo de herramientas suelen provocar contragolpes o la pérdida del control.

Indicaciones de seguridad adicionales para lijar

Indicaciones de seguridad especiales para lijar

- **Utilice exclusivamente los discos abrasivos autorizados para su herramienta eléctrica y la caperuza de protección prevista para dichos discos abrasivos.** Los discos abrasivos que no estén previstos para la herramienta eléctrica no se pueden proteger lo suficiente y son inseguros.
- **Los discos de lijar con centro rebajado se deben montar de modo que su superficie de lijado no sobresalga del plano del borde de la caperuza de protección.** Un disco de lijar montado indebidamente que sobresalga por encima el plano del borde de la caperuza de protección no puede protegerse suficientemente.
- **La caperuza de protección debe colocarse de forma segura en la herramienta eléctrica y ajustarse para un grado máximo de seguridad de modo que la parte más pequeña posible del disco abrasivo destapado señale hacia el usuario.** La caperuza de protección ayuda a proteger al usuario de los fragmentos, del contacto casual con el disco abrasivo, así como de las chispas que podrían incendiar la ropa.
- **Los discos abrasivos únicamente se deben emplear para las posibilidades de uso recomendadas. Por ejemplo: No lije nunca con la superficie lateral de un disco de tronzar.** Los discos de tronzar están diseñados para la eliminación de material con el borde del disco. Una aplicación de fuerza lateral sobre dichos discos abrasivos puede romperlos.
- **Utilice siempre una brida de sujeción no deteriorada, con el tamaño y la forma correctos para el disco de lijar elegido por usted.** Las bridas apropiadas sirven de apoyo al disco de lijar y reducen así el peligro de una rotura del disco de lijar. Las bridas para los discos de tronzar pueden dife-

renciarse de las bridas para otros discos de lijar.

- **Al utilizar discos que tengan dos usos diferentes, usar siempre la caperuza de protección adecuada para el uso que se le vaya a dar.** Si no se utiliza la caperuza de protección correcta, puede no haber la protección deseada y, por lo tanto, lesiones graves.

2.3 Otras indicaciones de seguridad



- **Es imprescindible utilizar los equipos de protección individual adecuados:** protección de oídos, gafas de protección, mascarilla para trabajos que generen polvo.
- **Al trabajar puede generarse polvo perjudicial o tóxico (p. ej., de pintura con plomo, de algunos tipos de madera y metal). Los materiales que contienen amianto solo pueden ser procesados por personal experto.** El contacto o la inhalación de este polvo puede suponer una amenaza para la persona que realiza el trabajo o para aquellas que se encuentren cerca. Observar las normativas de seguridad vigentes en el país de uso.
- Para proteger su salud, utilice la protección respiratoria adecuada. En espacios cerrados procure una ventilación suficiente y conecte un sistema móvil de aspiración.
- La herramienta eléctrica no está autorizada para el funcionamiento en un entorno húmedo y mojado, en caso de lluvia, niebla y nieve y en un entorno potencialmente explosivo.
- No trabaje sobre escaleras.
- **Comprobar periódicamente la herramienta eléctrica, el enchufe y el cable de conexión a la red eléctrica para evitar riesgos y, en caso de que presenten daños, acudir a un taller autorizado para que los sustituya.** Cualquier defecto en el enchufe o en el cable de conexión a la red eléctrica puede provocar una descarga eléctrica.
- Sustituir las herramientas insertables defectuosas, desgastadas o que vibren.
- Pase el cable de conexión a la red siempre de la herramienta hacia atrás. No se debe tensar el cable de conexión a la red tirando de él ni se debe situar ni pasar por bordes afilados.

- Compruebe que en el material que vaya a trabajar no haya conductos eléctricos, de agua ni de gas, ya que existe peligro de accidente.
- Dirija la herramienta eléctrica hacia la pieza de trabajo solo cuando esté conectada.
- Nunca realice un lijado sobre objetos metálicos, clavos ni tornillos.

2.4 Indicaciones de seguridad de la herramienta de lijado

- Las herramientas de lijado se pueden romper, por lo que hay que tener muchísimo cuidado al manejarlas. El uso de herramientas de lijado dañadas, mal tensadas o mal empleadas es peligroso y puede provocar lesiones graves.
- Mientras esté almacenada, no exponer la herramienta de lijado a daños mecánicos ni a influencias ambientales dañinas.
- Manejar y transportar la herramienta de lijado con cuidado.
- Tener en cuenta los datos que figuran sobre la etiqueta o la herramienta de lijado, así como las limitaciones de uso, las indicaciones de seguridad y de otro tipo. En caso de ambigüedades sobre la herramienta de lijado, el usuario debe confirmar la información con el fabricante antes de usar el producto.
- El montaje de los discos de lijar debe seguir las indicaciones del capítulo 6.4.
- La herramienta de lijado solo la pueden montar personas profesionales.

2.5 Emisiones

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

Nivel de intensidad sonora	$L_{PA} = 96 \text{ dB(A)}$
Nivel de potencia sonora	$L_{WA} = 85 \text{ dB(A)}$
Incertidumbre	$K = 3,0 \text{ dB}$



ATENCIÓN

Ruido producido durante el trabajo Daños en los oídos

- Utilizar protección de oídos.

Valor de emisión de vibraciones en a_h (suma vectorial de tres direcciones) e incertidumbre K determinada según EN 62841:

$$a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$$

$$K = 1,5 \text{ m/s}^2$$

Las emisiones especificadas (vibración, ruido)

- sirven para comparar máquinas,
- son adecuadas para una evaluación provisional de los valores de vibración y ruido en funcionamiento
- y representan las aplicaciones principales 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.
- Dependiendo de la carga real, deberán determinarse medidas de seguridad adecuadas para proteger al usuario.
- El lijado de chapas finas u otras estructuras de gran superficie que vibran fácilmente puede dar lugar a una emisión total de ruido muy superior a la indicada. Se debe evitar en la medida de lo posible que este tipo de piezas de trabajo emitan ruido, por ejemplo, colocando alfombrillas flexibles y pesadas para amortiguar.

3 Uso conforme a lo previsto

La herramienta eléctrica está indicada para lijar superficies de hormigón y juntas de encofrado, eliminar revoque, pintura, restos de cola, revestimientos y óxido, así como para limpiar superficies de hormigón y madera.

La herramienta eléctrica está diseñada para su uso con los discos de lijar especiales recomendados por el fabricante conforme a EN 13236 (ver el capítulo 6.4) y no debe utilizarse con discos de lijar cuyo material sea tejido.

La herramienta eléctrica solo se debe utilizar para el lijado en seco de superficies extensas junto con un sistema móvil de aspiración potente.



El usuario será responsable de cualquier utilización indebida.

4 Datos técnicos

Amoladora de saneamiento	RG 130 ECI
Potencia	
EU	220-240 V~
CH	230 V~
GB	110 V~ / 230 V~
AUS	220-240 V~
Frecuencia	50-60 Hz
Consumo de potencia	1600 W
Número de revoluciones (marcha en vacío)	2200-6500 rpm
Diámetro de los discos de lijar	130 mm
Conexión para la aspiración de polvo	36 mm
Frecuencia	2402 MHz - 2480 MHz
Potencia isotrópica radiada equivalente (PIRE)	< 10 dBm
Peso según procedimiento EPTA 01:2014	3,9 kg

5 Componentes de la herramienta

- [1-1]** Empuñadura
- [1-2]** Regulador
- [1-3]** Tecla Bluetooth®
- [1-4]** Indicador LED
- [1-5]** Tornillo del asa
- [1-6]** mango adicional
- [1-7]** Bloqueo del husillo
- [1-8]** Segmento inclinable del cepillo
- [1-9]** Cepillo
- [1-10]** Componente de aspiración
- [1-11]** Botón de bloqueo
- [1-12]** Interruptor de conexión y desconexión
- [1-13]** Filtro de polvo

Las figuras indicadas se encuentran al principio del manual de instrucciones.

6 Puesta en servicio



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones y electrocución

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



ADVERTENCIA

Tensión o frecuencia no permitida

Peligro de accidente

- La tensión de red y la frecuencia de la red eléctrica deben coincidir con los datos que figuran en la placa de tipo.
- En Norteamérica solo pueden utilizarse las máquinas Festool con una tensión de 120 V / 60 Hz.



ATENCIÓN

Herramientas insertables susceptibles de romperse y salir disparadas

Peligro de lesiones

- No utilice herramientas dañadas. Tras encender la máquina y antes de cada uso, compruebe si las herramientas insertables vibran.



ATENCIÓN

Materiales que generan mucho polvo

Daño de la herramienta eléctrica por entrada de polvo, peligro de lesiones

- No trabajar por encima de la cabeza.
- No trabajar nunca sin filtro de polvo.

6.1 Conexión y desconexión

El interruptor [1-12] sirve como interruptor de conexión y desconexión (presionar = ENCENDIDO, soltar = APAGADO).

Para un funcionamiento permanente se puede bloquear el interruptor de conexión y desconexión [1-12] con el botón de bloqueo [1-11]. Al presionar de nuevo el interruptor de conexión y desconexión [1-12], el bloqueo se suelta.

6.2 Sistema electrónico

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 se puede ajustar de modo continuo con el regulador de revoluciones [1-2] dentro del rango de revoluciones (ver el capítulo 4).

El número de revoluciones necesario depende del disco de lijar y del material.

Protector contra sobrecarga

En caso de sobrecarga extrema de la herramienta eléctrica se reduce el suministro eléctrico. Si el motor se bloquea durante un tiempo, la alimentación de corriente se interrumpe por completo. Tras la descarga o la desconexión, la herramienta eléctrica vuelve a estar lista para su uso.

Protección contra re arranque

La protección contra re arranque integrada impide que la herramienta eléctrica se vuelva a poner en funcionamiento de forma automática tras una caída de la tensión cuando se encuentra en estado de funcionamiento continuo. Para ponerlo en marcha de nuevo, se deberá desconectar primero la herramienta eléctrica y, a continuación, volver a conectarla.

Número de revoluciones constante

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

Protector contra sobret temperatura

Para evitar un sobrecalentamiento del motor, el consumo de potencia se limita cuando la temperatura del motor es demasiado alta (p. ej., cuando la presión es demasiado alta durante el trabajo). En caso de que la temperatura siga aumentando, la herramienta eléctrica se desconecta. Solo puede volverse a conectar una vez enfriado el motor.

6.3 Posición del asa

Aflojar el tornillo del asa [1-5] en la medida necesaria e inclinar el asa [1-6] para colocarla en la posición de trabajo adecuada. A continuación, volver a apretar el tornillo del asa [1-5].

6.4 Discos de lijar

En función de la finalidad y el ámbito de uso, se pueden utilizar diversos discos de lijar. Utilice únicamente discos de lijar de Festool, que garantizan el rendimiento de lijado de la RG 130 ECI.

Tipos recomendados de discos de lijar

Disco de lijar	Campo de aplicación	Velocidad
	DIA STONE-D130 Materiales muy duros, como hormigón de resistencia superior a C20, hormigón colado	6
	DIA HARD-D130 Materiales duros, como hormigón de resistencia superior a C10, solados duros	6
	DIA ABRASIV-D130 Materiales blandos con alta abrasión, como hormigón fresco, cola para recubrimientos, estuco, piedra arenisca	6
	DIA PAINT-D130 Capas gruesas y extensas de pintura y barniz, p. ej., en suelos de lamas o fachadas y puertas de madera	4 - 6
	DIA THERMO-D130 Materiales densos y termoelásticos, como pinturas de protección, colas elásticas	5 - 6

Montaje del disco de lijar

**ATENCIÓN****Riesgo de lesiones con herramientas calientes y afiladas**

- ▶ No utilizar herramientas romas o defectuosas.
- ▶ Usar guantes de protección al manejar la herramienta.

**ADVERTENCIA****Peligro de lesiones si la herramienta de lijado puede romperse**

- ▶ Comprobar que no se ha superado la fecha de caducidad de la herramienta de lijado.
- ▶ Limpiar la brida [2-1] y la tuerca de sujeción [2-4], así como las superficies de sujeción del disco de lijar [2-2].

- ▶ Colocar el disco de lijar. El asiento de la brida debe encajar perfectamente en la abertura del disco de lijar.
- ▶ Presionar el bloqueo del husillo [2-3]. El bloqueo del husillo solo se debe pulsar cuando la herramienta esté apagada y el husillo esté parado.
- ▶ Girar el husillo [2-6] hasta que encaje el bloqueo del husillo.
- ▶ Enroscar la tuerca de sujeción en el husillo con el resalte alejado del disco de lijar.
- ▶ Apretar la tuerca de sujeción con la llave [2-5].
- ▶ Antes del encendido, comprobar si el disco de lijar gira libremente.

i Las capas intermedias suministradas con los discos de lijar no son necesarias.

6.5 Cepillos**Apertura del cepillo frontal**

Para lijar paredes, se puede levantar el segmento inclinable [3-1] (ver figura [3]).

Cambio del cepillo

Cuando el cepillo [4-2] se desgasta, hay que sustituirlo.

- ▶ En primer lugar, desenroscar los tornillos con las arandelas [4-1] y retirar el cepillo de la cubierta [4-4] junto con los resortes [4-3].
- ▶ Insertar los resortes en las aberturas del cepillo nuevo y girarlos en el sentido de las agujas del reloj para fijarlos (ver la figura [4A]). Si los resortes no están completamente verticales, no supone un problema.
- ▶ A continuación, tomar el cepillo con los resortes insertados, encajarlo en la cubierta [4-4] por delante e inclinarlo (ver la figura [4B]).
- ▶ Verificar que los resortes encajen en los agujeros guía de la cubierta y volver a apretar los tornillos con las arandelas [4-1].

6.6 tope de profundidad

El ajuste de la profundidad de lijado depende del material que se vaya a trabajar.

- ▶ Coloque el adaptador [5-2].
- ▶ Gire el adaptador para ajustar la profundidad de lijado (giro a la izquierda = mayor profundidad de lijado, giro a la derecha = menor profundidad de lijado).
- ▶ **ATENCIÓN.** Apriete la tuerca [5-1].

6.7 Aspiración



ATENCIÓN

Polvo perjudicial para la salud

Daños en las vías respiratorias

- ▶ Trabaje siempre con la aspiración conectada.
- ▶ Utilice únicamente sistemas móviles de aspiración Festool para clase de polvo L, tubos flexibles de aspiración Festool y el separador previo Festool.
- ▶ Utilice exclusivamente sistemas móviles de aspiración antiestáticos para evitar descargas estáticas.

En los racores de aspiración [1-10] puede conectarse un aspirador con un diámetro de tubo flexible de aspiración de 36 mm.

6.8 Conexión de la herramienta eléctrica por Bluetooth®

Conexión con el sistema móvil de aspiración

- ▶ Activar el modo automático del sistema móvil de aspiración (ver el manual de instrucciones correspondiente).
- ▶ Pulsar una vez la tecla de conexión en el sistema móvil de aspiración o en el pulsador de retirada (ver el manual de instrucciones del sistema móvil de aspiración/módulo receptor de reequipamiento).
- ▶ Encender la herramienta eléctrica.

El sistema móvil de aspiración se pone en marcha y la herramienta eléctrica queda conectada hasta que se apague manualmente el sistema móvil de aspiración o la herramienta eléctrica.

Indicador LED [1-4]

Indicador LED	Significado
El LED parpadea 1 vez en azul.	Al encenderla, la herramienta eléctrica busca un sistema móvil de aspiración disponible para la conexión.
El LED está encendido en azul.	La herramienta eléctrica está conectada a un sistema móvil de aspiración por Bluetooth® .
El LED parpadea en rojo.	La herramienta eléctrica está sobrecalentada. Siga trabajando sin sobrecargar la herramienta eléctrica.
El LED está encendido en rojo.	Fallo de electrónica. Diríjase a un taller autorizado.

7 Trabajo con la herramienta eléctrica



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones

- ▶ Guiar la herramienta eléctrica hacia el material únicamente en estado conectado (en marcha).
- ▶ Fijar la pieza de trabajo de forma que permanezca inmóvil al trabajar en ella.
- ▶ Mantener las manos lejos de la herramienta de lijado cuando esté en movimiento.

8 Mantenimiento y cuidado



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones y electrocución

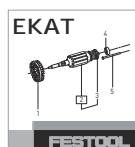
- ▶ Desconectar el enchufe de la red antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento o de conservación.
- ▶ Todos los trabajos de mantenimiento y reparación que exijan abrir la carcasa del motor tan solo pueden ser llevados a cabo por un taller autorizado.



FESTOOL

El servicio de atención al cliente y de reparaciones solo está disponible a través del fabricante o de los talleres de reparación. Dirección más cercana en: www.festool.es/servicio

servicio



FESTOOL

Utilice únicamente piezas de recambio Festool originales. Referencia en: www.festool.es/servicio

- ▶ Con el fin de garantizar una correcta circulación del aire, las aberturas para el aire de refrigeración de la carcasa deben mantenerse despejadas y limpias.
- ▶ Limpiar la herramienta de lijado después de cada uso.

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

8.1 Limpieza del filtro de polvo

Para evitar que se sobrecaliente la herramienta eléctrica, hay que limpiar con frecuencia el filtro de polvo [6-1] por ambos lados (ver la figura [6]).

- ▶ ❶ Extraer el filtro de polvo. Si lo necesita, utilice un destornillador para hacer palanca.
- ▶ ❷ Aspirar el filtro de polvo.
- ▶ ❸ Colocar el filtro de polvo.

9 Almacenamiento

La herramienta eléctrica se puede guardar embalada en un lugar seco sin calefacción, siempre que la temperatura no baje de $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

La herramienta eléctrica sin embalar únicamente se debe guardar en un espacio cerrado y seco, donde la temperatura no descienda de $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ y donde no se produzcan fuertes oscilaciones de temperatura.

Guarde las herramientas insertables separadas de la herramienta eléctrica.

10 Accesorios

Utilice solo herramientas y accesorios originales de Festool. El uso de herramientas de poca calidad y de accesorios de otros fabricantes puede aumentar el riesgo de sufrir lesiones y causar desequilibrios considerables que reducen la calidad de los resultados del trabajo y aumentan el desgaste de la herramienta eléctrica.

Consulte las referencias de los accesorios y las herramientas en el catálogo Festool o en Internet, en www.festool.es.

11 Medio ambiente



No desechar con la basura doméstica.

Reciclar las herramientas, los accesorios y los embalajes de forma respetuosa con el medio ambiente. Respetar las disposiciones nacionales vigentes.

Solo UE: De acuerdo con la Directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su transposición a la legislación nacional, las herramientas eléctricas usadas deben recogerse por separado y reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente.

Puede ver información sobre los puntos de recogida para una correcta eliminación de residuos en www.festool.es/recycling.

Información sobre REACH: www.festool.es/reach

12 Observaciones generales

12.1 Información relativa a la protección de datos

La herramienta eléctrica contiene un chip que almacena automáticamente los datos de servicio y de la máquina. Los datos guardados no pueden estar directamente relacionados con ninguna persona.

Los datos pueden leerse sin contacto con dispositivos especiales, y Festool los utiliza exclusivamente para el diagnóstico de fallos, la gestión de las reparaciones y de la garantía, así como para la mejora de la calidad o el perfeccionamiento de la herramienta eléctrica. Los datos no se utilizan para otros fines sin el consentimiento expreso del cliente.

12.2 Información mediante Bluetooth®

Una vez que la herramienta se conecta mediante Bluetooth® al terminal móvil y la conexión segura se autoriza, a partir de ese momento la herramienta se conecta automáticamente al terminal móvil.

La marca denominativa Bluetooth® y los logotipos son marcas registradas de Bluetooth SIG, Inc. Por lo tanto, todo uso que TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG y, por consiguiente, también Festool, hagan de dicha marca está sujeto a un contrato de licencia.

Sommario

1	Simboli.....	43
2	Avvertenze per la sicurezza.....	43
3	Utilizzo conforme.....	47
4	Dati tecnici.....	47
5	Elementi dell'apparecchio.....	47
6	Messa in funzione.....	47
7	Utilizzo dell'elettrotensile.....	50
8	Cura e manutenzione.....	50
9	Magazzinaggio.....	51
10	Accessori.....	51
11	Ambiente.....	51
12	Indicazioni generali.....	51

1 Simboli



Avvertenza di pericolo generico



Avvertenza sulle scariche elettriche



Leggere le istruzioni d'uso e le avvertenze di sicurezza.



Indossare le protezioni acustiche e gli occhiali protettivi.



Indossare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie.



Indossare guanti di protezione durante il cambio utensile!



Lavorare sempre con entrambi le mani.



Estrarre la spina di rete.



Classe di protezione II



Contrassegno CE: attesta la conformità dell'elettrotensile alle Direttive della Comunità Europea.



Senso di rotazione del disco abrasivo



Non smaltire tra i rifiuti domestici.



Il dispositivo contiene un chip per il salvataggio dei dati. vedi capitolo [12.1](#)



Consiglio, avvertenza



Istruzioni per l'uso

2 Avvertenze per la sicurezza

2.1 Avvertenze di sicurezza generali per elettrotensili



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.

Il termine "elettrotensile" utilizzato nelle avvertenze di sicurezza indica elettrotensili sia a filo (con cavo di rete), sia a batteria (senza cavo di rete).

2.2 Avvertenze di sicurezza per la levigatura

- **Il presente elettrotensile andrà utilizzato come levigatrice. Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, gli schemi e i dati accluse/-i all'utensile.** La mancata osservanza di tutte le seguenti istruzioni comporta il rischio di folgorazione, incendio e/o gravi lesioni.
- **Il presente elettrotensile non è idoneo alla levigatura con carta abrasiva, né all'utilizzo di spazzole metalliche, alla lucidatura, al taglio alla mola e troncatura.** L'impiego dell'utensile per scopi diversi da quelli previsti può causare pericoli e lesioni.
- **Non convertire questo elettrotensile per usarlo in un modo non specificatamente progettato e indicato dal produttore dell'utensile.** Tale conversione potrebbe causare la perdita del controllo dell'utensile e provocare gravi lesioni personali
- **Non utilizzare utensili accessori che non siano espressamente previsti e consigliati dal produttore per il presente elettrotensile.** Il solo fatto che l'accessorio si possa fissare sull'elettrotensile non significa che lo si possa utilizzare in sicurezza.
- **Il numero di giri ammesso per l'utensile accessorio dovrà essere almeno pari al numero di giri massimo indicato sull'elettrotensile.** Un accessorio che giri più velocemente del consentito potrebbe rompersi e proiettare pezzi nell'area circostante.
- **Diametro esterno e spessore dell'utensile accessorio dovranno corrispondere alle misure indicate per l'elettrotensile del**

- caso.** Utensili accessori dimensionati in modo errato non possono essere adeguatamente schermati o controllati.
- **Le misure dell'attacco dell'accessorio devono essere compatibili alle misure dell'hardware di attacco dell'elettro utensile.** Gli accessori che non combaciano con l'hardware di attacco dell'elettro utensile si sbilanceranno, vibreranno in modo eccessivo e potrebbero far perdere il controllo.
 - **Non utilizzare utensili accessori danneggiati. Prima di ogni utilizzo, verificare che gli utensili accessori, ad es. i dischi abrasivi, non presentino scheggiature e screpolature, che i platorelli non siano screpolati, usurati o fortemente logori e che le spazzole metalliche non presentino fili distaccati o spezzati. Se l'elettro utensile o l'utensile accessorio cade, verificare che non abbia subito danni, oppure utilizzare un utensile accessorio non danneggiato. Dopo aver controllato ed introdotto l'utensile accessorio, mantenersi – e mantenere chi si trovi nelle vicinanze – fuori dal piano di rotazione dell'utensile accessorio e lasciar funzionare l'utensile per un minuto al massimo numero di giri.** Con questo test, gli utensili accessori danneggiati solitamente si rompono.
 - **Indossare equipaggiamenti di protezione individuale. In base al tipo di applicazione, utilizzare una maschera protettiva, una protezione per gli occhi o occhiali protettivi. Se necessario, indossare maschera antipolvere, protezione per l'udito, guanti protettivi o grembiule speciale, in grado di proteggere da particelle di levigatura e di materiale.** Gli occhi andranno protetti da eventuali proiezioni di corpi estranei, possibili durante le varie lavorazioni. La maschera antipolvere o la maschera di protezione delle vie respiratorie dovranno poter filtrare la polvere sprigionata dalla specifica applicazione. L'esposizione prolungata a forte rumorosità comporta il rischio di perdita dell'udito.
 - **In presenza di terzi, accertarsi che gli stessi si trovino a distanza di sicurezza dall'area di lavoro. Chiunque acceda all'area di lavoro dovrà indossare adeguati equipaggiamenti di protezione individuale.** Eventuali frammenti del pezzo in lavorazione, o di utensili accessori spezzati, potrebbero venire proiettati, causando lesioni anche al di fuori dell'immediata area di lavoro.
- **Trattenere l'elettro utensile esclusivamente sulle superfici di presa isolate, qualora si eseguano lavori in cui l'utensile accessorio possa entrare in contatto con linee elettriche nascoste o con il proprio cavo di rete.** Il contatto con una linea sotto tensione può mettere sotto tensione anche parti metalliche dell'utensile, con conseguente rischio di folgorazione.
 - **Mantenere il cavo di alimentazione a distanza dagli utensili accessori in rotazione.** Qualora si perdesse il controllo dell'utensile, il cavo di alimentazione potrebbe venire tagliato o restare impigliato e si potrebbe restare intrappolati, con la mano o un braccio, nell'utensile accessorio in rotazione.
 - **Non deporre in alcun caso l'elettro utensile prima che l'utensile accessorio sia completamente fermo.** L'utensile accessorio in rotazione può entrare a contatto con il piano d'appoggio, facendo perdere il controllo dell'elettro utensile.
 - **Non lasciare l'elettro utensile in funzione quando lo si trasporta.** Gli indumenti dell'utilizzatore potrebbero venire afferrati in caso di contatto accidentale con l'utensile accessorio in rotazione, con conseguente rischio di lesioni.
 - **Pulire regolarmente le feritoie d'aerazione dell'elettro utensile.** La ventola del motore attira polvere nella scatola ed un forte accumulo di polvere metallica può causare pericoli di natura elettrica.
 - **Non utilizzare l'elettro utensile in prossimità di materiali infiammabili.** Eventuali scintille potrebbero far incendiare detti materiali.
 - **Non utilizzare utensili accessori che richiedano refrigeranti liquidi.** L'utilizzo di acqua o di altri refrigeranti liquidi può causare folgorazioni.
- Contraccolpi e relative avvertenze di sicurezza**
- Il contraccolpo è una reazione improvvisa, causata dall'inzeppamento o dal blocco di un utensile accessorio rotante, ad es. disco abrasivo, platorello, spazzola metallica ecc. L'inzeppamento o il blocco provocano un arresto improvviso dell'utensile accessorio in rotazione. che provoca uno scatto improvviso ed incontrollato dell'utensile accessorio in direzione opposta al senso di rotazione.

Se, ad esempio, un disco abrasivo si inceppa nel pezzo in lavorazione, oppure si blocca, il bordo del disco stesso che penetra nel materiale potrebbe restare incastrato, rompendo il disco, oppure provocando un contraccolpo. Il disco abrasivo, quindi, si sposterebbe verso l'operatore, oppure in direzione opposta, in base al senso di rotazione del disco nel punto di bloccaggio. Ciò può anche comportare la rottura dei dischi abrasivi.

Un contraccolpo deriva da un utilizzo errato dell'utensile elettrico e/o a condizioni di lavoro non corrette. Il problema si può evitare mediante apposite misure precauzionali, come indicato di seguito.

- **Tenere l'elettrotensile saldamente con entrambe le mani, portando braccia e corpo in una posizione tale da poter contrastare la forza del contraccolpo. Utilizzare sempre l'impugnatura supplementare, se presente, per avere il massimo controllo possibile sulle eventuali forze del contraccolpo o momenti di reazione ad elevato numero di giri.** L'utente, adottando adeguate precauzioni, può contrastare le forze di contraccolpo e di reazione.
- **Non avvicinare in alcun caso le mani agli utensili accessori in movimento.** L'utensile accessorio potrebbe spostarsi sulla mano in caso di contraccolpi.
- **Mantenersi a distanza dall'area di spostamento per contraccolpo dell'elettrotensile.** Il contraccolpo spinge l'elettrotensile in direzione opposta a quella di movimento del disco abrasivo nel punto di bloccaggio.
- **Lavorare con particolare prudenza in prossimità di angoli, spigoli vivi, ecc. Evitare che gli utensili accessori scattino via dal pezzo in lavorazione o vi si blocchino.** Gli utensili accessori rotanti, in prossimità di angoli, spigoli vivi o se rimbalzano, tendono a bloccarsi. Ciò provoca una perdita del controllo o un contraccolpo.
- **Non utilizzare una lama della sega a catena per tagliare il legno, un disco diamantato con una distanza tra i segmenti superiore a 10 mm né una lama dentata.** Tali utensili accessori spesso causano contraccolpi e perdita di controllo.

Ulteriori avvertenze di sicurezza per la levigatura

Avvertenze di sicurezza speciali per la levigatura

- **Utilizzare esclusivamente mole di tipo omologato per l'elettrotensile del caso e la calotta protettiva prevista per dette mole.** Mole di tipi non previsti per l'elettrotensile non possono essere adeguatamente schermate e, pertanto, non sono sicure.
- **I dischi abrasivi a centro depresso andranno montati in modo che la superficie di levigatura non sporga oltre il bordo della calotta protettiva.** Un disco abrasivo montato non correttamente, che sporga oltre il bordo della calotta protettiva, non può essere adeguatamente schermato.
- **La calotta protettiva andrà applicata in modo sicuro sull'elettrotensile e, per offrire la massima sicurezza, andrà regolata in modo da lasciare scoperta verso l'operatore la minima parte possibile della mole.** La calotta protettiva contribuisce a proteggere l'operatore da frammenti, contatti accidentali con le mole e da scintille, che potrebbero incendiare gli indumenti.
- **Le mole andranno utilizzate esclusivamente per gli impieghi consigliati. Ad esempio: non levigare in alcun caso con la superficie laterale di un disco da taglio.** I dischi da taglio sono concepiti per asportare il materiale con il bordo del disco. Esercitando una forza laterale su dette mole, esse potrebbero spezzarsi.
- **Utilizzare sempre flange di serraggio integre e di forma e dimensioni corrette per il disco abrasivo scelto.** Le flange di tipo idoneo supportano il disco abrasivo, riducendo il rischio di una sua rottura. Le flange per dischi da taglio possono differire da quelle per altri tipi di dischi abrasivi.
- **Quando si usano i dischi per un doppio scopo, usare sempre la calotta protettiva appropriata per l'applicazione che si sta eseguendo.** Il mancato utilizzo della calotta protettiva appropriata corretta può non effettuare la schermatura desiderata e provocare gravi lesioni.

2.3 Ulteriori avvertenze di sicurezza



- **Indossare adeguati dispositivi di protezione personale:** protezioni acustiche, occhiali

- protettivi, mascherina antipolvere in caso di lavorazioni che generino polvere.
- **In fase di lavorazione possono generarsi polveri dannose/tossiche (ad es. pitture contenenti piombo, alcuni tipi di legno e metallo). I materiali contenenti amianto devono essere sottoposti a lavorazione esclusivamente da personale qualificato.** Il contatto o l'inalazione di tali polveri possono costituire un pericolo per l'operatore o per le persone nelle vicinanze. Osservare le disposizioni di sicurezza in vigore nel proprio paese.
- Indossare una protezione respiratoria adeguata per proteggere la propria salute. Nei locali chiusi assicurare un'areazione sufficiente e collegare un'unità mobile di aspirazione.
- L'utensile elettrico non è approvato per il funzionamento in ambienti umidi e bagnati, in caso di pioggia, nebbia e neve e in atmosfere potenzialmente esplosive.
- Non lavorare su scale.
- **Controllare periodicamente la spina o il cavo di alimentazione per prevenire pericoli e, in caso di danneggiamenti, incaricare della riparazione un centro di assistenza clienti autorizzato.** In caso di spina o cavo di alimentazione difettosi, sussiste il rischio di scossa elettrica.
- Sostituire gli utensili accessori difettosi, usurati o vibranti.
- Condurre sempre il cavo di alimentazione procedendo dall'utensile verso il retro. Il cavo di alimentazione non andrà sottoposto a trazioni, né dovrà trovarsi o essere condotto sopra spigoli vivi.
- Controllare che non ci siano tubi elettrici, dell'acqua o del gas nel materiale da tagliare - c'è il rischio di incidenti.
- Guidare l'utensile verso il pezzo in lavorazione soltanto a motore acceso.
- Non levigare su oggetti di metallo, chiodi o viti.

2.4 Avvertenze di sicurezza per utensili abrasivi

- Poiché gli utensili abrasivi sono sensibili alla rottura, essi andranno impiegati con estrema cautela. L'utilizzo di utensili abrasivi danneggiati, oppure serrati o introdotti in modo errato, è pericoloso e può causare gravi lesioni.

- Durante il periodo di magazzinaggio, non esporre gli utensili abrasivi a danni meccanici o ad influssi ambientali dannosi.
- Manipolare e trasportare con cautela gli utensili abrasivi.
- Attenersi alle indicazioni riportate sull'etichetta o sull'utensile abrasivo, nonché a limitazioni di utilizzo, avvertenze di sicurezza o altre avvertenze. In caso di dubbi sulla scelta degli utensili abrasivi, richiedere informazioni al costruttore prima dell'utilizzo.
- I dischi abrasivi andranno montati conformemente al capitolo 6.4.
- Gli utensili abrasivi andranno montati esclusivamente da personale esperto.

2.5 Valori di emissione

I valori determinati in base a EN 62841 sono tipicamente:

Livello di pressione acustica	$L_{PA} = 96 \text{ dB(A)}$
Livello di potenza acustica	$L_{WA} = 85 \text{ dB(A)}$
Tolleranza	$K = 3,0 \text{ dB}$



PRUDENZA

Suono risultante dal lavoro Danneggiamento dell'udito

- Utilizzare la protezione per l'udito.

Valore dell'emissione di vibrazioni a_h (somma vettoriale di tre direzioni) e tolleranza K rilevati secondo la norma EN 62841:

$$a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$$

$$K = 1,5 \text{ m/s}^2$$

I valori di emissione indicati (vibrazioni, rumorosità)

- hanno valore di confronto tra le macchine,
- permettono una valutazione provvisoria del carico di rumore e di vibrazioni durante l'uso,
- rappresentano l'attrezzo elettrico nelle sue applicazioni principali.



PRUDENZA

I valori di emissione possono differire dai valori specificati. Questo dipende dall'uso dell'utensile e dal tipo di pezzo da lavorare.

- ▶ Deve essere valutato il carico effettivo durante l'intero ciclo operativo.
- ▶ A seconda del carico effettivo, devono essere definite misure di sicurezza adeguate per proteggere l'operatore.
- ▶ La levigatura di lamiere sottili o di altre strutture leggermente vibranti con una grande superficie può provocare emissioni totali notevolmente superiori alle emissioni di rumore specificate. Per quanto possibile, con misure adeguate, come l'installazione di pesanti tappetini smorzanti flessibili, si dovrebbe impedire l'emissione di rumori.

3 Utilizzo conforme

L'elettroscopio è progettato per la levigatura di superfici in calcestruzzo, la levigatura di zone di transizione di casseforme e la rimozione di intonaco, vernice, residui di colla, rivestimenti, ruggine, nonché per la pulizia di superfici in calcestruzzo e legno.

L'elettroscopio è progettato per l'uso con dischi abrasivi speciali raccomandati dal produttore secondo EN 13236 (vedi capitolo 6.4) e non deve essere usato con dischi abrasivi realizzati con abrasivi compositi.

L'elettroscopio può essere usato solo per la levigatura superficiale a secco in combinazione con una potente unità mobile di aspirazione.



Il proprietario risponde dei danni in caso di uso non appropriato dell'attrezzo.

4 Dati tecnici

Levigatrici per risanamenti	RG 130 ECI
Potenza	
EU	220-240 V~
CH	230 V~
GB	110 V~/230 V~
AUS	220-240 V~
Frequenza	50-60 Hz
Assorbimento elettrico	1600 W
Numero di giri (a vuoto)	2200-6500 min ⁻¹
Diametro dischi abrasivi	130 mm

Levigatrici per risanamenti	RG 130 ECI
Attacco aspirazione polvere	36 mm
Frequenza	2402 MHz-2480 MHz
Potenza isotropica irradiata equivalente (EIRP)	< 10 dBm
Peso secondo procedura EPTA 01:2014	3,9 kg

5 Elementi dell'apparecchio

- [1-1] Impugnatura
- [1-2] Regolatore del numero di giri
- [1-3] Tasto Bluetooth®
- [1-4] Indicatore a LED
- [1-5] Vite
- [1-6] impugnatura supplementare
- [1-7] Blocco dell'alberino
- [1-8] Segmento della spazzola
- [1-9] Spazzola
- [1-10] Raccordo aspirante
- [1-11] Pulsante di bloccaggio
- [1-12] Interruttore ON/OFF
- [1-13] Filtro pelucchi

Le figure indicate nel testo si trovano all'inizio delle istruzioni per l'uso.

6 Messa in funzione



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni, scossa elettrica

- ▶ Prima di eseguire qualsiasi operazione sulla macchina disinnestare sempre la spina dalla presa.



AVVERTENZA

Tensione o frequenza non consentite!

Pericolo d'infortunio

- ▶ La tensione di rete e la frequenza della sorgente elettrica devono coincidere con le indicazioni sulla targhetta.
- ▶ In America settentrionale è consentito esclusivamente l'impiego di macchine Fe-stool con tensione 120 V / 60 Hz.



PRUDENZA

Utensili accessori che si rompono, vengono lanciati intorno

Pericolo di lesioni

- Non utilizzare utensili accessori danneggiati. Controllare le vibrazioni dopo l'accensione e prima di ogni utilizzo degli utensili accessori.



PRUDENZA

Materiali che producono molta polvere Danneggiamento dell'utensile elettrico a causa dell'ingresso di polvere, rischio di lesioni.

- Non lavorare sopra testa.
- Non lavorare in alcun caso senza filtro pe-
lucchi.

6.1 Accensione/spengimento

L'interruttore [1-12] ha funzione di interruttore ON/OFF (pressione = ON, rilascio = OFF).

Per il funzionamento continuativo, l'interruttore ON/OFF [1-12] si potrà bloccare con l'apposito pulsante di bloccaggio [1-11]. Premendo nuovamente l'interruttore ON/OFF [1-12] il bloccaggio verrà disimpegnato.

6.2 Elettronica

Avviamento graduale

L'avviamento graduale, regolato elettronicamente, fa sì che l'elettro utensile si avvii senza strappi. Grazie alla corrente di avviamento limitata anche le sicure di uso domestico non scattano.

Regolazione del numero di giri

Regolare il numero di giri in modo continuo nel suo range, mediante l'apposito regolatore [1-2] (vedere il capitolo 4).

Il numero di giri necessario dipende dal disco abrasivo e dal materiale.

Sicurezza di sovraccarico

In caso di sovraccarico eccessivo dell'utensile elettrico, l'alimentazione di corrente viene ridotta. Se il motore viene bloccato per un certo tempo, l'alimentazione di corrente viene completamente interrotta. Una volta sceso il carico o dopo lo spegnimento, l'utensile elettrico è di nuovo pronto per il funzionamento.

Protezione contro il riavvio

La protezione contro il riavvio integrata impedisce che l'elettro utensile, in funzionamento continuo, si riavvii autonomamente dopo un'inter-

ruzione di tensione. Per rimetterlo in funzione, l'utensile andrà dapprima spento, quindi riacceso.

Numero di giri costante

Un apposito sistema elettronico mantiene costante il numero di giri preselezionato per il motore, consentendo di ottenere una velocità uniforme anche sotto carico.

Protezione contro il surriscaldamento

Per prevenire il surriscaldamento del motore, quando la temperatura dello stesso sia eccessiva, l'assorbimento di potenza viene limitato (ad es. in caso di pressione eccessiva durante il lavoro). Se la temperatura continua a salire, l'elettro utensile si disinserisce. L'utensile si potrà riaccendere soltanto quando il motore si sarà raffreddato.

6.3 Posizionamento maniglia

Allentare a sufficienza la vite della maniglia [1-5] e impostare una posizione di lavoro adeguata inclinando la maniglia [1-6]. Quindi serrare nuovamente la vite della maniglia [1-5].

6.4 Disco abrasivo

Sono disponibili diversi dischi abrasivi a seconda dell'uso previsto e dell'area di applicazione. Utilizzare solo dischi abrasivi Festool, garantendo così il grado di asportazione dell'abrasivo del RG 130 ECI.

Tipi consigliati di dischi abrasivi

Disco abrasivo	Campo d'impiego	Livello del numero di giri
	DIA STONE-D130 Materiali molto duri, ad esempio calcestruzzo con resistenza superiore a C20, calcestruzzo colato	6
	DIA HARD-D130 Materiali duri, ad esempio calcestruzzo con resistenza superiore a C10, massetti duri	6

Disco abrasivo	Campo d'impiego	Livello del numero di giri
	DIA ABRASIV-D130 Materiali morbidi con una maggiore abrasione, ad esempio calcestruzzo fresco, adesivi di copertura, intonaco duro, pietra arenaria	6
	DIA PAINT-D130 Grandi e spessi strati di pittura e vernice, ad esempio su assi del pavimento, facciate in legno e porte	4 - 6
	DIA THERMO-D130 Materiali resistenti e termoelastici, ad esempio rivestimenti protettivi, adesivi elastici	5 - 6

Montaggio del disco abrasivo



PRUDENZA

Pericolo di lesioni a causa dell'utensile affilato e ad alta temperatura

- ▶ Non utilizzare utensili con denti smussati o difettosi.
- ▶ Indossare guanti protettivi durante l'uso dell'utensile.




AVVERTENZA

Pericolo di lesioni in caso di utensile abrasivo fragile

- ▶ Accertarsi che la data di scadenza dell'utensile abrasivo non sia stata superata.
- ▶ Pulire la flangia **[2-1]** e il dado di fissaggio **[2-4]** nonché le superfici di bloccaggio del disco abrasivo **[2-2]**.
- ▶ Appoggiare il disco abrasivo. La sede della flangia deve inserirsi esattamente nell'apertura del disco abrasivo.
- ▶ Premere il bloccamandrino **[2-3]**. Il blocco del mandrino può essere premuto solo quando la macchina è spenta e il mandrino è fermo.

- ▶ Ruotare il mandrino **[2-6]** finché il blocco del mandrino non si innesta.
- ▶ Avvitare il dado di fissaggio sul mandrino con l'attacco lontano dal disco abrasivo.
- ▶ Serrare il dado di fissaggio con la chiave **[2-5]**.
- ▶ Prima dell'accensione verificare che il disco abrasivo ruoti liberamente.

 Gli spessori forniti con i dischi abrasivi non sono necessari.

6.5 Spazzola

Ripiegare la spazzola anteriore

Per levigare su una parete si può aprire il segmento ribaltabile **[3-1]** (vedi figura **[3]**).

Sostituzione spazzola

Se la spazzola è usurata **[4-2]** deve essere sostituita.

- ▶ Per prima cosa svitare le viti con le rondelle **[4-1]**, poi togliere la spazzola dal coperchio **[4-4]** comprese le molle **[4-3]**.
- ▶ Inserire le molle nelle aperture della nuova spazzola e fissarle nell'apertura girando in senso orario (vedi illustrazione **[4A]**). La deflessione delle molle dalla direzione verticale non è un difetto.
- ▶ Poi prendere la spazzola con le molle inserite, agganciarla al coperchio **[4-4]** dal davanti e inclinarla (vedi illustrazione **[4B]**).
- ▶ Assicurarsi che le molle si aggancino al coperchio nelle aperture di guida e riavvitare le viti con le rondelle **[4-1]**.

6.6 Limitatore di profondità

La regolazione della profondità di levigatura dipende dal materiale da lavorare.

- ▶ Posizionare l'adattatore **[5-2]**.
- ▶ Ruotare l'adattatore per regolare la profondità di levigatura (rotazione a sinistra = maggiore profondità di levigatura, rotazione a destra = minore profondità di levigatura).
- ▶ **ATTENZIONE!** Serrare il dado **[5-1]**.

6.7 Aspirazione



PRUDENZA

Polveri nocive per la salute

Lesione delle vie respiratorie

- ▶ Lavorare sempre con il sistema di aspirazione collegato.
- ▶ Utilizzare esclusivamente unità mobili di aspirazione Festool con tipo di polvere L, tubi flessibili per aspirazione Festool e il preseparatore Festool.
- ▶ Utilizzare esclusivamente unità mobili di aspirazione con versione antistatica per evitare scariche statiche.

Sui manicotti d'aspirazione [1-10] è possibile collegare un'unità mobile d'aspirazione con un diametro del tubo d'aspirazione di 36 mm.

6.8 Connessione dell'elettrotensile tramite Bluetooth®

Connessione all'unità mobile di aspirazione

- ▶ Attivazione della modalità automatica dell'unità mobile di aspirazione (vedere le istruzioni per l'uso dell'unità mobile di aspirazione).
- ▶ Premere una singola volta il tasto di connessione sull'unità mobile di aspirazione o sul comando a distanza (vedere le istruzioni per l'uso dell'unità mobile di aspirazione/del modulo ricevitore per installazione successiva).
- ▶ Accendere l'elettrotensile.

L'unità mobile di aspirazione si avvierà e l'elettrotensile è sarà connesso fino a quando l'unità mobile di aspirazione, o l'elettrotensile stesso, non verrà spenta/-o manualmente.

Indicatore a LED [1-4]

Indicatore a LED	Significato
Il LED lampeggia per 1 volta con luce blu.	Dopo l'accensione, l'elettrotensile ricercherà un'unità mobile di aspirazione pronta alla connessione.
Il LED si accende con luce blu.	L'elettrotensile è collegato tramite Bluetooth® a un'unità mobile di aspirazione.

Indicatore a LED	Significato
Il LED lampeggia con luce rossa.	L'elettrotensile è surriscaldato. Continuate a lavorare senza mettere sotto sforzo l'elettrotensile.
Il LED si accende con luce rossa.	Errore della parte elettronica. Contattare un'officina autorizzata del servizio clienti.

7 Utilizzo dell'elettrotensile



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni

- ▶ Condurre l'elettrotensile nel materiale esclusivamente quando è acceso (in funzione).
- ▶ Fissare il pezzo in modo che non possa spostarsi durante la lavorazione.
- ▶ Mantenere le mani a distanza dall'utensile abrasivo in rotazione.

8 Cura e manutenzione



AVVERTENZA

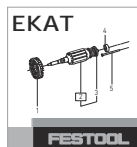
Pericolo di lesioni, scossa elettrica

- ▶ 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.



Assistenza Clienti e riparazione

esclusivamente a cura del costruttore o di officine di assistenza autorizzate. Per l'indirizzo più vicino alla vostra zona: www.festool.it/servizio



Utilizzare esclusivamente ricambi originali Festool. Per il codice di ordinazione: www.festool.it/servizio

- ▶ Per garantire la circolazione dell'aria, tenere sempre sgombre e pulite le aperture per l'aria di raffreddamento sul corpo.
- ▶ Pulire gli utensili abrasivi dopo l'utilizzo.

L'utensile elettrico è dotato di carboni speciali autoestinguenti. Quando sono consumati, la corrente viene automaticamente interrotta e l'utensile elettrico si arresta.

8.1 Pulizia del filtro pelucchi

Per evitare il surriscaldamento dell'utensile elettrico, il filtro pelucchi [6-1] deve essere pulito periodicamente su entrambi i lati (vedi figura [6]).

- ▶ ❶ Estrarre il filtro pelucchi. Se necessario utilizzare un cacciavite come leva.
- ▶ ❷ Aspirare il filtro pelucchi.
- ▶ ❸ Inserire il filtro pelucchi.

9 Magazzinaggio

All'interno della confezione, l'elettro utensile si potrà conservare in un magazzino asciutto e privo di riscaldamento, purché la temperatura interna non scenda sotto ai -5 °C.

L'elettro utensile non imballato si potrà conservare esclusivamente in un ambiente asciutto e chiuso, la cui temperatura non scenda sotto ai +5 °C e dove non possano verificarsi forti variazioni di temperatura.

Conservare gli utensili accessori separatamente dall'elettro utensile.

10 Accessori

Utilizzare esclusivamente utensili accessori ed attrezzi originali Festool. L'impiego di utensili accessori di inferiore qualità e di accessori di produttori terzi può aumentare il pericolo di lesioni e comportare forti sbilanciamenti, che pregiudicano la qualità del lavoro ed accelerano l'usura dell'elettro utensile.

I numeri d'ordine per accessori e utensili sono riportati nel catalogo Festool, oppure in Internet, all'indirizzo www.festool.it.

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.

Solo UE: nel rispetto della direttiva europea in materia di apparecchiature elettriche ed elettroniche usate e delle rispettive leggi nazionali derivatene, gli elettro utensili devono essere raccolti separatamente e introdotti nell'apposito ciclo di smaltimento e recupero a tutela dell'ambiente.

Le informazioni sui punti di raccolta per un corretto smaltimento sono disponibili su www.festool.it/recycling.

Informazioni su REACH: www.festool.it/reach

12 Indicazioni generali

12.1 Informazioni sulla protezione dei dati

L'elettro utensile 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 dell'elettro utensile e/o svilupparlo ulteriormente. Non è previsto alcun altro utilizzo dei dati, senza previa ed esplicita autorizzazione da parte del Cliente.

12.2 Informazioni tramite Bluetooth®

Non appena l'utensile è connesso tramite Bluetooth® mediante la Festool Work App e la connessione sicura è stata autorizzata, a partire da tale momento l'utensile stesso si conatterà automaticamente con il dispositivo mobile.

Il marchio denominativo Bluetooth® ed i loghi sono marchi registrati di Bluetooth SIG, Inc. e vengono utilizzati da TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG e quindi da Festool su licenza.

Inhoudsopgave

1	Symbolen.....	52
2	Veiligheidsvoorschriften.....	52
3	Gebruik volgens de voorschriften.....	56
4	Technische gegevens.....	56
5	Apparaatcomponenten.....	56
6	Ingebruikneming.....	56
7	Werken met het elektrische gereedschap.....	59
8	Onderhoud en verzorging.....	59
9	Bewaren.....	60
10	Accessoires.....	60
11	Milieu.....	60
12	Algemene aanwijzingen.....	60

1 Symbolen



Waarschuwing voor algemeen gevaar



Waarschuwing voor elektrische schok



Lees de gebruiksaanwijzing en veiligheidsvoorschriften!



Gehoorscherming en veiligheidsbril dragen!



Draag een zuurstofmasker!



Draag veiligheidshandschoenen bij het wisselen van gereedschap.



Houd de elektrische machine altijd met beide handen vast.



Stekker uit het stopcontact trekken



Beveiligingsklasse II



CE-markering: Bevestigt de conformiteit van het elektrische gereedschap met de richtlijnen van de Europese Unie.



Draairichting van de schuurschijf



Niet met het huisvuil meegeven.



Apparaat bevat een chip voor de opslag van gegevens. zie hoofdstuk 12.1



Tip, aanwijzing

► Handelingsinstructie

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.

Het begrip “elektrisch gereedschap” dat in de veiligheidsinstructies gebruikt wordt, heeft betrekking op elektrisch gereedschap met netvoeding (met netsnoer) of elektrisch gereedschap met accuvoeding (zonder netsnoer).

2.2 Veiligheidsinstructies voor het schuren

- **Deze elektrische machine dient te worden gebruikt als schuurmachine. Lees alle veiligheidsinstructies, aanwijzingen, afbeeldingen en gegevens die u bij het apparaat ontvangt.** Als u niet alle volgende aanwijzingen in acht neemt, dan kan dit leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel.
- **Deze elektrische machine is niet geschikt om te schuren met schuurpapier, te werken met draadborstels, om gaten te snijden en om door te slijpen.** Gebruik waarvoor de elektrische machine niet bestemd is, kan gevaar en letsel veroorzaken.
- **Verander deze elektrische machine niet om deze te gebruiken op een manier die niet specifiek is ontworpen en gespecificeerd door de fabrikant van de machine.** Een dergelijke verandering kan leiden tot verlies van controle en ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.
- **Gebruik geen inzetgereedschap dat niet door de fabrikant speciaal voor deze elektrische machine is geadviseerd en niet hiervoor bedoeld is.** Dat u de accessoires aan uw elektrische machine kunt bevestigen, is nog geen garantie voor een veilig gebruik.
- **Het toelaatbare toerental van het inzetgereedschap dient minstens zo hoog te zijn als het maximale toerental dat op het elektrische gereedschap is aangegeven.** Accessoires die sneller dan toegestaan

- draaien, kunnen breken en in het rond vliegen.
- **Buitendiameter en dikte van het inzetgereedschap moeten overeenkomen met de maatvoering van uw elektrisch gereedschap.** Inzet gereedschappen met verkeerde afmetingen kunnen niet voldoende afgeschermd of gecontroleerd worden.
 - **De afmetingen van de accessoirebevestiging moeten passen bij de afmetingen van het bevestigingsmateriaal van de elektrische machine.** Accessoires die niet passen bij de montagehardware van de elektrische machine zullen uit balans raken, overmatig trillen en kunnen leiden tot verlies van controle.
 - **Gebruik geen beschadigd inzetgereedschap. Controleer inzetgereedschap, zoals schuurschijven, voor het gebruik altijd op afsplinteringen en scheuren, steunschijven op scheuren, (sterke) slijtage en draadborstels op losse of gebroken draden. Wanneer de elektrische machine of het inzetgereedschap valt, controleer dan of het beschadigd is of gebruik een onbeschadigd inzetgereedschap. Wanneer u het inzetgereedschap heeft gecontroleerd en ingebracht, zorg er dan voor dat u en eventuele andere personen in de buurt buiten het bereik van het roterende inzetgereedschap blijven en laat het apparaat een minuut lang draaien op het hoogste toerental.** Beschadigd inzetgereedschap breekt meestal in deze testperiode.
 - **Draag een persoonlijke veiligheidsuitrusting. Gebruik afhankelijk van de toepassing gezichtsbescherming, oogbescherming of veiligheidsbril. Voor zover passend, draag een stofmasker, gehoorbescherming, veiligheidshandschoenen of een speciaal schort dat kleine schuur- of materiaaldeeltjes tegenhoudt.** De ogen moeten tegen rondvliegende deeltjes beschermd worden die bij diverse toepassingen ontstaan. Mond- of stofmasker moeten stof filteren dat bij de toepassing ontstaat. Als u lang aan luid lawaai wordt blootgesteld, kan dit tot gehoorverlies leiden.
 - **Let bij andere personen op een veilige afstand tot uw werkgebied. Iedereen die zich in het werkgebied bevindt, moet een persoonlijke veiligheidsuitrusting dragen.** Fragmenten van het werkstuk of gebroken inzetgereedschappen kunnen wegvliegen en letsel ook buiten het directe werkgebied veroorzaken.
 - **Houd de elektrische machine alleen aan de geïsoleerde greepvlakken vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of de eigen netkabel kan raken.** Het contact met een spanningvoerende leiding kan ook metalen apparaatonderdelen onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.
 - **Houd de netkabel verwijderd van draaiende inzetgereedschappen.** Als u de controle over het apparaat verliest, kan de netkabel doorgesneden of gegrepen worden en kan uw hand of arm in het draaiende gereedschap geraken.
 - **Leg het elektrische gereedschap nooit weg voordat het volledig tot stilstand gekomen is.** Het draaiende inzetgereedschap kan in contact komen met het weglegvlak, waardoor u de controle over het elektrische gereedschap kunt verliezen.
 - **Laat het elektrische gereedschap niet lopen terwijl u het draagt.** Uw kleding kan door toevallig contact met het draaiende gereedschap gegrepen worden, en het inzetgereedschap kan zich in uw lichaam boren.
 - **Reinig regelmatig de ventilatiesleuven van uw elektrisch gereedschap.** De motorventilator trekt stof in de behuizing, en een grote verzameling van metaalstof kan elektrische gevaren veroorzaken.
 - **Gebruik het elektrische gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen.** Door vonken kunnen deze materialen in brand raken.
 - **Gebruik geen inzetgereedschappen waarvoor vloeibare koelmiddelen nodig zijn.** Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan tot een elektrische schok leiden.

Terugslag en bijbehorende veiligheidsinstructies

Terugslag is een abrupte reactie als gevolg van een blokkerend of klemmend draaiend inzetgereedschap zoals schuurschijf, steunschijf, draadborstel, etc. Vastklemmen of blokkeren leidt tot een abrupte stop van het draaiende inzetgereedschap. Daardoor wordt een ongecontroleerde elektrische machine tegen de draairichting van het inzetgereedschap op de blokkeerplaats versneld.

Als bijv. een schuurschijf in het werkstuk klemt of blokkeert, kan de rand van de schuurschijf die in het werkstuk induikt, zich vasthaken waardoor de schuurschijf uitbreekt of een terugslag veroorzaakt. De schuurschijf beweegt zich dan op de bedienende persoon toe of van hem weg, afhankelijk van de draairichting van de schijf op de blokkeerpositie. Hierbij kunnen schuurschijven ook breken.

Een terugslag is het gevolg van een onjuist gebruik van de elektrische machine en/of verkeerde werkomstandigheden. Door passende voorzorgsmaatregelen die hierna worden beschreven, kan dit echter worden voorkomen.

- **Houd de elektrische machine goed vast en breng uw lichaam en armen in zo'n positie dat u de terugslagkrachten kunt opvangen. Gebruik altijd de extra handgreep, indien aanwezig, om een zo groot mogelijke controle over de terugslagkrachten of reactiemomenten op hoge toeren te hebben.** De bedienende persoon kan door passende veiligheidsmaatregelen de terugslag- en reactiekrachten beheersen.
- **Kom met uw hand nooit in de nabijheid van draaiend inzetgereedschap.** Het inzetgereedschap kan bij een terugslag over uw hand bewegen.
- **Mijd met uw lichaam het bereik waarin het elektrische gereedschap bij een terugslag wordt bewogen.** De terugslag drijft het elektrische gereedschap in de richting tegengesteld aan de beweging van de schuurschijf op de blokkeerpositie.
- **Werk bijzonder voorzichtig nabij hoeken, scherpe randen, etc. Voorkom dat inzetgereedschappen van het werkstuk terugkaatsen en zich vastklemmen.** Het roterende inzetgereedschap heeft de neiging om bij hoeken, scherpe randen of als het afkaatst, zich vast te klemmen. Dit veroorzaakt controleverlies of terugslag.
- **Gebruik geen kettingzaagblad om hout te zagen, geen gesegmenteerde diamantdoorslijpschijf met een segmentafstand van meer dan 10 mm en geen getand zaagblad.** Dergelijke inzetgereedschappen zorgen er vaak voor dat de machine terugslaat en niet meer onder controle kan worden gehouden.

Extra veiligheidsinstructies voor het schuren

Bijzondere veiligheidsinstructies voor het schuren

- **Gebruik uitsluitend de voor uw elektrische machine toegestane slijpschijven en de voor deze schijven bedoelde beschermkap.** Slijpschijven die niet voor de elektrische machine bedoeld zijn, kunnen niet voldoende afgeschermd worden en zijn onveilig.
- **Haaks gebogen schuurschijven moeten zo gemonteerd zijn dat hun slijpvlak niet over het vlak van de beschermkaprand uitsteekt.** Een niet-correct gemonteerde schuurschijf die over het vlak van de beschermkaprand uitsteekt, kan niet voldoende afgeschermd worden.
- **De beschermkap moet stevig op de elektrische machine aangebracht zijn en voor optimale veiligheid zo ingesteld zijn dat het kleinst mogelijke deel van de slijpschijf open naar de bedienende persoon wijst.** De beschermkap helpt om de bedienende persoon te beschermen tegen fragmenten, toevallig contact met de slijpschijf en vonken die brandplekken op kleding kunnen veroorzaken.
- **Slijpschijven mogen alleen voor de aanbevolen toepassingsmogelijkheden worden gebruikt. Bijvoorbeeld: Schuur nooit met het zijvlak van een doorslijpschijf.** Doorslijpschijven zijn voor de materiaalafname met de rand van de schijf bedoeld. Door zijdelingse krachtontwikkeling op deze slijpschijven kunnen ze breken.
- **Gebruik altijd onbeschadigde spanflenzen in de juiste grootte en vorm voor de gekozen schuurschijf.** Geschikte flenzen steunen de schuurschijf en verminderen zo het gevaar van een schuurschijfbreuk. Flenzen voor doorslijpschijven zijn anders dan die voor schuurschijven.
- **Gebruik bij de toepassing van schijven voor een dubbel doel altijd de geschikte beschermkap voor de uitgevoerde toepassing.** Als de juiste beschermkap niet gebruikt wordt, kan de gewenste afscherming ontbreken en tot ernstig letsel leiden.

2.3 Overige veiligheidsvoorschriften



- **Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen:** Gehoorbescherming, vei-

- ligheidsbril, stofmasker bij stofproducerende werkzaamheden.
- **Tijdens het werken kunnen schadelijke/giftige stoffen ontstaan (bijv. bij loodhoudende verf, enkele houtsoorten en metaal). Asbesthoudend materiaal mag alleen door geschoolde personen worden bewerkt.** 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.
- Ter bescherming van uw gezondheid een geschikt ademmasker dragen. Zorg in gesloten ruimtes voor voldoende ventilatie en sluit een mobiele stofzuiger aan.
- De elektrische machine is niet toegestaan voor gebruik in een vochtige en natte omgeving, bij regen, mist en sneeuw en in een explosiegevaarlijke omgeving.
- Werk niet op ladders.
- **Ter voorkoming van gevaarlijke situaties regelmatig de elektrische machine, de netstekker en kabel controleren en deze bij beschadiging door een geautoriseerde servicewerkplaats laten vernieuwen.** Een defect aan de netstekker of kabel kan tot een elektrische schok leiden.
- Vervang defecte, versleten of trillende inzetgereedschappen.
- Leid de netkabel altijd vanaf het gereedschap naar achteren. De netkabel mag niet door trekken belast worden en mag niet over scherpe kanten liggen of hierover geleid worden.
- Controleer of in het te bewerken materiaal geen elektrische, water- of gasleidingen bevinden. Dit kan tot een ongeval leiden.
- Geleid de machine alleen in ingeschakelde toestand tegen een werkstuk.
- Schuur niet over metalen voorwerpen, spijkers of schroeven.

2.4 Veiligheidsinstructies slijpgereedschappen

- Slijpgereedschappen zijn gevoelig voor breuk, daarom is een uiterst voorzichtige omgang met slijpgereedschappen noodzakelijk! Het gebruik van beschadigde, verkeerd opgespannen of ingezette slijpgereedschappen is gevaarlijk en kan tot ernstige verwondingen leiden.

- De schuurmachines tijdens de opslag niet blootgesteld worden aan mechanische beschadigingen en schadelijke milieufactoren.
- Slijpgereedschappen zorgvuldig behandelen en transporteren.
- Gegevens op het etiket of de schuurmachine en gebruiksbependingen, veiligheidsinstructies of andere instructies in acht nemen. Bij onduidelijkheden over de keuze van de slijpgereedschappen moet de gebruiker vóór het gebruik bij de fabrikant informatie opvragen.
- De montage van de schuurmachines moet conform hoofdstuk 6.4 plaatsvinden.
- De montage van slijpgereedschappen mag alleen door deskundige personen gebeuren.

2.5 Emissiewaarden

De volgens EN 62841 bepaalde waarden bedragen gewoonlijk:

Geluidsdrukkniveau	$L_{PA} = 96 \text{ dB(A)}$
Geluidsvermogensniveau	$L_{WA} = 85 \text{ dB(A)}$
Onzekerheid	$K = 3,0 \text{ dB}$



VOORZICHTIG

**Geluid dat bij het werk optreedt
Beschadiging van het gehoor**

- ▶ Gehoorbescherming gebruiken.

Trillingsemissiewaarde a_h (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid K bepaald volgens EN 62841:

$$a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$$

$$K = 1,5 \text{ m/s}^2$$

De aangegeven emissiewaarden (trilling, geluid)

- zijn geschikt om machines te vergelijken,
- om tijdens het gebruik een voorlopige inschatting van de trillings- en geluidsbelasting te maken
- en gelden voor de belangrijkste toepassingen van het elektrische gereedschap.

**VOORZICHTIG**

Emissiewaarden kunnen van de aangegeven waarden afwijken. Dit hangt af van het gebruik van het gereedschap en de soort van het bewerkte werkstuk.

- ▶ De werkelijke belasting tijdens de gehele bedrijfscyclus moet beoordeeld worden.
- ▶ Afhankelijk van de werkelijke belasting moeten passende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener worden vastgelegd.
- ▶ Schuren van dunne platen of andere licht trillende structuren met groot oppervlak kan tot een totale emissie leiden die aanzienlijk hoger is dan de aangegeven geluidsemissies. Dergelijke werkstukken moeten door geschikte maatregelen, bijv. het aanbrengen van zware, flexibele dempingsmatten zo veel mogelijk tegen geluidverspreiding belemmerd worden.

3 Gebruik volgens de voorschriften

De elektrische machine is voor het schuren van betonoppervlakken, het afschuren van bekistingsovergangen en verwijderen van pleisters, verflagen, lijmresten, coatings, roest en voor het reinigen van betonnen en houten vlakken bedoeld.

De elektrische machine is voor het gebruik met speciale door de fabrikant aanbevolen schuurschijven volgens EN 13236 (zie hoofdstuk 6.4) geconstrueerd en mag niet met schuurschijven uit composietschuurmateriaal gebruikt worden. De elektrische machine mag alleen voor het droog schuren van vlakken in combinatie met een krachtige mobiele stofzuiger worden gebruikt.



De gebruiker is aansprakelijk bij gebruik dat niet volgens de voorschriften plaatsvindt.

4 Technische gegevens

Renovatiefrees	RG 130 ECI
Vermogen	
EU	220-240 V~
CH	230 V~
GB	110 V~/230 V~
AUS	220-240 V~
Frequentie	50-60 Hz

Renovatiefrees	RG 130 ECI
Opgenomen vermogen	1600 W
Toerental (onbelast)	2200-6500 min ⁻¹
Diameter schuurschijven	130 mm
Aansluiting stofafzui- ging	36 mm
Frequentie	2402 MHz-2480 MHz
Equivalent isotroop uit- gestraald vermogen (EIRP)	< 10 dBm
Gewicht conform EPTA- procedure 01:2014	3,9 kg

5 Apparaatcomponenten

- [1-1] Handgreep
- [1-2] Toerentalregelaar
- [1-3] Bluetooth® toets
- [1-4] LED-indicatie
- [1-5] Greepschroef
- [1-6] Extra handgreep
- [1-7] Spilvergrendeling
- [1-8] Kantelsegment van de borstel
- [1-9] Borstel
- [1-10] Afzuigopzetstuk
- [1-11] Vergrendelknop
- [1-12] Aan-/uitschakelaar
- [1-13] Stofzeef

De vermelde afbeeldingen staan in het begin van de gebruiksaanwijzing.

6 Ingebruikneming

**WAARSCHUWING****Gevaar voor letsel, elektrische schokken**

- ▶ Trek vóór alle werkzaamheden aan de machine altijd de stekker uit het stopcontact!

**WAARSCHUWING****Ontoelaatbare spanning of frequentie!****Risico van ongevallen**

- ▶ De netspanning en de frequentie van de stroombron dienen met de gegevens op het typeplaatje overeen te stemmen.
- ▶ In Noord-Amerika mogen alleen Festool-machines met een spanningsopgave van 120 V / 60 Hz worden gebruikt.

**VOORZICHTIG****Barstende, rondvliegende inzetgereedschappen****Gevaar voor letsel**

- ▶ Gebruik geen beschadigd inzetgereedschap. Controleer na het inschakelen en vóór elk gebruik inzetgereedschappen op vibraties.

**VOORZICHTIG****Sterk stofproducerende materialen****Beschadiging van de elektrische machine door stof, gevaar voor letsel**

- ▶ Niet bovenhands werken.
- ▶ Nooit zonder stofzeef werken.

6.1 In-/Uitschakelen

De schakelaar **[1-12]** dient als aan-/uitschakelaar (drukken = AAN, loslaten = UIT).

Voor continubedrijf kan de aan-/uitschakelaar **[1-12]** met de vergrendelknop **[1-11]** vastgezet worden. Door de aan-/uitschakelaar **[1-12]** nogmaals in te drukken wordt de vergrendeling opgeheven.

6.2 Elektronica**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 toerentalregelaar **[1-2]** traploos in het toerentalbereik (zie hoofdstuk 4) worden ingesteld.

Het vereiste toerental is afhankelijk van de schuurschijf en het te bewerken materiaal.

Overbelastingsbeveiliging

Bij extreme overbelasting van het elektrische gereedschap wordt de stroomtoevoer geredu-

ceerd. Als de motor enige tijd is geblokkeerd, wordt de stroomtoevoer volledig onderbroken. Na het ontlasten of uitschakelen van het elektrische gereedschap is het weer klaar voor gebruik.

Herstartbeveiliging

De ingebouwde herstartbeveiliging voorkomt dat het elektrische gereedschap bij continuering na een spanningsonderbreking weer automatisch start. Voor de heringebruikneming moet het elektrische gereedschap eerst uitgeschakeld en vervolgens ingeschakeld worden.

Constant toerental

Het vooraf ingestelde motortoerental wordt elektronisch constant gehouden. Hierdoor wordt ook bij belasting een gelijkblijvende snelheid bereikt.

Temperatuurbeveiliging

Om oververhitting van de motor te voorkomen, wordt bij een te hoge motortemperatuur het opgenomen vermogen begrensd (bijv. bij te hoge druk tijdens het werken). Gaat de temperatuur verder omhoog, dan wordt het elektrische gereedschap uitgeschakeld. Het gereedschap kan pas weer worden ingeschakeld als de motor is afgekoeld.

6.3 Greeppositionering

De greepschroef **[1-5]** voldoende losdraaien en door kantelen van de greep **[1-6]** een geschikte werkpositie instellen. Daarna de greepschroef **[1-5]** weer vastdraaien.

6.4 Schuurschijven

Afhankelijk van het gebruiksdoel en de toepassing zijn er diverse schuurschijven beschikbaar. Gebruik uitsluitend de schuurschijven van Festool, daardoor wordt de schuurafname van de RG 130 ECI gegarandeerd.

Aanbevolen schuurschijftypen

Schuurschijf	Toepassingsgebied	Toeren-tal-niveau
	DIA STONE-D130 Zeer harde materialen, bijv. beton met stevigheid van meer dan C20, gietbeton	6
	DIA HARD-D130 Harde materialen, bijv. beton met stevigheid van meer dan C10, harde cementdekvloeren	6
	DIA ABRASIV-D130 Zachte materialen met een hogere afschuring, bijv. pas gestort beton, lijmen, harde pleister, zandsteen	6
	DIA PAINT-D130 Grootschalige en dikke verf- en laklagen, bijv. op plankenvloeren, houten voorgevels en houten deuren	4 - 6
	DIA THERMO-D130 Taaie en thermo-elastische materialen, bijv. beschermlagen, elastische lijmen	5 - 6

Schuurschijf monteren



VOORZICHTIG

Gevaar voor letsel door heet en scherp gereedschap

- ▶ Geen stomp en defect inzetgereedschap gebruiken.
- ▶ Veiligheidshandschoenen dragen bij het hanteren van inzetgereedschap.




WAARSCHUWING

Letselgevaar door broos schuurgereedschap

- ▶ Erop letten dat de vervaldatum van het schuurgereedschap niet overschreden is.
- ▶ Flens **[2-1]** en bevestigingsmoer **[2-4]** en opspanvlakken van de schuurschijf **[2-2]** reinigen.

- ▶ Schuurschijf plaatsen. De flenszitting moet precies in de opening van de schuurschijf vastklikken.
- ▶ Spilvergrendeling **[2-3]** indrukken. De spilvergrendeling mag alleen in uitgeschakelde toestand en bij stilstand van de spil ingedrukt worden.
- ▶ Spil **[2-6]** draaien tot de spilvergrendeling vastklikt.
- ▶ Bevestigingsmoer met de aanzet van de schuurschijf verwijderd op de spil opschroeven.
- ▶ Bevestigingsmoer met de sleutel **[2-5]** vastdraaien.
- ▶ Vóór het inschakelen controleren of de schuurschijf vrij draait.

 De met de schuurschijven meegeleverde tussenlagen zijn niet nodig.

6.5 Borstel

Voorste borstel uitklappen

Voor het schuren aan een wand kan men het kantelsegment **[3-1]** opklappen (zie afbeelding **[3]**).

Borstel vervangen

Na slijtage van de borstel **[4-2]** moet u deze vervangen.

- ▶ Eerst draait u de schroeven met de ringen **[4-1]** uit, vervolgens neemt u de borstel van de afdekking **[4-4]** tezamen met de veren **[4-3]** af.
- ▶ In de openingen in de nieuwe borstel de veren plaatsen en in de opening door rechtoom draaien borgen (zie afbeelding **[4A]**). Een afbuiging van de veren van de verticale richting is geen fout.
- ▶ Daarna de borstel met de ingezette veren nemen, aan de afdekking **[4-4]** van voren inhaken en kantelen (zie afbeelding **[4B]**).
- ▶ Let erop dat de veren in de afdekking in de geleidingsopeningen vastklikken en draai de schroeven met de ringen **[4-1]** er weer in.

6.6 Diepteaanslag

De instelling van de schuurdiepte is afhankelijk van het te bewerken materiaal.

- ▶ Positioneer de adapter **[5-2]**.
- ▶ Draai de adapter om de schuurdiepte in te stellen (linksdraaiing = hogere schuurdiepte, rechtsdraaiing = geringere schuurdiepte).
- ▶ **ATTENTIE!** Draai de moer **[5-1]** vast.

6.7 Afzuiging



VOORZICHTIG

Schadelijke stoffen

Aandoening van de luchtwegen

- ▶ Werk altijd met aangesloten afzuiging.
- ▶ Gebruik uitsluitend Festool mobiele stofzuigers met stofklasse L, Festool-afzuigslangen en de Festool-voorafscheider.
- ▶ Gebruik uitsluitend mobiele stofzuigers met antistatische uitvoering om statische ontladingen te vermijden.

Aan de afzuigaansluiting **[1-10]** kan een mobiele stofzuiger met een zuigslang met een diameter van 36 mm worden aangesloten.

6.8 Elektrisch gereedschap via Bluetooth® verbinden

Met de mobiele stofzuiger verbinden

- ▶ De automaatmodus van de mobiele stofzuiger activeren (zie bedieningshandleiding van de mobiele stofzuiger).
- ▶ De verbindingstoets op de mobiele stofzuiger of op de afstandsbediening één keer indrukken (zie gebruiksaanwijzing mobiele stofzuiger/uitbreidingsontvangstmodule).
- ▶ Elektrische machine inschakelen.

De mobiele stofzuiger loopt aan en de elektrische machine is tot aan het handmatig uitschakelen van de mobiele stofzuiger of de elektrische machine verbonden.

LED-indicatie [1-4]

LED-indicatie	Betekenis
LED knippert 1x blauw.	De elektrische machine zoekt na het inschakelen naar een mobiele stofzuiger die verbonden kan worden.
LED brandt blauw.	De elektrische machine is via Bluetooth® met een mobiele stofzuiger verbonden.
LED knippert rood.	De elektrische machine is oververhit. Werk verder zonder de elektrische machine te belasten.
LED brandt rood.	Elektronicastingoring. Neem contact op met een geautoriseerde servicewerkplaats.

7 Werken met het elektrische gereedschap



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel

- ▶ De elektrische machine alleen in ingeschakelde (lopende) toestand in het materiaal geleiden.
- ▶ Werkstuk zo bevestigen dat het tijdens de bewerking niet kan bewegen.
- ▶ De handen weghouden van het draaiende schuurgereedschap.

8 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 reparatie alleen door fabrikant of door servicewerkplaatsen. Adres bij u in de buurt op: www.festool.nl/service



Alleen originele Festool-reserveonderdelen gebruiken! Bestelnr. op: www.festool.nl/service

- ▶ Zorg ervoor dat de koelluchtopeningen in de motorbehuizing altijd vrij en schoon zijn om de luchtcirculatie te waarborgen.
- ▶ De schuurmachines na het gebruik reinigen.

De machine is met zelfuitschakelbare speciale koolstofborstels uitgerust. Zijn die versleten, dan volgt een automatische stroomonderbreking en komt de machine tot stilstand.

8.1 Stofzeef reinigen

Om oververhitting van de elektrische machine te verhinderen, moet de stofzeef **[6-1]** regelmatig aan beide kanten worden gereinigd (zie afbeelding **[6]**).

- ▶ ❶ Stofzeef uitnemen. Gebruik eventueel een schroevendraaier om uit te lichten.
- ▶ ❷ Stofzeef afzuigen.

- ③ Stofzeef plaatsen.

9 Bewaren

De verpakte elektrische machine kan in een droog magazijn zonder verwarming opgeborgen worden indien de binnentemperatuur niet onder $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ daalt.

De onverpakte elektrische machine mag alleen in een droge gesloten ruimte bewaard worden, waar de temperatuur niet onder $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ daalt en waar geen sprake is van grote temperatuurschommelingen.

Berg de inzetgereedschappen gescheiden op van de elektrische machine.

10 Accessoires

Gebruik alleen originele inzetgereedschappen en accessoires van Festool. Het gebruik van inferior inzetgereedschap en onbekende accessoires kan tot een verhoogd letselrisico en aanzienlijke onbalans leiden, waardoor de kwaliteit van de werkresultaten afneemt en de slijtage van het elektrische gereedschap toeneemt.

De bestelnummers voor accessoires en gereedschap vindt u in de Festool-catalogus of online via www.festool.nl.

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.

Alleen EU: 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 voor een correcte verwijdering is onder www.festool.nl/recycling in te zien.

Informatie voor REACH: www.festool.nl/reach

12 Algemene aanwijzingen

12.1 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.

12.2 Informatie via Bluetooth®













Zodra het apparaat via Bluetooth® met het mobiele eindapparaat verbonden en de beveiligde verbinding geautoriseerd werd, verbindt het apparaat zich vanaf dat tijdstip automatisch met het mobiele eindapparaat.

Het woordmerk Bluetooth® en de logo's zijn geregistreerde merken van Bluetooth SIG, Inc. en worden door TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG en dus door Festool onder licentie gebruikt.

Innehållsförteckning


1	Symboler.....	61
2	Säkerhetsanvisningar.....	61
3	Avsedd användning.....	64
4	Tekniska data.....	64
5	Enhetskomponenter.....	65
6	Driftstart.....	65
7	Arbeta med elverktyg.....	67
8	Underhåll och skötsel.....	67
9	Lagring.....	67
10	Tillbehör.....	68
11	Miljö.....	68
12	Allmänna anvisningar.....	68

1 Symboler

-  Varning för allmän risk
-  Varning för elstötar
-  Läs bruksanvisningen och säkerhetsanvisningarna!
-  Använd hörselskydd och skyddsglasögon!
-  Använd andningskydd!
-  Använd skyddshandskar vid verktygsbyte!
-  Arbeta alltid med båda händerna.
-  Dra ut nätkontakten
-  Skyddsklass II
-  CE-märkning: Bekräftar att elverktyget uppfyller kraven i Europeiska gemenskapens direktiv.
-  Slipskivans rotationsriktning
-  Kasta den inte i hushållssoporna.
-  Maskinen har ett chip för datalagring. Se kapitel [12.1](#)
-  Tips, information
-  Bruksanvisning

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.

Med begreppet "Elverktyg" som används i säkerhetsanvisningarna menas nätdrivna elverktyg (med nätkabel) och batteridrivna elverktyg (utan nätkabel).

2.2 Säkerhetsanvisningar för slipning

- **Detta elverktyg ska användas som slipmaskin. Läs alla säkerhetsanvisningar, andra anvisningar, bilder och information som medföljer maskinen.** Om du inte följer alla dessa anvisningar kan det leda till elstötar, brand och/eller allvarliga personskador.
- **Detta elverktyg är inte lämpligt för slipning med sandpapper, arbete med stålborstar, polering, håltagning eller kapslipning.** Om det används till annat än avsedda ändamål kan risker och skador uppstå.
- **Modifiera inte det här elverktyget så att det fungerar på ett sätt som det inte är konstruerat eller avsett för av tillverkaren.** En sådan modifiering kan göra att du förlorar kontrollen över verktyget med allvarliga personskador som följd
- **Använd inga insatsverktyg som inte är speciellt avsedda och rekommenderade för detta elverktyg.** Att de kan monteras på ditt elverktyg garanterar inte att det är säkert att använda dem.
- **Det tillåtna varvtalet för insatsverktyget måste vara minst lika högt som maxvarvtalet som anges på elverktyget.** Tillbehör som roterar snabbare än tillåtet kan gå sönder och slungas iväg.
- **Insatsverktygets ytterdiameter och tjocklek måste motsvara måttuppgifterna för ditt elverktyg.** Insatsverktyg med fel mått kan inte avskämmas eller kontrolleras ordentligt.
- **Måttet på tillbehörsfästet måste passa till måttet på elverktygets fäste.** Tillbehör som inte passar i fästet på elverktyget blir

- obalanserade, vibrerar kraftigt och kan göra att du förlorar kontrollen.
- **Använd aldrig skadade insatsverktyg. Kontrollera insatsverktygen före varje användning beträffande splittror, spruckna slipplattor, slitage eller kraftig förslitning, löst sittande stålborstar eller trasig borst. Om elverktyget eller insatsverktyget faller ner, kontrollera om det har skadats eller använd ett oskadat verktyg. När du har kontrollerat och satt i insatsverktyget ska du och andra personer i närheten hålla er utanför det roterande insatsverktygets arbetsområde och låta verktyget gå i en minut på högsta varvtal. Skadade insatsverktyg går då oftast sönder under denna tid.**
- **Använd personlig skyddsutrustning. Använd heltäckande ansiktsskydd, ögonskydd eller skyddsglasögon beroende på arbetets art. I den mån som behövs, använd andningsskydd, hörselskydd, arbetshandskar eller specialförkläde som skyddar mot små slip- och materialpartiklar. Skydda ögonen mot partiklar som kan slungas ut under arbetet. Andningsskydd eller -masker måste filtrera dammet som bildas. Att utsätta sig för långvarigt buller kan leda till nedsatt hörsel.**
- **Se till att andra personer befinner sig på säkert avstånd från arbetsområdet. Alla som uppehåller sig i arbetsområdet måste använda personlig skyddsutrustning.** Brottstycken av arbetsobjektet eller trasiga insatsverktyg kan slungas iväg och orsaka personskador även utanför det direkta arbetsområdet.
- **Håll alltid elverktyget i de isolerade handtagsytorna när du arbetar i situationer där insatsverktyget kan komma i kontakt med dolda elledningar eller verktygets nätkabel.** Om insatsverktyget kommer i kontakt med en strömförande ledning kan även metalldelarna på verktyget bli strömförande och riskera att ge användaren en stöt.
- **Håll nätkabeln borta från roterande insatsverktyg.** Om du förlorar kontrollen över verktyget kan det hända att nätkabeln kapas eller fastnar, och din hand eller arm hamnar i det roterande insatsverktyget.
- **Lägg aldrig ifrån dig elverktyget innan insatsverktyget har stannat helt.** Det roterande insatsverktyget kan komma i kontakt

med ytan, så att du tappar kontrollen över elverktyget.

- **Låt inte elverktyget vara igång när du bär det.** Dina kläder kan fastna i det roterande insatsverktyget och verktyget kan tränga in i kroppen.
- **Rengör elverktygets ventilationsöppningar regelbundet.** Motorfläkten suger in damm i höljet, vilket gör att en kraftig ansamling av metalldamm kan förorsaka elektriska faror.
- **Använd inte elverktyget i närheten av brännbara material.** Gnistor kan antända dessa material.
- **Använd inga insatsverktyg som kräver flytande kylmedel.** Om man använder vatten eller andra flytande kylmedel kan det leda till elstöt.

Rekyl och tillhörande säkerhetsanvisningar

Rekyl är en plötslig reaktion till följd av att ett insatsverktyg, t.ex. slipskiva, slipplatta, stålborste osv., har fastnat eller blockerats och detta har medfört att det roterande insatsverktyget plötsligt stannat. Då accelererar elverktyget okontrollerat i motsatt riktning mot insatsverktygets rotationsriktning på det ställe där det blockerats.

Om t.ex. en slipskiva har fastnat eller blockerats i arbetsobjektet kan slipskivans kant, som sänkts ner i arbetsobjektet, fastna och därigenom lossna eller orsaka en rekyl. Slipskivan rör sig därefter mot eller bort från användaren, beroende på skivans rotationsriktning på stället för blockeringen. Det kan också hända att slipskivan går sönder.

En rekyl kan uppstå om elverktyget hanteras felaktigt och/eller arbetsvillkoren är otillfredsställande. Rekyler kan förhindras genom lämpliga försiktighetsåtgärder enligt beskrivningen nedan.

- **Håll fast elverktyget ordentligt och håll kroppen och armarna i en position som gör att du kan parera rekyler. Använd alltid extrahandtaget, om sådant finns, för att ha så mycket kontroll som möjligt över rekylkrafterna och reaktionsmomenten vid höga varvtal.** Genom lämpliga försiktighetsåtgärder kan användaren behärska rekyl- och reaktionskrafterna.
- **Håll aldrig handen nära roterande insatsverktyg.** Insatsverktyget kan skada handen vid en rekyl.

- **Håll dig undan från området inom vilket elverkytet rör sig vid en rekyl.** Rekylen driver elverkytet i motsatt riktning mot slipskivans rörelse på det ställe där den blockeras.
- **Var extra försiktig när du arbetar i hörn, på vassa kanter osv., så att insatsverket inte studsar tillbaka mot arbetsobjektet och fastnar.** I hörn och på kanter kan det roterande insatsverket lätt fastna om det studsar tillbaka. Det kan orsaka en rekyl och du kan tappa kontrollen.
- **Använd inga kedjesågblad för träbearbetning, inga segmenterade diamantkapskivor med segmentavstånd över 10 mm och ingen tandad sågklinga.** Sådana insatsverktyg orsakar ofta rekyl och gör att man tappar kontrollen.

Ytterligare säkerhetsanvisningar för slipning

Särskilda säkerhetsanvisningar för slipning

- **Använd uteslutande de för elverkytet tillåtna slipkropparna och den därtill avsedda skyddskåpan.** Slipkroppar som inte är avsedda för elverkytet kan inte avskärmas tillräckligt och är därför inte tillförlitliga.
- **Slipskivor med försänkt centrum måste monteras så, att deras slipyta inte sticker ut över skyddskåpans kant.** En icke fackmässigt monterad slipskiva som sticker ut över skyddskåpans kant kan inte avskämmas tillräckligt.
- **Skyddskåpan måste monteras säkert på elverkytet och för högsta möjliga säkerhet vara inställd så att så liten del av slipkroppen som möjligt är frilagd mot användaren.** Skyddskåpan hjälper till att skydda användaren mot brottstycken, tillfällig kontakt med slipkroppen samt gnistor som kan antända kläderna.
- **Endast slipkroppar för de rekommenderade användningsområdena får användas. Exempel: Slipa aldrig med kapskivans sidoyta.** Kapskivor är avsedda för materialavverkning med skivans kant. Skivan kan gå sönder om den utsätts för kraft från sidan.
- **Använd alltid en oskadad spännfläns av rätt storlek och form för den slipskiva du valt.** En lämplig fläns stöttar slipskivan och minskar på så sätt risken för skivbrott. Flänsen för kapskivor kan skilja sig från flänsarna för andra slipskivor.

- **Använd alltid en lämplig skyddskåpa för det aktuella arbetet när skivor används för dubbla ändamål.** Om man använder fel skyddskåpa kan avskärmningen misslyckas och leda till allvarliga personskador.

2.3 Övriga säkerhetsanvisningar



- **Använd lämplig personlig skyddsutrustning:** Hörselskydd, skyddsglasögon, andningsskydd vid dammalstrande arbeten.
- **Under arbetet kan skadligt/giftigt damm uppstå (t.ex. av blyhaltig färg, vissa trämaterial och metall). Asbesthaltiga material får endast bearbetas av sakkunniga personer.** Att vidröra eller andas in detta damm kan vara farligt för användaren eller personer i närheten. Följ säkerhetsföreskrifterna för resp. land.
- Använd lämpligt andningsskydd för att skydda hälsan. Se till att ventilationen är tillräcklig i slutna utrymmen och anslut en dammsugare.
- Elverkytet är inte avsett för användning i fuktig eller våt omgivning, vid regn, dimma och snö eller i omgivning med explosionsrisk.
- Arbeta inte uppe på stegar.
- **Kontrollera elverkytet, nätkontakten och nätkabeln regelbundet för att undvika risker, och låt en auktoriserad serviceverkstad byta ut dem om de är skadade.** En defekt i nätkontakten eller nätkabeln kan leda till elstötar.
- Byt ut defekta, slitna eller vibrerande insatsverktyg.
- Se till att nätkabeln alltid dras fram till verktyget bakifrån. Nätkabeln får inte utsättas för dragbelastning och får inte ligga på eller dras över vassa kanter.
- Kontrollera att det inte finns el-, vatten- eller gasledning i materialet som ska bearbetas – risk för olyckor.
- Elverkytet måste vara tillkopplat när det förs mot arbetsobjektet.
- Slipa inte över metallföremål, spikar eller skruvar.

2.4 Säkerhetsanvisningar för slipverktyg

- Slipverktyg är brottkänsliga, och därför måste man vara mycket försiktig när man hanterar dem! Användning av skadade, felaktigt fastspända eller isatta slipverktyg är

farligt och kan orsaka allvarliga personskador.

- Förvara slipverktygen skyddat mot mekaniska skador och skadlig påverkan från omgivningen.
- Hantera och transportera slipverktygen omsorgsfullt.
- Beakta uppgifterna på etiketten eller på slipverktyget samt användningsbegränsningarna, säkerhetsanvisningarna och övriga anvisningar. Om du är osäker på valet av slipverktyg ska du rådfråga tillverkaren före användningen.
- Slipskivorna måste monteras enligt beskrivningen i kapitel 6.4.
- Endast sakkunniga personer får montera slipverktyg.

2.5 Emissionsvärden

De enligt EN 62841 fastställda värdena uppgår vanligtvis till:

Ljudtrycksnivå	$L_{PA} = 96 \text{ dB(A)}$
Ljudeffektnivå	$L_{WA} = 85 \text{ dB(A)}$
Osäkerhet	$K = 3,0 \text{ dB}$



OBS

Buller vid arbetet

Hörselskador

- Använd hörselskydd.

Vibrationsemissionsvärde a_h (vektorsumma för tre riktningar) och osäkerhet K fastställs enligt EN 62841:

$$a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$$

$$K = 1,5 \text{ m/s}^2$$

De angivna emissionsvärdena (vibration, ljud)

- används för maskinjämförelse,
- kan även användas för preliminär uppskattning av vibrations- och bullernivån under arbetet,
- representerar elverktygets huvudsakliga användningsområden.



OBS

Emissionsvärdena kan avvika från de angivna värdena. Det beror på hur verktyget används och typen av arbetsobjekt.

- Man måste bedöma den faktiska belastningen under hela driftcykeln.
- Beroende på den faktiska belastningen måste lämpliga säkerhetsåtgärder vidtas för att skydda användarna.
- Slipning på tunna plåtar eller andra lättvibrerande strukturer med stor yta kan ge en total emission som är avsevärt högre än ljudemissionerna som anges. Ljudemission från sådana arbetsobjekt ska i största möjliga mån förhindras genom lämpliga åtgärder, t.ex. med tunga, flexibla dämpningsmattor.

3 Avsedd användning

Elverktyget är avsett för yt slipning av betongytor, avslipning av formrester som sticker ut och borttagning av puts, färger, limrester, ytbeläggningar, rost samt för rengöring av betong- och träytor.

Elverktyget är konstruerat för användning med speciella slipskivor enligt EN 13236 som rekommenderats av tillverkaren (se kapitel 6.4) och får inte användas med slipskivor av kompositmaterial.

Elverktyget får endast användas för heltäckande torrslipning i kombination med en effektiv dammsugare.



Vid felaktig användning ligger ansvaret på användaren.

4 Tekniska data

Betongslip	RG 130 ECI
Effekt	
EU	220-240 V~
CH	230 V~
GB	110 V~/230 V~
AUS	220-240 V~
Frekvens	50-60 Hz
Effektförbrukning	1600 W
Varvtal (tomgång)	2200-6500 v/min
Slipskivans diameter	130 mm
Anslutning av dammsug	36 mm

Betongslip	RG 130 ECI
Frekvens	2402 Mhz -2480 Mhz
Ekvivalent isotrop strålningseffekt (EIRP)	< 10 dBm
Vikt enligt EPTA-procedure 01:2014	3,9 kg

5 Enhetskomponenter

- [1-1] Handtag
- [1-2] Varvtalsreglage
- [1-3] Bluetooth® knapp
- [1-4] LED-indikering
- [1-5] Handtagsskruv
- [1-6] Extrahandtag
- [1-7] Spindellåsning
- [1-8] Fällbart segment på borsten
- [1-9] Borste
- [1-10] Utsugsadapter
- [1-11] Spärrknapp
- [1-12] Strömbrytare
- [1-13] Dammfilter

De angivna bilderna finns i början av bruksanvisningen.

6 Driftstart



VARNING

Risk för personskador, elstötar

- Dra alltid ut nätkontakten ur eluttaget före alla arbeten på maskinen!



VARNING

Otillåten spänning eller frekvens!

Olycksrisk

- Strömkällans nätspänning och frekvens måste stämma överens med uppgifterna på märkplåten.
- I Nordamerika får endast Festool-verktyg med märkspänning 120 V / 60 Hz användas.



OBS

Insatsverktyg som går sönder, slungas iväg

Risk för personskador

- Använd aldrig skadade insatsverktyg. Kontrollera alltid att insatsverktygen inte vibrerar när elverktyget har startats och före all användning.



OBS

Kraftigt dammande material

Skador på grund av damm i elverktyget, risk för personskador

- Arbeta inte ovanför huvudet.
- Arbeta aldrig utan dammfilter.

6.1 Start/avstängning

Knappen [1-12] används som strömbrytare (intryckt = TILL, uppsläppt = FRÅN).

För kontinuerlig drift kan man låsa strömbrytaren [1-12] med spärrknappen [1-11]. När man trycker på strömbrytaren [1-12] en gång till lossas spärren igen.

6.2 Elektronik

Mjukstart

Elektroniskt styrd mjukstart för ryckfri start av elverktyget. Eftersom startströmmen är begränsad löser inte vanliga säkringar ut.

Varvtalsreglering

Varvtalet kan ställas in steglöst inom varvtalsområdet med varvtalsreglaget [1-2] (se kapitel 4).

Vilket varvtal som krävs beror på slipskivan och materialet.

Överbelastningsskydd

Vid extrem överbelastning reduceras strömtillförseln till elverktyget. Om motorn blockeras tillfälligt bryts strömmen helt. När belastningen sänkts eller elverktyget stängts av är det klart att använda igen.

Omstartspärr

Den inbyggda omstartspärren förhindrar att elverktyget under konstant drift startar automatiskt efter ett spänningsavbrott. För att kunna starta elverktyget igen måste man först koppla från det och sedan koppla på det igen.

Konstant varvtal

Det förvalda motorvarvtalet hålls elektroniskt konstant. Det gör att hastigheten bibehålls även under belastning.

Temperatursäkring

För att undvika överhettning i motorn begränsas effekten om motortemperaturen blir för hög (till exempel vid för hårt tryck under arbetet). Om temperaturen fortsätter att öka kopplas elverktyget från. Det går inte att starta igen förrän motorn har svalnat.

6.3 Handtagsposition

Lossa handtagsskruven [1-5] tillräckligt och ställ in en lämplig arbetsposition genom att fäla handtaget [1-6]. Dra sedan åt handtagsskruven [1-5] igen.

6.4 Slipskivor

Beroende på användning och användningsområde finns olika slipskivor. Använd uteslutande slipskivor från Festool för att garantera slipeffekten för RG 130 ECI.

Rekommenderade typer av slipskivor

Slipskiva	Användningsområde	Varvtalssteg
	DIA STONE-D130 Mycket hårda material, t.ex. betong med hållfasthet över C20, gjuten betong	6
	DIA HARD-D130 Hårda material, t.ex. betong med hållfasthet över C10, hårda massagolv	6
	DIA ABRASIV-D130 Mjuka material med hög nötning, t.ex. ny betong, beläggningslim, hård puts, sandsten	6
	DIA PAINT-D130 Stora ytor och tjocka färg- och lackskikt, t.ex. på brädgolv, träfasader och -dörrar	4 - 6
	DIA THERMO-D130 Sega och termoelastiska material, t.ex. skyddsmålningar, elastiskt lim	5 - 6

Montera slipskivan



OBS

Risk för skador på grund av heta och vassa insatsverktyg

- Använd inte slöa eller defekta verktyg.
- Använd skyddshandskar när du hanterar insatsverktyget.



VARNING

Risk för personskador på grund av dåliga slipverktyg

- Kontrollera att slipverktygets slutdatum inte har överskridits.
 - Rengör flänsen [2-1] och fästmuttern [2-4] samt slipskivans spännytor [2-2].
 - Montera slipskivan. Flänsfästet måste haka i exakt i slipskivans öppning.
 - Tryck på spindellåsningen [2-3]. Spindellåsningen får endast tryckas in när elverktyget är avstängt och spindelns stå stilla.
 - Vrid spindelns [2-6] tills spindellåsningen hakar i.
 - Skruva på fästmuttern med ansatsen vänd bort från slipskivan på spindelns.
 - Dra åt fästmuttern med nyckeln [2-5].
 - Kontrollera att slipskivan kan rotera fritt innan elverktyget startas.
- ⓘ Mellanläggen som medföljer slipskivorna behövs inte.

6.5 Borste

Fälla upp främre borsten

För att slipa mot väggar kan man fälla upp det fällbara segmentet [3-1] (se bild [3]).

Byta borste

När borsten [4-2] har blivit utnött måste den bytas ut.

- Skruva först ur skruvarna med underläggsbrickorna [4-1] och ta sedan av borsten från skyddet [4-4] och fjädrarna [4-3].
- Sätt i fjädrarna i hålen i den nya borsten och lås dem där genom att vrida medurs (se bild [4A]). Det är inget fel om fjädrarna vänder sig bort från den vertikala riktningen.
- Ta sedan borsten med de isatta fjädrarna, haka fast den i skyddet [4-4] framifrån och fäll ner den (se bild [4B]).
- Se till att fjädrarna hakar i skyddets styrhål, och skruva i skruvarna med underläggsbrickorna [4-1] igen.

6.6 Djupanslag

Slipdjupets inställning beror på materialet.

- Positionera adaptorn **[5-2]**.
- Ställ in slipdjupet genom att vrida på adaptorn (vridning åt vänster = ökat slipdjup, vridning åt höger = minskat slipdjup).
- **OBS!** Dra åt muttern **[5-1]**.

6.7 Dammsugning



OBS

Hälsofarligt damm

Risk för skador i luftvägarna

- Arbeta alltid med anslutet utsug.
- Använd uteslutande Festool-dammsugare med dammclass L, Festool-sugslangar och Festool-stoftavskiljare.
- Använd uteslutande antistatiska dammsugare för att undvika statiska urladdningar.

Till sugmuffen **[1-10]** kan man ansluta en dammsugare med en sugslangsdiameter på 36 mm.

6.8 Ansluta elverktyget via Bluetooth®

Ansluta till dammsugaren

- Aktivera dammsugarens automatläge (se dammsugarens bruksanvisning).
- Tryck på anslutningsknappen på dammsugaren eller fjärrkontrollen en gång (se dammsugarens/kompletterings-mottagar-modulens bruksanvisning).
- Starta elverktyget.

Dammsugaren startar och elverktyget förblir anslutet tills dammsugaren eller elverktyget stängs av manuellt.

LED-indikering [1-4]

LED-indikering	Betydelse
LED:n blinkar blå 1 gång.	Elverktyget har startats och söker efter en dammsugare som är förberedd för anslutning.
LED:n lyser blå.	Elverktyget är anslutet till en dammsugare via Bluetooth® .
LED:n blinkar röd.	Elverktyget är överhettat. Fortsätt arbeta, men utan att belasta elverktyget.
LED:n lyser rött.	Elektronikfel. Kontakta en auktoriserad serviceverkstad.

7 Arbeta med elverktyg



VARNING

Risk för personskador

- Sätt i elverktyget i materialet först efter att det startats.
- Fäst alltid arbetsobjektet ordentligt, så att det inte kan förflytta sig under arbetet.
- Håll händerna borta från slipverktyg som roterar.

8 Underhåll och skötsel



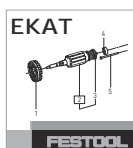
VARNING

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 serviceverkstäder. Hitta närmaste adress på: www.festool.se/service



Använd bara Festools originalreservdelar! Art.nr på: www.festool.se/service

- För att luftcirkulationen ska kunna garanteras måste kylluftöppningarna i höljet alltid hållas öppna och rena.
- Rengör slipverktygen efter användningen. Maskinen är utrustad med självfrånkopplande specialkolborstar. Om de är utnötta bryts strömmen automatiskt och maskinen stängs av.

8.1 Rengöra dammfiltret

För att förhindra att elverktyget överhettas måste dammfiltret **[6-1]** rengöras regelbundet på båda sidor (se bild **[6]**).

- **①** Ta ut dammfiltret. Bänd vid behov med en skruvmejsel.
- **②** Dammsug dammfiltret.
- **③** Sätt i dammfiltret.

9 Lagring

Elverktyget kan förvaras i sin förpackning i ett torrt lager utan uppvärmning så länge inomhustemperaturen inte sjunker under -5 °C.

Ett elverktyg utan förpackning får endast förvaras i ett torrt, slutet rum där temperaturen inte sjunker under +5 °C och inga kraftiga temperaturvariationer kan förekomma.

Förvara inte insatsverktygen tillsammans med elverktyget.

10 Tillbehör

Använd endast originalinsatsverktyg och tillbehör från Festool. Användning av undermåliga insatsverktyg och tillbehör från andra tillverkare kan leda till ökad risk för personskador och kraftig obalans som försämrar kvaliteten på arbetsresultaten och ökar slitaget på elverktyget.

Beställningsnumren för tillbehör och verktyg hittar du i din Festool-katalog eller på internet under www.festool.se.

11 Miljö



Släng inte maskinen i hushållssoporna!

Se till att verktyg, tillbehör och förpackningar lämnas till miljövänlig återvinning. Följ den nationella föreskrifterna.

Endast EU: Enligt EU-direktivet om uttjänt el- och elektronikutrustning och omsättning till nationell lagstiftning måste förbrukade elverktyg källsorteras och återvinnas på ett miljövänligt sätt.

Information om samlingsstationer för korrekt avfallshantering finns på www.festool.se/recycling.

Information om REACH: www.festool.se/reach

12 Allmänna anvisningar

12.1 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.

12.2 Information om Bluetooth®

Så snart verktyget har anslutits till den mobila enheten via Bluetooth® och en säker anslutning upprättats, ansluter det därefter alltid automatiskt till den mobila enheten.

Varumärkesnamnet Bluetooth® och logotyperna är registrerade märken som tillhör Bluetooth SIG, Inc. och används under licens av Tooltechnic Systems AG & Co. KG och därmed av Festool.

Sisälllys

1	Tunnukset.....	69
2	Turvallisuusohjeet.....	69
3	Määräystenmukainen käyttö.....	72
4	Tekniset tiedot.....	73
5	Laitteen osat.....	73
6	Käyttöönotto.....	73
7	Työskentely sähkötyökalulla.....	76
8	Huolto ja hoito.....	76
9	Varastointi.....	76
10	Lisävarusteet ja tarvikkeet.....	76
11	Ympäristö.....	76
12	Yleisiä ohjeita.....	76

1 Tunnukset



Varoitus yleisestä vaarasta



Sähköiskuvaara



Lue käyttöopas, turvallisuusohjeet!



Käytä kuulosuojaimia ja suojalaseja!



Käytä hengityssuojainta!



Käytä työkasineita teränvaihdossa!



Työskentele aina molemmin käsin.



Vedä verkkopistoke irti



Suojausluokka II



CE-tunnus: vahvistaa, että sähkötyökalu täyttää Euroopan yhteisön direktiivien määräykset.



Hiomalaikan pyörimissuunta



Älä hävitä kotitalousjätteiden mukana.



Laitteessa on tietojen tallennukseen käytettävä siru. Katso luku [12.1](#)



Ohje, vihje



Käsittelyohje

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.

Turvallisuusohjeissa käytetty termi "sähkötyökalu" tarkoittaa verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdon kanssa) tai akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

2.2 Hiomatöiden turvallisuutta koskevat ohjeet

- **Tämä sähkötyökalu on tarkoitettu hiomätöihin. Lue kaikki laitteen mukana toimitetut turvallisuusohjeet, käyttöohjeet, kuvaukset ja tiedot.** Sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavien vammojen vaara, jos et noudata kaikkia seuraavia ohjeita.
- **Tämä sähkötyökalu ei sovellu hiekkapaperihiontaan, teräsharjaukseen, kiillotukseen, reikien leikkaamiseen eikä katkaisuhiontaan.** Sähkötyökalun käyttäminen määräysten vastaisiin tarkoituksiin voi aiheuttaa vaaroja ja tapaturmia.
- **Älä muuta tätä sähkötyökalua toimimaan sellaisella tavalla, joka on vastoin työkalun valmistajan suunnittelemaa ja määrittämää käyttötarkoitusta.** Tällainen muutos voi johtaa työvälineen hallinnan menettämiseen ja vakavaan henkilövahinkoon
- **Älä käytä sellaisia käyttötarvikkeita, joita valmistaja ei ole tarkoittanut tai suositellut tälle sähkötyökalulle.** Vain se, että tarvikkeen pystyy kiinnittämään sähkötyökaluun, ei ole taie sen käytön turvallisuudesta.
- **Käyttötarvikkeen suurimman sallitun kierrosluvun on oltava vähintään yhtä suuri kuin sähkötyökalulle ilmoitettu enimmäiskierrosluku.** Sallittua nopeammin pyörivä käyttötarvike voi murtua ja sinkoutua ympäriinsä.
- **Käyttötarvikkeen ulkohalkaisijan ja paksuuden täytyy vastata sähkötyökalun mittatietoja.** Väärän mittaisia käyttötarvikkeita ei pystytä suojaamaan eikä hallitsemaan riittävän hyvin.
- **Käyttötarvikkeiden kiinnitysmittojen on vastattava sähkötyökalun kiinnitysosien**

mittoja. Sähkötyökalun kiinnitysosiin sopimattomat käyttötarvikkeet ovat epätasapainoisia, tärisevät voimakkaasti ja saattavat aiheuttaa työväliseen hallinnan menettämisen.

- **Älä käytä vaurioituneita käyttötarvikkeita. Tarkasta käyttötarvikkeet ennen jokaista käyttökertaa mahdollisten vaurioiden varalta (esim. hiomalaikkojen säröt tai halkeamat, hiomalautasten halkeamat tai voimakas kuluneisuus, teräsharjojen irronneet tai katkenneet langat). Jos sähkötyökalu tai käyttötarvike putoaa lattialle, tarkasta ne vaurioiden varalta. Tarvittaessa vaihda työkaluun ehjä käyttötarvike. Kun olet tarkastanut ja kiinnittänyt käyttötarvikkeen, poistu yhdessä muiden lähellä olevien henkilöiden kanssa pyörivän käyttötarvikkeen käyttöalueen ulkopuolelle ja anna laitteen käydä maksimikierrosluvulla minuutin ajan.** Vialliset käyttötarvikkeet rikkoutuvat yleensä tämän testausajan sisällä.
- **Käytä henkilökohtaisia suojarusteita. Käytä käyttökohteen mukaan kasvojen suojausta, silmiensuojausta tai suojalaseja. Käytä tarpeen mukaan pölysuojainta, kuulonsuojainta, työkäsineitä tai erikoisessua, joka suojaa sinua pieniltä siruilta ja pölyhiukkasilta.** Silmät tulee suojata ympäriinsä sinkoutuvilta siruilta, joita syntyy eri käyttösovelluksissa. Pöly- tai hengityssuojaimien täytyy suodattaa työssä syntyvä pöly. Jos altistut pitkäaikaisesti melulle, tämä voi aiheuttaa kuuroutta.
- **Varmista, että sivulliset pysyvät turvallisella etäisyydellä työpisteestä. Kaikkien työalueelle tulevien täytyy käyttää henkilönsuojaimia.** Työkappaleesta murtuneet sirpaleet tai rikkoutuneet käyttötarvikkeet saattavat sinkoutua ympäriinsä ja aiheuttaa vammoja myös varsinaisen työpisteen ulkopuolella.
- **Pidä sähkötyökalusta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötarvike saattaa osua pinnalla oleviin sähköjohtoihin tai työkalun omaan verkkovirtajohtoon.** Kosketus jännitteeseen sähköjohtoon saattaa johtaa sähköä myös laitteen metalliosiin ja aiheuttaa sähköiskun.
- **Pidä sähköjohto loitolla pyörivistä käyttötarvikkeista.** Jos menetät laitteen hallinnan, verkkovirtajohto voi katketa tai taker-

tua kiinni ja vetää käsivartesi tai kätesi pyörivää käyttötarviketta vasten.

- **Älä missään tapauksessa laita sähkötyökalua syrjään, ennen kuin käyttötarvike on pysähtynyt paikalleen.** Pyörivä käyttötarvike voi koskettaa allaan olevaa pintaa ja aiheuttaa tämän myötä sähkötyökalun hallinnan menettämisen.
- **Älä kuljeta sähkötyökalua, kun se on käynnissä.** Vaatteesi saattavat takertua pyörivään käyttötarvikkeeseen, jolloin käyttötarvike voi porautua kehoosi.
- **Puhdista sähkötyökalun tuuletusreiät säännöllisin väliajoin.** Moottorin tuuletin imee pölyä rungon sisään ja laitteen sisään päässyt suuri metallipölymäärä voi aiheuttaa sähkövaaran.
- **Älä käytä sähkötyökalua palonarkojen materiaalien lähellä.** Kipinät saattavat sytyttää palonarat materiaalit.
- **Älä käytä käyttötarvikkeita, jotka vaativat lastuamisnestettä.** Veden tai lastuamisnesteiden käyttö voi aiheuttaa sähköiskun.

Takaisku ja sitä koskevat turvallisuusohjeet

Takaisku on äkillinen reaktio, joka syntyy pyörivän käyttötarvikkeen (esim. hiomalaikan, hiomalautasen, teräsharjojen jne.) jumittuessa. Jumittuminen pysäyttää pyörivän käyttötarvikkeen yhtäkkiä. Tällöin sähkötyökalu tempautuu juutumiskohdassa hallitsemattomasti käyttötarvikkeen pyörimissuuntaan vastaan.

Jos esim. hiomalaikka jumittuu tai lukittuu työkappaleeseen, hiomalaikan reuna saattaa upota ja juuttua työkappaleeseen. Tällöin hiomalakka voi murtua tai aiheuttaa takaiskun. Hiomalaikka tempautuu tällöin käyttäjän suuntaan tai käyttäjästä pois päin, riippuen laikan pyörimissuunnasta jumittumiskohdassa. Tässä yhteydessä hiomalaikat voivat myös murtua.

Takaisku on seuraus sähkötyökalun virheellisestä käytöstä ja/tai vääristä käyttöolosuhteista. Sen voi estää sopivilla varotoimenpiteillä, kuten seuraavana on kuvattu.

- **Pidä sähkötyökalusta tukevasti kiinni molemmilla käsillä ja pidä keho ja käsivarret sellaisessa asennossa, jossa voit hallita takaiskusta syntyviä voimia. Käytä aina lisäkavaa (mikäli kuuluu varustukseen), jotta pystyt hallitsemaan mahdollisimman hyvin takaiskuvoimia ja käynnistyksen yhteydessä syntyviä reaktiomomentteja.** Työkalun käyttäjä pystyy hallitsemaan ta-

kaisku- ja reaktiivoimia soveltuvia varoitimenpiteitä noudattamalla.

- **Älä missään tapauksessa pidä kättä pyörivien käyttötarvikkeiden lähellä.** Käyttötarvike voi sinkoutua takaiskun seurauksena kätesi päälle.
- **Vältä pitämästä kehoasi sillä alueella, johon sähkötyökalu tempautuu takaiskun yhteydessä.** Takaisku tempaa sähkötyökälun vastakkaiseen suuntaan hiomalaikan liikkeeseen nähden juuttumiskohdassa.
- **Työskentele erityistä varovaisuutta noudattaen nurkkien, terävien reunojen yms. alueilla. Estä käyttötarvikkeen jumittuminen ja kimmahdus irti työkappaleesta.** Pyörivä käyttötarvike jumittuu herkästi nurkissa, terävissä kulmissa tai kimmahdessaan irti työkappaleesta. Tämä aiheuttaa hallinnan menettämisen tai takaiskun.
- **Älä käytä puun sahaamiseen tarkoitettua ketjusahanterää, segmentoitua timanttikatkaisulaikkaa, jonka segmenttien väli on yli 10 mm, eikä hammastettua sahanterää.** Sellaiset käyttötarvikkeet aiheuttavat herkästi takaiskun ja hallinnan menetyksen.

Hiomatöiden turvallisuutta koskevat lisäohjeet

Hiomatöiden turvallisuutta koskevat erityisohjeet

- **Käytä vain sähkötyökaluusi hyväksytyjä hiomatarvikkeita ja näille hiomatarvikkeille tarkoitettua suojusta.** Sähkötyökälulle sopimattomia hiomatarvikkeita ei voida suojata tarpeeksi tehokkaasti ja ne eivät ole turvallisia.
- **Taivutetut hiomalaikat täytyy asentaa niin, ettei niiden hiomapinta ulotu suojuksen reunan tasoa pidemmälle.** Epäasianmukaisesti asennettu hiomalaikka, joka ulottuu suojuksen reunan tasoa pidemmälle, ei ole suojattu riittävän tehokkaasti.
- **Suojus täytyy kiinnittää kunnolla sähkötyökaluun ja säätää parhaan turvallisuuden takaamiseksi niin, että mahdollisimman pieni osuus hiomatarvikkeesta on esillä käyttäjään nähden.** Suojus suojaa käyttäjää siruilta, hiomatarvikkeen tahattomalta koskettamiselta ja kipinöiltä, jotka saattaisivat sytyttää vaatteet.
- **Hiomatarvikkeita saa käyttää vain suositeltuihin käyttökohteisiin. Esimerkki: Älä missään tapauksessa hio katkaisulaikan kylkipinnalla.** Katkaisulaikat on tarkoitettu laikan päätyreunalla tehtävään materiaalin

työstöön. Näiden hiomatarvikkeiden sivusuuntainen kuormitus saattaa aiheuttaa laikan rikkoutumisen.

- **Käytä aina vauriotonta kiinnitysleikkaa, joka on oikean kokoinen ja muotoinen ja sopii valitsemaasi hiomalaikkaan.** Soveltuva leikka tukee hiomalaikkaa ja vähentää laikan murtumisvaaraa. Katkaisulaikkojen laikat saattavat erota muiden hiomalaikkojen laipoista.
- **Jos käytät kahteen eri käyttötarkoitukseen soveltuvia laikkoja, käytä aina kyseiseen tehtävään sopivaa suojusta.** Jos oikeaa suojusta ei käytetä, haluttua suojaustasoa ei välttämättä saavuteta ja seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen.

2.3 Lisäturvallisuusohjeet



- **Käytä soveltuvia henkilönsuojaimia:** Kuulosuojaimet, suojalasit, pölysuojain töissä, joissa syntyy pölyä.
- **Työstön yhteydessä saattaa syntyä terveydelle haitallista / myrkyllistä pölyä (esim. lyijypitoisten maalien, tiettyjen puulaatujen ja metallien yhteydessä).** Asbestipitoisia materiaalilajeja saavat työstää vain asiantuntevat henkilöt. Näiden pölylaatu- jen koskettaminen tai hengittäminen voi aiheuttaa vaaraa laitteen käyttäjälle tai lähellä oleville ihmisille. Noudata oman maasi voimassaolevia turvallisuusmääräyksiä.
- Käytä soveltuvaa hengityssuojainta terveytesi suojelemiseksi. Huolehdi sisätiloissa tehokkaasta ilmanvaihdosta ja kytke laitteeseen järjestelmäimuri.
- Sähkötyökalua ei saa käyttää kosteissa ja märissä olosuhteissa, sateessa, sumussa, lumessa eikä räjähdysalttiissa ympäristössä.
- Älä työskentele tikkailla seisten.
- **Tarkista sähkötyökalu, sähköpistoke ja verkkovirtajohto turvallisuussyistä säännöllisin väliajoin ja vaihdata ne valtuutetussa huoltokorjaamossa, jos niissä on vaurioita.** Sähköpistokkeen tai verkkovirtajohdon vaurio voi aiheuttaa sähköiskun.
- Vaihda vialliset, loppuun kuluneet tai täri-sevät käyttötarvikkeet.
- Ohjaa verkkovirtajohto aina työkalusta taaksepäin. Verkkovirtajohtoon ei saa kohdistua vetorasitusta ja sitä ei saa pitää te-

- rävien reunojen päällä tai ohjata terävien reunojen yli.
- Tarkista, ettei käsiteltävässä materiaalissa ole sähkö-, vesi- tai kaasujohtoja – onnettomuusvaara.
- Ohjaa sähkötyökalu työkappaletta vasten vain, kun moottori on käynnissä.
- Älä hio metalliesineiden, naulojen tai ruuvien päältä.

2.4 Hiomatarvikkeiden turvallisuusohjeet

- Hiomatarvikkeet murtuvat herkästi. Siksi niitä on käsiteltävä erittäin varovasti! Vaurioituneet sekä väärin kiristetyt tai asennetut hiomatarvikkeet ovat vaarallisia ja saattavat aiheuttaa vakavia vammoja.
- Älä altista varastossa olevia hiomatarvikkeita mekaaniselle rasitukselle tai haitallisille ympäristövaikutuksille.
- Käsittele ja kuljeta hiomatarvikkeita varovasti.
- Huomioi etiketin tai hiomatarvikkeen tiedot sekä käyttörajoitukset, turvallisuusohjeet ja muut mahdolliset ohjeet. Jos hiomatarvikkeiden valinnassa on epäselvyyksiä, käyttäjän tulee kysyä neuvoa valmistajalta ennen käytön aloittamista.
- Hiomalaikkojen asennus täytyy tehdä luvun 6.4 mukaan.
- Hiomatarvikkeita saavat asentaa vain asiantuntevat henkilöt.

2.5 Päästöarvot

EN 62841 mukaan määritetyt arvot ovat tyypillisesti:

Äänenpainetaso	$L_{PA} = 96 \text{ dB(A)}$
Äänentehotaso	$L_{WA} = 85 \text{ dB(A)}$
Epävarmuus	$K = 3,0 \text{ dB}$



HUOMIO

Työskennellessä syntyy melua Kuulovaurioiden vaara

- Käytä kuulosuojaimia.

Tärinäarvo a_h (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K standardin mukaan määritettyä EN 62841:

$$a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$$

$$K = 1,5 \text{ m/s}^2$$

Ilmoitetut päästöarvot (tärinä, melu)

- ovat koneiden keskinäiseen vertailuun,

- soveltuvat myös käytön yhteydessä syntyvän tärinä- ja melukuormituksen alustavaan arviointiin,
- edustavat sähkötyökalun pääasiallisia käyttösovelluksia.



HUOMIO

Päästöarvot saattavat poiketa ilmoitetuista arvoista. Ne riippuvat työkalun käyttötavasta ja työkappaleen laadusta.

- Todellinen kuormitus täytyy arvioida koko käyttöjakson puitteissa.
- Todellisesta kuormituksesta riippuen täytyy määrittää asiaankuuluvat varotoimenpiteet käyttöturvallisuuden takaamiseksi.
- Ohuiden metallilevyjen tai muiden helposti tärisevien ja suuripintaisten rakenteiden hionta voi johtaa sellaiseen kokonaisuuluun, joka ylittää huomattavasti ilmoitetut melupäästöt. Sellaisten työkappaleiden aiheuttamaa melua tulee mahdollisuuksien mukaan välttää sopivilla toimenpiteillä, kuten asettamalla suojaksi raskaita, joustavia vaimennusmattoja.

3 Määräystenmukainen käyttö

Sähkötyökalu on tarkoitettu betonipintojen pintahiontaan, valureunojen, laastipintojen, maali- pintojen, liimajäämien, pinnoitteiden ja ruosteen poistamiseen sekä betoni- ja puupintojen puhdistamiseen.

Sähkötyökalu on suunniteltu käytettäväksi valmistajan suosittelemien, standardin EN 13236 (katso luku 6.4) mukaisten erikoishiomalaikkojen kanssa eikä sitä saa käyttää komposiittimateriaaleista valmistettujen hiomalaikkojen kanssa.

Sähkötyökalua saa käyttää vain pintojen kuiva- hiontaan yhdessä tehokkaan järjestelmäimurin kanssa.



Laitteen käyttäjä vastaa määräysten- vastaisesta käytöstä aiheutuneista vahingoista.

4 Tekniset tiedot

Saneeraushiomakoneet	RG 130 ECI
Teho	
EU	220-240 V~
CH	230 V~
GB	110 V~/230 V~
AUS	220-240 V~
Taajuus	50-60 Hz
Tehontarve	1600 W
Kierrosluku (kuormittamatta)	2200-6500 min ⁻¹
Hiomalaikan halkaisija	130 mm
Pölynpoiston liitântä	36 mm
Taajuus	2402 MHz-2480 MHz
Vastaava isotrooppinen säteilyteho (EIRP)	< 10 dBm
Paino EPTA-Procedure 01:2014 -ohjeen mukaan	3,9 kg

5 Laitteen osat

- [1-1] Kahva
- [1-2] Kierroslukusäädin
- [1-3] Bluetooth® painike
- [1-4] LED-merkkivalo
- [1-5] Kahvan ruuvi
- [1-6] Lisäkahva
- [1-7] Karan lukitsin
- [1-8] Harjan kääntösegmentti
- [1-9] Harja
- [1-10] Imuliitântä
- [1-11] Lukitusnappi
- [1-12] Käynnistyskytkin
- [1-13] Pölysiivilä

Mainitut kuvat ovat käyttöoppaan alussa.

6 Käyttöönotto



VAROITUS

Loukkaantumiswaara, sähköiskuvaara

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



VAROITUS

Kielletty jännite tai taajuus!

Onnettomuusvaara

- Virtalähteen verkkojännitteen ja taajuuden täytyy vastata konekilvessä annettuja tietoja.
- Pohjois-Amerikassa saa käyttää vain sellaisia Festool-koneita, joiden jännite on 120 V / 60 Hz.



HUOMIO

Rikkoutuvat, hallitsemattomasti sinkoutuvat käyttötarvikkeet

Loukkaantumiswaara

- Älä käytä vaurioituneita käyttötarvikkeita. Tarkista käyttötarvikkeet tärinän varalta ennen jokaista käyttökertaa ja käynnistämisen jälkeen.



HUOMIO

Voimakkaasti pölyävät materiaalit

Sähkötyökalun vaurioitumisvaara, jos sen sisään pääsee pölyä, loukkaantumiswaara

- Älä työskentele kone ylösalaisin.
- Älä missään tapauksessa työskentele ilman pölysiivilää.

6.1 Päälle-/poiskytkentä

Käynnistyskytkin [1-12] toimii käynnistys-/sammutuskytkimenä (paina = PÄÄLLE, vapauta = POIS PÄÄLTÄ).

Jatkuvaa käyttöä varten käynnistyskytkimen [1-12] voi lukita lukitusnapilla [1-11]. Lukitus aukeaa, kun painat uudelleen käynnistyskytkintä [1-12].

6.2 Elektroniikka

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 kierroslukualueella portaattomasti kierroslukusäätimellä **[1-2]** (katso luku 4).

Tarvittava kierrosluku riippuu hiomalaikasta ja työstettävästä materiaalista.

Ylikuormitussuojaus

Sähkötyökalun erittäin suuren ylikuormituksen yhteydessä virranvoimakkuutta alennetaan. Jos moottori lukittuu hetkeksi, virransyöttö katkaistaan kokonaan. Kuormituksen poiston tai toiminnan katkaisun jälkeen sähkötyökalu on taas käyttövalmis.

Uudelleenkäynnistysuoja

Sisäänrakennettu uudelleenkäynnistysuoja estää jatkuvalla käytöllä kytketyn sähkötyökalun automaattisen käynnistymisen jännitekatkoksen jälkeen. Jotta moottorin voi käynnistää uudelleen, sähkötyökalu täytyy ensin kytkeä pois päältä ja sen jälkeen uudelleen päälle.

Tasainen kierrosluku

Elektroniikka pitää moottorin esivalitun kierrosluvun samana. Tämän ansiosta nopeus pysyy jatkuvasti tasaisena myös kuormituksessa.

Lämpösulake

Liian korkean moottorilämpötilan yhteydessä tehoa rajoitetaan moottorin ylikuumentumisen välttämiseksi (esimerkiksi liiallisen kuormituksen yhteydessä). Jos lämpötila kohoaa edelleen, sähkötyökalu sammuu. Kone voidaan kytkeä uudelleen päälle vasta moottorin jäähtytyä.

6.3 Kahvan asennon säätäminen

Löysää kahvan ruuvia **[1-5]** riittävän paljon ja säädä sopiva käyttöasento kallistamalla kahvaa **[1-6]**. Kiristä sen jälkeen kahvan ruuvi **[1-5]**.

6.4 Hiomalaikat

Kunkin käyttötarkoituksen ja käyttökohteen mukaan saatavilla on erilaisia hiomalaikkoja. Käytä RG 130 ECl:n kanssa vain Festool-hiomalaikkoja, koska ne takaavat erinomaisen hionta-tehon.

Suosittelut laikkatyypit

Hioma-laikka	Käyttökohde	Kierroslukuporras
	DIA STONE-D130 Erittäin kovat materiaalit, esim. betoni, jonka lujuus on yli C20, valubetoni	6
	DIA HARD-D130 Kovat materiaalit, esim. betoni, jonka lujuus on yli C10, kovat valulattiat	6
	DIA ABRASIV-D130 Pehmeät, voimakkaasti kuluttavat materiaalit, esim. uusi betoni, lattia-päälysteliimat, kova rappaus, hiekkakivi	6
	DIA PAINT-D130 Suurialaiset ja paksut maali- ja lakkakerrokset, esim. laualattiat, puujulkisivut ja -ovet	4 - 6
	DIA THERMO-D130 Sitkeät ja termoelastiset materiaalit, esim. suojapinnoitteet, elastiset liimat	5 - 6

Hiomalaikan asentaminen



HUOMIO

Kuuman ja terävän käyttötarvikkeen aiheuttama loukkaantumisvaara

- Älä käytä tylsiä tai viallisia käyttötarvikkeita.
- Käytä työkasineita, kun käsittelet käyttötarviketta.



VAROITUS

Loukkaantumisvaara hiomatarvikkeesta murtuvien sirujen takia

- Varmista, ettei hiomatarvikkeen viimeistä sallittua käyttöpäivää ylitetä.
- Puhdista laippa **[2-1]** ja kiinnitysmutteri **[2-4]** sekä hiomalaikan **[2-2]** kiinnityspinnaat.

- ▶ Aseta hiomalaikka paikalleen. Laipan istukan tulee lukittua tarkasti hiomalaikan aukkoon.
- ▶ Paina karan lukitsinta **[2-3]**. Karan lukitsinta saa painaa vain, kun työkalu on kytketty pois päältä ja kara seisoo paikallaan.
- ▶ Käännä karaa **[2-6]**, kunnes karan lukitsin lukittuu.
- ▶ Kierrä kiinnitysmutteri karaan niin, että sen olake on pois päin hiomalaikasta.
- ▶ Kiristä kiinnitysmutteri avaimella **[2-5]**.
- ▶ Tarkista ennen käynnistämistä, että hiomalaikka pyörii esteettömästi.

i Hiomalaikkojen mukana toimitettuja välikkeitä ei tarvita.

6.5 Harja

Harjan etuosan kääntäminen ylös

Kääntösegmentin **[3-1]** voi kääntää ylös, kun haluat hioa seinän vierustan (katso kuva **[3]**).

Harjan vaihtaminen

Kun harja **[4-2]** on kulunut loppuun, se on vaihdettava.

- ▶ Irrota ensin ruuvit aluslevyineen **[4-1]** ja poista sitten harja suojuksesta **[4-4]** jousineen **[4-3]**.
- ▶ Aseta jouset uuden harjan aukkoihin ja lukitse aukkoon kääntämällä myötäpäivään (katso kuva **[4A]**). Jousien taipuminen pystysuunnasta ei ole vika.
- ▶ Kun olet asentanut jouset harjaan, aseta sen etuosa suojukseen **[4-4]** ja paina se paikalleen (katso kuva **[4B]**).
- ▶ Varmista, että suojuksen jouset napsahtavat ohjausaukkoihin ja kierrä ruuvit aluslevyineen **[4-1]** kiinni.

6.6 Syvyysvaste

Hiontasyvyyden asetus riippuu käsiteltävästä materiaalista.

- ▶ Asenna adapteri **[5-2]**.
- ▶ Käännä adapteria säätääksesi hiontasyvyyttä (kierto vastapäivään = suurempi hiontasvyvyys, myötäpäivään = pienempi hiontasvyvyys).
- ▶ **VARO!** Kiristä mutteri **[5-1]**.

6.7 Pölynpoisto



HUOMIO

Terveydelle haitallista pölyä Hengitysteiden loukkaantumisvaara

- ▶ Työskentele aina pölynpoiston ollessa kytkettynä.
- ▶ Käytä vain L-pölyluokan Festool-järjestelmämureita, Festool-imuletkuja ja Festool-esierotinta.
- ▶ Käytä vain antistaattisia järjestelmämureita staattisen sähköpurkauksien välttämiseksi.

Poistoimuliitintään **[1-10]** voi kytkeä järjestelmämurin halkaisijaltaan 36 mm:n kokoisen imuletkun kanssa.

6.8 Sähkötyökalun parikytkentä Bluetooth® kautta

Parikytkentä järjestelmämuriin

- ▶ Aktivoi järjestelmämurin automaattitila (katso järjestelmämurin käyttöohjeet).
- ▶ Paina kerran järjestelmämurin tai kaukoohjaimen parikytkentäpainiketta (katso järjestelmämurin / jälkivarusteisen vastaanotinmoduulin käyttöohjeet).
- ▶ Käynnistä sähkötyökalu.

Järjestelmämuri käynnistyy ja sähkötyökalu on parikytkettynä siihen asti, kunnes järjestelmämuri tai sähkötyökalu sammutetaan manuaalisesti.

LED-merkkivalo [1-4]

LED-merkki- valo	Merkitys
LED-valo vilkkuu 1x sinisenä.	Sähkötyökalu etsii käynnistykseen jälkeen parikytkettävissä olevaa järjestelmämuria.
LED-valo palaa sinisenä.	Sähkötyökalu on yhdistetty järjestelmämuriin. Bluetooth® yhteydellä.
LED-valo vilkkuu punaisena.	Sähkötyökalu on ylikuumentunut. Jatka työskentelyä kuormittamatta sähkötyökalua.
LED-valo palaa punaisena.	Elektroniikkavika. Ota yhteys valtuutettuun huoltokorjaamoon.

7 Työskentely sähkötyökalulla



VAROITUS

Loukkaantumisvaara

- ▶ Ohjaa sähkötyökalu vain moottori käynnissä materiaaliin.
- ▶ Kiinnitä työkappale aina niin, ettei se pääse liikkumaan työstön aikana.
- ▶ Älä pidä käsiä pyörivän hiomatarvikkeen lähellä.

8 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.



Anna vain valmistajan tai valtuutetun huoltokorjaamon tehdä **huolto- ja korjaustyöt**. Lähimmän huoltopisteen voit katsoa nettiosoitteesta: www.festool.fi/huolto



Käytä vain alkuperäisiä Festool-va-raosia! Tuotenumerot voit katsoa nettiosoitteesta: www.festool.fi/huolto

- ▶ Pidä ilmankierron varmistamiseksi kotelon jäähdytysilmaraat aina esteettöminä ja puhtaina.
 - ▶ Puhdista hiomatarvikkeet käytön jälkeen.
- Koneessa on automaattisesti irtikytkeytyvät erikoishiilet. Jos ne ovat kuluneet loppuun, virta katkeaa automaattisesti ja laite pysähtyy.

8.1 Pölysiivilän puhdistaminen

Sähkötyökalun ylikuumentumisen estämiseksi pölysuodattimen **[6-1]** molemmat puolet täytyy puhdistaa säännöllisin väliajoin (katso kuva **[6]**).

- ▶ ① Ota pölysiivilä pois. Käytä tarvittaessa ruuvitalttaa viputyökaluna.
- ▶ ② Imuroi pölysiivilä puhtaaksi.
- ▶ ③ Asenna pölysiivilä.

9 Varastointi

Paketissa olevaa sähkötyökalua voi säilyttää kuivassa ja lämmittämättömässä varastossa, jos sisälämpötila on aina vähintään -5 °C.

Pakkaamatonta sähkötyökalua saa säilyttää vain sellaisessa kuivassa ja suljetussa tilassa, jossa lämpötila on aina vähintään +5 °C ja jossa lämpötila ei voi vaihdella voimakkaasti.

Säilytä käyttötarvikkeet erillään sähkötyökalusta.

10 Lisävarusteet ja tarvikkeet

Käytä vain alkuperäisiä Festoolin käyttötarvikkeita ja lisävarusteita. Heikkolaatuisten käyttötarvikkeiden ja muiden valmistamien tarvikkeiden käyttö saattaa lisätä loukkaantumisvaaraa ja aiheuttaa voimakasta epätasapainoa, mikä huonontaa työtuloksen laatua ja lisää sähkötyökalun kulumista.

Lisätarvikkeiden ja työkalujen tuotenumerot voit katsoa Festool-tuoteoppaasta tai Internet-osoitteesta www.festool.fi.

11 Ympäristö



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

Vain EU: käytöstä poistettuja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan eurooppalaisen direktiivin ja sitä vastaavan kansallisen lainsäädännön mukaan loppuun käytetyt sähkötyökalut täytyy kerätä erikseen talteen ja toimittaa ympäristöä säästävään kierrätykseen.

Kohdassa www.festool.fi/recycling on tietoja asianmukaisen hävittämisen takaavista keräyspisteistä.

Teave REACH kohta: www.festool.fi/reach

12 Yleisiä ohjeita

12.1 Tietosuojaa 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 vianmääritykseen, korjaus- ja takuutöihin sekä laadunparannus- ja edelleenkehitystarkoituksiin. Tietoja ei käytetä tätä pidemmälle ilman asiakkaan erikseen antamaa lupaa.

12.2 Bluetooth® koskevia tietoja












Heti kun laite on parikytetty Bluetooth® kautta mobiililaitteeseen ja suojattu yhteys on valtuutettu, laite muodostaa siitä lähtien automaattisesti yhteyden mobiililaitteeseen.

Tavaramerkki Bluetooth® ja logot ovat rekisteröityjä tavaramerkkejä, jotka omistaa Bluetooth SIG, Inc. ja joita TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG ja Festool käyttävät lisenssillä.

Indholdsfortegnelse


1	Symboler.....	78
2	Sikkerhedsanvisninger.....	78
3	Bestemmelsesmæssig brug.....	81
4	Tekniske data.....	81
5	Maskinelementer.....	82
6	Ibrugtagning.....	82
7	Arbejde med el-værktøjet.....	84
8	Vedligeholdelse og pleje.....	84
9	Lagring.....	85
10	Tilbehør.....	85
11	Miljø.....	85
12	Generelle henvisninger.....	85

1 Symboler

-  Advarsel om generel fare
-  Advarsel om elektrisk stød
-  Brugsanvisning, læs sikkerhedsanvisningerne!
-  Benyt høreværn og beskyttelsesbriller!
-  Brug åndedrætsværn!
-  Brug beskytteshandsker ved skift af værktøj!
-  Arbejd altid med begge hænder.
-  Træk ledningen ud
-  Sikkerhedsklasse II
-  CE-mærkning: Bekræfter, at el-værktøjet er i overensstemmelse med EU-direktiverne.
-  Slibepapirets omdrejningsretning
-  Må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald.
-  Maskinen har en chip til lagring af data. se kapitel 12.1
-  Tip, Bemærk
-  Handlingsanvisning

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.

Med begrebet "el-værktøj", som anvendes i sikkerhedsanvisningerne, menes ledningsdrevet el-værktøj (med netkabel) og batteridrevet el-værktøj (uden netkabel).

2.2 Sikkerhedsanvisninger om slibning

- **Dette el-værktøj skal anvendes som slibemaskine. Læs alle sikkerhedsanvisninger, vejledninger, illustrationer og data, som du modtager sammen med maskinen.** Hvis ikke alle følgende anvisninger overholdes, kan der opstå elektrisk stød, brand og/eller alvorlige skader.
- **Dette el-værktøj er ikke egnet til sandpapirslibning, arbejde med trådbørster, polering, hulskæring og skæring.** Formål, som elværetøjet ikke er beregnet til, kan medføre farlige situationer og personskader.
- **Konverter ikke dette elværetøjet, så det fungerer på en måde, som værktøjsproducenten ikke specifikt har konstrueret og specificeret det til.** En sådan konvertering kan medføre, at du mister kontrollen over værktøjet, og forårsage alvorlig personskade
- **Brug ikke indsatsværktøj, som ikke er godkendt og anbefalet af producenten til dette el-værktøj.** At du kan fastgøre tilbehøret til el-værktøjet, betyder ikke, at anvendelsen er sikker.
- **Værktøjets tilladte omdrejningstal skal være mindst lige så højt som det maksimale omdrejningstal, der er angivet på el-værktøjet.** Tilbehør, der drejer hurtigere end tilladt, kan gå i stykker og flyve omkring.
- **Værktøjets udvendige diameter og tykkelse skal svare til el-værktøjets målspecifikationer.** Forkert dimensionerede værktøjer kan ikke afskærmes eller kontrolleres tilstrækkeligt.

- **Målene på tilbehørsmonteringen skal passe til målene på elværktøjet.** Tilbehør, som ikke passer til elværktøjet, vil arbejde ude af balance, vibrere kraftigt og kan medføre, at du mister kontrollen over værktøjet.
 - **Brug aldrig beskadiget indsatsværktøj. Kontrollér altid indsatsværktøjet før brug, herunder slibesliver for splintring og revner, bagsliver for revner, slid eller kraftig slitage samt trådbørster for løse eller knækkede tråde.** Hvis el-værktøjet eller indsatsværktøjet falder ned, skal du kontrollere, om det er beskadiget eller bruge et nyt indsatsværktøj. Når du har kontrolleret og isat indsatsværktøjet, skal du holde dig og andre personer på sikker afstand af det roterende indsatsværktøjs område og lade maskinen køre med maksimalt omdrejningstal i 1 minut. Hvis indsatsværktøjet er beskadiget, vil det normalt gå i stykker inden for dette tidsrum.
 - **Brug personlige værnemidler. Brug alt efter anvendelse ansigtsskærm, øjenværn eller beskyttelsesbriller. Brug om nødvendigt støvmaske, høreværn, beskyttelseshandsker eller specialforklæde, som holder små slibe- og materialepartikler væk fra dig.** Øjnene skal beskyttes mod omkringflyvende fremmedlegemer, som kan opstå ved forskellige anvendelser. Støvel eller åndedrætsmasken skal filtrere det støv, der opstår under anvendelsen. Hvis du er udsat for høj støj i længere tid, kan du få høretab.
 - **Sørg for, at andre personer opholder sig i sikker afstand af arbejdsområdet. Alle, der betræder arbejdsområdet, skal bruge personlige værnemidler.** Brudstykker fra arbejdsemnet eller knækkede indsatsværktøjer kan blive slynget ud og medføre personskader, også uden for det direkte arbejdsområde.
 - **Hold kun om el-værktøjet på de isolerede grebsflader under udførelse af arbejde, hvor der er risiko for, at indsatsværktøjet kan ramme skjulte strømledninger eller selve maskinledningen.** Berøring af spændingsførende ledninger kan også sætte metaldele under spænding og medføre elektrisk stød.
 - **Hold maskinledningen væk fra det roterende værktøj.** Hvis du mister kontrollen over maskinen, kan maskinledningen blive skåret over eller sætte sig fast, og din hånd eller arm kan blive trukket ind i det roterende værktøj.
 - **Læg aldrig el-værktøjet til side, før værktøjet står helt stille.** Det roterende værktøj kan komme i kontakt med arbejdspladen, så du mister kontrollen over el-værktøjet.
 - **Lad ikke el-værktøjet køre, mens det bæres.** Dit tøj kan blive fanget ved tilfældig kontakt med det roterende værktøj, og indsatsværktøjet kan bore sig ind i kroppen.
 - **Rengør regelmæssigt el-værktøjets ventilationsåbninger.** Motorblæseren trækker støv ind i huset, og stor ophobning af metalstøv kan medføre elektriske risici.
 - **Anvend ikke elværktøjet i nærheden af brændbare materialer.** Gnister kan antænde disse materialer.
 - **Anvend ikke indsatsværktøjer, der kræver flydende kølemidler.** Brug af vand eller andre flydende kølemidler kan medføre elektrisk stød.
- Tilbageslag og tilsvarende sikkerhedsanvisninger**
- Tilbageslag er en pludselig reaktion som følge af et blokeret eller fanget roterende indsatsværktøj som slibepapir, bagsliver, trådbørste osv. Når et roterende indsatsværktøj bliver fanget eller blokeret, vil det stoppe pludseligt. Derved vil et ukontrolleret el-værktøj blive accelereret mod indsatsværktøjets omdrejningsretning på blokeringsstedet.
- Hvis f.eks. et slibepapir sætter sig fast eller blokeres i emnet, kan kanten af slibepapiret, som dykker ned i emnet, blive fanget, hvorved slibepapiret brækker af eller forårsager et tilbageslag. Slibepapiret bevæger sig så imod eller væk fra brugeren, afhængigt af skivens omdrejningsretning på blokeringsstedet. Derved kan slibesliver også gå itu.
- Et tilbageslag er følge af en forkert brug af elværktøjet og/eller u hensigtsmæssige arbejdsforhold. Det kan forhindres ved hjælp af passende forsigtighedsforanstaltninger som beskrevet i det følgende.
- **Hold godt fast i el-værktøjet, og sørg for, at både krop og arme befinder sig i en position, der kan klare tilbageslagskræfterne. Brug altid det ekstra håndgreb, hvis et sådant findes, for at have så meget kontrol som muligt over tilbageslagskræfterne eller reaktionsmomenterne, når maskinen starter.** Brugeren kan beherske til-

- bageslags- og reaktionskræfterne, hvis der træffes egnede sikkerhedsforanstaltninger.
- **Placer aldrig hånden i nærheden af roterende værktøj.** Værktøjet kan bevæge sig hen over hånden ved tilbageslag.
 - **Undgå med din krop det område, som el-værktøjet bevæges ind i ved et tilbageslag.** Tilbageslaget driver el-værktøjet i den modsatte retning af slibeslivens bevægelse på blokeringsstedet.
 - **Arbejd særligt forsigtigt ved hjørner, skarpe kanter osv. Undgå, at indsatsværktøjet slår imod arbejdsområdet og sætter sig fast.** Det roterende indsatsværktøj har en tendens til at sætte sig fast ved hjørner og skarpe kanter, eller hvis det springer tilbage. Dette medfører tilbageslag, eller at du mister kontrollen over el-værktøjet.
 - **Til skæring i træ må der ikke anvendes kædesavklinge, segmenteret diamantskæreskive med en segmentafstand på over 10 mm eller fortandet savklinge.** Sådanne indsatsværktøjer forårsager ofte et tilbageslag og tab af kontrol.

Ekstra sikkerhedsanvisninger om slibning

Særlige sikkerhedsanvisninger om slibning

- **Brug udelukkende de slibeværktøjer, der er godkendt til dit el-værktøj og kun den beskyttelseskærm, der er beregnet til disse slibeværktøjer.** Slibeværktøjer, der ikke er beregnet til el-værktøjet, kan ikke afskærms tilstrækkeligt og er usikre.
- **Forkrøppede slibesliv skal monteres, så deres slibeflade ikke rager længere ud end det plan, hvori beskyttelseskærmens kant befinder sig.** En ukorrekt monteret slibesliv, der rager længere ud end beskyttelseskærmens kant, kan ikke afskærms tilstrækkeligt.
- **Beskyttelseskærmen skal være anbragt sikkert på el-værktøjet og indstillet til størst mulig sikkerhed, så den mindst mulige del af slibeværktøjet vender åbent mod brugeren.** Beskyttelseskærmen hjælper til at beskytte brugeren mod brudstykker, tilfældigt kontakt med slibeværktøjet samt gnister, der ville kunne antænde tøjet.
- **Slibeværktøjer må kun anvendes til de angivne formål. Et eksempel: Slib aldrig med sidefladen af en skæreskive.** Skæreskiver er bestemt til materialeafslibning med kanten på skiven. Udsættes disse slibeværktø-

jer for sidevendt kraftpåvirkning, kan de ødelægges.

- **Anvend altid intakte spændeflanger i korrekt størrelse og form til den valgte slibesliv.** Egnede flanger støtter slibeskiven og reducerer således faren for, at slibeskiven knækker. Flanger til skæreskiver kan adskille sig fra flangerne til andre slibesliv.
- **Ved brug af skiver til dobbelt formål skal du altid benytte den beskyttelseskærm, der er egnet til den aktuelle anvendelse.** Hvis den rigtige beskyttelseskærm ikke benyttes, er der risiko for, at den ønskede afskærmning ikke ydes, hvilket kan medføre alvorlige personskader.

2.3 Yderligere sikkerhedsanvisninger



- **Brug egnede personlige værnemidler: Hørevern, beskyttelsesbriller og støvmaske ved støvende arbejde.**
- **Under arbejdet kan der dannes skadeligt/giftigt støv (f.eks. blyholdig maling, visse træsorter og metal). Asbestholdige materialer må kun bearbejdes af sagkyndige personer.** 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.
- Brug et egnet åndedrætsværn for at skåne dit helbred. Sørg for tilstrækkelig ventilation i lukkede rum, og tilslut en støvsuger.
- El-værktøjet er ikke godkendt til drift i fugtige og våde omgivelser, ved regn, tåge og sne og i et eksplosionsfarligt miljø.
- Arbejd ikke på en stige.
- **Kontrollér jævnligt el-værktøjet, netstikket og netledningen for at undgå farer. I tilfælde af skader skal de udskiftes af et autoriseret serviceværksted.** En defekt ved netstikket eller netledningen kan føre til et elektrisk stød.
- Udskift defekte, slidte eller vibrerende indsatsværktøjer.
- Før altid netledningen bagud fra værktøjet. Netledningen må ikke udsættes for trækbelastning og må ikke hvile på eller føres hen over skarpe kanter.
- Kontrollér, at der ikke ligger el-, vand- eller gasledninger i materialet, der skal bearbejdes – der er fare for ulykker.

- Før kun el-værktøjet mod emnet, når der er tændt for maskinen.
- Slib ikke hen over metalgenstande, søm eller skruer.

2.4 Sikkerhedsanvisninger om slibeværktøjer

- Slibeværktøjer er følsomme over for brud, og derfor kræver slibeværktøjer en overordentlig forsigtig behandling! Brug af beskadigede, forkert opspændte eller isatte slibeværktøjer er farlig og kan resultere i alvorlige kvæstelser.
- Under opbevaring må slibeværktøj ikke udsættes for mekaniske beskadigelser og skadelige miljøpåvirkninger.
- Slibeværktøjer skal behandles og transporteres med omhu.
- Overhold oplysningerne på etiketten eller på slibeværktøjet samt anvendelsesbegrænsninger, sikkerhedsanvisninger eller øvrige henvisninger. Ved uklarhed om valget af slibeværktøjer skal brugeren indhente information hos producenten inden brugen.
- Slibeskiver skal monteres i overensstemmelse med kapitel 6.4.
- Kun sagkyndige personer må montere slibeværktøjer.

2.5 Emissionsværdier

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

Lydtrykniveau	$L_{PA} = 96 \text{ dB(A)}$
Lydeffekt	$L_{WA} = 85 \text{ dB(A)}$
Usikkerhed	$K = 3,0 \text{ dB}$



FORSIGTIG

Støj, der opstår ved arbejdet
Beskadigelse af hørelsen

- Brug høreværn.

Vibrationsemissionsværdi a_h (vektorsum fra tre retninger) og usikkerhed K målt iht. EN 62841:

$$a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$$

$$K = 1,5 \text{ m/s}^2$$

De angivne emissionsværdier (vibration, støj)

- bruges til sammenligning af maskiner,
- men kan også bruges til en foreløbig bedømmelse af vibrations- og støjbelastningen ved brug

- og repræsenterer de vigtigste anvendelsesformål for el-værktøjet.



FORSIGTIG

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

- Der skal tages højde for den faktiske belastning i hele driftscyklussen.
- Alt efter den faktiske belastning skal der træffes egnede sikkerhedsforanstaltninger for at beskytte brugeren.
- Slibning af tynde metalplader eller andre let vibrerende strukturer med stor overflade kan føre til en samlet emission, der er væsentligt højere end de angivne støjmissioner. Sådanne emner bør så vidt muligt forhindres i at afgive støj, ved at man f.eks. anbringer tunge, fleksible dæmpningsmåtter.

3 Bestemmelsesmæssig brug

El-værktøjet er beregnet til fladeslibning af betonflader, afslibning af forskallingsovergange og fjernelse af puds, maling, limrester, belægninger og rust samt til afrensning af beton- og træflader.

El-værktøjet er konstrueret til brug med specielle typer slibepapir, der er godkendt af producenten iht. EN 13236 (se kapitel 6.4) og må ikke anvendes med slibeskiver af kompositslibemiddel.

El-værktøjet må kun anvendes til tørslibning på flader i kombination med en effektiv støvsuger.



Ved ikke-bestemmelsesmæssig anvendelse hæfter brugeren.

4 Tekniske data

Betonsliber	RG 130 ECI
Ydelse	
EU	220-240 V~
CH	230 V~
GB	110 V~/230 V~
AUS	220-240 V~
Frekvens	50-60 Hz
Optagen effekt	1600 W
Omdrejningstal (ubelastet)	2200-6500 min ⁻¹
Diameter slibeskiver	130 mm

Betonsliber	RG 130 ECI
Tilslutning til støvdugning	36 mm
Frekvens	2402 MHz-2480 MHz
Ækvivalent isotrop strålingseffekt (EIRP)	< 10 dBm
Vægt iht. EPTA-procedure 01:2014	3,9 kg

5 Maskinelementer

- [1-1]** Greb
- [1-2]** Hastighedsregulator
- [1-3]** Bluetooth®-knap
- [1-4]** LED-indikator
- [1-5]** Grebsskrue
- [1-6]** Ekstra håndgreb
- [1-7]** Spindellås
- [1-8]** Børstens vippesegment
- [1-9]** Børste
- [1-10]** Udsugningsforsats
- [1-11]** Låseknap
- [1-12]** Tænd/sluk-knap
- [1-13]** Støvsø

De angivne illustrationer findes i tillægget til brugsanvisningen.

6 Ibrugtagning



ADVARSEL

Risiko for kvæstelser, elektrisk stød

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



ADVARSEL

Ikke-tilladt spænding eller frekvens!

Fare for ulykke

- ▶ Forsyningsspændingen og strømkildens frekvens skal stemme overens med angivelserne på typeskiltet.
- ▶ I Nordamerika må der kun bruges Festool-maskiner med spændingsangivelsen 120 V / 60 Hz.



FORSIGTIG

Fragmenter af bortslyngget indsatsværktøj Risiko for personskader

- ▶ Brug aldrig beskadiget indsatsværktøj. Kontrollér indsatsværktøjet for vibrationer efter opstart og før hver brug.



FORSIGTIG

Kraftigt støvfrembringende materialer Beskadigelse af el-værktøjet som følge af støvindtrængning, fare for personskade

- ▶ Arbejd ikke over hovedet.
- ▶ Arbejd aldrig uden støvsi.

6.1 Til-/frakobling

Kontakten **[1-12]** fungerer som tænd/sluk-knap (tryk = TIL, slip = FRA).

Til kontinuerlig drift kan tænd/sluk-knappen **[1-12]** fastholdes med låseknappen **[1-11]**. Fastgørelsen løsnes, når der igen trykkes på tænd/sluk-knappen **[1-12]**.

6.2 Elektronik

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 trinløst med hastighedsregulatoren **[1-2]** i omdrejningstalområdet (se kapitel 4).

Det nødvendige omdrejningstal er afhængigt af slibepapiret og af materialet.

Overbelastningssikring

Ved ekstrem overbelastning af el-værktøjet reduceres strømtilførslen. Når motoren har været blokeret et stykke tid, afbrydes strømtilførslen helt. El-værktøjet er klart til brug igen efter aflastning eller frakobling.

Beskyttelse mod genstart

Den indbyggede beskyttelse mod genstart forhindrer, at el-værktøjet ved kontinuerlig drift starter af sig selv igen efter en strømafbrydelse. For at genstarte skal el-værktøjet først afbrydes og derefter tændes igen.

Konstant omdrejningstal

Det indstillede omdrejningstal holdes konstant ved hjælp af elektronikken. Derved holdes en jævn hastighed også under belastning.

Temperatursikring

For at undgå overophedning af motoren begrænses den optagne effekt ved for høj motor-temperatur (f.eks. ved for højt tryk under arbejdet). Hvis temperaturen fortsat stiger, frakobles el-værktøjet. Maskinen kan først tændes igen, når motoren er afkølet.

6.3 Positionering af grebet

Løsn grebsskruen **[1-5]** tilstrækkeligt, og indstil en egnet arbejdsposition ved at vippe grebet **[1-6]**. Spænd derefter grebsskruen **[1-5]** fast igen.

6.4 Slibeskiver

Der er forskellige slags slibeskiver til rådighed alt efter anvendelsesformål og anvendelsesområde. Anvend udelukkende slibeskiver fra Fe-stool; det garanterer RG 130 ECI's slibeydelse.

Anbefalede slibeskivetyper

Slibepapir	Anvendelsesområde	Omdrejnings-trin
	DIA STONE-D130 Meget hårde materialer, f.eks. beton med en styrke på mere end C20, støbebeton	6
	DIA HARD-D130 Hårde materialer, f.eks. beton med en styrke på mere end C10, hårde afretningslag	6
	DIA ABRASIV-D130 Bløde materialer med en højere abrasion, f.eks. frisk beton, belægningslim, hård puds, sandsten	6
	DIA PAINT-D130 Udstrakte og tykke farve- og laklag, f.eks. på plankegulve, træfacader og -døre	4 - 6
	DIA THERMO-D130 Seje og termoelastiske materialer, f.eks. beskyttelsesmaling, elastisk lim	5 - 6

Montering af slibepapir



FORSIGTIG

Risiko for personskader på grund af varmt og skarpt indsatsværktøj

- Brug ikke sløve eller defekte indsatsværktøjer.
- Brug beskyttelseshandsker ved håndtering med indsatsværktøj.



ADVARSEL

Fare for personskade som følge af skørt slibeværktøj

- Vær opmærksom på, at slibeværktøjets udløbsdato ikke er udløbet.
- Rengør flangen **[2-1]** og monteringsmøtrikken **[2-4]** samt slibepapirets **[2-2]** spændeflader.
- Sæt slibepapiret på. Flangesædet skal gå i indgreb nøjagtigt i åbningen i slibepapiret.
- Tryk på spindellåsen **[2-3]**. Spindellåsen må kun trykkes ind, når maskinen er slukket, og spindelen står stille.
- Drej spindelen **[2-6]**, indtil spindellåsen går i indgreb.
- Skru monteringsmøtrikken på spindelen med ansatsen vendt væk fra slibepapiret.
- Spænd monteringsmøtrikken med nøglen **[2-5]**.
- Kontrollér, om slibepapiret drejer frit, før maskinen tændes.

- ⓘ Mellemlagene, der følger med slibepapir, skal ikke bruges.

6.5 Børste

Opklapning af forreste børste

Ved slibning på en væg kan man klappe vippe-segmentet **[3-1]** op (se figur **[3]**).

Udskiftning af børste

Når børsten **[4-2]** er slidt, skal den udskiftes.

- Skru først skruerne med spændeskiverne **[4-1]** af, tag børsten ud af afskærmningen **[4-4]**, og tag fjedrene **[4-3]** ud.
- Sæt fjedrene ind i åbningerne i den nye børste, og fastgør dem i åbningen ved at dreje med uret (se figur **[4A]**). Det er ikke en fejl, hvis fjedrene drejes væk fra lodret retning.
- Tag derefter børsten med de isatte fjedre, hæng den på afskærmningen **[4-4]** forfra, og vip den (se figur **[4B]**).

- Sørg for, at fjedrene i afskærmningen går i indgreb i føringsåbningerne, og skru skruerne med spændeskiverne **[4-1]** i igen.

6.6 Dybdeanslag

Indstillingen af slibedybden er afhængig af det materiale, der skal bearbejdes.

- Positionér adapteren **[5-2]**.
- Drej adapteren for at indstille slibedybden (drejning mod venstre = større slibedybde, drejning mod højre = mindre slibedybde).
- **FORSIGTIG!** Spænd møtrikken **[5-1]** fast.

6.7 Udsugning



FORSIGTIG

Sundhedsskadeligt støv

Skader af luftvejene

- Arbejd altid med tilsluttet udsugning.
- Anvend udelukkende Festool støvsugere med støvklasse L, Festool støvsugerslan-ger og Festool cyklonen.
- Anvend udelukkende støvsugere med anti-statisk udførelse for at undgå statiske af-ladninger.

På udsugningsstudsens **[1-10]** kan der tilsluttes en støvsuger med en slangediameter på 36 mm.

6.8 Forbindelse med el-værktøjet via Bluetooth®

Etablering af forbindelse med støvsugeren

- Aktivér støvsugerens automatiske tilstand (se brugsanvisningen til støvsugeren).
- Tryk én gang på forbindelsestasten på støvsugeren eller på fjernbetjeningen (se brugsanvisningen til støvsuger/eftermonte-ret modtagemodul).
- Tænd el-værktøjet.

Støvsugeren starter, og el-værktøjet er forbundet, indtil støvsugeren eller el-værktøjet sluk-kes manuelt.

LED-indikator [1-4]

LED-indikator	Betydning
LED blinker blå 1x.	Når el-værktøjet er tændt, søger det efter en støvsuger, der er klar til forbindelse.
LED lyser blå.	El-værktøjet er via Bluetooth® forbundet med en støvsuger.

LED-indikator	Betydning
LED blinker rødt.	El-værktøjet er overophedet. Fortsæt med at arbejde uden at belaste el-værktøjet.
LED lyser rødt.	Elektronikfejl. Kontakt et autori-seret kundeserviceværksted.

7 Arbejde med el-værktøjet



ADVARSEL

Risiko for personskader

- Før kun el-værktøjet ind i materialet i tændt (kørende) tilstand.
- Fastgør emnet, så det ikke kan bevæge sig under bearbejdningen.
- Hold hænderne væk fra det drejende slibe-værktøj.

8 Vedligeholdelse og pleje



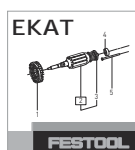
ADVARSEL

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 serviceværk-sted.



Kundeservice og reparation må kun udføres af producenten eller ser-viceværksteder. Nærmeste adresse findes på: www.festool.dk/service



Brug kun originale Festool-reserve-dele! Artikelnr. findes på: www.festool.dk/service

- Hold altid køleluftåbningerne i huset frie og rene for at sikre luftcirkulationen.
- Rengør slibeværktøjerne efter brug.

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

8.1 Rengøring af støvsi

For at forhindre overophedning af el-værktøjet skal støvsien **[6-1]** regelmæssigt rengøres på begge sider (se figur **[6]**).

- **1** Tag støvsien ud. Benyt evt. en skrue-trækker til at vippe den ud med.
- **2** Sug støvsien ren.

- ▶ ③ Sæt støvsien i.

9 Lagring

Det emballerede el-værktøj kan opbevares på et tørt lager uden opvarmning, hvis indetemperaturen ikke falder til under $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Det uemballerede el-værktøj må kun opbevares i et tørt, lukket rum, hvor temperaturen ikke falder til under $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$, og hvor der ikke kan forekomme store temperatursvingninger.

Opbevar indsatsværktøjer adskilt fra el-værktøjet.

10 Tilbehør

Anvend udelukkende originale indsatsværktøjer og tilbehørsdele fra Festool. Anvendelsen af ringere indsatsværktøjer og tilbehørsdele fra andre producenter kan medføre større fare for personskader og betydelig ubalance, så arbejdets kvalitet forringes, og elværktøjet slides mere.

Bestillingsnumrene for tilbehør og værktøj finder du i Festool-kataloget eller på internettet på www.festool.dk.

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.

Kun EU: Ifølge Rådets direktiv om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og gennemførelse i national ret skal gammelt el-værktøj indsamles separat og afleveres til miljøvenlig genvinding.

Information om korrekt bortskaffelse på genbrugsstationer findes på www.festool.dk/recycling.

Informationer om REACH: www.festool.dk/reach

12 Generelle henvisninger

12.1 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 fejl diagnose, reparationer og håndtering af garantikrav samt til kvalitetsfor-

bedring og videreudvikling af el-værktøjet. Dataene anvendes ikke til andre formål uden kundens udtrykkelige tilladelse.

12.2 Informationer om Bluetooth®

Så snart apparatet er forbundet med den mobile enhed via Bluetooth®, og den sikre forbindelse er autoriseret, opretter apparatet fra dette tidspunkt automatisk forbindelse til den mobile enhed.

Ordmærket Bluetooth® og logoerne er registrerede varemærker tilhørende Bluetooth SIG, Inc. og anvendes af TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG og Festool under licens.

Innholdsfortegnelse

1	Symboler.....	86
2	Sikkerhetsinformasjon.....	86
3	Riktig bruk.....	89
4	Tekniske data.....	89
5	Apparatelementer.....	90
6	Igangsetting.....	90
7	Arbeide med elektroverktøyet.....	92
8	Vedlikehold og pleie.....	92
9	Lagring.....	93
10	Tilbehør.....	93
11	Miljø.....	93
12	Generell informasjon.....	93

1 Symboler



Advarsel om generell fare



Advarsel om elektrisk støt



Brukerhåndbok, les sikkerhetsinformasjonen!



Bruk hørselvern og vernebriller!



Bruk åndedrettsvern!



Bruk vernehansker når du bytter verktøy.



Arbeid alltid med begge hender.



Trekk ut støpselet



Beskyttelsesklasse II



CE-merking: Bekrefter at elektroverktøyet er i samsvar med EU-direktivene.



Dreieretning på slipeskiven



Må ikke kastes i husholdningsavfallet.



Verktøyet inneholder en chip for data-lagring. Se kapittel [12.1](#)



Tips, merknad



Veiledning

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.

I sikkerhetsinformasjonen brukes uttrykket "elektroverktøy". Det viser til nettdrevet elektroverktøy (med ledning) eller batteridrevet elektroverktøy (uten ledning).

2.2 Sikkerhetsanvisninger for sliping

- **Dette elektroverktøyet skal brukes som slipemaskin. Les alle sikkerhetsanvisninger, instruksjoner, fremstillinger og opplysninger som følger med maskinen.** Hvis du ikke følger anvisningene nedenfor, kan det oppstå elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.
- **Dette elektroverktøyet er ikke egnet for sandpapiersliping, arbeid med stålbørster, polering, hullkutting og kapping.** Ikke-forskriftsmessig bruk av elektroverktøyet kan forårsake farlige situasjoner og personskader.
- **Ikke prøv å endre dette elektroverktøyet for å få det til å virke på en måte som det ikke er spesifikt konstruert for og som ikke er spesifisert av verktøyprodusenten.** Slike endringer kan føre til tap av kontroll og alvorlige personskader
- **Ikke bruk innsatsverktøy som ikke har blitt utviklet eller anbefalt spesielt for dette elektroverktøyet av produsenten.** Selv om tilbehøret kan festes på elektroverktøyet, garanterer ikke dette sikker bruk.
- **Det tillatte turtallet for innsatsverktøyet må være minst så høyt som det maksimale turtallet angitt på elektroverktøyet.** Tilbehør som oppnår høyere hastighet enn den som er tillatt, kan bli ødelagt og slynges rundt.
- **Den ytre diameteren og tykkelsen til innsatsverktøyet må stemme overens med målene til elektroverktøyet.** Innsatsverktøy med feil mål kan ikke avskjermes eller kontrolleres tilstrekkelig.

- **Målene på tilbehørsfestet må stemme overens med målene på elektroverktøyfestet.** Tilbehør som ikke passer til festet på elektroverktøyet, vil komme ut av balanse, vibrere kraftig og muligens føre til at brukeren mister kontrollen.
 - **Bruk ikke defekte innsatsverktøy. Kontroller innsatsverktøy som slipeskiver for hakk og sprekker eller sterk slitasje, og kontroller stålbørstene for løse eller brukkede tråder hver gang verktøyet skal brukes.** Hvis elektroverktøyet eller innsatsverktøyet faller ned, må du undersøke om det er skadet, eller bruke et uskadet innsatsverktøy. Når du har kontrollert og satt inn innsatsverktøyet, må du og andre personer i nærheten holde avstand til det roterende innsatsverktøyet mens du lar verktøyet gå på maksimalt turtall i ett minutt. Skadede innsatsverktøy brenner vanligvis i løpet av dette tidsrommet.
 - **Bruk personlig verneutstyr. Avhengig av bruksområde skal du bruke helmaske, øyebeskyttelse eller vernebriller.** Hvis arbeidet tilsier det, skal du bruke støvmaske, hørselvern, vernehansker eller verneforkle som beskytter mot slipe- og materialpartikler. Øynene bør beskyttes mot fremmedlegemer som kan oppstå ved ulike typer bruk. Støv- eller åndedrettsmasken må filtrere støvet som oppstår under arbeidet. Hvis du er utsatt for sterk støv over lengre tid, kan hørselen bli skadet.
 - **Hold andre personer på sikker avstand fra arbeidsområdet. Alle som går inn i arbeidsområdet, skal bruke personlig verneutstyr.** Bruddstykker fra arbeidsemnet eller ødelagte innsatsverktøy kan slynges rundt og forårsake personskader også utenfor det umiddelbare arbeidsområdet.
 - **Elektroverktøyet må bare holdes i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid der elektroverktøyet kan komme i berøring med skjulte strømledninger eller sin egen strømledning.** Kontakt med strømførende ledninger kan føre til at metalldele på maskinen settes under spenning. Det kan medføre elektrisk støt.
 - **Hold strømkabelen unna roterende innsatsverktøy.** Hvis du mister kontrollen over verktøyet, kan strømkabelen kappes eller henge seg opp, og hånden eller armen kan bli dratt inn i det roterende innsatsverktøyet.
 - **Legg aldri fra deg elektroverktøyet før innsatsverktøyet står helt stille.** Roterende innsatsverktøy kan komme i kontakt med overflaten der maskinen legges ned, slik at du mister kontrollen over elektroverktøyet.
 - **La aldri elektroverktøyet gå mens du bærer det.** Klærne dine kan hekte seg fast i det roterende innsatsverktøyet hvis de utilsiktet kommer i kontakt med det, slik at innsatsverktøyet borer seg inn i kroppen.
 - **Rengjør ventilasjonsåpningene til elektroverktøyet med jevne mellomrom.** Motorviften trekker støv inn i maskinhuset, og en kraftig opphoping av metallstøv kan føre til elektriske støt.
 - **Ikke bruk elektroverktøyet i nærheten av brennbare materialer.** Gnister kan antenne disse materialene.
 - **Bruk ikke innsatsverktøy som krever flytende kjølemiddel.** Bruk av vann eller andre flytende kjølemidler kan føre til elektrisk støt.
- Tilbakeslag og sikkerhetsanvisninger i tilknytning til dette**
- Tilbakeslag er en plutselig reaksjon på at dreierende innsatsverktøy, for eksempel en slipeskive, slipetallerken eller stålbørste, setter seg fast eller blir blokkert. Fastklemming eller blokkering fører til at det roterende verktøyet stanser brått. En ukontrollert maskin kan akselerere mot rotasjonsretningen til innsatsverktøyet på blokkeringsstedet.
- Hvis f.eks. en slipeskive setter seg fast eller blir blokkert, kan slipeskivens kant, som går ned i arbeidsemnet, henge seg fast og dermed føre til at slipeskiven brennes av eller at det oppstår rekyl. Slipeskiven beveger seg da enten mot eller bort fra operatøren, avhengig av rotasjonsretningen til skiven på blokkeringsstedet. Slipeskiver kan også brenne.
- Tilbakeslag kan oppstå ved feil bruk av elektroverktøyet og/eller feil arbeidsbetingelser. Det kan unngås ved at man følger egnede sikkerhetstiltak som de nedenfor.
- **Hold godt fast i elektroverktøyet og plasser kroppen og armene slik at du kan stå imot rekylkreftene. Bruk alltid ekstra-håndtaket, dersom det finnes, for å få best mulig kontroll over kreftene i rekyl- eller reaksjonsmomentene ved oppstart.** Ved hjelp av egnede sikkerhetstiltak kan operatøren få kontroll over rekyl- og reaksjonskreftene.

- **Unngå at hånden kommer i nærheten av roterende innsatsverktøy.** Ved rekyl kan innsatsverktøyet bevege seg med hånden din.
- **Unngå å oppholde deg i det området som elektroverktøyet vil bevege seg mot hvis det oppstår rekyl.** Rekylen driver elektroverktøyet i motsatt retning av hvordan slipeskiven beveger seg på blokkeringsstedet.
- **Vær ekstra forsiktig når du arbeider i nærheten av hjørner, skarpe kanter osv. Unngå at innsatsverktøyet slår imot emnet og blir fastklemt.** Det roterende innsatsverktøyet har en tendens til å sette seg fast ved hjørner, skarpe kanter eller når det slås tilbake. Det kan føre til rekyl eller at du mister kontroll over maskinen.
- **Ikke bruk motorsagblad til treskjæring, og ingen segmenterte diamantkappeskiver med en segmentavstand på over 10 mm og ikke tannet sagblad.** Slike innsatsverktøy medfører ofte rekyl og tap av kontroll.

Ekstra sikkerhetsanvisninger for sliping

Spesielle sikkerhetsanvisninger for sliping

- **Bruk bare slipeverktøy som er tillatt for ditt elektroverktøy og vernedekselet som er beregnet for disse slipeverktøyene.** Slipeverktøy som ikke er beregnet for elektroverktøyet kan ikke avskjermes tilstrekkelig og er ikke sikre.
- **Buede slipeskiver må monteres slik at slipeflaten ikke stikker ut over kanten på vernedekselet.** En feilmontert slipeskive som stikker ut over kanten på vernedekselet kan ikke avskjermes tilstrekkelig.
- **Vernedekselet må være sikkert plassert på elektroverktøyet, og for maksimal sikkerhet må det være stilt inn slik at så lite som mulig av slipeverktøyet er åpent mot brukeren.** Vernedekselet bidrar til å beskytte brukeren mot bruddstykker, utilsikket berøring av slipeverktøyet og gnister som kan antenne klær.
- **Slipeverktøy må bare brukes til de anbefalte bruksområdene. Eksempel: Slip aldri med sideflaten til en kappeskive.** Kappeskiver er beregnet for materialfjerning med kanten av skiven. Kraftpåvirkning på siden på disse slipeverktøyene kan føre til at de blir ødelagt.
- **Bruk alltid uskadede spennflenser som har riktig størrelse og form for slipeskiven du har valgt.** Egnede flenser støtter slipeski-

ven og reduserer dermed faren for at den brekker. Flenser for kappeskiver kan være forskjellige fra flenser for andre slipeskiver.

- **Bruk alltid riktig vernedeksel til arbeidet som skal utføres ved bruk av skiver.** Ved bruk av feil vernedeksel reduseres sikkerheten, og det kan føre til alvorlige personskader.

2.3 Øvrige sikkerhetsanvisninger



- **Bruk egnet personlig verneutstyr:** Hørselssvern, vernebriller, støvmaske ved støvete arbeid.
- **Når du arbeider, kan det avgis skadelig/giftig støv (for eksempel fra blyholdig maling, enkelte treslag og metall). Asbestholdige materialer må kun behandles av fagpersonell.** 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.
- Av helsemessige årsaker bør du bruke andedrettsvern. I lukkede rom må du sørge for tilstrekkelig lufting og koble til en støvsuger.
- Elektroverktøyet er ikke godkjent for bruk i fuktige eller våte omgivelser, ved regn, tåke og snø eller i eksplosive omgivelser.
- Ikke arbeid på stiger.
- **Kontroller elektroverktøyet, støpselet og strømledningen regelmessig for å unngå farer, og få dem byttet hos et autorisert kundeserviceverksted hvis de er skadet.** En defekt på støpselet eller strømledningen kan føre til elektrisk støt.
- Bytt defekte, utslitte eller vibrerende innsatsverktøy.
- Før alltid strømledningen bakover fra verktøyet. Strømledningen må ikke belastes med trekking, og den må ikke ligge over skarpe kanter eller føres over dem.
- Kontroller at det ikke er noen vann-, gass eller strømførende ledninger i materialet som skal bearbeides – fare for ulykke.
- Elektroverktøyet må være slått på når du fører det mot emnet.
- Ikke slip over metallgjenstander, spiker eller skruer.

2.4 Sikkerhetsanvisninger for slipeverktøy

- Slipeverktøy er skjøre, og det er derfor viktig å være svært forsiktig ved håndtering av slipeverktøy! Bruk av slipeverktøy som er skadet, feil fastspent eller satt inn på feil måte er farlig og kan føre til alvorlige personskader.
- Slipeverktøyet må ikke utsettes for mekaniske skader og skadelig miljøpåvirkning under lagring.
- Slipeverktøy må behandles og transporteres forsiktig.
- Se informasjonen på etiketten eller slipeverktøyet, og overhold anvisninger om begrensninger for bruk, sikkerhetsanvisninger og andre anvisninger. Ved uklarhet med hensyn til valg av slipeverktøy må brukeren rådføre seg med produsenten før bruk.
- Monter slipeskiven i henhold til anvisningene i kapittel 6.4.
- Slipeverktøy må bare monteres av personer med nødvendig fagkunnskap.

2.5 Støyemisjonsverdier

De registrerte verdiene iht. EN 62841 er vanligvis på:

Lydtrykknivå	$L_{PA} = 96 \text{ dB(A)}$
Lydeffektnivå	$L_{WA} = 85 \text{ dB(A)}$
Usikkerhet	$K = 3,0 \text{ dB}$



FORSIKTIG

Støy under arbeidet Hørselsskadelig

- Bruk hørselvern.

Svingningsemisjonsverdi a_h (vektorsum fra tre retninger) og usikkerhet K beregnet iht. EN 62841:

$$a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$$

$$K = 1,5 \text{ m/s}^2$$

De angitte emisjonsverdiene (vibrasjon, støy)

- brukes til å sammenligne maskiner,
- men kan også brukes til en foreløpig vurdering av vibrasjons- og støybelastning ved bruk,
- og representerer de viktigste bruksområdene for elektroverktøyet.



FORSIKTIG

Utslippsverdiene kan avvike fra de verdiene som er oppgitt. Dette avhenger av hvordan verktøyet brukes og hvilken type arbeidsemne som bearbeides.

- Den faktiske belastningen under den totale arbeidssyklusen må evalueres.
- Avhengig av den faktiske belastningen må det gjennomføres egnede sikkerhetstiltak for å beskytte brukeren.
- Sliping av tynne plater eller annen lett vibrerende struktur med stor overflate kan føre til et totalutslipp som er betydelig høyere enn de angitte utslippsverdiene. Vurder å bruke egnede tiltak ved slike arbeidsemner, f.eks. å legge på tunge, fleksible dempematter for å hindre effekten som gir forhøyede verdier.

3 Riktig bruk

Elektroverktøyet er beregnet til plansliping av betongflater, sliping av forskalingsoverganger og fjerning av puss, maling, limrester, belegg, rust samt til rengjøring av betong- og treoverflater.

Elektroverktøyet er konstruert for bruk med spesielle slipeskiver i henhold til EN 13236 (se kapittel 6.4) som er anbefalt av produsenten og skal ikke brukes med slipeskiver i sammensatte slipemidler.

Elektroverktøyet skal bare brukes til tørrsliping av overflater i forbindelse med et effektivt mobiltsug.



Ved ikke-forskriftsmessig bruk bærer brukeren ansvaret.

4 Tekniske data

Saneringsliper	RG 130 ECI
Effekt	
EU	220-240 V~
CH	230 V~
GB	110 V~/230 V~
AUS	220-240 V~
Frekvens	50-60 Hz
Opptatt effekt	1600 W
Turtall (tomgang)	2200-6500 o/min
Diameter slipeskiver	130 mm

Saneringsliper	RG 130 ECI
Tilkobling for støvsugning	36 mm
Frekvens	2402 MHz-2480 MHz
Ekvivalent isotropisk utstrålt effekt (EIRP)	< 10 dBm
Vekt iht. EPTA-Procedure 01:2014	3,9 kg

5 Apparatelementer

- [1-1] Håndtak
- [1-2] Turtallsregulator
- [1-3] Bluetooth®-knapp
- [1-4] LED-indikator
- [1-5] Håndskruer
- [1-6] Ekstrahåndtak
- [1-7] Spindellåsing
- [1-8] Vippesegment på børsten
- [1-9] Børste
- [1-10] Avsugskobling
- [1-11] Låseknapp
- [1-12] Av/på-bryter
- [1-13] Støvfilter

De oppgitte illustrasjonene finnes fremst i bruksanvisningen.

6 Igangsetting



ADVARSEL

Skaderisiko, elektrisk støt

- Trekk støpselet ut av stikkontakten før alle typer arbeid på maskinen!



ADVARSEL

Ikke tillatt spenning eller frekvens!

Fare for ulykker

- Nettspenning og frekvens må stemme overens med angivelsene på typeskiltet.
- I Nord-Amerika er det kun tillatt å bruke Festool-maskiner med spenningsangivelsen 120 V / 60 Hz.



FORSIKTIG

Ødelagte innsatsverktøy som slynges ut Fare for personskade

- Bruk ikke defekte innsatsverktøy. Kontroller innsatsverktøyet for vibrasjoner før hver bruk og før maskinen slås på.



FORSIKTIG

Materialer som støver ekstra mye Skader på elektroverktøyet ved inntrengende støv, fare for personskader

- Ikke arbeid med maskinen over hodehøyde.
- Arbeid aldri uten støvfilter.

6.1 Slå på og av

Knappen [1-12] fungerer som av/på-bryter (trykke = PÅ, slippe = AV).

Hvis du vil at verktøyet skal gå konstant, kan du låse på/av-bryteren [1-12] med låseknappen [1-11]. Ved å trykke en gang til på på/av-bryteren [1-12] låser du opp igjen.

6.2 Elektronikk

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 turtallsregulatoren [1-2] i turtallsområdet (se kapittel 4).

Nødvendig turtall avhenger av slipeskiven og materialet.

Overbelastningsvern

Ved ekstrem overbelastning av elektroverktøyet reduseres strømforsyningen. Hvis motoren blokkeres en stund, avbrytes strømforsyningen helt. Etter en avlastning eller utkobling er elektroverktøyet klart til drift igjen.

Selvstartvern

Den innebygde gjenstartbeskyttelsen hindrer at elektroverktøyet automatisk starter igjen etter strømbrudd i modus for kontinuerlig drift. Elektroverktøyet startes igjen ved at det slås av og deretter slås på igjen.

Konstant turtall

Forhåndsinnstilt motorturtall holdes konstant ved hjelp av elektronikken. Dermed holdes hastigheten konstant også under belastning.

Temperatursikring

For at motoren ikke skal bli overopphetet, begrenses strømopptaket når motortemperaturen er for høy (f.eks. ved for høyt trykk under arbeidet). Dersom temperaturen fortsetter å stige, slås elektroverktøyet av. Først når motoren er avkjølt, kan maskinen slås på igjen.

6.3 Håndtaks plassering

Løsne håndskruen **[1-5]** litt og still inn en egnet arbeidsposisjon ved å vippe håndtaket **[1-6]**. Trekk deretter til håndskruen **[1-5]** igjen.

6.4 Slipeskiver

Det finnes forskjellige slipeskiver avhengig av bruksformål og -område. Bruk utelukkende slipeskiver fra Festool for å sikre slipeeffekten RG 130 ECI.

Anbefalte slipeskivetyper

Slipeskive	Bruksområde	Turtallstrinn
	DIA STONE-D130 Svært harde materialer, f.eks. betong med fasthet på over C20, støpebetong	6
	DIA HARD-D130 Harde materialer, f.eks. betong med fasthet på over C10, hard sement	6
	DIA ABRASIV-D130 Myke materialer med en høyere abrasjon, f.eks. ferskbetong, limbelegg, hard gips, sandstein	6
	DIA PAINT-D130 Store flater med tykke malings- og lakklag, f.eks. plankegulv, trefasader og -dører	4 - 6
	DIA THERMO-D130 Viskøse og termoelastiske materialer, f.eks. beskyttelsesbelegg, elastisk lim	5 - 6

Montere slipeskive



FORSIKTIG

Fare for personskader på grunn av varmt og skarpt innsatsverktøy

- Ikke bruk sløvt eller defekt verktøy.
- Bruk hansker ved håndtering av innsatsverktøy.



ADVARSEL

Fare for personskader hvis slipeverktøyet sprekker

- Kontroller at holdbarhetsdatoen til slipeverktøyet ikke er passert.
- Rengjør flens **[2-1]** og festemutter **[2-4]** samt spennflatene på slipeskiven **[2-2]**.
- Sett på slipeskiven. Flensfestet må klikke på plass nøyaktig i åpningen på slipeskiven.
- Trykk på spindellåsen **[2-3]**. Spindellåsen må kun trykkes inn når maskinen er slått av og spindelen står stille.
- Vri på spindelen **[2-6]** inntil spindellåsen går i lås.
- Skru fast festemutteren på spindelen med ansatsen vendt bort fra slipeskiven.
- Trekk til festemutteren med nøkkel **[2-5]**.
- Kontroller at slipeskiven roterer fritt før du slår på maskinen.

i Mellomlagene som fulgte med slipeskivene, trengs ikke.

6.5 Børste

Vippe opp fremre børste

For sliping langs en vegg kan man vippe opp vippesegmentet **[3-1]** (se bilde **[3]**).

Bytte børste

Børsten **[4-2]** må byttes når den blir slitt.

- Skru først ut skruene med underlagsskivene **[4-1]**, ta så børsten **[4-4]** samt fjærene **[4-3]** av dekselet.
- Sett inn fjærene i åpningene på den nye børsten og sikre ved å vri med klokken i åpningen (se bilde **[4A]**). En avbøyning av fjærene fra vertikal retning utgjør ingen feil.
- Ta deretter børsten med de innsatte fjærene og hekt den inn i dekselet **[4-4]** forfra og vipp på plass (se bilde **[4B]**).
- Pass på at fjærene går i lås i føringsåpningene på dekselet og skru inn skruene med underlagsskiver **[4-1]** igjen.

6.6 Dybdeanlegg

Innstilling av slipedybden avhenger av materialet som skal bearbeides.

- Posisjoner adapteren [5-2].
- Vri på adapteren for å stille inn slipedybden (vri mot venstre = større slipedybde, vri mot høyre = mindre slipedybde).
- **FORSIKTIG!** Trekk til mutterne [5-1].

6.7 Avsug



FORSIKTIG

Helseskadelig støv

Skader på luftveiene

- Arbeid alltid med tilkoblet avsug.
- Bruk utelukkende mobilt avsug fra Festool med støvklasse L, Festool sugeslange og Festool forutskiller.
- Bruk utelukkende mobile avsug med anti-statisk utførelse for å unngå statisk utlading.

Til avsugsstussen [1-10] kan det kobles til et avsug med en sugeslangediameter på 36 mm.

6.8 Koble til elektroverktøyet via Bluetooth®

Koble til støvsugeren

- Aktiver automatisk modus på støvsugeren (se bruksanvisningen for støvsugeren).
- Trykk en gang på tilkoblingsknappen på støvsugeren eller på fjernkontrollen (se bruksanvisningen for støvsuger / ettermontering av mottaksmodul).
- Slå på elektroverktøyet.

Støvsugeren starter, og elektroverktøyet er tilkoblet helt til støvsugeren eller elektroverktøyet slås av manuelt.

LED-indikator [1-4]

LED-indikator	Betydning
Lysdioden blinker blått 1x.	Etter innkobling søker elektroverktøyet etter en tilkoblingsklar støvsuger.
Lysdioden lyser blått.	Elektroverktøyet er koblet til det mobile avsug via Bluetooth® .
Lysdioden blinker rødt.	Elektroverktøyet er overopphetet. Arbeid videre uten å belaste elektroverktøyet.
LED lyser rødt.	Elektrisk feil. Ta kontakt med et autorisert kundeverksted.

7 Arbeide med elektroverktøyet



ADVARSEL

Fare for personskade

- Elektroverktøyet må være slått på (gå) når det føres inn i materialet.
- Fest emnet slik at det ikke kan bevege seg under bearbeiding.
- Hold hendene borte fra det roterende slipeverktøyet.

8 Vedlikehold og pleie



ADVARSEL

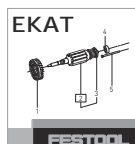
Skaderisiko, elektrisk støt

- 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 reparasjon skal kun utføres av produsenten eller autoriserte verksteder. Nærmeste representant eller verksted, se:

www.festool.com/service



Bruk kun originale Festool-reservedeler! Best.-nr. finner du på:

www.festool.com/service

- Hold alltid kjøleluftåpningene på huset åpne og rene for å sikre luftsirkulasjonen.
- Rengjør slipeverktøyet etter bruk.

Maskinen er utstyrt med spesialkull som kobles ut automatisk. Når disse er slitt, blir strømmen avbrutt automatisk og maskinen stanser.

8.1 Rengjøre støvfilteret

For å forhindre overoppheting av elektroverktøyet må støvfilteret [6-1] regelmessig rengjøres på begge sider (se bilde [6]).

- ① Ta ut støvfilteret. Bruk eventuelt en skrutrekker for å løfte det ut.
- ② Støvsug støvfilteret.
- ③ Sett inn støvfilteret.

9 Lagring

Når elektroverktøyet er pakket, kan det lagres tørt uten oppvarming såfremt innertemperaturen ikke synker under $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Upakket elektroverktøy må kun oppbevares i et tørt, lukket rom hvor temperaturen ikke faller under $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ og hvor det ikke kan skje kraftige temperatursvingninger.

Oppbevar innsatsverktøyet adskilt fra elektroverktøyet.

10 Tilbehør

Bruk bare originale innsatsverktøyer og tilbehør fra Festool. Ved bruk av innsatsverktøy av lavere kvalitet og tilbehør fra andre produsenter kan det oppstå økt fare for personskader og stor ubalanse, noe som kan forringe kvaliteten på resultatet og øke slitasjen på elektroverktøyet.

Bestillingsnumrene for tilbehør og verktøy finner du i Festool-katalogen eller på Internett på www.festool.com.

11 Miljø



Apparatet skal ikke kastes i restavfallet! Apparater, tilbehør og emballasje skal leveres til gjenvinning. Ta hensyn til gjeldende nasjonale forskrifter.

Bare EU: I henhold til EU-direktivet om kasserete elektriske og elektroniske produkter og direktivets implementering i nasjonal rett må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og leveres til miljøvennlig gjenvinning.

Informasjon om gjenvinningsstasjoner finnes på www.festool.com/recycling

Informasjon om REACH: www.festool.com/reach

12 Generell informasjon

12.1 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.

12.2 Informasjon om Bluetooth®

Med en gang apparatet er blitt koblet til den mobile enheten via Bluetooth® og sikker tilkobling er blitt autorisert, vil apparatet fra da av koble seg til den mobile enheten automatisk.

Merkenavnet Bluetooth® og logoene er registrerte varemerker som tilhører Bluetooth SIG, Inc., og de brukes på lisens av TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG og dermed av Festool.

Índice

1	Símbolos.....	94
2	Indicações de segurança.....	94
3	Utilização de acordo com as disposi- ções.....	98
4	Dados técnicos.....	98
5	Elementos do aparelho.....	98
6	Colocação em funcionamento.....	98
7	Trabalhar com a ferramenta elétrica.....	101
8	Manutenção e conservação.....	101
9	Armazenamento.....	102
10	Acessórios.....	102
11	Meio ambiente.....	102
12	Indicações gerais.....	102

1 Símbolos



Advertência de perigo geral



Advertência de choque elétrico



Ler Manual de instruções, indicações de segurança!



Usar proteção auditiva e óculos de proteção!



Usar máscara de proteção!



Usar luvas de proteção durante a mudança da ferramenta!



Trabalhar sempre com as duas mãos.



Retirar a ficha da tomada



Classe de proteção II



Marca CE: confirma que a ferramenta elétrica está em conformidade com as diretivas da Comunidade Europeia.



Sentido de rotação do disco de lixa



Não deitar no lixo doméstico.



A ferramenta contém um chip para guardar dados. Consultar capítulo [12.1](#)



Conselho, indicação



Instruções de manuseamento

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.

O termo "ferramenta elétrica" utilizado nas indicações de segurança refere-se a ferramentas elétricas com ligação à rede (com cabo de alimentação de rede) ou com bateria (sem cabo de alimentação de rede).

2.2 Indicações de segurança para lixar

- **Esta ferramenta elétrica deve ser usada como lixadora. Preste atenção a todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e dados que receba com a ferramenta.** A inobservância de todas as seguintes instruções poderá causar choques elétricos, incêndios e/ou ferimentos graves.
- **Esta ferramenta elétrica não é adequada para a lixagem com folha de lixa, trabalhos com escovas de arame, polimento, corte de furos e corte por abrasão.** Utilizações para as quais a ferramenta elétrica não esteja prevista podem causar perigos e ferimentos.
- **Não converta esta ferramenta elétrica para operar de uma forma que não esteja prevista nem especificada pelo fabricante da ferramenta.** Tal conversão pode resultar em perda de controlo e causar ferimentos graves
- **Não utilize nenhuma ferramenta de trabalho que não tenha sido, especificamente, desenvolvida e recomendada pelo fabricante para esta ferramenta elétrica.** Apenas por poder fixar os acessórios à sua ferramenta elétrica, tal não garante uma utilização em segurança.
- **O número de rotações permitido da ferramenta de trabalho deve ser, no mínimo, tão grande quanto o número de rotações máximo indicado na ferramenta elétrica.** Um acessório que gira mais depressa do que o permitido pode partir-se e ser projetado.
- **O diâmetro exterior e a espessura da ferramenta de trabalho têm de corresponder às medidas da sua ferramenta elétrica.**

Uma determinação errada das medidas das ferramentas de trabalho pode levar a que estas não sejam suficientemente protegidas ou controladas.

- **As dimensões da fixação de acessórios têm corresponder às dimensões dos elementos de fixação da ferramenta elétrica.** Acessórios que não se adequem aos elementos de fixação da ferramenta elétrica perdem o equilíbrio, vibram excessivamente e podem causar perda de controlo.
- **Não utilize ferramentas de trabalho danificadas. Antes de cada utilização, verifique as ferramentas de trabalho, como os discos de lixa quanto a estilhaços e fissuras, os pratos de lixar em relação a fissuras, desgaste ou forte deterioração e as escovas de arame em relação a arames soltos ou partidos. Em caso de queda da ferramenta elétrica ou da ferramenta de trabalho, verifique se está danificada ou utilize uma ferramenta de trabalho não danificada. Quando tiver verificado e utilizado a ferramenta de trabalho, mantenha-se a si e a pessoas que se encontram nas proximidades fora do alcance da ferramenta de trabalho rotativa e deixe a ferramenta trabalhar durante um minuto com o número máximo de rotações.** Na maioria das vezes, as ferramentas de trabalho danificadas partem durante este tempo de teste.
- **Use vestuário de proteção pessoal. Conforme a aplicação, utilize uma máscara facial completa ou óculos de proteção. Se necessário, use máscara contra pó, proteção auditiva, luvas de proteção ou aventais especiais, que afastem de si as pequenas partículas de material e resultantes da lixagem.** Os olhos devem estar protegidos contra os estilhaços de corpos estranhos resultantes das diversas utilizações. As máscaras de proteção contra o pó têm de filtrar a poeira resultante da utilização da ferramenta. A exposição prolongada a um ruído forte pode provocar perda de audição.
- **Certifique-se de que as outras pessoas se mantêm a uma distância segura em relação ao seu local de trabalho. Cada pessoa que entra no local de trabalho tem de usar equipamento de proteção individual.** Os fragmentos da peça a trabalhar ou as ferramentas de trabalho partidas podem ser projetados e causar ferimentos, mesmo fora do local de trabalho direto.

- **Segure a ferramenta elétrica apenas pelas áreas de pega isoladas, caso efetue trabalhos em que a ferramenta de trabalho possa atingir linhas elétricas ocultas ou o próprio cabo de alimentação.** O contacto com uma linha condutora de corrente também pode colocar as peças metálicas da ferramenta sob tensão, conduzindo a um choque elétrico.
- **Mantenha o cabo de alimentação afastado de ferramentas de trabalho rotativas.** Se perder o controlo sobre a ferramenta, o cabo de alimentação pode ser cortado ou colhido e a sua mão ou o seu braço podem entrar em contacto com a ferramenta de trabalho em rotação.
- **Nunca pouse a ferramenta elétrica antes de a ferramenta de trabalho estar totalmente parada.** A ferramenta de trabalho rotativa pode entrar em contacto com a superfície de apoio, fazendo-o perder o controlo sobre a ferramenta elétrica.
- **Não deixe a ferramenta elétrica a trabalhar enquanto estiver a transportá-la.** O seu vestuário pode ficar agarrado através de um contacto acidental com a ferramenta de trabalho rotativa, e esta pode perfurar o seu corpo.
- **Limpe regularmente a ranhura de ventilação da sua ferramenta elétrica.** A ventoinha do motor puxa pó para a carcaça e uma grande acumulação de poeiras de metal pode causar riscos elétricos.
- **Não utilize a ferramenta elétrica perto de materiais inflamáveis.** As faíscas podem incendiar estes materiais.
- **Não utilize ferramentas de trabalho que precisem de líquido de refrigeração.** A utilização de água ou outros líquidos de refrigeração pode causar um choque elétrico.

Contragolpe e indicações de segurança correspondentes

Contragolpe é uma reação repentina devido ao bloqueio ou engate de uma ferramenta de trabalho em rotação, como um disco de lixa, um prato de lixar, uma escova de arame, etc. O engate ou bloqueio leva a uma paragem abrupta da ferramenta de trabalho em rotação. Com isso, uma ferramenta elétrica descontrolada é acelerada contra o sentido de rotação da ferramenta de trabalho, na posição de bloqueio. Se, p. ex., um disco de lixa engatar ou bloquear na peça a trabalhar, a aresta do disco de lixa que entra na peça a trabalhar pode ficar presa

e, devido a isso, o disco pode quebrar ou causar um contragolpe. Então, o disco de lixa move-se na direção do operador ou no sentido contrário, consoante o sentido de rotação do disco na posição de bloqueio. Os discos de lixa também podem partir.

Um contragolpe é a consequência de uma utilização errada da ferramenta elétrica e/ou de condições de trabalho desadequadas. O contragolpe pode evitar-se através de medidas de precaução adequadas, como a seguir descrito.

- **Segure bem a ferramenta elétrica e coloque o seu corpo e braços numa posição em que possa resistir às forças de contragolpe. Utilize sempre o punho adicional, se existente, para poder ter o maior controlo possível sobre as forças de contragolpe ou binários de reação durante a aceleração.** Através de medidas de precaução adequadas, o operador pode dominar as forças do contragolpe e de reação.
- **Nunca ponha a sua mão na proximidade de ferramentas de trabalho em rotação.** Em caso de contragolpe, a ferramenta de trabalho pode passar sobre a sua mão.
- **Não posicione o seu corpo na área para a qual a ferramenta elétrica será movida em caso de contragolpe.** O contragolpe projeta a ferramenta elétrica no sentido oposto ao do movimento do disco de lixa na posição de bloqueio.
- **Trabalhe com especial cuidado em cantos, arestas afiadas, etc. Evite que as ferramentas de trabalho colidam com a peça a trabalhar e fiquem presas.** Em cantos, arestas afiadas ou quando faz ricochete, a ferramenta de trabalho em rotação tem tendência a ficar presa. Isso causa uma perda de controlo ou contragolpe.
- **Não utilize nenhuma lâmina de serra de corrente para cortar madeira, nenhum disco de corte de diamante segmentado com uma distância entre segmentos superior a 10 mm e nenhuma lâmina de serra dentada.** Estas ferramentas de trabalho causam, frequentemente, um contragolpe e a perda de controlo.

Indicações de segurança adicionais para lixar

Indicações de segurança especiais para lixar

- **Utilize exclusivamente os discos abrasivos autorizados para a sua ferramenta elétrica e as coberturas de proteção previstas para eles.** Os discos abrasivos que não es-

tão previstos para a ferramenta elétrica não podem ser suficientemente protegidos e não são seguros.

- **Os discos de lixa acotovelados devem ser montados de forma a que a sua área de lixa não sobressaia do rebordo da cobertura de proteção.** Um disco de lixa incorretamente montado que sobressaia do rebordo da cobertura de proteção não pode ser suficientemente protegido.
- **A cobertura de proteção tem de ser aplicada bem firme na ferramenta elétrica e ser ajustada para a máxima segurança, de forma a que fique exposto ao operador o mínimo possível do disco abrasivo.** A cobertura de proteção ajuda a proteger o operador de fragmentos ou de um eventual contacto com o disco abrasivo, bem como de faíscas que poderiam incendiar o vestuário.
- **Os discos abrasivos só devem ser utilizados para as aplicações previstas. Por exemplo: nunca lixe com a superfície lateral de um disco de corte.** Os discos de corte estão previstos para o desbaste do material com a aresta do disco. Uma aplicação de força lateral nestes discos abrasivos pode parti-los.
- **Utilize sempre flanges tensores intactos, com as dimensões e a forma certas para o disco de lixa que escolheu.** Os flanges adequados protegem o disco de lixa e, assim, diminuem o risco de quebra. Flanges para discos de corte podem divergir dos flanges para outros discos de lixa.
- **No caso de utilização de discos para uma finalidade dupla, utilize sempre a cobertura de proteção adequada para o trabalho realizado.** A não utilização da cobertura de proteção correta pode impedir a proteção pretendida e dar origem a ferimentos graves.

2.3 Outras indicações de segurança



- **Use equipamento de proteção individual adequado:** proteção auditiva, óculos de proteção, máscara contra pó no caso de trabalhos com produção de pó.
- **Durante os trabalhos, podem produzir-se poeiras nocivas/tóxicas (p. ex., pintura com chumbo, alguns tipos de madeira e metal). Materiais que contêm amianto devem ser trabalhados apenas por pessoal**

especializado. Tocar ou respirar estes pós pode representar perigo para o utilizador ou para as pessoas que se encontrem nas proximidades. Observe as normas de segurança válidas no seu país.

- Para proteger a sua saúde, use uma proteção respiratória adequada. Em espaços fechados, garantir que existe uma ventilação suficiente e ligar um aspirador móvel.
- A ferramenta elétrica não está homologada para o funcionamento num ambiente húmido ou molhado, em caso de chuva, nevoeiro e neve, bem como em atmosferas explosivas.
- Não trabalhe em escadotes.
- **Verificar regularmente a ferramenta elétrica, a ficha de rede e o cabo de ligação à rede para evitar qualquer perigo e, em caso de danificação, mandar substituí-los numa oficina de Serviço Após-Venda autorizada.** Um defeito na ficha de rede ou no cabo de ligação à rede pode causar um choque elétrico.
- Substitua as ferramentas de trabalho defeituosas, gastas ou vibrantes.
- Conduza sempre o cabo de ligação à rede para trás, a partir da ferramenta. O cabo de ligação à rede não deve ser puxado com força, nem ser colocado ou passar sobre arestas afiadas.
- Verifique se não existem cabos elétricos ou tubos de água ou gás no material a trabalhar – existe perigo de acidente.
- Conduzir a ferramenta elétrica contra a peça a trabalhar apenas quando estiver ligada.
- Não lixe sobre objetos metálicos, pregos ou parafusos.

2.4 Indicações de segurança para lixadoras

- As lixadoras são frágeis, pelo que é necessário o maior cuidado no seu manuseamento! A utilização de lixadoras danificadas, mal fixas ou aplicadas é perigosa e pode dar origem a ferimentos graves.
- Durante o armazenamento, não sujeitar as lixadoras a quaisquer danos mecânicos ou influências ambientais prejudiciais.
- Manusear e transportar as lixadoras com cuidado.
- Respeitar as indicações na etiqueta ou na lixadora, bem como restrições de utilização, as indicações de segurança ou outras indicações. No caso de dúvidas sobre a se-

leção das lixadoras, o utilizador deve solicitar informações ao fabricante antes da utilização.

- Os discos de lixa têm de ser montados em conformidade com o capítulo 6.4.
- A montagem de lixadoras só pode ser realizada por pessoal especializado.

2.5 Valores de emissões

Os valores determinados de acordo com EN 62841 são tipicamente:

Nível de pressão acústica $L_{PA} = 96 \text{ dB(A)}$

Nível de potência acústica $L_{WA} = 85 \text{ dB(A)}$

Insegurança $K = 3,0 \text{ dB}$



CUIDADO

Ruído que surge ao trabalhar
Perturbação da audição

- Utilizar proteção auditiva.

Nível de emissão de vibrações a_h (soma vetorial em três direções) e insegurança K determinados segundo EN 62841:

$a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$

$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Os valores de emissão indicados (vibração, ruído)

- servem de comparativo de ferramentas,
- são também adequados para uma avaliação provisória do coeficiente de vibrações e do nível de ruído durante a aplicação,
- 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.

- ▶ Tem de ser avaliada a carga real durante todo o ciclo de trabalho.
- ▶ Dependendo da carga real, devem ser determinadas medidas de segurança adequadas para a proteção do operador.
- ▶ A lixagem de chapas finas ou outras estruturas levemente vibratórias com grande superfície pode dar origem a uma emissão total substancialmente superior à emissão de ruídos indicada. Estas peças a trabalhar devem, na medida do possível, ser impedidas de emitir ruídos através de medidas adequadas, como, p. ex., a aplicação de esteiras de insonorização pesadas e flexíveis.

3 Utilização de acordo com as disposições

A ferramenta elétrica foi concebida para a lixagem de superfícies de betão, o esmerilamento das juntas de revestimento e a remoção de reboco, tintas, restos de cola, revestimentos e ferrugem, bem como para a limpeza de superfícies em betão e madeira.

A ferramenta elétrica foi construída para a utilização com discos de lixa especiais e recomendados pelo fabricante, de acordo com a norma EN 13236 (consultar o capítulo 6.4) e não deve ser utilizada com discos de lixa de lixas compostas.

A ferramenta elétrica só deve ser utilizada para a lixagem a seco de superfícies planas, em conjunto com um aspirador móvel eficaz.



Em caso de utilização incorreta, a responsabilidade é do utilizador.

4 Dados técnicos

Lixadora de restauro	RG 130 ECI
Potência	
EU	220 - 240 V~
CH	230 V~
GB	110 V~/230 V~
AUS	220 - 240 V~
Frequência	50-60 Hz
Consumo	1600 W

Lixadora de restauro	RG 130 ECI
Número de rotações (em vazio)	2200-6500 rpm
Diâmetro dos discos de lixa	130 mm
Conexão para aspiração de pó	36 mm
Frequência	2402 MHz - 2480 MHz
Potência isotrópica radiada equivalente (PIRE)	< 10 dBm
Peso de acordo com EP-TA-Procedure 01:2014	3,9 kg

5 Elementos do aparelho

- [1-1] Punho
- [1-2] Regulador do número de rotações
- [1-3] Tecla Bluetooth®
- [1-4] Indicação por LED
- [1-5] Parafuso do punho
- [1-6] Punho adicional
- [1-7] Dispositivo de paragem do fuso
- [1-8] Segmento basculante da escova
- [1-9] Escova
- [1-10] Acessório de aspiração
- [1-11] Botão de bloqueio
- [1-12] Interruptor de ativação/desativação
- [1-13] Filtro do pó

As figuras indicadas encontram-se no início do manual de instruções.

6 Colocação em funcionamento

**ADVERTÊNCIA****Perigo de ferimentos, choque elétrico**

- ▶ Antes de efetuar qualquer trabalho na ferramenta retirar sempre a ficha da tomada!



ADVERTÊNCIA

Tensão ou frequência inadmissível!

Perigo de acidente

- ▶ A tensão da rede e a frequência da fonte de corrente devem estar de acordo com os dados da placa de identificação.
- ▶ Na América do Norte, só podem ser utilizadas ferramentas Festool com uma indicação de tensão de 120 V / 60 Hz.



CUIDADO

Ferramentas de trabalho quebradas, projetadas

Perigo de ferimentos

- ▶ Não utilize ferramentas de trabalho danificadas. Depois de ligar e antes de qualquer utilização, verifique a existência de vibrações nas ferramentas de trabalho.



CUIDADO

Materiais com forte produção de pó Danificação da ferramenta elétrica devido a entrada de pó, perigo de ferimentos

- ▶ Não trabalhar sobre a cabeça.
- ▶ Nunca trabalhar sem filtro do pó.

6.1 Ligar/desligar

O interruptor **[1-12]** serve como interruptor de ativação/desativação (pressionar = ON, soltar = OFF).

Para garantir um funcionamento contínuo, o interruptor de ativação/desativação **[1-12]** pode ser bloqueado através do botão de bloqueio **[1-11]**. Para soltar o bloqueio, basta premir de novo o interruptor de ativação/desativação **[1-12]**.

6.2 Sistema eletrônico

Arranque suave

O arranque suave com regulação eletrônica 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 do regulador do número de rotações **[1-2]**, pode ajustar-se progressivamente o número de rotações na faixa de rotações (consultar o capítulo 4).

O número de rotações necessário depende do disco de lixa e do material.

Proteção de sobrecarga

Em caso de sobrecarga extrema da ferramenta elétrica, a alimentação elétrica é diminuída. Se o motor for bloqueado durante algum tempo, a alimentação elétrica é cortada por completo. Após diminuição da corrente ou desativação, a ferramenta elétrica fica novamente operacional.

Proteção de re arranque

A proteção de re arranque instalada impede que a ferramenta elétrica volte a arrancar automaticamente no regime de funcionamento contínuo, após uma interrupção da tensão. Para a recolocação em funcionamento, a ferramenta elétrica tem de ser, primeiro, desligada e, depois, novamente ligada.

Número de rotações constante

As rotações do motor pré-selecionadas são mantidas constantes de modo eletrônico. Deste modo, alcança-se uma velocidade constante, mesmo em caso de carga.

Proteção térmica

Para evitar um sobreaquecimento do motor, limita-se o consumo de potência em caso de temperatura demasiado elevada do motor (p. ex., caso se pressione com demasiada força durante o trabalho). Se a temperatura continuar a aumentar, a ferramenta elétrica desliga-se. Só pode ser ligada de novo depois de o motor ter arrefecido.






6.3 Posicionamento do punho

Soltar suficientemente o parafuso do punho **[1-5]** e, inclinando o punho **[1-6]**, ajustar uma posição de trabalho adequada. Depois, apertar novamente o parafuso do punho **[1-5]**.

6.4 Discos de lixa

De acordo com o fim a que se destina e a área de aplicação, estão disponíveis diferentes discos de lixa. Utilize exclusivamente os discos de lixa da Festool; desta forma, garante o rendimento de lixagem da RG 130 ECI.

Tipos de discos de lixa recomendados

Disco de lixa	Área de aplicação	Velocidade
	DIA STONE-D130 Materiais muito duros, p. ex., betão com resistência superior a C20, betão armado	6
	DIA HARD-D130 Materiais duros, p. ex., betão com resistência superior a C10, betonilhas duras	6
	DIA ABRASIV-D130 Materiais macios com uma abrasão superior, p. ex., betão fresco, colas para revestimentos, rebo-co duro, grés	6
	DIA PAINT-D130 Camadas de tinta e verniz espessas e em grandes superfícies, p. ex., em soalhos, fachadas e portas de madeira	4 - 6
	DIA THERMO-D130 Materiais viscosos e termoelásticos, p. ex., pinturas protetoras, colas elásticas	5 - 6

Montar o disco de lixa

**CUIDADO****Perigo de ferimentos na ferramenta de trabalho quente e afiada**

- ▶ Não utilizar quaisquer ferramentas de trabalho embotadas e danificadas.
- ▶ Usar luvas de proteção ao manusear a ferramenta de trabalho.

**ADVERTÊNCIA****Perigo de ferimentos devido à fragilidade da lixadora**

- ▶ Verificar que a data de validade da lixadora não foi ultrapassada.

- ▶ Limpar a flange **[2-1]** e a porca de fixação **[2-4]**, bem como as superfícies de fixação do disco de lixa **[2-2]**.
- ▶ Aplicar o disco de lixa. Engatar a base da flange com exatidão na abertura do disco de lixa.
- ▶ Pressionar o dispositivo de paragem do fuso **[2-3]**. O dispositivo de paragem do fuso só deve ser pressionado quando desligado ou com o fuso parado.
- ▶ Rodar o fuso **[2-6]** até o dispositivo de paragem do fuso engatar.
- ▶ Enroscar a porca de fixação no fuso, a partir do disco de lixa.
- ▶ Apertar a porca de fixação com a chave **[2-5]**.
- ▶ Antes de ligar, verifique se o disco de lixa roda livremente.

i As camadas intermédias fornecidas com os discos de lixa não são necessárias.

6.5 Escova**Rebater a escova dianteira**

Para lixar numa parede, pode rebater o segmento basculante **[3-1]** (ver a imagem **[3]**).

Substituir escovas

Em caso de desgaste da escova **[4-2]**, deve substituí-la.

- ▶ Primeiro, solte os parafusos com as anilhas de encosto **[4-1]**; depois, retire a escova da proteção **[4-4]** com as molas **[4-3]**.
- ▶ Inserir as molas nas aberturas na escova nova e fixá-las na abertura, rodando no sentido dos ponteiros do relógio (ver a imagem **[4A]**). Um desvio das molas da orientação vertical não constitui nenhum erro.
- ▶ Depois, engatar a escova, com as molas inseridas, na proteção **[4-4]** pela parte dianteira e inclinar (ver a imagem **[4B]**).
- ▶ Tenha atenção para que as molas na proteção engatem nas aberturas guia e aperte de novo os parafusos com as anilhas de encosto **[4-1]**.

6.6 Batente de profundidade

O ajuste da profundidade de lixagem depende do material a trabalhar.

- ▶ Posicione o adaptador **[5-2]**.
- ▶ Rode o adaptador para ajustar a profundidade de lixagem (rotação para a esquerda = maior profundidade de lixagem; rotação para a direita = menor profundidade de lixagem).
- ▶ **CUIDADO!** Aperte bem a porca **[5-1]**.

6.7 Aspiraço



CUIDADO

Pós prejudiciais à saúde

Lesão das vias respiratórias

- ▶ Trabalhe sempre com a aspiração conectada.
- ▶ Utilize exclusivamente aspiradores móveis Festool com a classe de poeiras L, tubos flexíveis de aspiração Festool e o separador prévio Festool.
- ▶ Utilize exclusivamente aspiradores móveis de versão antiestática, para evitar descargas eletrostáticas.

É possível ligar um aspirador móvel com um diâmetro do tubo flexível de aspiração de 36 mm ao bocal de aspiração [1-10].

6.8 Conectar a ferramenta elétrica via Bluetooth®

Conectar com o aspirador móvel

- ▶ Ativar o modo automático do aspirador móvel (consultar o manual de instruções do aspirador móvel).
- ▶ Premir uma vez a tecla de conexão no aspirador móvel ou no comando à distância (consultar o manual de instruções do aspirador móvel/módulo recetor de instalação posterior).
- ▶ Ligar a ferramenta elétrica.

O aspirador móvel começa a trabalhar e a ferramenta elétrica permanece conectada até à desativação manual do aspirador móvel ou da ferramenta elétrica.

Indicação por LED [1-4]

Indicação por LED	Significado
LED pisca 1x a azul.	Após ser ligada, a ferramenta elétrica procura um aspirador móvel pronto para estabelecer ligação.
LED acende a azul.	A ferramenta elétrica está ligada a um aspirador móvel através de Bluetooth® .
LED pisca a vermelho.	A ferramenta elétrica sobreaqueceu. Continue a trabalhar sem sobrecarregar a ferramenta elétrica.
LED acende a vermelho.	Falha eletrónica. Contacte uma oficina de Serviço Após-Venda autorizada.

7 Trabalhar com a ferramenta elétrica



ADVERTÊNCIA

Perigo de ferimentos

- ▶ Inserir a ferramenta elétrica no material apenas quando estiver ligada (em funcionamento).
- ▶ Fixar a peça a trabalhar, de modo a que não se possa mover ao ser trabalhada.
- ▶ Manter as mãos afastadas da lixadora em rotação.

8 Manutenção e conservação



ADVERTÊNCIA

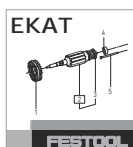
Perigo de ferimentos, choque elétrico

- ▶ 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.



Serviço Após-Venda e Reparação

somente pelo fabricante ou oficinas de serviço certificadas. Endereço mais próximo em: www.festool.pt/serviço



Utilizar apenas peças sobresselentes originais da Festool! Referência em: www.festool.pt/serviço

- ▶ Para assegurar a circulação do ar, manter as aberturas do ar de refrigeração na carcaça sempre desobstruídas e limpas.
- ▶ Limpar a lixadora após a utilização.

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.

8.1 Limpar o filtro do pó

Para evitar o sobreaquecimento da ferramenta elétrica, o filtro do pó [6-1] deve ser limpo regularmente de ambos os lados (ver a imagem [6]).

- ▶ ① Retirar o filtro do pó. Se necessário, utilize uma chave de parafusos como alavanca.

- ▶ ② Aspirar o filtro do pó.
- ▶ ③ Aplicar o filtro do pó.

9 Armazenamento

A ferramenta elétrica embalada pode ser armazenada num local seco sem aquecimento, desde que a temperatura interior não desça de -5 °C.

A ferramenta elétrica desembalada só pode ser armazenada num local seco e fechado, onde a temperatura não desça de +5 °C e onde não possam ocorrer grandes variações da temperatura.

Guarde as ferramentas de trabalho separadas da ferramenta elétrica.

10 Acessórios

Utilize apenas ferramentas de trabalho e acessórios originais Festool. A utilização de ferramentas de trabalho de qualidade inferior e acessórios de outras marcas pode aumentar o perigo de ferimentos e provocar desequilíbrios consideráveis que pioram a qualidade dos resultados de trabalho e aumentam o desgaste da ferramenta elétrica.

Os números de encomenda para acessórios e ferramentas encontram-se no seu catálogo Festool ou na Internet em www.festool.pt.

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.

Apenas países da UE: de acordo com a Diretiva Europeia sobre resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos e a sua transposição para a legislação nacional, as ferramentas elétricas usadas devem ser recolhidas separadamente e sujeitas a uma reciclagem que proteja o meio ambiente.

Informações sobre os pontos de recolha para uma eliminação correta podem ser encontradas em www.festool.pt/recycling.

Informações sobre REACH: www.festool.pt/reach

12 Indicações gerais

12.1 Informações sobre a proteção de dados

A ferramenta elétrica possui um chip para a memorização automática de dados da ferra-

menta 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.

12.2 Informações sobre o Bluetooth®


Assim que a ferramenta estiver ligada ao dispositivo móvel via Bluetooth® e a ligação segura tiver sido autorizada, a ferramenta estabelece automaticamente a ligação ao dispositivo móvel.


A marca nominativa Bluetooth® e os logótipos são marcas registadas da Bluetooth SIG, Inc. e são utilizados sob licença pela TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG e, por conseguinte, pela Festool.


Оглавление


1	Символы.....	103
2	Указания по технике безопасности.....	103
3	Применение по назначению.....	107
4	Технические данные.....	108
5	Составные части инструмента.....	108
6	Подготовка к работе.....	108
7	Работа с электроинструментом.....	111
8	Обслуживание и уход.....	111
9	Хранение.....	111
10	Оснастка.....	111
11	Окружающая среда.....	111
12	Общие указания.....	112


1 Символы


 Предупреждение об общей опасности


 Предупреждение об ударе током


 Прочтите руководство по эксплуатации и указания по технике безопасности!


 Надевайте защитные наушники и защитные очки!


 Работайте в респираторе!


 При смене рабочего инструмента надевайте защитные перчатки!


 Всегда надёжно удерживайте электроинструмент обеими руками.


 Извлеките вилку из розетки


 Класс защиты II


 Маркировка CE: Подтверждает соответствие электроинструмента основным требованиям директив ЕС.


 Маркировка EAC: Подтверждает соответствие электроинструмента основным требованиям директив Евразийского экономического союза.

 Украинский символ SEPRO подтверждает соответствие электроинструмента основным требованиям директив Украины.

 Направление вращения шлифкруга

 Не выбрасывайте вместе с бытовыми отходами.

 В инструменте установлен чип для сохранения данных. См. раздел 12.1

 Инструкция, рекомендация

 Инструкция по использованию

2 Указания по технике безопасности

2.1 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

 **ОСТОРОЖНО! Прочтите все указания по технике безопасности и инструкции.**

Неточное соблюдение указаний может стать причиной удара электрическим током, пожара и/или серьёзных травм.

Сохраняйте все указания по технике безопасности и инструкции для следующего пользователя.

Используемый в указаниях по технике безопасности термин «электроинструмент» относится к сетевым электроинструментам (с сетевым кабелем) и аккумуляторным электроинструментам (без сетевого кабеля).

2.2 Указания по технике безопасности при шлифовании

- **Этот электроинструмент следует использовать только в качестве шлифмашины. Прочтите все указания по технике безопасности, инструкции, графические указания и другую информацию, входящую в комплект поставки электроинструмента.** Несоблюдение всех нижеприведённых инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или серьёзным травмам.
- **Этот электроинструмент не подходит для шлифования абразивной шкуркой, крацевания, полирования, вырезания отверстий и абразивной резки.** Использование электроинструмента не по назначению может привести к возникновению опасных ситуаций и получению травм.
- **Не вносите изменения в конструкцию электроинструмента в целях его использования не предусмотренным и не рекомендованным изготовителем способом.**

Такие изменения могут привести к потере контроля над инструментом и стать причиной серьёзных травм

- **Не используйте рабочую оснастку, которая не предусмотрена и не рекомендована изготовителем специально для этого электроинструмента.** Тот факт, что Вам удалось закрепить ту или иную оснастку на электроинструменте, не гарантирует её безопасного использования.
- **Допустимая частота вращения рабочего инструмента должна быть такой же высокой, как и максимальная частота вращения, указанная на электроинструменте.** Оснастка, вращающаяся с большей, чем допустимо скоростью, может треснуть и разлететься в стороны.
- **Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента не должны превышать указанные на электроинструменте значения.** Обеспечить оптимальное экранирование или контроль рабочего инструмента неправильного размера невозможно.
- **Размеры используемой оснастки должны соответствовать размерам крепёжных деталей электроинструмента.** Оснастка, не подходящая к крепёжным деталям электроинструмента, может вызвать его дисбаланс и сильную вибрацию и, как следствие стать причиной потери контроля над инструментом.
- **Не используйте поврежденные рабочие инструменты. Перед каждым использованием проверяйте рабочие инструменты: абразивные круги — на отсутствие сколов и трещин, шлифовальные тарелки — на отсутствие трещин или следов значительного износа, проволочные щётки — на отсутствие незакреплённой или изломанной проволоки. После падения рабочего инструмента/электроинструмента проверьте его на отсутствие возможных повреждений или используйте неповреждённый рабочий инструмент. После проверки рабочего инструмента и его правильной установки, находясь вне опасной зоны действия вращающегося рабочего инструмента (это также относится и к находящимся вблизи вас лицам), дайте поработать вращающемуся рабочему инструменту в течение одной минуты при максимальной скорости вращения.** Повреждённые рабочие инструменты в течение этого времени, как правило, ломаются.
- **Используйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от области применения работайте в полнолицевой защитной маске, защитных очках или с защитой глаз. При необходимости надевайте респиратор, защитные наушники, защитные перчатки или рабочий передник, защищающие вас от контакта с абразивной пылью и частицами обрабатываемого материала.** Защищайте глаза от разлетающихся частиц. Маска или респиратор защищают от образующейся пыли. При продолжительной работе в условиях повышенного шума возможна потеря слуха.
- **Следите за тем, чтобы другие люди находились на безопасном расстоянии от Вашего рабочего места. Каждый человек, входящий в рабочую зону, обязан использовать средства индивидуальной защиты.** Отлетающие осколки от заготовки или сломанных рабочих инструментов могут нанести травму даже вне рабочей зоны.
- **При выполнении работ, в ходе которых рабочий инструмент может задеть скрытую электропроводку или собственный сетевой кабель, держите электроинструмент только за изолированные поверхности для хвата.** При контакте с токопроводящим проводом металлические детали электроинструмента могут оказаться под напряжением и привести к поражению электрическим током.
- **Держите сетевой кабель на безопасном расстоянии от вращающегося рабочего инструмента.** В случае потери контроля над электроинструментом он может порезать или затянуть сетевой кабель, и при этом Ваши руки могут попасть в зону вращения рабочего инструмента.
- **Никогда не кладите электроинструмент до полной остановки рабочего инструмента.** Контакт вращающегося рабочего инструмента с поверхностью может привести к потере контроля над электроинструментом.
- **Не включайте электроинструмент во время его переноски.** Вращающийся рабочий инструмент при случайном контакте

те с ним может захватить части одежды, что может привести к травмам.

- **Регулярно очищайте вентиляционные прорези электроинструмента.** Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус, а большое скопление металлической пыли сопряжено с опасностью удара электрическим током.
- **Не используйте электроинструмент вблизи легковоспламеняющихся материалов.** Искры могут воспламенить их.
- **Не используйте рабочие инструменты, требующие использования охлаждающих жидкостей.** Использование воды или другой охлаждающей жидкости может привести к поражению электрическим током.

Причины возникновения отдачи и соответствующие указания по технике безопасности

Отдача представляет собой неожиданную реакцию, вызванную заеданием или блокировкой вращающегося рабочего инструмента, например, шлифовального круга, шлифовальной тарелки, проволочной щётки и т. д. Заедание или блокировка приводят к внезапной остановке вращающегося рабочего инструмента. Вследствие этого неконтролируемый электроинструмент начинает проворачиваться против направления вращения рабочего инструмента в месте блокировки.

Если, например, заедание или блокировка абразивного круга происходит в заготовке, то возможно заедание кромки круга, погружённой в заготовку, и, как следствие, поломка шлифкруга или возникновение отдачи. В этом случае абразивный круг начинает смещаться в направлении оператора или в сторону от него (в зависимости от направления вращения круга в месте блокировки). При этом также возможна поломка абразивных кругов.

Отдача является следствием неправильной эксплуатации электроинструмента и/или несоблюдением рабочих условий. Её можно избежать, соблюдая меры предосторожности, описанные ниже.

- **Крепко держите электроинструмент в руках и примите такое положение, при котором Вы сможете амортизировать отдачу электроинструмента. Всегда используйте дополнительную рукоятку (при её наличии), чтобы оптимальным образом контролировать силу отдачи или реактивный момент при разгоне.**

При соблюдении мер предосторожности Вы сможете противодействовать отдаче и реактивным силам.

- **Никогда не держите руку вблизи вращающихся рабочих инструментов.** При отдаче рабочий инструмент может коснуться руки.
- **Избегайте нахождения в зоне, в направлении которой может смещаться электроинструмент при возникновении отдачи.** При отдаче электроинструмент смещается в противоход направлению подачи абразивного круга в месте блокировки.
- **Работайте особенно осторожно в области углов, острых кромок и т. п. Не допускайте отскакивания или заедания рабочих инструментов в заготовке.** Вращающийся рабочий инструмент может заклинить при обработке углов или острых кромок (в случае отскакивания). Это вызывает потерю контроля или отдачу.
- **Не используйте цепной пильный диск для резки дерева, сегментированный алмазный отрезной круг с расстоянием между сегментами больше 10 мм или зубчатый пильный диск.** Такие рабочие инструменты часто вызывают отдачу и потерю контроля над электроинструментом.

Дополнительные указания по технике безопасности при шлифовании

Особые указания по технике безопасности при шлифовании

- **Используйте только допущенные для электроинструмента шлифинструменты с подходящими для них защитными кожухами.** Шлифинструменты, не предназначенные для использования с этим электроинструментом, не экранируются должным образом и поэтому представляют опасность.
- **Изогнутые шлифкруги должны монтироваться таким образом, чтобы их рабочая поверхность не выступала над плоскостью кромки защитного кожуха.** Неправильно смонтированный шлифовальный круг, выступающий над плоскостью кромки защитного кожуха, не экранируется должным образом.
- **Защитный кожух должен быть надёжно установлен на электроинструменте и в целях обеспечения максимальной без-**

опасности отрегулирован таким образом, чтобы открытой в направлении оператора оставалась лишь минимальная часть шлифинструмента. Защитный кожух обеспечивает защиту оператора от обломков, случайного контакта со шлифинструментом, а также от искр, которые могут воспламенить одежду.

- **Шлифинструменты разрешается использовать только в пределах рекомендованных эксплуатационных характеристик. Например: Никогда не шлифуйте боковой гранью отрезного круга.** Отрезные круги предназначены для съёма материала краем круга. Воздействие на этот шлифинструмент сбоку может разрушить его.
- **Всегда используйте неповрежденные зажимные фланцы с подходящими к используемому вами абразивному кругу размером и формой.** Правильно подобранные фланцы обеспечивают надежную опору для абразивного круга и тем самым снижают опасность его поломки. Фланцы для отрезных кругов могут отличаться от фланцев для других абразивных кругов.
- **При использовании кругов двойного назначения всегда используйте соответствующий защитный кожух для той или иной выполняемой работы.** Неиспользование предусмотренного защитного кожуха нарушает требуемый уровень защиты и может привести к серьёзным травмам.

2.3 Другие указания по технике безопасности



- **При работах с образованием пыли используйте подходящие средства индивидуальной защиты:** защитные наушники, защитные очки, респиратор.
- **Во время обработки некоторых материалов возможно образование вредной/ядовитой пыли (например, от содержащей свинец краски, некоторых видов древесины и металлов). Обработка асбестосодержащих материалов должна выполняться только квалифицированными специалистами.** Контакт с такой пылью или её вдыхание представляет опасность как для работающего с электроинструментом, так и для людей, находящихся

вблизи. Соблюдайте действующие в Вашей стране правила техники безопасности.

- Для сохранения своего здоровья работайте в подходящем респираторе. В закрытых помещениях обеспечьте достаточную вентиляцию и используйте пылеудаляющий аппарат.
- Эксплуатация электроинструмента во влажной и мокрой среде, в условиях дождя, тумана и снега, а также в потенциально взрывоопасных средах запрещается.
- Не выполняйте работы, стоя на стремянке.
- **Регулярно проверяйте электроинструмент, его вилку и сетевой кабель, чтобы предотвратить возможные риски. В случае повреждения заменяйте их в авторизованной мастерской Сервисной службы.** Повреждение вилки или сетевого кабеля может стать причиной поражения электрическим током.
- Заменяйте дефектные, изношенные или вибрирующие рабочие инструменты.
- Всегда держите сетевой кабель позади инструмента. Следите за тем, чтобы кабель не натягивался и не касался острых кромок.
- Убедитесь, что в обрабатываемом материале (стене) нет электро-, водо- или газопроводов — существует опасность несчастного случая.
- Подводите электроинструмент к заготовке только во включённом состоянии.
- Не шлифуйте металлические предметы, гвозди или шурупы.

2.4 Указания по технике безопасности для шлифинструментов

- Шлифинструменты могут ломаться, поэтому обращайтесь с ними с предельной осторожностью! Использование поврежденных и неправильно зажатых/установленных шлифинструментов представляет опасность и может привести к серьёзному травмированию.
- Во время хранения шлифинструменты не должны подвергаться механическим повреждениям и вредным для них воздействиям окружающей среды.
- Обращайтесь и транспортируйте шлифинструменты с осторожностью.

- Соблюдайте указания на этикетке или на шлифинструменте, а также ограничения по использованию, указания по технике безопасности или другие указания. В случае сомнений относительно выбора шлифинструментов пользователь должен проконсультироваться с изготовителем.
- Установка шлифкругов должна выполняться согласно указаниям раздела 6.4.
- Установка шлифинструментов должна выполняться только опытными пользователями.

2.5 Уровни шума

Значения, определённые по EN 62841, как правило составляют:

Уровень звукового давления $L_{PA} = 96$ дБ(А)

Уровень мощности звуковых колебаний $L_{WA} = 85$ дБ(А)

Погрешность $K = 3,0$ дБ



ВНИМАНИЕ

Шум, возникающий при работе Повреждение органов слуха

- ▶ Работайте в защитных наушниках.

Значение вибрации a_h по трём осям (векторная сумма) и коэффициент погрешности K , определённые по EN 62841:

$$a_h = 4,0 \text{ м/с}^2$$

$$K = 1,5 \text{ м/с}^2$$

Указанные значения уровня шума/вибрации

- служат для сравнения инструментов;
- можно также использовать для предварительной оценки шумовой и вибрационной нагрузки во время работы;
- отражают основные области применения электроинструмента.



ВНИМАНИЕ

Фактические уровни шума и вибрации могут отклоняться от приведённых здесь значений. Это зависит от условий использования инструмента и от обрабатываемого материала.

- ▶ Необходимо оценить шумовое воздействие в реальных условиях эксплуатации с учётом всех этапов производственного цикла.
- ▶ Исходя из оценки шумового воздействия в реальных условиях эксплуатации, необходимо предпринимать соответствующие меры по охране труда работников.
- ▶ Шлифование тонколистового металла или других легко вибрирующих конструкций с большой поверхностью может привести к общему повышению шума, значительно превышающему заявленный уровень шумовой нагрузки. При обработке таких заготовок следует принять соответствующие меры для максимально возможного предотвращения звукоизлучения, например, путём размещения тяжёлых гибких демфирующих матов.

3 Применение по назначению

Электроинструмент предназначен для плоского шлифования бетонных поверхностей, сошлифовки переходов опалубки и удаления штукатурки, краски, остатков клея, покрытий, ржавчины и очистки бетонных и деревянных поверхностей.

Электроинструмент предназначен для использования со специальными шлифкругами, рекомендованными производителем в соответствии с EN 13236 (см. раздел 6.4) и не должен использоваться со шлифкругами из композиционных абразивов.

Электроинструмент разрешается использовать только для сухого плоского шлифования больших поверхностей вместе с мощным пылеудаляющим аппаратом.



Ответственность за использование не по назначению несёт пользователь.

Инструмент сконструирован для профессионального применения.

4 Технические данные

Зачистная шлифмашина	RG 130 ECI
Мощность ЕС	220—240 В~
Швейцария	230 В~
Великобритания	110 В~/230 В~
Австралия	220—240 В~
Частота	50—60 Гц
Потребляемая мощность	1600 Вт
Число оборотов холостого хода	2200-6500 об/мин
Диаметр шлифкругов	130 мм
Разъём пылеудаления	36 мм
Частота	2402 МГц—2480 МГц
Эквивалентная изотропно-излучаемая мощность (ЭИИМ)	< 10 дБм
Масса согласно процедуре ЕРТА 01:2014	3,9 кг

Дата производства - см. этикетку инструмент

5 Составные части инструмента

- [1-1] Рукоятка
- [1-2] Регулятор скорости вращения
- [1-3] Кнопка Bluetooth®
- [1-4] Светодиодный индикатор
- [1-5] Винт крепления рукоятки
- [1-6] Дополнительная рукоятка
- [1-7] Стопор шпинделя
- [1-8] Откидной сегмент щётки
- [1-9] Щётка
- [1-10] Всасывающая насадка
- [1-11] Кнопка фиксатора выключателя
- [1-12] Кнопка включения/выключения
- [1-13] Пылезащитный сетчатый фильтр

Иллюстрации находятся в начале руководства по эксплуатации.

6 Подготовка к работе

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования, поражение электрическим током

- ▶ Перед началом любых работ на машинке всегда вынимайте вилку из розетки!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Недопустимое напряжение или частота!

Опасность несчастного случая

- ▶ Сетевое напряжение и частота источника тока должны соответствовать данным, указанным на заводской табличке.
- ▶ В Северной Америке можно использовать только электроинструменты Festool с характеристикой по напряжению 120 В / 60 Гц.



ВНИМАНИЕ

Ломающиеся и отлетающие в стороны рабочие инструменты

Опасность травмирования

- ▶ Не используйте повреждённые рабочие инструменты. После включения и перед каждым использованием проверяйте рабочие инструменты на отсутствие вибраций.



ВНИМАНИЕ

Сильнопылящие материалы

Опасность повреждения электроинструмента при попадании пыли, опасность травмирования

- ▶ Не выполняйте работы над головой.
- ▶ Запрещается работать без пылезащитного сетчатого фильтра.

6.1 Включение/выключение

Выключатель [1-12] предназначен для включения/выключения (нажать = ВКЛ, отпустить = ВЫКЛ) машинки.

Для непрерывного режима работы выключатель [1-12] можно заблокировать с помощью фиксирующей кнопки [1-11]. Разблокировка выключателя [1-12] происходит при его повторном нажатии.

6.2 Электроника

Плавный пуск

Устройство плавного пуска с электронным регулированием обеспечивает пуск электроин-

струмента без отдачи. Ограничитель пускового тока предупреждает срабатывание бытовых предохранителей.

Регулятор скорости вращения вала двигателя

Скорость вращения плавно регулируется в заданном диапазоне с помощью регулятора [1-2] (см. раздел 4).

Требуемая скорость вращения зависит от используемого шлифкруга и обрабатываемого материала.

Защита от перегрузки

При экстремальной перегрузке электроинструмента уменьшается подача тока. В случае блокировки двигателя в течение некоторого времени, подача тока полностью прекращается. После разгрузки или выключения электроинструмент снова готов к работе.

Защита от повторного пуска

Встроенная защита от повторного пуска предотвращает автоматический пуск электроинструмента в непрерывном режиме работы после сбоя в электропитании. Для повторного ввода в эксплуатацию электроинструмент следует сначала выключить и затем снова включить.

Постоянная скорость вращения

Предустановленная скорость вращения электродвигателя поддерживается на постоянном уровне с помощью электроники. Благодаря этому даже под нагрузкой обеспечивается постоянная скорость.

Защита от перегрева

Для предотвращения перегрева при повышенной температуре двигателя ограничивается потребляемая мощность (например, при чрезмерном нажатии во время работы). При дальнейшем повышении температуры электроинструмент выключается. Повторное включение возможно только после охлаждения электродвигателя.

6.3 Позиционирование рукоятки

Ослабьте винт крепления [1-5] рукоятки достаточным образом, отведите рукоятку [1-6] и установите её в подходящее рабочее положение. После этого снова затяните винт крепления рукоятки [1-5].

6.4 Шлифовальные круги

В зависимости от назначения и области применения предлагаются различные шлифкруги. Используйте только оригинальные

шлифкруги Festool, это гарантирует высокое качество шлифования RG 130 EC1.

Рекомендуемые типы шлифкругов

Шлифовальные круги	Область применения	Скорость вращения
	DIA STONE-D130 Очень твёрдые материалы, напр. бетон прочностью выше C20, литой бетон	6
	DIA HARD-D130 Твёрдые материалы, напр. бетон прочностью выше C10, твёрдые наливные полы	6
	DIA ABRASIV-D130 Мягкие материалы с повышенной абразивностью, напр. свежий бетон, облицовочные клеи, твёрдая штукатурка, песчаник	6
	DIA PAINT-D130 Большие и толстые слои ЛКМ, напр. на половицах, деревянных фасадах и дверях	4 - 6
	DIA THERMO-D130 Жёсткие и термоупругие материалы, напр. защитные покрытия, эластичные клеи	5 - 6

Установка шлифкруга




ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования сильно нагревающимся и острым рабочим инструментом

- ▶ Не используйте затупившиеся и неисправные рабочие инструменты.
- ▶ При работе с инструментом пользуйтесь защитными перчатками.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасность травмирования вследствие поломки шлифинструмента**

- ▶ Следите за соблюдением срока эксплуатации шлифинструмента.
- ▶ Очистите фланец [2-1] и крепёжную гайку [2-4], а также зажимные поверхности шлифкруга [2-2].
- ▶ Установите шлифкруг. Посадочное место фланца должно точно входить в отверстие шлифкруга.
- ▶ Нажмите стопор [2-3] шпинделя. Стопор шпинделя можно нажимать только при выключенном и остановленном шпинделе.
- ▶ Поворачивайте шпиндель [2-6] до тех пор, пока не зафиксируется стопор шпинделя.
- ▶ Навинтите крепёжную гайку на шпиндель буртиком в сторону от шлифкруга.
- ▶ Затяните крепёжную гайку ключом [2-5].
- ▶ Перед включением проверьте, свободно ли вращается шлифкруг.

 Прокладки, поставляемые вместе со шлифкругами, не требуются.

6.5 Щётка**Раскладывание передней щётки**

Для шлифования на стене можно разложить откидной сегмент [3-1] (см. рис. [3]).

Замена щётки

В случае износа щётки [4-2] её следует заменить.

- ▶ Сначала выкрутите винты с шайбами [4-1], затем снимите щётку с крышки вместе с [4-4] пружинами [4-3].
- ▶ Вставьте пружины в отверстия новой щётки и зафиксируйте в отверстиях, повернув по часовой стрелке (см. рис. [4A]). Отклонение пружин от вертикального направления не является неисправностью.
- ▶ Затем возьмите щётку со вставленными пружинами, зацепите за крышку [4-4] спереди и наклоните (см. рис. [4B]).
- ▶ Убедитесь, что пружины в крышке зафиксировались в направляющих отверстиях, и вкрутите обратно винты с шайбами [4-1].

6.6 ограничитель глубины

Настройка глубины шлифования зависит от обрабатываемого материала.

- ▶ Позиционируйте адаптер [5-2].
- ▶ Поверните адаптер, чтобы установить глубину шлифования (вращение против часовой стрелки = увеличение глубины шлифования, вращение по часовой стрелке = уменьшение глубины шлифования).
- ▶ **ВНИМАНИЕ!** Затяните гайку [5-1].

6.7 Пылеудаление**ВНИМАНИЕ****Опасная для здоровья пыль****Травмирование дыхательных путей**

- ▶ Всегда работайте с подключенным всасывающим патрубком.
- ▶ Используйте только пылеудаляющие аппараты Festool, соответствующие классу пыли L, всасывающие шланги Festool и сепаратор Festool.
- ▶ Используйте только антистатические пылеудаляющие аппараты, чтобы избежать статической электризации.

К патрубку [1-10] можно подсоединить пылеудаляющий аппарат со всасывающим шлангом диам. 36 мм.

6.8 Соединение электроинструмента по Bluetooth®**Соединение с пылеудаляющим аппаратом**

- ▶ Переведите пылеудаляющий аппарат в автоматический режим (см. руководство по эксплуатации аппарата).
- ▶ Один раз нажмите кнопку соединения на пылеудаляющем аппарате или на пульте ДУ (см. руководство по эксплуатации пылеудаляющего аппарата/дооснащаемого принимающего модуля).
- ▶ Включите электроинструмент.

Пылеудаляющий аппарат включается, и между ним и инструментом устанавливается соединение до выключения аппарата или инструмента вручную.

Светодиодный индикатор [1-4]

Светодиодный индикатор	Значение
1 раз мигает синий светодиод.	Включённый электроинструмент ищет готовый к соединению пылеудаляющий аппарат.
Горит синий светодиод.	Электроинструмент соединен с пылеудаляющим аппаратом через Bluetooth®.

Светодиодный индикатор	Значение
Мигает красный светодиод.	Двигатель электроинструмента перегрелся. Продолжайте работать без нагрузки на электроинструмент.
Горит красный светодиод.	Неисправность в электронике. Обратитесь в авторизованную мастерскую Сервисной службы.

7 Работа с электроинструментом



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования

- ▶ Подводите электроинструмент к обрабатываемому материалу только во включённом (вращающемся) состоянии.
- ▶ Всегда закрепляйте заготовку так, чтобы она не сдвигалась при обработке.
- ▶ Держите руки на безопасном расстоянии от вращающегося шлифинструмента.

8 Обслуживание и уход



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования, поражение электрическим током

- ▶ Перед началом любых работ по ремонту и техническому обслуживанию устройства вынимайте вилку из розетки!
- ▶ Все работы по ремонту и техническому обслуживанию, которые требуют открывания корпуса двигателя, должны выполняться только специалистами авторизованной мастерской Сервисной службы.



Сервисное обслуживание и ремонт должны выполняться только специалистами фирмы-изготовителя или в сервисной мастерской. Адрес ближайшей мастерской см. на:

www.festool.ru/сервис



Используйте только оригинальные запасные части Festool! № для заказа на: www.festool.ru/сервис

- ▶ Следите за тем, чтобы отверстия для охлаждения на корпусе не были перекрыты или забиты грязью.
- ▶ После использования очищайте шлифинструменты.

Машинка оснащена самоотключающимися угольными щётками. При их полном изнашивании автоматически прекращается подача тока и машинка прекращает работу.

8.1 Очистка пылезащитного сетчатого фильтра

Для предотвращения перегрева электроинструмента регулярно чистите пылезащитный сетчатый фильтр **[6-1]** с обеих сторон (см. рис. **[6]**).

- ▶ **①** Извлеките пылезащитный сетчатый фильтр. При необх. используйте отвёртку в качестве рычага.
- ▶ **②** Прочистите пылезащитный сетчатый фильтр.
- ▶ **③** Установите пылезащитный сетчатый фильтр.

9 Хранение

Упакованный электроинструмент можно хранить в сухом складском помещении без отопления, если температура в этом помещении не опускается ниже $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Электроинструмент без упаковки следует хранить только в сухом закрытом помещении, в котором температура не опускается ниже $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ и где исключены значительные колебания температуры.

Храните рабочие инструменты отдельно от электроинструмента.

10 Оснастка

Используйте только оригинальные рабочие инструменты и оснастку Festool. Использование рабочих инструментов и оснастки более низкого качества может привести к травмированию и значительному дисбалансу, который отрицательно сказывается на качестве работы и сокращает срок службы электроинструмента.

Номера принадлежностей и инструментов для заказа находятся в каталоге Festool или на веб-сайте www.festool.ru.

11 Окружающая среда



Не выбрасывайте инструмент вместе с бытовыми отходами! Обеспечьте экологически безопасную утилизацию инструментов, оснастки и упаковки.

Соблюдайте действующие национальные предписания.

Только для стран ЕС: согласно директиве ЕС об отходах электрического и электронного

оборудования, а также гармонизированным национальным стандартам отслужившие свой срок электроинструменты должны утилизироваться отдельно и направляться на экологически безопасную переработку.

Информацию о пунктах приёма и надлежущей утилизации см. на www.festool.ru/recycling.

Информация по директиве REACH:

www.festool.ru/reach

12 Общие указания

12.1 Информация о защите данных

Электроинструмент оснащён электронным чипом для автоматического сохранения рабочих и эксплуатационных данных (RFID). Сохранённые данные не привязаны к какому-либо определённому лицу.

Данные можно считывать бесконтактным способом с помощью специальных устройств. Эти данные используются Festool только в целях диагностики ошибок, ремонта и исполнения гарантийных обязательств, а также для повышения качества или усовершенствования электроинструмента. Любое иное использование данных — без соответствующего (письменного) согласия клиента — не допускается.

12.2 Информация о Bluetooth®
















Сразу после установления Bluetooth®-соединения с мобильным устройством и безопасной авторизации соединения инструмент автоматически соединяется с ним.

Логотипы «Bluetooth®» являются зарегистрированными товарными знаками Bluetooth SIG, Inc., и любое использование этих знаков компанией TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG и, следовательно, компанией Festool возможно только при наличии лицензии.

Obsah


1	Symbole.....	113
2	Bezpečnostní pokyny.....	113
3	Použití v souladu s určením.....	116
4	Technické údaje.....	116
5	Prvky zařízení.....	117
6	Uvedení do provozu.....	117
7	Práce s elektrickým nářadím.....	119
8	Údržba a ošetřování.....	119
9	Uskladnění.....	120
10	Příslušenství.....	120
11	Životní prostředí.....	120
12	Všeobecné pokyny.....	120

1 Symboly

-  Varování před všeobecným nebezpečím
-  Varování před úrazem elektrickým proudem
-  Přečtěte si návod k použití, bezpečnostní pokyny!
-  Noste chrániče sluchu a ochranné brýle!
-  Používejte respirátor!
-  Při výměně nástroje noste ochranné rukavice!
-  Pracujte vždy oběma rukama.
-  Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.
-  Třída ochrany II
-  Značka CE: Potvrzuje shodu elektrického nářadí se směrnicemi Evropského společenství.
-  Směr otáčení brusného kotouče
-  Nevyhazujte do domovního odpadu.
-  Nářadí má čip pro uložení dat. Viz kapitolu [12.1](#)
-  Rada, upozornění
-  Instruktažní návod

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.

Pojem „elektrické nářadí“ používaný v bezpečnostních pokynech se vztahuje na síťové elektrické nářadí (se síťovým kabelem) nebo na akumulátorové nářadí (bez síťového kabelu).

2.2 Bezpečnostní pokyny pro broušení

- **Toto elektrické nářadí se používá jako bruska. Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny, návody, zobrazení a údaje, které dostanete společně s nářadím.** Pokud nebudete dodržovat všechny následující pokyny, může dojít k zásahu elektrickým proudem, požáru a/nebo těžkým poraněním.
- **Toto elektrické nářadí není vhodné pro broušení brusným papírem, práci s drátěnými kartáči, leštění, řezání otvorů a dělicí broušení.** Použití, k němuž není elektrické nářadí určeno, může způsobit nebezpečí a poranění.
- **Nepřestavujte toto elektrické nářadí, aby fungovalo způsobem, pro který není výslovně určeno nebo který není doporučený výrobcem.** Taková přestavba může mít za následek ztrátu kontroly a způsobit vážné zranění.
- **Nepoužívejte žádné vložné nástroje, které nebyly výrobcem speciálně určené a doporučené pro toto elektrické nářadí.** Jen samotná skutečnost, že lze příslušenství upevnit na nářadí, nezaručuje bezpečné použití.
- **Přípustné otáčky nástroje musí být minimálně tak vysoké jako maximální otáčky uvedené na elektrickém nářadí.** Příslušenství, které se otáčí rychleji, než je přípustné, může prasknout a rozletět se.
- **Vnější průměr a tloušťka nástroje musí odpovídat rozměrům elektrického nářadí.** Nástroje s nesprávnými rozměry nelze dostatečně zakrýt nebo kontrolovat.
- **Rozměry upínání příslušenství musí odpovídat rozměrům upínacího systému na**

- elektrickém nářadí.** Příslušenství, které rozměrově neodpovídá upínání na elektrickém nářadí, se může vychylovat, nadměrně vibrovat a způsobovat ztrátu kontroly.
- **Nepoužívejte poškozené nástroje. Zkontrolujte před každým použitím nástroje, jako jsou brusné kotouče, ohledně odlovení a trhlin, brusné talíře, ohledně trhlin, obrusu nebo silného opotřebení, drátěné kartáče na uvolněné či zlomené dráty. Pokud elektrické nářadí či nástroj upadne, zkontrolujte, zda nedošlo k poškození, nebo použijte nepoškozený nástroj. Jakmile zkontrolujete a nasadíte nástroje, nezdržujte se ani vy, ani osoby nacházející se v blízkosti na úrovni rotujícího nástroje a nechte jej běžet jednu minutu v nejvyšších otáčkách.** Poškozené nástroje během této doby většinou prasknou.
 - **Používejte osobní ochranné pomůcky. V závislosti na způsobu použití nářadí používejte celoobličejový ochranný štít, chránič očí nebo ochranné brýle. V případě potřeby používejte respirátor, ochranu sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěru, které zabrání malým brusným částicím a částicím materiálu v proniknutí až k vašemu tělu.** Oči je třeba chránit před odlétávajícími kousky, které vznikají při různých pracích. Respirátor nebo ochranná dýchací maska musí filtrovat prach vznikající při dané práci. Pokud jste dlouhou dobu vystaveni velkému hluku, můžete utrpět ztrátu sluchu.
 - **Dbejte na to, aby se ostatní osoby zdržovaly v bezpečné vzdálenosti od vašeho pracovního prostoru. Každá osoba, která vstoupí do pracovního prostoru, musí používat ochranné pomůcky.** Úlomky obrobku nebo zlomené nástroje mohou odlétnout a způsobit zranění i mimo přímou pracovní oblast.
 - **Držte elektrické nářadí pouze za izolované úchytné plochy, pokud provádíte práce, při kterých by použitý nástroj mohl zasáhnout skrytá elektrická vedení nebo vlastní síťový kabel.** Kontaktem s vedením pod napětím se mohou pod napětí dostat i kovové části nářadí, což může způsobit úraz elektrickým proudem.
 - **Síťový kabel vždy udržujte mimo dosah rotujícího nástroje.** Ztratíte-li nad nářadím kontrolu, může dojít k přeříznutí síťového kabelu nebo k jeho zachycení a vaši ruku či paži by mohl zasáhnout rotující nástroj.
 - **Elektrické nářadí nikdy neodkládejte, dokud se nástroj zcela nezastaví.** Rotující nástroj by mohl zavadit o odkládací plochu, přičemž byste mohli nad elektrickým nářadím ztratit kontrolu.
 - **Nenechávejte elektrické nářadí běžet, když ho přenášíte.** Váš oděv může být zachycen náhodným kontaktem s rotujícím nástrojem a nástroj se může zavrtat do vašeho těla.
 - **Pravidelně čistěte větrací otvory elektrického nářadí.** Ventilátor motoru vtahuje prach do pláště a vysoké nahromadění kovového prachu může způsobit nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
 - **Nepoužívejte elektrické nářadí v blízkosti hořlavých materiálů.** Jiskry by mohly takové materiály zapálit.
 - **Nepoužívejte nástroje, které vyžadují kapalné chladicí prostředky.** Použití vody nebo jiných kapalných chladicích prostředků může vést k úrazu elektrickým proudem.
- Zpětný ráz a příslušné bezpečnostní pokyny**
- Zpětný ráz je náhlá reakce v důsledku zaseknutého nebo blokování rotujícího nástroje, jako je brusný kotouč, drátěný kartáč atd. Zaseknutí nebo blokování vede k nenadálému zastavení rotujícího nářadí. Tím je nekontrolované elektrické nářadí vymrštnuto proti směru otáčení nástroje v místě zablokování.
- Když se např. brusný kotouč zasekne nebo zablokuje v obrobku, může se hrana brusného kotouče, která je zanořená v obrobku, „kousnout“, a tím brusný kotouč vylomit nebo způsobit zpětný ráz. Brusný kotouč se pak pohybuje směrem k pracovníkovi nebo od něho, podle směru otáčení kotouče v místě zablokování. Brusné kotouče přitom mohou také prasknout.
- Zpětný ráz je důsledkem chybného použití elektrického nářadí a/nebo špatných pracovních podmínek. Lze mu zabránit pomocí vhodných preventivních opatření, která jsou popsána níže.
- **Elektrické nářadí držte v ruce pevně a stůjte tak, aby vaše tělo a paže dokázaly zachytit sílu případného zpětného rázu. Vždy používejte přídatnou rukojeť, máte-li ji k dispozici, abyste měli co největší kontrolu nad silami zpětného rázu nebo reakčními momenty při náběhu.** Pracovník může vhodnými bezpečnostními opatřeními síly zpětného rázu a reakční síly zvládnout.

- **Nikdy nedávejte ruku do blízkosti otáčejícího se nástroje.** Při zpětném rázu by nástroj mohl přes ruku přejet.
- **Při práci stůjte tak, abyste při zpětném rázu nebyli v dráze pohybu elektrického nářadí.** Zpětný ráz žene elektrické nářadí v opačném směru vůči pohybu brusného kotouče v místě zablokování.
- **Dávejte pozor zejména na rohy, ostré hrany apod. Zabraňte odskakování požitých nástrojů od obrobku a jejich zachycení.** Rotační nástroj má tendenci se zachytávat v rozích, na ostrých hranách nebo při odrazu. To může způsobit ztrátu kontroly nebo zpětný ráz.
- **K řezání dřeva nepoužívejte čepel řetězové pily, segmentovaný diamantový dělicí kotouč se vzdáleností segmentů nad 10 mm ani ozubený pilový kotouč.** Tyto nástroje často způsobují zpětný ráz a ztrátu kontroly.

Dodatečné bezpečnostní pokyny pro broušení

Zvláštní bezpečnostní pokyny pro broušení

- **Používejte výhradně brusná tělesa schválená pro vaše elektrické nářadí a ochranný kryt určený pro tato brusná tělesa.** Brusná tělesa, která nejsou určena pro elektrické nářadí, nemohou být náležitě zakryta a nejsou bezpečná.
- **Zalomené brusné kotouče musí být namontovány tak, aby jejich brusná plocha nevyčnívala nad úroveň hrany ochranného krytu.** Nesprávně namontovaný brusný kotouč, který přesahuje úroveň hrany ochranného krytu, nemůže být dostatečně chráněn.
- **Ochranný kryt musí být bezpečně připevněn k elektrickému nářadí a pro maximální bezpečnost nastaven tak, aby co nejmenší část brusného tělesa směřovala k obsluze.** Ochranný kryt pomáhá chránit obsluhu před úlomky, náhodným kontaktem s brusným předmětem i před jiskrami, které mohou zapálit oděv.
- **Brusná tělesa se smí používat pouze pro doporučené možnosti použití. Například: Nikdy nebruste boční plochou dělicího kotouče.** Dělicí kotouče jsou určeny k odstraňování materiálu hranou kotouče. Boční působení síly na tato brusná tělesa je může zlomit.
- **Používejte vždy nepoškozené upínací příruby správné velikosti a tvaru pro vámi**

zvolený brusný kotouč. Vhodné upínací příruby podpírají brusný kotouč a snižují tak riziko prasknutí brusného kotouče. Upínací příruby pro dělicí kotouče se mohou od upínacích přírub pro jiné brusné kotouče lišit.

- **Při použití kotoučů k dvojímu účelu vždy používejte ochranný kryt vhodný pro prováděnou aplikaci.** Nepoužití správného ochranného krytu může znamenat nedostatečné požadované stínění a způsobit vážné zranění.

2.3 Další bezpečnostní pokyny



- **Používejte vhodné osobní ochranné pomůcky:** chrániče sluchu, ochranné brýle, respirátor při prašných pracích.
- **Při práci může vznikat škodlivý či jedovatý prach (např. nátěry s obsahem olova, některé druhy dřeva a kovy). Materiály obsahující azbest smí zpracovávat pouze osoby s odbornými znalostmi.** Kontakt s tímto prachem nebo jeho vdechování může pro obsluhu nebo osoby nacházející se v blízkosti představovat ohrožení. Dodržujte bezpečnostní předpisy platné ve vaší zemi.
- Kvůli ochraně svého zdraví používejte vhodný respirátor. V uzavřených prostorech se postarejte o dostatečné větrání a připojte mobilní vysavač.
- Elektrické nářadí není určeno k provozu ve vlhkém a mokřem prostředí, při dešti, mlze a sněhu a v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- Nepracujte na žebřících.
- **Pravidelně kontrolujte elektrické nářadí, síťovou zástrčku a přívodní kabel, abyste předešli nebezpečí, a v případě jejich poškození je nechte vyměnit v autorizovaném servisním středisku.** Závada na síťové zástrčce nebo přívodním kabelu může vést k úrazu elektrickým proudem.
- Vadné, opotřebované nebo vibrující nástroje vyměňte.
- Síťový kabel vedte vždy od nářadí dozadu. Síťový kabel se nesmí namáhat taháním a nesmí ležet na ostrých hranách nebo přes ně vést.
- Zkontrolujte, zda se v obráběném materiálu nenachází elektrické, vodovodní nebo plynové potrubí – hrozí nebezpečí úrazu.
- Elektrické nářadí vedte proti obrobku, jen pokud je zapnuté.

- Nebruste přes kovové předměty, hřebíky nebo šrouby.

2.4 Bezpečnostní pokyny pro brusné nářadí

- Brusné nástroje jsou náchylné na rozbití, proto je nutné s nimi zacházet velmi opatrně! Použití poškozených, chybně upnutých nebo nasazených brusných nástrojů je nebezpečné a může vést k vážným poraněním.
- Nevystavujte brusné nástroje během skladování mechanickému poškození nebo škodlivým vlivům životního prostředí.
- S brusnými nástroji zacházejte a přepravujte je opatrně.
- Dodržujte pokyny uvedené na štítku či na brusném nástroji, jakož i omezení použití, bezpečnostní pokyny nebo další informace. V případě nejasností při výběru brusného nástroje se musí uživatel před použitím informovat u výrobce.
- Montáž brusných kotoučů je nutné provádět v souladu s kapitolou 6.4.
- Montáž brusných nástrojů smí provádět pouze kvalifikovaná osoba.

2.5 Hodnoty emisí

Hodnoty zjištěné podle EN 62841 představují typicky:

Hladina akustického tlaku	$L_{PA} = 96 \text{ dB(A)}$
Hladina akustického výkonu	$L_{WA} = 85 \text{ dB(A)}$
Nejistota	$K = 3,0 \text{ dB}$



UPOZORNĚNÍ

Při práci vzniká hluk

Poškození sluchu

- Používejte ochranu sluchu.

Hodnota vibrací a_h (součet vektorů ve třech směrech) a nejistota K zjištěné podle EN 62841:

$$a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$$

$$K = 1,5 \text{ m/s}^2$$

Uvedené emitované hodnoty (vibrace, hluchnost)

- slouží k porovnání nářadí,
- jsou vhodné také pro předběžné posouzení zatížení vibracemi a hlukem při použití nářadí,
- vztahují se k hlavním druhům použití elektrického nářadí.



UPOZORNĚNÍ

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

- Je nutné posoudit skutečné zatížení během celého provozního cyklu.
- V závislosti na skutečném zatížení je nutné stanovit vhodná bezpečnostní opatření na ochranu pracovníka.
- Broušení tenkých plechů nebo dalších snadno vibrujících struktur s velkým povrchem může způsobit celkové emise, které uvedené hlukové emise výrazně převyšují. Hlukové emise u takových obrobků je třeba omezit vhodnými opatřeními, např. použitím těžkých, pružných izolačních panelů.

3 Použití v souladu s určením

Elektrické nářadí je určeno k broušení betonových ploch, přechodů bednění a odstraňování omítky, barev, zbytků lepidla, povrstvení, rzi a k čištění betonových a dřevěných ploch.

Elektrické nářadí je konstruováno k použití se speciálními brusnými kotouči doporučenými výrobcem podle EN 13236 (viz kapitolu 6.4) a nesmí se používat s brusnými kotouči z kompozitního brusného materiálu.

Elektrické nářadí se smí používat výhradně pro ploché suché broušení ve spojení s výkonným mobilním vysavačem.



Při použití v rozporu s určením účelem přebírá odpovědnost uživatel.

4 Technické údaje

Sanační bruska	RG 130 ECI
Výkon	
EU	220–240 V~
CH	230 V~
GB	110 V~ / 230 V~
AUS	220–240 V~
Frekvence	50–60 Hz
Příkon	1 600 W
Otáčky (volnoběh)	2 200–6 500 min ⁻¹
Průměr brusného kotouče	130 mm
Přípojka pro odsávání prachu	36 mm

Sanační bruska	RG 130 ECI
Frekvence	2 402 MHz až 2 480 MHz
Ekvivalentní izotropicky vyzářený výkon (EIRP)	< 10 dBm
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01:2014	3,9 kg

5 Prvky zařízení

- [1-1] Držadlo
- [1-2] Regulátor otáček
- [1-3] Tlačítko Bluetooth®
- [1-4] LED ukazatel
- [1-5] Šroub rukojeti
- [1-6] Přídavné držadlo
- [1-7] Aretace vřetena
- [1-8] Naklápěcí segment kartáče
- [1-9] Kartáč
- [1-10] Sací nástavec
- [1-11] Aretační tlačítko
- [1-12] Vypínač
- [1-13] Prachové síto

Uvedené obrázky se nacházejí na začátku návodu k použití.

6 Uvedení do provozu



VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění elektrickým proudem

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



VAROVÁNÍ

Nepřípustné napětí nebo nepřípustná frekvence!

Nebezpečí úrazu

- Síťové napětí a frekvence zdroje elektrické energie musí souhlasit s údaji na typovém štítku.
- V Severní Americe se smí používat pouze nářadí Festool s napětím 120 V / 60 Hz.



UPOZORNĚNÍ

Praskající, odletující použité nástroje

Nebezpečí poranění

- Nepoužívejte poškozené nástroje. Po zapnutí a před každým použitím zkontrolujte, zda použité nástroje nevíbrují.



UPOZORNĚNÍ

Silně prašné materiály

Poškození elektrického nářadí vniknutím prachu, nebezpečí poranění

- Nepracujte nad hlavou.
- Nikdy nepracujte bez prachového síta.

6.1 Zapnutí/vypnutí

Spínač [1-12] slouží k zapínání a vypínání (stisknout = zapnuto, uvolnit = vypnuto).

Pro trvalý provoz lze spínač [1-12] zajistit aretačním tlačítkem [1-11]. Opětovným stisknutím spínače [1-12] se aretace uvolní.

6.2 Elektronika

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 regulátoru otáček [1-2] plynule nastavovat v rozsahu otáček (viz kapitolu 4).

Požadované otáčky závisejí na brusném kotouči a materiálu.

Ochrana proti přetížení

Při extrémním přetížení elektrického nářadí se omezí přívod proudu. Je-li motor na nějakou dobu zablokovaný, přívod proudu se zcela přerušuje. Po přerušení zatížení, resp. vypnutí je nářadí opět připravené k provozu.

Ochrana proti opětovnému spuštění

Vestavěná ochrana proti opětovnému spuštění zabraňuje, aby se elektrické nářadí v pohotovostním režimu po přerušení napětí opět samostatně spustilo. Pro opětovné uvedení do provozu musí být elektrické nářadí vypnuto a pak znovu zapnuto.

Konstantní otáčky

Předvolené otáčky motoru jsou elektronicky udržovány na konstantní hodnotě. Výsledkem je dosažení konstantní rychlosti i při zatížení.

Tepelná pojistka

Aby nedocházelo k přehřátí motoru, je při příliš vysoké teplotě motoru omezen příkon (např. při příliš velkém tlaku během práce). Pokud teplota nadále stoupá, elektrické nářadí se vypne. Znovu ho lze zapnout až po vychladnutí motoru.

6.3 Polohování rukojeti

Šroub rukojeti **[1-5]** dostatečně povolte a naklápěním rukojeti **[1-6]** nastavte vhodnou pracovní polohu. Potom šroub rukojeti **[1-5]** opět utáhněte.

6.4 Brusné kotouče

Podle účelu a oblasti použití máte k dispozici různé brusné kotouče. Používejte výhradně brusné kotouče Festool, aby byl zaručen brusný výkon RG 130 ECI.

Doporučené typy brusných kotoučů

Brusné kotouče	Oblast použití	Stupeň otáček
	DIA STONE-D130 Velmi tvrdé materiály, např. beton s pevností více než C20, litý beton	6
	DIA HARD-D130 Tvrdé materiály, např. beton s pevností více než C10, tvrdé potěry	6
	DIA ABRASIV-D130 Měkké materiály s vyšším otěrem, např. čerstvý beton, obkládací lepidla, tvrdá omítka, pískovec	6
	DIA PAINT-D130 Velkoplošné a silné vrstvy barvy a laku, např. podlahy dílen, dřevěné fasády a dveře	4 – 6
	DIA THERMO-D130 Tuhé a termoelastické materiály, např. ochranné nátěry, elastická lepidla	5 – 6

Montáž brusného kotouče



UPOZORNĚNÍ


Nebezpečí poranění o horký a ostrý nástroj

- ▶ Nepoužívejte tupé a vadné nástroje.
- ▶ Při manipulaci s nástrojem noste ochranné rukavice.



VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění v důsledku křehkého brusného nástroje

- ▶ Dbejte na to, aby nebylo překročeno datum expirace brusného nástroje.
 - ▶ Vyčistěte přírubu **[2-1]** a upevňovací matici **[2-4]**, jakož i upínací plochy brusného kotouče **[2-2]**.
 - ▶ Nasadte brusný kotouč. Příruba musí zapadnout přesně do otvoru brusného kotouče.
 - ▶ Stiskněte aretaci vřetena **[2-3]**. Aretace vřetena smí být stisknuta pouze ve vypnutém stavu a při zastavení vřetena.
 - ▶ Otáčejte vřetenem **[2-6]**, až aretace vřetena zaskočí.
 - ▶ Upevňovací matici našroubujte na vřeteno nákrůžkem směrem od brusného kotouče.
 - ▶ Upevňovací matici utáhněte klíčem **[2-5]**.
 - ▶ Před zapnutím zkontrolujte, zda se brusný kotouč volně otáčí.
-  Distanční podložky dodávané s brusnými kotouči nejsou potřeba.

6.5 Kartáč

Vyklopení předního kartáče

K broušení na stěně můžete naklápěcí segment **[3-1]** vyklopit (viz obrázek **[3]**).

Výměna kartáče

Když se kartáč **[4-2]** opotřebuje, je třeba ho vyměnit.

- ▶ Nejprve vyšroubujte šrouby s podložkami **[4-1]** a poté vyjměte kartáč z krytu **[4-4]** včetně pružin **[4-3]**.
- ▶ Vložte pružiny do otvorů v novém kartáči a zajistěte je v otvoru otáčením ve směru hodinových ručiček (viz obrázek **[4A]**). Vychýlení pružin ze svislého směru není závadou.
- ▶ Poté vezměte kartáč s vloženými pružinami, zavěste jej na kryt **[4-4]** zepředu a naklopte jej (viz obrázek **[4B]**).

- Zkontrolujte, zda pružiny v krytu zapadly do vodících otvorů, a zašroubujte šrouby s podložkami [4-1] zpět.

6.6 Hlubkový doraz

Nastavení hloubky broušení závisí na obráběném materiálu.

- Polohujte adaptér [5-2].
- Otáčením adaptéru nastavte hloubku broušení (otáčení vlevo = vyšší hloubka broušení, otáčení vpravo = nižší hloubka broušení).
- **POZOR!** Utáhněte matici [5-1].

6.7 Odsávání



UPOZORNĚNÍ

Zdraví škodlivý prach

Poškození dýchacích cest

- Pracujte vždy s připojeným odsáváním.
- Používejte výhradně mobilní vysavače s třídou prachu L, sací hadice a hrubý odlučovač Festool.
- Používejte výhradně mobilní vysavače s antistatickým provedením, aby nedocházelo ke statickým výbojům.

K odsávacímu hrdlu [1-10] lze připojit mobilní vysavač s průměrem odsávací hadice 36 mm.

6.8 Připojení elektrického nářadí pomocí Bluetooth®

Připojení k mobilnímu vysavači

- Aktivujte automatický režim mobilního vysavače (viz Návod k obsluze mobilního vysavače).
- Stiskněte jednou tlačítko pro připojení na mobilním vysavači nebo na dálkovém ovládní (viz Návod k obsluze mobilního vysavače / dodatečně instalovaného modulu přijímače).
- Zapněte elektrické nářadí.

Mobilní vysavač se spustí a elektrické nářadí je spojené až do manuálního vypnutí mobilního vysavače nebo elektrického nářadí.

LED ukazatel [1-4]

LED ukazatel	Význam
LED blikne 1× modře.	Elektrické nářadí vyhledává po zapnutí mobilní vysavač připravený k připojení.
LED svítí modře.	Elektrické nářadí je s mobilním vysavačem spojeno přes Bluetooth® .

LED ukazatel	Význam
LED bliká červeně.	Elektrické nářadí je přehřáté. Pracujte dále bez zatížení elektrického nářadí.
LED svítí červeně.	Chyba elektroniky. Obraťte se na autorizovaný zákaznický servis.

7 Práce s elektrickým nářadím



VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění

- Vedte elektrické nářadí do materiálu pouze v zapnutém (běžícím) stavu.
- Upevněte obrobek tak, aby se při práci nemohl pohnout.
- Udržujte ruce mimo dosah rotujícího brusného nástroje.

8 Údržba a ošetřování



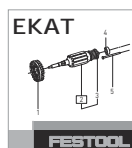
VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění elektrickým proudem

- Před jakýmkoli pracemi 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. Nejbližší adresu najdete na: www.festool.cz/sluzby



Používejte jen originální náhradní díly Festool! Obj. č. na: www.festool.cz/sluzby

- Pro zajištění cirkulace vzduchu musí být chladič otvory v krytu vždy volné a čisté.
- Brusné nářadí po použití očistěte.

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

8.1 Čištění prachového síta

Aby nedocházelo k přehřívání elektrického nářadí, je třeba pravidelně z obou stran čistit prachové síto [6-1] (viz obrázek [6]).

- ① Vyjměte prachové síto. Příp. použijte šroubovák jako páčidlo.
- ② Vysajte prachové síto.
- ③ Nasadte prachové síto.

9 Uskladnění

Zabalené elektrické nářadí lze skladovat v suchém skladu bez vytápění, pokud vnitřní teplota neklesne pod -5 °C .

Nezabalené elektrické nářadí se smí skladovat pouze v suché, uzavřené místnosti, kde teplota neklesne pod $+5\text{ °C}$ a kde nemůže docházet k silnému kolísání teploty.

Nástroje skladujte odděleně od elektrického nářadí.

10 Příslušenství

Používejte pouze originální nástroje a příslušenství Festool. Používáním méně kvalitních nástrojů a příslušenství od jiných výrobců se může zvýšit nebezpečí poranění a dojít k výraznému nevyvážení, na základě kterého se zhorší kvalita pracovních výsledků a zvýší opotřebení elektrického nářadí.

Objednací čísla pro příslušenství a nářadí naleznete ve svém katalogu Festool nebo na internetu na www.festool.cz.

11 Životní prostředí



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

Pouze EU: Podle evropské směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a provádění v národním právu se musí staré elektrické nářadí shromažďovat odděleně a odevzdat k ekologické recyklaci.

Informace o sběrných místech pro řádnou likvidaci najdete na www.festool.cz/recycling.

Informace k REACH: www.festool.cz/reach

12 Všeobecné pokyny

12.1 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.

12.2 Informace o Bluetooth®





Jakmile je zařízení spojené prostřednictvím Bluetooth® s mobilním koncovým zařízením a zabezpečené připojení bylo autorizováno, zařízení se od této chvíle bude s mobilním koncovým zařízením spojovat automaticky.

Značka Bluetooth® a loga jsou registrované značky společnosti Bluetooth SIG, Inc., a v rámci licence je používá společnost TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG, a tedy Festool.

Spis treści

1	Symbole.....	121
2	Uwagi dotyczące bezpieczeństwa.....	121
3	Użycie zgodne z przeznaczeniem.....	125
4	Dane techniczne.....	125
5	Elementy urządzenia.....	125
6	Rozruch.....	126
7	Praca z narzędziem elektrycznym.....	128
8	Konserwacja i utrzymanie w należytym stanie.....	128
9	Przechowywanie.....	129
10	Wyposażenie.....	129
11	Środowisko.....	129
12	Wskazówki ogólne.....	129


1 Symbole

-  Ostrzeżenie przed ogólnym zagrożeniem
-  Ostrzeżenie przed porażeniem prądem
-  Przeczytać instrukcję obsługi i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa!
-  Stosować ochronniki słuchu i okulary ochronne!
-  Należy stosować ochronę dróg oddechowych!
-  Przy wymianie narzędzia należy nosić rękawice ochronne!
-  Zawsze należy pracować obiema rękami.
-  Wyciągnąć wtyczkę sieciową
-  Klasa zabezpieczenia II
-  Oznakowanie CE: potwierdza zgodność elektronarzędzia z wytycznymi Wspólnoty Europejskiej.
-  Kierunek obrotów krążka ściernego
-  Nie wyrzucać razem z odpadami domowymi.
-  Narzędzie wyposażone jest w chip umożliwiający zapis danych. patrz rozdział 12.1
-  Zalecenie, wskazówka

► Instrukcja postępowania

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.

Używane w niniejszych wskazówkach dotyczących bezpieczeństwa pojęcie „elektronarzędzie” odnosi się do narzędzi elektrycznych zasilanych z sieci (z przewodem zasilającym) i do narzędzi elektrycznych zasilanych z akumulatora (bez przewodu zasilającego).

2.2 Zalecenia bezpieczeństwa pracy odnośnie szlifowania

- **Elektronarzędzie jest przeznaczone do szlifowania. Należy zapoznać się ze wszystkimi wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa, instrukcjami, rysunkami i danymi, jakie zostały dostarczone wraz z urządzeniem.** Nieprzestrzeganie wszystkich poniższych zaleceń, może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub ciężkie zranienie.
- **Elektronarzędzie nie jest przeznaczone do szlifowania papierem ściernym, prac z użyciem szczotek drucianych, polerowania, wycinania otworów ani szlifowania przecinającego.** Zastosowania, jakie nie zostały przewidziane dla tego elektronarzędzia, mogą być przyczyną zagrożeń i zranień.
- **Nie należy przekształcać tego elektronarzędzia w sposób, który nie został specjalnie zaprojektowany i określony przez producenta.** Takie przekształcenie może doprowadzić do utraty kontroli nad narzędziem i spowodować poważne obrażenia ciała.
- **Nie używać wyposażenia, które nie zostało przewidziane i zalecone przez producenta jako wyposażenie specjalnie przeznaczone do tego elektronarzędzia.** Fakt, że wyposażenie można zamocować do elektronarzędzi

dzia nie gwarantuje bezpiecznego używania.

- **Dopuszczalna prędkość obrotowa narzędzia roboczego musi być przynajmniej tak samo wysoka, jak najwyższa prędkość obrotowa podana na elektronarzędziu.** Element wyposażenia, który obraca się szybciej niż jest to dozwolone, może się złamać i odłączyć.
- **Zewnętrzna średnica i grubość narzędzia roboczego muszą odpowiadać danym dotyczącym wymiarów używanego elektronarzędzia.** Źle zmierzone narzędzia robocze mogą być niewystarczająco osłonięte lub kontrolowane.
- **Wymiary mocowania akcesoriów muszą być zgodne z wymiarami elementów mocujących elektronarzędzia.** Akcesoria, które nie pasują do elementów mocujących elektronarzędzia, będą źle wyważone, będą nadmiernie wibrowały i mogą spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.
- **Nie należy używać uszkodzonych narzędzi roboczych. Przed każdym użyciem narzędzi roboczych należy skontrolować krążki ściernie pod kątem odprysków i pęknięć, talerze szlifierskie pod kątem pęknięć, zużycia lub nadmiernego zniszczenia, a szczotki druciane pod kątem obłuzowanych lub wyłamanych drutów.** Jeśli urządzenie elektryczne lub też narzędzie robocze upadnie, należy sprawdzić, czy nie jest uszkodzone lub też użyć nieuszkodzonego narzędzia roboczego. Jeśli narzędzie robocze zostało skontrolowane i jest używane, znajdujące się w pobliżu osoby powinny pozostawać poza płaszczyzną działania obracającego się narzędzia roboczego, a urządzenie należy na jedną minutę włączyć z maksymalną prędkością obrotową. Uszkodzone narzędzia robocze pękają najczęściej w czasie tego testu.
- **Należy używać osobistego wyposażenia ochronnego. W zależności od zastosowania należy używać pełnej maski, półmaski lub okularów ochronnych, maski przeciwpyłowej, ochronników słuchu, rękawic ochronnych lub specjalnego fartucha, które chronią przed drobinami materiału podczas szlifowania.** Oczy powinny być chronione przed ciałami obcymi, które powstają i unoszą się w powietrzu podczas różnego rodzaju prac. Maski przeciwpyłowa lub maska chroniąca drogi oddechowe musi filtrować pył powstający podczas pracy. Narażenie przez dłuższy czas na hałas o wysokim natężeniu może spowodować utratę słuchu.
- **Należy uważać, aby inne osoby znajdowały się w bezpiecznej odległości od strefy roboczej. Każda osoba, która wkroczy w strefę roboczą musi nosić osobiste wyposażenie zabezpieczające.** Odłamane fragmenty elementu obrabianego lub narzędzia roboczego mogą powodować obrażenia poza bezpośrednim obszarem roboczym.
- **W przypadku wykonywania prac, podczas których narzędzie robocze może natrafić na niewidoczne przewody zasilające lub własny przewód zasilający, narzędzie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie chwytania.** Zetknięcie z przewodem przewodzącym prąd elektryczny może spowodować, że metalowe elementy urządzenia znajdują się pod napięciem, co doprowadzi do porażenia elektrycznego.
- **Przewód zasilający należy utrzymywać z dala od obracających się narzędzi roboczych.** W przypadku utraty kontroli nad urządzeniem może dojść do przecięcia lub pochwycenia przewodu zasilającego a dłoń lub ręka może dostać się w obracające się narzędzie robocze.
- **Nigdy nie należy odkładać elektronarzędzia przed tym, jak narzędzie robocze w pełni się zatrzyma.** Obracające się narzędzie robocze może wejść w kontakt z powierzchnią, na którą jest odkładane, co może doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.
- **Nie należy przenosić włączonego urządzenia.** Przypadkowy kontakt odzieży z obracającym się narzędziem roboczym może spowodować jej pochwycenie i wwiercenie się narzędzia roboczego w ciało.
- **Otwory wentylacyjne elektronarzędzia należy regularnie czyścić.** Dmuchawa silnika wciąga kurz do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie elektryczne.
- **Nie używać elektronarzędzia w pobliżu łatwopalnych materiałów.** Iskry mogą być przyczyną zapłonu tych materiałów.
- **Nie używać narzędzi roboczych, które wymagają płynnego chłodziwa.** Użycie wody lub innych płynnych chłodziw może spowodować porażenie prądem.

Odbicie i odpowiednie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Odbicie jest nagłą reakcją spowodowaną zaklinowaniem lub zaczepieniem się obracającego się narzędzia roboczego, na przykład krążka ściernego, talerza szlifierskiego, szczotki drucianej itd. Zaczepienie lub zaklinowanie powoduje nagłe zatrzymanie obracającego się narzędzia roboczego. W rezultacie elektronarzędzie zostaje w niekontrolowany sposób odrzucone w kierunku przeciwnym do kierunku obrotów narzędzia roboczego.

Gdy np. krążek ścierny zaczepi się lub zablokuje w obrabianym elemencie, zagłębiona w obrabianym elemencie krawędź krążka ściernego może w nim utknać i w ten sposób wyłamać krążek lub spowodować odbicie. Krążek ścierny przemieści się wówczas w kierunku do lub od użytkownika, w zależności od kierunku obrotów krążka w miejscu zablokowania. W takiej sytuacji może dojść również do pęknięcia krążka.

Odbicie jest wynikiem nieprawidłowego użycia elektronarzędzia i/lub niewłaściwych warunków pracy. Można go uniknąć stosując odpowiednie, niżej opisane, środki ostrożności.

- **Elektonarzędzie należy trzymać mocno, ustawiając ciało i ramiona w pozycji umożliwiającej odparcie sił występujących przy odrzucie. Zawsze należy używać dodatkowego uchwytu, jeśli jest dostępny, w celu zapewnienia jak największej kontroli nad siłą odrzutu lub zapewnienia momentu reakcji przy rozruchu.** Osoba obsługująca urządzenie może opanować siły odrzutu i reakcji stosując odpowiednie środki ostrożności.
- **W żadnym wypadku nie wolno umieszczać ręki w pobliżu obracających się narzędzi roboczych.** W przypadku odbicia narzędzie robocze może spowodować szarpnięcie.
- **Unikać ryzyka obrażeń ciała w wyniku kontaktu z elektronarzędziem w miejscu, w którym elektronarzędzie znajdzie się w przypadku odbicia.** Odbicie powoduje przemieszczenie elektronarzędzia w kierunku przeciwnym do ruchu krążka ściernego w miejscu zablokowania.
- **Praca w narożnikach, przy ostrych krawędziach itd. wymaga wyjątkowej ostrożności. Należy unikać uderzania narzędziem w obrabiany element i zakleszczenia.** Obracające się narzędzie ma tendencję do zahaczania się w narożnikach, przy ostrych krawędziach i po odbiciu. Prowadzi to do utraty

kontroli nad elektronarzędziem lub do odrzutu.

- **Nie należy używać brzeszczotu pily tańcuchowej do cięcia drewna, segmentowej diamentowej tarczy tnącej o podziałce segmentów większej niż 10 mm ani pily tarczowej.** Takie narzędzia często powodują odbicia i utratę kontroli.

Dodatkowe zalecenia bezpieczeństwa pracy odnośnie szlifowania

Specjalne zalecenia bezpieczeństwa pracy odnośnie szlifowania

- **Stosować wyłącznie ściernice dopuszczone do użytku z danym elektronarzędziem oraz osłonę zabezpieczającą przeznaczoną do użytkowania wraz z tymi ściernicami.** Ściernice, które nie są dostosowane do elektronarzędzia, nie mogą być odpowiednio osłonięte i stanowią zagrożenie.
- **Wygięte krążki ściernie muszą być zamontowane w taki sposób, aby ich powierzchnia szlifująca nie wystawała ponad płaszczyznę krawędzi osłony.** Nieprawidłowo zamontowany krążek ścierny, która wystaje poza płaszczyznę krawędzi osłony, nie może być odpowiednio chroniony.
- **Ostona zabezpieczająca musi być bezpiecznie przymocowana do elektronarzędzia i ustawiona tak, aby w stronę operatora skierowana była możliwie jak najmniejsza część ściernicy.** Ostona zabezpieczająca pomaga chronić osobę obsługującą narzędzie przed odłamkami, przypadkowym kontaktem ze ściernicą oraz iskrami, które mogłyby spowodować zapłon odzieży.
- **Ściernice mogą być używane tylko do zalecanych zastosowań. Na przykład: Nigdy nie szlifować boczną powierzchnią tarczy tnącej.** Tarcze tnące są przeznaczone do usuwania materiału za pomocą krawędzi ściernicy. Siły boczne działające na ściernice mogą doprowadzić do ich pęknięcia.
- **Zawsze używać nieuszkodzonych kołnierzy mocujących o wymiarach i kształtach odpowiednich dla wybranego krążka ściernego.** Odpowiednie kołnierze wspierają krążek ścierny i zmniejszają ryzyko jego pęknięcia. Kołnierze do tarcz tnących mogą różnić się od kołnierzy do innych krążków ściernych.
- **W przypadku stosowania krążków o podwójnym przeznaczeniu należy zawsze używać osłony odpowiedniej do wykonywane-**

go zadania. Niestosowanie właściwej ostro-
ny może spowodować brak wymaganej
ochrony i doprowadzić do poważnych obra-
żeń.

2.3 Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



- **Należy stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej:** ochronniki słuchu, okulary ochronne, maska przeciwpyłowa w przypadku prac, podczas których powstaje pył.
- **W trakcie pracy mogą powstawać szkodliwe/trujące pyły (np. zawierająca otów powłoka malarska, niektóre rodzaje drewna i metalu). Z materiałami zawierającymi azbest mogą pracować wyłącznie odpowiednie osoby.** Stykanie się z tymi pyłami lub ich wdychanie może stanowić niebezpieczeństwo dla osoby obsługującej urządzenie lub osób znajdujących się w pobliżu. Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w danym kraju.
- Należy stosować odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych, aby chronić zdrowie. W pomieszczeniach zamkniętych należy dbać o wystarczającą wentylację oraz podłączyć urządzenie odsysające.
- Elektronarzędzie nie jest dopuszczone do pracy w środowisku wilgotnym i mokrym, w deszczu, mgie i śniegu oraz w atmosferze zagrożonej wybuchem.
- Nie pracować na drabinach.
- **Regularnie sprawdzać elektronarzędzie, wtyczkę oraz przewód zasilający, aby uniknąć zagrożenia, a w razie uszkodzenia zlecić ich wymianę w autoryzowanym warsztacie serwisowym.** Uszkodzenie wtyczki lub przewodu zasilającego może powodować zwarcia elektryczne.
- Uszkodzone, zużyte i wibrujące narzędzia robocze należy wymieniać.
- Kabel zasilający należy zawsze prowadzić od narzędzia do tyłu. Kabel zasilający nie może być obciążany przez pociąganie i nie może leżeć ani być prowadzony po ostrych krawędziach.
- Należy sprawdzić, czy w obrabianym materiale nie znajdują się przewody elektryczne, wodociągowe lub gazowe – istnieje ryzyko wypadku.

- Elektronarzędzie należy przesuwając w kierunku obrabianego elementu wyłącznie po włączeniu.
- Nie szlifować przedmiotów metalowych, gwoździ ani śrub.

2.4 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące narzędzi szlifierskich

- Narzędzia szlifierskie są podatne na pęknięcia, dlatego przy postugiwaniu się narzędziami szlifierskimi należy zachować szczególną ostrożność! Stosowanie uszkodzonych, nieprawidłowo zamocowanych lub używanych narzędzi szlifierskich jest niebezpieczne i może prowadzić do poważnych obrażeń.
- Nie narażać narzędzi szlifierskich na uszkodzenia mechaniczne i szkodliwe wpływy środowiska w trakcie przechowywania.
- Narzędzia szlifierskie należy obsługiwać i transportować z zachowaniem należytej staranności.
- Należy przestrzegać informacji podanych na etykiecie lub narzędziu szlifierskim, jak również ograniczeń dotyczących użytkowania, wskazówek bezpieczeństwa lub innych instrukcji. W przypadku wątpliwości związanych z wyborem narzędzi szlifierskich użytkownik musi przed ich użyciem uzyskać niezbędne informacje od producenta.
- Montaż krążków ściernych musi być przeprowadzony zgodnie z rozdziałem 6.4.
- Montaż narzędzi szlifierskich może być przeprowadzany wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

2.5 Wartości emisji

Wartości obliczone zgodnie z EN 62841 wynoszą zazwyczaj:

Poziom ciśnienia akustyczne- go	$L_{PA} = 96 \text{ dB(A)}$
Poziom mocy akustycznej	$L_{WA} = 85 \text{ dB(A)}$
Tolerancja błędu	$K = 3,0 \text{ dB}$



OSTROŻNIE

Parametry emisji

Uszkodzenie słuchu

- Używać ochronników słuchu.

Wartość emisji wibracji a_h (suma wektorowa w trzech kierunkach) oraz tolerancja błędu K ustalane wg EN 62841:

$$a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$$

$$K = 1,5 \text{ m/s}^2$$

Podane wartości emisji (wibracje, szmery)

- służą do porównania narzędzi,
- nadają się do tymczasowej oceny obciążenia wibracjami i hałasem podczas użytkowania,
- odnoszą się do głównych zastosowań elektronarzędzia.



OSTROŻNIE

Rzeczywiste wartości emisji hałasu mogą różnić się od wartości podanych. Zależy to od zastosowania narzędzia i rodzaju obrabianego elementu.

- ▶ Rzeczywiste wartości należy określić dla całego cyklu pracy urządzenia.
- ▶ W zależności od rzeczywistego obciążenia hałasem należy określić odpowiednie środki bezpieczeństwa, w celu ochrony użytkownika.
- ▶ Szlifowanie cienkich blach lub innych łatwo wibrujących struktur o dużej powierzchni może powodować emisje całkowite znacznie przekraczające podane wartości emisji hałasu. W miarę możliwości należy zapobiegać emitowaniu dźwięków przez takie elementy obrabiane, stosując odpowiednie środki, np. mocując ciężkie, elastyczne maty tłumiące.

3 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie jest przeznaczone do szlifowania powierzchniowego powierzchni betonowych, szlifowania przejść szalunkowych oraz usuwania tynku, farby, resztek kleju, powłok, rdzy, a także do czyszczenia powierzchni betonowych i drewnianych.

Elektronarzędzie jest przeznaczone do stosowania ze specjalnymi krążkami ściernymi zalecanymi przez producenta zgodnie z EN 13236 (patrz rozdział 6.4) i nie może być używane z krążkami ściernymi wykonanymi z materiałów kompozytowych.

Elektronarzędzie może być używane do powierzchniowego szlifowania na sucho tylko w połączeniu z odkurzaczem mobilnym o dużej mocy.



W przypadku eksploatacji niezgodnej z przeznaczeniem, odpowiedzialność ponosi użytkownik.

4 Dane techniczne

Szlifierka z osprzętem diamentowym	RG 130 ECI
Moc	
EU	220–240 V~
CH	230 V~
GB	110 V~/230 V~
AUS	220–240 V~
Częstotliwość	50-60 Hz
Pobór mocy	1600 W
Prędkość obrotowa (na biegu jałowym)	2200-6500 min ⁻¹
Średnica krążków ściernych	130 mm
Przyłącze do odsysania pyłu	36 mm
Częstotliwość	2402 Mhz - 2480 Mhz
Efektywna moc wypromieniowana izotropowo (Equivalent Isotropical Radiated Power, EIRP)	< 10 dBm
Ciężar zgodnie z procedurą EPTA 01:2014	3,9 kg

5 Elementy urządzenia

- [1-1] Uchwyt
- [1-2] Regulator prędkości obrotowej
- [1-3] Przycisk Bluetooth®
- [1-4] Wskaźnik LED
- [1-5] Śruba uchwytowa
- [1-6] Uchwyt dodatkowy
- [1-7] Blokada wrzeczona
- [1-8] Segment przechyłny szczotki
- [1-9] Szczotka
- [1-10] Nasadka odsysająca
- [1-11] Przycisk blokujący
- [1-12] Włącznik/Wyłącznik
- [1-13] Sito pyłowe

Podane rysunki znajdują się w załączniku instrukcji obsługi.

6 Rozruch



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia, porażenie prądem

- ▶ Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy zawsze wyciągać wtyczkę z gniazda zasilającego!



OSTRZEŻENIE

Niedozwolone napięcie lub częstotliwość! Niebezpieczeństwo wypadku

- ▶ Napięcie sieciowe i częstotliwość źródła prądu muszą zgadzać się z danymi na tabliczce identyfikacyjnej.
- ▶ W Ameryce Północnej wolno stosować wyłącznik urządzenia Festool o parametrach napięcia 120 V/ 60 Hz.



OSTROŻNIE

Pękające, wyrzucane narzędzia robocze Niebezpieczeństwo zranienia

- ▶ Nie należy używać uszkodzonych narzędzi roboczych. Po włączeniu i przed każdym użyciem należy sprawdzać, czy narzędzia robocze nie wibrują.



OSTROŻNIE

Materiały silnie pyłące Uszkodzenie elektronarzędzia przez przedostanie się pyłu, niebezpieczeństwo zranienia

- ▶ Nie wolno pracować na wysokości ponad głową.
- ▶ Nigdy nie pracować bez sita pyłowego.

6.1 Włączanie/wyłączanie

Włącznik [1-12] służy jako włącznik/wyłącznik (naciśnięcie = włączenie, zwolnienie przycisku = wyłączenie).

W przypadku pracy ciągłej włącznik/wyłącznik [1-12] można zablokować za pomocą przycisku blokującego [1-11]. Ponowne naciśnięcie włącznika/wyłącznika [1-12] zwalnia blokadę.

6.2 Elektronika [Układ elektroniczny]

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 regulatora prędkości obrotowej [1-2] bezstopniowo w zakresie regulacji prędkości obrotowej (patrz rozdział 4).

Wymagana prędkość obrotowa zależy od krążka ściernego i materiału.

Zabezpieczenie przed przeciążeniem

Przy bardzo dużym przeciążeniu elektronarzędzia następuje zmniejszenie dootywu prądu. W przypadku zablokowania silnika na pewien czas, następuje całkowite odcięcie dootywu prądu. Po odciążeniu lub wyłączeniu elektronarzędzie jest ponownie gotowe do pracy.

Ochrona przed ponownym uruchomieniem

Wbudowane zabezpieczenie przed ponownym rozruchem zapobiega ponownemu samoczynnemu uruchomieniu elektronarzędzia, które działało w trybie pracy ciągłej, po przerwie w zasilaniu. W celu ponownego uruchomienia należy najpierw wyłączyć, a następnie ponownie włączyć elektronarzędzie.

Stała prędkość obrotowa

Wstępnie wybrana prędkość obrotowa silnika utrzymywana jest elektronicznie na stałym poziomie. Dzięki temu nawet przy obciążeniu osiągnięta jest stała prędkość.

Zabezpieczenie przed nadmiernym wzrostem temperatury

Aby zapobiec przegrzewaniu się silnika, po osiągnięciu zbyt wysokiej temperatury ograniczony jest pobór mocy (np. gdy nacisk podczas pracy będzie zbyt duży). W sytuacji dalszego wzrostu temperatury elektronarzędzie wyłączy się. Ponowne włączenie jest możliwe dopiero po ostygnięciu silnika.

6.3 Ustawianie uchwytu

Odpowiednio odkręcić śrubę uchwytową [1-5] i ustawić odpowiednią pozycję roboczą, odchylając uchwyt [1-6]. Następnie ponownie dokręcić śrubę uchwytową [1-5].

6.4 Krążki ścierne

W zależności od przeznaczenia i zastosowania dostępne są różne rodzaje krążków ściernych. Należy stosować wyłącznie krążki ściernie firmy Festool, co zapewnia osiągnięcie wydajności szlifowania urządzenia RG 130 ECI.

Zalecane typy krążków ściernych

Krażek ścierny	Obszar zastosowań	Poziom prędkości obrotowej
	DIA STONE-D130 Bardzo twarde materiały, np. beton o wytrzymałości większej niż C20, beton wylewany	6
	DIA HARD-D130 Twarde materiały, np. beton o wytrzymałości większej niż C10, twarde jastrychy	6
	DIA ABRASIV-D130 Miękkie materiały o większej ścieralności, np. świeży beton, kleje do wykładzin, twarde tynk, piaskowiec	6
	DIA PAINT-D130 Wielkopowierzchniowe i grube warstwy farby i lakieru, np. na deskach podłogowych, fasadach i drzwiach drewnianych	4 - 6
	DIA THERMO-D130 Materiały lepkie i termoplastyczne, np. powłoki ochronne, kleje elastyczne	5 - 6

Montaż krążka ściernego



OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo zranienia związane z gorącymi i ostrymi narzędziami

- ▶ Nie stosować stępionych ani uszkodzonych narzędzi.
- ▶ Przy obsłudze narzędzie stosować rękawice ochronne.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowane kruchym narzędziem szlifierskim

- ▶ Upewnić się, że nie została przekroczona data ważności narzędzia szlifierskiego.

- ▶ Oczyszczyć kotnierz **[2-1]** i nakrętkę mocującą **[2-4]** jak również powierzchnie mocujące krążka ściernego **[2-2]**.
- ▶ Nałożyć krążek ścierny. Gniazdo kotnierza musi dokładnie wejść w otwór krążka ściernego.
- ▶ Nacisnąć blokadę wrzeciona **[2-3]**. Blokadę wrzeciona wolno nacisnąć tylko w stanie wyłączenia urządzenia i przy zatrzymaniu wrzeciona.
- ▶ Obracać wrzeciono **[2-6]** do momentu zatrzaśnięcia blokady wrzeciona.
- ▶ Wkręcić nakrętkę mocującą na wrzeciono odsadzeniem w kierunku od krążka ściernego.
- ▶ Dokręcić nakrętkę mocującą kluczem **[2-5]**.
- ▶ Przed włączeniem sprawdzić, czy krążek ścierny obraca się swobodnie.

i Podkładki dystansowe dostarczane z krążkami ściernymi nie są potrzebne.

6.5 Szczotka

Otwieranie przedniej szczotki

Do szlifowania ściany można odchylić segment przechylny **[3-1]** (patrz ilustracja **[3]**).

Wymiana szczotki

Po zużyciu szczotki **[4-2]** trzeba ją wymienić.

- ▶ Najpierw należy odkręcić śruby z podkładkami **[4-1]**, a następnie zdjąć szczotkę z pokrywy **[4-4]** wraz ze sprężynami **[4-3]**.
- ▶ W otworach w nowej szczotce zamocować sprężyny i zabezpieczyć w otworze przez przekręcenie zgodnie z ruchem wskazówek zegara (patrz ilustracja **[4A]**). Odchylenie sprężyn od kierunku pionowym nie stanowi usterki.
- ▶ Następnie wziąć szczotkę z włożonymi sprężynami, zaczepić ją na pokrywie **[4-4]** od przodu i przechylić (patrz ilustracja **[4B]**).
- ▶ Należy zwrócić uwagę na to, aby sprężyny w pokrywie zatrzasnęły się w otworach prowadnicowych i wkręcić śruby z podkładkami **[4-1]**.

6.6 Ogranicznik głębokości

Ustawienie głębokości szlifowania zależy od obrabianego materiału.

- ▶ Ustawić adapter **[5-2]**.
- ▶ Przekręcić adapter, aby wyregulować głębokość szlifowania (obrót w lewo = większa głębokość szlifowania, obrót w prawo = mniejsza głębokość szlifowania).
- ▶ **OSTROŻNIE!** Dokręcić nakrętkę **[5-1]**.

6.7 Odsysanie



OSTROŻNIE

Pyły szkodliwe dla zdrowia

Porażenia dróg oddechowych

- ▶ Należy zawsze pracować z podłączonym odsysaniem.
- ▶ Należy stosować wyłącznie odkurzacze mobilne firmy Festool przeznaczone do usuwania pyłów klasy L, węże ssące firmy Festool i separator firmy Festool.
- ▶ Aby uniknąć wyładowań elektrostatycznych, należy używać wyłącznie odkurzaczy mobilnych w wersji antystatycznej.

Do króćca ssącego [1-10] można podłączać odkurzacze mobilny o średnicy węża ssącego 36 mm.

6.8 Łączenie elektronarzędzia przez Bluetooth®

Łączenie z odkurzaczem mobilnym

- ▶ Aktywować tryb automatyczny odkurzacza mobilnego (patrz instrukcja obsługi odkurzacza mobilnego).
- ▶ Nacisnąć przycisk połączenia na odkurzaczu mobilnym lub na pilocie zdalnego sterowania (patrz instrukcja obsługi odkurzacza mobilnego/ modułu odbiorczego).
- ▶ Włączyć elektronarzędzie.

Odkurzacze mobilny jest uruchomiony, a elektronarzędzie jest z nim połączone aż do momentu ręcznego wyłączenia odkurzacza mobilnego lub elektronarzędzia.

Wskaźnik LED [1-4]

Wskaźnik LED	Znaczenie
LED miga na niebiesko 1x.	Elektronarzędzie po włączeniu szuka gotowego do podłączenia odkurzacza mobilnego.
LED świeci się na niebiesko.	Elektronarzędzie połączone jest przez Bluetooth® z odkurzaczem mobilnym.
LED miga na czerwono.	Elektronarzędzie uległo przegrzaniu. Kontynuować pracę bez obciążania elektronarzędzia.
Wskaźnik LED świeci się na czerwono.	Błąd układu elektronicznego. Należy skontaktować się z autoryzowanym warsztatem serwisowym.

7 Praca z narzędziem elektrycznym



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia

- ▶ Elektronarzędzie należy wprowadzać w materiał tylko wtedy, gdy jest włączone (pracuje).
- ▶ Zamocować element obrabiany w taki sposób, aby nie mógł poruszyć się w czasie obróbki.
- ▶ Trzymać ręce z dala od obracającego się narzędzia szlifierskiego.

8 Konserwacja i utrzymanie w należyłym stanie



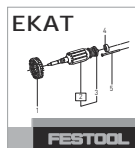
OSTRZEŻENIE

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 naprawa wyłącznie u producenta i w certyfikowanych warsztatach. Najbliższy adres znaleźć można na: www.festool.pl/serwis



Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne Festool! Nr zam. na stronie: www.festool.pl/serwis

- ▶ Dla zapewnienia cyrkulacji powietrza, otwory wlotowe powietrza chłodzącego w obudowie muszą być zawsze odstonięte i czyste.
- ▶ Narzędzia szlifierskie należy czyścić po użyciu.

Urządzenie wyposażone jest w samowytłaczające specjalne szczotki węglowe. Jeśli są one zużyte, następuje automatyczne przerwanie zasilania i urządzenie zatrzymuje się.

8.1 Czyszczenie sita pyłowego

Aby zapobiec przegrzaniu elektronarzędzia, należy regularnie czyścić sito pyłowe [6-1] z obu stron (patrz ilustracja [6]).

- ❶ Wyjąć sito pyłowe. W razie potrzeby należy użyć śrubokręta jako narzędzia dźwigniowego.
- ❷ Oczyszczyć sito pyłowe za pomocą odsysania.
- ❸ Zamontować sito pyłowe.

9 Przechowywanie

Zapakowane elektronarzędzie może być przechowywane w suchym miejscu bez ogrzewania, jeżeli temperatura wnętrza nie spada poniżej -5 °C.

Niezapakowane elektronarzędzie może być przechowywane wyłącznie w suchym, zamkniętym pomieszczeniu, w którym temperatura nie spada poniżej +5 °C i w którym nie występują silne wahania temperatury.

Narzędzia robocze należy przechowywać oddzielnie od elektronarzędzia.

10 Wyposażenie

Stosować wyłącznie oryginalne narzędzia robocze i wyposażenie firmy Festool. Stosowanie narzędzi roboczych o obniżonej jakości oraz wyposażenia innych firm może prowadzić do zwiększonego ryzyka urazów i znacznego niewyważenia, co może pogarszać jakość wyników pracy i zwiększać zużycie elektronarzędzia. Numery katalogowe wyposażenia i narzędzi znajdują się w katalogu Festool lub w internecie www.festool.pl.

11 Środowisko



Nie wyrzucać urządzenia razem z odpadami domowymi! Urządzenia, wyposażenie i opakowania przekazywać do recyklingu przyjaznego środowisku. Przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych.

Tylko w UE: Zgodnie z europejską dyrektywą dotyczącą zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych i jej transpozycją do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia podlegają segregacji i recyklingowi w sposób przyjazny środowisku.

Informacje o punktach zbiórki odpadów dla prawidłowej utylizacji można znaleźć na stronie www.festool.pl/recycling.

Informacje dotyczące rozporządzenia REACH: www.festool.pl/reach

12 Wskazówki ogólne

12.1 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.

12.2 Informacje na temat Bluetooth®

Gdy urządzenie połączy się z mobilnym urządzeniem końcowym poprzez Bluetooth®, a zabezpieczone połączenie zostanie autoryzowane, proces łączenia urządzenia z mobilnym urządzeniem końcowym przebiega od tego momentu automatycznie.

Znak słowny i logo Bluetooth® są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Bluetooth SIG, Inc. i są używane na podstawie licencji przez TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG a tym samym przez Festool.