

Festool Group GmbH & Co. KG
Wertstraße 20
D-73240 Wendlingen
Tel.: +49 (0)7024/804-0
Telefax: +49 (0)7024/804-20608
www.festool.com

FESTOOL

Manual og Brukerveiledning

Festool
ETS EC 150/3 EQ
ETS EC 150/5 EQ



GULVKOMPAGNIET  AS

Smestadveien 5, 0376 Oslo

Tlf: 22 92 45 45

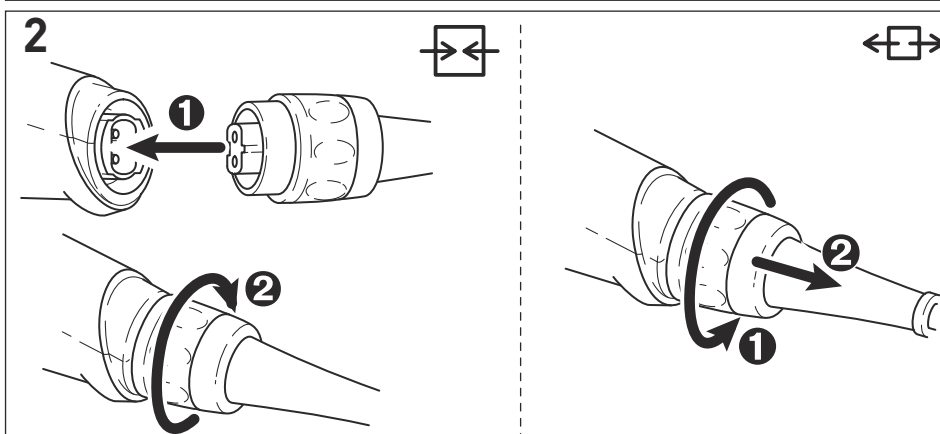
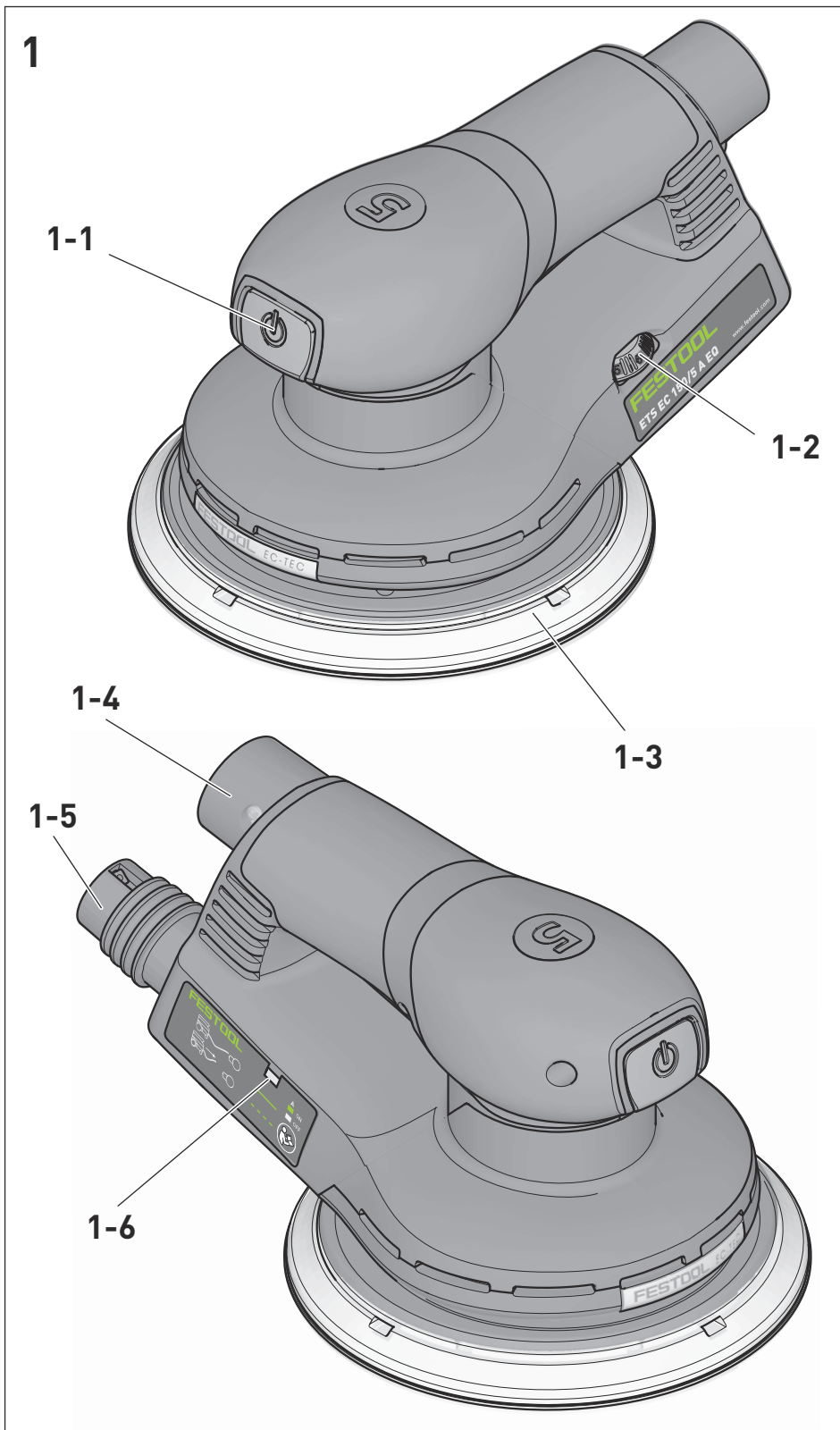
E-post:

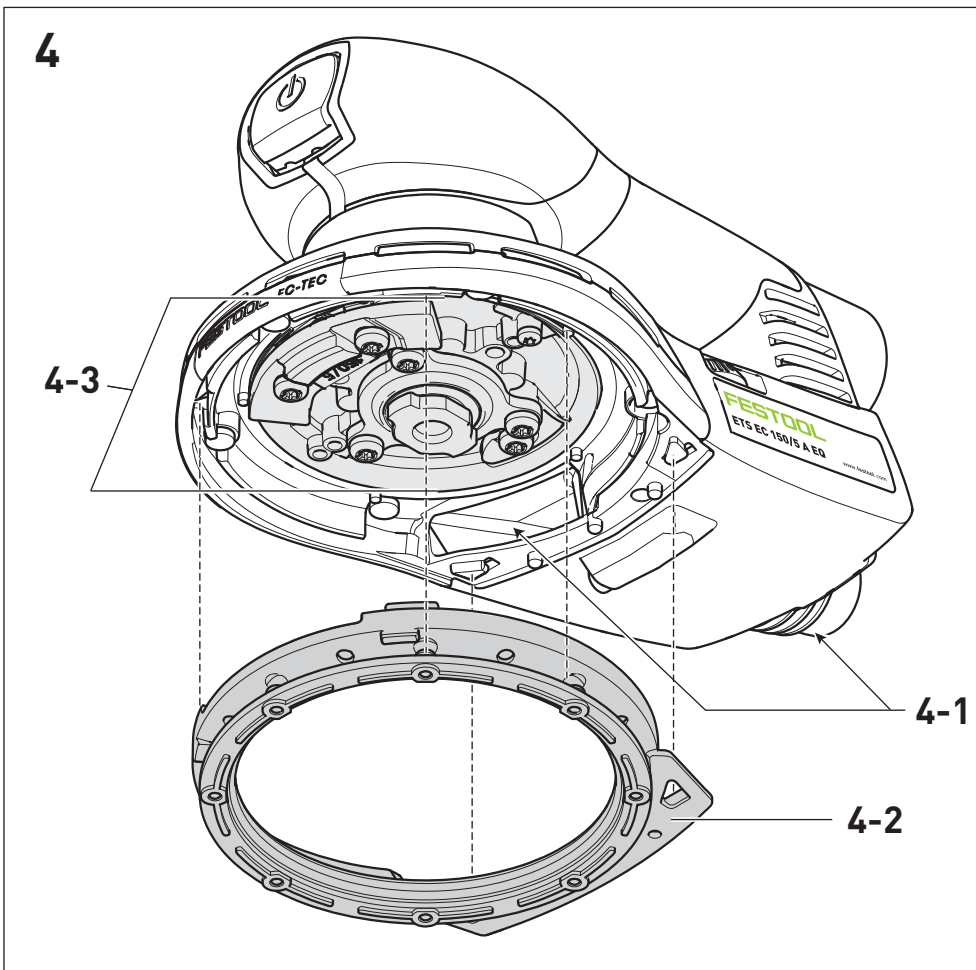
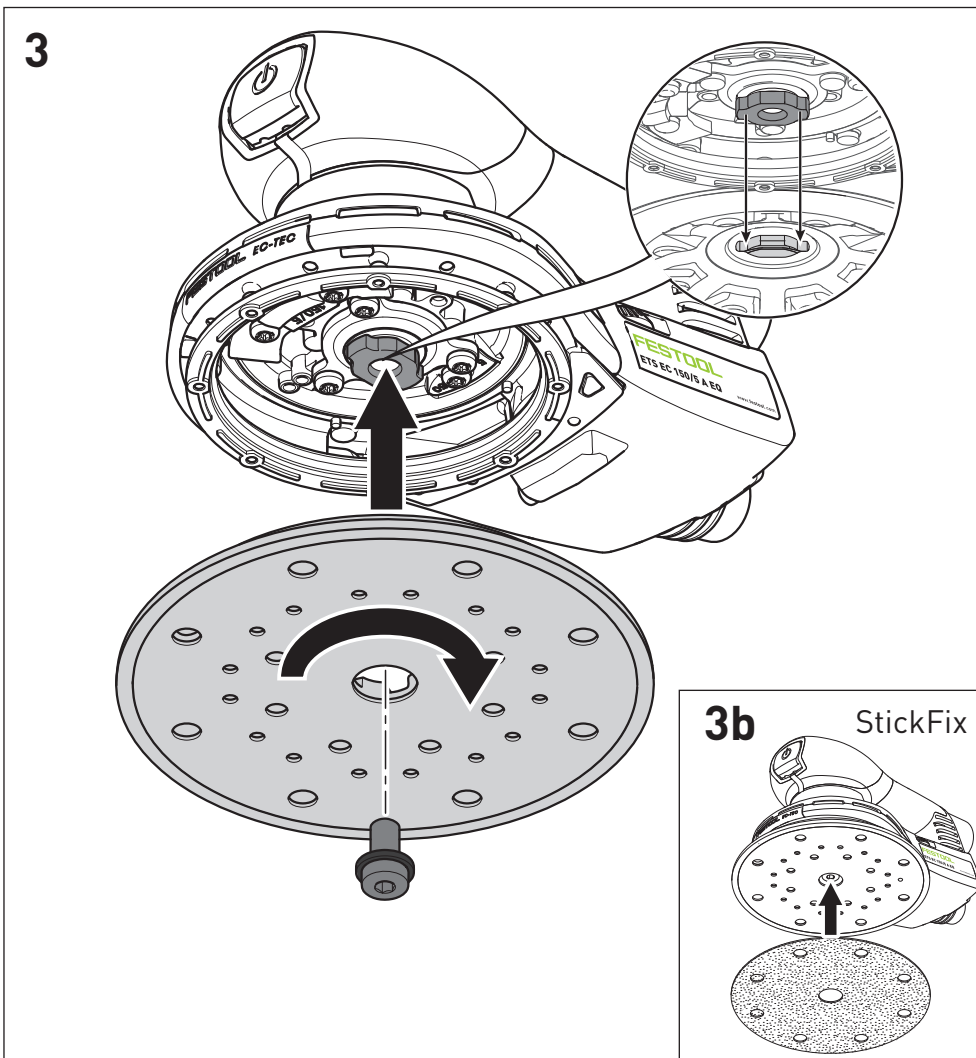
info@gulvkompaniet.no

www.gulvkompaniet.no

705484_002







Originalbruksanvisning


1 Symboler

Symbol Betydning

	Advarsel om generell fare
	Advarsel om elektrisk støt
	Brukerhåndbok, les sikkerhetsinformasjonen!
	Bruk hørselvern!
	Bruk åndedrettsvern!
	Bruk vernebriller!
	Må ikke kastes i husholdningsavfallet.
	Tips, merknad
	Veiledning
	Beskyttelsesklasse II

2 Sikkerhetsregler

2.1 Generell sikkerhetsinformasjon

 **Advarsel! Les alle sikkerhetsregler og anvisninger.** Hvis advarslene og anvisningene ikke overholdes, kan det føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.


Oppbevar alle sikkerhetsmerknader og anvisninger for fremtidig bruk.

Nedenfor brukes uttrykket "elektroverktøy". Det viser til nettdrevne elektroverktøy (med ledning) og batteridrevne elektroverktøy (uten ledning).

2.2 Sikkerhetsanvisninger som er spesifikke for maskinen


– **Når du arbeider, kan det avgis skadelig/giftig støv (for eksempel fra blyholdig maling, enkelte treslag og metall).** Berøring eller innånding av dette støvet kan utgjøre en fare for operatøren eller personer som befinner seg i nærheten. Følg sikkerhetsforskriftene som gjelder for ditt land. Koble elektroverktøyet til en egnet avsugsanordning.

 Bruk P2-åndedrettsvern som beskyttelse.


 På grunn av farer som kan oppstå ved sliping, må du alltid bruke vernebriller.

- **Bruk jordfeilbryter ved metallsliping og når det ikke er til å unngå å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser.** I tilfelle elektrisk støt vil jordfeilbryteren beskytte deg mot livsfarlig strøm gjennom kroppen.
- **Rengjør deler som er dynket i olje, som f.eks. slipepute eller poleringsfilt, med vann. Legg dem utover og la dem tørke.** Deler som er dynket i olje, kan antennes.
- **Advarsel brannfare! Unngå overoppheting av det slipte materialet eller sliperen. Tøm alltid støvbeholderen før du tar pauser i arbeidet.** Slipestøv i filterposen eller filteret til den mobile støvsugeren kan selvantennes under ugunstige forhold, for eksempel ved gnistsprut fra sliping av metall. Det er spesielt farlig når slipestøvet har blandet seg med lakk- eller polyuretanrester eller andre kjemiske stoffer og det slipte materialet er varmt etter langvarig arbeid.
- **Bruk kun originale slipetallerkener fra Festool.** Tallerkener fra andre produsenter er ikke egnet for denne sliperens turtall og kan brette.
- **Kontroller elektroverktøyet og slipetallerkenen for skader dersom de har falt ned. Demonter slipetallerkenen for å kontrollere den ordentlig. Få ødelagte deler reparert før bruk.** Knekte slipetallerkener og skadde maskiner kan føre til skader og fører til at maskinen ikke lenger er sikker.

2.3 Metallbearbeiding

 Ved bearbeiding av metall skal følgende sikkerhetstiltak treffes:

- Koble til en jordfeilbryter (FI, PRCD-) på forhånd.
- Koble maskinen til et egnet avslug.
- Rengjør maskinen for støv ved å blåse ut motorhuset med jevne mellomrom.

 Bruk vernebriller!

2.4 Utslippsverdier

Typiske verdier (beregnet etter EN 60745):

Lydtrykknivå	$L_{PA} = 73 \text{ dB(A)}$
Lydeffektnivå	$L_{WA} = 84 \text{ dB(A)}$
Usikkerhet	$K = 3 \text{ dB}$



FORSIKTIG

**Lyd som oppstår under arbeidet
Hørselsskadelig**

► Bruk hørselvern



Svingningsemisjonsverdi a_h (vektorsum fra tre retninger) og usikkerhet K beregnet i henhold til EN 60745:

Svingningsemisjonsverdi (tre-akset): $a_h = 4,8 \text{ m/s}^2$
 $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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.

4 Tekniske data

Eksentersliper	ETS EC 150/3 EQ	ETS EC 150/5 EQ
Effekt	400 W	400 W
Turtall (tomgang)	6000 - 10000 o/min	6000 - 10000 o/min
Slipeløft	3,0 mm	5,0 mm
Slipetallerken	D 150 mm	D 150 mm
Vekt (uten ledning, med slipetallerken)	1,2 kg	1,2 kg
Beskyttelsesklasse	 /II	 /II

5 Apparatets deler

- [1-1] På/av-knapp
- [1-2] Turtallsregulering
- [1-3] Slipetallerken
- [1-4] plug it-tilkobling
- [1-5] Avsughette
- [1-6] LED til avsugsregistrering

De oppgitte illustrasjonene finnes fremst i bruksanvisningen.

6 Igangsetting


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 spenningsangivelse 120 V/60 Hz.


For å tilslutte og frakople nettleidingen - se Fig. [2].

-  Før du slår på maskinen, må du påse at bjo-nettlukkingen på strømledningen er helt lukket og låst.

En økning er mulig ved annet bruk, med annet innsatsverktøy eller ved utilstrekkelig vedlikehold. Vær oppmerksom på maskinens tomgangs- og stillstandsperioder!

3 Riktig bruk

Sliperne er laget for sliping av tre, plast, komposittmaterialer, maling/lakk, sparkelmasse og lignende materialer. Ved sliping av metall er det egne sikkerhetsanvisninger å ta hensyn til. Asbestholdig materiale skal ikke bearbejdes.

-  Ved ikke-forskriftsmessig bruk bærer brukeren ansvaret.

Slå på og av [1-1]

PÅ Trykk på på/av-knappen [1-1]

AUS Trykk på på/av-knappen [1-1]

- ① Når avsugsregistreringen er aktivert, går det ikke an å slå på elektroverktøyet uten at sugeslangen er tilkoblet - se kap. 7.3.

7 Innstillinger

ADVARSEL

Skaderisiko, elektrisk støt

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

7.1 Elektronikk

Elektroverktøyet er utstyrt med børsteløs EC-TEC-motor for lang levetid og kraftelektronikk med følgende egenskaper:

Myk oppstart

Elektronisk styrt myk start sørger for at maskinen starter uten å rykke til.

Konstant turtall

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

Turtallsreduksjon ved høye vibrasjoner

Dersom det forekommer høye vibrasjoner og svingninger i elektroverktøyet, f.eks. ved bruk av mellomleggsplate, reduseres turtallet automatisk av hensyn til elektroverktøyet og brukeren.

Temperatursikring

For å unngå overoppheting av motoren begrenses den opptatte effekten ved for høy motortemperatur. Dersom temperaturen fortsetter å stige, slås elektroverktøyet av. Først når motoren er avkjølt, kan maskinen slås på igjen.

7.2 Innstilling av omdreiningstall

Turtallet kan stilles inn mellom 6000 og 10000 o/min med stillhjulene [1-2].

Dermed kan du tilpasse slipehastigheten optimalt til hvert materiale (se kapittel 8).

7.3 Avsugsregistrering

Den elektroniske avsugsregistreringen registrerer om det er koblet en sugeslange til elektroverktøyet. Når registreringen er aktivert, er det kun mulig å slå på elektroverktøyet når sugeslangen er koblet til.

Slå avsugsregistreringen på/av

Avsugsregistreringen er deaktivert ved levering.

- ▶ Slå på elektroverktøyet ved å trykke raskt på på/av-knappen [1-1].

- ▶ Slå av elektroverktøyet igjen og hold på/av-knappen [1-1] inne når du gjør det.

Elektroverktøyet piper 1 gang.


- ▶ Vri turtallsregulatoren [1-2] til begge endestillingene (trinn 1 og 6).

Elektroverktøyet piper 3 ganger for PÅ og 2 ganger for AV.

- ▶ Slipp opp på/av-knappen [1-1].

Avsugsregistreringen er aktivert eller deaktivert.

Driftsmodusen signaliseres av LED-en [1-6]:

 — **Kontinuerlig lys:** sugeslange tilkoblet

 - - - **Blinkende lys:** ingen sugeslange tilkoblet, elektroverktøyet kan ikke slås på.

Manglende lys: avsugsregistreringen er ikke aktivert.

7.4 Bytte slipetallerken[3]



Et optimalt arbeidsresultat kan kun oppnås ved bruk av originalt tilbehør og forbruksmateriell. Hvis det ikke brukes originalt tilbehør og forbruksmateriell, bortfaller garantien.



Advarsel! Ikke gjør noen konstruksjonsmessige endringer inne i maskinen når slipetallerkenen er demontert.



Helsefare: Montering av feil slipetallerkenstørrelse fører til uakseptabelt kraftige vibrasjoner i maskinen.

Maskinen kan utstyres med tre forskjellige slipetallerkener avhengig av overflaten som skal bearbeides.

Hard: Grov- og finsliping av flater. Sliping langs kanter.

Myk: Universell for grov- og finsliping, for rette og krumme flater.

Supermyk: Finslipning av formdeler, buede overflater, radier. Skal ikke brukes på kanter!

7.5 Feste slipetilbehør med StickFix [3b]

På StickFix slipetallerkener kan du raskt og enkelt feste StickFix slipepapir og StickFix slipefilt.

- ▶ Trykk det selvklebende slipetilbehøret på slipetallerkenen [1-3].



Dersom Stickfix-belegget løsner, kan slipetallerken-tilbehør – spesielt når sliperen ikke holdes inntil materialet – **løse fra slipetallerkenen og forårsake personskader**. Bytt slipetallerken!

7.6 Avsug



ADVARSEL

Helsefare på grunn av støv

- ▶ Støv kan være helseskadelig. Arbeid derfor aldri uten avsug.
- ▶ Ta hensyn til de nasjonale forskriftene ved avsuging av helseskadelig støv.

Elektroverktøyet har ikke noe eget avsugssystem. Derfor bør en Festool mobil støvsuger med en sugeslange med 27 mm diameter kobles til avsugssystemene [1-5].

Anbefaling: Bruk antistatisk sugeslange! Det kan redusere den elektriske ladningen.

8 Arbeid med maskinen



ADVARSEL

Skaderisiko

- ▶ Fest alltid emnet slik at det ikke kan bevege seg under bearbeiding.

Ta hensyn til følgende merknader:

- Overbelast ikke maskinen ved å trykke for hardt! Du oppnår det beste sliperesultatet hvis du arbeider med et middels sterkt trykk. Slipeeffekten og -kvaliteten avhenger i første rekke av at du velger riktig slipemiddel.
- Hold maskinen med begge hender på motorhuset og maskinhode, slik at du kan styre den kontrollert.

Til sliping anbefaler vi følgende innstillinger på stillhjulet **[1-2]**:

Slipearbeid	Stillhjul-trinn
- Sliping med maks. slipeeffekt	5 - 6
- Avsliping av gammel maling	
- Sliping av tre og finér før lakkering	
- Lakkmellomsliping på flater	
- Sliping av et tynt lag baselakk	4 - 5
- Sliping av tre med slipe-fleece	
- Kantbrekking på tredeler	
- Glatting av grunnede treflater	
- Sliping av heltre- og finérkanter	3 - 4
- Sliping av fals på vinduer og dører	
- Lakkmellomsliping på kanter	
- Forsliping av naturtrevinduer med slipe-fleece	
- Glatting av treoverflater før beising, med slipe-fleece	
- Avgnidning eller avskalling av overflødig kalkpasta med slipe-fleece	
- Lakkmellomsliping på beisede flater	2 - 3
- Pussing med slipe-fleece av vindusfalsen i naturtre	
- Sliping av beisede kanter	1 - 2
- Sliping av termoplast	

9 Vedlikehold og pleie**ADVARSEL****Skaderisiko. Elektrisk støt**

- ▶ Trekk støpselet ut av kontakten før alle typer vedlikeholds- og reparasjonsarbeid på maskinen!
- ▶ Alle vedlikeholds- og reparasjonsarbeider som krever at motorhuset åpnes, må bare gjennomføres av et autorisert kundeservice-verksted.



Kundeservice og reparasjoner skal kun utføres av produsenten eller serviceverksteder: Du finner nærmeste adresse under:

www.festool.com/service



Bruk kun originale Festool-reservedeler! Best.nr. finner du under: www.festool.com/service

For å sikre luftsirkulasjonen må kjøleluftåpningene på motorhuset alltid være åpne og rene.

Ved avtagende effekt eller økt vibrasjonsnivå må du blåse ut og rengjøre lufteåpningene.

9.1 Rengjøring av avsugskanaler

Vi anbefaler at maskinens avsugskanaler **[4-1]** rengjøres med en liten, flat børste eller en klut ca. én gang i uken (særlig ved sliping av kunstharpiks-sparkelmasse, ved våtsliping og sliping av gips).

9.2 Rengjøring av innsiden

Rengjør innsiden av elektroverktøyet ved undersiden av ventilatoren **[4-3]** regelmessig. Ellers vil støvansamlinger forringe vibrasjonsverdiene.

9.3 Skifte slipetallerken og tallerkenbrems

Gummimansjetten **[4-2]** streifer slipetallerkenen og hindrer ukontrollert akselerasjon av den. Tallerkenbremsen er nesten slitasjefri på grunn av metallstiftene.

Når bremsevirkningen avtar, skal du først kontrollere om det er slitasje på slipetallerkenen og bytte den ved behov. Bytt tallerkenbrems/gummimansjett dersom det er skader på dem.

10 Tilbehør

Bruk bare originale slipe- og poleringstallerkener fra Festool. Bruk av mindreverdige slipe- og poleringstallerkener kan føre til stor ubalanse som kan forringe kvaliteten på resultatet og øke slitasjen på maskinen.

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

11 Miljø

Elektroverktøy må ikke kastes i husholdningsavfallet. Apparater, tilbehør og emballasje skal leveres til gjenvinning. Følg gjeldende nasjonale forskrifter.

Kun EU: I henhold til EU-direktivet om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksetting i nasjonal rett må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og leveres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.

Informasjon om REACH: www.festool.com/reach

12 EU-samsvarserklæring


Eksentersliper	Serienr.
ETS EC 150/3 EQ	500069
ETS EC 150/5 EQ	10006674
År for CE-merking:2014	

Vi erklærer under eget ansvar at dette produktet er i samsvar med alle relevante krav i følgende standarder, normer og normdokumenter:

2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-4, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen



Dr. Johannes Steimel

Leder for forskning, utvikling, teknisk dokumentasjon

2014-05-12