

en	Original Instructions - Gear-driven eccentric sander	5
fr	Notice d'utilisation d'origine - Ponceuses roto-excentriques	13
es	Manual de instrucciones original de la lijadora excéntrica de engranaje	22



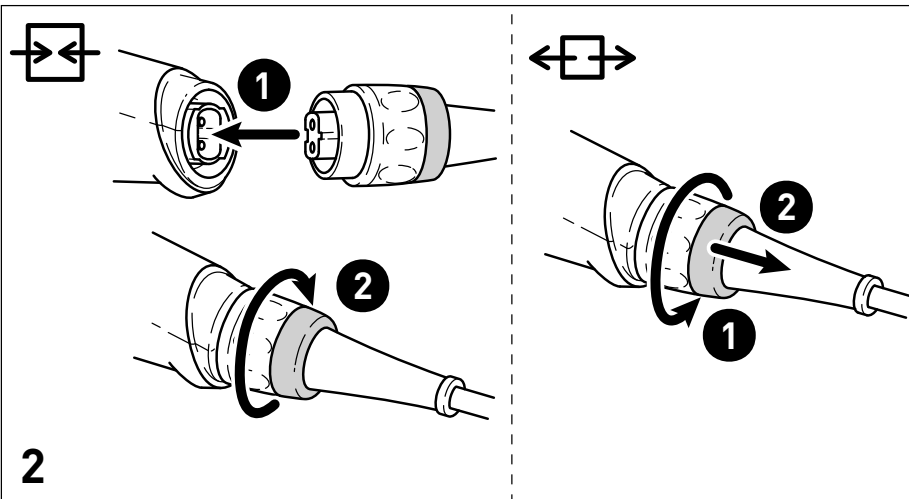
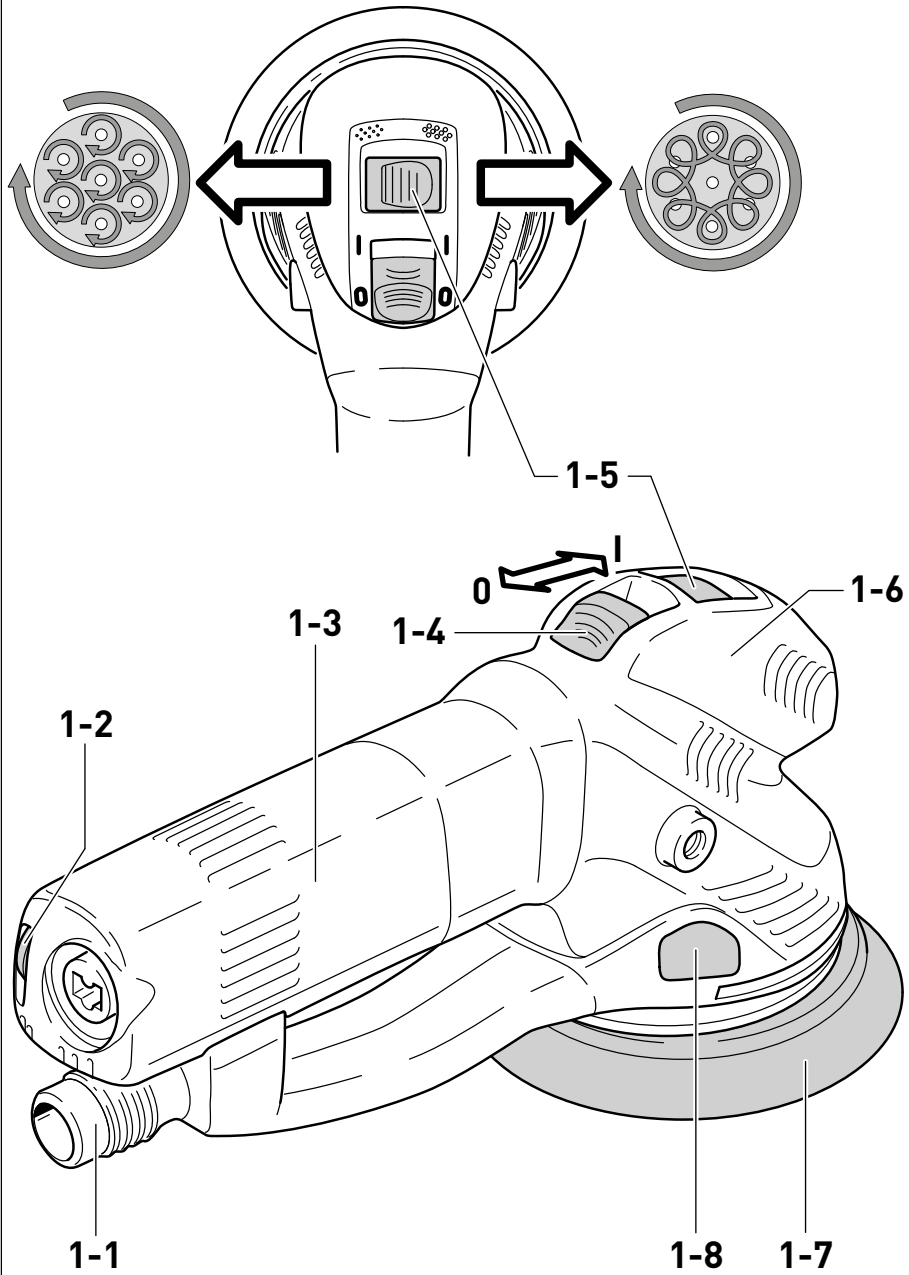
Read all instructions before using
Lire toutes les instructions avant de démarrer les travaux.
Lea y comprende todas las instrucciones antes de usar.



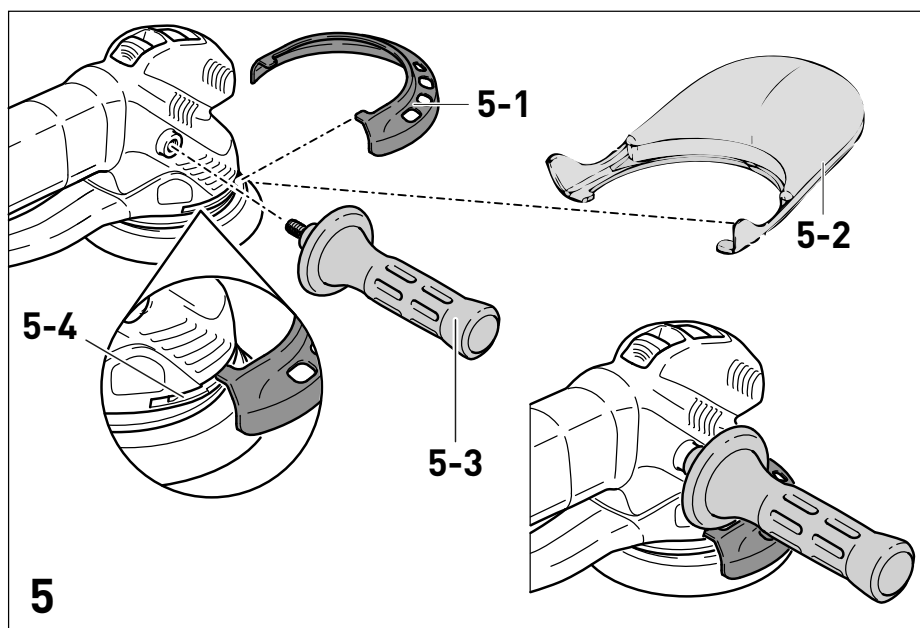
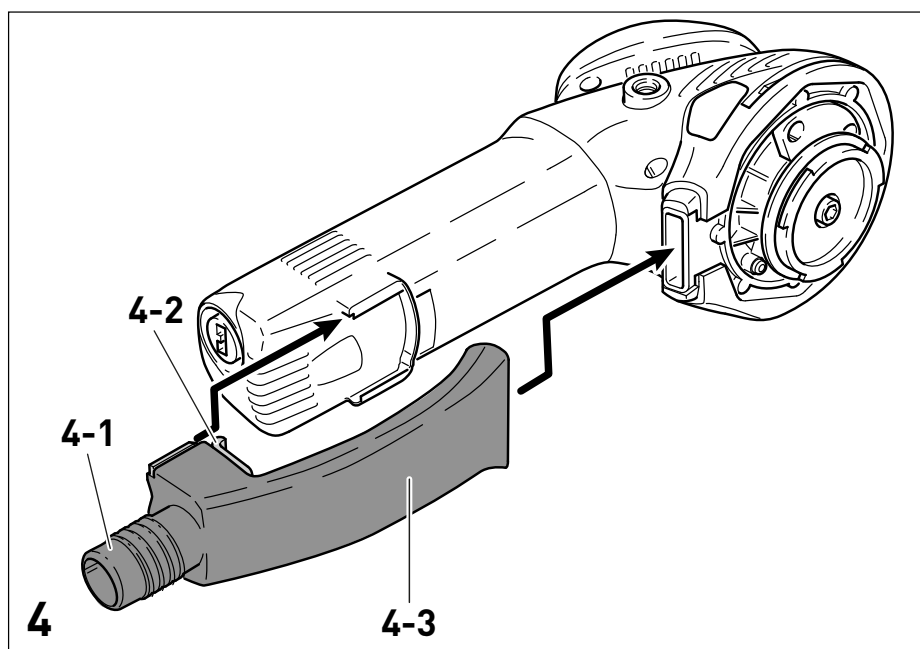
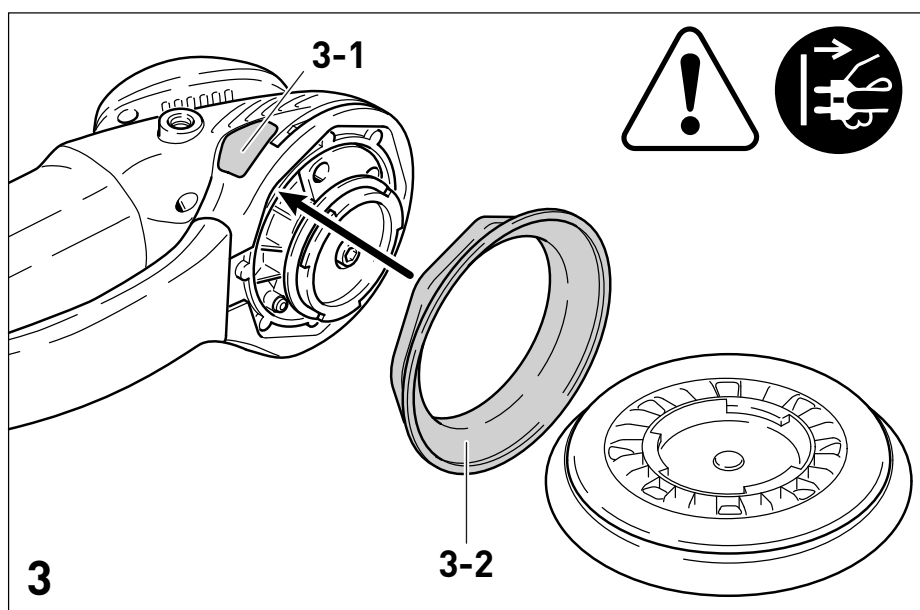
ROTEX RO 150 FEQ



1



2



Contents

1	About this manual.....	5
2	Symbols.....	5
3	Safety warnings.....	5
4	Intended use.....	8
5	Technical data.....	8
6	Functional description.....	8
7	Commissioning.....	8
8	Settings.....	8
9	Working with the electric power tool.....	10
10	Service and maintenance.....	11
11	Accessories.....	12
12	Environment.....	12

1 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 Description of possible damage of the device or its surroundings.

2 Symbols



Warning of general danger



Warning of electric shock



Read the operating manual and safety warnings.



Wear ear protection.



Wear a dust mask.



Wear protective goggles.



Pull out the mains plug



Connecting the mains power cable



Disconnecting the mains power cable



Tip or advice



Safety class II



Diameter

V Volts

W Watts

Hz Hertz



Alternating current



DC Direct current

n_0 No load speed

min^{-1} Revolutions per minute

mm Millimeter



Inches

kg Kilograms

lb Pounds



angular degree

°C degree Celsius

°F degree Fahrenheit

3 Safety warnings

3.1 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.

1 WORK AREA SAFETY

- Keep work area clean and well lit.** Cluttered or 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.

- c. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2 ELECTRICAL SAFETY

- a. **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.
- b. **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.
- c. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d. **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.
- e. **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.
- f. **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

- a. **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.
- b. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a 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 and clothing 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 remove the battery pack, if detachable, 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 and accessories. 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 and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

5 SERVICE

- a. **Have your power tool repaired by qualified specialists only and always use original spare parts.** This ensures that the safety of the power tool is maintained.
- b. **Only use original parts for repairs and maintenance.** The use of incompatible accessories or spare parts can result in electric shocks or other injuries.

3.2 Machine-specific safety notices

- **Harmful/poisonous dust may be produced when working (e.g. paint products containing lead and some types of wood).** Contact with or inhalation of this dust may pose a risk for the operating personnel or persons in the vicinity. Comply with the safety regulations that apply in your country. Connect the power tool to a suitable dust extractor.
- **Wear suitable personal protective equipment:** Ear protection and safety glasses.
- **Use suitable breathing protection to protect your health.** In enclosed spaces, ensure that there is sufficient ventilation and connect a mobile dust extractor.
- If potentially explosive or self-igniting dust is produced during sanding, the machining instructions issued by the material manufacturer must always be followed.
- **Prevent liquid polish from seeping into the machine.** The penetration of liquid polish into the power tool increases the risk of electric shock.
- **If the power tool is dropped or falls, check for damage to the machine and sanding pad. Remove the sanding pad for closer inspection. Have the damaged parts re-**

paired before use. Broken sanding pads and damaged machines can cause injuries and machine instability.

- **Clean using materials soaked in oils, e.g. abrasive pad or polishing felt with water, and spread them out to dry.** Materials soaked in oil may ignite spontaneously.

3.3 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 vacuum the motor housing of the machine to remove dust deposits.

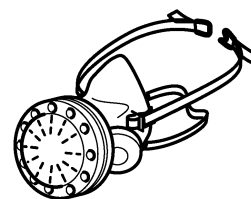


- Wear protective goggles.

3.4 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 approved 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.

4 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.

5 Technical data

Geared eccentric sander	RO 150 FEQ
Power	720 W
Eccentric motion speed	3300–6800 min ⁻¹
ROTEX rotary motion speed	320–660 min ⁻¹
Sanding stroke	0.2" (5.0 mm)
FastFix sanding pad	Ø 5.9" (Ø 150 mm)
Weight	5.1 lbs (2.3 kg)

6 Functional description

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

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

7 Commissioning



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

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

Risk of burns

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

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

7.1 Switching on/off

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

- ① The on/off switch can only be actuated if the selector switch [1-5] is locked in place.
- 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.

8 Settings



WARNING

Risk of injury, electric shock

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

8.1 Electronics

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

Smooth start-up

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

Speed control

You can use the adjusting wheel **[1-2]** to continuously adjust the speed within the speed range (see Section 5). This enables the sanding speed to be optimally adjusted to suit the material you are working on.

Constant speed

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

Temperature cut-out

When exceeding a certain engine temperature level, the machine power supply and speed are capped. The power tool continues operating at reduced power to allow the ventilator to cool the motor rapidly. The power tool resumes to full performance automatically once the motor has cooled sufficiently.

8.2 Setting the sanding motion

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

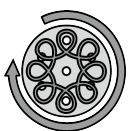
-  The switchover can only be performed when the sanding pad is stationary, as the selector switch is locked during operation.

Fine sanding - eccentric motion



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

Coarse sanding, polishing - ROTEX rotary motion



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

8.3 Choice and installation of sanding pads

Choice of sanding pads

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

Hard: Coarse sanding on surfaces, sanding at edges.

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

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

Assembly

The FastFix system enables toolless sanding pad replacement:

- Move the selector switch **[1-5]** to the right to ROTEX rotary motion.
CAUTION! Only use the spindle stop when the drive spindle is stationary. Do not switch on the motor when the spindle stop is pressed.
- Press and hold the spindle stop **[1-8]** and unscrew the sanding pad **[1-7]** from the spindle (right-hand thread).
- Press and hold the spindle stop **[1-8]** and screw on the new sanding pad **[1-7]** (the rubber sleeve **[3-2]** must be correctly fitted).

8.4 Attaching sanding accessories using StickFix

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

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



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

8.5 Attaching polishing accessories

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



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

8.6 Dust extraction [4]



WARNING

Health hazard posed by dust

- Always work with an extractor.
- Comply with national regulations.

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

Recommendation: Use an antistatic extractor hose. This helps reduce the electric charge.

Extraction adapter

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

Removing the extraction adapter

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

Fitting the extraction adapter

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

8.7 Edge protector [5]

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

Assembly

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

9 Working with the electric power tool



WARNING

Risk of injury

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

9.1 Table A – Sanding

		Coarse sanding				Fine sanding			
									
	Clear coat, filler, priming material	x		5 - 6	Soft		x	1 - 3	Ultra-soft
	Clear coat, paint	x		4 - 6	Hard		x	3 - 6	Hard
	Wood, veneered surface	x		5 - 6	Hard		x	3 - 6	Soft
	Plastic	x	x	2 - 6	Soft		x	1 - 4	Soft
	Steel, copper, aluminium	x		6	Soft		x	3 - 6	Soft

Before starting

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

 Tables A and B show the settings we recommend for different sanding and polishing work.

9.2 Table B – Polishing

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

9.3 Extension Cord

If an extension cord is required, it must have sufficient cross-section to prevent an excessive drop in voltage or overheating. An excessive drop in voltage reduces the output and can lead to failure of the motor. The table below shows you the correct cord diameter as a function of the cord length for this tool.

Cord Size in A.W.G

Tool's Ampere Rating	Cord Length in Feet			
	25	50	100	150
3-6	18	16	16	14
6-8	18	16	14	12
8-10	18	16	14	12
10-12	16	16	14	12
12-16	14	12	-	-

Wire Sizes in mm²

Tool's Ampere Rating	Cord Length in Meters			
	15	30	60	120
3-6	0.75	0.75	1.5	2.5
6-8	0.75	1.0	2.5	4.0
8-10	0.75	1.0	2.5	4.0
10-12	1.0	2.5	4.0	-
12-16	-	-	-	-

Use only NRTL listed extension cords.

Never use two extension cords together. Instead, use one long one.

❗ The lower the AWG number, the stronger the cord.

10 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.



CAUTION

Certain cleaning agents and solvents are harmful to plastic parts.

- Some of these include, but are not limited to: Gasoline, Acetone, Methyl Ethyl Ketone (MEK), Carbonyl Chloride, cleaning solutions containing Chlorine, Ammonia, and household cleaners containing Ammonia.

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

Further information: www.festoolusa.com/service

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

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

10.1 Sanding pad brake

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

11 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.

You can find the PO numbers for accessories and tools under www.festoolusa.com.

11.1 Attaching the additional handle [5]

The additional handle **[5-2]** can be screwed on to either the right or left of the gear head.

11.2 Ball grip [5]

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

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

12 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

1	À propos de ce manuel.....	13
2	Symboles.....	13
3	Consignes de sécurité.....	14
4	Utilisation en conformité avec les instructions.....	16
5	Caractéristiques techniques.....	17
6	Description fonctionnelle.....	17
7	Mise en service.....	17
8	Réglages.....	17
9	Utilisation de l'outil électroportatif.....	19
10	Entretien et maintenance.....	20
11	Accessoires.....	21
12	Environnement.....	21

1 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 Description des dommages potentiels sur l'appareil ou dans son environnement.



Porter des lunettes de protection.



Débrancher la fiche secteur



Brancher le câble de raccordement secteur



Débrancher le câble de raccordement secteur



Conseil, information



Classe de protection II



Diamètre

V

Volt

W

Watt

Hz

Hertz

~

a.c.

Tension alternative

c.c.

Courant continu

n_0

Vitesse de rotation à vide

min^{-1}

Tours ou course par minute

mm

Millimètre

"

Pouce

kg

Kilogramme

lb.

Livre

°

degré angulaire

°C

centigrade

°F

degrés Fahrenheit

2 Symboles



Avertit d'un danger général



Avertit d'un risque de décharge électrique



Lire la notice d'utilisation et les consignes de sécurité.



Porter une protection auditive.



Porter une protection respiratoire.

3 Consignes de sécurité

3.1 Consignes générales de sécurité pour outils électroportatifs



AVERTISSEMENT ! Veuillez lire toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et caractéristiques techniques qui accompagnent le présent outil électroportatif.

Des négligences relatives aux instructions suivantes peuvent occasionner un choc 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).

1 SÉCURITÉ DU POSTE DE TRAVAIL

- Veillez à ce que la zone de travail soit propre et bien éclairée.** Un poste de travail en désordre ou mal éclairé peut entraîner des accidents.
- Ne vous servez pas de l'outil électroportatif dans un environnement où il y a un risque d'explosion dû à la présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électroportatifs peuvent générer des étincelles susceptibles d'enflammer la poussière ou les vapeurs.
- Éloignez les enfants et d'autres personnes pendant l'utilisation de l'outil électroportatif.** Si vous êtes distrait, vous pouvez perdre le contrôle de l'outil électroportatif.

2 SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

- Le connecteur de l'outil électroportatif doit correspondre à la prise électrique. Le connecteur ne doit être modifié d'aucune façon. N'utilisez pas d'adaptateur avec des outils électroportatifs mis à la terre.** Des connecteurs intacts et des prises correspondantes diminuent le risque d'un choc électrique.
- Évitez tout contact avec des surfaces mises à la terre telles que des tuyaux, chauffages, cuisinières et réfrigérateurs.** Un risque élevé de choc électrique existe si votre corps est relié à la terre.
- Protégez les outils électroportatifs de la pluie et de l'humidité.** L'infiltration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque de choc électrique.

- Ne détournez pas l'utilisation du câble de raccordement pour porter l'outil électroportatif, l'accrocher ou pour tirer le connecteur de la prise. Éloignez le câble de la chaleur, de l'huile, de bords tranchants ou de pièces en mouvement.** Des câbles de raccordement endommagés ou enchevêtrés augmentent le risque de choc électrique.
- Si vous travaillez avec un outil électroportatif à l'extérieur, utilisez uniquement des rallonges prévues pour l'extérieur.** L'utilisation d'un câble prévu pour l'extérieur diminue le risque d'un choc électrique.
- Utilisez un disjoncteur à courant de défaut quand le fonctionnement de l'outil électroportatif en environnement humide ne peut pas être évité.** L'utilisation d'un disjoncteur à courant de défaut diminue le risque d'un choc électrique.

3 SÉCURITÉ DES PERSONNES

- Soyez attentif à ce que vous faites, faites preuve de bon sens lorsque vous travaillez avec l'outil électroportatif. N'utilisez pas l'outil électroportatif si vous êtes fatigué ou si vous êtes sous l'influence de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électroportatif peut entraîner des blessures graves.
- Portez un équipement de protection individuelle et des lunettes de protection en permanence.** Le port d'un équipement de protection individuelle tel que masque contre la poussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque ou protection auditive, en fonction du type et de l'utilisation de l'outil électroportatif, diminue le risque de blessures.
- Évitez toute mise en service involontaire. Assurez-vous que l'outil électroportatif est déconnecté avant de le raccorder à l'alimentation électrique et/ou à la batterie, avant de le soulever ou de le porter.** Si, en portant l'outil électroportatif, vous avez le doigt sur l'interrupteur ou si vous raccordez l'outil électroportatif connecté à l'alimentation électrique, cela peut entraîner des accidents.
- Retirez les outils de réglage ou les clés anglaises avant de connecter l'outil électroportatif.** Un outil ou une clé qui se trouve dans une partie de l'outil électroportatif en rotation peut entraîner des blessures.

- e. **Évitez toute position de travail anormale. Veillez à maintenir une position stable et un bon équilibre à tout moment.** Vous pourrez ainsi à tout moment contrôler l'outil électroportatif dans des situations inattendues.
- f. **Portez des vêtements adaptés. Ne portez pas de vêtements amples ou de bijoux. Éloignez vos cheveux et vos vêtements des pièces en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs pourraient se prendre dans les pièces en mouvement.
- g. **Si des dispositifs d'aspiration et de récupération des poussières peuvent être montés, raccordez-les et utilisez-les correctement.** L'utilisation d'une aspiration des poussières peut diminuer les dangers dus aux poussières.
- h. **Ne vous croyez pas faussement en sécurité et n'enfreignez pas les règles de sécurité destinées aux outils électroportatifs, même si vous maîtrisez l'outil électroportatif après de multiples utilisations.** Un manque d'attention peut en un quart de seconde entraîner de graves blessures.

4 UTILISATION ET TRAITEMENT DE L'OUTIL ÉLECTROPORTATIF

- a. **Ne surchargez pas l'outil électroportatif. Utilisez l'outil électroportatif destiné à votre travail.** L'outil électroportatif adapté vous permet de travailler mieux et avec plus de sécurité dans la plage de puissance indiquée.
- b. **N'utilisez aucun outil électroportatif dont l'interrupteur serait défectueux.** Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en marche ou arrêté est dangereux et doit être réparé.
- c. **Débranchez le connecteur de la prise de courant et/ou retirez une batterie amovible avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de remplacer des pièces d'outil ou de déposer l'outil électroportatif.** Cette mesure de précaution empêche un démarrage involontaire de l'outil électroportatif.
- d. **Rangez toujours les outils électroportatifs inutilisés hors de portée des enfants. Ne laissez aucune personne à laquelle vous ne faites pas confiance ou qui n'a pas lu ces consignes se servir de l'outil électroportatif.** Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes inexpérimentées.

- e. **Prenez soin de vos outils électroportatifs et outils. Vérifiez que les parties mobiles fonctionnent sans problème, qu'elles ne coïncent pas et qu'il n'y a pas de parties cassées ou endommagées qui pourraient entraver le bon fonctionnement de l'outil électroportatif. Faites réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'outil électroportatif.** De nombreux accidents sont dus à un mauvais entretien des outils électroportatifs.
- f. **Maintenez les outils de coupe affûtés et propres.** Des outils de coupe entretenus avec soin dotés de bords de coupe affûtés se coïncent moins et sont plus faciles à utiliser.
- g. **Utilisez l'outil électroportatif, les outils, etc. en respectant ces instructions. Tenez compte des conditions de travail et de la tâche à effectuer.** L'utilisation des outils électroportatifs pour d'autres applications que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.
- h. **Veillez à ce que les poignées et surfaces des poignées soient sèches, propres et exemptes d'huile ou de graisse.** Des poignées et surfaces de poignées glissantes ne permettent pas une utilisation en toute sécurité ni un contrôle de l'outil électroportatif dans des situations imprévues.

5 SERVICE

- a. **Faites réparer votre outil électroportatif uniquement par un personnel qualifié ; les réparations doivent être uniquement effectuées avec des pièces détachées d'origine,** afin de garantir la fiabilité de l'outil électroportatif.
- b. **Pour la réparation et l'entretien, n'utilisez que des pièces d'origine.** L'utilisation d'accessoires ou de pièces détachées non adaptés risque de provoquer une électrocution ou des blessures.

3.2 Consignes de sécurité spécifiques à l'appareil

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

électroportatif à un dispositif d'aspiration approprié.

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

3.3 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.
- Avec un aspirateur, retirer régulièrement les dépôts de poussières accumulés dans le carter moteur.



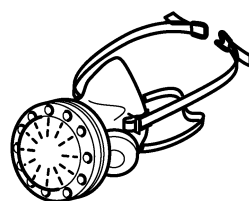
- Portez des lunettes de protection !

3.4 La poussière, un risque pour la santé



AVERTISSEMENT! certaines poussières créées par le ponçage mécanique, le sciage, le meulage, le perçage et autres activités reliées 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 substan-

ces 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.

4 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.

5 Caractéristiques techniques

Ponceuse	RO 150 FEQ
Puissance	720 W
Vitesse de rotation (excentrique)	3300–6800 min ⁻¹
Vitesse de rotation (roto-excentrique)	320–660 min ⁻¹
Course de ponçage	0.2" (5,0 mm)
Plateau de ponçage FastFix	Ø 5.9" (Ø 150 mm)
Poids	5.1 lbs (2,3 kg)

6 Description fonctionnelle

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

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

7 Mise en service



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

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

Risque de brûlures

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

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

7.1 Mise en marche/à l'arrêt

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

- ❗ L'interrupteur MARCHE/ARRÊT ne peut être actionné que si le commutateur **[1-5]** se trouve dans une position verrouillée.
- ❗ 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.

8 Réglages



AVERTISSEMENT

Risque de blessures, décharge électrique

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

8.1 Électronique

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

Démarrage progressif

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

Régulation de la vitesse

La molette **[1-2]** permet un réglage progressif dans la plage de vitesse (voir chapitre 5). La vitesse de ponçage peut ainsi être adaptée à chaque matériau de façon optimale.

Vitesse constante

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

Fusible thermique

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

8.2 Régler le mouvement de ponçage

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

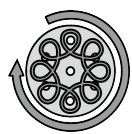
-  La commutation ne peut être effectuée que lorsque le plateau de ponçage est à l'arrêt, le commutateur étant verrouillé pendant le fonctionnement.

Ponçage fin - mouvement excentrique



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

Ponçage dégrossissant, polissage - mouvement rotatif ROTEX



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

8.3 Remplacer le plateau de ponçage/polissage

Sélection du plateau de ponçage

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

Dur : ponçage dégrossissant de surfaces, ponçage de chants.

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

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

Montage

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

- placer le commutateur [1-5] vers la droite sur le mouvement roto-excentrique ROTEX.

ATTENTION ! N'actionner le blocage de broche que lorsque la broche d'entraînement est à l'arrêt. Ne pas mettre le mo-

teur en marche lorsque vous appuyez sur le blocage de broche.

- Continuer à appuyer sur le blocage de broche [1-8] et dévisser le plateau de ponçage [1-7] de la broche (filetage à droite).
- Continuer à appuyer sur le blocage de broche [1-8] et visser le nouveau plateau de ponçage [1-7] (Le manchon en caoutchouc [3-2] doit être correctement monté !).

8.4 Fixation d'accessoires de ponçage avec StickFix

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

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



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

8.5 Fixer l'accessoire de polissage

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



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

8.6 Aspiration [4]



AVERTISSEMENT

Risques pour la santé dus aux poussières

- Ne jamais travailler sans aspiration.
- Respecter les dispositions nationales.

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

Recommandation : utiliser un tuyau d'aspiration antistatique ! La fonction antistatique empêche la charge d'électricité statique.

Adaptateur d'aspiration

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

Démontage de l'adaptateur d'aspiration

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

Montage de l'adaptateur d'aspiration

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

8.7 Protection des bords (Protector) [5]

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

Montage

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

9 Utilisation de l'outil électroportatif



AVERTISSEMENT

Risques de blessures

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

9.1 Tableau A - ponçage

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

Avant de commencer

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

i Les tableaux A et B montrent les réglages préconisés pour différents travaux de ponçage et de polissage.

9.2 Tableau B - polissage

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

9.3 Rallonge

S'il est nécessaire d'utiliser une rallonge, celle-ci doit présenter une section suffisante pour éviter une perte de tension excessive ou une surchauffe. Une perte de tension excessive réduit la puissance et peut provoquer la défaillance du moteur. Le tableau ci-dessous indique le diamètre de câble approprié en fonction de la longueur de câble pour cet outil.

Taille de câble en AWG

Intensité nominale de l'outil	Longueur de câble en pieds			
	25	50	100	150
3-6	18	16	16	14
6-8	18	16	14	12
8-10	18	16	14	12
10-12	16	16	14	12
12-16	14	12	-	-

Taille de câble en mm²

Intensité nominale de l'outil	Longueur de câble en mètres			
	15	30	60	120
3-6	0,75	0,75	1,5	2,5
6-8	0,75	1,0	2,5	4,0
8-10	0,75	1,0	2,5	4,0
10-12	1,0	2,5	4,0	-
12-16	-	-	-	-

Utiliser uniquement des rallonges homologuées NRTL.

Ne jamais utiliser deux rallonges ensemble. Au lieu de cela, utiliser une rallonge plus longue.

- ❗ Plus la valeur AWG est faible, plus le diamètre du câble est élevé.

10 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.



ATTENTION

Certains produits nettoyants et solvants sont nocifs pour les pièces en plastique.

- Quelques exemples de produit nocif : essence, acétone, méthyléthylcétone (MEK), chlorure de carbonyle, solutions nettoyantes contenant du chlore, de l'ammoniac et les produits ménagers contenant de l'ammoniac.

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

Informations complémentaires :

www.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.

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

10.1 Frein de plateau

Le manchon en caoutchouc **[3-2]** empêche le plateau de ponçage de se soulever de manière incontrôlée lors du mouvement excentrique (ponçage de finition). Le manchon s'usant au fil du temps, il doit être remplacé par un neuf lorsque l'effet de freinage diminue.

11 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.

Vous trouverez les références des accessoires et des outils sur www.festoolusa.com.

11.1 Montage de la poignée additionnelle [5]

La poignée additionnelle **[5-2]** peut être vissée, au choix, à gauche ou à droite sur la tête de carter.

11.2 Poignée bombée [5]

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

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

12 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 de contenidos

1 Sobre este manual..... 22

2 Símbolos..... 22

3 Indicaciones de seguridad..... 23

4 Uso conforme a lo previsto..... 25

5 Datos técnicos..... 25

6 Descripción de las funciones..... 26

7 Puesta en servicio..... 26

8 Ajustes..... 26

9 Trabajo con la herramienta eléctrica..... 28

10 Mantenimiento y cuidado..... 29

11 Accesorios..... 30

12 Medio ambiente..... 30

-  Utilizar gafas de protección.
-  Desenchufar
-  Conexión del cable de conexión a la red eléctrica
-  Desconexión del cable de conexión a red
-  Consejo, indicación
-  Clase de protección II
-  Diámetro
- V Voltio
- W Vatio
- Hz Hertzios
- ~ a.c. Tensión alterna
-  Corriente continua
- n_0 Revoluciones por minuto en vacío
- min^{-1} Revolutiones por minuto
- mm Milímetro
- " Pulgadas
- kg Kilogramos
- lb. Libras
- ° grado angular
- °C centigrados
- °F grados Fahrenheit

1 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.

	PELI- GRO	Descripción de peligro inminente y fracaso para evitar riesgos que podran causar la muerte.
	ADVER- TENCIA	Descripción de peligro y posibles lesiones resultantes o la muerte.
	PRE- CAU- CIÓN	Descripción de peligro y posibles lesiones resultantes.
	AVISO	Descripción de los posibles daños en el dispositivo o en su entorno.

2 Símbolos

-  Aviso de peligro general
-  Peligro de electrocución
-  Leer el manual de instrucciones y las indicaciones de seguridad.
-  Utilizar protección para los oídos.
-  Utilizar protección respiratoria.

3 Indicaciones de seguridad

3.1 Indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas



¡ADVERTENCIA! Leer todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, ilustraciones y datos técnicos que acompañan a esta herramienta eléctrica. Si no se cumplen debidamente las instrucciones siguientes, puede producirse una descarga eléctrica, quemaduras o lesiones graves.

Guarde 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).

1 SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO

- Mantenga su zona de trabajo limpia y bien iluminada.** El desorden o la falta de iluminación en las zonas de trabajo pueden dar lugar a accidentes.
- No trabaje con la herramienta eléctrica en entornos potencialmente explosivos donde se encuentren líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.
- Mantenga a niños y adultos alejados de la herramienta eléctrica durante el uso.** Si se distrae, puede perder el control de la herramienta eléctrica.

2 SEGURIDAD ELÉCTRICA

- El conector de la herramienta eléctrica debe encajar en el enchufe. El conector no debe modificarse en modo alguno. No utilice conectores adaptadores con herramientas eléctricas con puesta a tierra.** Unos conectores intactos y unos enchufes adecuados reducen el riesgo de descarga eléctrica.
- Evite el contacto físico con superficies con puesta a tierra como las de tuberías, calefacciones, cocinas y frigoríficos.** Existe un riesgo elevado de descarga eléctrica si su cuerpo está en contacto con la tierra.
- Mantenga las herramientas eléctricas lejos de la lluvia y la humedad.** La penetración de agua en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descarga eléctrica.

- No utilice el cable de conexión para transportar o colgar la herramienta eléctrica ni para extraer el conector del enchufe. Mantenga el cable de conexión alejado del calor, aceite, cantos afilados o piezas en movimiento.** Los cables de conexión dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- Si trabaja con una herramienta eléctrica al aire libre, utilice únicamente alargadores aptos para el uso en exteriores.** El empleo de alargadores aptos para el uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- Cuando sea inevitable el uso de la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor diferencial.** El uso de un interruptor diferencial reduce el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.

3 SEGURIDAD DE LAS PERSONAS

- Sea cuidadoso, preste atención a lo que está haciendo y actúe con prudencia al trabajar con herramientas eléctricas. No utilice ninguna herramienta eléctrica si está cansado o bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos.** Una mínima distracción mientras está utilizando la herramienta eléctrica puede ocasionarle graves lesiones.
- Lleve puesto el equipo de protección individual y utilice gafas de protección en todo momento.** El empleo del equipamiento de protección personal como p. ej. mascarilla, guantes de seguridad antideslizantes, casco o protección de oídos, según el tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica, reduce el riesgo de lesiones.
- Evite un arranque accidental de la herramienta. Asegúrese de que está desconectada antes de conectarla al suministro de corriente o la batería, recogerla o transportarla.** Existe peligro de accidente si transporta la herramienta eléctrica con el dedo sobre el interruptor o si conecta la herramienta eléctrica a la red estando encendida.
- Retire las herramientas de ajuste y las llaves de tornillos antes de conectar la herramienta eléctrica.** Si una herramienta o llave se encuentra en una pieza en movimiento de la herramienta eléctrica, pueden producirse lesiones.
- Evite una postura anormal del cuerpo. Procure un apoyo seguro y mantenga el**

- equilibrio en todo momento.** De esta manera podrá controlar mejor la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- f. **Utilice ropa adecuada. No utilice ropa ancha ni objetos de joyería o bisutería. Mantenga el pelo y la ropa alejados de las piezas en movimiento.** La ropa holgada, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados por piezas en movimiento.
 - g. **Si se montan dispositivos de aspiración o recogida de polvo, estos deberán conectarse y utilizarse correctamente.** El empleo de un sistema de aspiración del polvo puede disminuir los peligros a causa del polvo.
 - h. **No se cree un falso sentido de la seguridad ni ignore las normas de seguridad de las herramientas eléctricas, ni siquiera si está muy familiarizado con el uso de la herramienta.** Una distracción durante el manejo puede derivar en graves lesiones en cuestión de pocas fracciones de segundo.

4 USO Y MANEJO DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

- a. **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para el trabajo que va a realizar.** Con la herramienta apropiada trabajará mejor y más seguro en el rango de potencia especificado.
- b. **No utilice ninguna herramienta eléctrica cuyo interruptor esté defectuoso.** Una herramienta eléctrica que no se pueda conectar o desconectar resulta peligrosa y es necesario repararla.
- c. **Extraiga el conector del enchufe o retire la batería extraíble antes de efectuar los ajustes de la herramienta, cambiar piezas o guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida de seguridad impide el arranque accidental de la herramienta eléctrica.
- d. **Mantenga las herramientas eléctricas que no esté utilizando fuera del alcance de los niños. No permita que la herramienta eléctrica sea utilizada por personas que no estén familiarizadas con ella o no hayan leído las presentes indicaciones.** Las herramientas eléctricas en manos inexpertas pueden ser peligrosas.
- e. **Trate las herramientas eléctricas y las herramientas intercambiables con cuidado. Compruebe si las partes móviles funcionan correctamente y no se atascan, y si hay piezas rotas o tan deterioradas**

que podrían mermar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar las piezas deterioradas antes de usar la herramienta eléctrica. Muchos accidentes tienen su origen en un mantenimiento deficiente de las herramientas eléctricas.

- f. **Mantenga las herramientas cortantes limpias y afiladas.** Las herramientas cortantes bien cuidadas con aristas de corte afiladas se atascan menos y se guían más fácilmente.
- g. **Utilice la herramienta eléctrica, las herramientas intercambiables, etc., de acuerdo con estas instrucciones. Para ello, tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la actividad que debe realizar.** El uso de herramientas eléctricas en aplicaciones diferentes a las previstas puede dar lugar a situaciones peligrosas.
- h. **Mantenga las superficies de agarre y los mangos secos, limpios y libres de aceite y grasa.** Un mango o unas superficies de agarre resbaladizos no permiten un manejo y control seguros de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

5 SERVICIO

- a. **Encargue la reparación de su herramienta eléctrica únicamente a personal técnico cualificado y solo con piezas de recambio originales.** De esta forma queda garantizada la seguridad de la herramienta eléctrica.
- b. **Utilice exclusivamente piezas originales para la reparación y el mantenimiento de la herramienta.** El uso de accesorios o piezas de recambio no previstos puede producir descargas eléctricas o lesiones.

3.2 Indicaciones de seguridad específicas

- **Al trabajar puede generarse polvo perjudicial/tóxico (p. ej., de pintura de plomo y de algunos tipos de madera).** El contacto o la inhalación de este polvo pueden suponer una amenaza para la persona que realiza el trabajo o para aquellas que se encuentren cerca. Observe las normativas de seguridad vigentes en su país. Conecte la herramienta eléctrica a un equipo de aspiración apropiado.
- **Deben utilizarse los equipos de protección individual adecuados:** Protección de oídos y gafas de protección.
- **Para proteger su salud, utilice la protección respiratoria adecuada.** En espacios

- cerrados procure una ventilación suficiente y conecte un sistema móvil de aspiración.
- Si durante el lijado se genera polvo explosivo o autoinflamable, deberán observarse las indicaciones del fabricante relativas al trabajo con dicho material.
- **Evitar la entrada de agentes pulidores (pulimentos) líquidos en la herramienta.** La penetración de agentes pulidores (pulimentos) líquidos en la herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descarga eléctrica.
- **Tras la caída, comprobar si se han dañado la herramienta eléctrica y el plato lijador. Desmontar el plato lijador para realizar una comprobación exacta. Solicitar la reparación de las piezas deterioradas antes de usar la herramienta.** El plato lijador roto y las herramientas dañadas pueden provocar lesiones e incertidumbre al utilizar la máquina.
- **Limpiar los medios de trabajo impregnados en aceite, como p. ej., almohadillas de lijado o fieltros de pulido, con agua y dejarlos secar.** Los medios de trabajo empapados en aceite pueden inflamarse.

3.3 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 la máquina aspirando el polvo que se acumula en la carcasa del motor de la máquina.



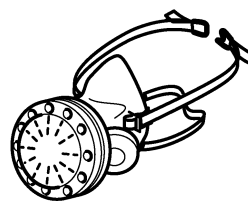
¡Utilizar gafas de protección!

3.4 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.

4 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.

5 Datos técnicos

Lijadora excéntrica de engranaje	RO 150 FEQ
Potencia	720 W
Número de revoluciones del movimiento excéntrico	3300–6800 min ⁻¹
Velocidad rotación orbital	320–660 min ⁻¹
Órbita	0.2" (5.0 mm)
Plato lijador FastFix	Ø 5.9" (Ø 150 mm)
Peso	5.1 lbs (2.3 kg)

6 Descripción de las funciones

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

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

7 Puesta en servicio



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.



PRECAUCIÓN

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

Peligro de quemaduras

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

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

7.1 Conexión y desconexión

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

- ① El interruptor de conexión y desconexión solo se puede pulsar cuando el conmutador [1-5] está enclavado en una posición.

- ① En caso de corte de corriente o al retirar el enchufe, colocar el interruptor de conexión y desconexión inmediatamente en la posición de desconexión. Esto impide que la máquina se vuelva a conectar de forma incontrolada.

8 Ajustes



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones y electrocución

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

8.1 Sistema electrónico

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

Arranque suave

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

Regulación del número de revoluciones

El número de revoluciones puede ajustarse con la rueda de ajuste [1-2] de modo continuo dentro de la gama de revoluciones (véase el capítulo 5). De este modo puede adaptarse perfectamente la velocidad de lijado a cada material.

Número de revoluciones constante

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

Protector contra sobret temperatura

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

8.2 Ajustar el movimiento de lijado

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

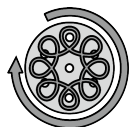
- ① La conmutación sólo se puede realizar con el plato lijador parado, ya que el conmutador está bloqueado cuando está en funcionamiento.

Lijado fino: movimiento excéntrico



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

Lijado basto, pulido: trazado en curva ROTEX



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

8.3 Cambiar el plato lijador y el plato pulidor

Selección de los discos de lijar

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

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

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

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

Montaje

El sistema FastFix permite cambiar el plato lijador sin herramientas:

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

8.4 Fijación de los accesorios de lijado con StickFix

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

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



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

8.5 Fijar el agente de pulir

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



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

8.6 Aspiración [4]



ADVERTENCIA

Consecuencias perjudiciales para la salud a causa del polvo

- No trabajar nunca sin sistema de aspiración.
- Observar las disposiciones nacionales.

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

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

Adaptador de aspiración

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

Desmontaje del adaptador de aspiración

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

Montaje del adaptador de aspiración

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

8.7 Protección de cantos (Protector) [5]

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

Montaje

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

9 Trabajo con la herramienta eléctrica



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones

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

Antes de comenzar

- No sobrecargar la máquina aplicando demasiada presión. Los mejores resultados de lijado se consiguen con una presión de apriete moderada. La calidad y el rendimiento de lijado dependen fundamentalmente de la elección del abrasivo adecuado.
- Sujetar la máquina con ambas manos sobre la carcasa del motor **[1-3]** y el cabezal del engranaje **[1-6]**.
- Antes de empezar a trabajar, asegúrese de que el plato lijador está bien fijado a la herramienta eléctrica.
- La espuma del disco se vuelve quebradiza con el tiempo. Antes de empezar a trabajar, compruebe el desgaste de la espuma del disco.
- Utilice la herramienta eléctrica únicamente cuando no haya personas en las proximidades.

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

9.1 Tabla A: lijado

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

9.2 Tabla B: pulir

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

		Pulidoras	Sellado	Pulido abrillantador
Plástico		6	3	6
		Fieltros duro	Fieltros blando	Piel de cordero
		Pasta de pulido	Cera dura	-

9.3 Cable de prolongación

Si se necesita un cable de prolongación, este debe tener una sección transversal suficiente para evitar una caída excesiva de voltaje o un sobrecalentamiento. Una caída excesiva de voltaje reduce la potencia y puede ocasionar un fallo del motor. La siguiente tabla muestra el diámetro correcto del cable para esta herramienta en función de su longitud.

Dimensiones del cable en AWG

Amperaje de la herramienta	Longitud del cable en pies			
	25	50	100	150
3-6	18	16	16	14
6-8	18	16	14	12
8-10	18	16	14	12
10-12	16	16	14	12
12-16	14	12	-	-

Dimensiones del cable en mm²

Amperaje de la herramienta	Longitud del cable en metros			
	15	30	60	120
3-6	0.75	0.75	1.5	2.5
6-8	0.75	1.0	2.5	4.0
8-10	0.75	1.0	2.5	4.0
10-12	1.0	2.5	4.0	-
12-16	-	-	-	-

Usar solo cables de prolongación contemplados por el estándar NRTL.

No utilizar nunca dos cables de prolongación juntos. Utilizar uno largo en su lugar.

 Cuanto más bajo sea el número AWG, más fuerte será el cable.

10 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.



PRECAUCIÓN

Algunos productos de limpieza y disolventes resultan perjudiciales para las piezas de plástico.

- Algunos de ellos incluyen, entre otros, gasolina, acetona, metiletilacetona (MEK) y oxícloruro de carbono. Los productos de limpieza normalmente contienen cloro y amoníaco y los productos de limpieza del hogar contienen amoníaco.

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

Más información: www.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.

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

10.1 Freno de plato

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

11 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.

Encontrará los números de pedido relativos a los accesorios y las herramientas en www.festoolusa.com.

11.1 Montaje del mango adicional [5]

El mango adicional [5-2] puede atornillarse opcionalmente a la derecha o a la izquierda en la cabeza del engranaje.

11.2 Empuñadura bombeada [5]

La empuñadura bombeada [5-2] (accesorio parcial) permite pulir y lijar sin fatiga durante largos periodos de trabajo.

- Introducir la empuñadura bombeada en la ranura guía [5-4] de la herramienta eléctrica hasta que encaje.

12 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.