

Instruction manual - Eccentric sander

Page 6

IMPORTANT: Read all instructions before using.

Guide d'utilisation - Ponceuse excentrique

Page 15

IMPORTANT: Lire toutes les instructions avant de démarrer les travaux.

Manual de instrucciones - Lijadora excentrica

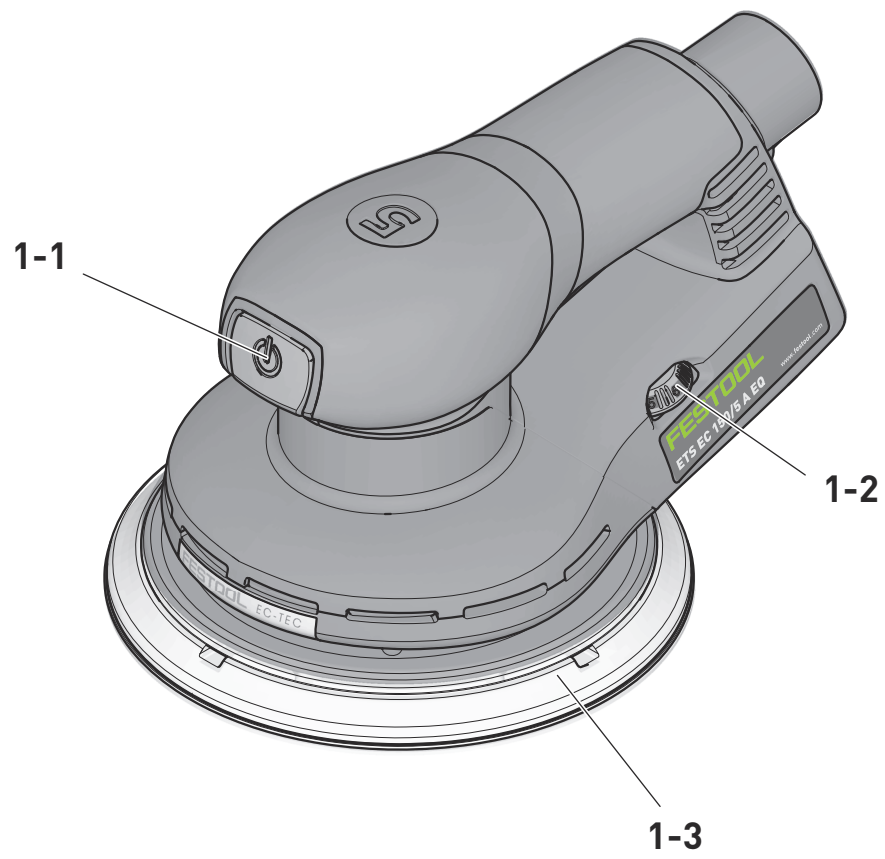
Página 27

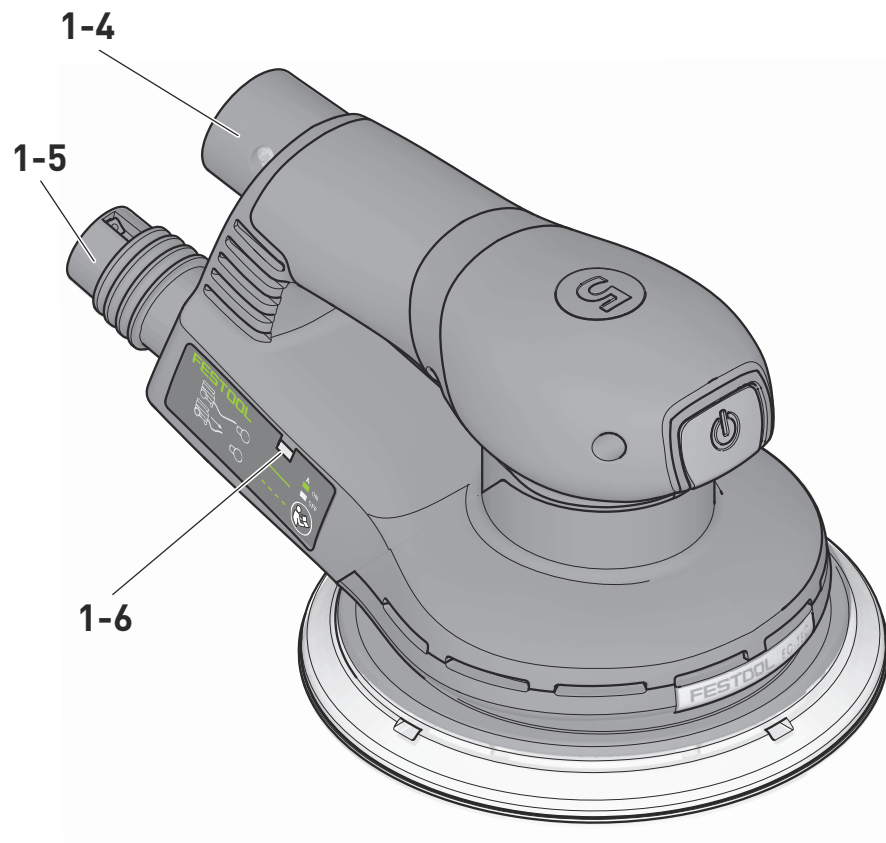
IMPORTANTE: Lea todas las instrucciones antes de usar.

**Instruction manual
Guide d'utilisation
Manual de instrucciones**

**ETS EC 150/3 EQ
ETS EC 150/5 EQ**










Contents



About this manual	6	Setting and adjusting the speed	11
Symbols	6	Extractor signal	11
Safety instructions.....	7	Replacing the sanding pad [3]	11
General safety instructions.....	7	Attaching sanding accessories using StickFix [4]	12
Machine-related safety instructions....	8	Dust extraction.....	12
Mixed dust containing metal and sand- ing damp surfaces.....	9	Working with the machine	13
Health hazard by dust	9	Service and maintenance.....	13
Intended use	9	Cleaning the extraction channels.....	14
Technical data.....	10	Cleaning the inside of the power tool..	14
Functional description.....	10	Replace sanding pad and sanding pad brake	14
Operation	10	Accessories	14
Settings.....	11	Environment.....	14
Electronics.....	11		

About this manual

Save these instructions





It is important for you to read and understand this manual. The information it contains relates to protecting **your safety** and **preventing problems**. The symbols below are used to help you recognize this information.

	DANGER	Description of imminent hazard and failure to avoid hazard will result in death.
	WARNING	Description of hazard and possible resulting injuries or death.
	CAUTION	Description of hazard and possible resulting injuries.





	NOTICE	Statement including nature of hazard and possible result.
	HINT	Indicates information, notes, or tips for improving your success using the tool.

Symbols

Symbol Significance

	Warning of general danger
	Risk of electric shock
	Read operating instructions and safety notices!
	Wear ear protection.

Symbol Significance


	Wear a dust mask.
	Wear protective goggles.
	Do not dispose of as domestic waste.
	Tip or advice

Symbol Significance

▶	Handling instruction
□	Safety class II
V	volts
A	amperes
Hz	hertz
~ a.c.	alternating current
— d.c.	direct current
n_0	no load speed
□	Class II construction
rpm	revolutions per minute
min^{-1}	
"	inch
lb.	pound
∅	diameter

Safety instructions

General safety instructions

 **WARNING! Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions 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.

1 WORK AREA SAFETY

- Keep work area clean and well lit.** Cluttered and dark areas invite accidents.
- Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2 ELECTRICAL SAFETY

- Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and**

refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

- Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3 PERSONAL SAFETY

- Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non skid safety shoes, hard hat, or

hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

- c. **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- d. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- h. **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore, tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

4 POWER TOOL USE AND CARE

- a. **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b. **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c. **Disconnect the plug from the power source and/or battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d. **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e. **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power**

tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

- f. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g. **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- h. **Keep handles dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

5 SERVICE

- a. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

Machine-related safety instructions

- **Harmful/toxic dust can be produced during your work (e.g. lead-containing paint, some types of wood and metal).** Contact with this dust, especially inhaling it, can represent a hazard for operating personnel or persons in the vicinity. Comply with the safety regulations that apply in your country. Connect the electric power tool to a suitable extraction system.



To protect your health, wear a P2 protective mask.



Always wear protective goggles to protect against sanding hazards.

- **Use a residual current protective device when metal grinding, as well as when the operation of the power tool in a wet environment cannot be avoided.** In the event of an electric shock, the protective switch protects you against life-threatening current through the body.
- **Clean work equipment soaked in oils, for example sanding pad or polishing felt, with water and allow to dry.** Work equipment soaked in oil may combust spontaneously.
- **Attention: Risk of fire! Avoid overheating the grinding material and the sander. Always empty the dust container before taking a break.** Swarf in the filter bag or filter of the mobile dust extractor may self-ignite in unfavourable conditions such as flying sparks when grinding metals. Particular danger exists if the swarf is mixed with paint, polyurethane residue or other chemical

materials and the grinding material is hot after long periods of work.

- **Always use original Festool sanding pads.** Foreign pads are not suitable for the speed of the sander and may break.
- **If the power tool is dropped or falls, check for damage to the machine and sanding pad. Remove the sanding pad for closer inspection. Repair damaged parts before using again.** Broken sanding pads and damaged machines can cause injuries and machine instability.

Mixed dust containing metal and sanding damp surfaces



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

- Install a residual-current circuit breaker (GFCI, PRCD) upstream.
- Connect the machine to a suitable dust extractor.
- Regularly blow out the motor housing of the machine to remove dust deposits.



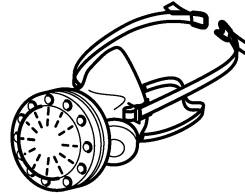
Wear protective goggles.

Health hazard by dust



WARNING! Various dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling and other construction activities contains chemicals known (to the State of California) to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- lead from lead-based paints,
- crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- arsenic and chromium from chemically treated lumber.



The risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with ap-

proved safety equipment, such as dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles. Wash hands after handling.



WARNING

TO REDUCE THE RISK OF INJURY, USER MUST READ INSTRUCTION MANUAL.

Intended use

The sanders are designed for sanding wood, plastic, composite, paint/varnish, filler and similar materials as directed. With mixed dust containing metal (such as dust resulting from paint sanding in the automotive industry) and when sanding damp surfaces, special safety instructions must be followed.

The sanders are not intended to be suitable for grinding bare metal. Material containing asbestos cannot be processed.



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

Technical data

Eccentric sander	ETS EC 150/3 EQ	ETS EC 150/5 EQ
Power	400 W	400 W
Idle speed	6000 - 10000 min ⁻¹	6000 - 10000 min ⁻¹
Sanding stroke	3.0 mm (0.12 in.)	5.0 mm (0.20 in.)
Sanding pad	D 150 mm (5.9 in.)	D 150 mm (5.9 in.)
Weight (without mains cable, with sanding pad)	1.2 kg (2.65 lb)	1.2 kg (2.65 lb)
Safety class	□ /II	□ /II

Functional description

The pictures for the functional description are on a fold-out page at the beginning of the instruction manual. While reading the manual you can fold out the page for comparison and quick reference.

[1-1] ON/OFF button

[1-2] Speed control

[1-3] Sanding pad

[1-4] Plug it-connection


[1-5] Extractor connector

[1-6] LED for extractor signal

[1-7] Handle (insulated gripping surface)

Operation


Consider the pictures on the fold-out page.

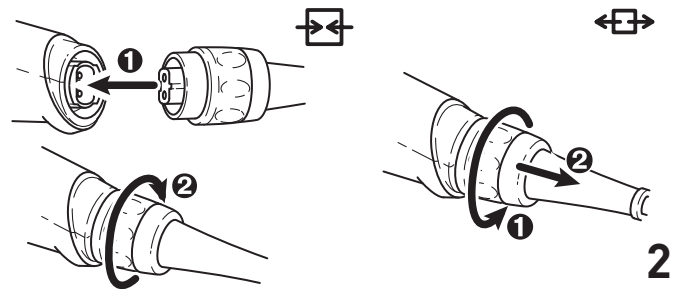
 **WARNING**

Unauthorised voltage or frequency!
Risk of accident

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

Connecting and detaching the mains power cable - see Fig. [2].

 Before switching on the machine make sure that the bayonet fitting at the power supply cord is closed fully and locked.



ON/OFF button [1-1]


ON Press the ON/OFF button [1-1]

OFF Press the ON/OFF button [1-1]

① When the extractor signal is active, the power tool cannot be switched on without a connected extractor hose - see chapter Extractor signal.

① In case of a power failure or if the mains connector is removed, move the on/off switch immediately to the Off position. This prevents uncontrolled restarting.

Settings

 **WARNING**

Risk of injury, electric shock

- ▶ Always pull the mains plug out of the socket before performing any type of work on the machine!

Electronics

The power tool is equipped with a brushless EC-TEC motor for a long service life and power electronics with the following properties:

Smooth start-up

The electronically controlled smooth start-up ensures that the machine starts up jolt-free.

Constant speed

The preselected motor speed is kept constant through electronic control to ensure a uniform sanding speed even when under load.

Speed reduction in the event of high vibrations

If high vibrations and oscillations occur at the power tool, e.g. with the use of an interface pad, the speed is automatically reduced in order to protect the power tool and the user.

Temperature cut-out

To avoid the motor overheating, the power consumption is limited at an excessive motor temperature. If the temperature continues to rise, the power tool switches off and can only be switched on again once the motor has cooled sufficiently.

Setting and adjusting the speed

The speed can be set [1-6] between 6000 and 10000 min⁻¹ using the adjusting wheel.

This enables you to optimise the sanding speed to suit the material (see chapter Working with the machine).

Extractor signal

The electronic extractor signal detects whether an extractor hose is connected at the power tool. Upon activation the power tool can only be switched on with a connected extractor hose.



Switching the extractor signal ON/OFF

The extractor signal is supplied in a deactivated state.

- ▶ Switch on power tool by briefly pressing the ON/OFF button [1-1].
- ▶ Switch off the power tool again and hold down the ON/OFF button [1-1].
Power tool beeps once.
- ▶ Turn speed control [1-2] to both end positions (Level 1 and 6).
Power tool beeps three times for ON and twice for OFF.
- ▶ Release ON/OFF button [1-1].

Extractor signal is activated or deactivated.

The operating mode is indicated via the LED [1-6]:

	Permanent light: Extractor hose is connected
	Flashing light: No extractor hose connected, power tool cannot be switched on.
	No light: Extractor signal is not active.

Replacing the sanding pad [3]



An optimal work result can only be achieved using original accessories and consumables. The use of non-original accessories or consumables invalidates the right to claim under warranty.

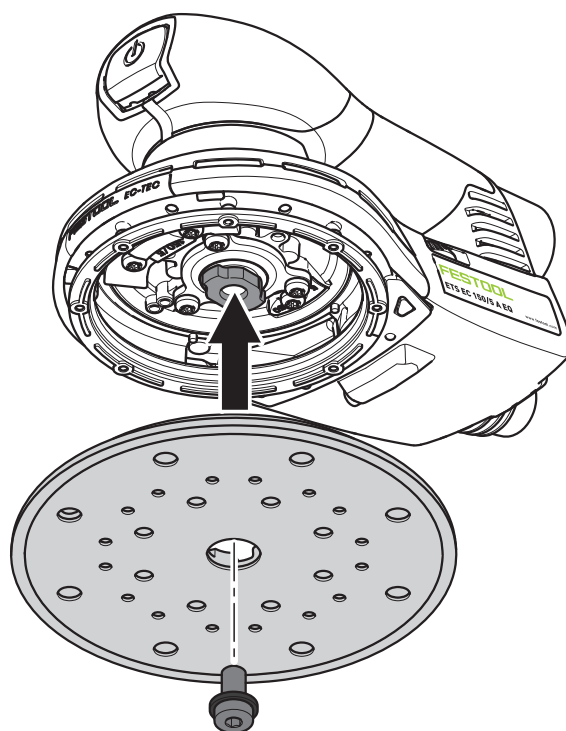


Warning! Do not perform any structural changes in the open interior space of the machine when the sanding pad is dismantled.



Health risk: Fitting sanding pads of incorrect size causes excessive vibration of the machine.

3



Tuned to the surface being processed, the machine can be equipped with three sanding pads of different hardnesses.

Hard: Coarse and fine sanding on surfaces. Sanding edges.

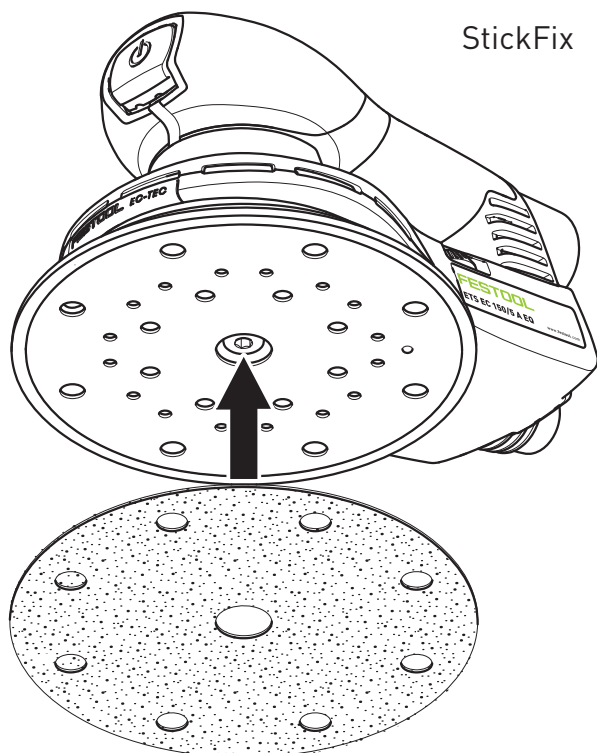
Soft: Universal for coarse and fine sanding, for flat and convex surfaces.

Extra-soft: Fine sanding of moulded parts, arches, radii. Do not use on edges.

Attaching sanding accessories using Stick-Fix [4]

The suitable StickFix sandpaper and StickFix sanding cloth can be attached quickly and simply to the StickFix sanding pad.

4



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

Dust extraction



WARNING

Dust hazard

- ▶ Dust can be hazardous to health. Always work with a dust extractor.
- ▶ Always read applicable national regulations before extracting hazardous dust.

The power tool does not have its own extractor unit. At the extractor connector [1-5], a Festool mobile dust extractor with an extraction hose diameter of 27 mm should be connected.

Recommendation: Use anti-static extractor hose! This helps reduce the electric charge.

Working with the machine



WARNING

Risk of injury

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

Observe the following instructions:

- Do not overload the machine by pressing with excessive force! The best sanding results are achieved with moderate application pressure. The sanding capacity and quality are mainly dependent on the selection of the correct abrasive.
- Hold the machine with one hand on the handle [1-7].

For sanding we recommend the following settings for the adjusting wheel [1-2]:

Sanding work

Adjusting wheel setting

- | | |
|---|-------|
| - Sanding with max. abrasion | 5 - 6 |
| - Sanding off old paint | |
| - Sanding of wood and veneered surface prior to paintwork | |
| - Intermediate sanding of paintwork on surfaces | |
| - Sanding thinly applied undercoat | 4 - 5 |
| - Sanding wood with nonwoven pad | |
| - Edge breaking on wooden parts | |
| - Smoothing primed wooden surfaces | |

Sanding work	Adjusting wheel setting
– Sanding solid wood and veneered edges	3 - 4
– Sanding rebate of windows and doors	
– Intermediate sanding of paintwork at edges	
– Light sanding of natural wood windows using nonwoven pad	
– Smoothing wooden surfaces using nonwoven pad before staining	
– Rubbing or removing excess limestone residue using nonwoven pad	
– Intermediate sanding of paintwork on 2 - 3 stained surfaces	
– Cleaning natural wood window rebate using nonwoven pad	
– Sanding stained edges	1 - 2
– Sanding of thermoplastics	

Service and maintenance



WARNING

Any maintenance or repair work that requires opening of the motor or gear housing should only be carried out by an authorised Customer Service Centre (name supplied by your dealer)!

- ▶ Maintenance or repair work carried out by an unauthorised person can lead to the wrong connection of the power cord or other components, which in turn can lead to accidents with serious consequences.



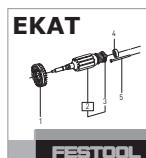
WARNING

To prevent accidents, always remove the plug from the power supply socket before carrying out any changes or maintenance work on the tool!

- ▶ Do not use compressed air to clean the electrical tool! Do not try to clean parts inside the tool in this way, as you could let foreign objects in through the openings of the tool housing.



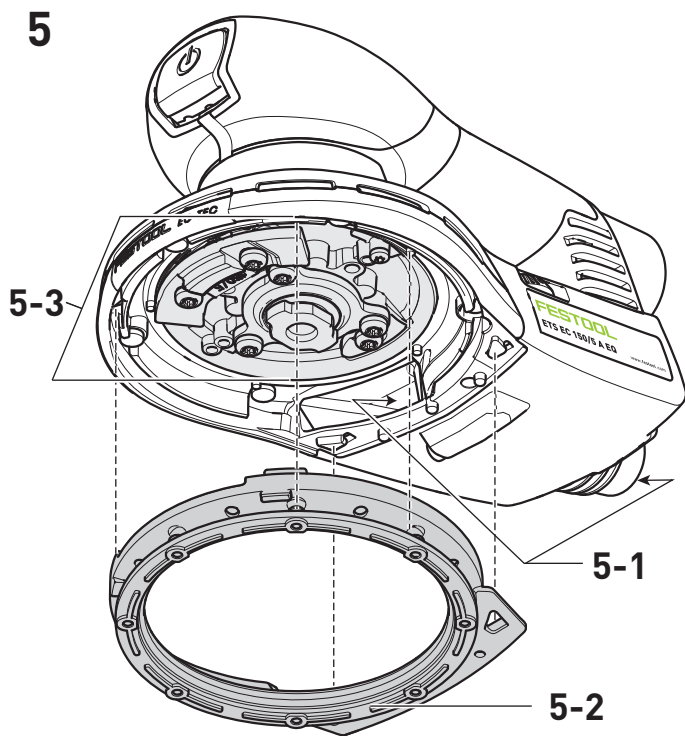
Customer service and repair only through manufacturer or service workshops: Please find the nearest address at: www.festoolusa.com/service



Use only original Festool spare parts! Order No. at: www.festoolusa.com/service

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

In the event of a slowdown in performance or increased vibrations, blow and clean cooling air openings.



Cleaning the extraction channels

We recommend cleaning the extraction channels in the machine **[5-1]** roughly once a week (particularly if sanding synthetic resin, in the case of wet sanding and if sanding plaster) using a small flat brush or a cloth.

Cleaning the inside of the power tool

Regularly clean the inside of the power tool at the bottom of the fan, **[5-3]** otherwise the vibration values worsen as a result of the dust accumulation.

Replace sanding pad and sanding pad brake

The rubber sleeve **[5-2]** brushes off the sanding pad and prevents uncontrolled turning of the sand-

ing pad. The sanding pad brake is almost wear-free thanks to the pins used.

In the case of a decreasing braking effect, first check the sanding pad for wear and replace it if necessary. Replace damaged sanding pad brake/rubber sleeve.

Accessories

Use only original Festool accessories and Festool consumable material intended for this machine. These components are designed specifically for this machine. Using accessories and consumable material from other suppliers will most likely affect the quality of your results and limit warranty claims. Machine wear or your own personal workload may increase depending on the application. Protect yourself and your machine, and preserve your warranty claims by always using original Festool accessories and Festool consumable material!

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

The order numbers of the accessories and tools can be found in the Festool catalogue or on the Internet under "www.festoolusa.com".

Environment

Do not dispose of the device as domestic waste! Dispose of machines, accessories and packaging at an environmentally responsible recycling centre. Observe the respective national regulations.




Sommaire



À propos de ce manuel	15	Remplacement du plateau de ponçage [3]	21
Symboles.....	15	Fixation des accessoires de ponçage avec StickFix [4]	22
Consignes de sécurité	16	Aspiration	22
Utilisation en conformité avec les instructions	19	Travail avec la machine	22
Caractéristiques techniques	19	Entretien et maintenance.....	23
Description fonctionnelle	20	Nettoyage des canaux d'aspiration.....	24
Mise en service	20	Nettoyage de l'espace intérieur.....	24
Réglages	20	Remplacement du plateau de ponçage et du frein de plateau	24
Électronique.....	20	Accessoires.....	24
Réglage de la vitesse.....	21	Environnement	24
Détection de l'aspiration	21		

À propos de ce manuel



Conservez ces instructions



Il est important pour vous de lire et de comprendre ce manuel. Les informations qu'il contient, se rapporte à la protection **de votre sécurité** et **de prévention des problèmes**. Les symboles suivants sont utilisés pour vous aider à reconnaître cette information.








 DANGER	Description du risque imminent et l'incapacité à éviter tout risque qui peut entraîner la mort.
 AVERTISSEMENT	Description des dangers possibles et des blessures qui en résultent ou la mort.
 ATTENTION	Description des dangers et des éventuelles blessures qui en résultent.

 AVIS	Déclaration incluant le type de danger et conséquences possibles.
 CONSEIL	Indique des informations, des notes ou des conseils pour améliorer votre succès en utilisant l'outil.

Symboles


Symbole	Signification
	Avertissement de danger
	Avertissement contre le risque d'électrocution

Symbole	Signification
	Notice d'utilisation, lire les consignes de sécurité !
	Porter une protection auditive !

Symbole	Signification
	Porter une protection respiratoire !
	Porter des lunettes de protection !
	Ne pas jeter l'appareil avec les ordures ménagères.
	Astuce, information
	Consignes opératoires
	Classe de protection II
V	Volt
A	Ampère
Hz	Hertz
~ a.c.	Courant alternatif
— d.c.	Courant direct
n_0	Vitesse de rotation à vide
	Classe II conception
rpm	Tours par minute
min^{-1}	
"	pouce
lb.	livre
\varnothing	Diamètre

Consignes de sécurité

Consignes de sécurité d'ordre général

 **ATTENTION ! Lire toutes les consignes de sécurité et indications.** Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme " outil " dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

1 PLACE DE TRAVAIL

- Maintenez l'endroit de travail propre et bien éclairé.** Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.
- N'utilisez pas l'appareil dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.** Les outils électroportatifs génèrent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
- Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif.** En cas d'inattention vous risquez de perdre le contrôle sur l'appareil.

2 SECURITE RELATIVE AU SYSTEME ELECTRIQUE

- La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas de fiches d'adaptateur avec des appareils avec**

mise à la terre. Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.

- b. **Évitez le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, fours et réfrigérateurs.** Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.
- c. **N'exposez pas l'outil électroportatif à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.
- d. **N'utilisez pas le câble à d'autres fins que celles prévues, n'utilisez pas le câble pour porter l'appareil ou pour l'accrocher ou encore pour le débrancher de la prise de courant. Maintenez le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation.** Un câble endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.
- e. **Au cas où vous utiliseriez l'outil électroportatif à l'extérieur, utilisez une rallonge autorisée homologuée pour les applications extérieures.** L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.
- f. **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

3 SECURITE DES PERSONNES

- a. **Restez vigilant, surveillez ce que vous faites. Faites preuve de bon en utilisant l'outil électroportatif. N'utilisez pas l'appareil lorsque vous êtes fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'appareil peut entraîner de graves blessures sur les personnes.
- b. **Portez des équipements de protection. Portez toujours des lunettes de protection.** Le fait de porter des équipements de protection personnels tels que masque anti-poussières, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant le travail à effectuer, réduit le risque de blessures.
- c. **Évitez une mise en service par mégarde. Assurez-vous que l'interrupteur est effectivement en position d'arrêt avant de retirer la fiche de la prise de courant.** Le fait de porter l'appareil avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher l'appareil

sur la source de courant lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement, peut entraîner des accidents.

- d. **Enlevez tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'appareil en fonctionnement.** Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.
- e. **Ne surestimez pas vos capacités. Veillez à garder toujours une position stable et équilibrée.** Ceci vous permet de mieux contrôler l'appareil dans des situations inattendues.
- f. **Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples, ni de bijoux. Gardez les cheveux et les vêtements à distance des pièces mobiles.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par les pièces en mouvement.
- g. **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifiez que ceux-ci soient effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés.** L'utilisation de tels dispositifs réduit les dangers dus aux poussières.
- h. **Ne devenez pas trop sûr de vous, par habitude suite à une utilisation fréquente de l'appareil, de manière à ne pas respecter les principes de sécurité de base de l'appareil.** Une action imprudente peut occasionner de graves blessures en l'espace d'une fraction de seconde.

4 UTILISATION ET EMPLOI SOIGNEUX DE L'OUTIL ELECTROPORTATIF

- a. **Ne surchargez pas l'appareil. Utilisez l'outil électroportatif approprié au travail à effectuer.** Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.
- b. **N'utilisez pas un outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.** Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.
- c. **Retirer la fiche de la prise de courant avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde.
- d. **Gardez les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne permettez pas l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.** Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.
- e. **Prenez soin des outils électroportatifs. Vérifiez**

que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne soient pas coincées, et contrôlez si des parties sont cassées ou endommagées de telle sorte que le bon fonctionnement de l'appareil s'en trouve entravé. Faites réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil. De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.

- f. **Maintenez les outils de coupe aiguisés et propres.** Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.
- g. **Utilisez les outils électroportatifs, les accessoires, les outils à monter etc. conformément à ces instructions et aux prescriptions en vigueur pour ce type d'appareil. Tenez compte également des conditions de travail et du travail à effectuer.** L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.
- h. **Gardez les poignées dans un état sec, propre et exempt d'huile et de graisse.** Des poignées glissantes ne permettent pas une prise en main sûre et le contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.

5 SERVICE

- a. **Ne faites réparer votre outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'appareil.

Consignes de sécurité spécifiques à la machine

- **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).** 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. Raccordez l'outil électrique à un dispositif d'aspiration adapté.



Pour votre santé, portez un masque de protection respiratoire de classe P2.



Portez systématiquement des lunettes de protection pour vous protéger des risques inhérents au ponçage.

- **Utilisez un disjoncteur à courant de défaut pour le ponçage du métal et quand le fonctionnement de l'outil électroportatif en environnement hu-**

mide ne peut pas être évité. Celui-ci vous protège de tout risque d'électrocution en cas de choc électrique.

- **Nettoyez à l'eau les accessoires imprégnés d'huile, comme par ex. le patin de ponçage ou le feutre de polissage, et laissez-les sécher en les étalant convenablement.** Les accessoires imbibés d'huile sont susceptibles de s'enflammer spontanément.
- **Attention au risque d'incendie ! Évitez la surchauffe des matériaux travaillés et de la ponceuse. Videz systématiquement le bac de récupération des poussières avant de faire une pause dans votre travail.** Les particules de poussières se trouvant dans le sac filtre ou le filtre de l'aspirateur peuvent s'enflammer d'elles-mêmes dans des conditions défavorables, comme par ex. la projection d'étincelles lors du ponçage de pièces en métal. Le risque est particulièrement important lorsque les particules de poussières sont mélangées à des résidus de vernis, de polyuréthane ou d'autres substances chimiques et que les matériaux travaillés sont très chauds après avoir été longtemps travaillés.
- **N'utilisez que des plateaux de ponçage d'origine Festool.** Les plateaux d'autres marques ne sont pas adaptés au régime de la ponceuse et peuvent se casser.
- **En cas de chute, vérifiez que l'outil électrique et le patin de ponçage ne sont pas endommagés. Démontez le patin de ponçage pour un examen minutieux. Faites réparer les pièces endommagées avant toute utilisation.** Des patins de ponçage cassés et des machines endommagées peuvent causer des blessures et compromettre la sûreté de la machine.

Poussières mélangées avec teneur en métal et ponçage de surfaces humides



Pour les poussières mélangées avec teneur en métal (par ex. ponçage de laque dans le domaine automobile) et pour le ponçage de surfaces humides, respectez les mesures suivantes pour des raisons de sécurité :

- Installez en amont de l'appareil un disjoncteur à courant de défaut (FI, PRCD).
- Raccordez l'outil à un aspirateur approprié.
- Nettoyez régulièrement par soufflage les dépôts de poussières accumulés dans le carter moteur.



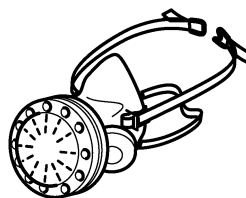
Portez des lunettes de protection !

La poussière, un risque pour la santé



AVERTISSEMENT! Certaines poussières créées par le ponçage mécanique, le sciage, le meulage, le perçage et autres activités liées à la construction contiennent des substances chimiques connues (dans l'État de la Californie) comme pouvant causer le cancer, des anomalies congénitales ou représenter d'autres dangers pour la reproduction. Voici quelques exemples de telles substances:

- plomb provenant de peintures à base de plomb,
- silice cristallisée utilisée dans les briques, le ciment et autres matériaux de maçonnerie, et
- arsenic et chrome du bois d'oeuvre traité avec un produit chimique.



Le risque d'exposition à de tels produits varie selon la fréquence à laquelle vous faites ce genre de travail. Pour réduire les risques d'exposition à ces substances chimiques :

travaillez dans un endroit adéquatement ventilé et utilisez un équipement de sécurité approuvé, tel que masques antipoussières spécialement conçus pour filtrer les particules microscopiques.



AVERTISSEMENT

POUR RÉDUIRE LE RISQUE DE DOMMAGES, L'UTILISATEUR DOIT LIRE LE MANUEL D'INSTRUCTION.

Utilisation en conformité avec les instructions

Les ponceuses sont conçues pour le ponçage des matériaux suivants : bois, matières plastiques, matériaux composites, peintures / vernis, enduits et matériaux similaires. Pour les poussières mélangées avec teneur en métal (par ex. ponçage de laque dans le domaine automobile) et pour le ponçage de surfaces humides, respectez les consignes

spéciales de sécurité. Les ponceuses ne conviennent pas pour poncer uniquement du métal. Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent pas être poncés !



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

Caractéristiques techniques

Ponceuse excentrique	ETS EC 150/3 EQ	ETS EC 150/5 EQ
Puissance	400 W	400 W
Vitesse de rotation (à vide)	6000 - 10000 min ⁻¹	6000 - 10000 min ⁻¹
Course de ponçage	3,0 mm (0.12 in.)	5,0 mm (0.20 in.)
Plateau de ponçage	D 150 mm (5.9 in.)	D 150 mm (5.9 in.)
Poids (sans câble secteur, avec plateau de ponçage)	1,2 kg (2.65 lb)	1,2 kg (2.65 lb)
Classe de protection	□ /II	□ /II

Description fonctionnelle

Des éléments fournis sont disponibles sur le volet qui se trouve au début de cette notice d'utilisation. Vous pouvez ainsi déplier cette page et visualiser en permanence les différentes parties de l'outil lorsque vous lisez la notice.

[1-1] Interrupteur marche/arrêt

[1-2] Régulation de la vitesse

[1-3] Plateau de ponçage

[1-4] Raccordement plug-it

[1-5] Raccord d'aspiration

[1-6] LED de détection de l'aspiration

Mise en service

Attention aux illustrations au début de la présente notice d'utilisation.



AVERTISSEMENT

Tension ou fréquence non admissible !

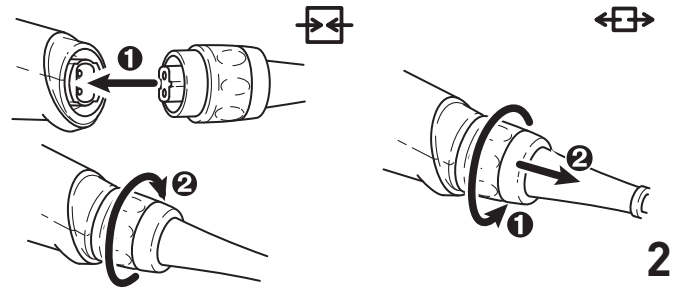
Risque d'accident

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

Voir en figure [2] a connexion et la déconnexion du câble de raccordement - au secteur.



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



Marche/arrêt [1-1]

Marche Appuyez sur l'interrupteur marche/arrêt [1-1]

Arrêt Appuyez sur l'interrupteur marche/arrêt [1-1]

- ① Si la détection de l'aspiration est activée, l'outil électroportatif ne peut pas fonctionner sans tuyau d'aspiration raccordé; voir le chapitre Détection de l'aspiration.
- ① Si une panne de courant se produit ou que la prise secteur est débranchée, mettre immédiatement l'interrupteur marche/arrêt en position d'arrêt. Ceci permet d'éviter tout redémarrage intempestif.

Réglages



AVERTISSEMENT

Risques de blessures, choc électrique

- Débranchez prise de courant avant toute intervention sur la machine !

Électronique

L'outil électroportatif équipé d'un moteur EC-TEC sans charbons pour une longévité accrue dispose d'un système électronique puissant et des caractéristiques suivantes :

Démarrage progressif

Le démarrage progressif assure un fonctionnement sans à-coups de la machine.

Vitesse de rotation constante

La vitesse sélectionnée est maintenue constante de manière électronique. La vitesse de ponçage reste donc homogène, même lorsque l'outil est fortement sollicité.

Réduction de la vitesse de rotation en cas de vibrations importantes

En cas de vibrations et oscillations importantes au niveau de l'outil électroportatif, par ex. lors de l'utilisation avec un pad d'interface, la vitesse de rotation est automatiquement réduite pour préserver l'homme et la machine.

Sécurité thermique

Pour éviter la surchauffe du moteur, la puissance absorbée de l'outil est réduite en cas de température trop élevée du moteur. Si la surtempérature perdure, la machine s'arrête complètement. Une nouvelle mise en marche n'est possible qu'après refroidissement du moteur.

Réglage de la vitesse

La molette [1-6] permet de régler la vitesse de rotation entre 6000 et 10000 min⁻¹.

Vous pouvez ainsi adapter de façon optimale la vitesse de ponçage à chaque matériau (voir le chapitre Travail avec la machine).

Détection de l'aspiration

La détection électronique de l'aspiration détecte si un tuyau d'aspiration est branché sur l'outil électroportatif. Une fois celle-ci activée, l'outil électroportatif ne fonctionne que si le tuyau d'aspiration est branché.

Activation / désactivation de la détection de l'aspiration

La détection de l'aspiration est désactivée lors de la livraison.

► Mettez l'outil électroportatif en marche en appuyant rapidement sur l'interrupteur marche/arrêt **[1-1]**.

► Désactivez à nouveau l'outil électroportatif et maintenez l'interrupteur marche/arrêt **[1-1]** en permanence enfoncé.

L'outil électroportatif émet 1 bip sonore.

► Réglez la vitesse de rotation **[1-2]** dans les deux positions finales (niveau 1 et niveau 6).


L'outil électroportatif émet 3 bips sonores pour marche ou 2 bips sonores pour arrêt.

► Relâchez l'interrupteur marche/arrêt **[1-1]**.

La détection de l'aspiration est activée ou désactivée.

Le mode de fonctionnement est signalé par la LED **[1-6]** :

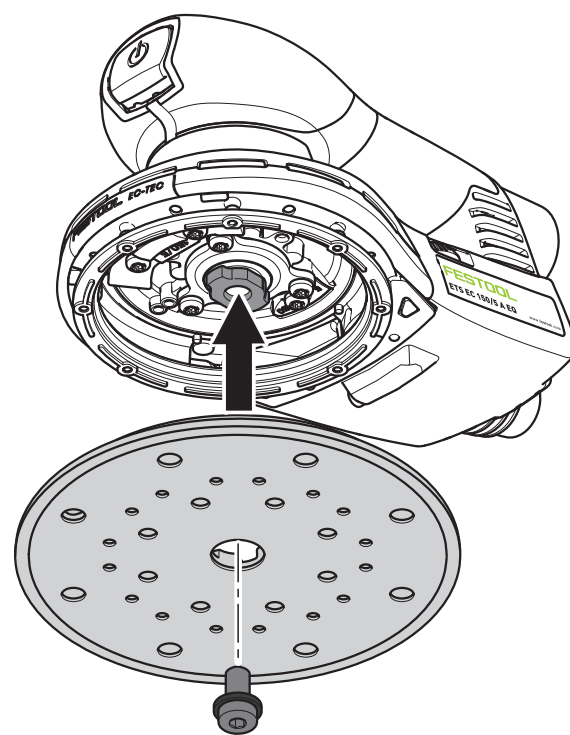
 — **Voyant allumé en permanence** : tuyau d'aspiration branché


 - - - **Voyant clignotant** : aucun tuyau d'aspiration branché, l'outil électroportatif ne démarre pas.


Aucun voyant allumé : la détection de l'aspiration n'est pas activée.


Remplacement du plateau de ponçage [3]

3



 Pour obtenir un résultat exceptionnel, utiliser uniquement les accessoires et consommables d'origine. En cas de non-utilisation des accessoires et consommables d'origine, les dommages qui pourraient s'ensuivre ne sont pas couverts par la garantie.

 **Avertissement !** Ne procédez à aucune modification de l'outil lorsque le plateau de ponçage est démonté.

 **Risque pour la santé** : le montage d'un plateau de ponçage de taille inappropriée conduit à des vibrations inadmissiblement élevées sur l'outil.

En fonction de la surface à traiter, cet outil peut être équipé de trois plateaux de ponçage de duretés différentes.

Surfaces dures : ponçage dégrossissant et ponçage fin sur des surfaces. Ponçage des chants.

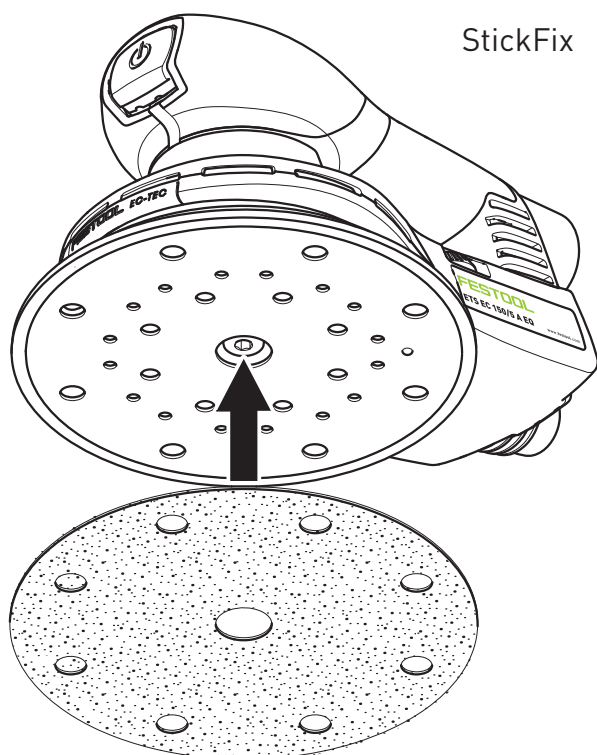
Surfaces tendres : accessoire universel pour ponçage dégrossissant et ponçage fin, pour surfaces planes et incurvées.

Surfaces super tendres : pour ponçage fin sur pièces de forme, bombages, rayons. Ne pas employer sur chant !

Fixation des accessoires de ponçage avec StickFix [4]

Le plateau de ponçage StickFix permet de fixer des abrasifs et des feutres StickFix adaptés de manière simple et rapide.

4



Si l'adhérence du revêtement StickFix diminue, il est possible que des accessoires du patin de ponçage se détachent du patin de ponçage, en particulier quand il n'est pas monté, **et causent des blessures**. Remplacez le plateau de ponçage !

Aspiration



AVERTISSEMENT

Risques pour la santé dus aux poussières

- ▶ Les poussières peuvent être dangereuses pour la santé. Pour cette raison, ne travaillez jamais sans aspiration.
- ▶ Respectez toujours les prescriptions nationales en vigueur lors de l'aspiration de poussières dangereuses pour la santé.

L'outil électroportatif n'est pas équipé d'une aspiration intégrée. Pour cette raison, **[1-5]** raccordez un aspirateur Festool avec tuyau d'aspiration de 27 mm de diamètre au raccord d'aspiration.

Notre recommandation : utilisez un tuyau d'aspiration antistatique ! La fonction antistatique empêche la charge d'électricité statique.

Travail avec la machine



AVERTISSEMENT

Risques de blessures

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

Observez les consignes suivantes :

- Ne surchargez pas l'outil : n'exercez pas de pression trop importante ! Pour obtenir des résultats optimaux, il convient d'exercer une pression modérée. Les performances de ponçage et la qualité du ponçage dépendent essentiellement du choix de l'abrasif.
- Pour guider l'outil de façon sûre, maintenez-le avec les deux mains au niveau du carter du moteur et de la tête de carter.

Pour les travaux de ponçage, nous recommandons de régler la molette comme suit **[1-2]**:

Travaux de ponçage

Position de la molette

- | | |
|--|-------|
| - Ponçage avec abrasion élevée | 5 - 6 |
| - Ponçage d'anciennes peintures | |
| - Ponçage de bois et de contreplaqué avant peinture | |
| - Ponçage intermédiaire de peintures (surfaces planes) | |
| - Ponçage de sous-couches fines | 4 - 5 |
| - Ponçage de bois à l'aide du non-tissé de ponçage | |
| - Réalisation de chants sur des pièces en bois | |
| - Lissage de surfaces en bois à enduit | |

Travaux de ponçage	Position de la molette
- Ponçage de chants en bois massif et en 3 - 4 contreplaqué	
- Ponçage dans la rainure de fenêtres et de portes	
- Ponçage intermédiaire du vernis de chants	
- Ponçage de fenêtres en bois naturel à l'aide du non-tissé de ponçage	
- Lissage de la surface en bois avant le décapage à l'aide du non-tissé de ponçage	
- Ponçage ou enlèvement de la pâte de chaux superflue à l'aide du non-tissé de ponçage	
- Ponçage intermédiaire de vernis de sur- 2 - 3 faces décapées	
- Nettoyage de rainures de fenêtres en bois à l'aide du non-tissé de ponçage	
- Ponçage de chants décapés	1 - 2
- Ponçage de matières synthétiques thermoplastiques	

Entretien et maintenance



AVERTISSEMENT

Tout travail de maintenance ou de réparation, qui nécessite l'ouverture du moteur ou du carter d'engrenages doit uniquement être effectué par un centre service-client autorisé (nom fourni par votre revendeur) !

- Les travaux de maintenance ou de réparation effectués par un personnel non autorisé peuvent conduire à la mauvaise connexion de câbles d'alimentation ou d'autres composants, ce qui peut entraîner à son tour des accidents avec des conséquences graves.



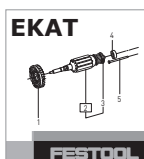
AVERTISSEMENT

Pour éviter les accidents, retirez toujours la fiche mâle de la prise d'alimentation électrique avant d'effectuer tout travail de maintenance ou de réparation sur la machine !

- N'utilisez pas d'air comprimé pour nettoyer l'outil électrique ! N'essayez pas de nettoyer des parties à l'intérieur de la machine de cette façon, étant donné que des corps étrangers pourraient pénétrer dans les ouvertures du carter de la machine.



Seuls le fabricant et un atelier homologué sont habilités à effectuer **toute réparation ou service**. Les adresses à proximité sont disponibles sur: www.festoolusa.com/service

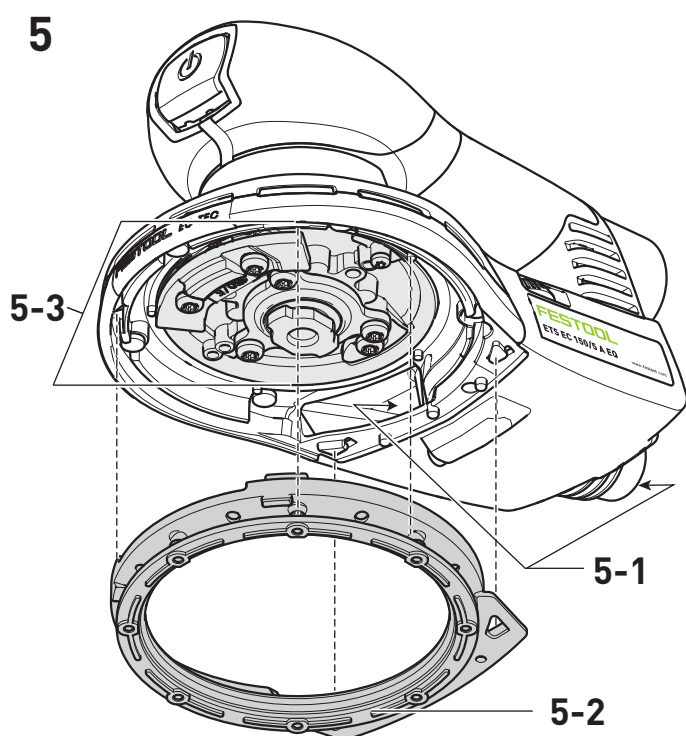


Utilisez uniquement des pièces de rechange Festool d'origine. Référence sur: www.festoolusa.com/service

Pour assurer la circulation de l'air, il est impératif que les ouïes de ventilation du carter moteur soient

maintenues dégagées et propres.

En cas de pertes de puissance ou de vibrations accrues, purgez et nettoyez les ouvertures de circulation d'air de refroidissement.



Nettoyage des canaux d'aspiration

Nous recommandons de nettoyer environ une fois par semaine (surtout en cas de ponçage de mastic synthétique, de ponçage à l'eau ou de plâtre) les canaux d'aspiration dans l'outil **[5-1]** avec une petite brosse plate ou avec un chiffon en tissu.

Nettoyage de l'espace intérieur

Nettoyez régulièrement l'espace intérieur de l'outil électroportatif sur la face inférieure du ventilateur, **[5-3]** sinon les accumulations de poussière entraînent une dégradation des valeurs de vibration.

Remplacement du plateau de ponçage et du frein de plateau

Le manchon en caoutchouc **[5-2]** effleure le plateau de ponçage et évite ainsi une montée en vi-

tesse incontrôlée du plateau de ponçage. Grâce à des broches métalliques, le frein de plateau est pratiquement sans usure.

Si l'effet de freinage diminue, contrôlez l'usure du patin de ponçage et le cas échéant, remplacez-le. Remplacez le frein de plateau/manchon en caoutchouc endommagé.

Accessoires

Utilisez uniquement les accessoires Festool et consommables Festool d'origine prévus pour cette machine, car ces composants systèmes sont parfaitement adaptés les uns par rapport aux autres. Si vous utilisez des accessoires et consommables d'autres marques, la qualité du résultat peut être dégradée et les recours en garantie peuvent être soumis à des restrictions. L'usure de la machine ou votre charge personnelle peuvent augmenter selon chaque application. Pour cette raison, protégez-vous, votre machine et vos droits à la garantie en utilisant exclusivement des accessoires Festool et des consommables Festool d'origine !

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

Les références des accessoires et des outils figurent dans le catalogue Festool ou sur Internet sous "www.festoolusa.com".

Environnement

Ne jetez pas l'appareil avec les ordures ménagères ! Éliminez l'appareil, les accessoires et les emballages de façon compatible avec l'environnement. Respectez les prescriptions nationales en vigueur.

Índice

Sobre este manual.....	27	Cambiar el plato lijador [3]	33
Símbolos	27	Fijar los accesorios de lijado con Stick-Fix [4].....	34
Indicaciones de seguridad	28	Aspiración	34
Uso conforme a lo previsto	31	Trabajo con la máquina	34
Datos técnicos.....	31	Mantenimiento y cuidado	35
Descripción de las funciones.....	31	Limpieza de los canales de aspiración	36
Puesta en servicio.....	32	Limpieza de zonas interiores.....	36
Ajustes	32	Cambio del plato lijador y del freno de plato.....	36
Sistema electrónico	32	Accesorios	36
Regular el número de revoluciones.....	33	Medio ambiente.....	36
Detección de aspiración	33		

Sobre este manual

Guarde estas instrucciones

Es importante que usted lea y entienda este manual. La información que contiene se relaciona con la protección de **su seguridad y la prevención de problemas**. Los símbolos que siguen se utilizan para ayudarlo a reconocer esta información.

	PELIGRO	Descripción de peligro inminente y fracaso para evitar riesgos que podran causar la muerte.
	ADVERTENCIA	Descripción de peligro y posibles lesiones resultantes o la muerte.
	PRECAUCIÓN	Descripción de peligro y posibles lesiones resultantes.

	AVISO	Declaración incluyendo el tipo de riesgo y posible resultados.
	CONSEJO	Indica informaciones, notas, o consejos para mejorar su éxito con la herramienta.

Símbolos

Símbolo	Significado
	Aviso de peligro general
	Peligro de electrocución
	¡Leer el manual de instrucciones y las indicaciones de seguridad!
	¡Usar protección para los oídos!

Símbolo	Significado
	¡Utilizar protección respiratoria!
	¡Utilizar gafas de protección!
	No depositar en la basura doméstica.
	Consejo, indicación
	Guía de procedimiento

Sím-bolo	Significado
	Clase de protección II
V	Voltios
A	Amperios
Hz	Hercios
~ a.c.	Corriente alterna
≡ d.c.	Corriente directa
n_0	Número de revoluciones en vacío
	Clase de protección II
rpm min ⁻¹	Revoluciones o reciprocidad por minuto
"	Pulgada
lb.	Libra
\varnothing	Diámetro

Indicaciones de seguridad

Indicaciones de seguridad generales

¡ATENCIÓN! Lea íntegramente las instrucciones e indicaciones de seguridad. El incumplimiento de dichas instrucciones e indicaciones puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

El término herramienta eléctrica empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red).

1 PUESTO DE TRABAJO

- Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden y una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
- No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre el aparato.

2 SEGURIDAD ELÉCTRICA

- El enchufe del aparato debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en aparatos dotados con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- No utilice el cable de red para transportar o colgar el aparato, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
- Al trabajar con la herramienta eléctrica en la intemperie utilice solamente cables de prolongación homologados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una

descarga eléctrica.

- f. **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

3 SEGURIDAD DE PERSONAS

- a. **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de una herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- b. **Utilice un equipo de protección y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- c. **Evite una puesta en marcha fortuita del aparato. Cerciorarse de que el aparato esté desconectado antes conectarlo a la toma de corriente.** Si transporta el aparato sujetándolo por el interruptor de conexión/desconexión, o si introduce el enchufe en la toma de corriente con el aparato conectado, ello puede dar lugar a un accidente.
- d. **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al ponerse a funcionar.
- e. **Sea precavido. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- f. **Utilice ropa adecuada. No utilice ropa ancha ni objetos de joyería o bisutería. Mantenga el pelo y la ropa alejada de las piezas en movimiento.** La ropa suelta o el pelo largo pueden quedar atrapados por piezas en movimiento.
- g. **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- h. **No debe jamás confiarse por el uso frecuente de las máquinas e ignorar los principios de seguridad de la herramienta.** Un manejo imprudente puede ocasionar lesiones graves en fracciones

de segundo.

4 TRATO Y USO CUIDADOSO DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

- a. **No sobrecargue el aparato. Use la herramienta prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- b. **No utilice herramientas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- c. **Saque el enchufe de la red antes de realizar un ajuste en el aparato, cambiar de accesorio o al guardar el aparato.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente el aparato.
- d. **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños y de las personas que no estén familiarizadas con su uso.** Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- e. **Cuide sus aparatos con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles del aparato, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta. Si la herramienta eléctrica estuviese defectuosa haga repararla antes de volver a utilizarla.** Muchos de los accidentes se deben a aparatos con un mantenimiento deficiente.
- f. **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- g. **Utilice herramientas eléctricas, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones y en la manera indicada específicamente para este aparato. Considere en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.
- h. **Mantenga las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras resbaladizas no permiten una manipulación y un control seguros de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

5 SERVICIO

- a. **Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

Indicaciones de seguridad específicas

- **Al trabajar puede generarse polvo perjudicial/tóxico (p. ej., de pintura de plomo, algunos tipos de madera y metal).** 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. Observe las normativas de seguridad vigentes en su país. Conecte la herramienta eléctrica a un equipo de aspiración apropiado.



Utilice por el bien de su salud una mascarilla de protección respiratoria con filtro P2.



Ante el peligro que supone el lijado, lleve siempre gafas de protección

- **Utilizar una protección diferencial durante el lijado de metales y cuando sea inevitable el uso de la herramienta eléctrica en un entorno húmedo.** El interruptor diferencial protege frente a una electrocución en caso de que se produzca una descarga eléctrica.
- **Limpie los medios de trabajo impregnados en aceite, como p. ej. almohadillas para lijar o fieltros de pulido, con agua y déjelos secar.** Los medios de trabajo empapados en aceite pueden inflamarse.
- **¡Atención: peligro de incendio! Evitar un sobrecalentamiento del material de lijado y de la lijadora. Vaciar siempre el contenedor para polvo antes de las pausas en el trabajo.** En condiciones desfavorables, el polvo resultante del lijado acumulado en la bolsa filtrante o en el filtro del sistema móvil de aspiración puede inflamarse, p. ej. si se proyectan chispas al lijar metales. Se puede producir una situación especialmente peligrosa si el polvo resultante del lijado se mezcla con restos de pintura o poliuretano, o bien con otras sustancias químicas, y el material de lijado está caliente después de un trabajo prolongado.
- **Utilice solo platos lijadores originales de Festool.** Los platos de otros fabricantes no son aptos para el número de revoluciones de la lijadora y pueden romperse.
- **Tras la caída, compruebe si se han dañado la herramienta eléctrica y el plato lijador. Desmonte el plato lijador para realizar una comprobación exacta. Haga reparar las piezas deterioradas antes de usar la herramienta.** El plato lijador roto y las herramientas dañadas pueden provocar lesiones e incertidumbre al utilizar la máquina.

Polvos mezclados que contienen metal y lijado de superficies húmedas



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

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



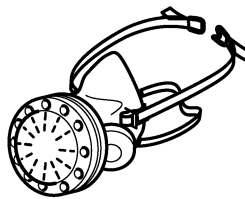
¡Utilizar gafas de protección!

Riesgos para la salud producidos por el polvo



ADVERTENCIA! Algunos polvos creados por lijadoras motorizadas, aserraderos, trituradores, perforadoras y otras actividades de construcción contienen sustancias químicas que se sabe (en el Estado de California) causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños al sistema reproductivo. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- Plomo de las pinturas con base de plomo
- Sílice cristalino de los ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
- Arsénico y cromo de madera tratada con sustancias químicas



El riesgo de exposición a estas sustancias varía, dependiendo de cuantas veces se hace este tipo de trabajo. Para reducir el contacto con estas sustancias químicas: trabaje en un área con buena ventilación y trabaje con equipo de seguridad aprobado, como mascarillas para el polvo diseñadas específicamente para filtrar partículas microscópicas.



ADVERTENCIA

PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIÓN, EL USUARIO DEBE LEER EL MANUAL DE INSTRUCCIÓN.

Uso conforme a lo previsto



Conforme a las especificaciones, las lijadoras están diseñadas para lijar madera, plástico, material compuesto, pintura/barniz, emplaste y materiales similares. Cuando se genera polvo mezclado que contiene metal (p. ej., lijado de pintura el automóvil) y al lijar superficies húmedas se deben tener

en cuenta algunas indicaciones especiales de seguridad. Las lijadoras no son aptas para lijar metal. No trabaje con materiales que contengan amianto.



El usuario será responsable de cualquier utilización indebida.

Datos técnicos

Lijadora excentrica	ETS EC 150/3 EQ	ETS EC 150/5 EQ
Potencia	400 W	400 W
Numero de revoluciones (marcha en vacio)	6000 - 10000 min ⁻¹	6000 - 10000 min ⁻¹
Orbita	3,0 mm (0.12 in.)	5,0 mm (0.20 in.)
Plato lijador	D 150 mm (5.9 in.)	D 150 mm (5.9 in.)
Peso (sin cable de red, con plato lijador)	1,2 kg (2.65 lb)	1,2 kg (2.65 lb)
Clase de proteccion	 /II	 /II

Descripción de las funciones

Las imágenes con la dotación de suministro se encuentran en una hoja desplegable al comienzo de este manual de instrucciones. Cuando lea este manual, le recomendamos que despliegue esta página para disponer fácilmente de una vista general de la máquina.

[1-1] Tecla de conexión/desconexión

[1-2] Regulación del número de revoluciones

[1-3] Plato lijador

[1-4] Conexión plug it

[1-5] Racor de aspiración

[1-6] LED de detección de aspiración

Puesta en servicio

Tenga en cuenta las imágenes al principio del manual.



ADVERTENCIA

Tensión o frecuencia no permitida

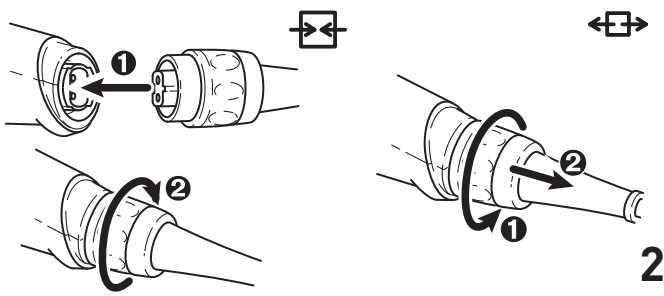
Peligro de caída

- ▶ 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 sólo las máquinas Festool pueden utilizarse con una tensión de 120 V/60 Hz.

Ver la figura **[2]** para enchufar y desenchufar el cable de conexión - a la red.



Antes de conectar la máquina, asegúrese de que el cierre de bayoneta de la conexión a la red eléctrica está completamente cerrado y bloqueado.



Conexión y desconexión [1-1]

ENCENDIDO Pulsar la tecla de conexión/desconexión [1-1]

APAGADO Pulsar la tecla de conexión/desconexión [1-1]

- ① Si la detección de aspiración está activada, la herramienta eléctrica no puede encenderse si no tiene un tubo flexible de aspiración conectado; véase el capítulo Detección de aspiración.
- ① En caso de corte de corriente o al retirar el enchufe, colocar el interruptor de conexión y desconexión inmediatamente en la posición de desconexión. Esto impide que la máquina se vuelva a conectar de forma incontrolada.

Ajustes



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones y electrocución

- ▶ Desconectar el enchufe de la toma de corriente antes de realizar cualquier trabajo en la máquina.

Sistema electrónico

La herramienta eléctrica está equipada con un motor EC-TEC sin escobillas para una larga vida útil y un sistema electrónico con las propiedades siguientes:

Arranque suave

El arranque suave mediante control electrónico garantiza una puesta en marcha de la máquina sin sacudidas.

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 de lijado estable también bajo carga.

Reducción del número de revoluciones con grandes vibraciones

Si se producen grandes vibraciones y oscilaciones en la herramienta eléctrica, p. ej. durante la utilización con una Interface-Pad, el número de revoluciones se reduce automáticamente con el fin de preservar la herramienta eléctrica y al usuario.

Protector contra sobret temperatura

Si la temperatura del motor es excesiva, se limita el consumo de potencia para proteger el motor frente a un sobrecalentamiento. En caso de que la temperatura siga aumentando, la herramienta eléctrica se desconecta. Solo se puede volver a conectar una vez enfriado el motor.

Regular el número de revoluciones

Con la rueda de ajuste [1-6] se puede variar el número de revoluciones entre 6000 y 10000 rpm.

De esta forma, la velocidad de lijado se puede adaptar perfectamente a cada material (véase el capítulo Trabajo con la máquina).

Detección de aspiración

La detección electrónica de aspiración detecta si hay un tubo flexible de aspiración conectado a la herramienta eléctrica. Una vez activada, la herramienta solo se puede poner en marcha con un tubo flexible de aspiración conectado.

Conexión y desconexión de la detección de aspiración

La detección de aspiración viene desactivada de fábrica.

- ▶ Encender la herramienta eléctrica pulsando brevemente la tecla de conexión/desconexión [1-1].
- ▶ Volver a desconectar la herramienta eléctrica manteniendo pulsada la tecla de conexión/desconexión [1-1] de forma permanente.

La herramienta eléctrica emite un pitido.

- ▶ Girar la regulación del número de revoluciones [1-2] hasta ambas posiciones finales (niveles 1 y 6).

La herramienta eléctrica emite tres pitidos para indicar la conexión o dos para indicar la desconexión.

- ▶ Soltar la tecla de conexión/desconexión [1-1].

La detección de aspiración está activada o desactivada.

El modo de funcionamiento se indica mediante el LED [1-6]:

	Luz fija: tubo flexible de aspiración conectado
	Luz intermitente: no hay ningún tubo flexible de aspiración conectado, la herramienta no se puede encender.

Ninguna luz: la detección de aspiración no está activada.

Cambiar el plato lijador [3]

Solo se conseguirá un resultado óptimo si se utilizan los accesorios y material de consumo originales. Si no se instalan accesorios o material de consumo originales, se extinguirá el derecho a la garantía.

¡Advertencia! No realizar ninguna modificación en el interior de la máquina abierta si el plato lijador está desmontado.

Consecuencias perjudiciales para la salud: El montaje de un plato lijador de tamaño incorrecto tiene como consecuencia un nivel de vibraciones de la máquina superior al admisible.

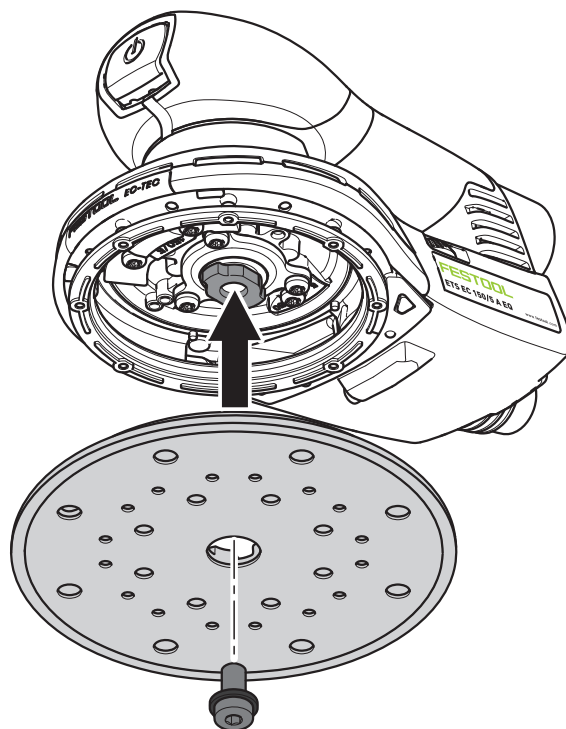
La máquina se puede equipar con platos lijadores de tres durezas diferentes adaptados a la superficie de trabajo.

Duro: lijado basto y lijado fino sobre superficies. Lijado de cantos.

Blando: Universal para el lijado basto y el lijado fino, para superficies planas y abombadas.

Superblando: Lijado fino de piezas preformadas, curvaturas, radios. ¡No lo aplique en cantos!

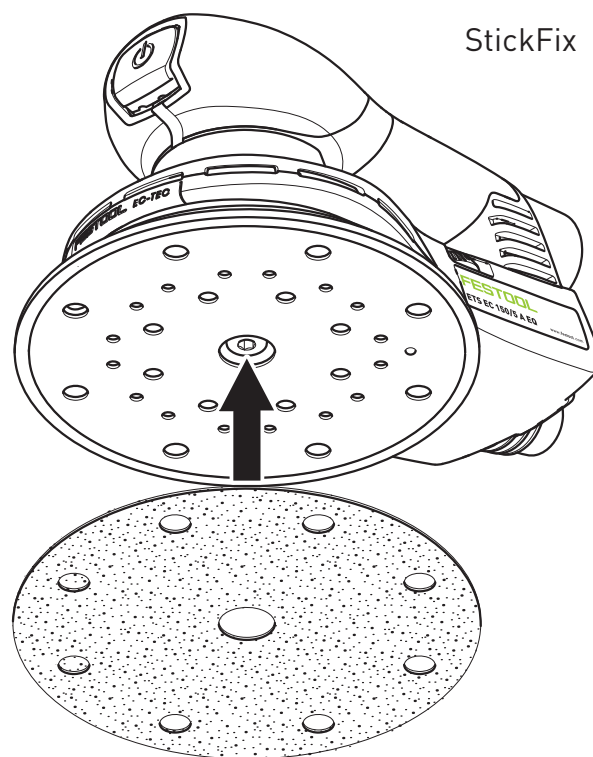
3



Fijar los accesorios de lijado con StickFix [4]

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

4



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

Aspiración



ADVERTENCIA

Consecuencias perjudiciales para la salud a causa del polvo

- ▶ El polvo puede ser perjudicial para la salud. Por este motivo, no trabaje nunca sin aspiración.
- ▶ Durante la aspiración de polvo perjudicial para la salud, respete siempre las normativas nacionales.

La herramienta eléctrica no dispone de aspiración propia. Por este motivo, en los racores de aspiración **[1-5]** debe conectarse un sistema móvil de aspiración Festool con un diámetro de tubo flexible de aspiración de 27 mm.

Recomendación: utilizar tubos flexibles de aspiración antiestáticos, pues reducen la carga electrostática.

Trabajo con la máquina



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones

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

Tenga en cuenta las siguientes advertencias:

- ¡No sobrecargue la máquina aplicando demasiada presión! Los mejores resultados de lijado se consiguen aplicando una presión moderada. La calidad y el rendimiento de lijado dependen fundamentalmente de la elección del abrasivo adecuado.
- Sujete la máquina con ambas manos sobre la carcasa del motor y la cabeza del engranaje.

Para los trabajos de lijado recomendamos los siguientes ajustes de la rueda de ajuste **[1-2]**:

Trabajos de lijado	Nivel de la rueda de ajuste
--------------------	-----------------------------

- | | |
|--|-----|
| - Lijado con la máxima abrasión | 5-6 |
| - Lijado de pinturas antiguas | |
| - Lijado de madera y enchapado antes del barnizado | |
| - Lijado intermedio de barniz en superficies | |

Trabajos de lijado

Nivel de la rueda de ajuste

- | | |
|--|-----|
| - Lijado de masilla tapaporos fina aplicada | 4-5 |
| - Lijado de madera con vellón de lijar | |
| - Achaflanado en piezas de madera | |
| - Alisado de superficies de madera enchapadas | |
| - Lijado de cantos de madera maciza y enchapada | 3-4 |
| - Lijado en el renvalso de ventanas y puertas | |
| - Lijado intermedio de barniz en cantos | |
| - Rectificado de ventanas de madera natural con vellón de lijar | |
| - Alisado de superficies de madera con vellón de lijar antes del barnizado | |
| - Eliminación o despegado de cal en pasta sobrante con vellón de lijar | |
| - Lijado intermedio de barniz en superficies barnizadas | 2-3 |
| - Limpieza de renvalsos de ventanas de madera natural con vellón de lijar | |
| - Lijado de cantos barnizados | 1-2 |
| - Lijado de plásticos termoplásticos | |



ADVERTENCIA

Cualquier trabajo de mantenimiento o reparación que requiera abrir el motor o la carcasa del engranaje deberá ser realizado únicamente por un Centro de Atención al Cliente (nombre proporcionado por su concesionario).

► Los trabajos de mantenimiento o reparación realizados por una persona no autorizada podrían provocar la conexión incorrecta de los conductores de alimentación u otros componentes, lo que a su vez podría provocar accidentes con consecuencias graves.



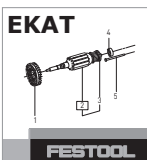
ADVERTENCIA

Para prevenir los accidentes, antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento o reparación en la máquina retire siempre el enchufe de la toma de corriente.

► No utilice aire a presión para limpiar las herramientas eléctricas. No intente limpiar las partes internas de la máquina de este modo, ya que podría permitir la entrada de objetos extraños a través de las aperturas de la carcasa de la máquina.



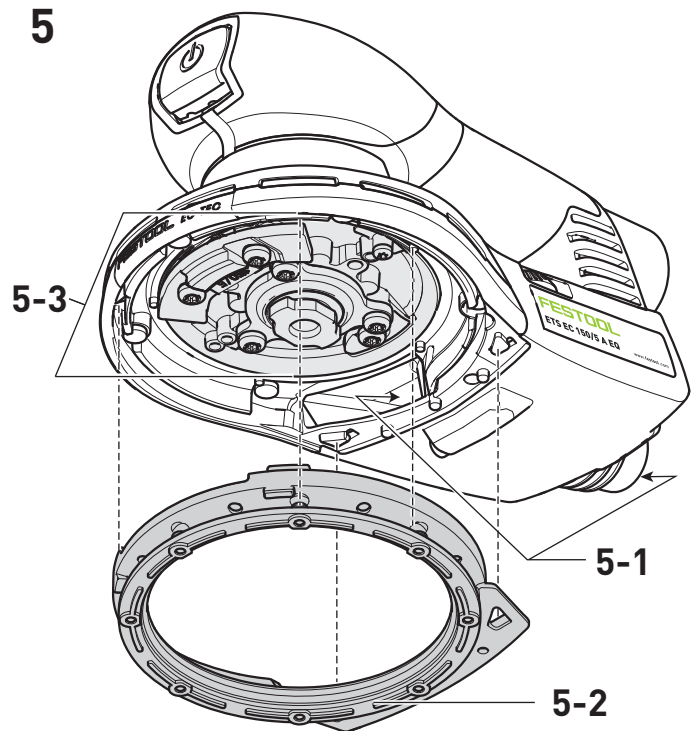
El **Servicio de atención al cliente y reparaciones** solo está disponible por parte del fabricante o de los talleres de reparación: encuentre la dirección más próxima a usted en: www.festoolusa.com/service



Utilice únicamente piezas de recambio Festool originales. Referencia en: www.festoolusa.com/service

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

Si se observa una disminución del rendimiento o un aumento de las vibraciones, soplar y limpiar las aberturas para el aire de refrigeración.



Limpeza de los canales de aspiración

Recomendamos limpiar los canales de aspiración de la máquina **[5-1]** aproximadamente una vez por semana (sobre todo al lijar espátula con resina artificial, con afilado húmedo o de yeso) con un pequeño cepillo plano o un paño.

Limpeza de zonas interiores

Limpiar con regularidad el interior de la herramienta eléctrica en el lado inferior del ventilador **[5-3]**; de lo contrario pueden empeorar los valores de vibración debido a las adherencias de polvo.

Cambio del plato lijador y del freno de plato

El manguito de goma **[5-2]** roza el plato lijador e impide que aumente de forma incontrolada el número de revoluciones del plato lijador. Debido a los pasadores metálicos engastados, el freno de plato no tiene prácticamente desgaste.

A medida que vaya disminuyendo el efecto de frenado, comprobar primero el desgaste del plato lijador y sustituir si es preciso. Sustituir el freno de plato/manguito de goma dañado.

Accesorios

Utilice únicamente los accesorios Festool originales y el material de consumo Festool diseñados para esta máquina, puesto que los componentes de este sistema están óptimamente adaptados entre sí. La utilización de accesorios y material de consumo de otros fabricantes puede afectar a la calidad de los resultados de trabajo y conllevar una limitación de los derechos de la garantía. El desgaste de la máquina o de su carga personal puede variar en función de la aplicación. Utilice únicamente accesorios originales y material de consumo de Festool

para su propia protección y la de la máquina, así como de los derechos de la garantía.

Utilice solo platos lijadores y pulidores originales de Festool. El uso de platos lijadores y pulidores de poca calidad puede originar considerables desequilibrios que reducen la calidad de los resultados de trabajo y aumentan el desgaste de la máquina.

Los números de pedido para los respectivos accesorios y herramientas se encuentran en su catálogo Festool o en la dirección de Internet "www.festoolusa.com".

Medio ambiente

No deseche la herramienta junto con los residuos domésticos. Recicle las herramientas, accesorios y

embalajes de forma respetuosa con el medio ambiente. Respete la normativa vigente del país.