

## Instruction manual - Orbital sander

Page 3

**IMPORTANT:** *Read and understand all instructions before using.*

## Guide d'utilisation - Ponceuse excentrique

Page 11

**IMPORTANT:** *Lire et comprendre toutes les instructions avant de démarrer les travaux.*

## Manual de instrucciones - Lijadora excéntrica

Pagina 20

**IMPORTANTE:** *Lea y comprende todas las instrucciones antes de usar.*

Instruction manual  
Guide d'utilisation  
Manual de instrucciones

**ETS 150/3 EQ**

**ETS 150/5 EQ**












## Contents

<b>Symbols</b> .....	<b>3</b>
<b>About this manual</b> .....	<b>3</b>
<b>Safety rules</b> .....	<b>4</b>
General Power Tool Safety Warnings.....	4
Machine-related safety instructions .....	5
<b>Technical data</b> .....	<b>5</b>
<b>Intended use</b> .....	<b>6</b>
<b>Electrical connection and operation</b> .....	<b>6</b>
Extension cord .....	6
<b>Tool settings</b> .....	<b>6</b>
Electronic control .....	6
Dust extraction .....	7
Attaching sanding material .....	7
Choice and installation of the grinding disks ...	7
<b>Working with the tool</b> .....	<b>8</b>
<b>Maintenance and care</b> .....	<b>9</b>
Sanding base brakes .....	9
<b>Accessories, tools</b> .....	<b>9</b>
<b>Disposal</b> .....	<b>10</b>




## Symbols

	Warning of general danger
	Risk of electric shock
	Read the Operating Instructions/Notes!
	Wear protective goggles
	Wear ear protection
	Wear a dust mask
V	Volts
A	Amperes
Hz	Hertz
W	Watt
~	Alternating current
$n_0$	No load speed
	Class II Construction
rpm	
$\text{min}^{-1}$	Revolutions per minute
spm	Strokes per minute
$\emptyset$	Diameter

## 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.

 <b>DANGER</b>	Description of imminent hazard and failure to avoid hazard will result in death.
 <b>WARNING</b>	Description of hazard and possible resulting injures or death.
 <b>CAUTION</b>	Description of hazard and possible resulting injuries.
<b>NOTICE</b>	Description of possible damage of the device or its surroundings.

---

## Safety rules

---

### 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

- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **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 serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
  - b) **Only use original Festool parts for repair and maintenance.** The use of incompatible accessories or spare parts can result in electric shocks or other injuries.

## Machine-related safety instructions

- **Hold power tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
- **Harmful/toxic dusts can be produced during your work (e.g. lead-containing paint, some types of wood).** Contact with these dusts, especially inhaling them, 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.

- **Prevent liquid polish from entering the machine.** The penetration of liquid polish into the electric power tool increases the risk of an 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. Repair damaged parts before using again.** Broken sanding pads and damaged machines can cause injuries and machine instability.

## 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,
- 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 use 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.

## Technical data

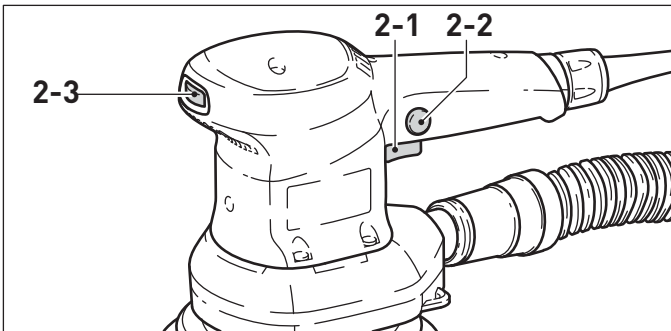
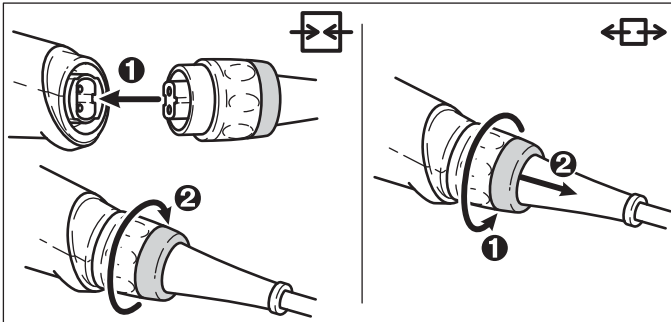
Wattage	310 W
No load speed	6 000 - 10 500 rpm
No. of strokes	12 000 - 21 000 spm
Sanding stroke	
ETS 150/3 EQ	3.0 mm (0.12 in.)
ETS 150/5 EQ	5.0 mm (0.20 in.)
Sanding base diameter	150 mm (5.9 in.)
Weight	1.8 kg (4.0 lbs.)

## Intended use

The sanders are designed for sanding wood, plastic, composite materials, paint / varnish, filling material and similar materials.

Metal and materials with an asbestos content must not be processed with these tools.

**⚠ WARNING** The user bears sole responsibility for any damage or accidents resulting from incorrect use.



## Electrical connection and operation

The mains voltage must correspond with the voltage on the rating plate!

**⚠ WARNING** Always switch the machine off before connecting or disconnecting the power cable!

**⚠ CAUTION** Risk of burns! Heating of the Plug it connection if bayonet fitting is not completely locked! Before switching on the power tool, make sure that the bayonet fitting at the mains cable is closed fully and locked.

See the adjacent figure for connection and disconnection of the power cord.

Switch [2-1] is an on/off switch. For continuous use it can be engaged with the lateral locking button [2-2]. Pressing the switch again releases the lock.

## 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 the ETS 150/3 EQ, ETS 150/5 EQ.

Total Extension Cord Length (feet)	25	50	100	150
Cord size (AWG)	18	16	16	14

Use only U.L. and CSA listed extension cords. Never use two extension cords together. Instead, use one long one.

**Note:** The lower the AWG number, the stronger the cord.

## Tool settings

**⚠ WARNING** Always remove the power plug from the socket before carrying out any work on the power tool.

## Electronic control

You can regulate the speed steplessly between 6000 and 10500 rpm using the adjusting wheel [2-3]. This lets you optimize the sanding speed to suit the material (see "Working with the tool").

## Dust extraction

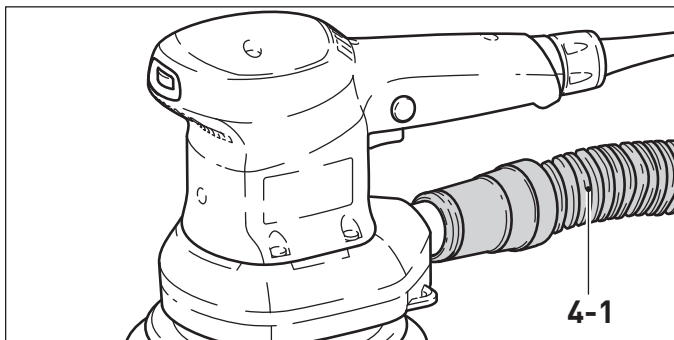
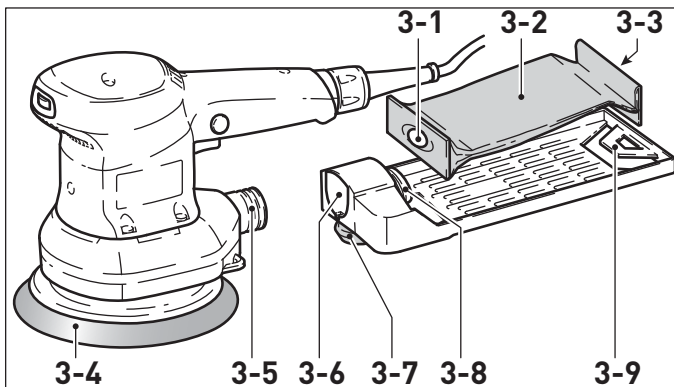
Dust extractors prevent large accumulations of dust in the air in the working environment and dirt collecting in the workplace.

### Turbo-filter (partly accessories)

The sanding dust is extracted through suction openings in the sanding base [3-4] and trapped in the turbo-filter [3-2].

The turbo-filter has to be changed when it is so full of dust that the extraction power diminishes:

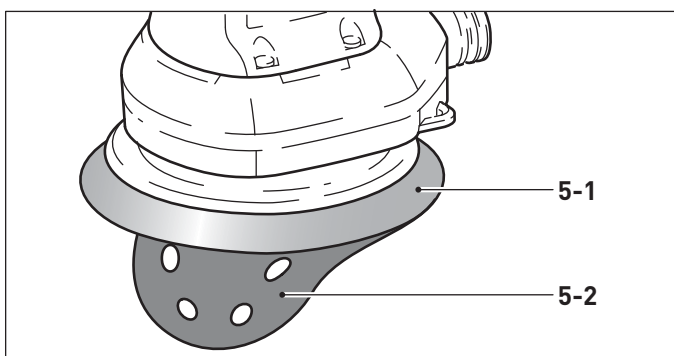
- Push the front cardboard section of the turbo-filter with the sealing lip [3-1] onto the extraction nozzle [3-8] of the filter holder
- Insert rear cardboard section with slot [3-3] onto the retaining strip [3-9] of the filter holder
- Push the filter holder with its opening [3-6] as far as it will go onto the extraction nozzle [3-5] of the machine and clamp tight by turning rotary knob [3-7].



### External extraction by an extraction unit

In order to avoid frequent changing of the turbo-filter when carrying longer sanding jobs, it is possible to connect a Festool extractor to the unit instead of using inbuilt extraction.

In this case, the extraction pipe (Ø 27 mm) [4-1] of the extraction unit is connected to the suction nozzle.



### Attaching sanding material

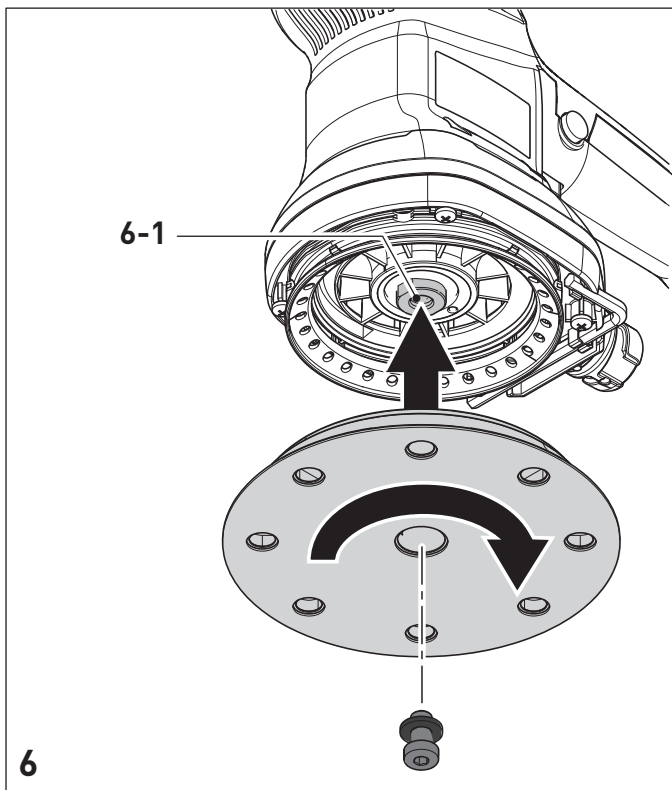
The appropriate Stickfix sanding paper and Stickfix sanding felt can be fastened quickly and easily onto the Stickfix sanding base.

The self-adhesive sanding material [5-2] is simply pressed onto the sanding base [5-1] and held safely in place by the Stickfix sanding base velcro surface.

### Choice and installation of the grinding disks

The appliance can be fitted with three grinding disks [5-1] of different hardness depending on the surface to be treated.

- **Hard:** coarse grinding on surfaces, grinding at edges.
- **Soft:** universal for coarse and fine grinding, for flat and curved surfaces.
- **Super-soft:** fine grinding on formed parts, curves, radii. Do not use on edges!



The grinding disks and the tool-holding fixture on the appliance are equipped with a positive holder [6-1].

**⚠ CAUTION** Make sure the grinding disk is correctly positioned before screwing it tight.

## Working with the tool

**⚠ WARNING** Never overload the tool by using too much pressure! The best sanding results are achieved when applying moderate pressure.

The ETS 150/3 EQ gives the best surface quality and low abrasion. The ETS 150/5 EQ provides high abrasion with good surface quality. The sanding performance and quality depend mainly on the choice of the right sanding material. Festool offers the appropriate sanding material for all applications (see Festool catalogue or on the Internet under [www.festoolusa.com](http://www.festoolusa.com)).

For safe guidance, hold the machine with both hands on the motor housing [7-2] and on the gear head [7-1].

We recommend the following settings on the rotary control [2-3] for electronic machines:

### 5 - 6

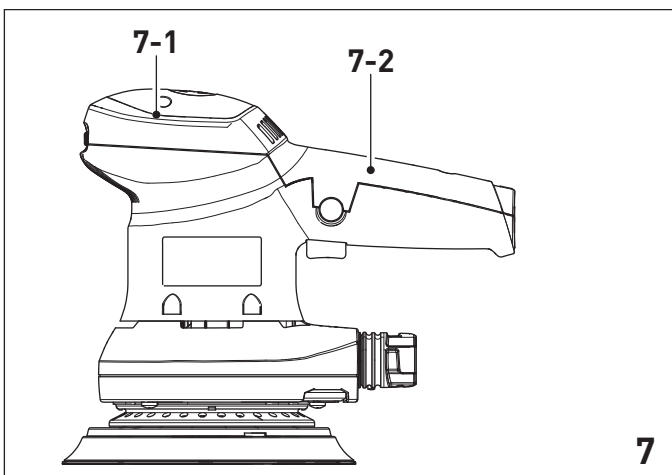
- sanding with max. drive
- sanding old paint
- sanding wood and veneer prior to painting
- interim sanding of paint on surfaces

### 4 - 5

- sanding of thinly applied primer
- sanding of wood with sanding vlies
- sanding edges on wooden parts
- smoothing primed wooden surfaces.

### 3 - 4

- sanding full wooden and veneer edges
- sanding in the grooves/rebates of windows and doors
- interim paint sanding on edges
- pre-sanding natural wood windows with sanding vlies
- smoothing wood surfaces with sanding felt prior to staining
- rubbing down stained surfaces with sanding vlies
- rubbing down or removing excess lime paste with sanding vlies





## 2 - 3

- interim paint sanding on stained surfaces
- cleaning natural wood window grooves with sanding felt

## 1 - 2

- sanding stained edges
- sanding thermoplastic synthetics

---

## Maintenance and care

---

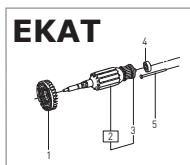
**⚠ WARNING** Any maintenance or repair work requiring the motor housing to be opened may only be carried out by an authorised service workshop. Maintenance or repair work carried out by an unauthorised person can lead to the wrong connection of the power leads or other components, which in turn can lead to accidents with serious consequences.

**⚠ WARNING** Always remove the plug from the mains supply socket before carrying out any work on the machine!

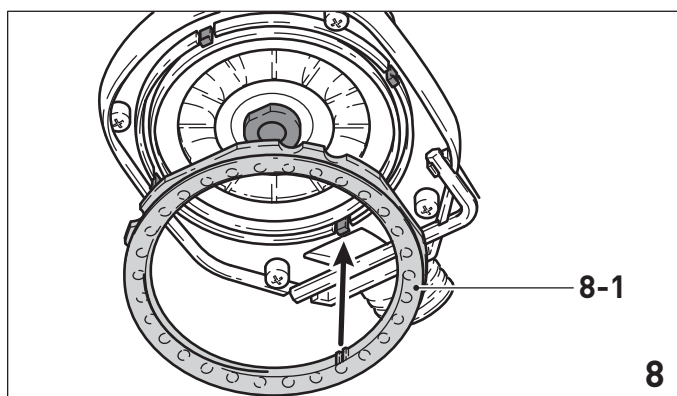
Always keep the machine and the ventilation slots clean.



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



Use only original Festool spare parts! Order No. at: [www.festoolusa.com/service](http://www.festoolusa.com/service)



## Sanding base brakes

The sanding base is braked by a collar **[8-1]** in order to prevent any uncontrolled excessive speed of the sanding base. Because the collar wears down in the course of time, it has to be replaced by a new one (453388) as soon as there is any reduction in the braking effect.

---

## Accessories, tools

---

**⚠ WARNING** For safety reasons, only use original Festool accessories and tools!

The accessory and tool order number can be found in the Festool catalogue or on the Internet under [www.festoolusa.com](http://www.festoolusa.com).


9

## Systainer


Many Festool products are shipped in a unique system container, called "Systainer".

This provides protection and storage for the tool and accessories. The Systainers are stackable and can be connected together. They also can be connected atop Festool CT dust extractors.

### To open the Systainer:



- Turn the T-loc [9-1] to the position .

### To lock the Systainer:

- Turn the T-loc [9-1] to the position .

### To connect two Systainers:

- Place one Systainer on the top of the other (Fig. 9 A).

- Turn the T-loc [9-1] to the position  or  (Fig. 9 B).

The Systainers are connected and locked.

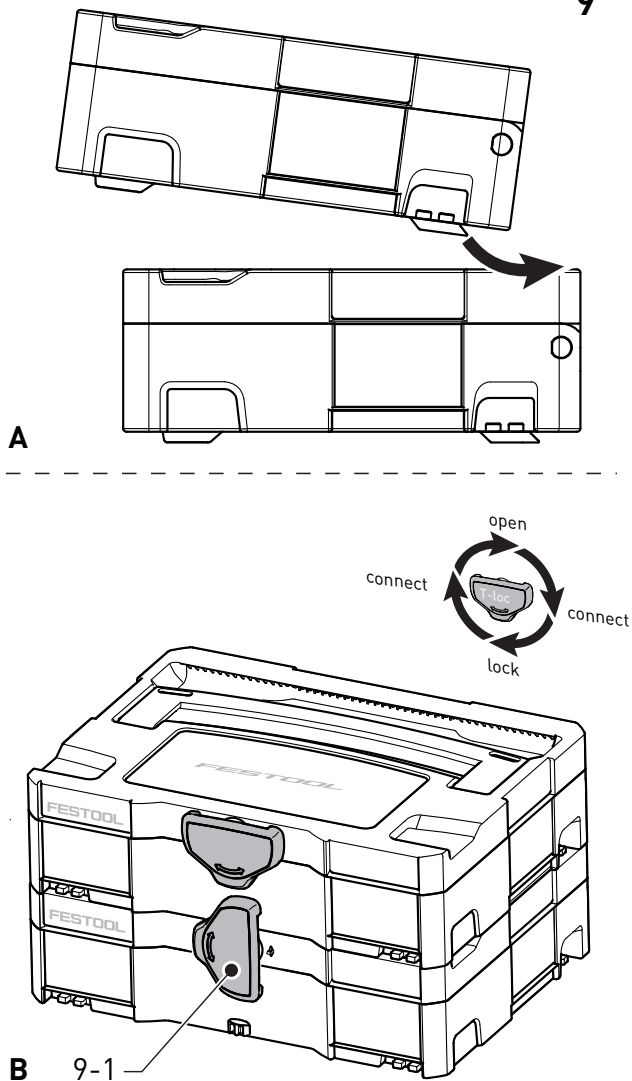
- ① A new generation Systainer is connectable on top of a previous generation Systainer by the four latches of the previous Systainer.

---

## Disposal

---








**Do not throw the power tool in your household waste!** Dispose of machines, accessories and packaging at an environmentally-responsible recycling centre. Observe the valid national regulations.



## Table des matières

<b>Symbole</b> .....	11
<b>À propos de ce manuel</b> .....	11
<b>Règles de sécurité</b> .....	12
Consignes générales de sécurité pour outils électroportatifs .....	12
Consignes de sécurité spécifiques à la machine .....	13
<b>Caracteristiques techniques</b> .....	14
<b>Utilisation conforme</b> .....	14
<b>Raccordement électrique et mise en service</b> ..	14
Câble de rallonge .....	15
<b>Réglages de l'outil</b> .....	15
Réglage électronique .....	15
Aspiration de la poussière .....	15
Fixer l'abrasif .....	16
Choix et montage des supports de ponçage ..	16
<b>Travailler avec la machine</b> .....	17
<b>Entretien et maintenance</b> .....	18
Blocage du patin de ponçage .....	18
<b>Accessoires, outils</b> .....	19
<b>Elimination</b> .....	19




## Symbole

	Avertissement de danger général
	Risque d'électrocution
	Lire les instructions / les remarques !
	Porter des lunettes de protection
	Port d'une protection acoustique
	Débrancher la fiche secteur
V	Volt
A	Ampère
Hz	Hertz
W	Watt
~	Tension alternative
$n_0$	Vitesse de rotation à vide
	Classe II conception
$\text{min}^{-1} / \text{tr}/\text{min}$	Tours par minute
∅	Diamètre

## 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.

 <b>DANGER</b>	Description du risque imminent et l'incapacité à éviter tout risque qui peut entraîner la mort.
 <b>AVERTISSEMENT</b>	Description des dangers possibles et des blessures qui en résultent ou la mort.
 <b>ATTENTION</b>	Description des dangers et des éventuelles blessures qui en résultent.
<b>AVIS</b>	Description des dommages potentiels sur l'appareil ou dans son environnement.

## Règles de sécurité

### Consignes générales de sécurité pour outils électroportatifs



**AVERTISSEMENT !** Veuillez lire toutes les consignes de sécurité, instructions, images et caractéristiques techniques avec lesquels cet outil électrique est fourni. Des négligences relatives aux consignes de sécurité et aux instructions peuvent occasionner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

**Conserver toutes les consignes de sécurité et instructions pour une référence future.** Le terme "outil électrique" utilisé dans les consignes de sécurité se rapporte aux outils électroportatifs fonctionnant sur secteur (avec câble) et aux outils électroportatifs fonctionnant sur accumulateurs (sans câble).

#### 1 SÉCURITÉ DU POSTE DE TRAVAIL

- a) **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.
- b) **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.
- c) **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.

#### 2 SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

- a) **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.
- b) **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.
- c) **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.

- d) **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.
- e) **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.
- f) **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

- a) **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.
- b) **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.
- c) **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'appareil connecté à l'alimentation électrique, cela peut entraîner des accidents.
- d) **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 en rotation de l'outil électroportatif 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 coincent 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 coincent 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 effectuées avec des pièces d'origine uniquement,** 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.

#### Consignes de sécurité spécifiques à la machine

- **Ne tenez l'outil qu'à l'aide des poignées isolées, lorsque vous êtes susceptibles de toucher des lignes électriques cachées ou votre propre câble électrique, lorsque vous travaillez avec des outils de tronçonnage.** Si des outils de tronçonnage touchent des lignes électriques, des pièces métalliques de l'outil peuvent être mises sous tension et asséner une décharge électrique à l'utilisateur.
- **Au cours du travail, des poussières nocives/toxiques peuvent être générées (comme les poussières de peintures au plomb ou certaines poussières de bois).** 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.

- **Évitez l'infiltration de produit de polissage liquide dans l'appareil.** L'infiltration de produit de polissage liquide dans un outil électrique augmente le risque de décharge électrique.
- **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.

## 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'œuvre 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

## Caracteristiques techniques

Puissance absorbée	310 W
Vitesse à vide	6 000 – 10 500 tr/min
Nombre d'oscillations	12 000 – 21 000 tr/min
Amplitude	
ETS 150/3 EQ	3.0 mm (0.12 in.)
ETS 150/5 EQ	5.0 mm (0.20 in.)
Patin de ponçage, Ø	150 mm (5.9 in.)
Poids	1.8 kg (4.0 lbs.)

## Utilisation conforme

Les ponceuses sont destinées au ponçage du bois, des matières synthétiques, des matériaux composites, de la peinture / du vernis, du mastic et des matériaux similaires.

Les métaux et du matériau comportant de l'amiante ne doivent pas être usinés.

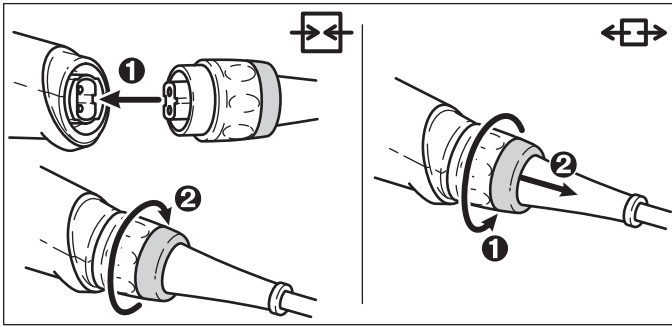
**⚠ AVERTISSEMENT** En cas d'une utilisation non conforme, la responsabilité des dommages et accidents incombe à l'utilisateur.

## Raccordement électrique et mise en service

La tension du réseau doit correspondre à la tension indiquée sur la plaque signalétique!

**⚠ AVERTISSEMENT** Avant de brancher ou de débrancher le câble de raccordement secteur, il est absolument indispensable de toujours mettre la machine hors marche!

**⚠ ATTENTION** Risque de brûlures! Échauffement du raccordement plug-it si le raccord à baïonnette n'est pas complètement verrouillé! Avant de mettre en marche l'outil électroportatif, assurez-vous que le raccord à baïonnette est complètement fermé et verrouillé sur le câble de raccordement secteur.



Voir la connexion et la déconnexion du câble de raccordement secteur sur la figure ci-contre.

L'interrupteur **[2-1]** sert d'interrupteur de marche/arrêt. Pour un fonctionnement en continu, vous pouvez le bloquer avec le bouton d'arrêt **[2-2]** latéral. Appuyez à nouveau sur l'interrupteur pour libérer le blocage.

## Câble de rallonge

Si une rallonge électrique est nécessaire, elle doit présenter une section suffisante pour éviter une chute de tension excessive ou une surchauffe. Une chute de tension excessive réduit la puissance et peut entraîner une défaillance du moteur. Le tableau suivant vous présente la section correcte du câble en fonction de sa longueur pour la norme ETS 150/3 EQ, ETS 150/5 EQ.

Longueur totale rallonge (pieds)	25	50	100	150
Section du câble (AWG)	18	16	16	14

Utilisez exclusivement des rallonges recommandées par les organismes U.L. et CSA. N'utilisez jamais deux rallonges branchées l'une après l'autre, mais remplacez-les par une rallonge plus longue.

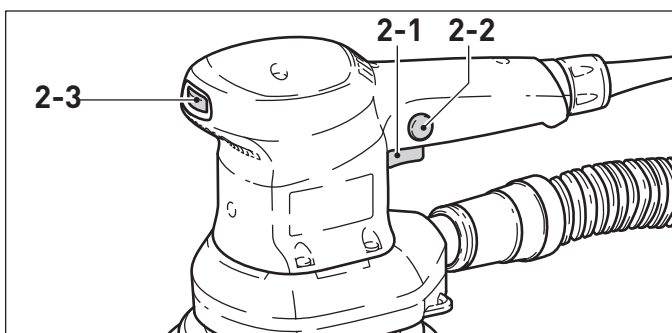
**Remarque :** plus le numéro AWG est petit, plus la section du câble est grande.

## Réglages de l'outil

**⚠ AVERTISSEMENT** Avant de faire quelque entretien sur l'outil, débranchez-le!

### Réglage électronique

Le régime est réglé en continu au moyen de la molette **[2-3]** entre 6000 et 10500 tr/min. Vous pouvez ainsi adapter de façon optimale la vitesse de coupe à chaque matériau (voir "Travailler avec la machine").

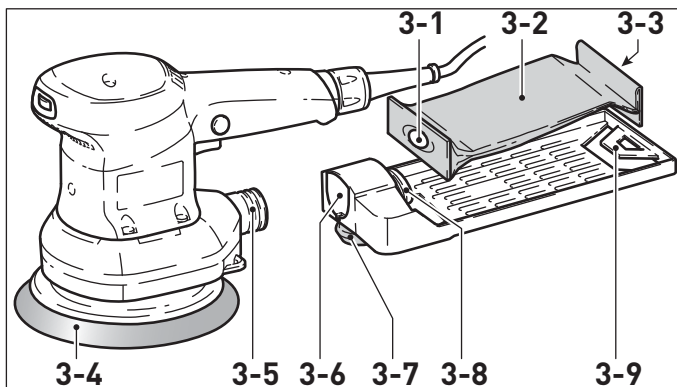


### Aspiration de la poussière

L'aspiration de la poussière empêche des lourdes charges de l'air environnant par des poussières et des fortes salissures du lieu de travail.

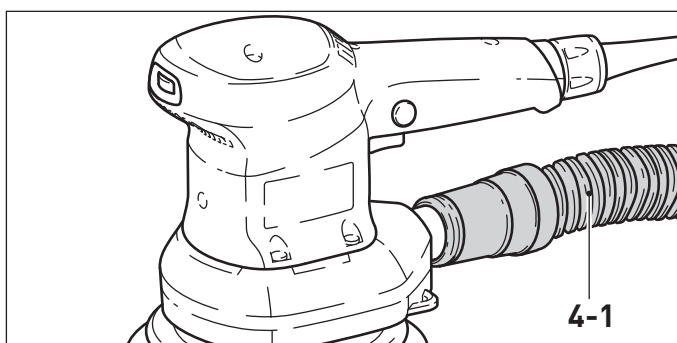
#### Filtre turbo (certaines sont des accessoires)

La poussière de ponçage est aspirée à travers les orifices d'aspiration du patin de ponçage **[3-4]** puis collectée dans le filtre turbo **[3-2]**.



Lorsque le filtre turbo est rempli de poussières, la performance d'aspiration baisse et il faut le remplacer:

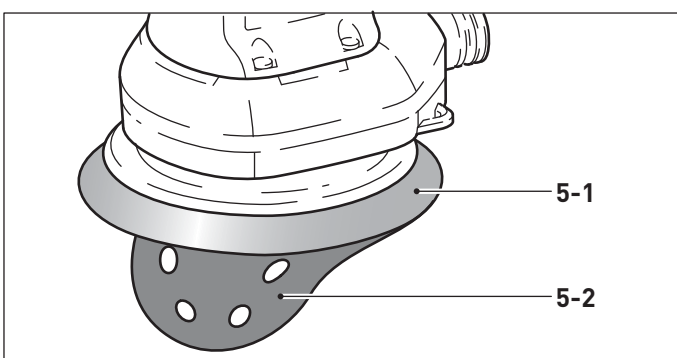
- Faire glisser la partie avant du filtre avec la lèvres d'étanchéité [3-1] sur le manchon d'aspiration [3-8] du porte-filtre,
- placer la partie arrière du carton avec la fente [3-3] sur la nervure de maintien [3-9] du porte-filtre,
- placer le porte-filtre avec l'orifice [3-6] jusqu'à l'arrêt sur le manchon d'aspiration [3-5] de la machine et serrer à l'aide du bouton tournant [3-7].



### Aspiration extérieure à l'aide d'un aspirateur

Afin d'éviter d'avoir à remplacer souvent le filtre turbo, on peut raccorder un aspirateur Festool à la place du dispositif d'auto-aspiration.

Pour ce faire, le flexible d'aspiration (Ø 27 mm) [4-1] de l'aspirateur est monté sur le manchon d'aspiration.



### Fixer l'abrasif

Le patin de ponçage Stickfix permet une fixation rapide et aisée des papiers abrasifs Stickfix et des non-tissés abrasifs Stickfix adaptés.

Les abrasifs autoagrippant [5-2] sont facilement placés sur le patin de ponçage [5-1] puis maintenus en toute sécurité par le revêtement autoagrippant du patin de ponçage Stickfix.

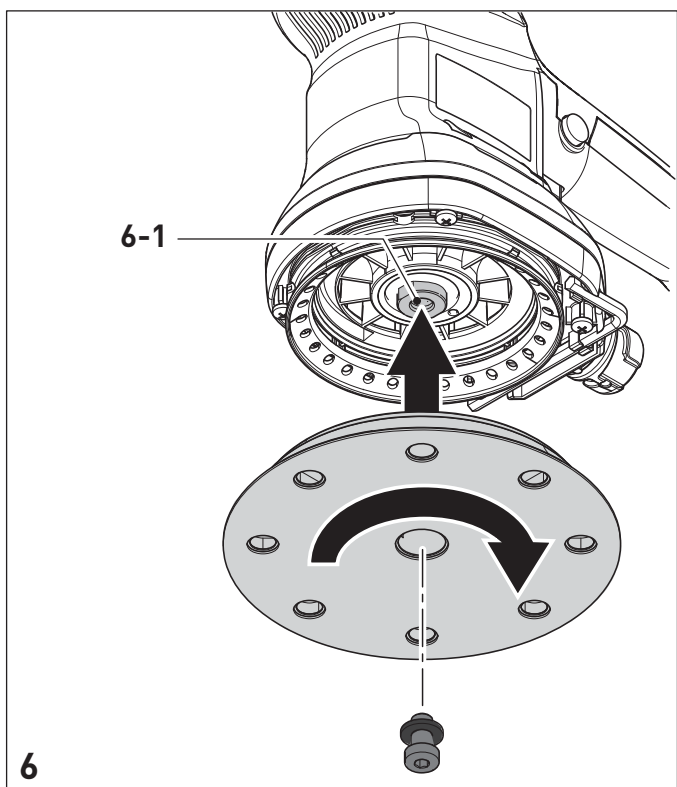
### Choix et montage des supports de ponçage

L'appareil peut être équipé de trois disques de ponçage [5-1] de dureté différente en fonction de la surface à traiter.

- **Dur** : ponçage grossier sur des surfaces, meulage des arêtes
- **Souple** : universel pour ponçage grossier et fin de surfaces planes et bombées
- **Très souple** : ponçage fin sur des pièces formées, des cintres, des rayons. Ne pas utiliser sur des arêtes.

Les disques de ponçage et le raccordement de l'outil sur l'appareil sont équipés d'un raccordement mécanique [6-1].

**⚠ ATTENTION** Avant de serrez le support, vérifiez qu'il est en position correcte.



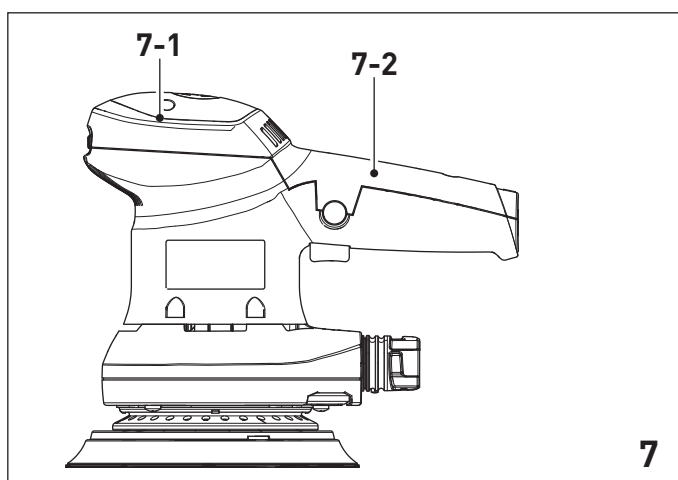
6



## Travailler avec la machine

**⚠ AVERTISSEMENT** Ne surchargez pas la machine en appuyant trop fort ! Vous obtiendrez le meilleur résultat de ponçage avec une pression d'application moyenne.

Le ETS 150/3 EQ offre une excellente qualité de surface avec un faible enlèvement. Le ETS 150/5 EQ permet un enlèvement important tout en assurant une bonne qualité de surface. Le rendement et la qualité du ponçage dépendent essentiellement de la sélection de l'abrasif adéquat. Festool propose l'abrasif approprié à chaque cas d'utilisation (cf. le catalogue Festool ou sur Internet sous [www.festoolusa.com](http://www.festoolusa.com)).



Pour un guidage fiable, tenir la machine avec les deux mains sur le carter du moteur **[7-2]** et sur la tête d'engrenage **[7-1]**.

Pour des machines électroniques nous pré-coni-sons les réglages ci-après de la molette **[2-3]**:

### 5 – 6

- Ponçage à entraînement max.
- Ponçage d'anciennes peintures
- Ponçage de bois et de contreplacage avant appli-cation du vernis
- Ponçage intermédiaire du vernis de surfaces

### 4 – 5

- Ponçage d'un enduit appliqué en fine couche
- 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

### 3 – 4

- Ponçage de bordures en bois massif et contre-plaquées
- Ponçage dans la rainure de fenêtres et de portes
- Ponçage intermédiaire du vernis de chants
- Ponçage de fenêtres en bois nature 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 de surfaces décapées 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

### 2 – 3

- Ponçage intermédiaire de vernis de surfaces décapées

- Nettoyage de rainures de fenêtres en bois à l'aide du non-tissé de ponçage

## 1 – 2

- Ponçage de chants décapés
- Ponçage de matières synthétiques thermostables

## Entretien et maintenance

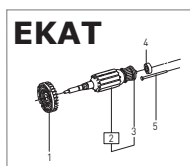
**⚠ AVERTISSEMENT** Les travaux d'entretien et de réparation nécessitant une ouverture du carter moteur ne doivent être effectués que par le personnel d'un atelier autorisé du service après-vente. La maintenance ou la réparation de la machine par des personnes non autorisées peut entraîner un branchement incorrect de câbles électriques ou d'autres composants, ce qui peut provoquer des accidents avec de graves blessures.

**⚠ AVERTISSEMENT** Avant toute intervention sur la machine il faut retirer la fiche de la prise de courant!

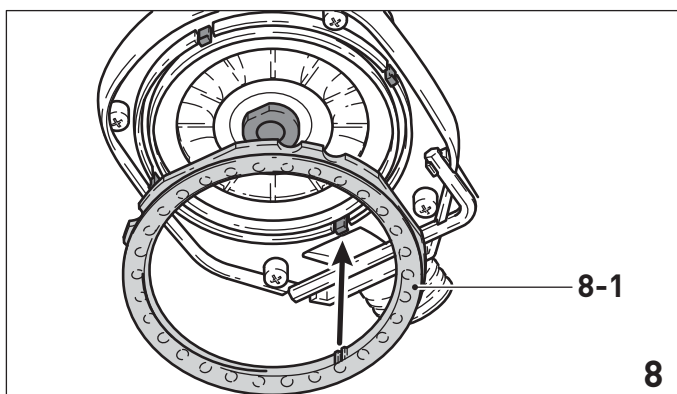
La machine et ses ouïes de refroidissement doivent toujours rester propres.



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](http://www.festoolusa.com/service)



Utilisez uniquement des pièces de rechange Festool d'origine. Référence sur: [www.festoolusa.com/service](http://www.festoolusa.com/service)



## Blocage du patin de ponçage

Le patin de ponçage est bloqué par une collerette **[8-1]** afin d'éviter qu'il ne monte de façon incontrôlée. La collerette étant soumise à l'usure dans le temps, l'effet de blocage s'affaiblit, et elle doit être remplacée par une neuve (453388).

## Accessoires, outils

9


**⚠ AVERTISSEMENT** Pour des raisons de sécurité, il faut utiliser exclusivement des accessoires et outils d'origine Festool!

Les références des accessoires et outils figurent dans le catalogue Festool ou sur Internet sous [www.festoolusa.com](http://www.festoolusa.com).


### Systainer

De nombreux produits Festool sont fournis dans une caisse exclusive, appelée "Systainer". Celle-ci permet de protéger et de ranger des outils et des appareils complémentaires. Les Systainer sont empilables et peuvent être solidarisés. En outre, il se fixent sur les aspirateurs CT Festool.

#### Pour ouvrir le Systainer:

- Tournez le T-loc [9-1] à la position .

#### Pour fermer le Systainer:

- Tournez le T-loc [9-1] à la position .

#### Pour connecter deux Systainers:

- Placez un Systainer au dessus de l'autre (Fig. 9 A).

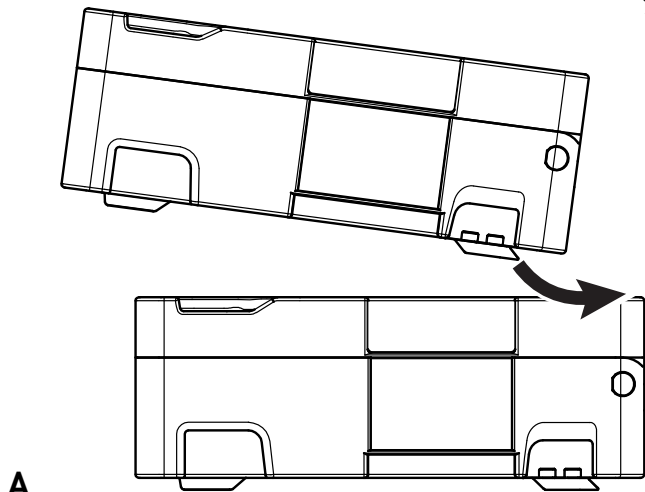
- Tournez le T-loc [9-1] à la position  ou  (Fig. 9 B).

- Les Systainers sont combinés.

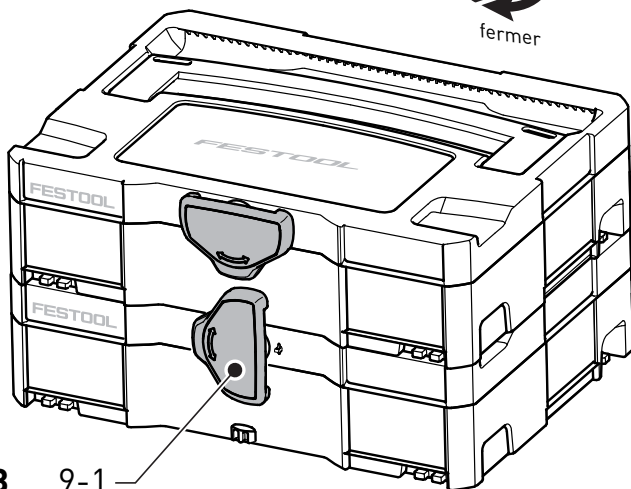
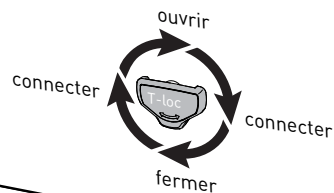
ⓘ Un Systainer de la nouvelle génération peut être attaché au dessus d'un Systainer de l'ancienne génération par les quatre loquets de l'ancien Systainer.

## Elimination

**Ne jetez pas les outils électriques avec les ordures ménagères !** Eliminez les appareils, les accessoires et les emballages de façon compatible avec l'environnement. Respectez en cela les dispositions nationales en vigueur.










A



B 9-1




Contenido	
<b>Símbolos</b> .....	<b>20</b>
<b>Sobre este manual</b> .....	<b>20</b>
<b>Indicaciones de seguridad</b> .....	<b>21</b>
Instrucciones generales de seguridad para herramientas eléctricas.....	21
Normas de seguridad específicas .....	22
<b>Datos técnicos</b> .....	<b>23</b>
<b>Uso conforme a la destinación</b> .....	<b>23</b>
<b>Conexión eléctrica y puesta en servicio</b> .....	<b>23</b>
Cable de extensión .....	24
<b>Ajustes en la máquina</b> .....	<b>24</b>
Regulación electrónica .....	24
Dispositivo de aspiración de polvo .....	24
Fijación del material abrasivo .....	25
Selección y montaje de los discos de lijar .....	25
<b>Trabajo con la máquina</b> .....	<b>26</b>
<b>Mantenimiento y conservación</b> .....	<b>27</b>
Freno del plato de lijado .....	27
<b>Accesorios, herramientas</b> .....	<b>28</b>
<b>Eliminación de residuos</b> .....	<b>28</b>

Símbolos	
	Aviso ante un peligro general
	Peligro de electrocución
	¡Leer las instrucciones e indicaciones!
	Utilizar gafas de protección
	Usar protección para los oídos
	Utilizar protección respiratoria
V	voltios
A	amperios
Hz	hertzios
W	vatios
~	tensión alterna
$n_0$	revoluciones por minuto en vacío
	Clase II Construcción
$\text{min}^{-1}$ / rpm	revoluciones por minuto
opm	orbitas por minuto
$\emptyset$	Diámetro

## 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.

 <b>PELIGRO</b>	Descripción de peligro inminente y fracaso para evitar riesgos que podran causar la muerte..
 <b>ADVERTENCIA</b>	Descripción de peligro y posibles lesiones resultantes o la muerte.
 <b>PRECAUCIÓN</b>	Descripción de peligro y posibles lesiones resultantes.
<b>AVISO</b>	Descripción de los posibles daños en el dispositivo o en su entorno.

## Indicaciones de seguridad

### Instrucciones generales de seguridad para herramientas eléctricas



**¡ADVERTENCIA!** Lea y observe todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, imágenes y datos técnicos con los que se presenta esta herramienta eléctrica. 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 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 los niños y otras personas alejados de la herramienta eléctrica durante el uso.** Si se distrae, puede perder el control de la herramienta.

#### 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 equipamiento de protección personal 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 encendida a la red.
- 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 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.

#### Normas de seguridad específicas

- **Sujete la máquina únicamente por las empuñaduras aisladas si durante los trabajos las herramientas para separar pueden entrar en contacto con conducciones eléctricas ocultas o incluso con el cable de la corriente.** Cuando las herramientas para separar entran en contacto con conducciones eléctricas bajo tensión, las partes metálicas de la máquina pueden adquirir esta tensión y transmitir, de ese modo, una descarga eléctrica al usuario.
- **Al trabajar puede generarse polvo perjudicial/tóxico (p. ej., de pintura de plomo, algunos tipos de madera).** 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.

- **Evite 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, 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.

## Riesgos para la salud producidos por el polvo

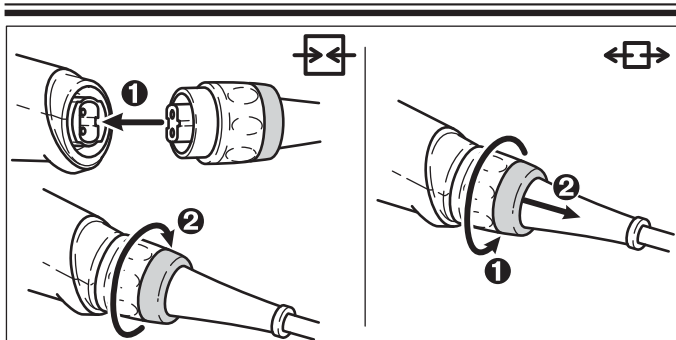
**⚠ADVERTENCIA** Algunos polvos creados por lijadoras motorizadas, aserraderos, trituradores, perforadoras y otras actividades de construcción contienen sustancias químicas que se sabe (en el Estado de California) causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños al sistema reproductivo. Algunos ejemplos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

## Datos técnicos

Potencia absorbida	310 W
Velocidad sin carga	6 000 - 10 500 rpm
Orbitas por minuto	12 000 - 21 000 opm
Orbita de lijado	
ETS 150/3 EQ	3.0 mm (0.12 in.)
ETS 150/5 EQ	5.0 mm (0.20 in.)
Plato de lijado, Ø	150 mm (5.9 in.)
Peso	1.8 kg (4.0 lbs.)

## Uso conforme a la destinación

En cuanto a su determinación de uso, las lijadoras están previstas para el lijado de madera, plástico, materiales compuestos, pintura/barniz / nogalina, masilla de emplaste y materiales similares.

Con este útil no se deben trabajar metales ni materiales que contengan amianto.

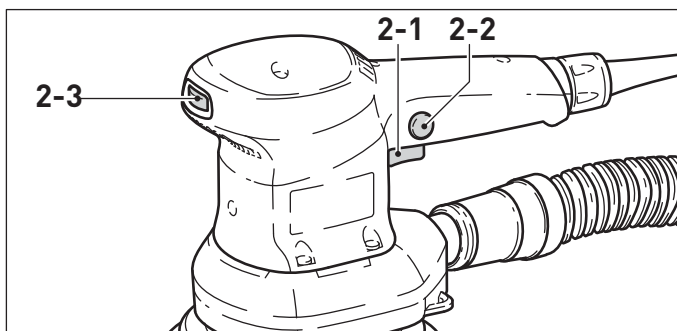
**⚠ADVERTENCIA** El usuario se responsabilizará en el caso de daños y accidentes durante un uso no conforme a lo predeterminado.

## Conexión eléctrica y puesta en servicio

La tensión de red tiene que coincidir con la tensión indicada en la placa de características.

**⚠ADVERTENCIA** Apague siempre la máquina antes de conectar o sacar el cable de conexión a la red.

**⚠PRECAUCION** Peligro de quemaduras! Calentamiento de la conexión plug-it porque el cierre de bayoneta no está completamente bloqueado! 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. Vea la figura contigua para enchufar y desenchufar el cable de conexión.



El interruptor **[2-1]** se emplea como interruptor de conexión/desconexión. Para un servicio continuo, éste se puede bloquear mediante el botón de bloqueo lateral **[2-2]**. Pulsando de nuevo el interruptor éste se desbloquea.

## Cable de extensión

Cuando se necesite un cable de extensión, éste tiene que disponer de una sección suficiente a fin de evitar una excesiva caída de voltaje o un sobrecalentamiento. Una caída excesiva del voltaje reduce la potencia y puede conducir a falla del motor.

En la tabla de abajo indica el diámetro correcto del cable para la ETS 150/3 EQ, ETS 150/5 EQ, a saber, en función de la longitud de cable.

Longitud total del cable (pies)	25	50	100	150
Diámetro de cable (AWG)	18	16	16	14

Emplee únicamente los cables de extensión listados por U.L. y CSA. No emplear nunca dos cables de extensión conectados el uno con el otro. En lugar de ello, emplee uno correspondientemente largo.

**Observación:** Cuanto más bajo es el número AWG, tanto mayor es el diámetro del cable.

## Ajustes en la máquina

**⚠ ADVERTENCIA** ¡Antes de realizar cualquier trabajo en la lijadora se debe desconectar el enchufe del tomacorriente!

### Regulación electrónica

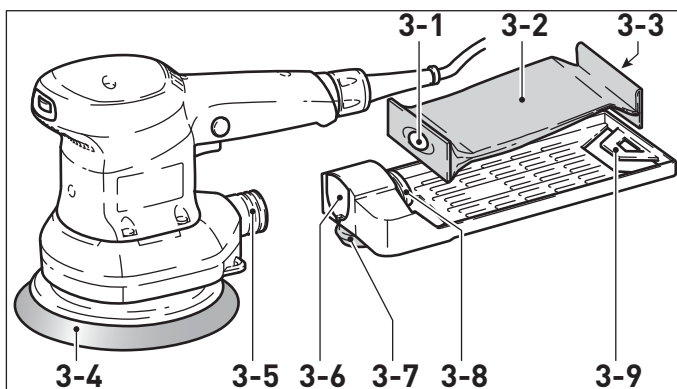
Las revoluciones pueden regularse de modo continuo con la rueda de ajuste **[2-3]** entre 6000 y 10500 r.p.m.. Esto le permite optimizar la velocidad de lijado para adaptarse de forma óptima a cada material (vea "Trabajo con la máquina").

### Dispositivo de aspiración de polvo

El dispositivo de aspiración de polvo evita altas cargas de polvo en el aire de trabajo y ensuciamientos considerables en el puesto de trabajo.

#### Turbofiltro (Accesorios parciales)

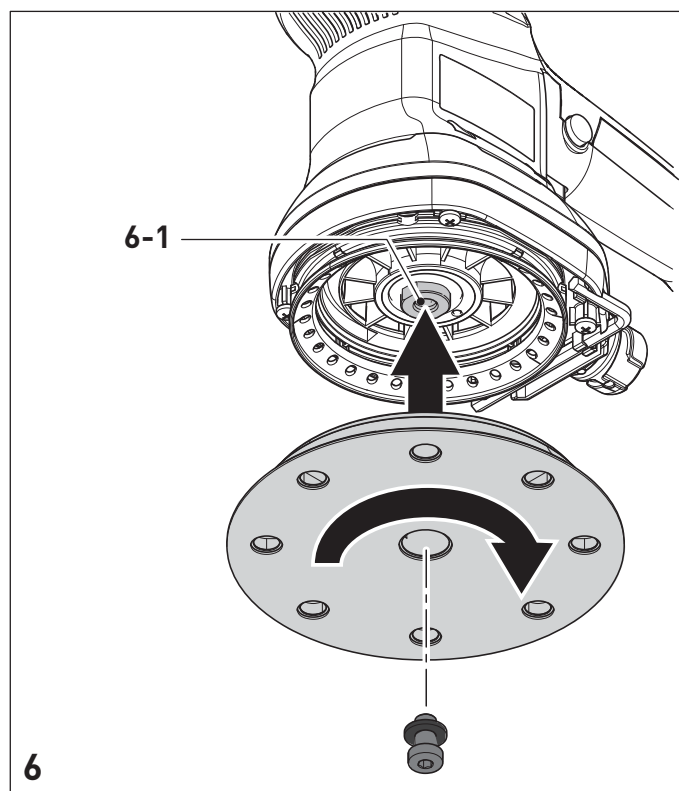
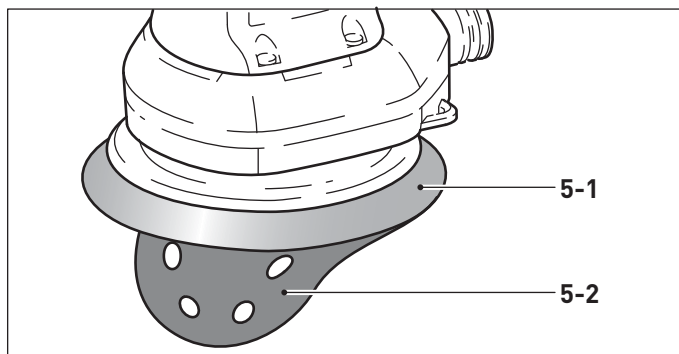
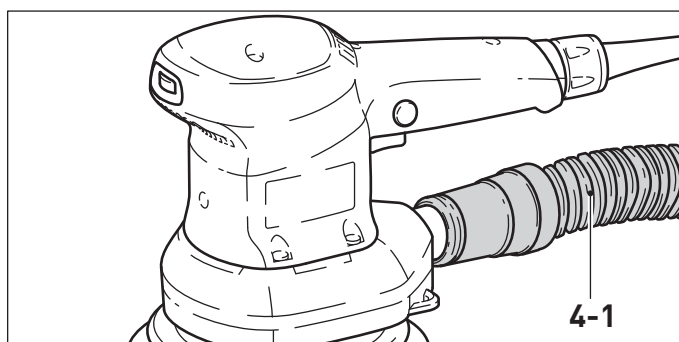
El polvo de lijado es aspirado por las aberturas de aspiración que se encuentran en el plato de lijado **[3-4]** y es recogido en el turbofiltro **[3-2]**.





Cuando el turbofiltro se ha llenado hasta el punto de que se nota una merma de la capacidad de aspiración, se deberá proceder a su cambio:

- Desplazar la parte delantera de cartón del turbofiltro con labio de hermetización **[3-1]** sobre la tubuladura de aspiración **[3-8]** del soporte del filtro,
- meter la parte trasera de cartón con ranura **[3-3]** sobre la aleta de retención **[3-9]** del soporte del filtro,
- meter el soporte del filtro con la abertura **[3-6]** hasta el tope sobre la tubuladura de aspiración **[3-5]** de la máquina y fijarlo con el botón giratorio **[3-7]**.



### Dispositivo de aspiración externa, con aspirador

A fin de evitar un frecuente cambio del turbofiltro durante trabajos de lijado relativamente largos, en lugar del dispositivo autoaspirador se puede conectar un aspirador Festool.

Para ello se cala el tubo flexible de aspiración ( $\emptyset$  27 mm) **[4-1]** del aspirador sobre la tubuladura de aspiración.

### Fijación del material abrasivo

Sobre el plato de lijado Stickfix se pueden fijar con rapidez y facilidad los papeles de lija Stickfix y velos de lijado Stickfix apropiados para ello.

Los materiales abrasivos autoadheribles **[5-2]** se presionan simplemente sobre el plato de lijado **[5-1]** y son retenidos con seguridad por el recubrimiento adherente del plato de lijado Stickfix.

### Selección y montaje de los discos de lijado

Adaptado a la superficie a trabajar, el aparato puede ser equipado con tres discos de lijado **[5-1]** de diferente grado de dureza:

- **Duro:** Para un lijado basto de superficies, así como para el lijado de bordes y cantos.
- **Suave:** Universal, para un lijado basto y fino en superficies planas y bombeadas.
- **Supersuave:** Para un lijado fino de piezas mecanizadas / perfiladas, superficies bombeadas, radios. No emplearlo nunca en bordes o cantos!

Los discos de lijado y es asiento de la herramienta en el aparato disponen de un alojamiento de soporte de unión positiva **[6-1]**.

**⚠ PRECAUCION** Antes de enroscar el disco de lijado es imprescindible observar que se encuentre en su posición correcta.

## Trabajo con la máquina

**⚠ ADVERTENCIA** No sobrecargue la máquina presionándola demasiado sobre el objeto a lijar. Un resultado óptimo de lijado lo conseguirá trabajando con una presión de apriete moderada. Con el ETS 150/3 EQ se obtiene una óptima calidad de superficie con baja capacidad erosiva. El ETS 150/5 EQ ofrece una alta capacidad erosiva con una buena calidad de superficie. La capacidad y calidad de lijado dependen esencialmente de la elección del material abrado correcto. Festool ofrece material adhesivo apropiado para todo caso de aplicación (ver el catálogo Festool o en la dirección de Internet [www.festoolusa.com](http://www.festoolusa.com)).

Para una guía segura, sujete la máquina con las dos manos en la caja del motor **[7-2]** y sobre la cabeza del engranaje **[7-1]**.

Para máquinas con sistema electrónico recomendamos realizar los siguientes ajustes de la rueda de ajuste **[2-3]**:

### 5 - 6

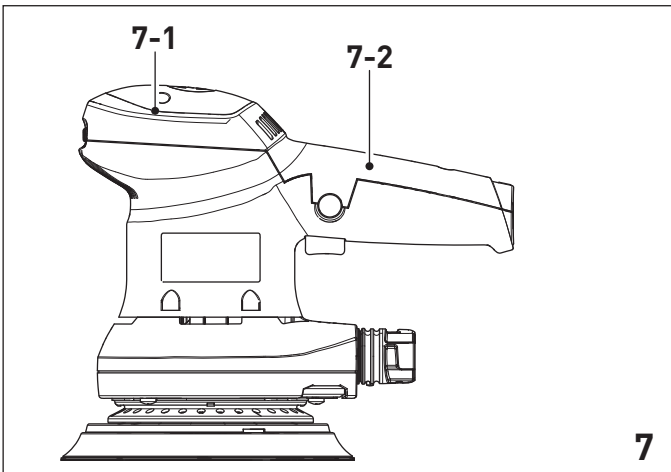
- Lijado con accionamiento máximo
- Lijado de pinturas viejas
- Lijado de madera y de enchapados antes del barnizado
- Lijado intermedio de barniz sobre superficies

### 4 - 5

- Lijado de barnizado previo de aplicación fina
- Lijado de madera con velo de lijar
- Redondeado de cantos en piezas de madera
- Alisado de superficies de madera con pintura de imprimación

### 3 - 4

- Lijado de cantos de madera maciza y de madera enchapada
- Lijado de encajes de ventanas y puertas
- Lijado intermedio de barniz en cantos
- Lijado inicial de ventanas de madera natural con velo de lijado
- Alisado de la superficie de madera antes del barnizado, empleando velo de lijado
- Frotado de superficies barnizadas empleando velo de lijado
- Abrasión o desprendimiento de pasta de cal sobrante empleando el velo de lijado



## 2 - 3

- Lijado intermedio de pinturas sobre superficies barnizadas (coloreadas con nogalina)
- Limpieza de encajes de ventanas de madera natural con velo de lijado

## 1 - 2

- Lijado de cantos pintados/coloreados con nogalina
- Esmerilado de termoplásticos.

## Mantenimiento y conservación

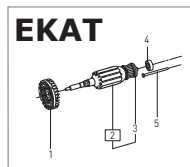
**⚠ADVERTENCIA** Todos los trabajos de mantenimiento y de reparación, para los que se tiene que abrir la carcasa del motor, sólo deben ser llevados a cabo por un taller de servicio de asistencia técnica autorizado. Un mantenimiento o reparación de la máquina por personas no autorizadas puede ser la causa de una conexión errónea de los cables conductores de corriente eléctrica o de otros componentes, lo cual puede ser la causa de accidentes con lesiones graves.

**⚠ADVERTENCIA** ¡Desenchufar el enchufe de la toma de corriente antes de realizar trabajos en la máquina!

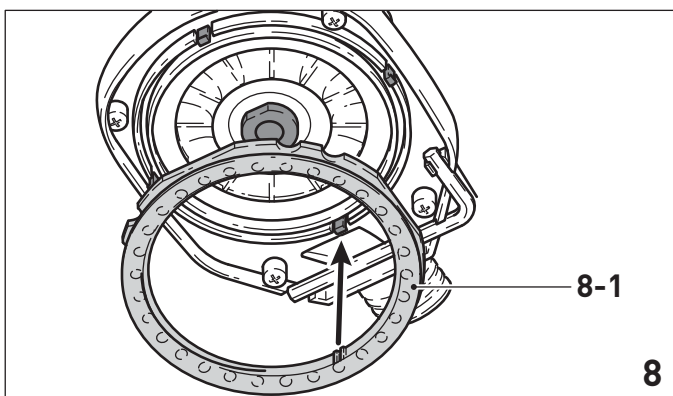
Mantener siempre limpias las ventanas de refrigeración.



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](http://www.festoolusa.com/service)



Utilice únicamente piezas de recambio Festool originales. Referencia en: [www.festoolusa.com/service](http://www.festoolusa.com/service)



## Freno del plato de lijado

A fin de evitar una aceleración incontrolada del plato de lijado, ésta es frenada por medio de una guarnición [8-1]. Debido a que esta guarnición se desgasta con el tiempo, ésta tiene que ser renovada cuando se registre una merma en el efecto de frenado (453388).

## Accesorios, herramientas


**⚠ ADVERTENCIA** ¡Por razones de seguridad, solamente deben emplearse accesorios y herramientas originales de Festool!

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**.


### Systainer

Muchos de los productos Festool se entregan en un embalaje exclusivo denominado "Systainer" que sirve de protección a la herramienta y sus complementos, además de facilitar su almacenamiento. Los Systainer pueden apilarse y encajan unos con otros. Además se adaptan sin problema a cualquier aparato de aspiración CT de Festool.

#### Para abrir el Systainer:



- Gire el T-loc [9-1] a la posición .

#### Para cerrar el Systainer:

- Gire el T-loc [9-1] a la posición .

#### Para encajar dos Systainer:

- Ponga el Systainer sobre un otro (Fig. 9 A).

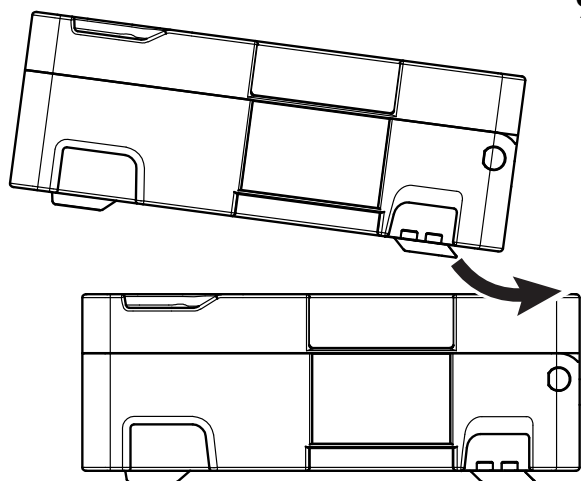
- Gire el T-loc [9-1] a la posición  o  (Fig. 9 B).
- Los Systainers están encajados y cerrados.

① Un Systainer de la nueva generación es encajable encima de un Systainer de la generación anterior con los cuatro enganches del Systainer anterior.

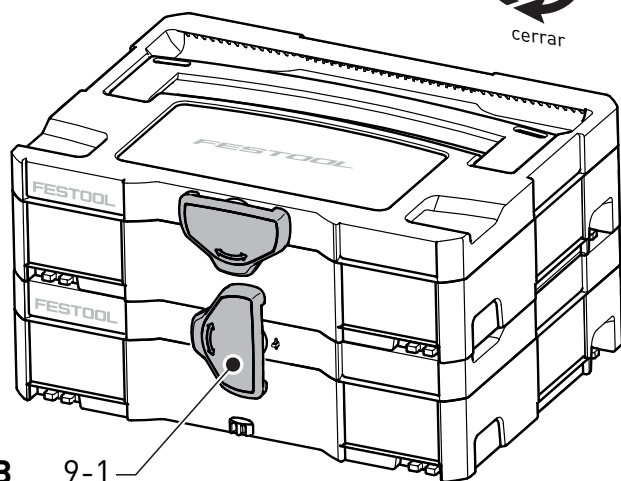
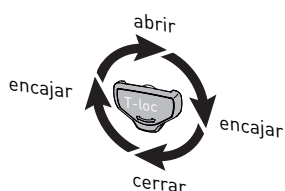
## Eliminación de residuos

**Nunca deseché las herramientas eléctricas junto con los residuos domésticos.** Recicle los aparatos, accesorios y embalajes de forma respetuosa con el medio ambiente. Tenga en cuenta la normativa vigente del país.

9



A



B 9-1