



# PRECISION RANDOM ORBITAL SANDER INSTRUCTION MANUAL

## 75 mm (3 in.) and 150 mm (6 in.)

### 12,000 RPM

### Important Safety Information

Please read, understand and follow all safety information contained in these instructions prior to the use of this tool. Retain these instructions for future reference.

### Intended Use

This pneumatic tool is intended for use in industrial locations, and used only by skilled, trained professionals in accordance with the instructions in this manual. This pneumatic tool is designed to be used with a disc pad and appropriate abrasive for sanding metals, wood, stone, plastics and other materials. It should only be used for such sanding applications and within marked capacity and ratings. Only accessories specifically recommended by 3M should be used with this tool. Use in any other manner or with other accessories could lead to unsafe operating conditions.

Do not operate tool in water or in an excessively wet application.

Do not use disc pads that have a Max RPM less than the tool Max RPM rating. Never use disc pads that have a weight and/or size different than what the tool was specifically designed for.

### Explanation of Signal Word Consequences

<b>WARNING:</b>	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in death or serious injury and/or property damage.
<b>CAUTION:</b>	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury and/or property damage.

### Summary of device labels containing safety information

Marking	Description
	European Union Conformity Mark
	United Kingdom Conformity Mark
	<b>WARNING:</b> Refer to Instruction Manual
	<b>WARNING:</b> Always wear approved eye protection.
	<b>WARNING:</b> Always wear approved hearing protection.
	Dust Mask Protection
	Glove Protection
Always operate at 90 PSIG / 6.2 bar max	Maximum Pneumatic Inlet Pressure
12,000 RPM	Maximum Rotational Speed

**Read the Safety Data Sheets (SDS) before using any materials.**

Contact the suppliers of the workplace materials and abrasive materials for copies of the SDS if one is not readily available.

**WARNING**  

Exposure to **DUST** generated from workpiece and/or abrasive materials can result in lung damage and/or other physical injury.

Use dust capture or local exhaust as stated in the SDS. Wear government-approved respiratory protection and eye and skin protection.

**Failure to follow this warning can result in serious lung damage and/or physical injury.**



<b>SGS</b>	5900 Winnetka Ave. N Brooklyn Park, MN 55445 (763) 488-5700	3M	<b>CUST ID#</b>	<b>PRINT METHOD</b>	<b>SGS#</b>	<b>ROUND</b>	
				7745076-1	3		
Production Art	Description: 3M™ Precision Random Orbital Sander MultiLingual	Artwork Spec#: 0186736.1	<b>DATE</b>		<b>CHANGE LOG</b>		<b>INT</b>
	Base File Name: PA: 0186736-1.indd GA: Software: InDesign CC 2022 SGS Contact: Email: Printer: Printer Location: Supplier:	Material Spec#: 34-2000-8665-9 Structure#: SS-16312 Cat/Product#: 33634 Reference: Requester: Emily Murillo Die # / Doc. Size: 5.5" X 8.5"	07.19.24 New build 08.12.24 Update as per Annotations 08.30.24 Update as per Annotations				SK DK GA
<b>INKS</b> PROCESS BLACK		<b>MATCH</b>				<b>SPECIAL</b>	

**DEFINITION OF QUALITY:** The supplied materials should be thoroughly inspected immediately upon receipt by the recipient for all content, placement and copy accuracy. It is the responsibility of the recipient printer to examine and proofread all supplied materials before producing image carriers and printing final products. Should the supplied materials be found to be incorrect please contact an SGS representative immediately. The liability of SGS shall be limited to correcting its own product. SGS will not be responsible for any loss or damage, including but not limited to the cost of product, print, image carriers, press delays, or other ancillary costs. **UPC NOTE:** Because of the difference in scanning equipment, SGS cannot guarantee the scanability of UPC barcodes. The Uniform Code Council recommends a UPC symbol be printed black on white at 100% with no truncation. All UPC codes are test scanned and verified before leaving our facility.

## GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

**⚠ WARNING: Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire, and/or other 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 tools 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 ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.** Use of a GFCI 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 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 energizing 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 jewelry. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry 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.

### 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 the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **Store idle power tools out of reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits, etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

### 5) **Service**

**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.

## WARNING

**To reduce the risks associated with impact from abrasive product, pad, or tool breakup, sharp edges, hazardous pressure, rupture, vibration and noise:**

- Read, understand and follow the safety information contained in these instructions prior to the use of this tool. Retain these instructions for future reference.
- Only personnel who are properly trained should be allowed to service this tool.
- Practice safety requirements. Work alert, have proper attire, and do not operate tools under the influence of alcohol or drugs.
- Operators and other personnel must always wear protection for eyes, ears, and respiratory protection when in the work area or while operating this product. Follow your employer's safety policy for PPE's and/or ANSI Z87.1 or local/national standards for eyewear and other personal protective equipment requirements.
- Wear protective apparel, taking into consideration the type of work being done.
- On overhead work, wear a safety helmet.
- Never exceed marked maximum input pressure (90psi/.62Mpa/6.2Bars).
- Proper eye protection must be worn at all times.
- Tool is not to be operated in the presence of bystanders.
- If you notice any abnormal noise or vibration when operating the tool, immediately discontinue its use and inspect for worn or damaged components. Correct or replace the suspect component. If abnormal noise or vibration still exists, return the tool to 3M for repair or replacement. Refer to warranty instructions.
- Do not modify this sander or polisher. Modifications may reduce the effectiveness of safety measures and increase the risks to the operator.
- Never operate this tool without all safety features in place and in proper working order.
- Never over-ride or disable the safety features of the start-stop control such that it is in the on position.
- Make sure the tool is disconnected from its air source before servicing, inspecting, maintaining, cleaning, and before changing abrasive product.
- Prior to use, inspect abrasive product and accessories for possible damage. If damaged, replace with new abrasive product and accessories available from 3M.
- Only use accessories supplied or recommended by 3M.
- Never allow this tool to be used by children or other untrained people.
- Do not leave an unattended tool connected to air source.
- Immediately discontinue use of tool if its noise reduction muffler system has been damaged or is otherwise not functioning properly. Have tool repaired before placing back into use.

**To reduce the risks associated with vibration:**

- If any physical hand/wrist discomfort is experienced, work should be stopped promptly to seek medical attention. Hand, wrist and arm injury may result from repetitive work, motion and overexposure to vibration.

**To reduce the risks associated with loud noise:**

- Unprotected exposure to high noise levels can cause permanent, disabling, hearing loss and other problems such as tinnitus (ringing, buzzing, whistling or humming in the ears).
- Always wear hearing protection while operating this tool. Follow your employer's safety policy or local/national standards for personal protective equipment requirements.

**To reduce the risks associated with fire or explosion:**

- Do not operate the tool in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust. The abrasives are able to create sparks when working material, resulting in the ignition of the flammable dust or fumes.
- Refer to SDS of material being worked as to potential for creating fire or explosion hazard.

**To reduce the risks associated with hazardous dust ingestion or eye/skin exposure:**

- Dusts and fumes generated when using sanders and polishers can cause ill health (for example: cancer, birth defects, asthma and/or dermatitis); risk assessment of these hazards and implementation of appropriate controls of is essential.
- Risk assessment should include dust created by the use of the tool and the potential for disturbing existing dust.
- Operate and maintain the sander or polisher as recommended in these instructions, to minimise dust or fume emissions.
- Direct the exhaust so as to minimise disturbance of dust in a dust filled environment.
- Where dusts or fumes are created, the priority shall be to control them at the point of emission.
- All integral features or accessories for the collection, extraction or suppression of airborne dust or fumes should be correctly used and maintained in accordance with the manufacturer's instructions.
- Select, maintain and replace the consumable/inserted tool as recommended in these instructions, to prevent an unnecessary increase in dust or fumes.
- Use respiratory protection as instructed by your employer and as required by occupational health and safety regulations.
- Use appropriate respiratory and skin protection, or local exhaust as stated in the SDS of the material being worked on.

**To reduce the risks associated with hazardous voltage:**

- Do not allow this tool to come into contact with electrical power sources as the tool is not insulated against electrical shock.

## CAUTION

**To reduce the risks associated with skin abrasion, burns, cuts, or entrapment:**

- Keep hands, hair, and clothing away from the rotating part of the tool.
- Wear suitable protective gloves while operating tool.
- Do not touch the rotating parts during operation for any reason.
- Do not force tool or use excessive force when using tool.

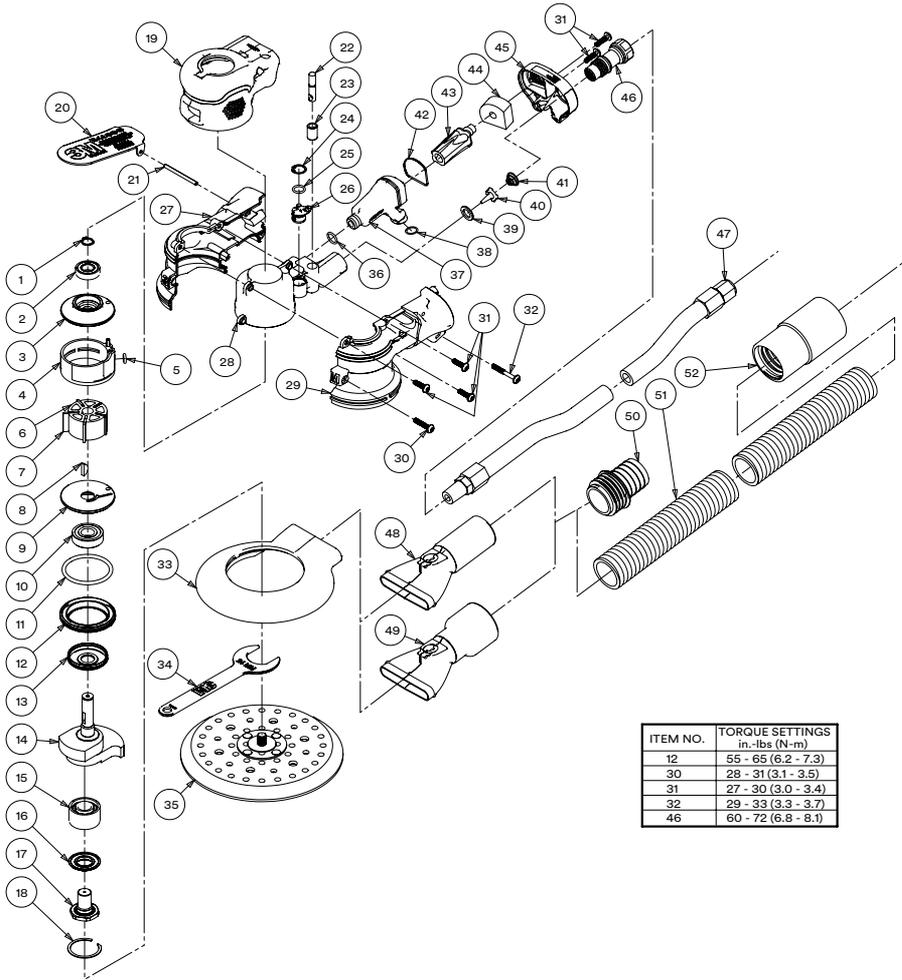
**To reduce the risks associated with whipping or hazardous pressure-rupture:**

- Whenever universal twist couplings (claw couplings) are used, lock pins shall be installed and whipcheck safety cables shall be used to safeguard against possible hose to tool and hose to hose connection failure.
- Ensure supply hose is oil resistant and is properly rated for required working pressure.
- Do not use tools with loose or damaged air hoses or fittings.
- Be aware that incorrectly installed hoses and fittings might unexpectedly come loose at any time and create a whipping/impact hazard.

**To reduce the risks associated with fly off of abrasive product or parts:**

- Use care in attaching abrasive product and pad; following the instructions to ensure that they are securely attached to the tool before use.
- Never free speed the tool or otherwise allow it to be started unintentionally.
- Never point this product in the direction of yourself or another person, or start tool unintentionally.
- Never over-tighten accessory fasteners.

# Parts Page & Assembly Instructions



## Parts List

1	28113		 1x
2	55185	10 mm x 22 mm x 6 mm	 1x
3	55174		 1x
4	30347		 1x
5	28115	O-Ring, 5 mm x 2 mm	 1x
6	28170		 1x
7	28099		 5x
8	28114	3 mm x 13 mm	 1x
9	TBD		 1x
10	28776	12 mm x 28 mm x 8 mm	 1x
11	28118	39,4 mm x 3,1 mm	 1x
12	TBD		 1x
13	TBD		 1x
14	28178	5 in. x 3/16 in. (5 mm)	 1x
	28179	6 in. x 3/16 in. (5 mm)	
	28180	5 in. x 3/32 in. (2.5 mm)	
	28181	6 in. x 3/32 in. (2.5 mm)	
	28184	6 in. x 5/16 in. (8 mm)	
	30325	5 in. x 5/16 in. (8 mm)	

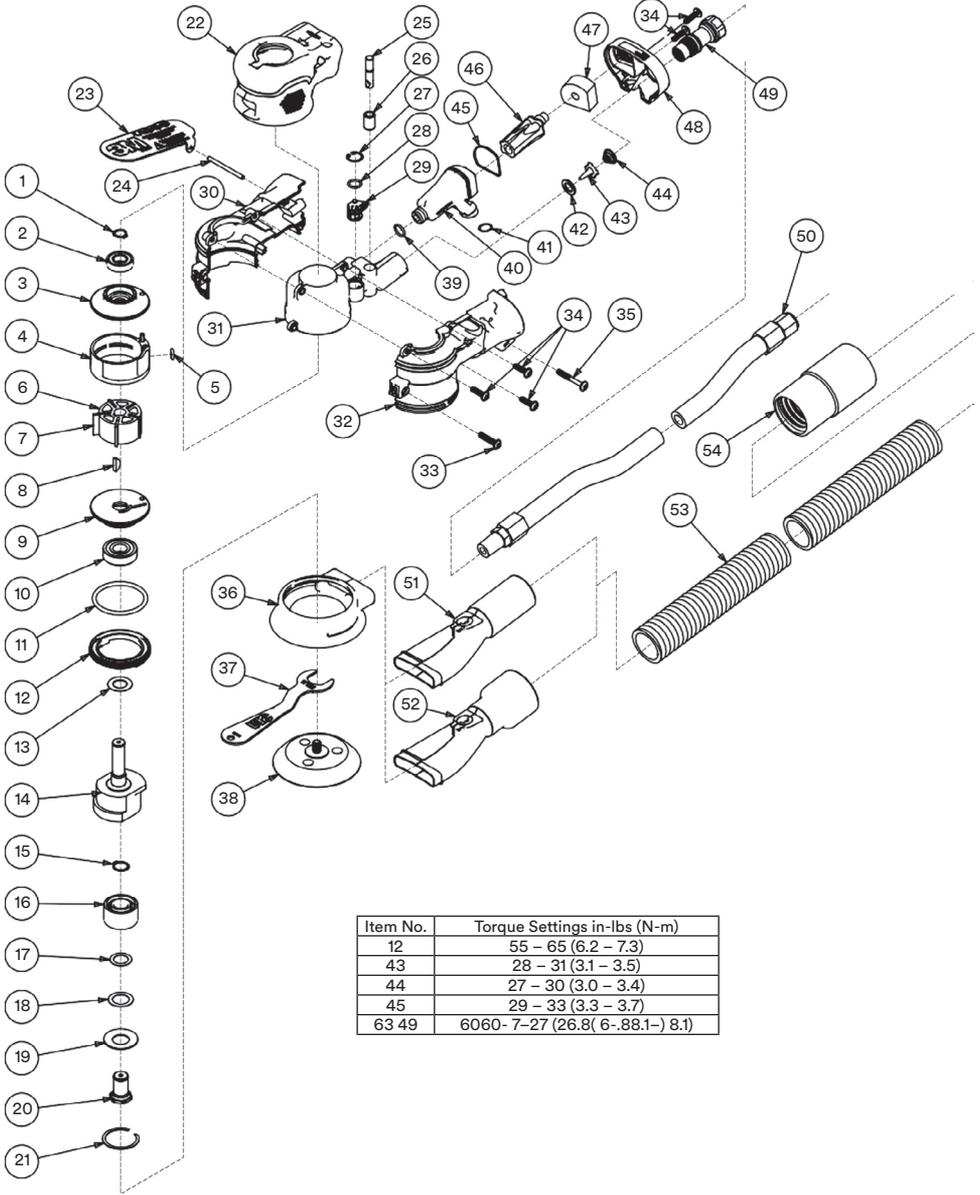
15	28148	12 mm x 28 mm x 16 mm	 1x
16	TBD		 1x
17	TBD		 1x
18	28105		 1x
19	TBD		 1x
20	TBD	2.5 mm (3/32 in.) 12,000 RPM	 1x
	TBD	5.0 mm (3/16 in.) 12,000 RPM	
	TBD	8.0 mm (5/16 in.) 12,000 RPM	
21	28109		 1x
22	28097		 1x
23	28102		 1x
24	28112		 1x
25	28116	9 mm x 1.5 mm	 1x
26	55172		 1x
27	TBD	5/6 in. (125/150 mm )	 1x
28	55199		 1x
29	TBD	5/6 in. (125/150 mm )	 1x

## Parts List

			
30	55196	T M4 x 20 mm	 1x
31	30321	T M4 x 15 mm	 5x
32	89090	T M4 x 30 mm	 1x
33	TBD	5 in. CV	 1x
	TBD	6 in. CV	
34	28104	24 mm	 1x
35	N/A		 1x
36	28116	9 mm x 1.5 mm	 1x
37	55198		 1x
38	55165	9.5 mm x 1 mm	 1x
39	28098		 1x
40	28096		 1x
41	28101		 1x
42	55175	28 mm x 1 mm	 1x

			
43	55191		 1x
44	55179		 1x
45	55201		 1x
46	55171	1/4 in.	 1x
47	20209	3/8 in. Ø x 4 ft. 1/4 in. Ø	 OPT
48	TBD		 OPT
49	TBD		 1x
50	20339		 1x
51	28301	Ø 1 in. x 6 ft.	 OPT
52	30324	3/4 in./19 mm x 1 in./28 mm	 OPT

# Parts Page & Assembly Instructions



## Parts List

IT	3M UPC PN	3M P/N	DESCRIPTION	QTY
1	28113	A0040	External Retaining Ring	1
2	55185	55185	Bearing, 10 mm x 22 mm x 6 mm deep Groove Ball (2 Shields, 6900ZZ)	1
3	55174	55174	Rear Endplate, Elite	1
4	30347	30347	Cylinder Assembly	1
5	28115	A0042	O-Ring, 5 mm x 2 mm	1
6	28170	B0005	Machined Rotor	1
7	28099	A0010	Vane	5
8	28114	A0041	3 mm x 13 mm Woodruff Key	1
9	30326	30326	Front Endplate	1
10	28776	28776	12 mm x 28 mm x 8 mm Bearing - 2 Rubber Seals	1
11	28118	A0045	O-Ring, 39,4 mm x 3,1 mm	1
12	30337	30337	Lock Ring, 50 mm Thread	1
13	55186	55186	Front Bearing Dust Shield	1
14	28182	B0309	Shaft Balancer, 3 in. x 3/16 in. Orbit, Elite	1
15	28127	A0090	Retaining Ring, 11,9 mm (15/32 in.)	1
16	28148	A0938	12 mm x 28 mm x 16 mm Double Row Angular Contact Bearing - 1 Seal	1
17	28103	A0016	Spacer, 12,1 mm x 18,0 mm x 0,2 mm	1
18	55187	55187	Spindle Bearing Dust Shield	1
19	28104	A0017	Belleville Washer	1
20	28183	B0312	Spindle	1
21	28105	A0018	Retaining Ring	1
22	55205	55205	Grip, Elite	1
23	55182	55182	3M™ Random Orbital Sander 5.0 mm (3/16 in.) Orbit Lever, 12,000 RPM, Elite	1
24	28109	A0031	Lever Spring Pin	1
25	28097	A0008	Valve Stem Assembly	1
26	28102	A0015	Valve Sleeve	1
27	28112	A0039	Internal Retaining Ring	1
28	30652	30652	O-Ring, 9 mm x 1.5 mm	1
29	55172	55172	Speed Control, Elite	1
30	55212	55212	Right Hand Housing - 3 in. (77 mm), Elite	1
31	55199	55199	Inner Housing, Machined	1
32	55211	55211	Left Hand Housing - 3 in. (77 mm), Elite	1
33	55196	55196	Screw, Button Head Torx M4 x 20 mm	1
34	30321	30321	Screw, Button Head Torx M4 x 15 mm	5
35	30322	30322	Screw, Button Head Torx M4 x 30 mm	1
36	55210	55210	3 in. Vacuum Skirt - 5.0 mm (3/16 in.) Orbit	1
37	28134	A0146	17 mm Pad Wrench	1
38	N/A	N/A	1 disc pad supplied with each tool (type determined by model)	1
39	30652	30652	O-Ring, 9 mm x 1.5 mm	1
40	55198	55198	Exhaust Chamber	1
41	55165	55165	O-Ring, 9.5 mm x 1 mm	1
42	28098	A0009	Valve Seat	1
43	28096	A0007	Valve	1
44	30655	30655	Valve Spring	1
45	55175	55175	O-Ring, 28 mm x 1 mm	1
46	55191	55191	Internal Muffler Assembly, CV and NV	1
47	55179	55179	Muffler, Elite	1
48	55201	55201	End Cap, Elite	1
49	55171	55171	Inlet Bushing Assembly, Elite	1
50	20209	20209	3/8 in Ø x 4 feet air line with ¼ in. Ø Compression fittings	1
51	55189	55189	3 in. Central-Vacuum Swivel Exhaust Fitting - 3/4 in./19 mm Hose	OPT
52	55177	55177	3 in. Central-Vacuum Swivel Exhaust Fitting - 1 in./28 mm Hose	1
53	28301	28301	1 in. Ø x 6 feet Vacuum Hose	OPT
54	30324	30324	Hose End Adaptor 3/4 in Hose Thread x 1 in./28 mm Hose Thread	OPT
	20341	20341	Hose End Adaptor - 1 in./28 mm Hose Thread x 1 1/2 in. OD	OPT

## Product Configuration/Specifications: 12,000 RPM Random Orbital Sander

Model Number	Vacuum Type	Orbit mm (in)	Pad Size mm (in)	Product Net WT kg (lb)	Height mm (in)	Length mm (in)	*Noise Level dBA Pressure (Power)	*Uncertainty dBA Pressure (Power)	**Vibration Level m/s <sup>2</sup> (ft/s <sup>2</sup> )	**Uncertainty K m/s <sup>2</sup> (ft/s <sup>2</sup> )
33632	Central Vacuum	2.5 (3/32)	150 (6)	0.869 (1.91)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	73.7 (84.7)	3 (3)	3.87 (12.70)	0.88 (2.89)
33633	Central Vacuum	5 (3/16)	150 (6)	0.896 (1.97)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	72.7 (83.7)	3 (3)	3.25 (10.67)	0.82 (2.70)
38505	Central Vacuum	5 (3/16)	75 (3)	0.742 (1.63)	92.5 (3.64)	203 (7.99)	77.1 (88.1)	3 (3)	1.71 (5.61)	0.66 (2.17)
33634	Central Vacuum	8 (5/16)	150 (6)	0.918 (2.02)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	77.1 (88.1)	3 (3)	4.98	0.99

\* Noise values are applied to mechanically identical tools, declared noise levels measured in accordance with EN ISO 15744.

\*\* Declared vibration levels in accordance with EN ISO 12096; measurements carried out in accordance with standard EN ISO 28927-3.

**IMPORTANT NOTE:** The noise and vibration values stated in the table are from laboratory testing in conformity with stated codes and standards and are not sufficient risk evaluation for all exposure scenarios. Values measured in a particular work place may be higher than the declared values. The actual exposure values and amount of risk or harm experienced to an individual is unique to each situation and depends upon the surrounding environment, the way in which the individual works, the particular material being worked, work station design, as well as upon the exposure time and the physical condition of the user. 3M™ cannot be held responsible for the consequences of using declared values instead of actual exposure values for any individual risk assessment.

## Operating & Maintenance Instructions

### PRIOR TO THE OPERATION

The tool is intended to be operated as a hand held tool. It is always recommended that while using the tool operators stand on a solid floor in a secure position with a firm grip and footing. Be aware that the sander can develop a torque reaction. See the section "SAFETY PRECAUTIONS".

Use a clean lubricated air supply that will give a measured air pressure at the tool of 6.2 bar (90 psig) when the tool is running with the lever fully depressed. It is recommended to use an approved 10 mm (3/8 in) x 8 m (25 ft) maximum length airline. Connect the tool to the air supply as shown in Figure 1. Do not connect the tool to the airline system without an easily accessible air shut off valve. It is strongly recommended that an air filter regulator and lubricator (FRL) be used as shown in Figure 1 as this will supply clean lubricated air at the correct pressure to the tool. In any case appropriate air pressure regulators shall be used at all times while operating this tool where the supply pressure exceeds the marked maximum of the tool. Details of such equipment can be obtained for your tool distributor. If such equipment is not used the tool should be manually lubricated. To manually lubricate the tool disconnect the airline and put 2 to 3 drops of suitable pneumatic motor lubricating oil such as 3M™ Air Tool Lubricant PN 20451 Fujii Kosan FK-20 Mobil ALMO 525 or Shell TORCULA® 32 into the hose end (inlet) of the tool. Reconnect tool to the air supply and run tool slowly for a few seconds to allow air to circulate the oil. If the tool is used frequently lubricate it on a daily basis or lubricate it if the tool starts to slow or lose power. It is recommended that the air pressure at the tool be 6.2 bar (90 psig) while the tool is running so the maximum RPM is not exceeded. The tool can be run at lower pressures but should never be run higher than 6.2 bar (90 psig). If run at lower pressure the performance of the tool is reduced.

Recommended Airline Size - Minimum		Recommended Maximum Hose Length		Air Pressure	
10 mm	3/8 in	8 meters	25 feet	Maximum Working Pressure	6.2 bar 90 psig
				Recommended Minimum	NA NA

## Safety Precautions

1. Read all instructions before using this tool. All operators must be fully trained in its use and aware of these safety rules.
2. The tool RPM should be checked on a regular basis to ensure proper operating speed.
3. Make sure the tool is disconnected from the air supply. Select a suitable abrasive and secure it to the pad. Be careful to center the abrasive on the pad.
4. Always wear required safety equipment when using this tool.
5. When sanding/buffing always start the tool on the workpiece. This will prevent gouging due to excess speed of the buff pad. Stop air flow to the tool as it is removed from the workpiece.
6. Always remove the air supply to the sander before fitting, adjusting or removing the abrasive or pad.
7. Always adopt a firm footing and grip and be aware of torque reaction developed by the sander.
8. Use only 3M approved spare parts.
9. Always ensure the material being sanded is firmly fixed to avoid movement.
10. Check hose and fittings regularly for wear. Do not carry the tool by its hose; always be careful to prevent the tool from being started when carrying the tool with the air supply connected.
11. Dust can be highly combustible. Keep working area clean.
12. If tool is serviced or rebuilt check to ensure that the maximum tool RPM is not exceeded and that there is no excessive tool vibration.
13. Do not exceed maximum recommended air pressure. Use safety equipment as recommended.
14. Prior to installing any sanding or polishing accessory, always check that its marked maximum operating speed is equal or higher than the rated speed of this tool.
15. The tool is not electrically insulated. Do not use where there is a possibility of contact with live electricity, gas pipes, and/or water pipes.
16. This tool is not protected against hazards inherent in grinding and cutting operations and no such accessories should ever be attached.
17. Take care to avoid entanglement with the moving parts of the tool with clothing, ties, hair, cleaning rags or loose hanging objects. If entangled, stop air supply immediately to avoid contact with moving tool parts.
18. Keep hands clear of the orbiting pad during use.
19. If the tool appears to malfunction, remove from use immediately and arrange for service and repair.
20. Immediately release the start handle in the event of any disruption of pressure; do not attempt to re-start until the disruption has been corrected.

21. When tool is not in use, store in a clean dry environment free of debris.
22. Operate tool in a well lit work area.
23. Recycle or dispose of tool according to Local, State, and Federal Regulations.
24. Whenever performing maintenance procedures, use care to avoid exposure to any hazardous substances deposited on the tool as a result of work processes. Also, refer to warnings related to dust exposure.

## Description of Functions & Setting and Testing



### SETTING & TESTING TOOL SPEED:

1. Ensure the Activation Lever is not depressed.
2. Connect the compressed air line.
3. Press the Activation Lever and move the Speed Control to set desired speed.
4. Use a Vibratory Tachometer to check the speed.
5. Check speed regularly.

## Recommended Accessories - 3M™ Disc Pads

3M Disc Pads are perfectly mated for use in the 3M Sander. Constructed from premium, industrial-quality materials and featuring a riveted fiberglass and steel hub with molded urethane, their durability and precise construction are the ideal complement to the performance of the 3M Sander. See Product Configuration/Specifications table for the correct replacement pad for a particular model.

## Setting Up Disc Pad on Random Orbital Sander

1. Disconnect air line from sander.
2. Remove old disc pad from sander by inserting the wrench, supplied with the tool, between the rubber shroud and the disc pad. Use the wrench to secure the sander spindle while turning the disc pad counter clockwise.
3. After the old disc has been removed from the sander, inspect the threaded hole in the spindle to ensure that the threads are free of debris and undamaged.
4. Ensure that the phenolic washer is in place around the threaded shaft of the new disc pad.
5. Secure the sander spindle with the wrench and tighten the new disc pad securely to the tool.

## ⚠ WARNING

An inadequately tightened disc pad could cause the threaded shaft to break causing damage to the tool and work piece and possible injury to the operator or bystanders.

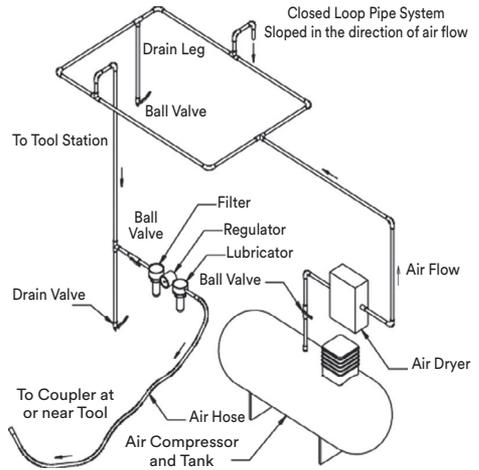


Figure 1

**Product Use:** Many factors beyond 3M's control and uniquely within user's knowledge and control can affect the use and performance of a 3M product in a particular application. Given the variety of factors that can affect the use and performance of a 3M product, user is solely responsible for evaluating the 3M product and determining whether it is fit for a particular purpose and suitable for user's method of application.

**Warranty, Limited Remedy and Disclaimer:** 3M warrants this tool against defects in workmanship and materials under normal operating conditions for one (1) year from the date of purchase. **3M MAKES NO OTHER WARRANTIES OR CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY IMPLIED WARRANTY OR CONDITION OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR ANY IMPLIED WARRANTY OR CONDITION ARISING OUT OF A COURSE OF DEALING, CUSTOM OR USAGE OF TRADE.** If the 3M product does not conform to this warranty, then the sole and exclusive remedy is, at 3M's option, replacement of the 3M product or refund of the purchase price.

**This warranty extends only to the original purchaser and does not cover a defect or product malfunction resulting from abuse, misuse, neglect, or any use not in conformity with the printed directions. Any attempt to repair or adjust any electrical or mechanical functions on this unit will void the warranty. This warranty does not cover part failure due to normal wear or tool abuse. 3M also identifies: Merchandise that has become damaged or inoperative because of ordinary wear, misuse, cold, heat, rain, excessive humidity, freeze damage, use of improper chemicals, negligence, accident, failure to operate the product in accordance with the instructions provided in the Operator's Manual(s) supplied with the product, improper maintenance, the use of accessories or attachments not recommended by 3M, or unauthorized repair or alterations.**

To make a claim under the warranty, you must first contact the 3M service center at 1-877-MMM-CARS (1-877-666-2277) to receive a return authorization number. Merchandise must be returned freight prepaid by the purchaser, to the service location address given by the 3M Customer Service center. Upon validation of the warranty claim, 3M will replace or repair the merchandise, at 3M's option, and return it to the purchase at 3M's expense, including parts, labor and return shipping charges. If it is determined that the claim is not covered by the warranty, the purchaser will be given the option to have the merchandise repaired outside of the warranty. An estimate of parts and labor will be provided by 3M and must be approved by the purchaser in advance.

**Limitation of Liability:** Except where prohibited by law, 3M will not be liable for any loss or damage arising from the 3M product, whether direct, indirect, special, incidental or consequential, regardless of the legal theory asserted, including warranty, contract, negligence or strict liability.

**For 3M Product Information Call:**  
800-3M HELPS (800-364-3577) toll free  
651-737-6501 direct dial

**3M**  
**3M Automotive Aftermarket Division**  
3M Center, Bldg. 223-4S-04  
St. Paul, MN 55144-1000

1-877-MMM-CARS (666-2277)  
3MCollision.com  
© 3M 2024.  
3M, Hookit and Stikit are trademarks of 3M Company.  
34-2000-8665-9  
0186736.1



# MANUEL D'UTILISATION DE LA PONCEUSE DE PRÉCISION ORBITALE À MOUVEMENTS ALÉATOIRES

## 75 mm (3 po) et 150 mm (6 po) 12 000 tr/min

### Renseignements importants sur la sécurité

S'assurer de lire, de comprendre et de respecter toutes les consignes de sécurité des présentes directives avant d'utiliser cet outil. Conserver ces directives aux fins de consultation ultérieure.

### Utilisation prévue

Cet outil pneumatique est destiné au secteur industriel et son utilisation n'est réservée qu'aux professionnels compétents et qualifiés aptes à respecter les directives énoncées dans le présent manuel. Cet outil pneumatique est conçu pour être utilisé avec un tampon pour disques et un abrasif convenant au ponçage des métaux, du bois, de la pierre, des matières plastiques et d'autres matériaux. Utiliser cet outil uniquement pour les applications mentionnées et en respectant la capacité et les valeurs nominales indiquées. N'utiliser que les accessoires spécifiquement recommandés par 3M avec cet outil. Une utilisation autre ou avec d'autres accessoires peut donner lieu à des conditions d'utilisation à risque.

Ne pas utiliser dans l'eau ou dans des conditions extrêmement humides.

Ne pas utiliser de tampons pour disques dont le régime maximal est inférieur à celui de l'outil. Toujours utiliser des tampons pour disques dont le poids et/ou la taille sont compatibles avec l'outil.

### Explication des mises en garde

**MISE EN GARDE:**

Indique une situation qui présente des dangers qui, s'ils ne sont pas évités, peuvent causer la mort, des blessures graves et/ou des dommages matériels importants.

**AVERTISSEMENT:**

Indique une situation qui présente des dangers qui, s'ils ne sont pas évités, peuvent causer des blessures et/ou des dommages matériels mineurs ou modérés.

### Résumé des étiquettes apposées sur l'appareil qui fournissent des renseignements relatifs à la sécurité

Marquage	Description
	Marque de conformité de l'Union européenne
	Marque de conformité du Royaume-Uni.
	<b>MISE EN GARDE:</b> Consulter le manuel d'utilisation.
	<b>AVERTISSEMENT :</b> TOUJOURS PORTER UNE PROTECTION OCULAIRE APPROUVÉE
	<b>AVERTISSEMENT :</b> TOUJOURS PORTER UNE PROTECTION AUDITIVE APPROUVÉE
	MASQUE DE PROTECTION CONTRE LA POUSSIÈRE
	GANTS DE PROTECTION
Toujours faire fonctionner à 6,2 bar (90 lb/po <sup>2</sup> ) max.	Pression d'admission d'air pneumatique maximale
12 000 tr/min	Régime maximal

Lisez les fiches signalétiques de sécurité de produit (FSSP) avant d'utiliser tout matériau.



En l'absence de FSSP, communiquer avec les fournisseurs des matériaux utilisés sur le lieu de travail et des matériaux abrasifs pour obtenir des exemplaires des FSSP.

### MISE EN GARDE

L'exposition à la **POUSSIÈRE** générée par les pièces et/ou les matériaux abrasifs peut entraîner des lésions pulmonaires et/ ou d'autres lésions physiques.

Utiliser du matériel de dépolluage ou un système de ventilation par aspiration à la source comme l'indique la FSSP.

Porter un dispositif de protection cutané, oculaire et respiratoire approuvé par le gouvernement.

Tout manquement à cette mise en garde peut causer des dommages aux poumons et/ou des blessures graves.



## **⚠ MISES EN GARDE DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES RELATIVES AUX OUTILS ÉLECTRIQUES**

**⚠ MISE EN GARDE** : Lire toutes les mises en garde de sécurité et directives aux présentes. Tout manquement aux mises en garde et aux directives aux présentes peut résulter en une décharge électrique, un incendie et/ou des blessures graves. Conserver ces mises en garde et ces directives aux fins de consultation ultérieure. Le terme « outil électrique » dans les mises en garde renvoie à un outil électrique alimenté par branchement à une prise secteur ou par pile.

### **1) Sécurité de la zone de travail**

- a) **Gardez l'aire de travail propre et bien éclairée.** Les zones encombrées ou sombres sont propices aux accidents.
- b) **Ne pas faire fonctionner d'outils électriques dans des atmosphères explosives comme en présence de liquides, de gaz et de poussières inflammables.** Ceux-ci produisent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les fumées présentes sur les lieux.
- c) **Garder les enfants et les personnes avoisinantes éloignées pendant le fonctionnement d'un outil électrique.** Si l'utilisateur est distrait, il risque de perdre la maîtrise de l'outil.

### **2) Sécurité électrique**

- a) **Les fiches des outils électriques doivent correspondre aux prises murales. Ne pas modifier la fiche de quelque manière que ce soit. Ne jamais utiliser d'adaptateur avec un outil électrique mis à la terre.** L'emploi d'une fiche électrique adaptée à la prise de courant réduit les risques de chocs électriques.
- b) **Éviter le contact du corps avec les surfaces mises à la terre comme les tuyaux, appareils de chauffage, cuisinières et réfrigérateurs.** Si le corps de l'utilisateur est mis à la terre, celui-ci s'expose à un risque accru de décharge électrique.
- c) **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.** L'eau qui pénètre dans un outil électrique accroît les risques de décharges électriques.
- d) **Manipuler le cordon avec soin. Ne jamais utiliser le cordon d'alimentation pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Garder le cordon d'alimentation à l'abri de la chaleur, de l'huile et des bords coupants ou des pièces mobiles.** La présence de cordons endommagés ou entremêlés accroît le risque de décharge électrique.
- e) **Utiliser une rallonge adaptée pour l'extérieur lorsque les outils électriques sont utilisés à l'extérieur.** L'emploi d'une rallonge pouvant être utilisée à l'extérieur réduit les risques de décharges électriques.
- f) **Utiliser un disjoncteur de fuite à la terre pour protéger l'outil électrique lorsque son utilisation dans une zone détrempee est inévitable.** Utiliser un disjoncteur de fuite à la terre pour réduire le risque d'électrocution.

### **3) Protection individuelle**

- a) **Demeurer alerte, surveiller les manœuvres en cours et faire preuve de bon sens pendant l'utilisation d'outils électriques. Ne jamais utiliser un outil électrique lorsqu'on est fatigué ou sous l'effet d'une drogue, de l'alcool ou de médicaments.** Tout moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique peut causer des blessures graves.
- b) **Porter un équipement de protection individuelle. Toujours porter un dispositif de protection oculaire.** L'emploi de dispositifs de protection adaptés aux conditions de travail, tels qu'un masque antipoussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque dur ou un dispositif de protection de l'ouïe, réduit les risques de blessure.
- c) **Éviter la mise en marche accidentelle. S'assurer que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de raccorder l'outil à la source d'alimentation et/ou à la batterie, de le saisir ou de le transporter.** Le transport des outils électriques alors que le doigt est sur l'interrupteur ou lorsque les outils électriques sont sous tension est une situation propice aux accidents.
- d) **Retirer toutes les clavettes de calage ou les clés avant de mettre l'outil électrique sous tension.** Une clé ou une clavette fixée à une pièce rotative de l'outil électrique peut provoquer des blessures.
- e) **Ne pas passer les mains au-dessus de l'outil. Garder les deux pieds bien placés et un bon équilibre en tout temps. Cela assure une meilleure maîtrise de l'outil électrique dans les situations inattendues.**
- f) **Porter des vêtements adéquats. Éviter de porter des vêtements amples ou des bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à l'écart des pièces mobiles.** Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent rester coincés dans celles-ci.
- g) **Si les dispositifs sont dotés de raccord d'aspiration de la poussière ou de raccord à des dépoussiéreurs, s'assurer que ces derniers sont raccordés et utilisés correctement.** L'utilisation de tels dispositifs peut permettre de réduire les dangers associés à la présence de poussière.

### **4) Utilisation et entretien de l'outil électrique**

- a) **Ne pas forcer un outil électrique. Utiliser l'outil électrique qui convient au travail à accomplir.** Il effectuera mieux le travail de façon plus sécuritaire si on respecte la vitesse pour laquelle il a été conçu.
- b) **Ne pas utiliser un outil électrique si l'interrupteur ne fonctionne pas correctement.** Tout outil électrique dont l'interrupteur ne fonctionne pas s'avère dangereux et doit être réparé.
- c) **Débrancher la fiche de la source d'alimentation ou le bloc-piles de l'outil électrique avant de faire tout réglage, changer les accessoires ou pour ranger les outils électriques.** Cette mesure préventive réduit le risque de démarrage accidentel.
- d) **Entreposer l'outil hors de la portée des enfants et veiller à ce qu'aucune personne n'en connaissant pas le fonctionnement ou n'ayant pas pris connaissance des directives aux présentes ne l'utilise.** Les outils électriques sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non qualifiées.
- e) **Entretien des outils électriques. Vérifier le désalignement ou le grippage des pièces mobiles, les bris de pièces ou toutes autres conditions pouvant nuire au fonctionnement de l'outil électrique. Si l'outil est endommagé, le faire réparer avant de l'utiliser.** Les outils électriques mal entretenus sont la cause de nombreux accidents.
- f) **Garder les lames des outils de découpage affûtées et propres.** Bien entretenus, ces outils seront moins propices à la déformation et plus faciles à manier.
- g) **Utiliser un outil électrique, des accessoires, des forets, etc. Conformément aux présentes instructions et en tenant compte des conditions de travail et du travail à exécuter.** L'emploi de l'outil électrique à d'autres fins que celles prévues peut s'avérer dangereux.

### **5) Service**

La réparation de l'outil doit être effectuée par un technicien en réparation dûment qualifié qui n'utilise que des pièces de rechange identiques. Cela permet de s'assurer que l'outil demeure sécuritaire.

**Mesures pour réduire les risques liés aux chocs causés par des produits abrasifs, tampon ou par un bris de l'outil, par des bords tranchants, par une pression dangereuse ou par une rupture, ou encore par les vibrations et le bruit.**

- S'assurer de lire, de comprendre et de respecter toutes les consignes de sécurité des présentes directives avant d'utiliser cet outil. Conserver ces directives aux fins de consultation ultérieure.
- Seules les personnes ayant reçu une formation adéquate peuvent réparer cet outil.
- Mettre en application les consignes de sécurité. Être alerte, porter des vêtements appropriés et ne jamais utiliser un outil sous l'effet de l'alcool ou d'une drogue.
- Les opérateurs et les autres membres du personnel doivent toujours porter un dispositif de protection oculaire et respiratoire ainsi qu'un dispositif de protection de l'ouïe lorsqu'ils se trouvent dans la zone de travail ou qu'ils utilisent ce produit. Se conformer aux exigences relatives au matériel de protection individuelle qui figurent dans la politique de sécurité de son employeur et/ou à la norme Z87.1 de l'ANSI ou aux normes locales ou nationales applicables pour les dispositifs de protection oculaires et tout autre matériel de protection individuelle.
- Porter le matériel de protection individuelle qui convient au type de travail à accomplir.
- Porter un casque de protection pour tout travail en hauteur.
- Ne jamais dépasser la pression d'alimentation maximale indiquée (6,2 bars / 0,62 Mpa / 90 lb/ps<sup>2</sup>).
- Toujours porter un dispositif de protection oculaire approprié.
- Ne pas utiliser l'outil en présence d'autres personnes à proximité.
- Si on remarque des vibrations ou un bruit anormal en utilisant l'outil, cesser immédiatement de l'utiliser et vérifier si les composants sont usés ou endommagés. Réparer ou remplacer les composants en cause. S'il y a toujours une vibration ou un bruit anormal, retourner l'outil à 3M aux fins de réparation ou de remplacement. Consulter les directives relatives à la garantie.
- Ne pas modifier cette ponceuse ou cette polisseuse. Les modifications peuvent réduire l'efficacité des mesures de sécurité et augmenter les risques pour l'opérateur.
- Ne jamais utiliser l'outil si tous les dispositifs de sécurité ne sont pas en place et en bon état de fonctionnement.
- Ne jamais annuler ou désactiver les dispositifs de sécurité de la commande de marche et d'arrêt de manière qu'elle soit en position de marche.
- S'assurer que l'outil est débranché de la source d'air comprimé avant de procéder à la réparation, à l'inspection, à l'entretien ou au nettoyage, ainsi qu'au changement du produit abrasif.
- Avant d'utiliser, vérifier l'état du produit abrasif et des accessoires pour détecter toute trace de dommages. En présence de dommages, remplacer par un produit abrasif et des accessoires neufs qu'on peut se procurer auprès de 3M.
- N'utiliser que les accessoires fournis ou recommandés par 3M.
- Ne jamais laisser des enfants ou des personnes non qualifiées utiliser cet outil.
- Ne jamais laisser sans surveillance un outil raccordé à une source d'air comprimé.
- Cesser immédiatement d'utiliser l'outil si le silencieux est endommagé ou s'il fonctionne mal. Faire réparer l'outil avant de l'utiliser de nouveau.

**Mesures pour réduire les risques liés aux vibrations.**

- Si on ressent un malaise à la main ou au poignet, cesser immédiatement d'utiliser l'outil et consulter un médecin. Une utilisation ou un mouvement répétitif ainsi qu'une exposition excessive aux vibrations peuvent entraîner une blessure aux mains, aux poignets ou aux bras.

**Mesures pour réduire les risques de production de bruits forts.**

- L'exposition sans protection à des niveaux de bruit élevés peut causer une perte auditive permanente et incapacitante et d'autres problèmes tels que l'acouphène (tintement, bourdonnement, sifflement ou ronflement dans les oreilles).
- toujours porter un dispositif de protection de l'ouïe pendant l'utilisation de cet outil. Se conformer aux exigences relatives au matériel de protection individuelle qui figurent dans la politique de sécurité de son employeur ou dans les normes locales ou nationales.

**Mesures pour réduire les risques d'incendie ou d'explosion :**

- Ne pas utiliser d'outil électrique dans une atmosphère explosive (p. ex., en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables). Les abrasifs peuvent produire des étincelles pendant le ponçage et enflammer la poussière ou les fumées inflammables.
- Consulter la FSSP qui porte sur le matériau de la pièce à travailler pour en connaître les risques potentiels de danger d'inflammabilité ou d'explosion.

**Mesures pour réduire les risques associés à l'ingestion de poussières dangereuses ou à l'exposition oculaire et cutanée à de telles poussières.**

- Les poussières et les fumées produites par l'utilisation des ponceuses et des polisseuses peuvent causer des problèmes de santé (par exemple : cancer, déficience congénitale, asthme et/ou dermatite); il est essentiel d'effectuer une évaluation des risques que posent ces dangers et de mettre en œuvre de contrôles appropriés.
- L'évaluation des risques doit inclure les poussières produites par l'utilisation de l'outil et la possibilité de soulever les poussières existantes.
- Afin de réduire au maximum la quantité de poussières et de fumées d'échappement produites, utiliser et effectuer l'entretien de la ponceuse ou de la polisseuse comme recommandé dans les présentes directives.
- Dans un environnement poussiéreux, diriger l'échappement de manière à soulever le moins possible de poussières.
- Lorsque des poussières et des fumées d'échappement sont produites, il faut viser d'abord et avant tout à les contrôler au point d'émission.
- Les caractéristiques intégrantes et les accessoires permettant la collecte, l'extraction ou l'élimination de poussières ou de fumées d'échappement dans l'air doivent être utilisés et entretenus conformément aux instructions du fabricant.
- Sélectionner, entretenir et remplacer l'outil consommable ou inséré comme recommandé dans ces instructions afin d'éviter d'augmenter inutilement la quantité de poussières et de fumées d'échappement.
- Utiliser une protection des voies respiratoires conformément aux instructions de votre employeur et tel qu'exigé par les règlements de santé et de sécurité au travail.
- Utiliser les dispositifs de protection respiratoire et cutanée ou le système de ventilation par aspiration à la source indiqués dans la FSSP du matériau utilisé pour travailler.

**Mesures pour réduire les risques liés aux tensions dangereuses.**

- Ne pas laisser l'outil entrer en contact avec une source d'alimentation électrique puisqu'il n'est pas isolé contre les chocs électriques.

## AVERTISSEMENT

### **Pour réduire les risques d'abrasions cutanées, de brûlures, de coupures ou d'enchevêtrement :**

- éloigner les mains, les cheveux et les vêtements de l'élément rotatif de l'outil.
- Porter des gants de protection appropriés pendant l'utilisation de l'outil.
- Ne toucher les pièces rotatives de l'outil lorsque ce dernier est en marche sous aucun prétexte.
- Ne pas forcer l'outil ou utiliser de force excessive pendant son utilisation.

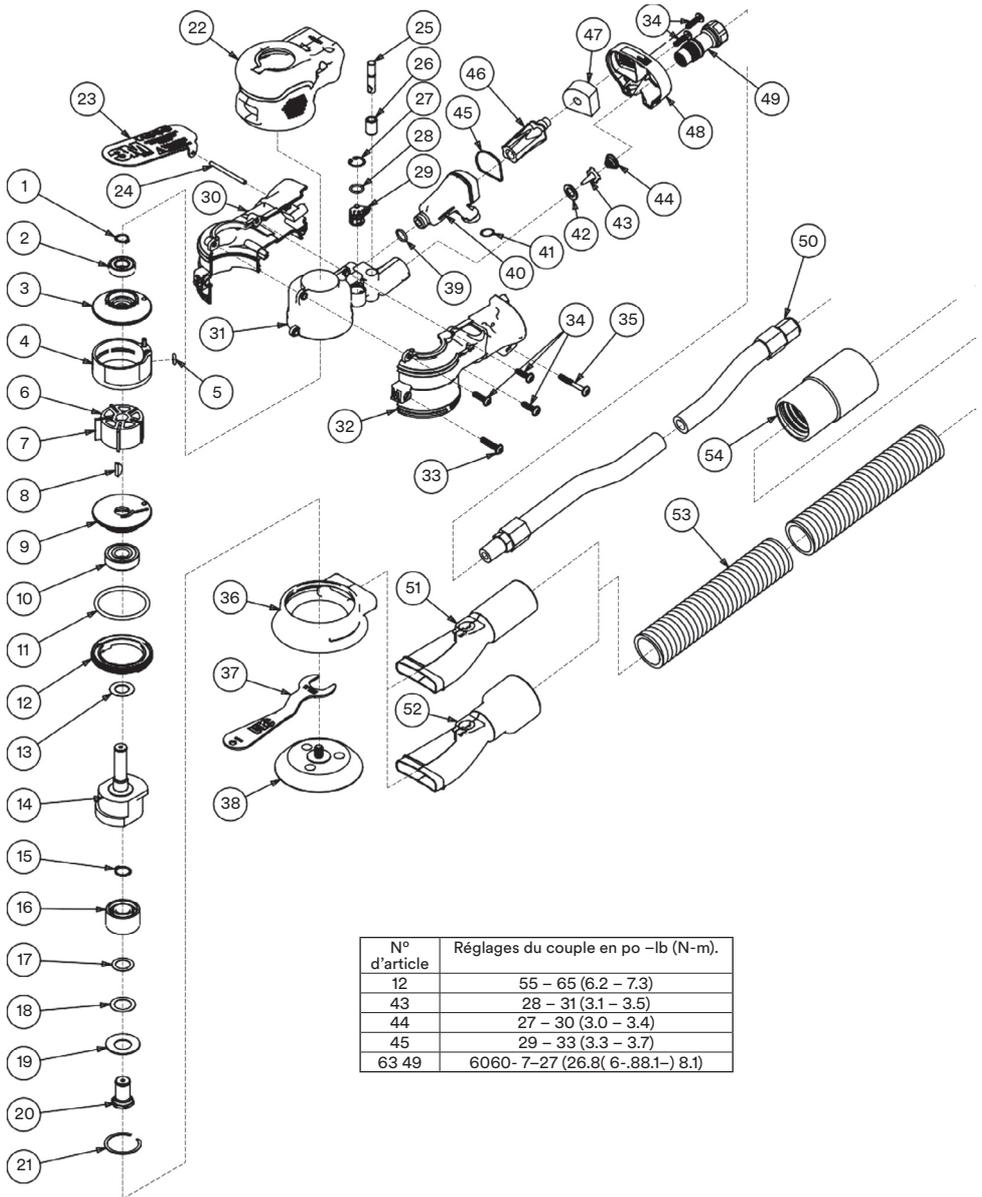
### **Mesures pour réduire les risques de coup de fouet, de pression dangereuse ou de rupture :**

- Lorsque des joints de torsion universels (embrayage à roue dentée) sont utilisés, des clavettes de sécurité doivent être installées et des câbles de sécurité pour tuyaux doivent être utilisés en guise de protection contre les bris aux points de raccord de tuyau à outil et de tuyau à tuyau.
- S'assurer que le tuyau d'alimentation résiste à l'huile et qu'il est homologué pour la pression d'utilisation requise.
- Ne pas utiliser les outils comportant des tuyaux d'air ou des raccords lâches ou endommagés.
- être conscient que des tuyaux et des raccords mal installés peuvent devenir lâches et produire un coup de fouet ou un choc.

### **Mesures pour réduire les risques associés à la projection de produits abrasifs ou de pièces :**

- fixer soigneusement le produit abrasif et le tampon conformément aux directives pour s'assurer qu'ils sont fermement fixés à l'outil avant de l'utiliser.
- Ne jamais faire tourner l'outil librement ou permettre qu'il soit mis en marche par inadvertance.
- Ne jamais diriger l'outil vers soi ou vers autrui ni le mettre en marche par inadvertance.
- ne jamais trop serrer les attaches des accessoires.

## Page des pièces et instructions d'assemblage



## Liste des pièces

TI	CUP Réf. 3M	Réf. 3M	DESCRIPTION	QTÉ
1	28113	A0040	Bague de retenue externe	1
2	55185	55185	Roulement, roulements rigides à billes de 10 mm x 22 mm x 6 mm (2 boucliers, 6900ZZ)	1
3	55174	55174	Plaque de fond arrière, Elite	1
4	30347	30347	Ensemble de bouteille	1
5	28115	A0042	Joint torique de 5 x 2 mm	1
6	28170	B0005	Rotor usiné	1
7	28099	A0010	Ailette	5
8	28114	A0041	Clavette Woodruff de 3 mm x 13 mm	1
9	30326	30326	Plaque de fond avant	1
10	28776	28776	12 mm x 28 mm x 8 mm Roulement - 2 joints en caoutchouc	1
11	28118	A0045	Joint torique de 39,4 x 3,1 mm	1
12	30337	30337	Bague de retenue, filetage de 50 mm	1
13	55186	55186	Bouclier anti-poussière de roulement avant	1
14	28182	B0309	Arbre d'équilibrage à orbite de 3 po x 3/16 po, Elite	1
15	28127	A0090	Anneau de retenue, 11,9 mm (15/32 po)	1
16	28148	A0938	Joint de roulement à contact angulaire à double rangée de 12 mm x 28 mm x 16 mm - 1 joint	1
17	28103	A0016	Espaceur, 12,1 mm x 18 mm x 0,2 mm	1
18	55187	55187	Bouclier anti-poussière de roulement de mandrin	1
19	28104	A0017	Rondelle Belleville	1
20	28183	B0312	Broche	1
21	28105	A0018	Anneau de retenue	1
22	55205	55205	Adhérence, Elite	1
23	55182	55182	Levier pour orbite de ponceuse orbitale aléatoire 3M <sup>MC</sup> de 5 mm (3/16 po), 12 000 tr/min, Elite	1
24	28109	A0031	Tige à ressort de levier	1
25	28097	A0008	Ensemble tige de soupape	1
26	28102	A0015	Manchon de soupape	1
27	28112	A0039	Bague de retenue interne	1
28	30652	30652	Joint torique de 9 x 1,5 mm	1
29	55172	55172	Régulateur de vitesse, Elite	1
30	55212	55212	Boîtier du côté droit - 3 po (77 mm), Elite	1
31	55199	55199	Boîtier intérieur, usiné	1
32	55211	55211	Boîtier du côté gauche - 3 po (77 mm), Elite	1
33	55196	55196	Vis, clé Torx à tête ronde M4 x 20 mm	1
34	30321	30321	Vis, clé Torx à tête ronde M4 x 15 mm	5
35	30322	30322	Vis, clé Torx à tête ronde M4 x 30 mm	1
36	55210	55210	Collerette d'aspiration de 3 po - à orbite de 5 mm (3/16 po)	1
37	28134	A0146	Clé de tampon de 17 mm	1
38	S. O.	S. O.	1 tampon pour disques fourni avec chaque outil (le modèle détermine le type)	1
39	30652	30652	Joint torique de 9 x 1,5 mm	1
40	55198	55198	Chambre d'échappement	1
41	55165	55165	Joint torique de 9,5 x 1 mm	1
42	28098	A0009	Siège de soupape	1
43	28096	A0007	Soupape	1
44	30655	30655	Ressort de soupape	1
45	55175	55175	Joint torique de 28 x 1 mm	1
46	55191	55191	Assemblage de silencieux interne, CV et NV	1
47	55179	55179	Silencieux, Elite	1
48	55201	55201	Capuchon de protection, Elite	1
49	55171	55171	Douille d'entrée, Elite	1
50	20209	20209	Admission d'air de 4 pieds et d'un diam. de 3/8 po avec raccords de compression d'un diam. de ¼ po	1
51	55189	55189	Raccord de tuyau d'échappement pivotant pour aspiration centrale de 3 po - Tuyau de 3/4 po/19 mm	OPT
52	55177	55177	Raccord de tuyau d'échappement pivotant pour aspiration centrale de 3 po - Tuyau de 1 po/28 mm	1
53	28301	28301	Tuyau d'aspiration de 1 po (Ø) x 6 pi	OPT
54	30324	30324	Adaptateur de raccord de tuyau Filetage de tuyau de 3/4 po x filetage de tuyau de 1 po/28 mm	OPT
	20341	20341	Adaptateur de raccord de tuyau - tuyau à filetage de 28 mm (1 po) de 1 1/2 po. de diam. ext.	OPT

## Configuration/caractéristiques techniques du produit : Ponceuse orbitale à mouvements aléatoires, 12 000 tr/min

Numéro de gabarit	Type d'aspiration	Orbite, mm (po)	Dimension du tampon mm (po)	Poids net du produit kg (lb)	Hauteur mm (po)	Longueur mm (po)	* Niveau de pression acoustique en dBA (puissance)	* Pression d'incertitude en dBA (puissance)	** Niveau de vibration m/s <sup>2</sup> (pi/s <sup>2</sup> )	** Incertitude K m/s <sup>2</sup> (pi/s <sup>2</sup> )
33632	Aspiration centrale	2.5 (3/32)	150 (6)	0.869 (1.91)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	73.7 (84.7)	3 (3)	3.87 (12.70)	0.88 (2.89)
33633	Aspiration centrale	5 (3/16)	150 (6)	0.896 (1.97)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	72.7 (83.7)	3 (3)	3.25 (10.67)	0.82 (2.70)
38505	Aspiration centrale	5 (3/16)	75 (3)	0.742 (1.63)	92.5 (3.64)	203 (7.99)	77.1 (88.1)	3 (3)	1.71 (5.61)	0.66 (2.17)
33634	Aspiration centrale	8 (5/16)	150 (6)	0.918 (2.02)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	77.1 (88.1)	3 (3)	4.98	0.99

\* Les valeurs de bruits sont appliquées à des outils mécaniquement identiques; les niveaux de bruits déclarés sont mesurés conformément à la norme EN ISO 15744.

\*\* Niveaux de vibration déclarés conformément à la norme EN ISO 12096; mesures effectuées conformément à la norme EN 12096 ISO-28927-3.

**REMARQUE IMPORTANTE :** Les niveaux de bruit et de vibrations indiqués dans le tableau proviennent d'essais en laboratoire effectués conformément aux codes et aux normes mentionnés et ne suffisent pas pour évaluer les risques associés à tous les scénarios d'exposition. Les valeurs mesurées pour un lieu de travail donné peuvent dépasser les valeurs déclarées. Les valeurs d'exposition réelles et le niveau de risque ou de dommages que peut subir un utilisateur sont propres à chaque situation et dépendent du milieu ambiant, de la manière de travailler de l'utilisateur, du matériel travaillé, de la configuration du poste de travail, du temps d'exposition et de l'état physique de l'utilisateur. 3M ne peut être tenue responsable des conséquences découlant de l'utilisation des valeurs déclarées au lieu des valeurs réelles d'exposition dans l'évaluation des risques pour une personne.

## Directives d'utilisation et d'entretien

### AVANT L'UTILISATION

Cet outil est un outil manuel et s'utilise comme tel. Il est toujours recommandé, pendant l'utilisation de l'outil, d'être debout sur un plancher dur, en position stable, avec une prise ferme et les pieds bien plantés. Être conscient que la ponceuse peut produire un effet de couple. Consulter la section « MESURES DE SÉCURITÉ ».

Utiliser de l'air comprimé propre qui fournit une pression réelle de 6,2 bars (90 lb/po<sup>2</sup>) au niveau de l'outil quand ce dernier est en marche, le levier bien au fond. On recommande d'utiliser un tuyau d'air comprimé approuvé de 10 mm (3/8 po) d'une longueur maximale de 8 m (25 pi). Raccorder l'outil à la source d'air comprimé comme le montre la figure 1. Ne pas raccorder l'outil au système d'air comprimé en l'absence d'une soupape d'arrêt facile d'accès. On recommande fortement d'utiliser un filtre à air, un régulateur et un lubrificateur comme l'indique la figure 1, pour obtenir de l'air propre à la bonne pression. Dans tous les cas, toujours utiliser des régulateurs d'air adéquats avec cet outil là où la pression fournie dépasse la pression maximale indiquée pour l'outil. Le distributeur de l'outil peut fournir des renseignements sur ce matériel. Si on n'utilise pas ce matériel, il faut lubrifier l'outil manuellement. Pour ce faire, débrancher le tuyau d'air comprimé et verser 2 ou 3 gouttes d'huile pour moteur pneumatique comme l'huile pour outils pneumatiques 20451 3M<sup>MC</sup>, FK-20 Fuji Kosan, ALMO 525 Mobil ou TORCULA® 32 de Shell dans (l'entrée d'air de) l'outil. Raccorder l'outil à la source d'air comprimé et le mettre en marche lentement pendant quelques secondes pour que le flux d'air fasse circuler l'huile. Si on utilise souvent l'outil, le lubrifier quotidiennement, lorsqu'il ralentit ou lorsqu'il perd de la puissance. On recommande une pression d'air de 6,2 bars (90 lb/po<sup>2</sup>) au niveau de l'outil lorsqu'il est en marche pour ne pas dépasser le régime maximal. On peut utiliser l'outil à une pression inférieure, mais la pression ne doit jamais dépasser 6,2 bars (90 lb/po<sup>2</sup>). Une pression inférieure donne un rendement inférieur.

Tuyau d'air comprimé recommandé Calibre minimal	Pression d'air Maximale du tuyau	Pression d'air	
		Pression d'utilisation maximale de Minimum recommandé	6,2 bar S.O. 90 lb/po <sup>2</sup> S.O.
10 mm	3/8 po	8 mètres	25 pi

## Mesures de sécurité

1. Lire toutes les directives avant d'utiliser l'outil. Tous les utilisateurs doivent avoir reçu une formation complète et connaître les mesures de sécurité.
2. Vérifier régulièrement le régime de l'outil afin de s'assurer qu'il tourne à la bonne vitesse de fonctionnement.
3. S'assurer que l'outil est débranché de la source d'air comprimé. Choisir un abrasif convenable et le fixer au tampon. S'assurer de bien centrer l'abrasif sur le tampon.
4. Toujours porter le matériel de protection requis quand on utilise cet outil.
5. Pour les travaux de polissage ou de lustrage, toujours faire démarrer l'outil sur la pièce à travailler. Cela prévient la formation de rayures en raison de la vitesse de rotation excessive du tampon à lustrer. Couper l'alimentation en air de l'outil lorsqu'on le retire de la pièce à poncer.
6. Toujours débrancher le tuyau d'air comprimé de l'outil avant d'installer, d'ajuster ou d'enlever l'abrasif ou le tampon pour disques.
7. Toujours avoir une position stable, une prise ferme et être conscient de l'effet de couple de la ponceuse.
8. Utiliser uniquement les pièces de rechange approuvées par 3M.
9. Toujours s'assurer que la pièce à poncer est bien fixée de manière à ne pas bouger.
10. Vérifier régulièrement l'usure du tuyau et des raccords. Ne pas déplacer l'outil par le tuyau; éviter de mettre en marche l'outil par inadvertance en le déplaçant avec le tuyau raccordé.
11. La poussière peut être très inflammable. Maintenir la zone de travail propre.
12. Si l'outil est réparé ou remis à neuf, s'assurer de ne pas dépasser le régime maximal de l'outil et de l'absence de vibrations excessives.
13. Ne pas dépasser la pression d'air maximale recommandée. Utiliser le matériel de sécurité selon les recommandations.
14. Avant d'installer un accessoire de ponçage ou de polissage, toujours vérifier si son régime maximal indiqué est au moins égal au régime nominal de l'outil.

15. L'outil n'est pas isolé contre les charges électriques. Ne pas l'utiliser s'il y a un risque de contact avec un objet sous tension, des conduites de gaz et/ou d'eau.
16. Comme cet outil n'est pas protégé contre les risques inhérents au meulage et au coupage, éviter d'y fixer des accessoires conçus pour ce type de travaux.
17. Prendre garde que les éléments rotatifs de l'outil ne s'accrochent aux vêtements, aux attaches, aux cheveux, aux chiffons de nettoyage ou aux objets lâches suspendus. Dans ces cas, couper immédiatement l'alimentation en air pour éviter d'entrer en contact avec les pièces en mouvement de l'outil.
18. Ne pas approcher les mains du tampon en orbite pendant l'utilisation.
19. Si l'outil semble mal fonctionner, cesser immédiatement de l'utiliser et le faire entretenir ou réparer.
20. Relâcher immédiatement la poignée de mise en marche s'il y a une chute de pression; attendre le rétablissement de la pression avant de remettre l'outil en marche.
21. Lorsque l'outil n'est pas utilisé, l'entreposer dans un endroit sec, propre et exempt de débris.
22. Utiliser l'outil dans une zone de travail bien éclairée.
23. Recycler l'outil ou le mettre au rebut conformément aux règlements locaux, provinciaux et fédéraux.
24. Pendant l'entretien, veiller à ne pas s'exposer aux substances nocives qui se sont déposées sur l'outil pendant les travaux de ponçage. Consulter également les mises en garde relatives à l'exposition aux poussières.

## Description des fonctions et réglage et essai



### RÉGLAGE ET ESSAI DE LA VITESSE DE L'OUTIL :

1. S'assurer que le levier de commande n'est pas enfoncé.
2. Brancher la conduite d'air comprimé.
3. Appuyer sur le levier de commande et déplacer la commande de vitesse de manière à sélectionner la vitesse désirée.
4. Utiliser le tachymètre de vibrations afin de vérifier la vitesse.
5. Vérifier la vitesse régulièrement.

## Accessoires recommandés - Tampons pour disques 3M<sup>MC</sup>

Les tampons 3M conviennent parfaitement à la ponceuse 3M. Tampons fabriqués de matériaux supérieurs de qualité industrielle et dotés d'un moyeu d'acier et de fibre de verre riveté avec uréthane moulé; leur durabilité et leur fabrication précise assurent parfaitement le rendement de la ponceuse 3M. Consulter le tableau Configuration/caractéristiques techniques du produit pour connaître le bon tampon de rechange à utiliser pour un modèle donné.

## Installation du tampon pour disques sur la ponceuse orbitale aléatoire

1. Débrancher le tuyau d'air comprimé de la ponceuse.
2. Pour enlever le vieux tampon pour disques de la ponceuse, insérer la clé (fournie avec l'outil) entre la coiffe de caoutchouc et le tampon pour disques. Utiliser la clé pour immobiliser le mandrin de la polisseuse tout en faisant tourner le tampon pour disques dans le sens contraire des aiguilles d'un montre.
3. Une fois le vieux disque enlevé, vérifier si le trou fileté de l'arbre est exempt de saletés et en bon état.
4. S'assurer que la rondelle en phénoplaste est en place autour de l'arbre fileté du tampon pour disques neuf.
5. Immobiliser le mandrin de la ponceuse avec la clé et bien serrer le tampon pour disques neuf.

## ⚠ MISE EN GARDE

Un tampon pour disques mal serré peut provoquer une rupture de l'arbre fileté, endommager l'outil et la pièce à poncer et possiblement blesser l'utilisateur ou une personne à proximité.

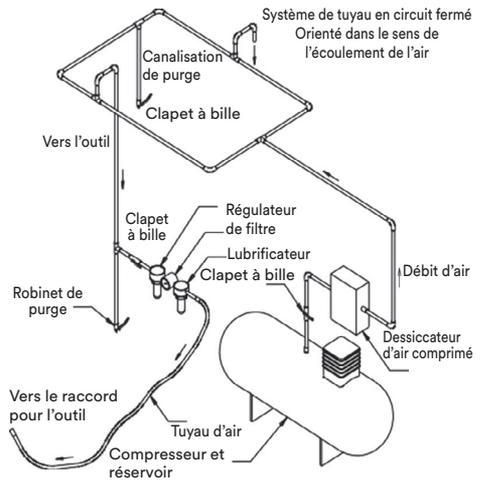


Figure 1

**Utilisation du produit :** De nombreux facteurs indépendants de la volonté de 3M et connus uniquement par l'utilisateur peuvent nuire à l'utilisation et au rendement d'un produit 3M lors d'un usage particulier. Étant donné la variété de facteurs susceptibles d'influencer l'utilisation et le rendement d'un produit 3M, il incombe à l'utilisateur d'évaluer si le produit 3M convient à l'usage auquel il le destine et à la méthode d'utilisation prévue.

**Garantie, limite de recours et exonération de responsabilité :** 3M garantit cet outil contre toute défectuosité ou tout bris de pièce, à condition que l'outil ait été utilisé dans des conditions normales d'utilisation pendant un (1) an à partir de la date d'achat. **3M N'OFFRE AUCUNE AUTRE GARANTIE OU CONDITION EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE OU CONDITION IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER DÉCOULANT DE LA CONDUITE DES AFFAIRES, DES PRATIQUES COURANTES ET DES USAGES DU COMMERCE.** Si le produit 3M n'est pas conforme à cette garantie, le seul et unique recours est, au gré de 3M, d'obtenir le remplacement du produit 3M ou le remboursement de son prix d'achat.

**Cette garantie s'applique uniquement à l'acheteur d'origine et ne couvre pas les défauts ou les défaillances du produit attribuables à une utilisation abusive, à une mauvaise utilisation, à de la négligence ou à toute autre utilisation non conforme aux directives imprimées. Toute tentative visant à réparer ou à régler quelque fonction électrique ou mécanique que ce soit de cet appareil en annule la garantie. Cette garantie ne couvre pas les défaillances des pièces causées par l'usure normale ou l'utilisation abusive de l'outil. De plus, elle ne couvre pas les produits qui ont été endommagés ou qui ont cessé de fonctionner pour les raisons suivantes : l'usure normale; la mauvaise utilisation; l'exposition au froid; l'exposition à la chaleur; l'exposition à la pluie, l'exposition à des conditions d'humidité excessive; le gel; l'utilisation de produits chimiques inappropriés; la négligence; un accident; une utilisation non conforme aux directives énoncées dans le(s) manuel(s) d'utilisation fourni(s) avec le produit; un entretien inadéquat; l'emploi d'accessoires ou de pièces non recommandés par 3M ou la réalisation de réparations ou de modifications non autorisées.**

Pour présenter une réclamation au titre de la garantie, vous devez tout d'abord communiquer avec le Centre de service technique de 3M au 1-877-MMM-CARS (1-877-666-2277) et obtenir un numéro d'autorisation. L'équipement de pulvérisation doit être retourné, frais de transport payés à l'avance, par l'acheteur, à l'adresse du centre de service fournie par le Centre de service technique de 3M. Si la réclamation au titre de la garantie est valide, 3M remplacera ou réparera l'équipement de pulvérisation, au gré de 3M, et le retournera à l'acheteur aux frais de 3M, y compris le coût des pièces et de la main-d'œuvre et les frais d'expédition de retour. Si 3M établit que la réclamation n'est pas couverte par la garantie, l'acheteur aura l'option de faire réparer, à ses frais, l'équipement de pulvérisation par 3M. Une estimation des coûts des pièces et de la main-d'œuvre sera alors fournie par 3M et devra être approuvée au préalable par l'acheteur.

**Limite de responsabilité :** À moins d'interdiction par la loi, 3M ne saurait être tenue responsable des pertes ou dommages directs, indirects, spéciaux, fortuits ou conséquents découlant de l'utilisation du produit 3M, quelle que soit la théorie juridique dont on se prévaut, y compris celles de responsabilité contractuelle, de violation de garantie, de négligence ou de responsabilité stricte.

**Pour tout renseignement sur les produits 3M, veuillez composer le :**

Numéro sans frais : 1 800-364-3577

Numéro direct : 651 737-6501

**3M**  
Division du marché après-vente pour l'automobile 3M  
3M Center Bldg, 223-4S-04  
St. Paul, MN 55144-1000

1 877 666-2277  
3MCollision.com  
© 3M 2024.  
3M, Hookit et Stikit sont des marques de commerce de la Compagnie 3M, utilisées sous licence au Canada.  
34-2000-8665-9  
0186736.1



# PRÄZISIONS-EXZENTERSCHLEIFER BENUTZERHANDBUCH

## 75 mm (3 Zoll) und 150 mm (6 Zoll)

### 12.000 U/Min

### Wichtige Sicherheitsinformationen

Vor der ersten Anwendung dieses Werkzeug lesen, verstehen und befolgen Sie bitte die in dieser Anleitung enthaltenen Sicherheitsinformationen. Bewahren Sie diese Anweisungen für den späteren Gebrauch auf.

### Verwendungszweck

Dieses pneumatische Werkzeug wurde für den Industrieinsatz konzipiert und soll nur durch kompetente, geschulte Fachleute gemäß den Instruktionen in diesem Handbuch verwendet werden. Dieses pneumatische Werkzeug wurde für die Verwendung mit einem Schleifteller und einem geeigneten Schleifmittel zum Schmiegeln von Metallen, Holz, Stein, Kunststoffen und anderen Materialien entwickelt. Es sollte ausschließlich für solche Schmirgelarbeiten und innerhalb der angegebenen Kapazitäten und Leistung verwendet werden. Dieses Werkzeug sollte nur mit speziell von 3M empfohlenem Zubehör verwendet werden. Jegliche anderweitige Verwendung oder der Einsatz von abweichendem Zubehör kann zu unsicheren Betriebsbedingungen führen.

Setzen Sie das Werkzeug nicht in Wasser oder in übermäßig feuchten Anwendungen ein.

Verwenden Sie keine Schleifteller, deren maximale Drehzahl geringer ist als die maximale Drehzahl des Werkzeugs. Verwenden Sie nie Schleifteller mit einem Gewicht und/oder einer Größe, für die das Werkzeug nicht ausgelegt ist.

### Erklärung zur Bedeutung der Signalwörter

**WARNUNG:**

**VORSICHT:**

Weist auf eine mögliche gefährliche Situation hin, welche zum Tod oder zu schweren Verletzungen des Benutzers und/oder Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.  
Weist auf eine mögliche gefährliche Situation hin, welche zu leichten oder mittelschweren Verletzungen und/oder Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

### Zusammenfassung der Gerätekennzeichnungen, die Sicherheitsinformationen enthalten

Kennzeichnung	Beschreibung
	CE-Kennzeichen
	Konformitätszeichen des Vereinigten Königreichs
	<b>WARNUNG:</b> Siehe Handbuch
	<b>WARNUNG:</b> TRAGEN SIE IMMER EINEN ZUGELASSENEN AUGENSCHUTZ
	<b>WARNUNG:</b> TRAGEN SIE IMMER EINEN ZUGELASSENEN GEHÖRSCHUTZ
	STAUBMASKE ANLEGEN
	SCHUTZHANDSCHUHE ANLEGEN
Der maximale Druck darf 6,2 bar/90 PSIG nie übersteigen	Maximaler pneumatischer Eingangsdruck
12.000 U/Min	Maximale Drehgeschwindigkeit

Lesen Sie die Sicherheitsdatenblätter (SDS), bevor Sie Materialien verwenden.



Wenden Sie sich bitte an die Lieferanten der Materialien und Schleifmittel am Arbeitsplatz, um nicht verfügbare SDS anzufordern.

### **WARNUNG**

Belastungen durch **STAUB**, der von Werkstücken und/oder Schleifmitteln erzeugt wird, können zu Lungenschäden und/oder anderen Körperverletzungen führen. Verwenden Sie wie im SDB beschrieben, eine Staubabsaugung oder eine lokale Entlüftung. Tragen Sie behördlich zugelassenen Atem-, Augen- und Hautschutz. Ein Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu schweren Lungenschäden und/oder Verletzungen führen.



## ALLGEMEINE SICHERHEITSWARNUNG FÜR ELEKTROWERKZEUGE

**⚠️ WARNUNG:** Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und Anweisungen. Die Nichtbefolgung der Warnhinweise und Anweisungen kann zu elektrischen Stromschlägen, Bränden und/oder schweren Verletzungen führen.  
Heben Sie alle Warnhinweise und Instruktionen für zukünftige Referenzen auf. Der Begriff „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr netzstrombetriebenes (Kabel-) Elektrowerkzeug oder batteriebetriebenes (kabelloses) Elektrowerkzeug.

### 1) Sicherheit am Arbeitsplatz

- a) Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unübersichtliche oder dunkle Bereiche sind unfallträchtig.
- b) Betreiben Sie Elektrowerkzeuge nicht in explosionsgefährdeten Atmosphären, wie beispielsweise bei Vorhandensein von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können.
- c) Halten Sie Kinder und Herumstehende fern, wenn Sie ein Elektrowerkzeug bedienen. Ablenkungen können zu Kontrollverlust führen.

### 2) Elektrische Sicherheit

- a) Stecker von Elektrowerkzeugen müssen in die Steckdosen passen. Nehmen Sie niemals eine Veränderung am Stecker vor. Verwenden Sie für geerdete Elektrowerkzeuge keine Adapterstecker. Stecker im Originalzustand und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Stromschlags.
- b) Vermeiden Sie Körperkontakt zu geerdeten Oberflächen wie z.B. Rohren, Heizkörpern, Herden und Kühlschränken. Wenn Ihr Körper geerdet ist, besteht eine erhöhte Stromschlaggefahr.
- c) Setzen Sie die Elektrogeräte keinem Regen oder nassen Umgebungen aus. In das Elektrowerkzeug eindringendes Wasser erhöht die Stromschlaggefahr.
- d) Das Kabel darf nicht zweckentfremdet werden. Verwenden Sie das Kabel niemals dazu, das Elektrowerkzeug zu tragen, zu ziehen oder auszustecken. Halten Sie das Kabel fern von Wärme, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen. Beschädigte oder verhedderte Kabel erhöhen die Stromschlaggefahr.
- e) Bei der Verwendung eines Elektrowerkzeugs im Freien verwenden Sie ein Verlängerungskabel, das für den Einsatz im Außenbereich geeignet ist. Die Verwendung eines für den Außenbereich geeigneten Kabels reduziert die Stromschlaggefahr.
- f) Wenn der Einsatz eines Elektrowerkzeugs in einem feuchten Bereich unumgebar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter. Die Verwendung eines Fehlerstromschutzschalters reduziert die Stromschlaggefahr.

### 3) Persönliche Sicherheit

- a) Bleiben Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und nutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand, wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug arbeiten. Verwenden Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit bei der Bedienung von Elektrowerkzeugen kann zu ernststen Personenverletzungen führen.
- b) Verwenden Sie eine persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie stets einen Augenschutz. Schutzausrüstungen, wie z.B. Staubmasken, rutschfeste Schuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz für die entsprechenden Arbeitsbedingungen reduzieren die Gefahr von Personenverletzungen.
- c) Verhindern Sie ein versehentliches Starten. Stellen Sie sicher, dass der Schalter auf der Aus-Position steht, bevor Sie das Werkzeug an eine Stromquelle anschließen und/oder ein Akkupack einlegen, das Werkzeug aufnehmen oder tragen. Das Tragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger am Einschalthebel oder die Stromzufuhr zu Geräten, die bereits eingeschaltet sind, birgt Unfallgefahren.
- d) Entfernen Sie jegliche Einstellschlüssel oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten. Ein Schraubenschlüssel oder Schlüssel, der an einem drehenden Teil des Elektrowerkzeugs verbleibt, kann zu Personenschäden führen.
- e) Beugen Sie sich nicht zu stark nach vorne über. Wahren Sie jederzeit einen festen Stand und das Gleichgewicht. Damit behalten Sie in unerwarteten Situationen eine bessere Kontrolle über das Elektrowerkzeug.
- f) Kleiden Sie sich angemessen. Tragen Sie keine weiten Kleidungsstücke oder Schmuck. Halten Sie Ihre Haare, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern. Weite Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von beweglichen Teilen erfasst werden.
- g) Wenn Anbauteile für den Anschluss einer Staubabsaugung und Sammelvorrichtung vorhanden sind, achten Sie darauf, dass diese angeschlossen und ordnungsgemäß verwendet werden. Die Verwendung eines Staubsammlers kann Gefährdungen durch Staub mindern.

### 4) Gebrauch und Pflege des Elektrowerkzeugs

- a) Setzen Sie das Elektrowerkzeug nicht gewaltsam ein. Verwenden Sie das geeignete Elektrowerkzeug für Ihre Anwendung. Das richtige Elektrowerkzeug wird die Aufgabe besser und sicherer auf der Leistungsstufe ausführen, für die es ausgelegt wurde.
- b) Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn sich der Schalter nicht ein- und ausschalten lässt. Elektrowerkzeuge, die nicht auf den Ein-/Aus-Schalter reagieren, stellen eine Gefahr dar und müssen repariert werden.
- c) Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder nehmen Sie den Akku aus dem Elektrowerkzeug, bevor Sie Einstellungen vornehmen, Zubehör tauschen oder Elektrowerkzeuge einlagern. Solche vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen reduzieren die Gefahr durch ein versehentliches Einschalten des Werkzeugs.
- d) Elektrowerkzeug sollten nicht in Reichweite von Kindern aufbewahrt werden und nicht von Personen bedient werden, die unerfahren im Umgang mit diesem Elektrowerkzeug sind oder die Anweisungen nicht gelesen haben. Elektrowerkzeuge sind in den Händen unerfahrener Benutzer gefährlich.
- e) Warten Sie Elektrowerkzeuge. Achten Sie auf Verstellungen oder ein Festsitzen von beweglichen Teilen, auf zerbrochene Teile und jegliche anderen Bedingungen, welche die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigen könnten. Bei Beschädigungen lassen Sie das Elektrowerkzeug vor einer erneuten Benutzung reparieren. Viele Unfälle werden durch schlecht gewartete Elektrowerkzeuge verursacht.
- f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Ordnungsgemäß gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten bleiben weniger leicht hängen und sind leichter zu führen.
- g) Verwenden Sie das Elektrowerkzeug, Zubehör und Werkzeugbits etc. gemäß diesen Instruktionen und berücksichtigen dabei die Arbeitsbedingungen und die Art der auszuführenden Arbeit. Die Verwendung des Elektrowerkzeugs für Arbeiten, für die es nicht geeignet ist, kann zu Gefährdungen führen.

### 5) Wartung

Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug durch einen qualifizierten Fachmann warten und verwenden Sie nur identische Austauschteile. Damit wird die Sicherheit des Elektrowerkzeugs gewahrt.

## **WARNUNG**

**Zur Reduzierung der Risiken, die durch die Auswirkungen des Schleifmittels und des Tellers, durch Schäden am Werkzeug, scharfe Kanten, gefährliche Drücke, Abrisse, Erschütterungen und Lärm auftreten können:**

- Lesen, verstehen und befolgen Sie bitte die in dieser Anleitung enthaltenen Sicherheitsinformationen vor der Verwendung des Werkzeuges. Bewahren Sie diese Anweisungen für den späteren Gebrauch auf.
- Wartungsarbeiten an diesem Werkzeug sollten nur von ordnungsgemäß geschulten Mitarbeitern vorgenommen werden.
- Befolgen Sie die Sicherheitsanforderungen. Arbeiten Sie aufmerksam, tragen Sie geeignete Kleidung und bedienen Sie niemals Werkzeuge unter Alkohol- oder Medikamenteneinfluss.
- Bediener und andere Mitarbeiter müssen stets Augen- und Ohrenschutz und einen Atemschutz tragen, wenn sie sich im Arbeitsbereich aufhalten oder dieses Produkt verwenden. Befolgen Sie die Sicherheitsrichtlinien Ihres Arbeitgebers für persönliche Schutzausrüstungen und/oder ANSI Z87.1 oder lokale/nationale Normen für Augenschutz und sonstige Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung.
- Tragen Sie für die Art der Anwendung geeignete Schutzkleidung.
- Tragen Sie bei Überkopparbeiten einen Schutzhelm.
- Überschreiten Sie niemals den angegebenen max. Eingangsdruck (0,62 MPa/6,2 bar/90 psi).
- Tragen Sie jederzeit einen geeigneten Augenschutz.
- Das Werkzeug darf nicht verwendet werden, wenn sich weitere Personen in der unmittelbaren Nähe des Einsatzortes aufhalten.
- Wenn Sie bei der Benutzung des Werkzeugs unnormale Geräusche oder Vibrationen bemerken sollten, unterbrechen Sie die Anwendung sofort und prüfen das Gerät auf verschlissene oder beschädigte Komponenten. Reparieren oder ersetzen Sie nicht korrekt erscheinende Bauteile des Produktes. Wenn das ungewohnte Geräusch oder die Vibration weiterhin besteht, senden Sie das Werkzeug zur Reparatur bzw. für einen Austausch an 3M zurück. Siehe Garantieanleitungen.
- Modifizieren Sie diese Schleif- bzw. Poliermaschine auf keinen Fall. Durch Modifikationen kann die Wirksamkeit von Sicherheitsmaßnahmen beeinträchtigt werden und der Bediener kann einem höheren Risiko ausgesetzt sein.
- Verwenden Sie das Werkzeug niemals, ohne alle Sicherheitsfunktionen zu verwenden, oder wenn das Werkzeug nicht vollständig funktionstüchtig ist.
- Überbrücken oder deaktivieren Sie niemals die Sicherheitsfunktionen der Start-/Stopp-Kontrolle, sodass diese auf eingeschalteter Position steht.
- Prüfen Sie vor der Durchführung von beliebigen Reparaturen, Überprüfungen, Wartungsarbeiten oder Reinigungsaufgaben sowie vor dem Austauschen des Schleifmittels, ob die Stromversorgung des Werkzeugs zuvor unterbrochen wurde.
- Überprüfen Sie vor der Verwendung des Schleifmittels und die Zubehörteile auf mögliche Schäden. Bei Schäden ersetzen Sie das Schleifmittel und Zubehör durch neue Produkte, die bei 3M erhältlich sind.
- Verwenden Sie ausschließlich Zubehörteile, die von 3M geliefert oder empfohlen werden.
- Dieses Werkzeug darf weder von Kindern noch von nicht geschulten Personen bedient werden.
- Das an der Luftquelle angeschlossene Werkzeug darf nicht unbeaufsichtigt gelassen werden.
- Stoppen Sie die Verwendung des Werkzeugs sofort, wenn der Schalldämpfer beschädigt ist oder aus einem anderen Grund nicht richtig funktioniert. Lassen Sie das Werkzeug reparieren, bevor Sie es wieder in Betrieb nehmen.

**Zur Reduzierung der Risiken durch Vibration:**

- Bei körperlichen Beschwerden an Hand-/Handgelenk sollte die Arbeit umgehend unterbrochen und ein Arzt aufgesucht werden. Hand-, Arm- und Gelenkschäden können auf monotone Arbeit, Bewegung und Überbeanspruchung durch Vibrationen zurückgeführt werden.

**Zur Reduzierung der Risiken durch Lärm:**

- Ein hoher Lärmpegel ohne entsprechende Schutzmaßnahmen kann dauerhafte Erkrankungen, Hörverlust und sonstige Probleme wie etwa Tinnitus (Klingel-, Summ-, Pfeif- oder Brummgeräusche in den Ohren) verursachen.
- Tragen Sie beim Bedienen dieses Werkzeugs stets einen Gehörschutz. Befolgen Sie die Sicherheitsrichtlinien Ihres Arbeitgebers und/oder lokale/nationale Normen für die Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung.

**Zur Reduzierung der Risiken durch Feuer oder Explosion:**

- Verwenden Sie das Werkzeug nicht in explosiven Atmosphären, beispielsweise bei Vorhandensein von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub. Die Schleifmittel können bei der Bearbeitung von Material Funken bilden, wodurch sich brennbarer Staub oder Dämpfe entzünden können.
- Nehmen Sie hinsichtlich der Brand- oder Explosionsgefahren das Sicherheitsdatenblatt des zu bearbeitenden Materials als Referenz.

**Zur Reduzierung des Risikos durch Einatmen gefährlichen Staubs oder durch Augen-/Hautkontakt mit Staub:**

- Beim Gebrauch von Schleif- und Poliermaschinen entstehender Staub und Rauch kann gesundheitliche Schäden zur Folge haben (beispielsweise: Krebs, Geburtsdefekte, Asthma und/oder Dermatitis); die Risikobewertung dieser Gefahren und die Implementierung entsprechender Kontrollen sind unerlässlich.
- In die Risikobeurteilung sollten durch den Gebrauch dieses Geräts entstehender Staub sowie das Potenzial für gesundheitsschädlichen vorhandenen Staub einbezogen werden.
- Bedienen und warten Sie die Schleif- bzw. Poliermaschine gemäß den Empfehlungen in dieser Anleitung, um Staub- oder Rauchemissionen auf ein Minimum zu reduzieren.
- Richten Sie den Abzug so aus, dass die Staubbelastung in einer mit Staub angefüllten Umgebung minimiert wird.
- Dort wo Staub oder Rauch entsteht, sollte deren Kontrolle am Emissionsort oberste Priorität haben.
- Alle integrierten Funktionen und das gesamte Zubehör für das Erfassen, Absaugen oder Vermeiden von Staub oder Rauch in der Luft sollten gemäß der Anleitung des Herstellers ordnungsgemäß benutzt und gewartet werden.
- Halten Sie sich beim Auswählen, Warten und Austauschen von Verbrauchsmaterial bzw. eingesetztem Werkzeug an die Empfehlungen in dieser Anleitung, um zu vermeiden, dass unnötig Staub oder Rauch erzeugt wird.
- Tragen Sie gemäß den Anweisungen Ihres Arbeitgebers und gemäß den Arbeitsschutzbestimmungen einen Atemschutz.
- Verwenden Sie einen geeigneten Atem- und Hautschutz oder eine lokale Absaugvorrichtung (siehe Angaben auf dem Sicherheitsdatenblatt des zu bearbeitenden Materials).

**Zur Reduzierung von Risiken durch gefährliche Stromspannung:**

- Vermeiden Sie den Kontakt des Gerätes mit Stromquellen, da das Werkzeug nicht gegen Stromschläge isoliert ist.

## VORSICHT

So minimieren Sie die Risiken, die mit Hautabschürfungen, Verbrennungen, Schnittverletzungen oder Quetschungen einhergehen:

- Verhindern Sie, dass Hände, Haare und Bekleidung mit rotierenden Teilen des Werkzeugs in Berührung kommen.
- Tragen Sie während der Verwendung des Werkzeugs Schutzhandschuhe.
- Berühren Sie unter keinen Umständen drehende Teile, während das Werkzeug in Betrieb ist.
- Forcieren Sie das Werkzeug nicht und wenden Sie keine übermäßige Kraft bei der Verwendung des Werkzeugs an.

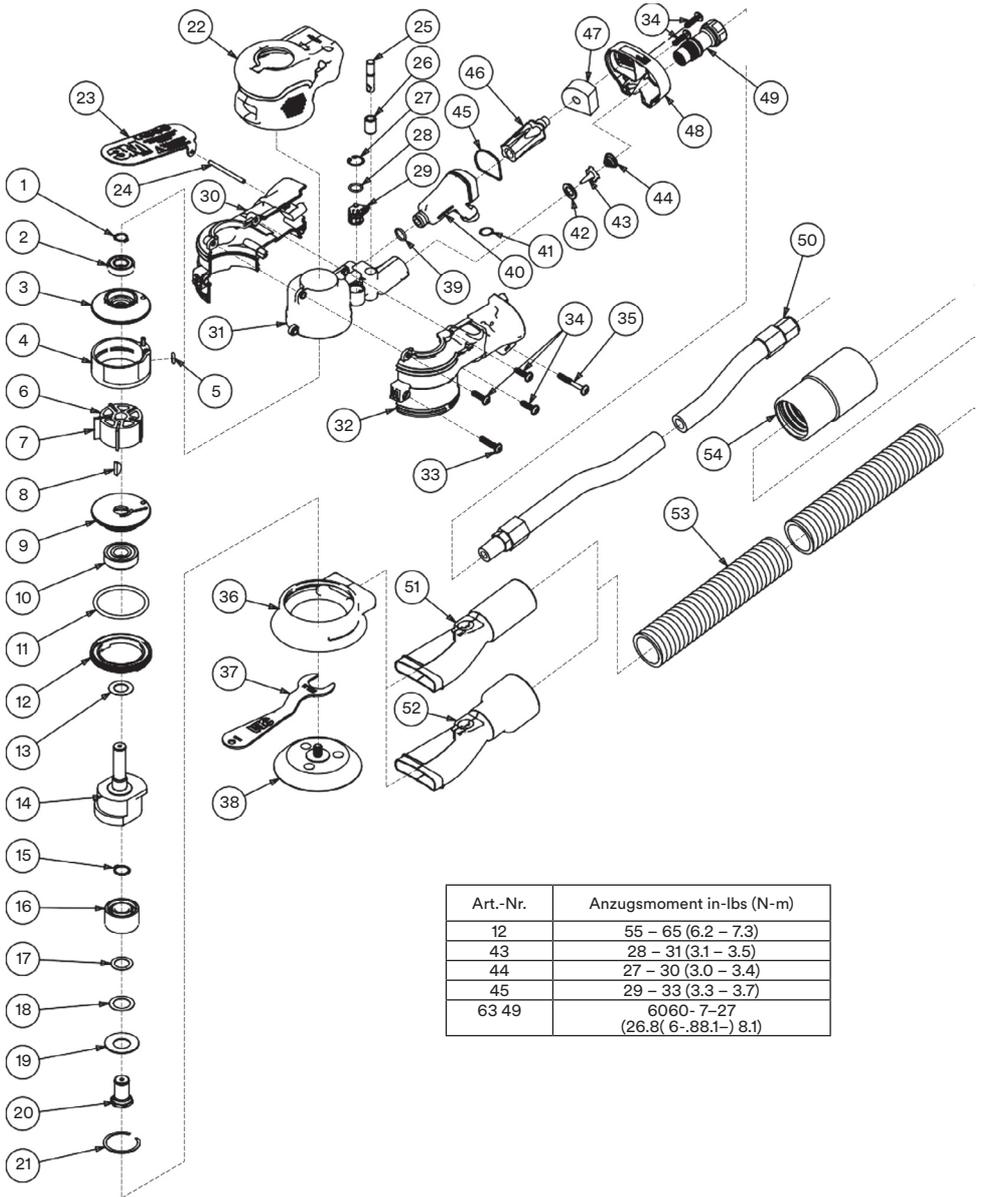
**Zur Reduzierung der Gefahren, die mit einem Abreißen oder mit gefährlichem Druckbersten verbunden sind:**

- Bei Verwendung von Gelenkkupplungen (Klauenkupplungen) sollten Arretierstifte installiert und Schlauchtrennsicherungen verwendet werden, um Schutz vor möglichen fehlerhaften Verbindungen zwischen Schlauch und Gerät bzw. Schlauch und Schlauch zu bieten.
- Vergewissern Sie sich, dass der Zuleitungsschlauch ölbeständig ist und die für den Arbeitsdruck erforderlichen Bemessungswerte aufweist.
- Benutzen Sie keine Werkzeuge mit losen oder beschädigten Luftschläuchen oder -anschlüssen.
- Nicht ordnungsgemäß angeschlossene Schläuche und Anschlüsse können sich jederzeit unerwartet lösen und Gefahren durch Aufpeitschen/Schlageinwirkung verursachen.

**Um das Risiko umherfliegender Teile oder Schleifmittel zu verringern:**

- Befestigen Sie das Schleifmittel und den Teller sorgfältig und entsprechend der Anweisungen, damit sichergestellt ist, dass diese vor Gebrauch sicher am Werkzeug befestigt sind.
- Schalten Sie das Gerät niemals ohne Kontakt zu einer Oberfläche ein und achten Sie darauf, dass es nicht unabsichtlich eingeschaltet wird.
- Richten Sie dieses Produkt niemals in ihre Richtung oder auf eine andere Person. Zudem darf das Werkzeug nicht unbeabsichtigt eingeschaltet werden.
- Überdrehen Sie niemals die Befestigung für das Zubehör.

## Infos zu Ersatzteilen und Montageanleitung



Art.-Nr.	Anzugsmoment in-lbs (N·m)
12	55 – 65 (6.2 – 7.3)
43	28 – 31 (3.1 – 3.5)
44	27 – 30 (3.0 – 3.4)
45	29 – 33 (3.3 – 3.7)
63 49	6060- 7-27 (26.8( 6-.88.1-) 8.1)

## Teilleiste

IT	3M UPC PN	3M Prod.-Nr.	BESCHREIBUNG	ANZAHL
1	28113	A0040	Äußerer Haltering	1
2	55185	55185	Lager, 10 mm x 22 mm x 6 mm Rillenkugellager (2 Deckscheiben, 6900ZZ)	1
3	55174	55174	Hintere Abdeckung, Elite	1
4	30347	30347	Zylinderbaugruppe	1
5	28115	A0042	O-Ring-Dichtung, 5 mm x 2 mm	1
6	28170	B0005	Bearbeiteter Rotor	1
7	28099	A0010	Flügel	5
8	28114	A0041	Scheibenfeder 3 mm x 13 mm	1
9	30326	30326	Vordere Abdeckung	1
10	28776	28776	Lager 12 mm x 28 mm x 8 mm - 2 Gummidichtungen	1
11	28118	A0045	O-Ring-Dichtung, 39,4 mm x 3,1 mm	1
12	30337	30337	Simmerring, 50-mm-Gewinde	1
13	55186	55186	Staubschutz vorderes Lager	1
14	28182	B0309	Ausgleichswelle, Schleifteller 75 mm/Schleifhub 5 mm, Elite	1
15	28127	A0090	Sicherungsring, 11,9 mm (15/32 Zoll)	1
16	28148	A0938	Doppelreihiges Schräglager 12 mm x 28 mm x 16 mm - 1 Dichtung	1
17	28103	A0016	Abstandhalter 12,1 mm x 18,0 mm x 0,2 mm	1
18	55187	55187	Staubschutz Spindellager	1
19	28104	A0017	Tellerfeder	1
20	28183	B0312	Achse	1
21	28105	A0018	Haltering	1
22	55205	55205	Grip, Elite	1
23	55182	55182	Hebel für 3M™ Exzenterschleifer mit 5,0 mm (3/16 Zoll) Schleifhub und 12.000/min, Elite	1
24	28109	A0031	Hebel-Federstift	1
25	28097	A0008	Ventilschaftbaugruppe	1
26	28102	A0015	Ventilmanschette	1
27	28112	A0039	Innerer Sicherungsring	1
28	30652	30652	O-Ring-Dichtung, 9 mm x 1,5 mm	1
29	55172	55172	Drehzahlregelung, Elite	1
30	55212	55212	Rechte Gehäusehälfte – 77 mm (3 Zoll), Elite	1
31	55199	55199	Innengehäuse, bearbeitet	1
32	55211	55211	Linke Gehäusehälfte – 77 mm (3 Zoll), Elite	1
33	55196	55196	Schraube, halbrund, Torx M4 x 20 mm	1
34	30321	30321	Schraube, halbrund, Torx M4 x 15 mm	5
35	30322	30322	Schraube, halbrund, Torx M4 x 30 mm	1
36	55210	55210	Schürze, 3 Zoll (mit Absaugung) – Exzenterschleifer mit 5,0 mm (3/16 Zoll) Schleifhub	1
37	28134	A0146	17 mm-Schleiftellerschlüssel	1
38	N/A	N/A	Lieferung eines Schleiftellers mit jedem Werkzeug (Typ von Modell abhängig)	1
39	30652	30652	O-Ring-Dichtung, 9 mm x 1,5 mm	1
40	55198	55198	Auslasskammer	1
41	55165	55165	O-Ring-Dichtung, 9,5 mm x 1 mm	1
42	28098	A0009	Ventilsitz	1
43	28096	A0007	Ventil	1
44	30655	30655	Ventilfeder	1
45	55175	55175	O-Ring-Dichtung, 28 mm x 1 mm	1
46	55191	55191	Innenschalldämpfer-Baugruppe, CV und NV	1
47	55179	55179	Schalldämpfer, Elite	1
48	55201	55201	Endabdeckung, Elite	1
49	55171	55171	Einlassdüse, Elite	1
50	20209	20209	Luftleitung Ø 3/8 Zoll x 4 Fuß mit Schneidringverschraubung Ø 1/4 Zoll	1
51	55189	55189	3 Zoll Schwenkbarer Auslassanschluss für zentrale Absaugung – 19 mm-Schlauch (3/4 Zoll)	OPT
52	55177	55177	3 Zoll Schwenkbarer Auslassanschluss für zentrale Absaugung – 28 mm-Schlauch (1 Zoll)	1
53	28301	28301	Absaugschlauch Ø 1 Zoll x 6 Fuß	OPT
54	30324	30324	Schlauchadapter von Schlauchgewinde 3/4 Zoll auf 1 Zoll (28 mm)	OPT
	20341	20341	Adapter Schlauchende – 28 mm/1 Zoll Schlauchgewinde x 38,1 mm (1 1/2 Zoll) AD	OPT

## Produktkonfiguration/Spezifikationen: Exzentrerschleifer mit 12.000/min

Modellnummer	Saugerart	Exzentrizität in mm (Zoll)	Tellergröße mm (Zoll)	Produkt Nettogewicht in kg (lb.)	Höhe mm (Zoll)	Länge mm (Zoll)	*Geräuschpegel dBA Druck (Leistung)	* Messunsicherheit dBA Druck (Leistung)	**Vibrationsspiegel m/s <sup>2</sup> (ft/s <sup>2</sup> )	**Vibrations-Unsicherheitsfaktor K m/s <sup>2</sup> (ft/s <sup>2</sup> )
33632	Zentraler Sauger	2.5 (3/32)	150 (6)	0.869 (1.91)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	73.7 (84.7)	3 (3)	3.87 (12.70)	0.88 (2.89)
33633	Zentraler Sauger	5 (3/16)	150 (6)	0.896 (1.97)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	72.7 (83.7)	3 (3)	3.25 (10.67)	0.82 (2.70)
38505	Zentraler Sauger	5 (3/16)	75 (3)	0.742 (1.63)	92.5 (3.64)	203 (7.99)	77.1 (88.1)	3 (3)	1.71 (5.61)	0.66 (2.17)
33634	Zentraler Sauger	8 (5/16)	150 (6)	0.918 (2.02)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	77.1 (88.1)	3 (3)	4.98	0.99

\* Die Geräuschwerte gelten für mechanisch identische Geräte. Die Werte werden nach EN ISO 15744 gemessen.

\*\* Angegebene Schwingungspegel gemäß EN ISO 12096; Messungen wurden gemäß Norm EN ISO 28927-3 ausgeführt.

**WICHTIGER HINWEIS:** Die Geräusch- und Vibrationswerte in der Tabelle stammen aus Labortests gemäß den angegebenen Normen und Standards und stellen keine ausreichende Risikobewertung für alle Belastungsszenarien dar. Insbesondere die am Arbeitsplatz gemessenen Werte können höher als die angegebenen Werte ausfallen. Die tatsächlichen Belastungswerte und die Höhe des Risikos oder der Gefahr, die für den Einzelnen zutreffen können, sind in jeder Situation einzigartig und hängen vom Umfeld, der Arbeitsweise der jeweiligen Person, dem speziellen Material, das bearbeitet wird, der Gestaltung des Arbeitsplatzes sowie von der Länge der Belastung und der körperlichen Verfassung des Benutzers ab. 3M™ ist nicht für die Konsequenzen der Verwendung der genannten Werte anstelle von aktuellen Belastungswerten zur Aufstellung einer persönlichen Risikobewertung verantwortlich.

## Bedienungs- und Wartungsanleitung

### VOR DER VERWENDUNG

Das Werkzeug ist als handgeführtes Werkzeug entworfen worden. Es wird daher empfohlen, dass der Benutzer bei Verwendung des Werkzeugs stets auf festem Untergrund steht und dabei eine sichere, stabile Position einnimmt. Beachten Sie, dass die Sandpapiermaschine Drehkraft entwickeln kann. Siehe Abschnitt „VORSICHTSMASSNAHMEN“.

Verwenden Sie eine saubere, geölte Luftversorgung, die einen gemessenen Luftdruck von 6,2 bar (90 psig) auf das Werkzeug gibt, wenn das Werkzeug bei vollständig eingedrücktem Hebel läuft. Es wird empfohlen, einen zugelassenen Luftschlauch von 10 mm x 8 m Länge zu verwenden. Schließen Sie das Werkzeug wie in Abbildung 1 dargestellt an der Luftversorgung an. Verbinden Sie das Gerät nicht ohne ein leicht zugängliches Luftventil mit dem Luftschlauch. Es wird dringend empfohlen, einen Luftfilter, Regler und Öler (FRL), wie in Abbildung 1 dargestellt, zu verwenden, da so die Versorgung mit sauberer, geölter Luft bei korrektem Druck für das Werkzeug sichergestellt wird. Auf jeden Fall sollten stets geeignete Luftdruckregler bei Verwendung des Werkzeugs eingesetzt werden, wenn der Druck der Versorgungsluft den markierten Höchstwert des Werkzeugs überschreitet. Weitere Informationen zu dieser Ausrüstung erhalten Sie bei Ihrem Werkzeughändler. Wenn eine solche Ausrüstung nicht verwendet wird, muss das Werkzeug manuell geölt werden. Zur manuellen Ölung des Werkzeugs klemmen Sie die Luftleitung ab und geben 2 bis 3 Tropfen eines geeigneten Schmieröls für Pneumatikmotoren, wie z. B. 3M™ Schmiermittel für Druckluftwerkzeuge, Prod.-Nr. 20451, Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 oder Shell TORCULA® 32 in das Schlauchende (Einlass) des Werkzeugs. Schließen Sie das Werkzeug wieder an die Luftversorgung an und lassen Sie es einige Sekunde langsam laufen, damit das Öl durch die Luft verteilt werden kann. Wenn das Werkzeug häufig verwendet wird, führen Sie eine tägliche Ölung durch bzw. ölen Sie das Werkzeug, wenn es langsamer wird oder an Leistung verliert. Es wird ein Luftdruck von 6,2 bar (90 psi) bei laufendem Werkzeug empfohlen, damit die max. U/Min nicht überschritten wird. Das Werkzeug kann bei niedrigeren Drücken verwendet werden, sollte jedoch niemals einen Druck von 6,2 bar (90 psig) überschreiten. Bei einem niedrigeren Arbeitsdruck fällt die Leistung des Werkzeugs niedriger aus.

Empfohlene Luftleitung Mindestlänge	Empfohlener Höchstwert Schlauchlänge	Luftdruck
10 mm	8 Meter	Maximaler Arbeitsdruck 6,2 bar 90 psig Empfohlenes Minimum NA NA

## Vorsichtsmaßnahmen

1. Lesen Sie bitte alle Anweisungen durch, bevor Sie das Werkzeug benutzen. Alle Bediener müssen umfassend in der Werkzeuganwendung geschult und in Kenntnis dieser Sicherheitsvorschriften sein.
2. Die Anzahl der Umdrehungen pro Minute des Werkzeugs sollte regelmäßig geprüft werden, um eine ordnungsgemäße Drehgeschwindigkeit gewährleisten zu können.
3. Stellen Sie sicher, dass das Werkzeug von der Luftversorgung getrennt ist. Wählen Sie ein geeignetes Schleifmittel aus und befestigen Sie es am Teller. Zentrieren Sie das Schleifmittel sorgfältig auf dem Teller.
4. Tragen Sie stets die erforderliche Schutzausrüstung bei der Verwendung dieses Werkzeugs.
5. Starten Sie das Werkzeug zum Schleifen/Polieren erst, wenn es am Werkstück angesetzt ist. Dadurch wird die Riefenbildung durch eine zu hohe Drehzahl des Polieraufsatzes vermieden. Unterbrechen Sie die Druckluftversorgung, wenn Sie das Werkzeug vom Werkstück entfernen.
6. Unterbrechen Sie immer die Luftversorgung zum Schleifgerät, wenn Sie das Schleifmittel oder den Teller befestigen, einstellen oder ausbauen.
7. Achten Sie immer darauf, dass Sie eine feste stabile Position einnehmen und beachten Sie die Drehmomentbewegung des Schleifgerätes.
8. Verwenden Sie nur von 3M zugelassene Ersatzteile.
9. Achten Sie stets darauf, dass das zu bearbeitende Material sicher befestigt ist und nicht verrutschen kann.
10. Prüfen Sie den Schlauch und die Befestigungen regelmäßig auf Verschleiß. Tragen Sie das Werkzeug nicht am Schlauch, achten Sie stets sorgfältig darauf, dass das Werkzeug nicht starten kann, wenn Sie es mit angeschlossener Luftversorgung transportieren.
11. Staub kann leicht entzündlich sein. Halten Sie den Arbeitsbereich sauber.

12. Wenn das Werkzeug repariert oder umgebaut wird, stellen Sie bitte sicher, dass die maximale Drehzahl des Werkzeugs nicht überschritten wird und dass keine übermäßigen Vibrationen auftreten.
13. Überschreiten Sie keinesfalls den maximal zulässigen Luftdruck. Tragen Sie wie empfohlen eine Schutzausrüstung.
14. Überprüfen Sie vor der Montage aller Schmirgel- und Polierzubehörteile stets, ob die angegebene maximale Betriebsdrehzahl der Bemessungsdrehzahl des Werkzeuges entspricht oder höher ausfällt.
15. Das Werkzeug ist nicht elektrisch isoliert. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn der Kontakt mit Strom-, Gasleitungen und/oder Wasserleitungen möglich ist.
16. Das Werkzeug ist nicht gegen Gefahren abgesichert, die beim Schleifen und Schneiden auftreten können. Solche Zubehörteile sollten deshalb niemals montiert werden.
17. Achten Sie darauf, dass Sie sich mit Ihrer Kleidung, Ihrer Krawatte, Ihren Haaren, Reinigungstüchern oder lose hängenden Objekten nicht in den beweglichen Teilen des Werkzeugs verfangen. Sollte dies dennoch passieren, unterbrechen Sie sofort die Luftzufuhr, um einen Kontakt mit beweglichen Werkzeugteilen zu vermeiden.
18. Halten Sie Ihre Hände vom Schleifteller fern, solange sich dieser noch dreht.
19. Wenn das Werkzeug nicht richtig zu funktionieren scheint, nehmen Sie es sofort außer Betrieb und sorgen Sie sofort für eine Wartung oder Reparatur.
20. Lassen Sie den Startgriff sofort los, wenn eine Druckunterbrechung auftritt; versuchen Sie keinen Neustart, bevor die Störung nicht behoben wurde.
21. Wenn das Werkzeug nicht verwendet wird, lagern Sie es in einer sauberen, trockenen Umgebung ohne Rückstände.
22. Verwenden Sie das Werkzeug ausschließlich in einem gut beleuchteten Arbeitsbereich.
23. Recyceln oder entsorgen Sie das Werkzeug gemäß regionalen, staatlichen und bundesstaatlichen Vorschriften.
24. Vermeiden Sie bei Wartungsarbeiten jeglichen Kontakt mit gefährlichen Substanzen, die sich während der Benutzung auf dem Werkzeug ansammeln können. Beachten Sie auch die Warnhinweise zu möglichen Auswirkungen des Staubs.

## Beschreibung der Funktionen sowie Einstellungen und Tests



### EINSTELLEN UND TESTEN DER GESCHWINDIGKEIT DES GERÄTS:

1. Vergewissern Sie sich, dass der Aktivierungshebel nicht gedrückt ist.
2. Schließen Sie die Druckluftleitung an.
3. Betätigen Sie den Aktivierungshebel, und stellen Sie den Geschwindigkeitsregler auf die gewünschte Geschwindigkeit ein.
4. Überprüfen Sie die Geschwindigkeit mit einem Vibrationsdrehzahlmesser.
5. Überprüfen Sie die Geschwindigkeit regelmäßig.

## Empfohlenes Zubehör – 3M™-Schleifscheiben

Schleifteller von 3M sind perfekt geeignet für das 3M Schleifgerät. Sie bestehen aus erstklassigen Materialien von Industriequalität und besitzen eine genietete Glasfaser- und Stahlhabe mit gegossenem Urethan. Ihre Haltbarkeit und präzise Konstruktion sind die ideale Ergänzung zur Leistungsfähigkeit des Schleifgeräts von 3M. Die Informationen zum richtigen Ersatzschleifteller für ein bestimmtes Modell können Sie der Tabelle Produktkonfiguration/Spezifikationen entnehmen.

## Montage von Schleifscheiben für Exzentrerschleifer

1. Trennen Sie den Luftschlauch vom Schleifgerät.
2. Entfernen Sie den alten Schleifteller vom Schleifgerät, indem Sie den Schraubenschlüssel, den Sie mit dem Gerät geliefert bekommen haben, zwischen der Gummidichtung und dem Schleifteller einsetzen. Verwenden Sie den Schraubenschlüssel, um die Spindel des Schleifgeräts zu sichern, während Sie den Schleifteller gegen den Uhrzeigersinn drehen.
3. Nachdem die alte Scheibe vom Schleifgerät entfernt wurde, kontrollieren Sie die Gewindebohrung in der Spindel, um sicherzugehen, dass das Gewinde unbeschädigt und sauber ist.
4. Achten Sie darauf, dass die Phenoldichtung ordnungsgemäß auf dem Gewindegewinde des neuen Schleiftellers sitzt.
5. Sichern Sie die Spindel des Schleifgeräts mit dem Schraubenschlüssel und ziehen Sie den neuen Schleifteller fest.

## ⚠️ WARNUNG

Aufgrund eines nicht ordnungsgemäß angezogenen Schleiftellers kann der Gewindegewinde brechen, was zu Schäden am Gerät führt und den Bediener oder Umstehende verletzen kann.

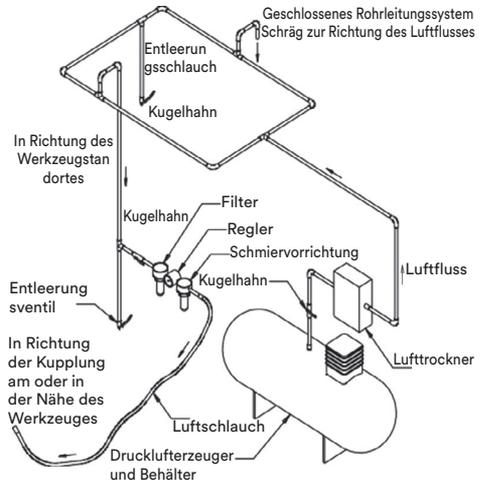


Abb. 1

**Produktanwendung:** Die Nutzung und Leistung eines 3M-Produkts in einem bestimmten Anwendungsbereich wird durch zahlreiche Faktoren beeinflusst, die außerhalb der Kontrolle von 3M liegen und ausschließlich dem Wissen und der Kontrolle des Anwenders unterliegen. Angesichts der Vielzahl von Faktoren, die sich auf die Nutzung und Leistung eines 3M-Produkts auswirken können, liegen die Bewertung des 3M-Produkts und dessen Eignung für einen bestimmten Zweck bzw. die Anwendungsmethode des Benutzers in der alleinigen Verantwortung des Benutzers.

**Garantie, begrenzte Behebung von Schäden und Haftungsausschluss:** 3M gewährt für dieses Produkt eine Garantie von einem (1) Jahr ab Kaufdatum für jegliche Verarbeitungsmängel und Materialfehler. **3M ÜBERNIMMT KEINE WEITEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIE ODER BEDINGUNGEN, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF EINE STILLSCHWEIGENDE GARANTIE ODER BEDINGUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND ALLE IMPLIZIERTEN GARANTIE ODER BEDINGUNGEN, DIE SICH AUS HANDELSITTE, GEWOHNHEIT ODER HANDELSBRAUCH ERGEBEN KÖNNTEN.** Sollten an einem Teil während der Garantiezeit Fehler auftreten, ist die ausschließliche Abhilfe und die ausschließliche Pflicht von 3M der Austausch des 3M-Produkts oder die Rückerstattung des Kaufpreises, wobei die Entscheidung von 3M getroffen wird.

**Diese Garantie gilt ausschließlich für den Erstkäufer und deckt keine Defekte oder Produktfehlfunktionen, die aus einem nicht ordnungsgemäßen Gebrauch, Missbrauch, Nachlässigkeit oder einem anderen Gebrauch hervorgehen, der nicht den gedruckten Anwendungen entspricht. Durch den Versuch, elektrische oder mechanische Funktionen an diesem Gerät zu reparieren oder anzupassen, verliert diese Garantie ihre Gültigkeit. Diese Garantie deckt nicht den Ausfall von Teilen aufgrund von Verschleiß oder nicht ordnungsgemäßer Verwendung des Werkzeugs. 3M identifiziert auch: Waren, die durch normalen Verschleiß, Missbrauch, Kälte, Hitze, Regen, übermäßige Feuchtigkeit, Frostschaden, Verwendung ungeeigneter Chemikalien, Fahrlässigkeit, Unfall, Nichteinhaltung der Anweisungen in der/den dem Produkt beiliegenden Bedienungsanleitung(en), unsachgemäße Wartung, Verwendung von nicht von 3M zugelassenem Zubehör oder Anbauteilen oder nicht zugelassene Reparaturen oder Änderungen beschädigt oder unbrauchbar wurden.**

Kontaktieren Sie für eine Forderung im Rahmen der Garantie zuerst das 3M-Service-Center unter 1-877-MMM-CARS (1-877-666-2277), um eine Autorisierungsnummer zu erhalten. Beim Rückversand der Waren zahlt der Käufer die Transportkosten an den vom 3M-Kundendienstzentrum angegebenen Service-Standort. Nach Prüfung der Garantieforderung ersetzt 3M die Ware oder repariert diese nach eigenem Ermessen und sendet sie auf Kosten von 3M (einschl. Ersatzteile, Arbeitskosten und Kosten für den Rückversand) zurück an den Käufer. Wenn festgestellt wird, dass die Forderung nicht von der Garantie gedeckt ist, wird dem Käufer angeboten, die Ware außerhalb der Deckung reparieren zu lassen. Hierfür müssen die von 3M geschätzten Kosten für Ersatzteile und Arbeitsstunden vom Käufer im Voraus genehmigt werden.

**Haftungsbeschränkung:** Soweit ein Haftungsausschluss gesetzlich zulässig ist, übernimmt 3M keinerlei Haftung für Verluste oder Schäden durch dieses Produkt, gleichgültig, ob es sich dabei um direkte, indirekte, besondere, Begleit- oder Folgeschäden handelt, unabhängig von der Rechtsgrundlage, einschließlich Garantie, Vertrag, Fahrlässigkeit oder Vorsatz.

**Informationen über Produkte von 3M sind erhältlich unter:**

800-3M HILFEN (800-364-3577) gebührenfrei  
651-737-6501 Durchwahl

**3M**  
3M Automotive Aftermarket Division  
3M Center, Bldg. 223-4S-04  
St. Paul, MN 55144-1000

1-877-MMM-CARS (666-2277)

3M Collision.com

© 3M 2024.

3M, Hookit und Stikit sind Warenzeichen der 3M Company.

34-2000-8665-9

0186736.1



# MANUALE DI ISTRUZIONI DELLA LEVIGATRICE ROTORBITALE CASUALE DI PRECISIONE

## 75 mm e 150 mm

## 12.000 giri al minuto

### Informazioni importanti sulla sicurezza

Prima di utilizzare lo strumento, si prega di leggere attentamente e di seguire tutte le informazioni sulla sicurezza contenute in queste istruzioni. Conservare queste istruzioni come riferimento futuro.

### Uso previsto

Questo utensile pneumatico è destinato all'uso in luoghi industriali e utilizzato solo da professionisti qualificati e addestrati in conformità con le istruzioni contenute in questo manuale. Questo utensile pneumatico è progettato per essere utilizzato con un tampone del disco e un abrasivo appropriato per levigare metalli, legno, pietra, plastica e altri materiali. Deve essere utilizzato solo per tali applicazioni di levigatura ed entro capacità e valori nominali contrassegnati. Con questo utensile devono essere utilizzati solo gli accessori specificamente consigliati da 3M. L'uso in qualsiasi altro modo o con altri accessori potrebbe portare a condizioni operative non sicure.

Non utilizzare l'utensile in acqua o in un'applicazione eccessivamente a umido.

Non utilizzare tamponi del disco con un numero di giri massimo inferiore al numero di giri massimo dell'utensile. Non utilizzare mai cuscinetti a disco con un peso e/o dimensioni diverse da quelle per cui l'utensile è stato specificamente progettato.

### Spiegazione delle conseguenze dei termini di segnalazione

**⚠ AVVERTENZA:**

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare la morte o gravi lesioni e/o danni materiali.

**⚠ ATTENZIONE:**

indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe comportare lesioni lievi o moderate e/o danni materiali.

### Riassunto delle etichette del dispositivo contenenti informazioni sulla sicurezza

Marchatura	Descrizione
	Marchio di conformità dell'Unione Europea
	Marchio di conformità del Regno Unito
	<b>⚠ AVVERTENZA:</b> Fare riferimento al manuale di istruzioni
	<b>⚠ AVVERTENZA:</b> INDOSSARE SEMPRE UNA PROTEZIONE OCULARE APPROVATA
	<b>⚠ AVVERTENZA:</b> INDOSSARE SEMPRE UNA PROTEZIONE ACUSTICA APPROVATA
	MASCHERA ANTIPOLVERE PROTETTIVA
	GUANTI DI PROTEZIONE
Utilizzare sempre a 90 PSIG / 6,2 bar max	Pressione di ingresso massima per lo pneumatico
12.000 giri al minuto	Velocità massima di rotazione

Prima di utilizzare qualunque materiale, leggere le relative schede tecniche di sicurezza (SDS).



Contattare i fornitori dei materiali del luogo di lavoro e dei materiali abrasivi per avere copie delle schede tecniche di sicurezza dei materiali (SDS), se non ve ne sono di immediatamente disponibili.

### **⚠ AVVERTENZA**

L'esposizione a **POLVERE** generata da materiali del pezzo in lavorazione e/o abrasivi può causare danni ai polmoni e/o altre lesioni fisiche.

Utilizzare un dispositivo raccogli polvere o di aspirazione locale, come specificato sulle schede tecniche di sicurezza dei materiali (SDS). Indossare dispositivi di protezione delle vie respiratorie, di protezione oculare e cutanea omologati dal governo.

La mancata osservanza di questa avvertenza può causare gravi danni ai polmoni e/o altre lesioni fisiche.



## **⚠ AVVERTENZE GENERALI SULLA SICUREZZA DELL'UTENSILE ELETTRICO**

**⚠ AVVERTENZA:** Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni. Il mancato rispetto delle avvertenze e delle istruzioni può essere causa di scosse elettriche, incendi o altre gravi lesioni.  
**Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni per poterle consultare in futuro.** Il termine "utensile elettrico" nelle avvertenze si riferisce all'utensile elettrico alimentato dalla rete (con cavo) o all'utensile elettrico alimentato a batteria (senza cavo).

### **1) Sicurezza dell'area di lavoro**

- a) **Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Le aree disordinate o buie favoriscono gli incidenti.
- b) **Non azionare gli utensili in atmosfere esplosive, ad esempio in presenza di liquidi infiammabili, gas o polvere.** Questi ultimi creano scintille che possono accendere la polvere o i fumi.
- c) **Durante il funzionamento dell'utensile tenere lontano i bambini e le persone che si trovano in prossimità dell'utensile.** Le distrazioni potrebbero far perdere il controllo dell'utensile.

### **2) Sicurezza elettrica**

- a) **Le spine degli utensili devono corrispondere alla presa. Non modificare la spina in alcun modo. Non utilizzare adattatori con utensili collegati a terra.**  
Le spine non modificate e le prese corrispondenti ridurranno il rischio di scosse elettriche.
- b) **Evitare contatti con superfici collegate a terra quali tubi, radiatori, fornelli e frigoriferi.** Se il corpo viene collegato a terra, esiste un maggiore rischio di scossa elettrica.
- c) **Non esporre gli utensili a pioggia o umidità.** Il rischio di scossa elettrica aumenta se nell'utensile penetra dell'acqua.
- d) **Non utilizzare il cavo in modo improprio. Non utilizzare il cavo per sollevare, tirare o scollegare l'utensile. Tenere il cavo al riparo da calore, olio, bordi affilati o parti in movimento.** Cavi danneggiati o attorcigliati aumentano il rischio di scossa elettrica.
- e) **Quando si usa un utensile all'esterno, utilizzare una prolunga adatta ad ambienti esterni.** L'utilizzo di un cavo adatto ad ambienti esterni riduce il rischio di scossa elettrica.
- f) **Se l'utilizzo di un utensile elettrico in un ambiente umido è inevitabile, utilizzare un'alimentazione protetta da un interruttore di circuito per guasto con messa a terra (GFCI).** L'utilizzo di un GFCI riduce il rischio di scossa elettrica.

### **3) Personal Safety**

- a) **Prestare estrema attenzione, dedicarsi completamente a ciò che si sta facendo e utilizzare il buon senso quando si aziona un utensile. Non utilizzare un utensile se si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcool o farmaci.** Un momento di disattenzione durante l'utilizzo di utensili potrebbe comportare serie lesioni personali.
- b) **Utilizzare un dispositivo di protezione individuale. Indossare sempre una protezione per gli occhi.** Apparecchiature protettive quali maschera antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, elmetto o protezione acustica utilizzati per le condizioni appropriate, ridurranno il rischio di lesioni personali.
- c) **Evitare un azionamento non intenzionale. Verificare che l'interruttore sia posizionato su "Off" prima di collegarsi alla sorgente di alimentazione e/o alla batteria, sollevare o trasportare l'utensile.** Il trasporto di utensili elettrici con le dita poggiate sull'interruttore o l'azionamento degli utensili con interruttore posizionato su "On" aumenta il rischio di incidenti.
- d) **Rimuovere qualsiasi chiave o chiave di regolazione prima di azionare l'utensile.** Una chiave lasciata collegata a una parte rotante dell'utensile potrebbe causare lesioni personali.
- e) **Non sporgersi verso la macchina. Mantenere sempre un corretto posizionamento ed equilibrio dei piedi.** Ciò consente un miglior controllo dell'utensile in situazioni impreviste.
- f) **Indossare abiti adeguati. Non indossare gioielli o indumenti larghi. Tenere i capelli, gli indumenti e i guanti lontano dalle parti in movimento.** Gioielli, indumenti larghi o capelli lunghi possono essere catturati dalle parti in movimento.
- g) **Se i dispositivi sono muniti di collegamento di estrazione delle polveri e strutture di raccolta, verificare che questi siano collegati e utilizzati correttamente.** L'utilizzo di raccolta delle polveri può ridurre i pericoli relativi alla polvere.

### **4) Utilizzo e cura dell'utensile**

- a) **Non forzare l'utensile. Utilizzare l'utensile adatto all'applicazione interessata.** Con l'utensile adatto è possibile svolgere il lavoro in maniera migliore e più sicura, alla velocità per cui è stato progettato.
- b) **Non utilizzare l'utensile se l'interruttore non consente l'accensione e lo spegnimento.** Gli utensili che non possono essere controllati con l'interruttore sono pericolosi e devono essere riparati.
- c) **Scollegare la spina dalla sorgente di alimentazione e/o la batteria dall'utensile prima di eseguire qualsiasi regolazione, modifica degli accessori o in caso di stoccaggio.** Tali misure di sicurezza preventive riducono il rischio di avvio accidentale dell'utensile.
- d) **Conservare gli utensili inattivi fuori dalla portata dei bambini e impedire l'utilizzo degli stessi da parte di persone che non hanno familiarità con l'utensile o con queste istruzioni.** Gli utensili sono pericolosi se utilizzati da utenti non addestrati.
- e) **Conservare gli utensili. Verificare eventuali disallineamenti o inceppamenti di parti in movimento, rottura di parti e qualsiasi altra condizione che potrebbe influire sul funzionamento dell'utensile. Se danneggiato, l'utensile deve essere riparato prima dell'uso.** Diversi incidenti sono causati da una scarsa manutenzione degli utensili.
- f) **Tenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Una manutenzione adeguata degli utensili da taglio con bordi affilati riduce il rischio di inceppamenti e consente un controllo più semplice.
- g) **Utilizzare l'utensile, gli accessori e le punte degli utensili ecc. in conformità alle presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni operative e del lavoro da svolgere.** L'utilizzo di un utensile per operazioni diverse da quelle previste potrebbe dare origine a una situazione pericolosa.

### **5) Assistenza**

**La manutenzione dell'utensile deve essere effettuata da personale di assistenza qualificato con parti di ricambio identiche.** Ciò garantirà una sicurezza costante dell'utensile.

## **AVVERTENZA**

**Per ridurre i rischi associati all'impatto dovuto alla rottura del prodotto abrasivo, del tampone o dell'utensile, agli spigoli vivi, alla pressione pericolosa, alla rottura, alle vibrazioni e al rumore:**

- Prima di utilizzare il dispositivo, leggere attentamente e di seguire tutte le informazioni sulla sicurezza contenute in queste istruzioni. Conservare queste istruzioni come riferimento futuro.
- Solo il personale adeguatamente addestrato dovrebbe essere autorizzato a riparare questo strumento.
- Mettere in pratica i requisiti di sicurezza. Lavorare in modo attento, indossare un abbigliamento adeguato e non utilizzare strumenti sotto l'effetto di alcol o droghe.
- Gli operatori e altro personale devono sempre indossare protezioni per occhi, orecchie e protezione delle vie respiratorie quando si trovano nell'area di lavoro o durante l'utilizzo di questo prodotto. Seguire la politica di sicurezza del datore di lavoro per i DPI e/o ANSI Z87.1 o gli standard locali/nazionali per i requisiti degli occhiali e di altri dispositivi di protezione individuale.
- Indossare indumenti protettivi, tenendo conto del tipo di lavoro svolto.
- Durante i lavori sopraelevati, indossare un elmetto di sicurezza.
- Non superare mai la pressione massima di ingresso contrassegnata (90 psi/.62 Mpa/6.2 bar).
- È necessario indossare sempre un'adeguata protezione per gli occhi.
- L'utensile non deve essere utilizzato in presenza di astanti.
- Se si notano rumori o vibrazioni anomali durante l'utilizzo dello strumento, interromperne immediatamente l'uso e ispezionare i componenti usurati o danneggiati. Correggere o sostituire il componente sospetto. Se persistono rumori o vibrazioni anomale, restituire l'utensile a 3M per la riparazione o la sostituzione. Consultare le istruzioni di garanzia.
- Non modificare questa levigatrice o lucidatrice. Le modifiche possono ridurre l'efficacia delle misure di sicurezza e aumentare i rischi per l'operatore.
- Non utilizzare mai questo strumento senza tutte le caratteristiche di sicurezza in posizione e in condizioni di funzionamento adeguate.
- Non escludere o disabilitare mai le funzioni di sicurezza del comando start-stop in modo che sia in posizione on.
- Assicurarsi che l'utensile sia scollegato dalla alimentazione ad aria prima di eseguire la manutenzione, l'ispezione, la manutenzione, la pulizia e prima di sostituire il prodotto abrasivo.
- Prima dell'uso, ispezionare il prodotto abrasivo e gli accessori per eventuali danni. Se danneggiato, sostituirlo con un nuovo prodotto abrasivo e accessori disponibili presso 3M.
- Utilizzare solo accessori forniti o consigliati da 3M.
- Non permettere mai che questo strumento venga utilizzato da bambini o altre persone non addestrate.
- Non lasciare uno strumento incustodito collegato all'alimentazione ad aria.
- Interrompere immediatamente l'uso dell'utensile se il suo sistema di silenziatore per la riduzione del rumore è stato danneggiato o non funziona correttamente. Far riparare l'utensile prima di rimetterlo in uso.

**Per ridurre i rischi associati alla vibrazione:**

- In caso di fastidio fisico alla mano/al polso, il lavoro deve essere interrotto prontamente per consultare un medico. Lavori ripetitivi, movimenti e sovraesposizione alle vibrazioni possono causare lesioni alle mani, ai polsi e alle braccia.

**Per ridurre i rischi associati a rumori alti:**

- L'esposizione non protetta a livelli di rumore elevati può causare danni permanenti, invalidanti, perdita dell'udito e altri problemi come l'acufene (ronzio, ronzio, fischio o ronzio nelle orecchie).
- Indossare sempre protezioni acustiche durante l'utilizzo di questo strumento. Seguire la politica di sicurezza del datore di lavoro o gli standard locali/nazionali per i requisiti dei dispositivi di protezione individuale.

**Per ridurre i rischi associati a incendio o esplosione:**

- Non azionare lo strumento in atmosfere esplosive, ad esempio in presenza di liquidi infiammabili, gas o polvere. Gli abrasivi sono in grado di creare scintille durante la lavorazione del materiale, con conseguente accensione di polveri o fumi infiammabili.
- Fare riferimento alle SDS del materiale in lavorazione per quanto riguarda il potenziale di creazione di pericolo di incendio o esplosione.

**Per ridurre i rischi associati all'ingestione di polvere pericolosa o all'esposizione agli occhi/alla pelle:**

- Le polveri e i fumi generati durante l'utilizzo di levigatrici e lucidatrici possono causare problemi di salute (ad esempio: cancro, malformazioni congenite, asma e/o dermatiti); la valutazione del rischio di tali pericoli e l'attuazione di controlli appropriati sono essenziali.
- La valutazione dei rischi dovrebbe includere la polvere creata dall'uso dello strumento e il potenziale di disturbo della polvere esistente.
- Utilizzare e mantenere la levigatrice o la lucidatrice come raccomandato in queste istruzioni, per ridurre al minimo le emissioni di polvere o fumi.
- Dirigere lo scarico in modo da ridurre al minimo il disturbo della polvere in un ambiente pieno di polvere.
- In caso di formazione di polveri o fumi, il loro controllo è prioritario nel punto di emissione.
- Tutte le caratteristiche integrali o gli accessori per la raccolta, l'aspirazione o l'abbattimento di polveri o fumi aerodispersi devono essere utilizzati correttamente e mantenuti secondo le istruzioni del produttore.
- Selezionare, mantenere e sostituire l'utensile consumabile/inserito come raccomandato in queste istruzioni, per evitare un inutile aumento di polvere o fumi.
- Utilizzare la protezione delle vie respiratorie come indicato dal datore di lavoro e come richiesto dalle normative in materia di salute e sicurezza sul lavoro.
- Utilizzare un'adeguata protezione delle vie respiratorie e della pelle o uno scarico locale come indicato nella scheda dati di sicurezza del materiale su cui si sta lavorando.

**Per ridurre i rischi associati a tensioni pericolose:**

- Non lasciare che questo strumento entri in contatto con fonti di alimentazione elettrica poiché lo strumento non è isolato da scosse elettriche.

## **ATTENZIONE**

**Per ridurre i rischi associati ad abrasioni della pelle, bruciature, tagli o incrostazioni:**

- Tenere le mani, i capelli e gli indumenti lontani dalla parte rotante dell'utensile.
- Indossare guanti protettivi adeguati durante l'utilizzo dell'utensile.
- Non toccare le parti rotanti durante il funzionamento per nessun motivo.
- Non forzare l'utensile o usare una forza eccessiva quando si utilizza l'utensile.

**Per ridurre i rischi associati alla frusta o alla pericolosa rottura della pressione:**

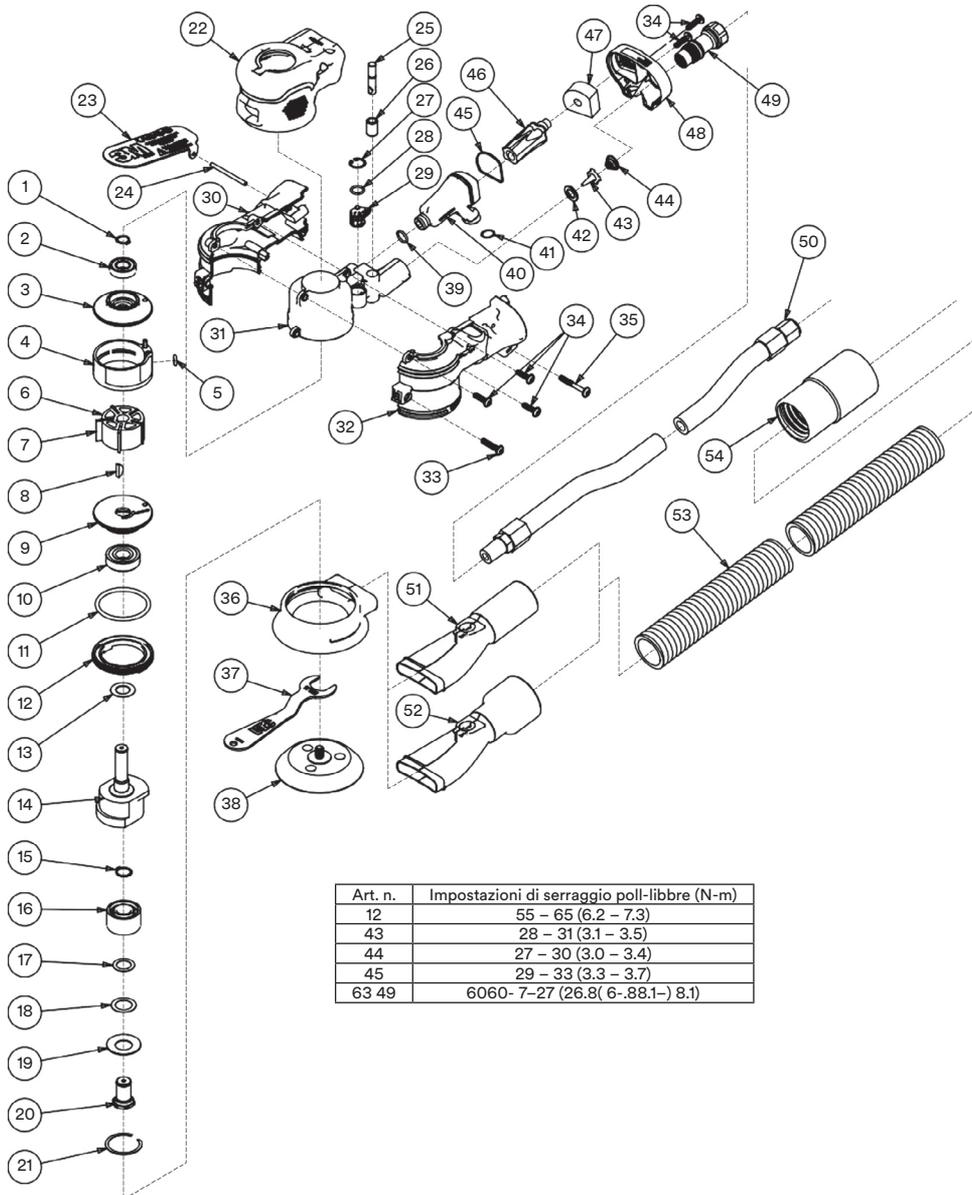
- Ogni volta che si utilizzano giunti a torsione universali (giunti ad artiglio), devono essere installati perni di bloccaggio e devono essere utilizzati cavi di sicurezza a frusta per proteggersi da possibili guasti al collegamento tubo-utensile e tubo-tubo.

- Assicurarsi che il tubo di alimentazione sia resistente all'olio e sia adeguatamente classificato per la pressione di esercizio richiesta.
- Non utilizzare utensili con tubi o raccordi dell'aria allentati o danneggiati.
- Tenere presente che i tubi e i raccordi installati in modo errato potrebbero allentarsi inaspettatamente in qualsiasi momento e creare un rischio di frusta/impatto.

**Per ridurre i rischi associati alla fuoriuscita di prodotti o parti abrasive:**

- Prestare attenzione nel fissare il prodotto abrasivo e il tampone; seguire le istruzioni per assicurarsi che siano fissati saldamente allo strumento prima dell'uso.
- Non accelerare mai a vuoto l'utensile o lasciarlo avviare involontariamente.
- Non puntare mai questo prodotto in direzione di se stessi o di un'altra persona, né avviare lo strumento involontariamente.
- Non serrare mai eccessivamente gli elementi di fissaggio degli accessori.

## Pagina delle parti e istruzioni di montaggio



## Elenco delle parti

IT	3M UPC PN	3M P/N	DESCRIZIONE	QUANTITÀ
1	28113	A0040	Anello di tenuta esterno	1
2	55185	55185	Cuscinetto, 10 mm x 22 mm x 6 mm di profondità Sfera scanalata (2 scudi, 6900ZZ)	1
3	55174	55174	Piastra terminale posteriore, Elite	1
4	30347	30347	Gruppo cilindro	1
5	28115	A0042	O-Ring, 5 mm x 2 mm	1
6	28170	B0005	Rotore lavorato	1
7	28099	A0010	Banderuola	5
8	28114	A0041	Chiave Woodruff 3 mm x 13 mm	1
9	30326	30326	Piastra terminale anteriore	1
10	28776	28776	Cuscinetto 12 mm x 28 mm x 8 mm - 2 guarnizioni in gomma	1
11	28118	A0045	O-Ring, 39,4 mm x 3,1 mm	1
12	30337	30337	Anello di bloccaggio, filettatura 50 mm	1
13	55186	55186	Parapolvere per cuscinetti anteriori	1
14	28182	B0309	Bilanciatore dell'albero, 3 pollici x 3/16 di pollice. Orbita, Elite	1
15	28127	A0090	Anello di tenuta, 11,9 mm (15/32 pollici)	1
16	28148	A0938	12 mm x 28 mm x 16 mm Cuscinetto a contatto angolare a doppia fila - 1 guarnizione	1
17	28103	A0016	Distanziale, 12,1 mm x 18,0 mm x 0,2 mm	1
18	55187	55187	Schermo antipolvere del cuscinetto del perno	1
19	28104	A0017	Rondella Belleville	1
20	28183	B0312	Perno	1
21	28105	A0018	Anello di tenuta	1
22	55205	55205	Impugnatura, Elite	1
23	55182	55182	Levigatrice rotorbitale 3M™ 5,0 mm (3/16 poll) Leva orbitale, 12.000 giri/min, Elite	1
24	28109	A0031	Perno a molla della leva	1
25	28097	A0008	Gruppo stelo valvola	1
26	28102	A0015	Manicotto della valvola	1
27	28112	A0039	Anello di tenuta interno	1
28	30652	30652	O-Ring, 9 mm x 1,5 mm	1
29	55172	55172	Controllo della velocità, Elite	1
30	55212	55212	Alloggiamento destro - 3 poll (77 mm), Elite	1
31	55199	55199	Alloggiamento interno, lavorato	1
32	55211	55211	Alloggiamento sinistro - 3 poll (77 mm), Elite	1
33	55196	55196	Vite, testa a bottone Torx M4 x 20 mm	1
34	30321	30321	Vite, testa a bottone Torx M4 x 15 mm	5
35	30322	30322	Vite, testa a bottone Torx M4 x 30 mm	1
36	55210	55210	Skirt sottovuoto 3 poll - 5 mm (3/16 poll) Orbita	1
37	28134	A0146	Chiave a tampone da 17 mm	1
38	N/A	N/A	1 tampone del disco fornito con ogni utensile (tipo determinato dal modello)	1
39	30652	30652	O-Ring, 9 mm x 1,5 mm	1
40	55198	55198	Scarico della camera	1
41	55165	55165	O-Ring, 9,5 mm x 1 mm	1
42	28098	A0009	Sede della valvola	1
43	28096	A0007	Valvola	1
44	30655	30655	Molla della valvola	1
45	55175	55175	O-Ring, 28 mm x 1 mm	1
46	55191	55191	Gruppo marmitta interna, CV e NV	1
47	55179	55179	Dispositivo di silenziamento, Elite	1
48	55201	55201	Tappo terminale, Elite	1
49	55171	55171	Gruppo boccola di aspirazione, Elite	1
50	20209	20209	Linea d'aria Ø da 3/8 pollici x 4 piedi con ¼ di pollice. Ø Raccordi a compressione	1
51	55189	55189	Raccordo di scarico girevole per aspirazione centralizzata 3 poll. - Tubo flessibile da 19 mm/3/4 pollici	OPT
52	55177	55177	Raccordo di scarico girevole per aspirazione centralizzata 3 poll.- Tubo flessibile da 28 mm/1 pollice	1
53	28301	28301	Tubo di aspirazione 1 pollice. Ø x 6 piedi	OPT
54	30324	30324	Adattatore per estremità tubo Filettatura tubo da 3/4 pollici x filettatura tubo da 1 pollice/28 mm	OPT
	20341	20341	Adattatore per estremità tubo flessibile - Filettatura tubo flessibile da diametro esterno 1 pollice/28 mm x 1 1/2 pollice	OPT

## Configurazione/specifiche del prodotto: Levigatrice rotorbitale 12.000 giri al minuto

Numero di modello	Tipo di vuoto	Orbita mm (poll)	Dimensione tampone mm (poll)	Peso netto prodotto WT kg (libbre)	Altezza mm (poll)	Lunghezza mm (poll)	*Livello di rumore dBA Pressione (potenza)	*Incertezza dBA Pressione (Potenza)	**Livello di vibrazione m/s <sup>2</sup> (ft/s <sup>2</sup> )	**Incertezza K m/s <sup>2</sup> (ft/s <sup>2</sup> )
33632	Aspirapolvere centralizzato	2,5 (3/32)	150 (6)	0.869 (1.91)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	73.7 (84.7)	3 (3)	3.87 (12.70)	0.88 (2.89)
33633	Aspirapolvere centralizzato	5 (3/16)	150 (6)	0.896 (1.97)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	72.7 (83.7)	3 (3)	3.25 (10.67)	0.82 (2.70)
38505	Aspirapolvere centralizzato	5 (3/16)	75 (3)	0.742 (1.63)	92.5 (3.64)	203 (7.99)	77.1 (88.1)	3 (3)	1.71 (5.61)	0.66 (2.17)
33634	Aspirapolvere centralizzato	8 (5/16)	150 (6)	0.918 (2.02)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	77.1 (88.1)	3 (3)	4.98	0.99

\* I valori di rumorosità sono applicati ad utensili meccanicamente identici, livelli di rumorosità dichiarati misurati in conformità alla norma EN ISO 15744.

\*\* Livelli di vibrazione dichiarati secondo EN ISO 12096; misurazioni effettuate in conformità alla norma EN ISO 28927-3.

**NOTA IMPORTANTE:** I valori di rumore e vibrazioni indicati nella tabella provengono da test di laboratorio in conformità con i codici e gli standard dichiarati e non sono sufficienti per la valutazione del rischio per tutti gli scenari di esposizione. I valori misurati in un determinato luogo di lavoro possono essere superiori ai valori dichiarati. I valori effettivi di esposizione e la quantità di rischio o danno subiti da un individuo sono unici per ogni situazione e dipendono dall'ambiente circostante, dal modo in cui l'individuo lavora, dal particolare materiale lavorato, dal design della postazione di lavoro, nonché dal tempo di esposizione e dalle condizioni fisiche dell'utente. 3M™ non può essere ritenuta responsabile per le conseguenze dell'utilizzo dei valori dichiarati anziché dei valori di esposizione effettivi per qualsiasi valutazione del rischio individuale.

## Istruzioni per l'uso e la manutenzione

### PRIMA DEL FUNZIONAMENTO

L'utensile è progettato per essere utilizzato come strumento portatile. Quando si usa lo strumento, si consiglia all'operatore di posizionarsi su una superficie solida, in una posizione protetta con una presa salda e i piedi ben piantati. Tenere presente che la levigatrice può provocare reazione alla coppia. Vedere la sezione "PRECAUZIONI DI SICUREZZA".

Utilizzare un'alimentazione ad aria pulita e lubrificata che fornisca una pressione dell'aria misurata sull'utensile di 6,2 bar (90 psig) quando l'utensile è in funzione con la leva completamente premuta. Si consiglia di utilizzare una linea d'aria approvata di lunghezza massima di 10 mm (3/8 poll) x 8 m (25 piedi). Collegare lo strumento all'alimentazione ad aria come mostrato nella Figura 1. Non collegare l'utensile al sistema della linea d'aria senza una valvola di intercettazione dell'aria facilmente accessibile. Si consiglia vivamente di utilizzare un filtro dell'aria, un regolatore e un lubrificatore (FRL) come mostrato nella Figura 1 in quanto ciò fornirà aria lubrificata pulita alla pressione adatta all'utensile. In ogni caso, durante il funzionamento di questo utensile devono essere utilizzati sempre regolatori di pressione dell'aria appropriati quando la pressione di alimentazione supera il massimo contrassegnato dell'utensile. I dettagli di tali apparecchiature possono essere ottenuti per il distributore di utensili. Se tale attrezzatura non viene utilizzata, l'utensile deve essere lubrificato manualmente. Per lubrificare manualmente l'utensile, scollegare la linea d'aria e mettere da 2 a 3 gocce di olio lubrificante per motori pneumatici adatto, come Air Tool Lubricant 3M™ PN 20451, Fuji Kosan FK-20 Mobil ALMO 525 o Shell TORCULA® 32 nell'estremità del tubo (ingresso) dell'utensile. Ricollegare l'utensile all'alimentazione dell'aria e farlo funzionare lentamente per alcuni secondi per consentire all'aria di far circolare l'olio. Se l'utensile viene utilizzato frequentemente, lubrificarlo quotidianamente o se l'utensile inizia a rallentare o perdere potenza. Si consiglia di impostare la pressione dell'aria sull'utensile su 6,2 bar (90 psig) mentre l'utensile è in funzione, in modo da non superare il numero di giri massimo. L'utensile può essere utilizzato a pressioni inferiori, ma non deve mai essere fatto funzionare a una velocità superiore a 6,2 bar (90 psig). Se funziona a una pressione inferiore, le prestazioni dell'utensile si riducono.

linea d'aria consigliata Dimensione - Minima	Massimo consigliato Lunghezza del tubo	Pressione dell'aria Pressione massima di esercizio Minima consigliata	6,2 bar 90 psig NA NA
10 mm 3/8 poll	8 metri 25 piedi		

## Precauzioni di sicurezza

- Prima di utilizzare l'utensile, leggere tutte le istruzioni. Tutti gli operatori devono essere pienamente addestrati al suo utilizzo e consapevoli di queste norme di sicurezza.
- Il numero di giri dell'utensile deve essere controllato regolarmente per garantire una corretta velocità di funzionamento.
- Assicurarsi che l'utensile sia scollegato dall'alimentazione dell'aria. Selezionare un abrasivo adatto e fissarlo al tampone. Fare attenzione a centrare l'abrasivo sul tampone.
- Indossare sempre i dispositivi di sicurezza richiesti quando si utilizza questo strumento.
- Durante la levigatura/lucidatura, avviare sempre l'utensile sul pezzo in lavorazione. Ciò eviterà la scriccatura dovuta all'eccessiva velocità del tampone per lucidatura. Arrestare il flusso d'aria verso l'utensile mentre viene rimosso dal pezzo in lavorazione.
- Rimuovere sempre l'alimentazione ad aria alla levigatrice prima di montare, regolare o rimuovere l'abrasivo o il tampone.
- Adottare sempre una posizione e una presa stabili e prestare attenzione alla reazione alla coppia sviluppata dalla levigatrice.
- Utilizzare solo pezzi di ricambio approvati da 3M.
- Assicurarsi sempre che il materiale da levigare sia fissato saldamente per evitare movimenti.
- Controllare regolarmente l'usura del tubo flessibile e dei raccordi. Non trasportare l'utensile tenendolo per il tubo; fare sempre attenzione a evitare che l'utensile venga avviato quando si trasporta l'utensile con l'alimentazione ad aria collegata.
- le polveri possono essere altamente combustibili. Mantenere pulita l'area di lavoro.
- Se l'utensile viene sottoposto a manutenzione o ricostruito, verificare che non venga superato il numero di giri al minuto massimo dell'utensile e che non vi siano vibrazioni eccessive dell'utensile.
- Non superare la pressione dell'aria massima consigliata. Utilizzare l'equipaggiamento di sicurezza come raccomandato.
- Prima di installare qualsiasi accessorio per levigare o lucidare, verificare sempre che la velocità massima di funzionamento sia uguale o superiore alla velocità nominale di questo strumento.

15. L'utensile non è isolato elettricamente. Non utilizzare dove esiste la possibilità di contatto con elettricità sotto tensione, tubi del gas e/o tubi dell'acqua.
16. Questo utensile non è protetto contro i rischi inerenti alle operazioni di smerigliatura e taglio e tali accessori non devono mai essere collegati.
17. Fare attenzione a non impigliarsi con le parti mobili dell'utensile con indumenti, cravatte, capelli, stracci per la pulizia o oggetti appesi sciolti. Se impigliati, interrompere immediatamente l'alimentazione ad aria per evitare il contatto con le parti mobili dell'utensile.
18. Tenere le mani lontane dal cuscinetto orbitante durante l'uso.
19. Se lo strumento sembra non funzionare correttamente, rimuoverlo immediatamente dall'uso e organizzare l'assistenza e la riparazione.
20. Rilasciare immediatamente la maniglia di avviamento in caso di interruzione della pressione; non tentare di riavviare fino a quando l'interruzione non è stata corretta.
21. Quando l'utensile non è in uso, conservarlo in un ambiente pulito e asciutto privo di detriti.
22. Utilizzare l'utensile in un'area di lavoro ben illuminata.
23. Riciclare o smaltire l'utensile secondo le leggi locali, regionali e statali.
24. Ogni volta che si eseguono procedure di manutenzione, prestare attenzione per evitare l'esposizione a sostanze pericolose depositate sull'utensile a seguito dei processi di lavoro. Inoltre, fare riferimento alle avvertenze relative all'esposizione alla polvere.

## Descrizione delle funzioni, delle impostazioni e dei test



### IMPOSTAZIONE E PROVA DI VELOCITÀ DELL'UTENSILE:

1. Assicurarsi che la leva di attivazione non sia premuta.
2. Collegare la linea di aria compressa.
3. Premere la leva di attivazione e spostare il controllo della velocità per impostare la velocità desiderata.
4. Utilizzare un tachimetro vibrante per controllare la velocità.
5. Controllare regolarmente la velocità.

## Accessori consigliati - Tamponi del disco 3M™

I tamponi del disco 3M sono perfettamente accoppiati per l'uso nella levigatrice 3M. Costruiti con materiali di alta qualità industriale e dotati di un mozzo rivettato in vetroresina e acciaio con uretano stampato, la loro durata e la costruzione precisa sono il complemento ideale per le prestazioni della levigatrice 3M. Vedere la tabella Configurazione/Specifiche del prodotto per il tampone di ricambio corretto per un particolare modello.

## Configurazione del tampone del disco sulla levigatrice rotorbitale

1. Scollegare la linea d'aria dalla levigatrice.
2. Rimuovere il vecchio tampone del disco dalla levigatrice inserendo la chiave, fornita con l'utensile, tra la copertura in gomma e il tampone del disco. Utilizzare la chiave per fissare il perno della levigatrice ruotando il tampone del disco in senso antiorario.
3. Dopo che il vecchio disco è stato rimosso dalla levigatrice, ispezionare il foro filettato nel perno per assicurarsi che le filettature siano prive di detriti e non danneggiate.
4. Assicurarsi che la rondella fenolica sia in posizione attorno all'albero filettato del nuovo tampone del disco.
5. Fissare il perno della levigatrice con la chiave e serrare saldamente il nuovo tampone del disco all'utensile.

## ⚠ AVVERTENZA

Un tampone del disco serrato in modo inadeguato potrebbe causare la rottura dell'albero filettato, causando danni all'utensile e al pezzo da lavorare e possibili lesioni all'operatore o agli astanti.

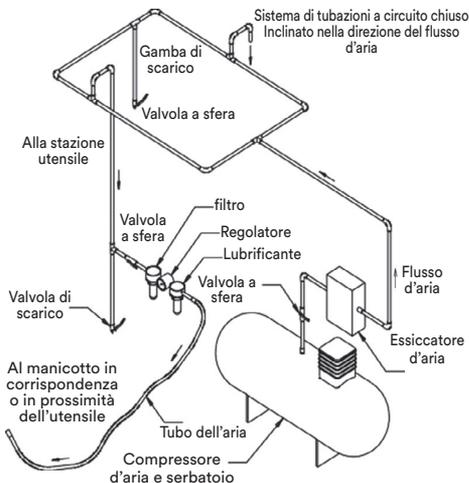


Figura 1

**Uso del prodotto:** Numerosi fattori, estranei al controllo di 3M e che dipendono esclusivamente dalle conoscenze e dalla gestione dell'utente, possono influire sull'utilizzo e sulle prestazioni di un prodotto 3M in un'applicazione particolare. Data la varietà di fattori che possono incidere sull'utilizzo e sulle prestazioni di un prodotto 3M, l'utente è il solo responsabile nel valutare un prodotto 3M e decidere se sia adatto o meno a un determinato scopo, così come al metodo di applicazione specifico adottato.

**Garanzia, rimedi limitati e liberatoria:** 3M garantisce questo utensile contro difetti di fabbricazione e materiali in normali condizioni operative per un (1) anno dalla data di acquisto. **3M NON RILASCIA ALCUNA GARANZIA O CONDIZIONE, ESPLICITA O IMPLICITA, COMPRESA, MA SENZA LIMITI, EVENTUALI GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ O DI IDONEITÀ A UNO SCOPO PARTICOLARE, OPPURE EVENTUALI GARANZIE IMPLICITE O CONDIZIONI DERIVANTI DA ANDAMENTO DELLA TRANSAZIONE, CONSUETUDINE O USO COMMERCIALE.** Se il prodotto 3M non risulta conforme alla presente garanzia, l'unico rimedio sarà, a discrezione di 3M, la sostituzione del prodotto 3M o il rimborso del prezzo di acquisto.

**Questa garanzia si estende solo all'acquirente originale e non copre un difetto o un malfunzionamento del prodotto derivante da abuso, uso improprio, negligenza o qualsiasi uso non conforme alle istruzioni stampate. Qualsiasi tentativo di riparare o regolare qualsiasi funzione elettrica o meccanica su questa unità annullerà la garanzia. Questa garanzia non copre il guasto delle parti dovuto alla normale usura o all'abuso dell'utensile. 3M identifica inoltre: merce danneggiata o non funzionante a causa di normale usura, uso improprio, freddo, caldo, pioggia, umidità eccessiva, danni da gelo, uso di prodotti chimici impropri, negligenza, incidente, mancato utilizzo del prodotto in conformità con le istruzioni fornite nei Manuali dell'operatore forniti con il prodotto, manutenzione impropria, uso di accessori o fissaggi non consigliati da 3M o riparazioni o alterazioni non autorizzate.**

Per presentare un reclamo in garanzia, è necessario prima contattare il centro di assistenza 3M al numero 1-877-MMM-CARS (1-877-666-2277) per ricevere un numero di autorizzazione alla restituzione. La merce deve essere restituita con porto franco prepagato dall'acquirente, all'indirizzo del centro di assistenza fornito dal Centro Servizi 3M. Dopo la convalida della richiesta di garanzia, 3M sostituirà o riparerà la merce, a discrezione di 3M, e la restituirà all'acquirente a spese di 3M, comprese le parti, la manodopera e le spese di spedizione per la restituzione. Se viene stabilito che il reclamo non è coperto dalla garanzia, l'acquirente avrà la possibilità di far riparare la merce al di fuori della garanzia. Una stima delle parti e della manodopera sarà fornita da 3M e dovrà essere approvata in anticipo dall'acquirente.

**Limitazione di responsabilità:** Fatti salvi i casi di divieto previsti dalla legge, 3M declina ogni responsabilità relativa a eventuali perdite o danni derivanti dal prodotto 3M, siano essi diretti, indiretti, speciali, incidentali o conseguenti, indipendentemente dalla teoria legale sostenuta, compresi garanzia, contratto, trascuratezza o stretta responsabilità.

**Per informazioni sui prodotti 3M, contattare:**  
800-3M HELPS (800-364-3577) numero verde  
651-737-6501 linea diretta

**3M**  
**3M Automotive Aftermarket Division**  
3M Center, Bldg. 223-4S-04  
St. Paul, MN 55144-1000

1-877-MMM-CARS (666-2277)  
3MCollision.com  
© 3M 2024.  
3M, Hookit e Stikit sono marchi di 3M Company.  
34-2000-8665-9  
0186736.1



# MANUAL DE INSTRUCCIONES DE LIJADORA DE PRECISIÓN ORBITAL ALEATORIA

75 mm (3 pulg) y 150 mm (6 pulgadas)

12.000 RPM

## Información importante de seguridad

Lea detenidamente y siga toda la información de seguridad contenida en estas instrucciones antes de utilizar esta herramienta. Conserve estas instrucciones para futura referencia.

## Uso previsto

Esta herramienta neumática está diseñada para ser usada en ambientes industriales, solo por profesionales capacitados y entrenados, y de acuerdo con las instrucciones de este manual. Esta herramienta neumática está diseñada para ser utilizada con almohadilla para discos y abrasivo adecuados para lijar metales, maderas, piedras, plásticos y otros materiales. La lijadora solo debe utilizarse para tales aplicaciones de lijado y dentro de las especificaciones y la capacidad indicadas. Solo se deben utilizar con esta herramienta los accesorios específicamente recomendados por 3M. Su utilización de cualquier otro modo o con otros accesorios podría crear condiciones de funcionamiento inseguras.

No accione la herramienta sumergida en agua ni en un entorno demasiado húmedo.

No utilice almohadillas para discos que tengan un valor máximo de RPM inferior a la calificación de RPM máximas de la herramienta. Nunca utilice almohadillas para discos que tengan un peso o tamaño que no sean aquellos para los que la herramienta fue específicamente diseñada.

### Explicación de las consecuencias de las palabras de advertencia

**ADVERTENCIA:**

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría causar la muerte, lesiones graves o daños materiales.

**PRECAUCIÓN:**

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría causar lesiones leves o moderadas, o daños materiales.

### Resumen de las etiquetas del dispositivo con información de seguridad

Demarcación	Descripción
	Marca de conformidad de la Unión Europea
	Marca de conformidad del Reino Unido
	<b>ADVERTENCIA:</b> Consulte el manual de instrucciones
	<b>ADVERTENCIA:</b> SIEMPRE USE PROTECCIÓN OCULAR APROBADA
	<b>ADVERTENCIA:</b> SIEMPRE USE PROTECCIÓN AUDITIVA APROBADA
	PROTECCIÓN DE MÁSCARA ANTIPOLVO
	PROTECCIÓN CON GUANTES
Siempre utilice la herramienta con una presión manométrica máxima de 90 psi/6,2 bar	Presión neumática de entrada máxima
12.000 RPM	Velocidad de rotación máxima

Lea las Hojas de datos de seguridad (HDS) antes de usar cualquier material.



Póngase en contacto con los proveedores de los materiales del lugar de trabajo y de los materiales abrasivos para conseguir copias de las HDS en caso de no tenerlas a mano.

### **ADVERTENCIA**

La exposición al **POLVO** originado por la pieza de trabajo o los materiales abrasivos puede afectar a los pulmones o producir otras lesiones físicas.

Utilice el dispositivo de captura o de extracción local de polvo, según las indicaciones de las HDS. Utilice elementos de protección para los ojos, la piel y las vías respiratorias aprobados por el gobierno.

**No respetar esta advertencia puede ocasionar daños graves en los pulmones o lesiones físicas.**



## **⚠️ ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS**

**⚠️ ADVERTENCIA:** Lea todas las instrucciones y advertencias de seguridad. La falta de cumplimiento de las instrucciones y advertencias puede traer como consecuencia una descarga eléctrica, incendio y/u otras lesiones personales graves. Conserve todas las instrucciones y advertencias para referencia futura. El término "herramienta eléctrica" en las advertencias se refiere a una herramienta eléctrica conectada a la red eléctrica (con cable) o a una herramienta eléctrica alimentada con baterías (inalámbrica).

### **1) Seguridad en el área de trabajo**

- a) Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas desordenadas u oscuras pueden derivar en accidentes.
- b) No use las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tales como en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden hacer que el polvo o los humos prendan fuego.
- c) Mantenga a los niños y transeúntes alejados mientras hace funcionar una herramienta eléctrica. Las distracciones pueden hacerle perder el control.

### **2) Seguridad eléctrica**

- a) Los enchufes de las herramientas eléctricas deben coincidir con el tomacorriente. Jamás modifique el enchufe en forma alguna. No use ningún adaptador con herramientas eléctricas conectadas a masa (puestas a tierra). Los enchufes no modificados y los tomacorrientes coincidentes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.
- b) Evite que el cuerpo entre en contacto con las superficies conectadas a masa o puestas a tierra, tales como caños, radiadores, cocinas y heladeras. El riesgo de descarga eléctrica aumenta si su cuerpo queda conectado a masa o puesto a tierra.
- c) No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de mucha humedad. Si ingresa agua en una herramienta eléctrica, aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- d) No maltrate el cable de alimentación. Nunca use el cable conductor para trasladar, arrastrar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable conductor alejado del calor, del aceite, de los bordes filosos o de las piezas en movimiento. Los cables conductores dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- e) Cuando use una herramienta eléctrica al aire libre, emplee un prolongador adecuado para aplicaciones al aire libre. Emplear un cable conductor adecuado para usar en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- f) Si no puede evitar hacer funcionar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, emplee una alimentación protegida con un interruptor de circuito por falla a tierra (ICFT). Usar un ICFT reduce el riesgo de descarga eléctrica.

### **3) Seguridad personal**

- a) Permanezca alerta, esté atento a la tarea y aplique el sentido común cuando use una herramienta eléctrica. No emplee una herramienta eléctrica si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de desatención mientras hace funcionar una herramienta eléctrica puede resultar en lesiones personales graves.
- b) Utilice equipo protector personal. Siempre use protección para los ojos. El equipo protector, como la máscara antipolvo, el calzado de seguridad antideslizante, el casco protector o la protección auditiva, utilizado para las condiciones que correspondan, reducirá las lesiones personales.
- c) Evite arranques no intencionados. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la herramienta a la fuente de alimentación y/o al conjunto de baterías y antes de recoger o trasladar la herramienta. Trasladar herramientas eléctricas con el dedo puesto en el interruptor o dar corriente a herramientas eléctricas que posean su interruptor en la posición de encendido, propicia accidentes.
- d) Extraiga cualquier llave para ajustar o llave inglesa antes de encender la herramienta eléctrica. Si se deja una llave inglesa para tuercas u otra llave fijada a una pieza giratoria de la herramienta eléctrica, se pueden producir lesiones personales.
- e) No se estire demasiado. En todo momento, mantenga una estabilidad y un equilibrio adecuados. Esto le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- f) Vístase adecuadamente. No vista ropa suelta ni joyas. Mantenga su cabello, sus ropas y guantes alejados de las piezas en movimiento. La ropa, las joyas o el cabello largo sueltos pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- g) Si se proveen dispositivos para la conexión de instalaciones destinadas a la extracción y a la captación de polvo, asegúrese de que éstos estén conectados y se usen adecuadamente. Usar instalaciones para captar el polvo puede reducir los peligros relacionados con este.

### **4) Uso y cuidado de la herramienta eléctrica**

- a) No fuerce la herramienta eléctrica. Emplee la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación. Si se emplea la herramienta que corresponda, el trabajo se hará mejor y en forma más segura, a la velocidad para la cual la herramienta fue diseñada.
- b) No use la herramienta eléctrica si no puede encenderla y apagarla con el interruptor. Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- c) Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/o el conjunto de baterías de la herramienta eléctrica antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o guardar las herramientas eléctricas. Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de hacer arrancar la herramienta eléctrica en forma accidental.
- d) Almacene las herramientas eléctricas que no se usen fuera del alcance de los niños y no permita que la herramienta eléctrica sea usada por personas que no estén familiarizadas con ella o con estas instrucciones. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos inexpertas.
- e) Realice el mantenimiento de las herramientas eléctricas. Verifique que las piezas en movimiento no estén desalineadas o bloqueadas, que no haya piezas rotas y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si está dañada, haga reparar la herramienta eléctrica antes de usarla. Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas mantenidas deficientemente.
- f) Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas de corte con bordes de corte filosos mantenidas adecuadamente son menos propensas a bloquearse y más fáciles de controlar.
- g) Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las mechas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que va a realizar. Usar la herramienta eléctrica para operaciones que no sean aquellas para las cuales fue diseñada podría originar una situación peligrosa.

### **5) Servicio**

Haga que su herramienta reciba el servicio técnico de manos de un reparador calificado que emplee sólo repuestos idénticos. Esto garantizará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.

## ⚠ ADVERTENCIA

**Para reducir los riesgos asociados con un impacto causado por el producto abrasivo, la almohadilla o por la desintegración, los bordes afilados, la presión peligrosa, la ruptura, la vibración y los ruidos de la herramienta:**

- Lea detenidamente y siga toda la información de seguridad contenida en estas instrucciones antes de utilizar esta herramienta. Conserve estas instrucciones para futura referencia.
- Solo el personal debidamente capacitado puede realizar mantenimiento a esta herramienta.
- Ponga en práctica los requisitos de seguridad. Esté alerta al trabajar, use vestimenta apropiada y no opere herramientas bajo la influencia del alcohol o las drogas.
- Los operadores y el resto del personal siempre deben usar protección para los ojos, los oídos y las vías respiratorias mientras estén en el área de trabajo o al operar este producto. Cumpla con la política de seguridad de su empleador para los requerimientos de los equipos de protección personal o ANSI Z87.1, o las normas locales/nacionales para gafas y otros requisitos de equipo de protección personal.
- Use ropa apropiada, teniendo en cuenta el tipo de trabajo que se realiza.
- En el caso de trabajos en altura, lleve puesto un casco de seguridad.
- Nunca exceda la presión de entrada máxima indicada (90 psi/0,62 MPa/6,2 bar).
- Se debe utilizar protección para los ojos adecuada en todo momento.
- La herramienta no debe ser utilizada en presencia de transeúntes.
- Si notase cualquier ruido o vibración anormales al operar la herramienta, interrumpa su uso inmediatamente y revise si hay componentes gastados o dañados. Arregle o cambie el componente sospechoso. Si aún hay ruido o vibraciones anormales, devuelva la herramienta a 3M para reemplazarla o cambiarla. Remítase a las instrucciones de la garantía.
- No modifique esta lijadora o pulidora. Las modificaciones pueden reducir la efectividad de las medidas de seguridad y aumentar los riesgos para el operador.
- Nunca opere esta herramienta si no están todas las características de seguridad en su lugar y en el orden de funcionamiento correcto.
- Nunca anule ni desactive las funciones de seguridad de control de arranque y detención de modo que quede en la posición de encendido.
- Asegúrese de que la herramienta esté desconectada del suministro de aire antes de repararla, inspeccionarla, limpiarla, realizarle mantenimiento o cambiar el producto abrasivo.
- Antes de utilizar, inspeccione el producto abrasivo y los accesorios para verificar posibles daños. Si se encuentran daños, reemplace con productos abrasivos y accesorios nuevos disponibles de 3M.
- Solo utilice los accesorios suministrados o recomendados por 3M.
- Nunca deje que esta herramienta sea utilizada por niños o por gente no capacitada.
- No deje la herramienta sin atención si está conectada al suministro de aire.
- Inmediatamente interrumpa el uso de la herramienta si el sistema silenciador para la reducción de ruido se hubiera dañado o no funcionara correctamente. Haga reparar la herramienta antes de ponerla en uso nuevamente.

**Para reducir los riesgos asociados con la vibración:**

- Si siente alguna molestia física en la mano o la muñeca, debe dejar de trabajar de inmediato y buscar atención médica. Los trabajos y el movimiento repetitivos y la exposición prolongada a la vibración pueden causar lesiones en las manos, las muñecas y los brazos.

**Para reducir los riesgos asociados con los ruidos fuertes:**

- Exponerse sin la debida protección a niveles elevados de ruido puede causar pérdida permanente e incapacitante de la audición y otros problemas como zumbido de oídos (sonido resonante, murmullo, similar a un silbido o agudo).
- Siempre use protección auditiva al usar esta herramienta. Cumpla con la política de seguridad de su empleador o las normas locales/nacionales para los requerimientos de los equipos de protección personal.

**Para reducir los riesgos asociados con incendios y explosiones:**

- No use la herramienta en atmósferas explosivas, tales como en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. Los abrasivos pueden crear chispas al trabajar sobre el material y esto puede causar la ignición de los polvos o gases inflamables.
- Consulte las HDS del material con el que está trabajando para conocer los potenciales riesgos de incendios o explosiones.

**Para reducir los riesgos asociados con la ingestión o la exposición de la piel o los ojos a polvo peligroso:**

- El polvo y el humo que se genera al usar lijadoras y pulidoras puede causar enfermedades (por ejemplo: cáncer, defectos congénitos, asma y/o dermatitis); es esencial realizar una evaluación de riesgos de estos peligros e implementar los controles apropiados.
- La evaluación de riesgos deberá incluir al polvo que se genera por el uso de la herramienta y la posibilidad de que ya haya polvo perjudicial en el lugar.
- Opere y mantenga la lijadora o pulidora según lo recomendado en estas instrucciones para minimizar las emisiones de polvo o humo.
- Oriente el escape de modo que se minimice el movimiento de polvo en un ambiente lleno de polvillo.
- Cuando se genere polvo o humo, la prioridad será controlarlos en el punto de emisión.
- Todas las funciones o los accesorios integrales para la captación, extracción o supresión de polvo o humo aerotransportados se deberán utilizar y mantener correctamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Seleccione, mantenga y cambie la herramienta desgastable/insertada según lo recomendado en estas instrucciones para evitar un aumento innecesario en los niveles de polvo o humo.
- Utilice medios de protección para las vías respiratorias según se lo indique su empleador y de acuerdo con las exigencias de las regulaciones de seguridad y salud ocupacional.
- Use protección para la piel y respiratoria apropiada o ventilación local, según se especifica en las HDS del material sobre el que se trabaja.

**Para reducir los riesgos vinculados al voltaje peligroso:**

- No permita que esta herramienta entre en contacto con fuentes de suministro eléctrico, ya que no está aislada contra las descargas eléctricas.

## ⚠ PRECAUCIÓN

**Para reducir los riesgos asociados con la abrasión, quemaduras, cortes o miembros atrapados:**

- Mantenga las manos, cabello y ropa lejos de la pieza giratoria de la herramienta.
- Utilice guantes protectores apropiados al operar la herramienta.
- No toque, por ningún motivo, las partes que rotan durante el funcionamiento.
- No fuerce la herramienta ni aplique fuerza excesiva al utilizarla.

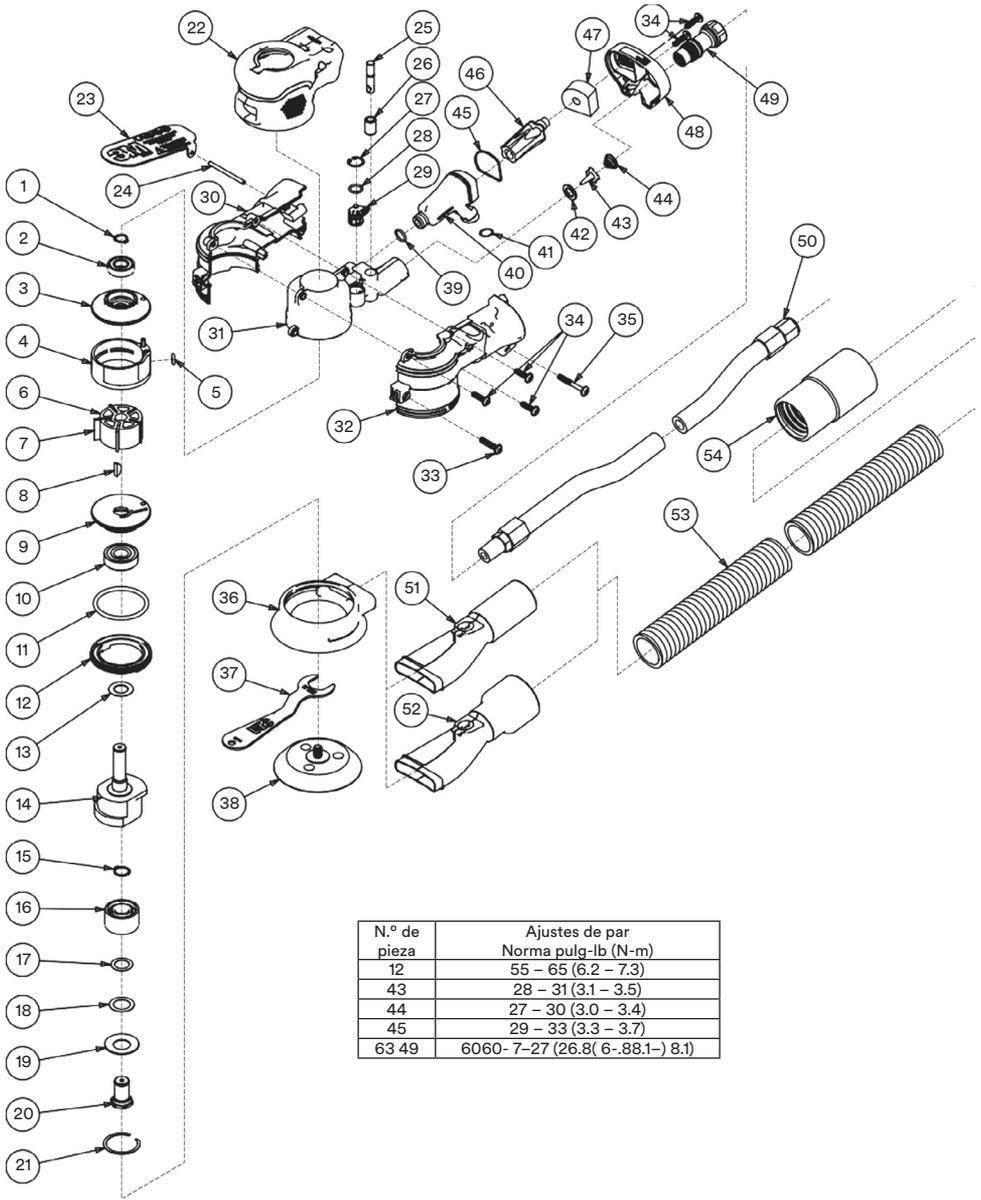
**Para reducir el riesgo asociado con los latigazos y el peligro de ruptura por presión:**

- Siempre que se utilicen acoplamientos universales por giro (acoplamientos de mordaza), se deberán instalar pasadores de bloqueo y se deberán utilizar cables de seguridad que evitan sacudidas por desconexión para prevenir posibles fallas de conexión entre las mangueras y la herramienta y entre diferentes mangueras.
- Asegúrese de que la manguera de suministro sea resistente al aceite y su presión de trabajo nominal sea adecuada.
- No utilice herramientas con mangueras o accesorios flojos o dañados.
- Tenga presente que las mangueras y los accesorios indebidamente instalados pueden aflojarse inesperadamente y en cualquier momento, creando así un peligro de impacto o latigazo.

**Para reducir los riesgos asociados con la voladura del producto abrasivo u otras piezas:**

- Tenga cuidado al acoplar el producto abrasivo y la almohadilla; siga las instrucciones para asegurarse de que estén acopladas a la herramienta de manera segura antes de utilizarla.
- Nunca deje funcionando la herramienta libremente ni permita de ninguna manera que arranque por accidente.
- Nunca apunte este producto hacia usted ni hacia otra persona, ni haga arrancar la herramienta accidentalmente.
- Nunca ajuste en exceso los sujetadores de los accesorios.

## Página de repuestos e instrucciones de armado



## Lista de piezas

IT	N.º de pieza CUP de 3M	NÚMERO DE PIEZA DE 3M	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	28113	A0040	Anillo retenedor externo	1
2	55185	55185	Rodamiento rígido de bolas de 10 mm x 22 mm x 6 mm (2 protectores, 6900ZZ)	1
3	55174	55174	Placa marginal trasera, Elite	1
4	30347	30347	Conjunto del cilindro	1
5	28115	A0042	Junta tórica, 5 mm x 2 mm	1
6	28170	B0005	Rotor maquinado	1
7	28099	A0010	Paleta	5
8	28114	A0041	Chaveta Woodruff de 3 mm x 13 mm	1
9	30326	30326	Placa Marginal Delantera	1
10	28776	28776	Rodamiento de 12 mm x 28 mm x 8 mm, 2 sellos de goma	1
11	28118	A0045	Junta tórica, 39,4 mm x 3,1 mm	1
12	30337	30337	Anillo de seguridad, rosca de 50 mm	1
13	55186	55186	Protector antipolvo del rodamiento delantero	1
14	28182	B0309	Equilibrador del eje, órbita de 7,62 cm x 4,76 mm (3 pulg. x 3/16 pulg.), Elite	1
15	28127	A0090	Anillo de retención de 11,9 mm (15/32 pulg.)	1
16	28148	A0938	Rodamiento de contacto angular de doble fila de 12 mm x 28 mm x 16 mm, 1 sello	1
17	28103	A0016	Separador de 12,1 mm x 18 mm x 0,2 mm	1
18	55187	55187	Protector antipolvo del rodamiento del vástago	1
19	28104	A0017	Arandela Belleville	1
20	28183	B0312	Vástago	1
21	28105	A0018	Anillo de retención	1
22	55205	55205	Empuñadura, Elite	1
23	55182	55182	Palanca de la lijadora orbital aleatoria 3M™ con órbita de 5,0 mm (3/16 pulg.), 12 000 RPM, Elite	1
24	28109	A0031	Pasador	1
25	28097	A0008	Conjunto del vástago de la válvula	1
26	28102	A0015	Camisa de la válvula	1
27	28112	A0039	Anillo retenedor interno	1
28	30652	30652	Junta tórica, 9 mm x 1,5 mm	1
29	55172	55172	Control de velocidad, Elite	1
30	55212	55212	Carcasa derecha, 77 mm (3 pulg.), Elite	1
31	55199	55199	Carcasa interna maquinada	1
32	55211	55211	Carcasa izquierda, 77 mm (3 pulg.), Elite	1
33	55196	55196	Tornillo de cabeza semiesférica Torx, M4 x 20 mm	1
34	30321	30321	Tornillo de cabeza semiesférica Torx, M4 x 15 mm	5
35	30322	30322	Tornillo de cabeza semiesférica Torx, M4 x 30 mm	1
36	55210	55210	Faldón de 76,2 mm (3 pulg.) para uso con aspiración, órbita de 5 mm (3/16 pulg.)	1
37	28134	A0146	Llave plana de 17 mm	1
38	N/C	N/C	Cada herramienta viene con 1 almohadilla para disco (el tipo depende del modelo)	1
39	30652	30652	Junta tórica, 9 mm x 1,5 mm	1
40	55198	55198	Cámara de escape	1
41	55165	55165	Junta tórica, 9,5 mm x 1 mm	1
42	28098	A0009	Asiento de la válvula	1
43	28096	A0007	Válvula	1
44	30655	30655	Resorte de la válvula	1
45	55175	55175	Junta tórica, 28 mm x 1 mm	1
46	55191	55191	Conjunto del silenciador interno, CV y NV	1
47	55179	55179	Silenciador, Elite	1
48	55201	55201	Tapa del extremo, Elite	1
49	55171	55171	Conjunto para limpieza de las entradas, Elite	1
50	20209	20209	Tubo de aire de 9,5 mm Ø x 122 cm (3/8 pulg. Ø x 4 pies) con accesorios de compresión de 6,3 mm (0,25 pulg.) de diámetro	1
51	55189	55189	Acoplador de escape giratorio con aspiración central de 76,2 mm (3 pulg.), manguera de 19 mm (3/4 pulg.)	OPC.
52	55177	55177	Acoplador de escape giratorio con aspiración central de 76,2 mm (3 pulg.), manguera de 28 mm (1 pulg.)	1
53	28301	28301	Manguera de aspiración de 25 mm Ø x 1,83 m (1 pulg. Ø x 6 pies)	OPC.
54	30324	30324	Rosca de la manguera de 19 mm (3/4 pulg.) x 28 mm (1 pulg.) para el adaptador del extremo de la manguera	OPC.
	20341	20341	Adaptador para el extremo de la manguera: rosca de la manguera 28 mm (1 pulgada) x diámetro externo 38 mm (1,5 pulgadas)	OPC.

## Especificaciones y configuraciones del producto: Lijadora orbital aleatoria de 12 000 RPM

Número de modelo	Tipo de vacío	Órbita en mm (pulg.)	Tamaño de almohadilla en mm (pulg.)	Peso neto del producto en kg (lb)	Altura en mm (pulg.)	Longitud en mm (pulg.)	*Presión sonora en dBA (potencia)	*Incertidumbre de presión en dBA (potencia)	**Nivel de vibración en m/s <sup>2</sup> (pies/s <sup>2</sup> )	**Incertidumbre K en m/s <sup>2</sup> (pies/s <sup>2</sup> )
33632	Aspiradora central	2.5 (3/32)	150 (6)	0.869 (1.91)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	73.7 (84.7)	3 (3)	3.87 (12.70)	0.88 (2.89)
33633	Aspiradora central	5 (3/16)	150 (6)	0.896 (1.97)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	72.7 (83.7)	3 (3)	3.25 (10.67)	0.82 (2.70)
38505	Aspiradora central	5 (3/16)	75 (3)	0.742 (1.63)	92.5 (3.64)	203 (7.99)	77.1 (88.1)	3 (3)	1.71 (5.61)	0.66 (2.17)
33634	Aspiradora central	8 (5/16)	150 (6)	0.918 (2.02)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	77.1 (88.1)	3 (3)	4.98	0.99

\* Los valores de ruido se aplican a herramientas mecánicamente idénticas, niveles de ruido declarados medidos conforme la norma EN ISO 15744.

\*\* Niveles de vibración declarados de acuerdo con la norma EN ISO 12096; mediciones llevadas a cabo de acuerdo con la norma EN ISO 28927-3.

**NOTA IMPORTANTE:** Los valores de ruido y vibración establecidos en la tabla provienen de análisis de laboratorios realizados de acuerdo con los códigos y normas mencionados y no constituyen una evaluación de riesgo suficiente para todas las situaciones de exposición posibles. Los valores medidos en un lugar de trabajo en particular pueden ser más altos que los valores declarados. Los valores de exposición y la cantidad de riesgo o daño reales experimentados por un individuo son únicos para cada situación y dependen del ambiente, la forma en la que trabaja el individuo, el material particular sobre el que se trabaja y el diseño de la estación de trabajo, así como del tiempo de exposición y la condición física del usuario. 3M™ no se responsabiliza por las consecuencias de usar los valores declarados en lugar de los valores de exposición reales para una evaluación de riesgo individual.

## Instrucciones de uso y mantenimiento

### ANTES DE USAR LA HERRAMIENTA

La herramienta ha sido diseñada para ser usada en forma manual. Siempre se recomienda que, mientras utilizan la herramienta, los operadores permanezcan de pie sobre un piso sólido, en una posición segura con un agarre y una base firmes. Tenga en cuenta que la lijadora puede ocasionar un par de reacción. Vea la sección de "PRECAUCIONES DE SEGURIDAD".

Utilice un suministro de aire limpio y lubricado que pueda brindar una presión de aire medida a la herramienta de 6,2 bares (90 psi) cuando la herramienta esté funcionando con la palanca totalmente presionada. Se recomienda utilizar una línea de aire aprobada con una longitud máxima de 10 mm (3/8 pulg.) x 8 m (25 pies). Conecte la herramienta al suministro de aire como se muestra en la Figura 1. No conecte la herramienta al sistema de línea de aire sin una válvula de cierre de aire de fácil acceso. Se recomienda firmemente el uso de un filtro de aire, regulador y lubricador (FRL) tal como se indica en la Figura 1, ya que suministrará aire limpio y lubricado con la presión correcta a la herramienta. En cualquier caso, se deben utilizar reguladores de presión de aire adecuados en todo momento si la herramienta se usa con una presión de suministro que exceda el máximo nominal de la herramienta. Puede obtener detalles de tal equipo de su distribuidor de herramientas. Si no se utiliza tal equipo, la herramienta debe lubricarse manualmente. Para lubricar manualmente la herramienta, desconecte la línea de aire y coloque de 2 a 3 gotas de aceite lubricante para motores neumáticos correcto, tales como Lubricante para Herramientas Neumáticas, pieza N.º 20451 de 3M™, FK-20 de Fuji Kosan, ALMO 525 de Mobil o TORCULA® 32 de Shell, dentro del extremo de la manguera (entrada) de la herramienta. Vuelva a conectar la herramienta al suministro de aire y haga funcionar la herramienta lentamente durante algunos segundos para permitir que el aire haga circular el aceite. Si se utiliza la herramienta con frecuencia, lubríquela diariamente o haga lo mismo si la herramienta comienza a perder velocidad o potencia. Se recomienda que la presión de aire en la herramienta sea de 6,2 bares (90 psig) mientras que la herramienta esté funcionando para que no se exceda el máximo de RPM. Se puede hacer funcionar la herramienta a menor presión pero nunca a más de 6,2 bar (90 psi). El desempeño de la herramienta disminuye si se utiliza con una presión más baja.

Línea de aire recomendada Tamaño (mínimo)	Máximo recomendado para la longitud de la manguera	Presión de aire
10 mm	8 metros	Presión máxima de trabajo 6,2 bar 90 psig Mínima recomendada ND NA

## Precauciones de seguridad

1. Lea todas las instrucciones antes de utilizar la herramienta. Todos los operadores deben estar ampliamente capacitados para usar la herramienta y ser conscientes de estas medidas de seguridad.
2. Deben controlarse las RPM de la herramienta con regularidad para asegurar una velocidad de funcionamiento correcta.
3. Asegúrese de que la herramienta esté desconectada del suministro de aire. Elija un abrasivo apropiado y asegúrelo a la almohadilla. Con cuidado, centre el abrasivo en la almohadilla.
4. Siempre use el equipo de seguridad requerido al utilizar esta herramienta.
5. Cuando lije/pulimente, siempre arranque la herramienta sobre la pieza de trabajo. Esto evitará el escopleado debido a la excesiva velocidad de la almohadilla de pulimentado. Detenga el flujo de aire de la herramienta a medida que se retira de la pieza de trabajo.
6. Siempre retire el suministro de aire de la lijadora antes de colocar, ajustar o retirar el abrasivo o la almohadilla.
7. Siempre permanezca de pie con un agarre y una base firmes y preste atención a la reacción de torsión que desarrolla la lijadora.
8. Utilice únicamente repuestos aprobados por 3M.
9. Siempre asegúrese de que el material que está lijando esté sujetado con firmeza para evitar que se mueva.
10. Revise regularmente la manguera y los accesorios para verificar que no se hayan desgastado. No mueva la herramienta sosteniéndola desde la manguera; siempre tenga cuidado de evitar que la herramienta se encienda cuando se la traslada con el suministro de aire conectado.
11. El polvo puede ser altamente combustible. Mantenga el área de trabajo limpia.
12. Si se repara o se reconstruye la herramienta, verifique que no se excedan las RPM máximas de la herramienta y que no haya vibración excesiva de la herramienta.
13. No exceda la presión de aire máxima recomendada. Utilice equipo de seguridad según se recomienda.
14. Antes de instalar cualquier accesorio de lijado o lustrado, verifique siempre que su velocidad de funcionamiento máxima sea igual o superior a la velocidad nominal de esta herramienta.
15. La herramienta no está aislada eléctricamente. No la utilice si hay posibilidad de contacto con cables con corriente, cañerías de

gas o cañerías de agua.

- Esta herramienta no está protegida contra los peligros propios de operaciones de molinda y corte y nunca se le deben colocar tales accesorios.
- Tenga cuidado de que la ropa, las corbatas, el cabello, los trapos de limpieza u objetos colgantes sueltos no queden atrapados en las partes móviles de la herramienta. Si esto ocurre, detenga el suministro de aire de inmediato para evitar el contacto con las piezas móviles de la herramienta.
- Mantenga las manos fuera de la almohadilla orbital cuando esté en funcionamiento.
- Si la herramienta parece estar funcionando mal, deje de usarla de inmediato y llévela a reparar.
- Suelte de inmediato la manija de encendido en caso de que se produzca una alteración en la presión; no intente volver a encender la herramienta hasta que se haya corregido la alteración.
- Cuando no se use la herramienta, almacénela en un entorno limpio, seco y sin suciedad.
- Use la herramienta en un área de trabajo bien iluminada.
- Recicle o desheche la herramienta de acuerdo con las normas locales, estatales y federales.
- Cuando realice tareas de mantenimiento, tenga cuidado de no exponerse a ninguna sustancia peligrosa que pueda haberse depositado en la herramienta como resultado del trabajo. Lea también las advertencias relacionadas con la exposición al polvo.

## Descripción de funciones y configuración y pruebas



### CONFIGURACIÓN Y PRUEBA DE LA VELOCIDAD DE LA HERRAMIENTA:

- Asegúrese de que la palanca de activación no esté accionada.
- Conecte la línea de aire ajustada.
- Accione la palanca de activación y mueva el control de velocidad para establecer la velocidad deseada.
- Utilice un tacómetro vibratorio para verificar la velocidad.
- Compruebe la velocidad periódicamente.

## Accesorios recomendados: Almohadillas 3M™

Las almohadillas para discos de 3M son ideales para usar con la lijadora de 3M. Al haber sido fabricadas con materiales de calidad industrial y al presentar un núcleo de acero y fibra de vidrio remachado, con uretano moldeado, su durabilidad y construcción precisa son el complemento ideal para el rendimiento de la lijadora de 3M. Consulte la tabla sobre Configuración/Especificaciones del producto para conocer la almohadilla de repuesto correcta para cada modelo en particular.

## Cómo colocar correctamente una almohadilla en la lijadora orbital aleatoria

- Desconecte la línea de aire de la lijadora.
- Extraiga la almohadilla para disco antigua de la lijadora insertando la llave de tuercas suministrada con la herramienta, entre la cubierta de goma y la almohadilla para disco. Utilice la llave de tuercas para asegurar el husillo de la lijadora mientras gira la almohadilla para disco en sentido antihorario.
- Después de retirar la almohadilla vieja de la lijadora, revise el orificio roscado del husillo para asegurarse de que las roscas estén libres de residuos y daños.
- Asegúrese de que la arandela fenólica esté en su lugar alrededor del eje roscado de la nueva almohadilla para disco.
- Asegure el husillo de la lijadora con la llave y ajuste con firmeza la nueva almohadilla para discos a la herramienta.

## ⚠ ADVERTENCIA

Si la almohadilla para discos se ajustara de manera inadecuada, el eje roscado se podría romper y ocasionar daños a la herramienta y pieza de trabajo, lo que puede lesionar al operador o a las personas que se encuentren alrededor.

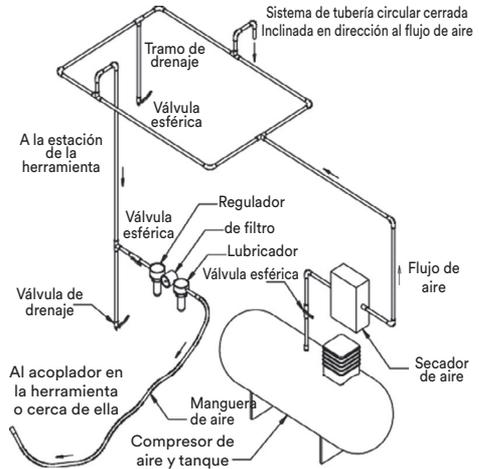


Figura 1

**Uso del producto:** Existen numerosos factores que pueden afectar el uso y el rendimiento de un producto 3M en una aplicación en particular y que escapan al control de 3M, ya que se relacionan únicamente con el uso y el control que mantenga el usuario. Debido a que existe una variedad de factores que pueden afectar el uso y el rendimiento de un producto de 3M, el usuario es el único responsable de evaluar el producto de 3M y determinar si es adecuado para un propósito en particular y apto para el método de aplicación del usuario.

**Garantía, recurso limitado y exención de responsabilidades:** 3M garantiza esta herramienta contra defectos en la elaboración y materiales bajo condiciones de funcionamiento normal durante un (1) año a partir de la fecha de la compra. **3M NO OTORGA OTRAS GARANTÍAS NI CONDICIONES, EXPRESAS NI IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, PERO NO LIMITANDO, CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA O CONDICIÓN DE COMERCIABILIDAD O DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR O PARA CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA O CONDICIÓN EMERGENTE DEL CURSO DE UNA TRANSACCIÓN, COSTUMBRE O USO COMERCIAL.** Si el producto 3M no cumpliera con esta garantía, entonces el único recurso exclusivo es, a criterio de 3M, la sustitución del producto 3M o el reembolso del precio de compra.

**Esta garantía se extiende únicamente al comprador original y no cubre ningún defecto o mal funcionamiento del producto resultante de abuso, mal uso, negligencia o cualquier uso no conforme con las instrucciones impresas. Cualquier intento de reparar o ajustar cualquier función eléctrica o mecánica de esta unidad anulará la garantía. Esta garantía no cubre la falla de piezas debido al desgaste normal o al uso indebido de la herramienta. 3M también identifica: mercancía dañada o inoperativa debido al desgaste ordinario, mal uso, frío, calor, lluvia, humedad excesiva, daños por congelación, uso de productos químicos inadecuados, negligencia, accidente, no utilizar el producto de acuerdo con las instrucciones proporcionadas en los Manuales del operador suministrados con el producto, mantenimiento inadecuado, el uso de accesorios o complementos no recomendados por 3M, o reparaciones o alteraciones no autorizadas.**

Para presentar un reclamo bajo garantía, usted debe contactarse primero con el centro de servicios de 3M al 1-877-MMM-CARS (1-877-666-2277) para recibir un número de autorización de devolución. La mercancía debe ser devuelta con el flete pre pagado por el comprador hasta la dirección del local del servicio técnico especificada por el centro de servicios de 3M. Ante la validación del reclamo de la garantía, 3M reemplazará o reparará la mercancía, a discreción de 3M, y se lo devolverá al comprador, por cuenta de 3M, incluyendo las piezas, mano de obra y gastos del envío de regreso. Si se determinara que el reclamo no estuviera cubierto por la garantía, el comprador tendrá la opción de hacer reparar la mercancía fuera de la garantía. 3M proporcionará un presupuesto por piezas y mano de obra, el cual deberá ser aprobado con anterioridad por el comprador.

**Limitación de responsabilidad:** Excepto donde la ley lo prohíba, 3M no será responsable por ninguna pérdida o daño resultante de un producto 3M, ya sea directo, indirecto, especial, incidental o consecuente, independientemente de la teoría legal aplicada, incluida la garantía, el contrato, la negligencia o la responsabilidad objetiva.

**Para obtener información de los Productos 3M, llame al:**  
800-3M HELPS (800-364-3577) llamada libre de costo  
651-737-6501 acceso directo

**3M**  
3M Automotive Aftermarket Division (División Mercado de Repuestos para Automotores de 3M)  
3M Center, Bldg. 223-4S-04  
St. Paul, MN 55144-1000

1-877-MMM-CARS (666-2277)  
3MCollision.com  
© 3M 2024.  
3M, Hookit y Stikit son marcas comerciales de 3M Company.  
34-2000-8665-9  
0186736.1



# HANDLEIDING PRECISIE EXCENTRISCHE SCHUURMACHINE 75 mm (3 inch) en 150 mm (6 inch) 12.000 RPM

## Belangrijke veiligheidsinformatie

Lees, begrijp en volg alle veiligheidsinformatie in deze instructies voordat u het gereedschap in gebruik neemt. Bewaar deze instructies zodat u ze in de toekomst nog kunt raadplegen.

## Beoogd gebruik

Dit pneumatische gereedschap is bedoeld voor gebruik op industriële locaties en wordt alleen gebruikt door bekwame, opgeleide professionals in overeenstemming met de instructies in deze handleiding. Dit pneumatische gereedschap is ontworpen om te worden gebruikt met een schijfpad en geschikt schuurmateriaal voor het schuren van metalen, hout, steen, kunststoffen en andere materialen. Het mag alleen worden gebruikt voor dergelijke schuurtoepassingen en binnen de aangegeven capaciteit en classificaties. Alleen accessoires die specifiek door 3M worden aanbevolen, mogen met dit gereedschap worden gebruikt. Gebruik op een andere manier of met andere accessoires kan leiden tot onveilige bedrijfsomstandigheden.

Gebruik het gereedschap niet in water of in een te natte toepassing.

Gebruik geen schijfpads met een maximaal RPM dat lager is dan het maximale RPM van het gereedschap. Gebruik nooit schijfpads met een ander gewicht en/of een ander formaat dan waarvoor het gereedschap speciaal is ontworpen.

### Uitleg van Signaalwoordconsequenties

**WAARSCHUWING:**

**OPGELET:**

Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan die, als deze niet wordt vermeden, kan resulteren in overlijden of ernstig letsel en/of materiële schade.

Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan die, als deze niet wordt vermeden, kan resulteren in klein of middelmatig letsel en/of materiële schade.

### Overzicht van de apparaatlabels met veiligheidsinformatie

Markering	Beschrijving
	Conformiteitsmerk van de Europese Unie.
	Conformiteitsmerk van het Verenigd Koninkrijk.
	<b>WAARSCHUWING:</b> Raadpleeg de handleiding
	<b>WAARSCHUWING:</b> Draag altijd goedgekeurde oogbescherming.
	<b>WAARSCHUWING:</b> Draag altijd goedgekeurde gehoorbescherming.
	Stofmaskerbescherming.
	Handschoenbescherming.
Werk altijd op max. 90 PSIG / 6,2 bar	Maximale pneumatische inlaatdruk
12.000 RPM	Maximale rotatiesnelheid

Lees de veiligheidsinformatiebladen (VIB) voorafgaand aan het gebruik van alle materialen.



Neem contact op met de leveranciers van de materialen op de werkplek en de schuurmaterialen voor kopieën van het VIB als er geen voorhanden is.

### **WAARSCHUWING**

Blootstelling aan **STOE** ontstaan door de materialen op de werkplek en/of schuurmaterialen kan longschade en/of ander lichamelijk letsel veroorzaken.

Zorg voor stofopvang of plaatselijke afzuiging zoals aangegeven in het VIB. Slijtage door de overheid goedgekeurde ademhalingsbescherming en oog- en huidbescherming.

Wanneer deze waarschuwing niet in acht wordt genomen, kan dit tot ernstige longschade en/of lichamelijk letsel leiden.



## **⚠️ ALGEMENE WAARSCHUWINGEN INZAKE VEILIGHEID VAN ELEKTRISCH GEREEDSCHAP**

**⚠️ WAARSCHUWING:** Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle instructies. Als u de waarschuwingen en instructies niet volgt, kan dit leiden tot elektrische schokken, brand en/of andere ernstige letsels.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies voor raadpleging in de toekomst. De term "elektrisch gereedschap" in de waarschuwingen verwijst naar uw op het lichtnet aangesloten (met snoer) elektrisch gereedschap of op batterijen werkend (snoerloos) elektrisch gereedschap.

### **1) Veiligheid in het werkgebied**

- a) **Houd het werkgebied schoon en goed verlicht.** Rommelige of donkere gebieden nodigen uit tot ongelukken.
- b) **Gebruik elektrische apparaten nooit in omgevingen met explosiegevaar, zoals bij aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof.** Elektrische apparaten produceren vonken die het stof of de dampen kunnen doen ontbranden.
- c) **Houd tijdens het gebruik van het elektrische apparaat kinderen en omstanders op een veilige afstand.** U kunt namelijk afgeleid raken en de controle over het apparaat verliezen.

### **2) Elektrische veiligheid**

- a) **De stekkers van elektrische apparaten moeten in het stopcontact passen. Breng nooit enige veranderingen aan de stekker aan. Gebruik geen adapterstekkers met geaarde elektrische apparaten.** Ongewijzigde stekkers en passende stopcontacten verminderen het risico op elektrische schokken.
- b) **Vermijd lichamelijke contact met geaarde oppervlakken zoals leidingen, radiators, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat namelijk meer risico op elektrische schokken als uw lichaam is geaard.
- c) **Stel elektrische apparaten niet bloot aan regen of een vochtige omgeving.** Het risico op elektrische schokken verhoogt namelijk wanneer water in een elektrisch apparaat binnendringt.
- d) **Wees voorzichtig met het netsnoer. Gebruik het netsnoer nooit om het elektrische apparaat te dragen, te trekken of om de stekker uit het stopcontact te halen. Houd het netsnoer op een veilige afstand van warmte, olie, scherpe randen of bewegende onderdelen.** Beschadigde of warrige snoeren verhogen het risico op elektrische schokken.
- e) **Wanneer u buitenshuis met een elektrisch apparaat werkt, gebruik dan een verlengsnoer dat geschikt is voor gebruik buitenshuis.** Het gebruiken van een gepast verlengsnoer voor buitenshuis vermindert het risico op elektrische schokken.
- f) **Als u het elektrische apparaat toch in een vochtige locatie moet gebruiken, gebruik dan een stroomvoorziening die is beveiligd met een aardlekschakelaar.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico op elektrische schokken.

### **3) Persoonlijke veiligheid**

- a) **Blijf alert, let op wat u doet en gebruik uw gezond verstand wanneer u een elektrisch apparaat gebruikt. Gebruik geen elektrische apparaten wanneer u moe bent of wanneer u onder de invloed bent van drugs, alcohol of geneesmiddelen.** Tijdens het werken met elektrische apparaten kan een kleine onoplettendheid leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
- b) **Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd oogbescherming.** Het dragen van gepaste beschermingsmiddelen zoals een stofmasker, antislip-veiligheidsschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming vermindert het risico op persoonlijke letsels.
- c) **Zorg ervoor dat het elektrische apparaat niet per ongeluk kan opstarten. Controleer of de aan-uitschakelaar in de uit-stand staat voordat u het elektrische apparaat aansluit op het stroomnet en/of op de batterij, of voordat u het apparaat oppakt of draagt.** Als u elektrische apparaten draagt met uw vinger op de aan-uitschakelaar of als u het apparaat aansluit op het stroomnet met de aan-uitschakelaar in de aan-stand, gebeurt er al snel een ongeluk.
- d) **Verwijder alle moersleutels of ringsleutels voordat u het elektrische apparaat inschakelt.** Een moersleutel of ringsleutel die zich op een draaiend onderdeel van het elektrische apparaat bevindt, kan persoonlijk letsel veroorzaken.
- e) **Reik niet te ver. Houd de voeten stevig op de grond en behoud op elk moment het evenwicht. U hebt dan betere controle over het elektrische apparaat in geval van een onverwachte gebeurtenis.**
- f) **Draag gepaste kleding. Draag geen losse kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen.** Losse kleding, sieraden of lang haar kunnen verstrikt raken in de bewegende onderdelen.
- g) **Als er apparaten zijn meegeleverd voor het aansluiten van eenheden voor stofafzuiging en -opvang, zorg er dan voor dat deze zijn aangesloten en correct worden gebruikt.** Door stof op te vangen, kunnen risico's met betrekking tot stof worden verminderd.

### **4) Het elektrische apparaat gebruiken en onderhouden**

- a) **Forceer het elektrische apparaat niet. Gebruik het juiste elektrische apparaat voor uw toepassing.** Het correcte elektrische apparaat doet de taak beter en veiliger aan een snelheid waarvoor het is ontworpen.
- b) **Gebruik het elektrische apparaat niet als de aan-uitschakelaar niet werkt.** Elk elektrisch apparaat dat niet met de aan-uitschakelaar kan worden bediend, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- c) **Haal de stekker uit het stopcontact en/of haal de batterij uit het elektrische apparaat voordat u aanpassingen aan het apparaat maakt, toebehoren verwisselt of het apparaat opbergt.** Dergelijke voorzorgsmaatregelen verminderen het risico op onverwachte inschakeling van het elektrische apparaat.
- d) **Berg ongebruikt elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen op en laat personen die niet vertrouwd zijn met het elektrische gereedschap of met deze instructies het gereedschap niet gebruiken.** Elektrisch gereedschap is gevaarlijk in de handen van onervaren gebruikers.
- e) **Onderhoud de elektrische apparaten goed. Controleer ze op verkeerde uitlijning, blokkering van bewegende onderdelen, breuken in de onderdelen of andere situaties die de werking van het elektrische apparaat kunnen aantasten. Laat bij schade het elektrische apparaat repareren voordat u het gebruikt.** Er zijn reeds veel ongelukken gebeurd door slecht onderhouden apparaten.
- f) **Houd snijgereedschap scherp en schoon.** Correct onderhouden snijgereedschap met scherpe snijranden blijven minder hangen en zijn gemakkelijker te hanteren.
- g) **Gebruik het elektrische apparaat, de toebehoren en schaafmessen in overeenstemming met deze instructies en houd daarbij rekening met de werkomstandigheden en de uit te voeren taak.** Gebruik van het elektrische apparaat voor andere dan de beoogde doeleinden kan leiden tot gevaarlijke situaties.

### **5) Onderhoud**

Laat uw elektrische apparaat repareren door een gekwalificeerd technicus die uitsluitend identieke wisselstukken gebruikt. Dit zorgt ervoor dat de veiligheid van het elektrische apparaat behouden blijft.

## WAARSCHUWING

**Om de risico's te verminderen die gepaard gaan met impact van schuurproducten, pads of het breken van gereedschap, scherpe randen, gevaarlijke druk, breuk, trillingen en lawaai:**

- Lees, begrijp en volg de veiligheidsinformatie in deze instructies voordat u het gereedschap in gebruik neemt. Bewaar deze instructies zodat u ze in de toekomst nog kunt raadplegen.
- Alleen personeel dat goed is opgeleid, mag dit gereedschap onderhouden.
- Pas veiligheidsseisen toe. Werk alert, zorg voor de juiste kleding en gebruik geen gereedschap onder invloed van alcohol of drugs.
- Operators en ander personeel moeten altijd bescherming voor ogen, oren en ademhalingsbescherming dragen wanneer ze zich in het werkgebied bevinden of tijdens het gebruik van dit product. Volg het veiligheidsbeleid van uw werkgever voor PBM's en/of ANSI Z87.1 of lokale/nationale normen voor brillen en andere persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Draag beschermende kleding, rekening houdend met het soort werk dat wordt gedaan.
- Draag bij werkzaamheden boven het hoofd een veiligheidshelm.
- Overschrijd nooit de gemarkeerde maximale ingangsdruk (90psi/62Mpa/6,2 bar).
- Er moet te allen tijde een goede oogbescherming worden gedragen.
- Het gereedschap mag niet worden gebruikt in aanwezigheid van omstanders.
- Als u abnormaal geluid of trillingen opmerkt tijdens het gebruik van het gereedschap, stop dan onmiddellijk met het gebruik ervan en inspecteer op versleten of beschadigde onderdelen. Corrigeer of vervang de verdachte component. Als er nog steeds abnormaal geluid of trillingen zijn, stuur het gereedschap dan terug naar 3M voor reparatie of vervanging. Raadpleeg de garantie-instructies.
- Wijzig deze schuurmachine of polijstmachine niet. Wijzigingen kunnen de doeltreffendheid van de veiligheidsmaatregelen verminderen en de risico's voor de gebruiker vergroten.
- Gebruik dit gereedschap nooit zonder dat alle veiligheidsfuncties op hun plaats zitten en in goede staat verkeren.
- De veiligheidsfuncties van de start-stop-bediening nooit zodanig opheffen of deactiveren dat deze in de aan-stand staat.
- Zorg ervoor dat het gereedschap is losgekoppeld van de luchtbron voordat u onderhoudt, inspecteert, onderhoudt, reinigt en voordat u het schuurproduct vervangt.
- Inspecteer voor gebruik schurend product en accessoires op mogelijke schade. Indien beschadigd, vervang het dan door een nieuw schuurproduct en accessoires die verkrijgbaar zijn bij 3M.
- Gebruik alleen accessoires die door 3M zijn geleverd of aanbevolen.
- Laat dit gereedschap nooit gebruiken door kinderen of andere ongetrainde mensen.
- Laat geen onbeheerd gereedschap achter dat is aangesloten op de luchtbron.
- Stop onmiddellijk met het gebruik van het gereedschap als het geluiddempingssysteem met geluidsreductie beschadigd is of anderszins niet goed werkt. Laat het gereedschap repareren voordat u het weer in gebruik neemt.

**Om de risico's van trillingen te verminderen:**

- Als er lichamenlijk ongemak aan de hand/pols wordt ervaren, moet het werk onmiddellijk worden gestopt om medische hulp in te roepen. Hand-, pols- en armlletsel kan het gevolg zijn van repetitief werk, beweging en overmatige blootstelling aan trillingen.

**Om de risico's van luid geluid te verminderen:**

- Onbeschermd blootstelling aan hoge geluidsniveaus kan permanent, invaliderend gehoorverlies en andere problemen veroorzaken, zoals tinnitus (rinkelen, zoemen, fluiten of suizen in de oren).
- Draag altijd gehoorbescherming tijdens het gebruik van dit gereedschap. Volg het veiligheidsbeleid van uw werkgever of lokale/nationale normen voor persoonlijke beschermingsmiddelen.

**Om de risico's van brand of ontploffing te beperken:**

- Gebruik het gereedschap nooit in omgevingen met explosiegevaar, zoals bij aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen, gasen of stof. De schuurmaterialen kunnen vonken veroorzaken bij het bewerken van materiaal, wat resulteert in de ontsteking van het ontvlambare stof of de dampen.
- Raadpleeg het VIB van het materiaal dat wordt bewerkt met betrekking tot de mogelijkheid van brand- of explosiegevaar.

**Om de risico's in verband met het inslikken van gevaarlijk stof of blootstelling aan ogen/huid te verminderen:**

- Stof en dampen die vrijkomen bij het gebruik van schuur- en polijstmachines kunnen een slechte gezondheid veroorzaken (bijvoorbeeld: kanker, aangeboren afwijkingen, astma en/of dermatitis); risicobeoordeling van deze gevaren en uitvoering van passende controles is van essentieel belang.
- Bij de risicobeoordeling moet ook rekening worden gehouden met stof dat ontstaat door het gebruik van het gereedschap en de mogelijkheid om bestaand stof te storen.
- Bedien en onderhoud de schuurmachine of polijstmachine zoals aanbevolen in deze instructies, om de uitstoot van stof of dampen tot een minimum te beperken.
- Richt de uitlaat zodanig dat de verstoring van stof in een met stof gevulde omgeving tot een minimum wordt beperkt.
- Wanneer stof of dampen ontstaan, wordt prioriteit gegeven aan de beheersing daarvan op de plaats waar zij vrijkomen.
- Alle integrale functies of accessoires voor het opvangen, afzuigen of onderdrukken van stof of dampen in de lucht moeten correct worden gebruikt en onderhouden in overeenstemming met de instructies van de fabrikant.
- Selecteer, onderhoud en vervang het verbruiksartikel/geplaatst gereedschap zoals aanbevolen in deze instructies, om onnodige toename van stof of dampen te voorkomen.
- Gebruik ademhalingsbescherming volgens de instructies van uw werkgever en zoals vereist door de voorschriften inzake gezondheid en veiligheid op het werk.
- Gebruik geschikte ademhalings- en huidbescherming, of plaatselijke afzuiging zoals vermeld in het VIB van het materiaal waaraan wordt gewerkt.

**Om de risico's op gevaarlijke spanning te verminderen:**

- Zorg ervoor dat dit gereedschap niet in contact komt met elektrische stroombronnen, aangezien het gereedschap niet is geïsoleerd tegen elektrische schokken.

## OPGELET

**Om het risico op schaafwonden, brandwonden, snijwonden of beknelling van de huid te verminderen:**

- Houd handen, haar en kleding uit de buurt van het draaiende deel van het gereedschap.
- Draag geschikte beschermende handschoenen tijdens het gebruik van het gereedschap.
- Raak de draaiende delen tijdens het gebruik om welke reden dan ook niet aan.
- Forceer het gereedschap niet en gebruik geen overmatige kracht bij het gebruik van het gereedschap.

**Om de risico's op slagen of scheuren bij gevaarlijke druk te verminderen:**

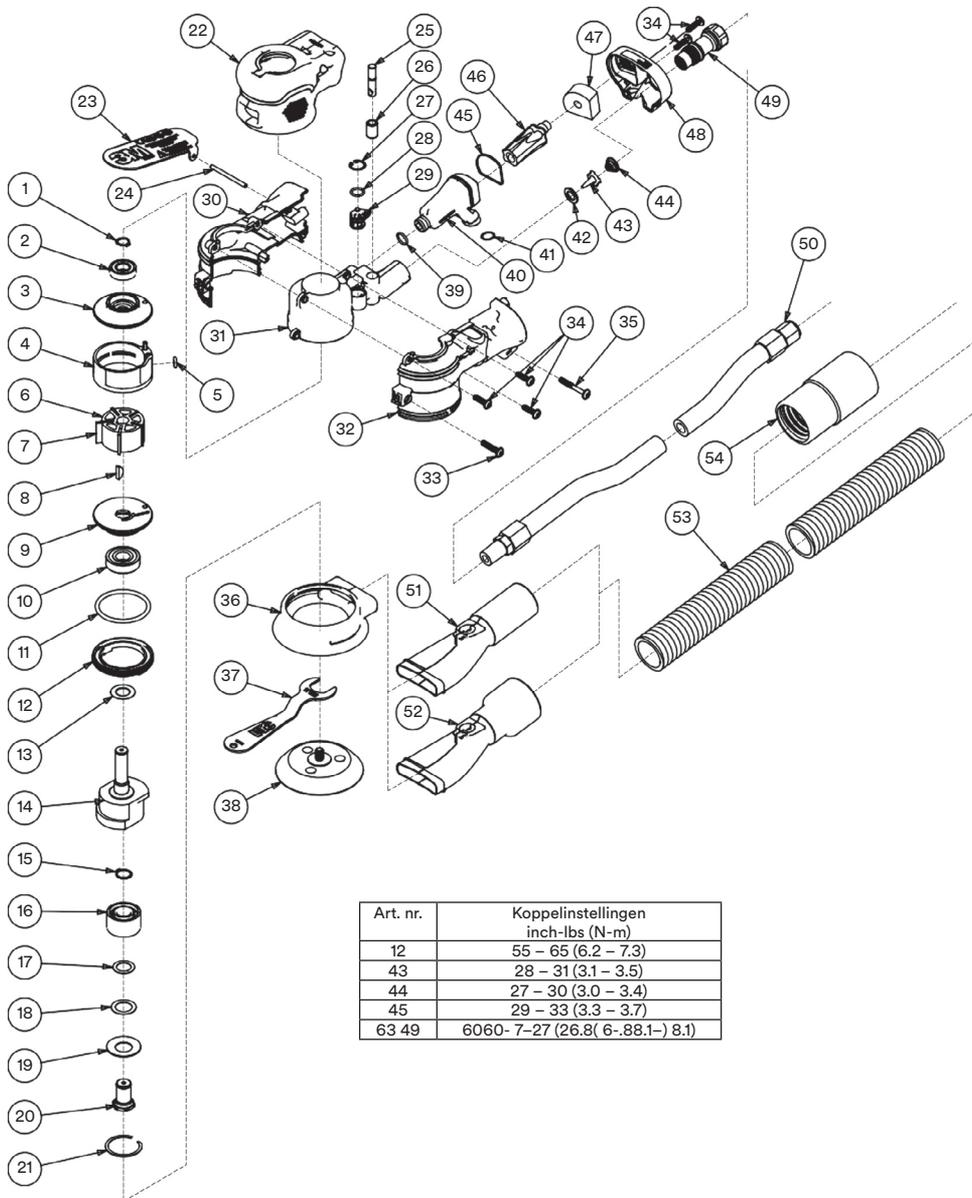
- Wanneer universele draaikoppelingen (klauwkoppelingen) worden gebruikt, moeten borgpennen worden geïnstalleerd en moeten whipcheck-veiligheidskabels worden gebruikt om te beschermen tegen mogelijke storingen van de verbinding van slang naar gereedschap en van slang naar slang.

- Zorg ervoor dat de toevoerslang oliebestendig is en de juiste classificatie heeft voor de vereiste werkdruk.
- Gebruik geen gereedschap met losse of beschadigde luchtslangen of fittingen.
- Houd er rekening mee dat verkeerd geïnstalleerde slangen en fittingen op elk moment onverwachts los kunnen raken en gevaar voor slagen/schokken kunnen veroorzaken.

**Om de risico's van het wegvliegen van schuurproducten of onderdelen te verminderen:**

- Wees voorzichtig bij het bevestigen van schuurproduct en pad; volg de instructies om ervoor te zorgen dat ze voor gebruik stevig aan het gereedschap zijn bevestigd.
- Laat het gereedschap nooit vrij draaien of op een andere manier onbedoeld starten.
- Richt dit product nooit in de richting van uzelf of een andere persoon en start het gereedschap nooit onbedoeld.
- Draai de bevestigingsmiddelen van accessoires nooit te vast aan.

## Onderdelenpagina en montage-instructies



## Onderdelenlijst

IT	3M barcode onderdeelnr.	3M onderdeelnr.	BESCHRIJVING	AANTAL
1	28113	A0040	Externe borgring	1
2	55185	55185	Lager, 10 mm x 22 mm x 6 mm diepe groefkogel (2 afschermingen, 6900ZZ)	1
3	55174	55174	Achterste eindplaat, Elite	1
4	30347	30347	Cilinderassemblage	1
5	28115	A0042	O-ring, 5 mm x 2 mm	1
6	28170	B0005	Machinaal bewerkte rotor	1
7	28099	A0010	Vaan	5
8	28114	A0041	3 mm x 13 mm Woodruff-sleutel	1
9	30326	30326	Voorste eindplaat	1
10	28776	28776	12 mm x 28 mm x 8 mm lager - 2 rubberen afdichtingen	1
11	28118	A0045	O-ring, 39,4 mm x 3,1 mm	1
12	30337	30337	Borgring, 50 mm schroefdraad	1
13	55186	55186	Stofschild van de voorste lager	1
14	28182	B0309	Asbalans, 3 inch x 3/16 inch baan, Elite	1
15	28127	A0090	Borgring, 11,9 mm (15/32 inch)	1
16	28148	A0938	12 mm x 28 mm x 16 mm Hoekcontactlager met dubbele rij - 1 afdichting	1
17	28103	A0016	Afstandhouder, 12,1 mm x 18,0 mm x 0,2 mm	1
18	55187	55187	Stofscherm spindellager	1
19	28104	A0017	Belleville sluitring	1
20	28183	B0312	Spindel	1
21	28105	A0018	Borgring	1
22	55205	55205	Greep, Elite	1
23	55182	55182	3M™ excentrische schuurmachine 5,0 mm (3/16 inch) baanhendel, 12.000 RPM, Elite	1
24	28109	A0031	Veerpen van de hendel	1
25	28097	A0008	Ventielnippel	1
26	28102	A0015	Ventielhuls	1
27	28112	A0039	Interne borgring	1
28	30652	30652	O-ring, 9 mm x 1,5 mm	1
29	55172	55172	Snelheidsregeling, Elite	1
30	55212	55212	Rechter behuizing - 3 inch (77 mm), Elite	1
31	55199	55199	Binnenbehuizing, machinaal bewerkt	1
32	55211	55211	Linker behuizing - 3 inch (77 mm), Elite	1
33	55196	55196	Schroef, bolkop torxschroef M4 x 20 mm	1
34	30321	30321	Schroef, bolkop torxschroef M4 x 15 mm	5
35	30322	30322	Schroef, bolkop torxschroef M4 x 30 mm	1
36	55210	55210	3 inch Vacuümrok - 5,0 mm (3/16 inch) baan	1
37	28134	A0146	17 mm steeksleutel	1
38	N.v.t.	N.v.t.	1 schijfpad meegeleverd met elk gereedschap (type bepaald per model)	1
39	30652	30652	O-ring, 9 mm x 1,5 mm	1
40	55198	55198	Uitlaatkamer	1
41	55165	55165	O-ring, 9,5 mm x 1 mm	1
42	28098	A0009	Ventielzitting	1
43	28096	A0007	Ventiel	1
44	30655	30655	Ventielveer	1
45	55175	55175	O-ring, 28 mm x 1 mm	1
46	55191	55191	Assemblage interne demper, CV en NV	1
47	55179	55179	Demper, Elite	1
48	55201	55201	Eindkap, Elite	1
49	55171	55171	Assemblage inlaatdoorvoer, Elite	1
50	20209	20209	3/8 in Ø x 4 voet luchtleiding met 1/4 inch Ø knelkoppelingen	1
51	55189	55189	3 inch Draaibare uitlaatkoppeling met centraal vacuüm - 3/4 inch/19 mm slang	OPT
52	55177	55177	3 inch Draaibare uitlaatkoppeling met centraal vacuüm - 1 inch/28 mm slang	1
53	28301	28301	1 inch Ø x 6 feet Vacuümslang	OPT
54	30324	30324	Slangeindadapter 3/4 inch slangschroefdraad x 1 inch/28 mm slangschroefdraad	OPT
	20341	20341	Slangeindadapter - 1 inch/28 mm slangschroefdraad x 11/2 inch. buitendiameter	OPT

## Productconfiguratie/Specificaties: 12.000 RPM excentrische schuurmachine

Model nummer	Vacuümtype	Baan mm (inch)	Padmaat mm (inch)	Nettogewicht product kg (lb)	Hoogte mm (inch)	Lengte mm (inch)	*Geluidsniveau dBA Druk (vermogen)	*Onzekerheid dBA Druk (vermogen)	**Trillingsniveau m/s <sup>2</sup> (ft/s <sup>2</sup> )	**Onzekerheid K m/s <sup>2</sup> (ft/s <sup>2</sup> )
33632	Centraal vacuüm	2.5 (3/32)	150 (6)	0.869 (1.91)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	73.7 (84.7)	3 (3)	3.87 (12.70)	0.88 (2.89)
33633	Centraal vacuüm	5 (3/16)	150 (6)	0.896 (1.97)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	72.7 (83.7)	3 (3)	3.25 (10.67)	0.82 (2.70)
38505	Centraal vacuüm	5 (3/16)	75 (3)	0.742 (1.63)	92.5 (3.64)	203 (7.99)	77.1 (88.1)	3 (3)	1.71 (5.61)	0.66 (2.17)
33634	Centraal vacuüm	8 (5/16)	150 (6)	0.918 (2.02)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	77.1 (88.1)	3 (3)	4.98	0.99

\* Geluidswaarden worden toegepast op mechanisch identieke gereedschappen, aangegeven geluidsniveaus gemeten in overeenstemming met EN ISO 15744.

\*\* Aangegeven trillingsniveaus in overeenstemming met EN ISO 12096; metingen uitgevoerd in overeenstemming met de norm EN ISO 28927-3.

**BELANGRIJKE OPMERKING:** De in de tabel vermelde geluids- en trillingswaarden zijn afkomstig van laboratoriumtests in overeenstemming met de vermelde codes en normen en zijn niet voldoende risico-evaluatie voor alle blootstellingsscenario's. Waarden die op een bepaalde werkplek worden gemeten, kunnen hoger zijn dan de aangegeven waarden. De werkelijke blootstellingswaarden en de hoeveelheid risico of schade die een persoon ondervindt, zijn uniek voor elke situatie en zijn afhankelijk van de omgeving, de manier waarop de persoon werkt, het specifieke materiaal dat wordt bewerkt, het ontwerp van de werkplek, evenals van de blootstellingstijd en de fysieke conditie van de gebruiker. 3M™ kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor de gevolgen van het gebruik van aangegeven waarden in plaats van werkelijke blootstellingswaarden voor een individuele risicobeoordeling.

## Instructies voor gebruik en onderhoud

### VOORAFGAAND AAN HET GEBRUIK

Het gereedschap is bedoeld om te worden bediend als handgereedschap. Het wordt altijd aanbevolen om tijdens het gebruik van het gereedschap op een stevige vloer te gaan staan in een veilige positie met een stevige grip en houvast. Houd er rekening mee dat de schuurmachine een koppelreactie kan ontwikkelen. Zie het hoofdstuk "VEILIGHEIDSMATREGELEN".

Gebruik een schone, gesmeerde luchttoevoer die een gemeten luchtdruk bij het gereedschap van 6,2 bar (90 psig) geeft wanneer het gereedschap draait met de hendel volledig ingedrukt. Het wordt aanbevolen om een goedgekeurde luchtleiding met een maximale lengte van 10 mm (3/8 inch) x 8 m (25 ft) te gebruiken. Sluit het gereedschap aan op de luchttoevoer zoals weergegeven op afbeelding 1. Sluit het gereedschap niet aan op het luchtleidingsstelsel zonder een gemakkelijk toegankelijke luchtafsluiter. Het wordt sterk aanbevolen om een luchtfilterregelaar en smeertoestel (FRL) te gebruiken zoals weergegeven op afbeelding 1, omdat dit schone gesmeerde lucht met de juiste druk naar het gereedschap zal voeren. In ieder geval moeten te allen tijde geschikte luchtdrukregelaars worden gebruikt tijdens het gebruik van dit gereedschap wanneer de toevoerdruk het gemarkeerde maximum van het gereedschap overschrijdt. Details van dergelijke apparatuur kunnen worden verkregen van uw gereedschapsdistributeur. Als dergelijke apparatuur niet wordt gebruikt, moet het gereedschap handmatig worden gesmeerd. Om het gereedschap handmatig te smeren, koppelt u de luchtleiding los en doet u 2 tot 3 druppels geschikte pneumatische motorsmeerolie zoals 3M™ Air Tool Lubricant PN 20451 Fuji Kosan FK-20 Mobil ALMO 525 of Shell TORCULA® 32 in het slanguiteinde (inlaat) van het gereedschap. Sluit het gereedschap weer aan op de luchttoevoer en laat het gereedschap een paar seconden langzaam draaien om de lucht de olie te laten circuleren. Als het gereedschap vaak wordt gebruikt, smeert het dan dagelijks of smeert het als het gereedschap begint te vertragen of vermogen verliest. Het wordt aanbevolen dat de luchtdruk bij het gereedschap 6,2 bar (90 psig) is terwijl het gereedschap draait, zodat het maximale RPM niet wordt overschreden. Het gereedschap kan met een lagere druk worden gebruikt, maar mag nooit bij meer dan 6,2 bar (90 psig) worden gebruikt. Als het gereedschap met een lagere druk wordt gebruikt, nemen de prestaties van het gereedschap af.

Aanbevolen luchtleiding Grootte - Minimum		Aanbevolen maximum Lengte van de slang		Luchtdruk	
10 mm	3/8 inch	8 meter	25 feet	Maximale werkdruk	6,2 bar 90 psig
				Aanbevolen minimum	N.v.t. N.v.t.

## Veiligheidsmaatregelen

1. Lees alle instructies vóór gebruik van dit gereedschap. Alle gebruikers moeten volledig zijn opgeleid in het gebruik ervan en op de hoogte zijn van deze veiligheidsregels.
2. Het RPM van het gereedschap moet regelmatig worden gecontroleerd om een juiste werksnelheid te garanderen.
3. Zorg ervoor dat het gereedschap is losgekoppeld van de luchttoevoer. Kies een geschikt schuurmateriaal en bevestig het aan de pad. Zorg ervoor dat u het schuurmateriaal op de pad centreert.
4. Draag altijd de vereiste veiligheidsuitrusting bij het gebruik van dit gereedschap.
5. Start bij het schuren/polijsten altijd met het gereedschap op het werkstuk. Dit voorkomt gutsen als gevolg van een te hoge snelheid van de polijstpad. Stop de luchtstroom naar het gereedschap wanneer deze van het werkstuk wordt verwijderd.
6. Verwijder altijd de luchttoevoer naar de schuurmachine voordat u het schuurmateriaal of de pad monteert, afstelt of verwijdert.
7. Zorg altijd voor een stevige stand en grip en houd rekening met de koppelreactie die door de schuurmachine wordt ontwikkeld.
8. Gebruik alleen door 3M goedgekeurde reserveonderdelen.
9. Zorg er altijd voor dat het te schuren materiaal stevig vastzit om beweging te voorkomen.
10. Controleer slang en koppelstukken regelmatig op slijtage. Draag het gereedschap niet aan de slang; zorg er altijd voor dat u voorkomt dat het gereedschap wordt gestart wanneer u het gereedschap draagt terwijl de luchttoevoer is aangesloten.
11. Stof kan erg brandbaar zijn. Houd het werkgebied schoon.
12. Als het gereedschap wordt onderhouden of gereviseerd, controleer dan of het maximale RPM van het gereedschap niet wordt overschreden en of er geen overmatige trillingen van het gereedschap zijn.
13. Overschrijd de maximaal aanbevolen luchtdruk niet. Gebruik veiligheidsuitrusting zoals aanbevolen.
14. Voordat u een schuur- of polijstaccessoire installeert, moet u altijd controleren of het is gemarkeerd dat de maximale werksnelheid gelijk is aan of hoger is dan de nominale snelheid van dit gereedschap.

15. Het gereedschap is niet elektrisch geïsoleerd. Niet gebruiken op plaatsen waar contact mogelijk is met onder spanning staande elektriciteits-, gas- en/of waterleidingen.
16. Dit gereedschap is niet beschermd tegen gevaren die inherent zijn aan slijp- en snijwerkzaamheden en dergelijke accessoires mogen nooit worden bevestigd.
17. Zorg ervoor dat u niet verstrikt raakt in de bewegende delen van het gereedschap met kleding, stropdassen, haar, poetslappen of loshangende voorwerpen. Als u verstrikt raakt, stop dan onmiddellijk de luchttoevoer om contact met bewegende gereedschapsonderdelen te voorkomen.
18. Houd tijdens gebruik uw handen uit de buurt van de in een baan draaiende pad.
19. Als het gereedschap niet goed lijkt te werken, moet u het onmiddellijk buiten gebruik stellen en onderhoud en reparatie regelen.
20. Laat de starthendel onmiddellijk los in geval van drukonderbreking; probeer niet opnieuw te starten voordat de onderbreking is verholpen.
21. Als het gereedschap niet in gebruik is, bewaar het dan in een schone, droge omgeving zonder vuil.
22. Gebruik het gereedschap in een goed verlicht werkgebied.
23. Recycle het gereedschap of voer het af volgens de gemeentelijke, provinciale en nationale voorschriften.
24. Wees bij het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden voorzichtig om blootstelling aan gevaarlijke stoffen die als gevolg van werkprocessen op het gereedschap terechtkomen, te voorkomen. Raadpleeg ook waarschuwingen met betrekking tot blootstelling aan stof.

## Beschrijving van functies en instellingen en testen



### INSTELLEN EN TESTEN VAN DE GEREEDSCHAPSSNELHEID:

1. Zorg ervoor dat de activeringshendel niet wordt ingedrukt.
2. Sluit de persluchtleiding aan.
3. Druk op de activeringshendel en beweeg de snelheidsregelaar om de gewenste snelheid in te stellen.
4. Gebruik een trillende toerenteller om de snelheid te controleren.
5. Controleer regelmatig de snelheid.

## Aanbevolen accessoires - 3M™-schijfpads

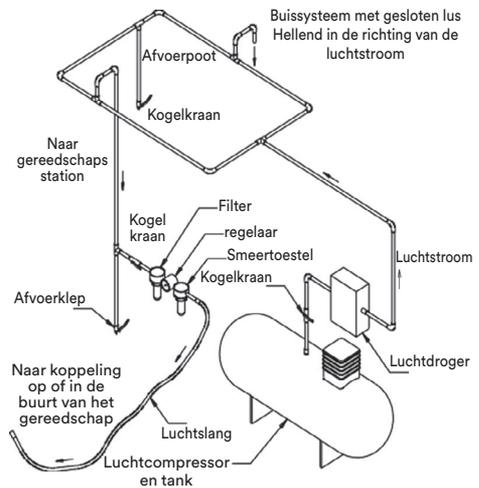
3M-schijfpads zijn perfect gekoppeld voor gebruik in de 3M-schuurmachine. Gemaakt van hoogwaardige, industriële materialen en voorzien van een geklonken glasvezel en stalen naaf met gegoten urethaan, zijn hun duurzaamheid en nauwkeurige constructie de ideale aanvulling op de prestaties van de 3M-schuurmachine. Zie de tabel met productconfiguratie/specificaties voor de juiste vervangende pad voor een bepaald model.

## Schijfpad opstellen op excentrische schuurmachine

1. Koppel de luchtleiding los van de schuurmachine.
2. Verwijder de oude schijfpad van de schuurmachine door de sleutel, die bij het gereedschap is geleverd, tussen de rubberen afdekking en de schijfpad te steken. Gebruik de sleutel om de schuurspindel vast te zetten terwijl u de schijfpad tegen de klok in draait.
3. Nadat de oude schijf van de schuurmachine is verwijderd, inspecteert u het schroefdraadgat in de spindel om er zeker van te zijn dat de schroefdraad vrij is van vuil en onbeschadigd is.
4. Zorg ervoor dat de fenolring op zijn plaats zit rond de schroefdraadas van het nieuwe schijfblok.
5. Zet de spindel van de schuurmachine vast met de sleutel en draai de nieuwe schijfpad stevig vast aan het gereedschap.

## ⚠ WAARSCHUWING

Een onvoldoende vastgedraaide schijfpad kan ertoe leiden dat de as met schroefdraad breekt, wat kan leiden tot schade aan het gereedschap en het werkstuk en mogelijk letsel bij de gebruiker of omstanders.



Afbeelding 1

**Productgebruik:** Er zijn veel factoren buiten de controle van 3M die invloed kunnen hebben op het gebruik en de prestaties van een 3M-product, met name factoren die uitsluitend bekend zijn door de gebruiker en verband houden met zijn bediening van een 3M-product voor een bepaalde toepassing. Gezien de talrijke factoren die invloed kunnen hebben op het gebruik en de prestaties van een 3M-product, is de gebruiker als enige verantwoordelijk voor de beoordeling van het 3M-product en om te bepalen of het al dan niet geschikt is voor specifieke doeleinden en de toepassing van de gebruiker.

**Garantie, beperkte rechtsmiddelen en vrijwaringsclausule:** 3M garandeert dit gereedschap tegen defecten in vakmanschap en materialen onder normale bedrijfsomstandigheden gedurende één (1) jaar na de aankoopdatum. **3M GEEFT GEEN OVERIGE GARANTIES OF VOORWAARDEN, IMPLICIET OF EXPLICIET, INCLUSIEF, MAAR NIET BEPERKT TOT DE IMPLICIETE GARANTIE OF CONDITIE VAN VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN SPECIFIEK DOEL OF EEN IMPLICIETE GARANTIE OF CONDITIE DIE VOORTVLOEIT UIT HANDEL, AANPASSING OF HANDELSGEBRUIK.** Als het 3M-product niet aan deze garantie voldoet, is het enige en exclusieve rechtsmiddel, naar keuze van 3M, vervanging van het 3M-product of restitutie van het aankoopbedrag.

**Deze garantie geldt alleen voor de oorspronkelijke koper en dekt geen defect of productstoring als gevolg van misbruik, verkeerd gebruik, verwaarlozing of enig gebruik dat niet in overeenstemming is met de gedrukte aanwijzingen. Elke poging om elektrische of mechanische functies op dit apparaat te repareren of aan te passen, maakt de garantie ongeldig. Deze garantie dekt geen defecte onderdelen als gevolg van normale slijtage of misbruik van het gereedschap. 3M identificeert ook: Koopwaar die beschadigd of onbruikbaar is geworden als gevolg van normale slijtage, verkeerd gebruik, kou, hitte, regen, overmatige vochtigheid, bevroeringsschade, gebruik van onjuiste chemicaliën, nalatigheid, ongeval, het niet bedienen van het product in overeenstemming met de instructies in de gebruikershandleidingen die bij het product zijn geleverd, onjuist onderhoud, het gebruik van accessoires of hulpstukken die niet worden aanbevolen door 3M, of ongeoorloofde reparatie of wijzigingen.**

Om een garantiereclame in te dienen, moet u eerst contact opnemen met het 3M-servicecentrum op 1-877-MMM-CARS (1-877-666-2277) om een retourautorisatienummer te ontvangen. Goederen moeten door de koper met vooruitbetaalde vracht worden geretourneerd naar het adres van de servicelocatie dat is opgegeven door het 3M-servicecentrum. Na validatie van de garantiereclame zal 3M de koopwaar vervangen of repareren, naar keuze van 3M, en deze op kosten van 3M terugsturen naar de aankoop, inclusief onderdelen, arbeid en verzendkosten voor retourzendingen. Als wordt vastgesteld dat de reclame niet onder de garantie valt, krijgt de koper de mogelijkheid om de koopwaar buiten de garantie te laten repareren. Een schatting van onderdelen en arbeid wordt door 3M verstrekt en moet vooraf door de koper worden goedgekeurd.

**Beperkte aansprakelijkheid:** Behalve als dat wordt verboden door de wet, is 3M niet aansprakelijk voor directe, indirecte, speciale, onvoorziene of voortvloeiend verlies of schade voortkomend uit dit 3M-product, ongeacht de wettelijke theorie die geldt, waaronder schending van de garantie, schending van contract, nalatigheid of strikte aansprakelijkheid.

**Bel voor meer informatie over 3M-producten:**

800-3M HELPS (800-364-3577) gratis  
651-737-6501 rechtstreeks telefoonnummer

**3M**  
3M Automotive Aftermarket Division  
3M Center, Bldg. 223-4S-04  
St. Paul, MN 55144-1000

1-877-MMM-CARS (666-2277)  
3MCollision.com  
© 3M 2024.  
3M, Hookit en Stikit zijn handelsmerken van 3M Company.  
34-2000-8665-9  
0186736.1



# HANDBOK FÖR SLUMPMÄSSIG EXCENTERSLIP

## 75 mm (3 tum) och 150 mm (6 tum)

### 12 000 RPM

#### Viktig säkerhetsinformation

Läs, förstå och följ all säkerhetsinformation som finns i dessa anvisningar innan du använder detta verktyg. Spara dessa anvisningar för framtida referens.

#### Avsedd användning

Detta tryckluftsdrivna verktyg är avsett för användning i industriella miljöer och används endast av skickliga, utbildade fackmän i enlighet med instruktionerna i denna handbok. Detta tryckluftsdrivna verktyg är utformat för att användas med en rondelldyna och lämpligt slipmaterial för slipning av metaller, trä, sten, plast och andra material. Det bör endast användas för sådana slipapplikationer och inom markerad kapacitet och klassificering. Endast tillbehör som specifikt rekommenderas av 3M bör användas med detta verktyg. Användning på något annat sätt eller med andra tillbehör kan leda till osäkra driftsförhållanden.

Använd inte verktyget i vatten eller i en alltför våt applikation.

Använd inte rondelldynor som har ett maximalt RPM som är lägre än verktygets maximala RPM. Använd aldrig rondelldynor som har en annan vikt och/eller storlek än vad verktyget är speciellt utformat för.

#### Konsekvenser

<b>WARNING:</b>	Indikerar potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i allvarlig eller dödlig skada och/eller skada på egendom.
<b>WARNING:</b>	Indikerar potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i ringa eller måttlig skada och/eller skada på egendom.

#### Sammanfattning av enhetsetiketter som innefattar säkerhetsinformation

Märkning	Beskrivning
	Europeiska unionens överensstämmelsemärkning.
	Storbritanniens överensstämmelsemärkning.
	<b>WARNING:</b> Se handboken
	<b>WARNING:</b> Använd alltid godkänt ögonskydd.
	<b>WARNING:</b> Använd alltid godkänt hörselskydd.
	Skyddsmask för damm.
	Handskydd.
Kör alltid med 90 PSIG/max 6,2 bar	Maximalt pneumatiskt inloppstryck
12 000 RPM	Maximal rotationshastighet

Läs säkerhetsdatablad (MSDS) innan något material används.

Kontakta leverantörer av arbetsplatsens material och slipmedel för kopior av MSDS om sådana inte finns tillgängliga.

**WARNING**

Exponering för **DAMM** som skapas av arbets- och/eller slipmaterial kan leda till lungskada och/eller annan fysisk skada.

Använd dammfångare eller punktutsug enligt MSDS. Använd godkända skydd för andning, ögon och hud.

Underlåtenhet att följa denna varning kan leda till allvarlig lungskada och/eller fysisk skada.



## ALLMÄNNA SÄKERHETSVARNINGAR GÄLLANDE ELVERKTYG

**⚠ VARNING:** Läs alla säkerhetsvarningar och anvisningar. Underlåtelse att följa varningarna och anvisningarna kan resultera i elektriska stötar, eldsvåda och/eller annan allvarlig skada.  
**Behåll alla varningstexter och anvisningar för framtida bruk.** Termen "elverktyg" i varningarna syftar på ditt nätdrivna (sladdförsedda) elverktyg eller batteridrivna (sladdlösa) elverktyg.

### 1) Säker arbetsyta

- Håll arbetsområdet rent och väl upplyst. Röriga eller mörka områden inbjuder till olyckor.
- Använd inte elverktyg i explosiva miljöer, t.ex. i närheten av lättantändliga vätskor, gaser eller damm. Elverktyg ger upphov till gnistor som kan tända eld på damm eller ångor.
- Se till att barn och andra personer befinner sig på säkert avstånd när du använder ett elverktyg. Distractioner kan få dig att tappa koncentrationen.

### 2) Elektrisk säkerhet

- Stickkontakter till elverktyg måste passa i eluttaget. Gör inga justeringar på stickkontakten. Använd inte grenuttag till jordade elverktyg.  
Omodifierade kontakter och matchande uttag minskar risken för elektriska stötar.
- Undvik kroppskontakt med jordade ytor, t.ex. rör, element, spisar och kylskåp. Risken för elektriska stötar ökar om din kropp är jordad.
- Utsätt inte elverktyg för regn eller fuktiga miljöer. Om vatten tränger in i elverktyget ökar risken för elektriska stötar.
- Använd inte sladden för felaktiga ändamål. Använd aldrig sladden för att bära, dra i eller koppla ur elverktyget. Undvik att sladden exponeras för hetta, olja, vassa kanter och rörliga delar. Skadade eller hoptrasslade sladdar ökar risken för elektriska stötar.
- När du använder ett elverktyg utomhus ska du använda en förlängningsladd som är avsedd för utomhusbruk. Genom att använda en sladd som är avsedd för utomhusbruk minskar risken för elektriska stötar.
- Om det är oundvikligt att elverktyget används i en fuktig miljö ska du använda en jordfelsbrytare. Användning av en jordfelsbrytare minskar risken för elektriska stötar.

### 3) Personlig säkerhet

- Var fokuserad, koncentrera dig på uppgiften och använd sunt förnuft när du använder ett elverktyg. Använd inte ett elverktyg om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller läkemedel. Ett ögonblick av ouppmärksamhet vid användning av ett elverktyg kan leda till allvarliga personskador.
- Använd skyddsutrustning. Använd alltid skyddsglasögon. När skyddsutrustning som munskydd, halkfria säkerhetsskor, arbetaströj eller hörselskydd används under lämpliga förhållanden minskar risken för personskador.
- Förhindra oavsiktlig påslagning Innan du ansluter till strömkällan och/eller batteripaketet, eller plockar upp och bär verktyget, ska du se till att strömbrytaren är i fränkopplat läge. Om du bär elverktyget med fingret på strömbrytaren eller råkar aktivera ett strömförsörjt arbetsredskap ökar risken för olyckor.
- Avlägsna eventuell inställningsnyckel eller skiftnyckel innan du slår på elverktyget. En skiftnyckel eller inställningsnyckel som har lämnats kvar på en roterande del av elverktyget kan leda till personskador.
- Sträck dig inte. Se till att alltid stå stadigt medan du arbetar. Detta ger bättre kontroll över elverktyget vid oväntade händelser.
- Använd lämplig klädsel. Använd inte lös klädsel eller smycken. Se till att håret, kläderna och handskarna inte kommer i kontakt med rörliga delar. Lös klädsel, smycken och långt hår kan fastna i rörliga delar.
- Om det finns medföljande komponenter för att fånga upp damm ska du se till att dessa ansluts och används på korrekt sätt. Användning av enheter för att samla upp damm minskar risken för dammrelaterade skador.

### 4) Användning och underhåll av elverktyg

- Utsätt inte elverktyget för våld. Använd rätt elverktyg för ditt ändamål. Ett ändamålsenligt elverktyg utför jobbet bättre och säkrare i den hastighet som det har utformats för.
- Använd inte elverktyget om strömbrytaren inte går att slå på eller stänga av. Ett elverktyg som inte går att kontrollera med strömbrytaren är farligt och måste repareras.
- Koppla ur verktygets stickkontakt ur strömkällan och/eller batteripaketet innan du gör några justeringar, byter tillbehör eller packar ner elverktyget för förvaring. Dessa försiktighetsåtgärder minskar risken för att starta elverktyget av misstag.
- Förvara elverktyg utom räckhåll för barn när de inte används, och låt inte personer utan erfarenhet av elverktyget, eller som inte har läst dessa anvisningar, använda elverktyget. Elverktyg är farliga om de används av oerfarna användare.
- Underhåll elverktyg. Kontrollera så att rörliga delar inte sitter snett eller löst, undersök om det finns trasiga delar eller något annat som kan påverka elverktygets funktionalitet. Om elverktyget är skadat ska det repareras före användning. Många olyckor orsakas av dåligt underhållna elverktyg.
- Se till att dina skärverktyg är vassade och rena. Välbevarade skärverktyg med slippegg fastnar inte lika ofta och ger bättre kontroll.
- Använd elverktyget, tillbehören och andra komponenter i enlighet med dessa anvisningar, och beakta arbetsförhållandena och typen av arbete som ska utföras. Användning av elverktyget för andra ändamål än de avsedda kan leda till farliga situationer.

### 5) Service

Serva ditt elverktyg hos en kvalificerad reparatör, och använd endast identiska reservdelar. Detta säkerställer att elverktyget förblir säkert att använda.

## ⚠ VARNING!

**För att minska riskerna i samband med stötar från slippprodukt eller dyna, eller verktygsbrott, vassa kanter, farligt tryck, brott, vibrationer och buller:**

- Läs, förstå och följ all säkerhetsinformation som finns i dessa anvisningar innan du använder detta verktyg. Spara dessa anvisningar för framtida referens.
- Endast personal som är korrekt utbildad bör tillåtas att serva detta verktyg.
- Tillämpa säkerhetskrav. Arbeta uppmärksamt, ha lämplig klädsel och använd inte verktyg under påverkan av alkohol eller droger.
- Operatörer och annan personal måste alltid bära skydd för ögon, öron och andningskydd när de befinner sig i arbetsområdet eller när de använder denna produkt. Följ din arbetsgivares säkerhetspolicy för personlig skyddsutrustning och/eller ANSI Z87.1 eller lokala/nationella standarder för glasögon och andra krav på personlig skyddsutrustning.
- Bär skyddskläder, med hänsyn till vilken typ av arbete som utförs.
- Vid arbete över huvudhöjd ska du bära skyddshjäl.
- Överskrid aldrig markerat maximalt ingångstryck (90 psi/6,2 Mpa/ 6,2 Bar).
- Lämpliga ögonskydd måste alltid bäras.
- Verktyget får inte användas i närvaro av åskådare.
- Om du märker något onormalt ljud eller vibrationer när du använder verktyget, avbryt omedelbart användningen och inspektera med tanke på slitna eller skadade komponenter. Korrigera eller byt ut den misstänkta komponenten. Om onormalt ljud eller vibrationer fortfarande förekommer, lämna tillbaka verktyget till 3M för reparation eller utbyte. Se garantianvisningarna.
- Modifiera inte denna slipmaskin eller polermaskin. Modifieringar kan minska säkerhetsåtgärdernas effektivitet och öka riskerna för operatören.
- Använd aldrig detta verktyg utan att alla säkerhetsfunktioner är på plats och i korrekt skick.
- Åsidosätt eller inaktivera aldrig start-stopp-reglagets säkerhetsfunktioner så att det är i påslaget läge.
- Se till att verktyget är bortkopplat från sin luftkälla innan du servar, inspekterar, underhåller, rengör och byter slippprodukt.
- Före användning, inspektera slippprodukt och tillbehör för eventuella skador. Om den är skadad, byt ut den mot en ny slippprodukt och tillbehör som finns tillgängliga från 3M.
- Använd endast tillbehör som tillhandahålls eller rekommenderas av 3M.
- Låt aldrig detta verktyg användas av barn eller andra otränade personer.
- Lämna inte ett oöversiktligt verktyg anslutet till luftkällan.
- Avbryt omedelbart användningen av verktyget om dess bullerdämpande system har skadats eller på annat sätt inte fungerar korrekt. Låt verktyget repareras innan det tas i bruk igen.

**För att minska vibrationsrelaterade risker:**

- Om något fysiskt obehag i handen/handleden upplevs, bör arbetet omedelbart avbrytas för att söka läkarvård. Hand-, handleds- och armskador kan uppstå på grund av repetitivt arbete, rörelser och överexponering för vibrationer.

**För att minska risker relaterade till höga bullernivåer:**

- Oskyddad exponering för höga bullernivåer kan orsaka permanent, invalidiserande hörselnedsättning och andra problem som tinnitus (ringande, surrande, visslande eller brummande ljud i öronen).
- Bär alltid hörselskydd när du använder detta verktyg. Följ din arbetsgivares säkerhetspolicy eller lokala/nationella standarder för krav på personlig skyddsutrustning.

**För att minska riskerna för brand eller explosion:**

- Använd inte verktyget i explosiva miljöer, t.ex. i närheten av lättantändliga vätskor, gaser eller damm. Slipmedlen kan skapa gnistor vid bearbetning av material, vilket resulterar i antändning av brandfarligt damm eller ångor.
- Se säkerhetsdatabladet för de material som bearbetas för deras potential att skapa brand- eller explosionsrisk.

**För att minska risker relaterade till farligt dammintag eller ögon/exponering:**

- Damm och ångor som genereras vid användning av slipmaskiner och polermaskiner kan orsaka ohälsa (t.ex: cancer, fosterskador, astma och/eller dermatit). Riskbedömning av dessa faror och genomförande av lämpliga kontroller är avgörande.
- Riskbedömningen bör omfatta damm som skapas vid användning av verktyget och risken för att störa befintligt damm.
- Använd och underhåll slipmaskinen eller polermaskinen enligt rekommendationerna i dessa instruktioner för att minimera damm- eller rökutsläpp.
- Rikta utblåset så att dammstörningar minimeras i en dammfylld miljö.
- Om damm eller ångor bildas ska kontrollen i första hand ske vid utsläppspunkten.
- Alla integrerade funktioner eller tillbehör för uppsamling, utsugning eller undertryckande av luftburet damm eller ångor ska användas och underhållas korrekt i enlighet med tillverkarens instruktioner.
- Välj, underhåll och byt ut förbrukningsartiklarna/det insatta verktyget enligt rekommendationerna i dessa instruktioner, för att förhindra en onödig ökning av damm eller ångor.
- Använd andningskydd enligt anvisningar från din arbetsgivare och enligt kraven i arbetsmiljöföreskrifterna.
- Använd lämpligt andnings- och hudskydd, eller lokalt utslag enligt säkerhetsdatabladet för materialet som bearbetas.

**För att reducera risker som är förknippade med farlig spänning:**

- Låt inte detta verktyg komma i kontakt med elektriska strömkällor eftersom det inte är isolerat mot elektriska stötar.

## ⚠ VARNING

**För att minska riskerna relaterade till hudnötning, brännmärken, skärsår eller inneslutning:**

- Håll händer, hår och kläder borta från den roterande delen av verktyget.
- Använd lämpliga skyddshandskar när du använder verktyget.
- Rör inte vid de roterande delarna under drift av någon som helst anledning.
- Tvinga inte verktyget och använd inte överdriven kraft när du använder verktyget.

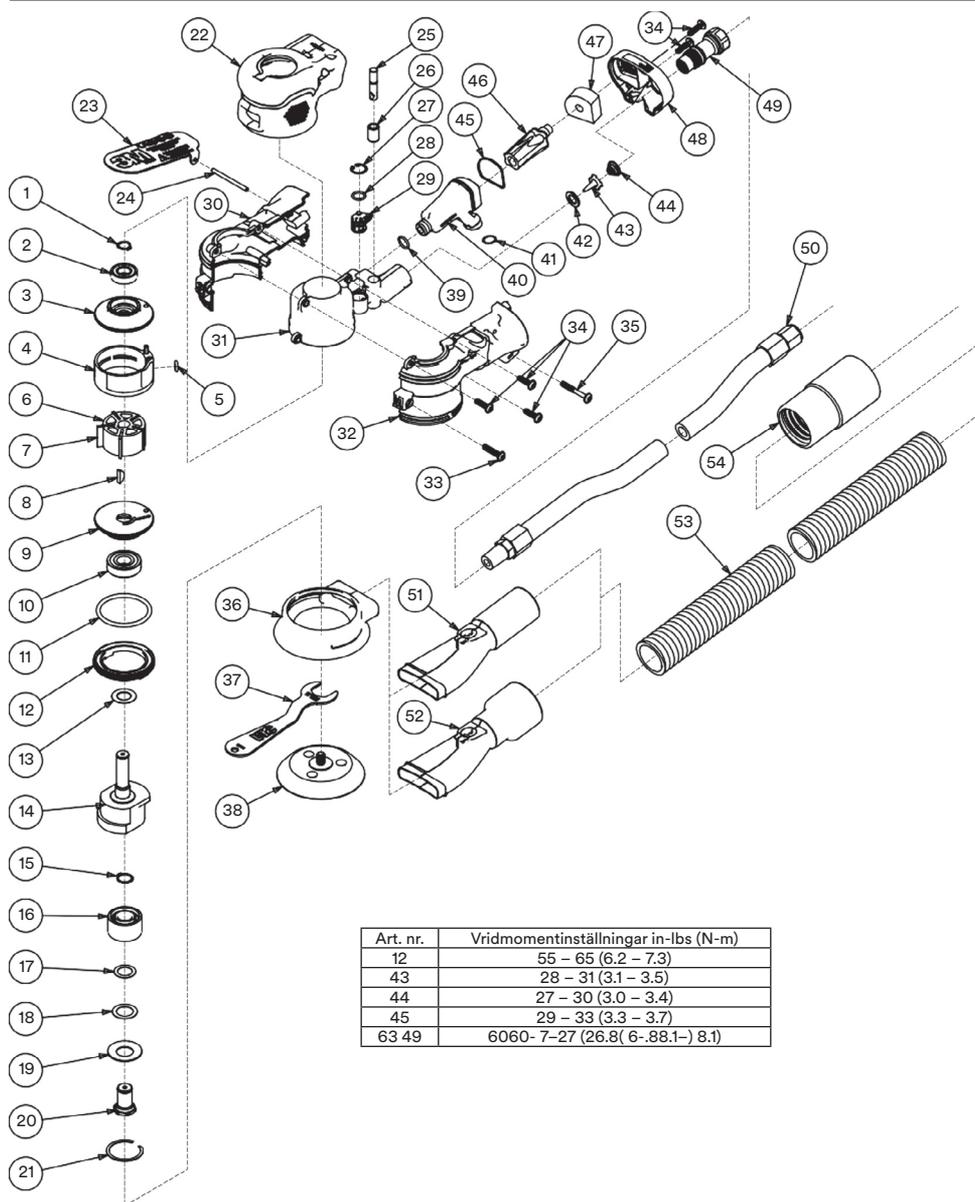
**För att minska risker relaterade till pisksnärt eller farliga tryckförändringar:**

- Närhelst universella vridkopplingar (klokopplingar) används ska låsstift installeras och whipcheck-säkerhetskablar användas för att skydda mot eventuella fel på anslutningen mellan slang och verktyg och mellan slang och slang.
- Se till att tillloppsslangen är oljebeständig och korrekt klassad för erforderligt arbetstryck.
- Använd inte verktyg med lösa eller skadade luftslangar eller kopplingar.
- Var medveten om att felaktigt installerade slangar och kopplingar oväntat kan lossna när som helst och skapa en risk för pisksnärt/slag.

**För att minska riskerna i samband med slippprodukter eller delar lossnar och flyger iväg:**

- Var försiktig när du fäster slipmedel och dyna. Följ instruktionerna för att säkerställa att de är ordentligt fastsatta på verktyget före användning.
- Varva aldrig verktyget fritt och låt det aldrig startas oavsiktligt.
- Rikta aldrig denna produkt mot dig själv eller en annan person, och starta aldrig verktyget oavsiktligt.
- Dra aldrig åt tillbehörsfästena för hårt.

## Sida om delar samt monteringsanvisning



## Reservdelista

IT	3M UPC PN	3M P/N	BESKRIVNING	ANT
1	28113	A0040	Extern monteringsring	1
2	55185	55185	Kullager, 10 mm x 22 mm x 6 mm djup spårkula (2 sköldar, 6900ZZ)	1
3	55174	55174	Bakstycke, Elite	1
4	30347	30347	Cylinderenhet	1
5	28115	A0042	O-ring, 5 mm x 2 mm	1
6	28170	B0005	Bearbetad rotor	1
7	28099	A0010	Vinge	5
8	28114	A0041	3 mm x 13 mm Woodruff-nyckel	1
9	30326	30326	Frontstycke	1
10	28776	28776	12 mm x 28 mm x 8 mm lager – 2 gummitätningar	1
11	28118	A0045	O-ring, 39,4 mm x 3,1 mm	1
12	30337	30337	Låsring, 50 mm gänga	1
13	55186	55186	Dammskydd för främre lager	1
14	28182	B0309	Balansaxel, 3 tum x 3/16 tums slaglängd, Elite	1
15	28127	A0090	Låsring 11,9 mm (15/32 tum)	1
16	28148	A0938	12 mm x 28 mm x 16 mm Dubbelradigt vinkelkontaktkullager – 1 tätning	1
17	28103	A0016	Distans 12,1 mm x 18,0 mm x 0,2 mm	1
18	55187	55187	Dammskydd för spindellager	1
19	28104	A0017	Konisk skivfjäder	1
20	28183	B0312	Spindel	1
21	28105	A0018	Monteringsring	1
22	55205	55205	Grepp, Elite	1
23	55182	55182	3M™ Slumpmässig excenterslipmaskin 5,0 mm (3/16 tum) slaglängdsspak, 12 000 RPM, Elite	1
24	28109	A0031	Fjäderstift för spak	1
25	28097	A0008	Ventilsäte	1
26	28102	A0015	Ventilfodral	1
27	28112	A0039	Intern monteringsring	1
28	30652	30652	O-ring, 9 mm x 1,5 mm	1
29	55172	55172	Hastighetskontroll, Elite	1
30	55212	55212	Höger hölje – 3 tum (77 mm), Elite	1
31	55199	55199	Inre hölje, bearbetat	1
32	55211	55211	Vänster hölje – 3 tum (77 mm), Elite	1
33	55196	55196	Skruv med knapphuvud Torx M4 x 20 mm	1
34	30321	30321	Skruv med knapphuvud Torx M4 x 15 mm	5
35	30322	30322	Skruv med knapphuvud Torx M4 x 30 mm	1
36	55210	55210	3 tums vakuumpköl – 5,0 mm (3/16 tum) slaglängd	1
37	28134	A0146	17 mm tång	1
38	Ej tillämpl.	Ej tillämpl.	1 rondelldyna medföljer varje verktyg (typ bestäms av modell)	1
39	30652	30652	O-ring, 9 mm x 1,5 mm	1
40	55198	55198	Utsugskammare	1
41	55165	55165	O-ring, 9,5 mm x 1 mm	1
42	28098	A0009	Ventilsäte	1
43	28096	A0007	Ventil	1
44	30655	30655	Ventilfjäder	1
45	55175	55175	O-ring, 28 mm x 1 mm	1
46	55191	55191	Invändig ljuddämpare, CV och NV	1
47	55179	55179	Ljuddämpare, Elite	1
48	55201	55201	Ändkåpa, Elite	1
49	55171	55171	Inloppsbuskning, Elite	1
50	20209	20209	Luftledning Ø 3/8 tum x 4 fot med klämringskopplingar Ø 1/4 tum	1
51	55189	55189	3 tums svängbart utsugsbeslag för centraldammsugare – 3/4 tum/19 mm slang	ALT
52	55177	55177	3 tums svängbart utsugsbeslag för centraldammsugare – 1 tum/28 mm slang	1
53	28301	28301	Vakuumslang 1 tum Ø x 6 fot	ALT
54	30324	30324	Slangändadapter 3/4 tum slanggänga x 1 tum/28 mm slanggänga	ALT
	20341	20341	Adapter för slangändar – 28 mm slanggänga x 1 1/2 tum ytterdiameter	ALT

## Produktkonfiguration/specifikationer: Sluppmässig excenterslip 12 000 RPM

Modellnummer	Typ av dammsugare	Slaglängd i mm (tum)	Dynans storlek i mm (tum)	Produktens nettovikt i kg (lb)	Höjd i mm (tum)	Längd i mm (tum)	*Ljudnivå dBA-tryck (effekt)	*Felmarginal dBA-tryck (effekt)	**Vibrationsnivå m/s <sup>2</sup> (ft/s <sup>2</sup> )	**Felmarginal K m/s <sup>2</sup> (ft/s <sup>2</sup> )
33632	Centraldammsugare	2,5 (3/32)	150 (6)	0.869 (1.91)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	73.7 (84.7)	3 (3)	3.87 (12.70)	0.88 (2.89)
33633	Centraldammsugare	5 (3/16)	150 (6)	0.896 (1.97)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	72.7 (83.7)	3 (3)	3.25 (10.67)	0.82 (2.70)
38505	Centraldammsugare	5 (3/16)	75 (3)	0.742 (1.63)	92.5 (3.64)	203 (7.99)	77.1 (88.1)	3 (3)	1.71 (5.61)	0.66 (2.17)
33634	Centraldammsugare	8 (5/16)	150 (6)	0.918 (2.02)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	77.1 (88.1)	3 (3)	4.98	0.99

\* Bullervärden tillämpas på mekaniskt identiska verktyg, deklarerade bullernivåer uppmätta i enlighet med EN ISO 15744.

\*\* Deklarerade vibrationsnivåer i enlighet med EN ISO 12096. Mätningar utförda i enlighet med standarden EN ISO 28927-3.

**VIKTIG ANMÄRKNING:** De buller- och vibrationsvärden som anges i tabellen kommer från laboratorietester i enlighet med angivna koder och standarder och är inte tillräcklig riskbedömning för alla exponeringsscenarioer. Värden som uppmäts på en viss arbetsplats kan vara högre än de deklarerade värdena. De faktiska exponeringsvärdena och mängden risk eller skada som upplevs för en individ är unika för varje situation och beror på den omgivande miljön, det sätt på vilket individen arbetar, det specifika material som bearbetas, arbetsstationens utformning samt på exponeringstiden och användarens fysiska tillstånd. 3M™ kan inte hållas ansvarigt för konsekvenserna av att använda deklarerade värden i stället för faktiska exponeringsvärden för någon enskild riskbedömning.

## Instruktioner för skötsel och underhåll

### FÖRE ANVÄNDANDE

Verktyget är avsett att användas som ett handhållet verktyg. Det rekommenderas alltid att operatören under verktygets användning står på solitt golv, i en säker ställning med fast grepp och ordentligt fotfäste. Tänk på att slipmaskinen kan skapa vridmoment. Se avsnittet "SÄKERHETSFÖRESKRIFTER".

Använd en ren och smord lufttillförsel som ger ett uppmätt lufttryck vid verktyget på 6,2 bar (90 psig) när verktyget körs med spaken helt nedtryckt. Vi rekommenderar att du använder en godkänd luftslang med maximal längd på 10 mm (3/8 tum) x 8 m (25 fot). Anslut verktyget till lufttillförseln som visas i figur 1. Anslut inte verktyget till luftledningssystemet utan en lättillgänglig luftavstängningsventil. Det rekommenderas starkt att en luftfilterregulator och smörjare (FRL) används så som visas i figur 1 eftersom detta kommer att leverera ren smord luft med rätt tryck till verktyget. I vilket fall som helst ska lämpliga lufttrycksregulatorer alltid användas när du använder detta verktyg där matningstrycket överstiger verktygets markerade maxnivå. Information om sådan utrustning kan erhållas från din verktygsåterförsäljare. Om sådan utrustning inte används ska verktyget smörjas manuellt. För att smörja verktyget manuellt, koppla bort luftslangen och fyll på två till tre droppar lämplig smörjolja för tryckluftdrivna motorer, t.ex. 3M™ Air Tool Lubricant PN 20451, Fuji Kosan FK-20 Mobil ALMO 525 eller Shell TORCULA® 32 i slangänden (inloppet) på verktyget. Återanslut verktyget till lufttillförseln och kör verktyget långsamt i några sekunder så att luften kan gå oljan att cirkulera. Om verktyget används ofta, smörj det dagligen eller om verktyget börjar sakta ner eller tappa kraft. Det rekommenderas att verktygets lufttryck är 6,2 bar (90 psig) medan det är igång så att det maximala varvtalet inte överskrids. Verktyget kan köras med lägre tryck men bör aldrig köras högre än 6,2 bar (90 psig). Om det körs med lägre tryck minskar verktygets prestanda.

Rekommenderad luftslang Storlek – minsta		Högsta rekommenderade slaglängd		lufttryck	
10 mm	3/8 tum	8 meter	25 fot	Maximalt arbetstryck	6,2 bar 90 psig
				Rekommenderat minimum	-- NA

## SÄKERHETSÅTGÄRDER

- Läs alla anvisningar innan du använder det här verktyget. Alla operatörer måste vara fullt utbildade i dess användning och medvetna om dessa säkerhetsregler.
- Verktygets RPM bör kontrolleras regelbundet för att säkerställa korrekt arbetshastighet.
- Se till att verktyget är bortkopplat från lufttillförseln. Välj ett lämpligt slipmaterial och fäst det på dynan. Var noga med att centrera slipmaterialet på dynan.
- Bär alltid nödvändig säkerhetsutrustning när du använder detta verktyg.
- Starta alltid verktyget på arbetsstycket vid slipning/polering. Detta förhindrar nötning på grund av överhastighet på polerrondellen. Stoppa luftflödet till verktyget när det tas bort från arbetsstycket.
- Ta alltid bort lufttillförseln till slipmaskinen innan du monterar, justerar eller tar bort slipmaterialet eller dynan.
- Stå alltid stadigt med ett stadigt grepp och var uppmärksam på slipmaskinens vridmomentreaktion.
- Använd endast 3M-godkända reservdelar.
- Se alltid till att materialet som slipas är ordentligt fixerat för att undvika rörelse.
- Kontrollera slangen och alla kopplingar regelbundet för slitage. Bär inte verktyget i slangen. Var alltid noga med att förhindra att verktyget startas när du bär det med lufttillförseln ansluten.
- Damm kan vara mycket lättantändligt. Håll arbetsområdet rent.
- Om verktyget servas eller renoveras, kontrollera att dess maximala RPM inte överskrids och att det inte finns några överdrivna verktygsvibrationer.
- Överskrid inte det maximala rekommenderade lufttrycket. Använd säkerhetsutrustning enligt rekommendationerna.
- Innan du installerar något slip- eller poleringstillbehör, kontrollera alltid att det är markerat att den maximala arbetshastigheten är lika med eller högre än den nominella hastigheten för detta verktyg.
- Verktyget är inte elektriskt isolerat. Använd inte där det finns risk för kontakt med strömförande el, gasledningar och/eller vattenledningar.
- Detta verktyg är inte skyddat mot de faror som följer med slipning och skärning och inga sådana tillbehör bör någonsin monteras.
- Var noga med att undvika att trassla in kläder, slipsar, hår, rengöringstrasor eller löst hängande föremål i verktygets rörliga delar. Om något trasslar in sig, stoppa lufttillförseln omedelbart för att undvika kontakt med rörliga verktygsdelar.
- Håll händerna borta från den roterande dynan under användning.

19. Om verktyget verkar fungera felaktigt, ta det omedelbart ur bruk och ordna service och reparation.
20. Släpp omedelbart starthandtaget i händelse av tryckstörning. Försök inte starta om förrän störningen har åtgärdats.
21. När verktyget inte används, förvara det i en ren och torr miljö fri från skräp.
22. Använd verktyget i ett väl upplyst arbetsområde.
23. Återanvänd eller kassera verktyget i enlighet med gällande statliga, regionala och lokala rutiner och förordningar.
24. När du utför underhållsprocedurer, var noga med att undvika exponering för farliga ämnen som avsätts på verktyget som ett resultat av arbetsprocesserna. Se även varningar relaterade till dammexponering.

## Beskrivning av funktioner och inställning och testning



### INSTÄLLNING OCH TESTNING AV VERKTYGETS HASTIGHET:

1. Se till att aktiveringsspaken inte är nedtryckt.
2. Anslut slangen för komprimerad luft.
3. Tryck på aktiveringsspaken och flytta hastighetsreglaget för att ställa in önskad hastighet.
4. Använd en vibrerande varvräknare för att kontrollera hastigheten.
5. Kontrollera hastigheten regelbundet.

## Rekommenderade tillbehör – 3M™ rondelldynor

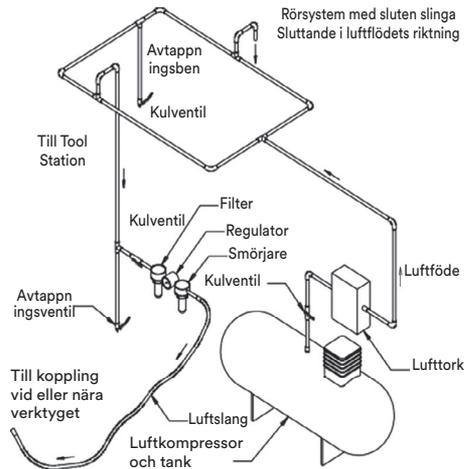
3M rondelldynor är perfekt anpassade för användning i 3M-slipmaskinen. De är tillverkade av förstklassiga material av industriell kvalitet och har ett nitat nav av glasfiber och stål med gjuten uretan, och deras hållbarhet och exakta konstruktion är det perfekta komplementet till prestandan hos 3M-slipmaskinen. Se tabellen Produktkonfiguration/ specifikationer för rätt ersättningsdyna för en viss modell.

## Montera rondelldyna på den slumpmässiga excenterslipen

1. Koppla bort luftslangen från slipmaskinen.
2. Ta bort den gamla rondelldynan från slipmaskinen genom att föra in den medföljande skiftnyckeln mellan gummihöljet och rondelldynan. Använd skiftnyckeln för att fästa slipspindeln samtidigt som du vrider rondelldynan moturs.
3. Efter att den gamla skivan har tagits bort från slipmaskinen, inspektera det gängade hålet i spindeln för att säkerställa att gängorna är fria från skräp och oskadade.
4. Se till att fenolbrickan är på plats runt den gängade axeln på den nya rondelldynan.
5. Fäst slipspindeln med skiftnyckeln och dra åt den nya skivdynan ordentligt på verktyget.

### ⚠ VARNING!

En otillräckligt åtdragen skivdyna kan göra att den gängade axeln går sönder och orsaka skador på verktyget och arbetsstycket och möjlig skada på operatören eller åskådare.



Figur 1

**Produktanvändning:** Många faktorer som ligger utanför 3M:s kontroll och som är unika för användaren kan påverka användningen och prestandan hos en 3M-produkt i en viss applikation. Med tanke på de många olika faktorer som kan påverka användningen och prestandan hos en 3M-produkt är användaren ensam ansvarig för att utvärdera 3M-produkten och avgöra om den är lämplig för ett visst ändamål och lämplig för användarens appliceringsmetod.

**Garanti, begränsad kompensation och friskrivning:** 3M garanterar detta verktyg mot defekter i utförande och material under normala driftsförhållanden under ett

(1) år från inköpsdatumet. **3M LÄMNAR INGA ANDRA GARANTIER ELLER VILLKOR, UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, INKLUSIVE, MEN INTE BEGRÄNSAT TILL, NÅGON UNDERFÖRSTÅDD GARANTI ELLER VILLKOR FÖR SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL ELLER NÅGON/NÅGOT UNDERFÖRSTÅDD/UNDERFÖRSTÅTT GARANTI ELLER VILLKOR**

**SOM ETT RESULTAT AV HANDEL, SEDVÄNJA ELLER HANDELSBRUK.** I händelse av att produkten från 3M inte uppfyller denna garanti är den enda kompensation som tillhandahålls att 3M-produkten i fråga ersätts eller att inköpspriset återbetalas, enligt 3M:s godtycke.

Denna garanti sträcker sig endast till den ursprungliga köparen och täcker inte en defekt eller produktfel till följd av missbruk, felaktig användning, försummelse eller användning som inte överensstämmer med de tryckta anvisningarna. Alla försök att reparera eller justera elektriska eller mekaniska funktioner på denna enhet upphäver garantin. Denna garanti täcker inte delfel på grund av normalt slitage eller missbruk av verktyg. 3M identifierar också: Varor som har blivit skadade eller ur funktion på grund av vanligt slitage, felaktig användning, kyla, värme, regn, överdriven luftfuktighet, frysskador, användning av felaktiga kemikalier, vårdslöshet,

olycka, underlåtenhet att använda produkten i enlighet med instruktionerna i bruksanvisningarna som medföljer produkten, felaktigt underhåll, användning av tillbehör eller tillbehör som inte rekommenderas av 3M, eller obehörig reparation eller ändringar.

För att göra anspråk på garantin måste du först kontakta 3M:s servicecenter på 1-877-MMM-CARS (1-877-666-2277) för att få ett returbehörighetsnummer. Varor måste returneras med förbetald frakt av köparen till den serviceadress som anges av 3M:s kundtjänstcenter. Efter validering av garantianspråket kommer 3M att ersätta eller reparera varorna, efter 3M:s gottfinnande, och returnera dem till köpet på 3M:s bekostnad, inklusive reservdelar, arbets- och returfraktkostnader. Om det fastställs att anspråket inte täcks av garantin kommer köparen att ges möjlighet att få varan reparerad utanför garantin. En uppskattning av delar och arbete kommer att tillhandahållas av 3M och måste godkännas av köparen i förväg.

**Ansvarsbegränsning:** Såvida inte lagen föreskriver något annat ska inte 3M hållas ansvarigt för eventuell förlust eller skada som 3M-produkten ger upphov till, oaktat om sådan förlust eller skada uppstår direkt eller indirekt, av tillfällighet eller som en följd av användning. Detta gäller oavsett vilken juridisk ansvarsprincip som åberopas, inklusive garantier, kontrakt, underlåtenhet eller strikta skyldigheter.

**För mer information om produkter från 3M så ring:**

800-3M HELPS (800-364-3577) avgiftsfritt  
651-737-6501 direktnummer

**3M**

3M bileftermarknad  
3M Center, Bldg. 223-4S-04  
St. Paul, MN 55144-1000

1-877-MMM-CARS (666-2277)

3MCollision.com

© 3M 2024.

3M, Hookit och Stikit är varumärken som tillhör 3M Company.

34-2000-8665-9

0186736.1



# BRUGSVEJLEDNING TIL PRÆCISIONSEXCENTERSLIBERE 75 mm (3 tommer) og 150 mm (6 tommer) 12.000 o/min

## Vigtig sikkerhedsinformation

Læs alle sikkerhedsoplysninger i denne vejledning, og sørg for, at du forstår og følger disse, før du bruger dette værktøj. Opbevar denne vejledning til senere brug.

## Tilsigtet anvendelse

Dette pneumatiske værktøj er beregnet til industriel brug og kun af kvalificerede, uddannede fagfolk i overensstemmelse med instruktionerne i denne vejledning. Dette pneumatiske værktøj er designet til at blive brugt med en bagplade og passende slibemiddel til slibning af metaller, træ, sten, plast og andre materialer. Det bør kun bruges til disse slibeapplikationer og inden for angiven kapacitet og klassificeringer. Kun tilbehør, der specifikt anbefales af 3M, bør bruges sammen med dette værktøj. Brug på anden måde eller sammen med andet tilbehør kan medføre usikre driftsforhold.

Brug ikke værktøjet i vand eller i en meget våd applikation.

Brug ikke bagplader med et maks. omdrejningstal, der er mindre end værktøjets maks. omdrejningstal. Brug aldrig bagplader med en anden vægt og/eller størrelse end den, værktøjet er specielt designet til.

### Forklaring af konsekvenser af signalord

**ADVARSEL:**

Indikerer en potentielt farlig situation, som kan resultere i dødsfald eller alvorlig personskade og/eller skade på ejendele, hvis den ikke undgås.

**FORSIGTIG:**

Indikerer en potentielt farlig situation, som kan resultere i mindre eller moderat personskade og/eller beskadigelse af ejendom, hvis den ikke undgås.

### Resumé af etiketter, der indeholder sikkerhedsinformationer

Markering	Beskrivelse
	Den Europæiske Unions overensstemmelsesmærke
	Overensstemmelsesmærkning for Storbritannien
	<b>ADVARSEL:</b> Se brugsvejledningen
	<b>ADVARSEL:</b> BRUG ALTID GODKENDT ØJENVÆRN
	<b>ADVARSEL:</b> BRUG ALTID GODKENDT HØREVÆRN
	STØVMASKEBESKYTTELSE
	HANDSKEBESKYTTELSE
Betjen altid ved maks. 90 PSIG / 6,2 bar	Maksimalt pneumatisk indløbstryk
12.000 o/min	Maksimal rotations hastighed

**Læs datasikkerhedsbladene (SDS), inden nogen materialer bruges.**

Kontakt leverandørerne af arbejdsmidlets materialer og slibemidlet for kopier af datasikkerhedsbladene, hvis ingen kopier er umiddelbart tilgængelige.

**ADVARSEL**

**Eksponering for STØV genereret fra arbejdsmidlet og/eller slibematerialer kan resultere i lungeskader og/eller anden fysisk skade.**

Brug støvfang eller punktudsugning som angivet i datasikkerhedsbladene. Brug åndedrætsbeskyttelse, der er godkendt af myndighederne, samt øjen- og hudbeskyttelse.

Hvis denne advarsel ikke følges, kan det resultere i alvorlige lungeskader og/eller anden fysisk skade.



## GENERELLE SIKKERHEDSADVARSLER FOR ELVÆRKTØJ

**⚠ ADVARSEL:** Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instruktioner. Manglende overholdelse af advarslerne og instruktionerne kan resultere i elektrisk stød, brand og/eller anden alvorlig personskade. Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig reference. Udtrykket "elværktøj" i advarslerne henviser til dit elværktøj med ledning eller batteridrevet (trådløst) elværktøj.

### 1) Sikkerhed på arbejdsområdet:

- a) Hold arbejdsområdet rent og godt oplyst. Rodede eller mærke områder kan forårsage ulykker.
- b) Brug ikke elværktøj i eksplosive atmosfærer, f.eks. i nærheden af brandfarlige væsker, gasser eller støv. Elværktøj skaber gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- c) Hold børn og andre tilstedeværende på afstand, mens elværktøjet betjenes. Distractioner kan få dig til at miste kontrollen.

### 2) Elektrisk sikkerhed

- a) Elværktøjsstikkene skal passe til stikkontakten. Stikket må aldrig ændres på nogen måde. Brug ikke adapterstik med jordforbundet elværktøj.  
Umodificerede stik og matchende stikkontakter reducerer risikoen for elektrisk stød.
- b) Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader såsom rør, radiatorer, komfurer og køleskabe. Der er en øget risiko for elektrisk stød, hvis din krop er jordforbundet.
- c) Udsæt ikke elværktøjet for regn eller våde forhold. Vand, der trænger ind i et elværktøj, øger risikoen for elektrisk stød.
- d) Udsæt ikke ledningen for belastninger. Brug aldrig ledningen til at bære, trække eller frakoble elværktøjet. Hold ledningen væk fra varme, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele. Beskadigede eller sammenfiltrede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- e) Når du betjener et elværktøj udendørs, skal du bruge en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug. Brug af en ledning, der er egnet til udendørs brug, reducerer risikoen for elektrisk stød.
- f) Hvis det er nødvendigt at betjene et elværktøj på et fugtigt sted, skal du bruge en forsyning med jordfejlsafbryder (HFI-relæ). Brug af jordfejlsafbryder reducerer risikoen for elektrisk stød.

### 3) Personlig sikkerhed

- a) Vær opmærksom, hold øje med, hvad du laver, og brug din sunde fornuft, når du betjener et elværktøj. Brug ikke et elektrisk værktøj, mens du er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin. Et øjeblikks uopmærksomhed under betjening af elværktøj kan resultere i alvorlig personskade.
- b) Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug altid øjenværn. Beskyttelsesudstyr såsom støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, sikkerhedshjelm eller høreværn, der bruges til passende forhold, reducerer personskader.
- c) Undgå utilsigtet start. Sørg for, at kontakten er i slukket position, før du tilslutter til strømkilde og/eller batteripakke, tager værktøjet op eller bærer det. At bære elværktøj med fingeren på kontakten eller aktivere elværktøj, der har kontakten tændt, kan forårsage ulykker.
- d) Fjern eventuelle justeringsnøgler eller skruenøgler, før elværktøjet tændes. En skruenøgle eller en nøgle, der sidder fast på en roterende del af elværktøjet, kan medføre personskade.
- e) Tab ikke balancen. Hold altid korrekt fodfæste og balance. Dette giver bedre kontrol over elværktøjet i uventede situationer.
- f) Brug passende beklædning. Brug ikke løst tøj eller smykker. Hold dit hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele. Løst tøj, smykker eller langt hår kan fanges i bevægelige dele.
- g) Hvis der forefindes anordninger til tilslutning af støvudsugnings- og støvopsamlingsanlæg, skal du sikre dig, at disse er tilsluttet og anvendes korrekt. Brug af støvopsamling kan reducere støvrelaterede farer.

### 4) Brug og vedligeholdelse af elværktøj

- a) Tving ikke elværktøjet. Brug det rigtige elværktøj til din applikation. Det rigtige elværktøj vil gøre jobbet bedre og sikrere med den hastighed, det er designet til.
- b) Brug ikke elværktøjet, hvis kontakten ikke tænder og slukker det. Ethvert elværktøj, der ikke kan styres med kontakten, er farligt og skal repareres.
- c) Tag stikket ud af strømkilden og/eller batteripakken fra elværktøjet, før du foretager justeringer, skifter tilbehør eller opbevarer elværktøj. Sådanne forebyggende sikkerhedsforanstaltninger reducerer risikoen for utilsigtet start af elværktøjet.
- d) Opbevar uanvendt elværktøj utilgængeligt for børn, og lad ikke personer, der ikke er fortrolige med elværktøjet eller disse anvisninger, betjene elværktøjet. Elværktøj er farligt i hænderne på utrænede brugere.
- e) Vedligehold elværktøj. Kontroller for forkert justering eller binding af bevægelige dele, brud på dele og andre forhold, der kan påvirke elværktøjets funktion. Hvis elværktøjet er beskadiget, skal det repareres inden brug. Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt elværktøj.
- f) Hold skærende værktøjer skarpe og rene. Korrekt vedligeholdt skærende værktøjer med skarpe skærekanter er mindre tilbøjelige til at binde og er lettere at styre.
- g) Brug elværktøj, tilbehør og værktøjsbits osv. i overensstemmelse med disse anvisninger under hensyntagen til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres. Brug af elværktøjet til andre opgaver end de tilsigtede kan resultere i farlige situationer.

### 5) Service

Få dit elværktøj serviceret af en kvalificeret reparatør, der kun bruger identiske reservedele. Dette sikrer, at elværktøjets sikkerhed opretholdes.

## ⚠ ADVARSEL

**For at reducere de risici, der er forbundet med slag fra slibende produkter, rondeller eller værktøjsnedbrud, skarpe kanter, farligt tryk, brud, vibrationer og støj:**

- Læs alle sikkerhedsoplysninger i denne vejledning, og sørg for, at du forstår og følger disse, før du bruger dette produkt. Opbevar denne vejledning til senere brug.
- Kun personale, der er behørigt uddannet, bør servicere dette værktøj.
- Overhold hele tiden sikkerhedskrav. Vær opmærksom under arbejdet, brug passende beklædning og undlad at betjene værktøjer under påvirkning af alkohol eller stoffer.
- Operatører og andet personale skal altid bære beskyttelse af øjne og ører samt åndedrætsværn, når de er i arbejdsområdet eller betjener dette produkt. Følg din arbejdsgivers sikkerhedspolitik for personlige værnemidler og/eller ANSI Z87.1 eller lokale/nationale standarder for krav til briller og andre personlige værnemidler.
- Brug beskyttelsesbeklædning under hensyntagen til den type arbejde, der udføres.
- Bær sikkerhedshjelm ved arbejde over hovedhøjde.
- Overskrid aldrig det markerede maksimale indgangstryk (90psi/0,62Mpa/6,2Bar).
- Korrekt øjenbeskyttelse skal altid bæres.
- Værktøjet må ikke betjenes i nærværelse af tilstedeværende.
- Hvis du bemærker unormal støj eller vibration, når du betjener værktøjet, skal du straks afbryde brugen og inspicere for slidte eller beskadigede komponenter. Ret eller udskift den formodede defekte komponent. Hvis der stadig er unormal støj eller vibrationer, skal du returnere værktøjet til 3M til reparation eller udskiftning. Se garantioplysningerne.
- Du må ikke ændre denne slibemaskine eller polermaskine. Ændringer kan reducere sikkerhedsforanstaltningernes effektivitet og øge risiciene for operatøren.
- Brug aldrig dette værktøj uden alle sikkerhedsfunktioner på plads og i korrekt funktionsdygtig stand.
- Du må aldrig tilsidesætte eller deaktivere start-stop-betjeningsanordningens sikkerhedsfunktioner, så den er i tændt position.
- Sørg for, at værktøjet er frakoblet luftkilden, før du servicerer, inspicerer, vedligeholder og rengør, samt før du udskifter slibemiddel.
- Afbryd straks brugen af værktøjet, hvis dets støjreducerende lyd-dæmpersystem er blevet beskadiget eller på anden måde ikke fungerer korrekt. Få værktøjet repareret, før det tages i brug igen.

**For at reducere risiciene forbundet med vibration :**

- Hvis der opleves fysisk ubehag i hånd/håndled, skal arbejdet straks stoppes og lægehjælp søges. Hånd-, håndleds- og armskader kan skyldes gentaget arbejde, bevægelse og overeksponering for vibrationer.

**For at reducere risiciene forbundet med kraftig støj :**

- Ubeskyttet eksponering for høje støjniveauer kan forårsage permanent og invaliderende høretab og andre problemer såsom tinnitus (ringen, fløjten eller summen i ørerne).
- Brug altid høreværn, mens du betjener dette værktøj. Følg din arbejdsgivers sikkerhedspolitik eller lokale/nationale standarder for krav til personlige værnemidler.

**For at reducere risiciene forbundet med brand eller eksplosion:**

- Brug ikke elværktøjet i eksplosive atmosfærer, f.eks. i nærheden af brandfarlige væsker, gasser eller støv. Slibemidlerne er i stand til at skabe gnister ved bearbejdning af materiale, hvilket kan resultere i antændelse af brandfarligt støv eller dampe.
- Se sikkerhedsdatabladen for materiale, der bearbejdes, hvad angår potentiale for at skabe brand- eller eksplosionsfare.

**For at reducere de risici, der er forbundet med farlig støvindtagelse eller eksponering af øjne/hud:**

- Støv og dampe, der genereres ved brug af slibemaskiner og polermaskiner, kan forårsage dårligt helbred (f.eks.: kræft, fosterskader, astma og/eller dermatitis); risikovurdering af disse farer og gennemførelse af passende kontrol heraf er afgørende.
- Risikovurderingen bør omfatte både støv, der dannes ved brug af værktøjet, og risikoen for forstyrrelse af eksisterende støv.
- Betjen og vedligehold slibemaskinen eller polermaskinen som anbefalet i denne vejledning for at minimere støv- eller dampemissioner.
- Ret udstødningen således, at støvforstyrrelser minimeres i støvfylde omgivelser.
- Hvis der dannes støv eller dampe, skal det prioriteres at kontrollere dem ved emissionspunktet.
- Alle integrerede funktioner eller tilbehør til opsamling, udsugning eller undertrykkelse af luftbåret støv eller dampe skal anvendes korrekt og vedligeholdes i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger.
- Vælg, vedligehold og udskift forbrugsværktøjet/det isatte værktøj som anbefalet i denne vejledning for at forhindre en unødvendig stigning i støv eller dampe.
- Brug åndedrætsværn som anvist af din arbejdsgiver og som krævet af arbejdsmiljøbestemmelser.
- Brug passende åndedræts- og hudsbeskyttelse eller lokal udstødning som angivet i sikkerhedsdatabladet for det materiale, der arbejdes på.

**For at reducere risiciene forbundet med farlig spænding:**

- Lad ikke dette værktøj komme i kontakt med elektriske strømkilder, da værktøjet ikke er isoleret mod elektrisk stød.

## ⚠ FORSIGTIG

**For at reducere de risici, der er forbundet med hudsår, forbrændinger, snit og indvikling:**

- Hold hænder, hår og tøj væk fra værktøjets roterende del.
- Brug passende beskyttelseshandsker under betjening af værktøjet.
- Rør ikke ved de roterende dele under drift af nogen grund.
- Tving ikke værktøjet eller brug ikke overdreven kraft, når du bruger værktøjet.

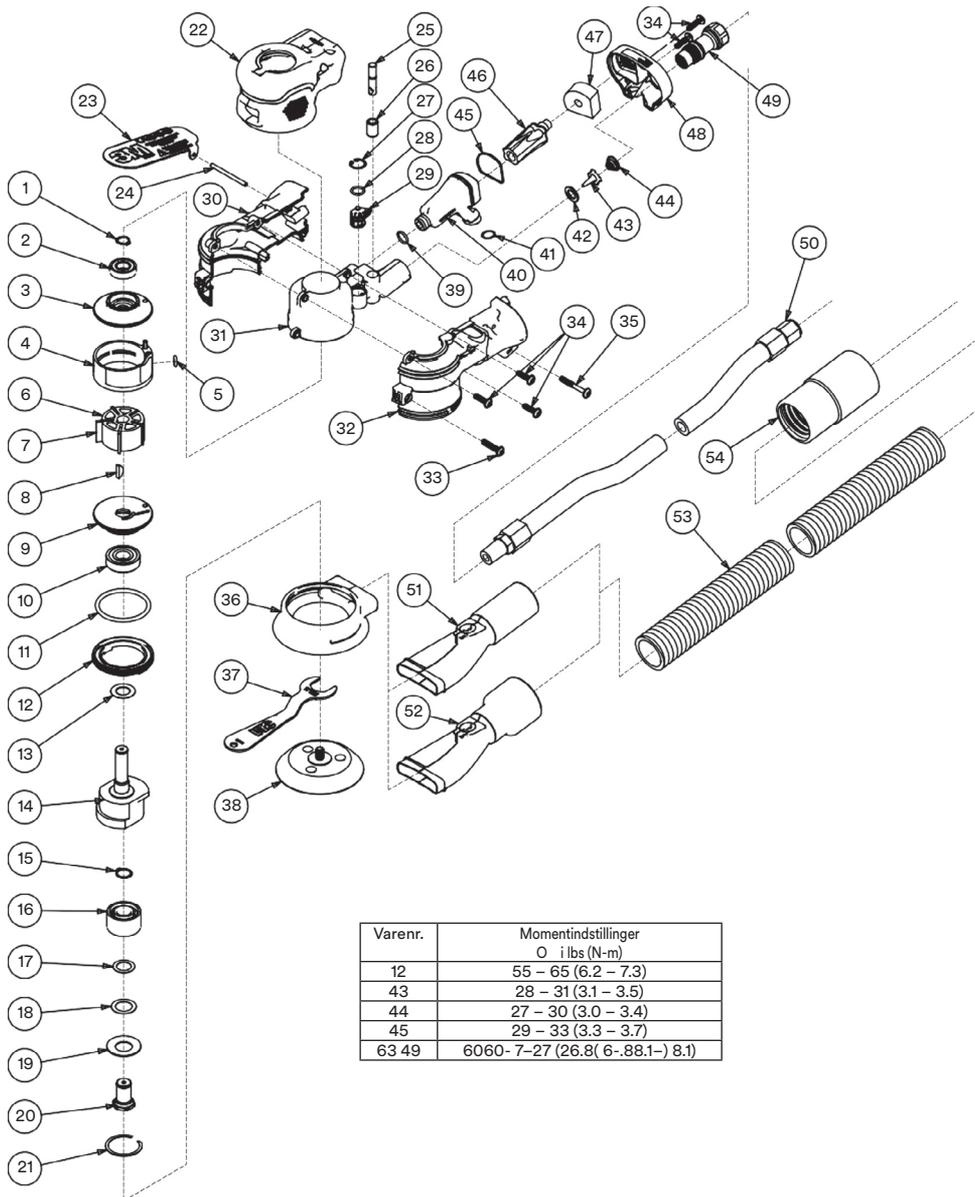
**For at reducere de risici, der er forbundet med piskeslag eller farligt trykbrud:**

- Når der anvendes universalvridningskoblinger (klokobliger), skal der installeres låsestifter, og der skal anvendes whipcheck-sikkerhedswire til beskyttelse mod mulige fejl i forbindelsen mellem slange og værktøj og mellem slanger.
- Sørg for, at forsyningslangen er oliebestandig og er korrekt klassificeret til det krævede arbejdsstryk.
- Brug ikke værktøj med løse eller beskadigede luftslanger eller fittings.
- Vær opmærksom på, at forkert installerede slanger og fittings uventet kan løsne sig når som helst og skabe risiko for piskeslag/stød.

**For at reducere de risici, der er forbundet med materiale, der løsner sig fra slibende produkt eller dele:**

- Vær opmærksom under fastgørelse af slibende produkter og bagplader. Følg instruktionerne for at sikre, at de er sikkert fastgjort til værktøjet før brug.
- Frigør aldrig værktøjets hastighed eller på anden måde lade det starte utilsigtet.
- Ret aldrig dette produkt i retning af dig selv eller en anden person, eller start værktøjet utilsigtet.
- Stram aldrig tilbehørsbeslag for meget.

# Reservedelsside og monteringsvejledninger



## Delliste

IT	3M UPC PN	3M P/N	BESKRIVELSE	ANTAL
1	28113	A0040	Udvendig holdering	1
2	55185	55185	Leje, 10 mm x 22 mm x 6 mm dyb rillekugle (2 skjolde, 6900ZZ)	1
3	55174	55174	Bageste endeplade, Elite	1
4	30347	30347	Cylindersamling	1
5	28115	A0042	O-ring, 5 mm x 2 mm	1
6	28170	B0005	Bearbejdet rotor	1
7	28099	A0010	Vinge	5
8	28114	A0041	3 mm x 13 mm Woodruff-nøgle	1
9	30326	30326	Frontendeplade	1
10	28776	28776	12 mm x 28 mm x 8 mm leje - 2 gummipakninger	1
11	28118	A0045	O-ring, 39,4 mm x 3,1 mm	1
12	30337	30337	Låsering, 50 mm gevind	1
13	55186	55186	Frontleje-støvsærm	1
14	28182	B0309	Akselbalancer, 3 tommer x 3/16 tommer Orbit, Elite	1
15	28127	A0090	Holdering, 11,9 mm (15/32 tommer)	1
16	28148	A0938	12 mm x 28 mm x 16 mm dobbeltrækket vinkelkontaktleje - 1 tætning	1
17	28103	A0016	Afstandsstykke, 12,1 mm x 18,0 mm x 0,2 mm	1
18	55187	55187	Spindelleje-støvsærm	1
19	28104	A0017	Belleville-spændeskive	1
20	28183	B0312	Spindel	1
21	28105	A0018	Fastholdelsesring	1
22	55205	55205	Greb, Elite	1
23	55182	55182	3M™ excentersliber 5,0 mm (3/16 tommer) Orbit-håndtag, 12.000 RPM, Elite	1
24	28109	A0031	Fjederstiftshåndtag	1
25	28097	A0008	Montering af ventilstamme	1
26	28102	A0015	Ventilmuffe	1
27	28112	A0039	Indvendig holdering	1
28	30652	30652	O-ring, 9 mm x 1,5 mm	1
29	55172	55172	Hastighedskontrol, Elite	1
30	55212	55212	Højre hus - 3 tommer (77 mm), Elite	1
31	55199	55199	Indvendigt hus, bearbejdet	1
32	55211	55211	Venstre hus - 3 tommer (77 mm), Elite	1
33	55196	55196	Skrue, knaphoved Torx M4 x 20 mm	1
34	30321	30321	Skrue, knaphoved Torx M4 x 15 mm	5
35	30322	30322	Skrue, knaphoved Torx M4 x 30 mm	1
36	55210	55210	3 tommer vakuum-skørt - 5,0 mm (3/16 tommer) Orbit	1
37	28134	A0146	17 mm pladenøgle	1
38	Ikke relevant	Ikke relevant	1 bagplade følger med hvert værktøj (type afhænger af modellen)	1
39	30652	30652	O-ring, 9 mm x 1,5 mm	1
40	55198	55198	Udstødningskammer	1
41	55165	55165	O-ring, 9,5 mm x 1 mm	1
42	28098	A0009	Ventilsæde	1
43	28096	A0007	Ventil	1
44	30655	30655	Ventilfjeder	1
45	55175	55175	O-ring, 28 mm x 1 mm	1
46	55191	55191	Intern støjdæmpersamling, CV og NV	1
47	55179	55179	Støjdæmper, Elite	1
48	55201	55201	Endedæksel, Elite	1
49	55171	55171	Indløbsbøsning, Elite	1
50	20209	20209	3/8 i Ø x 4 fods-luftslange med 1/4 tommer Ø kompressionsbeslag	1
51	55189	55189	3 tommer drejeligt centralvakuum-udstødningsbeslag - 3/4 tommer / 19 mm slange	EKSTRA
52	55177	55177	3 tommer drejeligt centralvakuum-udstødningsbeslag - 1 tomme / 28 mm slange	1
53	28301	28301	1 tomme Ø x 6 fod vakuumslange	EKSTRA
54	30324	30324	Slangeendeadapter 3/4 tomme slangegevind x 1 tomme/28 mm slangegevind	EKSTRA
	20341	20341	Slangeendeadapter - 1 tomme / 28 mm slangegevind x 1 1/2 tommer OD	EKSTRA

## Produktkonfiguration/specifikationer: 12.000 o/min. excentersliber

Modelnummer	Vakuuymtype	Orbit mm (in)	Pladestørrelse mm (in)	Produktets nettovægt kg (lb)	Højde mm (tommer)	Længde mm (tommer)	*Støjniveau dBA-tryk (effekt)	*Usikkerhed dBA-tryk (effekt)	**Vibrationsniveau m/s <sup>2</sup> (ft/s <sup>2</sup> )	**Usikkerhed K m/s <sup>2</sup> (ft/s <sup>2</sup> )
33632	Centralvakuuum	2,5 (3/32)	150 (6)	0.869 (1.91)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	73.7 (84.7)	3 (3)	3.87 (12.70)	0.88 (2.89)
33633	Centralvakuuum	5 (3/16)	150 (6)	0.896 (1.97)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	72.7 (83.7)	3 (3)	3.25 (10.67)	0.82 (2.70)
38505	Centralvakuuum	5 (3/16)	75 (3)	0.742 (1.63)	92.5 (3.64)	203 (7.99)	77.1 (88.1)	3 (3)	1.71 (5.61)	0.66 (2.17)
33634	Centralvakuuum	8 (5/16)	150 (6)	0.918 (2.02)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	77.1 (88.1)	3 (3)	4.98	0.99

\* Støjværdier anvendes på mekanisk identiske værktøjer, deklarerede støjniveauer målt i overensstemmelse med EN ISO 15744.

\*\* Angivne vibrationsniveauer i overensstemmelse med EN ISO 12096, målinger udført i overensstemmelse med standard EN ISO 28927-3.

**VIGTIG BEMÆRKNING:** De støj- og vibrationsværdier, der er angivet i tabellen, stammer fra laboratorietest i overensstemmelse med angivne koder og standarder og er ikke tilstrækkelig risikovurdering for alle eksponeringsscenarier. Værdier målt på et bestemt arbejdssted kan være højere end de angivne værdier. De faktiske eksponeringsværdier og mængden af risiko eller skade, der opleves for en person, er unik for hver situation og afhænger af det omgivende miljø, den måde, hvorpå den enkelte arbejder, det særlige materiale, der arbejdes med, arbejdsstationens design samt af eksponeringstiden og brugerens fysiske tilstand. 3M™ kan ikke holdes ansvarlig for konsekvenserne af at anvende angivne værdier i stedet for faktiske eksponeringsværdier i en individuel risikovurdering.

## Betjenings- og vedligeholdelsesvejledning

### FØR DRIFT

Værktøjet er beregnet til at blive betjent som et håndholdt værktøj. Det anbefales altid, at operatøren under brug af værktøjet står på et solidt gulv i en sikker position med fast greb og fodfæste. Vær opmærksom på, at slibemaskinen kan udvikle en momentreaktion. Se afsnittet "SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER".

Brug en ren smurt lufttilførsel, der giver et målt lufttryk ved værktøjet på 6,2 bar (90 psig), når værktøjet kører med håndtaget helt trykket ned. Det anbefales at bruge en godkendt trykluftslange med maksimal længde på 10 mm (3/8 tommer) x 8 m (25 fod). Tilslut værktøjet til lufttilførslen som vist i figur 1. Tilslut ikke værktøjet til trykluftslangens system uden en let tilgængelig luftafspærringsventil. Det anbefales kraftigt, at der anvendes en luftfilterregulator og en smøreanordning (FRL) som vist i figur 1, da dette vil tilføre ren smurt luft ved det korrekte tryk til værktøjet. Under alle omstændigheder skal der til enhver tid anvendes passende lufttryksregulatorer under betjening af dette værktøj, når indgangstrykket overstiger værktøjets angivne maksimum. Oplysninger om sådant udstyr kan fås hos din værktøjsdistributør. Hvis dette udstyr ikke anvendes, skal værktøjet smøres manuelt. For manuelt at smøre værktøjet skal du frakoble trykluftslangen og påføre 2 til 3 dråber egnet pneumatisk motorsmørelolie såsom 3M™ Air Tool Lubricant PN 20451 Fuji Kosan FK-20 Mobil ALMO 525 eller Shell TORCULA® 32 i slangeenden (indløbet) af værktøjet. Tilslut værktøjet til lufttilførslen igen, og køр værktøjet langsomt i et par sekunder for at lade luften cirkulere olien. Hvis værktøjet bruges ofte, bør det smøres dagligt, eller hvis det begynder at bremse eller miste strøm. Det anbefales, at lufttrykket ved værktøjet er 6,2 bar (90 psig), mens værktøjet kører, så det maksimale omdrejningstal ikke overskrides. Værktøjet kan køres ved lavere tryk, men bør aldrig køres højere end 6,2 bar (90 psig). Hvis der køres ved lavere tryk, reduceres værktøjets ydeevne.

Anbefalet trykluftslange Størrelse - Minimum		Anbefalet maksimalt Slangelængde		lufttryk	
10 mm	3/8 tommer	8 meter	25 fod	Maksimalt arbejdstryk	6,2 bar 90 psig
				Anbefalet minimum relevant	Ikke NA

## Sikkerhed og forholdsregler

- Læs alle instruktioner, før du bruger dette værktøj. Alle operatører skal være fuldt uddannet i brugen heraf og være opmærksomme på disse sikkerhedsregler.
- Værktøjets omdrejningstal skal kontrolleres regelmæssigt for at sikre korrekt driftshastighed.
- Sørg for, at værktøjet er afbrudt fra lufttilførslen. Vælg et passende slibemiddel, og fastgør det til bagpladen. Vær omhyggelig med at centrere slibemidlet på pladen.
- Brug altid det nødvendige sikkerhedsudstyr, når du bruger dette værktøj.
- Ved slibning/polering skal du altid starte værktøjet på emnet. Dette forhindrer striber på grund af overdreven hastighed på polerpladen. Stop luftstrømmen til værktøjet, når det fjernes fra emnet.
- Fjern altid lufttilførslen til slibemaskinen, før du monterer, justerer eller fjerner slibemidlet eller pladen.
- Brug altid et fast fodfæste og greb, og vær opmærksom på den momentreaktion, der udvikles af slibemaskinen.
- Brug kun 3M-godkendte reservedele.
- Sørg altid for, at materialet, der slibes, er ordentligt fastgjort for at undgå bevægelse.
- Kontroller slangen og beslagene regelmæssigt for slid. Bær ikke værktøjet ved slangen. Vær altid opmærksom på at forhindre, at værktøjet startes, når du bærer det med tilsluttet lufttilførsel.
- Støv kan være meget brændbart. Hold arbejdsområdet rent.
- Hvis værktøjet serviceres eller ombygges, skal du kontrollere, at værktøjets maksimale omdrejningstal ikke overskrides, og at der ikke er for store vibrationer fra værktøjet.
- Overskrid ikke det maksimale anbefalede lufttryk. Brug sikkerhedsudstyr som anbefalet.
- Før du installerer slibe- eller poleringstilbehør, skal du altid kontrollere, at dets angivne maksimale driftshastighed er lig med eller højere end værktøjets nominelle hastighed.
- Værktøjet er ikke elektrisk isoleret. Må ikke anvendes, hvor der er mulighed for kontakt med strømførende elektricitet, gasrør og/eller vandrør.
- Dette værktøj er ikke beskyttet mod farer, der er forbundet med slibning og skæring, og sådant tilbehør bør aldrig monteres.
- Pas på at undgå sammenfiltrering af værktøjets bevægelige dele med tøj, slips, hår, rengøringsklude eller løst hængende genstande. Hvis den er sammenfiltreret, skal du straks stoppe lufttilførslen for at undgå kontakt med bevægelige værktøjsdele.
- Hold hænderne væk fra excenterpladen under brug.
- Hvis værktøjet ser ud til at fungere forkert, skal du straks ophøre med brugen og sørge for service og reparation.

20. Slip straks starthåndtaget i tilfælde af trykafbrydelse. Forsøg ikke at starte igen, før afbrydelsen er blevet rettet.
21. Når værktøjet ikke er i brug, skal det opbevares i et rent, tørt miljø uden snavs.
22. Betjen værktøjet i et godt oplyst arbejdsområde.
23. Genbrug eller bortskaf værktøjet i henhold til lokale, statslige og føderale regler.
24. Når du udfører vedligeholdelsesprocedurer, skal du være forsigtig med at undgå eksponering for farlige stoffer, der aflejres på værktøjet som følge af arbejdsprocesser. Se også advarsler relateret til støveksponering.

## Beskrivelse af funktioner samt indstilling og test



### INDSTILLING OG TEST AF VÆRKTØJSHASTIGHED:

1. Sørg for, at aktiveringshåndtaget ikke er trykket ned.
2. Tilslut trykluftslangen.
3. Tryk på aktiveringshåndtaget, og flyt hastighedskontrollen for at indstille den ønskede hastighed.
4. Brug en vibrationsomdrejningstæller til at kontrollere hastigheden.
5. Kontroller hastigheden regelmæssigt.

## Anbefalet tilbehør - 3M™ bagplader

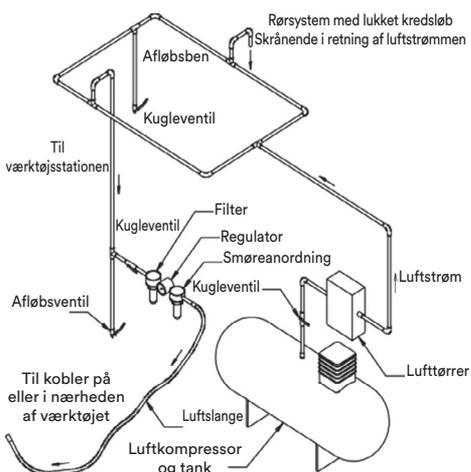
3M bagplader er perfekt tilpasset til brug i 3M-slibemaskinen. De er konstrueret af førsteklasses materialer af industriel kvalitet og med et nittet glasfiber- og stålnav med støbt urethan, og deres holdbarhed og præcise konstruktion udgør det ideelle supplement til 3M-sliberens ydeevne. Se tabellen Produktkonfiguration/specifikationer for den korrekte udsiftningsplade til hver model.

## Opsætning af bagplade på excentersliber

1. Afbryd luftslangen fra slibemaskinen.
2. Fjern den gamle bagplade fra slibemaskinen ved at indsætte nøglen, der følger med værktøjet, mellem gummihylsteret og bagpladen. Brug nøglen til at fastgøre slibespindelen, mens du drejer bagpladen mod uret.
3. Når den gamle plade er fjernet fra slibemaskinen, skal du inspicere gevindhullet i spindelen for at sikre, at gevindet er fri for snavs og ubeskadiget.
4. Sørg for, at fenolskiven er på plads omkring gevindskaffet på den nye bagplade.
5. Fastgør slibespindelen med skruenøglen, og stram den nye bagplade sikkert til værktøjet.

## ⚠ ADVARSEL

En utilstrækkeligt strammet bagplade kan medføre, at gevindakslen går i stykker, hvilket kan beskadige værktøjet og arbejdsmiljøet og muligvis skade operatøren eller tilstedeværende personer.



Figur 1

**Brug af produktet:** Mange faktorer, der ligger uden for 3M's kontrol og entydigt ligger inden for brugerens viden og kontrol, kan påvirke brugen af et 3M-produkt og dets ydeevne inden for et bestemt anvendelsesområde. I betragtning af de mange faktorer, der kan påvirke brugen og ydeevnen af et 3M-produkt, er brugeren eneansvarlig for at evaluere 3M-produktet og afgøre, om det er egnet til et bestemt formål og egnet til brugerens anvendelsesmetode.

**Garanti, afhjælpningsbegrænsning og ansvarsfraskrivelse:** 3M garanterer dette værktøj mod fejl i udførelse og materialer under normale driftsforhold for et

(1) år fra købsdatoen. **3M GIVER INGEN ANDRE GARANTIER ELLER VILKÅR, UDTRYKTE ELLER UNDERFORSTÅEDE, INKLUSIVE, MEN IKKE BEGRÆNSET TIL, EVENTUELLE UNDERFORSTÅEDE GARANTIER FOR SALGBARHED OG EGNETHED TIL ET BESTEMT FORMÅL SAMT ALLE UNDERFORSTÅEDE GARANTIER ELLER VILKÅR**

**SOM FØLGE AF HANDEL, SÆDVANE ELLER HANDELSSKIK.** Hvis 3M-produktet ikke opfylder denne garanti, er den eneste og eksklusive afhjælpning, efter 3M's skøn, udskiftning af 3M-produktet eller tilbagebetaling af købsprisen.

**Denne garanti gælder kun for den oprindelige køber og dækker ikke en defekt eller produktfejl som følge af misbrug, forkert brug, forsømmelse eller brug, der ikke er i overensstemmelse med de trykte anvisninger. Ethvert forsøg på at reparere eller justere elektriske eller mekaniske funktioner på denne enhed annullerer garantien. Denne garanti dækker ikke fejl på dele på grund af normalt slid eller værktøjsmisbrug. 3M identificerer også: Varer, der er blevet beskadiget eller ude af drift på grund af almindeligt slid, misbrug, kulde, varme, regn, overdreven fugtighed, fryseskader, brug af forkerte kemikalier, uagtsomhed, uheld, manglende betjening af produktet i overensstemmelse med instruktionerne i brugervejledningen, der følger med produktet, forkert vedligeholdelse, brug af tilbehør eller dele, der ikke anbefales af 3M, eller uautoriseret reparation eller ændringer.**

For at fremsætte et krav under garantien skal du først kontakte 3M-servicecenteret på 1-877-MMM-CARS (1-877-666-2277) for at modtage et returautorisationsnummer. Varer skal returneres med forsendelse forudbetalt af køberen til den serviceadresse, der angives af 3M's kundeservicecenter. Efter validering af garantikravet vil 3M udskifte eller reparere varen efter 3M's valg og returnere den til køber for 3M's regning, inklusive dele, arbejdskraft og returforsendelsesomkostninger. Hvis det fastslås, at kravet ikke er dækket af garantien, får køberen mulighed for at få varerne repareret uden for garantien. Et overslag over dele og arbejdskraft vil blive leveret af 3M og skal godkendes af køberen på forhånd.

**Ansvarsbegrænsning:** I det omfang det tillades af gældende lovgivning, kan 3M i intet tilfælde holdes ansvarlig for nogen direkte, indirekte, speciel, hædelig eller følgeskade, der måtte opstå som følge af eller ved brug af produktet uanset hævdet retsteori inklusiv garanti, kontrakt, uagtsomhed og objektivt ansvar.

**For 3M Produktinformation, ring til:**  
800-3M HELPS (800-364-3577) – gratisnummer  
651-737-6501 direkte opkald

**3M**  
3M Automotive Aftermarket Division  
3M Center, Bldg. 223-4S-04  
St. Paul, MN 55144-1000

1-877-MMM-CARS (666-2277)  
3MCollision.com  
© 3M 2024.  
3M, Hookit og Stikit er varemærker tilhørende 3M Company.  
34-2000-8665-9  
0186736.1



# BRUKSANVISNING FOR PREISISJONSEKSENTERSFLIPER

## 75 mm og 150 mm

## 12 000 O/MIN

### Viktig sikkerhetsinformasjon

Les, forstå og følg all sikkerhetsinformasjon i disse instruksjonene før du tar dette verktøyet i bruk. Ta vare på disse instruksjonene for fremtidig referanse.

### Tiltenkt bruk

Dette pneumatiske verktøyet er tiltenkt for bruk på industrielle steder, og brukt bare av dyktige, trent fagfolk i samsvar med instruksjonene i denne håndboken. Dette pneumatiske verktøyet er designet for å brukes med en rondellpute og passende slipeprodukt for sliping av metaller, tre, stein, plast og andre materialer. Den skal bare brukes til slike slipeoppgaver og innenfor markert kapasitet og klassifiseringer. Bare tilbehør som er spesifikt anbefalt av 3M, skal brukes med dette verktøyet. Bruk på annen måte eller med annet tilbehør kan føre til usikre driftsforhold.

Ikke bruk verktøyet i vann eller i overdrevet våt bruk.

Ikke bruk rondellputer som har en maksimal o/min mindre enn verktøyet maksimale o/min-klassifisering. Bruk aldri rondellputer som har en annen vekt og/eller størrelse enn det verktøyet ble designet for.

### Forklaring av signalord og konsekvenser

<b>ADVARSEL:</b>	Indikerer en potensielt farlig situasjon som, om den ikke unngås, kan føre til død eller alvorlig skade og/eller materielle skader.
<b>FORSIKTIG:</b>	Indikerer en potensielt farlig situasjon som kan medføre mindre eller moderat personskaide og/eller skade på eiendom, hvis den ikke unngås.

### Oppsummering av enhetsetiketter som inneholder informasjon om sikkerhet

Merking	Beskrivelse
	EUs samsvarsmerke
	Samsvarsmerking for Storbritannia
	<b>ADVARSEL:</b> Se bruksanvisningen
	<b>ADVARSEL:</b> BRUK ALLTID GODKJENT ØYEVERN
	<b>ADVARSEL:</b> BRUK ALLTID GODKJENT HØRSELSVERN
	STØVMASKEVERN
	HANSKEVERN
Bruk alltid ved 90 PSIG / 6,2 bar maks	Maksimalt pneumatisk innløpstrykk
12 000 O/MIN	Maksimal rotasjonshastighet

Les sikkerhetsdatablader (SDS) før du bruker noen materialer.



Hvis sikkerhetsdatabladet ikke er lett tilgjengelig, kontakt leverandørene av arbeidsmaterialer og slipeprodukter for ekstra eksemplarer.

### ADVARSEL

Eksposering for **STØV** generert av arbeidsstykket og/eller slipematerialer kan føre til lungeskade og/eller annen fysisk skade.

Bruk støvfanger eller lokalt avtrekk som beskrevet i HMS-databladet. Bruk statlig godkjent åndedrettsvern samt øye- og hudvern.

Dersom denne advarselen ikke følges, kan det føre til alvorlig lungeskade og/eller fysisk skade.



## **GENERELLE SIKKERHETSADVARSLER FOR ELEKTRISKE VERKTØY**

**⚠ ADVARSEL:** Les alle sikkerhetsadvarsler og alle instruksjoner. Unnlatelse av å følge advarslene og instruksjonene kan føre til elektrisk støt, brann og/eller annen alvorlig personskade.  
**Lagre alle advarsler og instruksjoner for fremtidig referanse.** Begrepet "elektriske verktøy" i advarslene refererer til strømdrevet (med ledning) elektrisk verktøy eller batteridrevet (trådløst) elektrisk verktøy.

### 1) **Sikkert arbeidsområde**

- a) **Hold arbeidsområdet rent og godt opplyst.** Rotete eller mørke områder inviterer til ulykker.
- b) **Ikke bruk elektriske verktøy i eksplosive atmosfærer, for eksempel i nærvær av brennbare væsker, gasser eller støv.** Elektriske verktøy skaper gnister som kan antenne støv eller røkgasser.
- c) **Hold barn og tilskuere unna mens du bruker et elektrisk verktøy.** Distraksjoner kan føre til at du mister kontrollen.

### 2) **Elsikkerhet**

- a) **Støpsler til elektriske verktøy må matche stikkkontakten. Du må aldri modifisere støpselet på noen måte. Ikke bruk adapterstøpsler med jordede elektriske verktøy.**  
Umodifiserte støpsler og matchende stikkontakter reduserer risikoen for elektrisk støt.
- b) **Unngå kroppskontakt med jordede overflater som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap.** Det er en økt risiko for elektrisk støt hvis kroppen din er jordet.
- c) **Ikke utsett elektriske verktøy for regn eller våte forhold.** Vann som kommer inn i et elektrisk verktøy, øker risikoen for elektrisk støt.
- d) **Ikke bruk ledningen til andre ting. Bruk aldri ledningen til å bære og dra eller trekke ut støpselet til det elektriske verktøyet. Hold ledningen borte fra varme, olje, skarpe kanter og bevegelige deler.** Skadede eller sammenfiltrede ledninger øker risikoen for elektrisk støt.
- e) **Når du bruker et elektrisk verktøy utendørs, må du bruke en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk.** Bruk av en ledning egnet for utendørs bruk reduserer risikoen for elektrisk støt.
- f) **Hvis det er unngåelig å bruke et elektrisk verktøy på et fuktig sted, bruk en forsyning beskyttet med en jordfeilbryter (GFCI).** Bruk av jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt.

### 3) **Personlig sikkerhet**

- a) **Vær årvåken, følg med på hva du gjør og bruk sunn fornuft når du bruker et elektrisk verktøy. Ikke bruk et elektrisk verktøy når du er trøtt eller under påvirkning av medikamenter, alkohol eller medisiner.** Et øyeblikks uoppmærksomhet under bruk av elektriske verktøy kan føre til alvorlig personskade.
- b) **Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid øyevern.** Verneutstyr som støvmaske, sklisliske vernesko, hjelm eller hørselvern som brukes under aktuelle forhold, reduserer personskader.
- c) **Før hindre utilsiktet start. Forsikre deg om at bryteren er i avslått posisjon før du kobler til strømkilden og/eller batteripakken, tar opp eller bærer verktøyet.** Å bære elektriske verktøy med fingeren på bryteren eller energigivende elektriske verktøy som har bryteren på, inviterer til ulykker.
- d) **Fjern eventuell justeringsnøkkel eller skiftenøkkel før du slår på et elektrisk verktøy.** En skiftenøkkel eller en nøkkel som er festet til en roterende del av et elektrisk verktøy, kan føre til personskade.
- e) **Ikke strekk deg for langt. Ha riktig fotfeste og balanse til enhver tid. Dette gir bedre kontroll over det elektriske verktøyet i uventede situasjoner.**
- f) **Kle deg riktig. Ikke bruk løse klær eller smykker. Hold hår, klær og hansker borte fra bevegelige deler.** Løse klær, smykker eller langt hår kan bli fanget i bevegelige deler.
- g) **Hvis det finnes enheter for tilkobling av støvavtrekks- og oppsamlingsenheter, må du sørge for at disse er tilkoblet og brukt på riktig måte.** Bruk av støvoppsamling kan redusere støvrelaterte farer.

### 4) **Bruk og vedlikehold av elektriske verktøy**

- a) **Ikke bruk makt på det elektriske verktøyet. Bruk det riktige elektriske verktøyet for ditt bruksområde.** Det riktige elektriske verktøyet gjør jobben bedre og sikrer i den hastigheten det ble designet for.
- b) **Ikke bruk et elektrisk verktøy hvis bryteren ikke slår det av og på.** Ethvert elektrisk verktøy som ikke kan styres med bryteren, er farlig og må repareres.
- c) **Koble støpselet fra strømkilden og/eller batteripakken fra det elektriske verktøyet før du foretar justeringer, bytter tilbehør eller lagrer det elektriske verktøyet.** Slike forebyggende sikkerhetstiltak reduserer risikoen for å starte det elektriske verktøyet ved et uhell.
- d) **Oppbevar uvirksomme elektriske verktøy utilgjengelig for barn, og ikke la personer som ikke er kjent med det elektriske verktøyet eller disse instruksjonene, betjene det elektriske verktøyet.** Elektriske verktøy er farlige i hendene på utrente brukere.
- e) **Vedlikehold av elektriske verktøy. Se etter feiljustering eller begrensninger av bevegelige deler, brudd på deler og andre forhold som kan påvirke bruken av det elektriske verktøyet. Hvis det er skadet, må det elektriske verktøyet repareres før bruk.** Mange ulykker skyldes dårlig vedlikeholdte elektriske verktøy.
- f) **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Riktig vedlikeholdte skjæreverktøy med skarpe skjærekanter er mindre sannsynlig å kjøre fast og er lettere å kontrollere.
- g) **Bruk det elektriske verktøyet, tilbehør og verktøybits osv. i samsvar med disse instruksjonene, og ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av det elektriske verktøyet til andre oppgaver enn de som er tiltenkt, kan føre til farlige situasjoner.

### 5) **Service**

**Få det elektriske verktøyet ditt reparert av en kvalifisert reparatør som kun bruker identiske reservedeler.** Dette gjør at sikkerheten til det elektriske verktøyet opprettholdes.

## ⚠ ADVARSEL

### For å redusere risikoen forbundet med slag fra slipende produkt, pute eller verktøybrudd, skarpe kanter, farlig trykk, brudd, vibrasjon og støy:

- Les, forstå og følg all sikkerhetsinformasjon i disse instruksjonene før du tar dette produktet i bruk. Ta vare på disse instruksjonene for fremtidig referanse.
- Bare personell som er riktig opplært, skal betjene dette verktøyet.
- Følg sikkerhetskravene. Vær årvåken når du arbeider, ha riktig påkleddning og ikke bruk verktøy under påvirkning av alkohol eller medikamenter.
- Operatører og annet personell må alltid bruke beskyttelse for øyne og ører samt åndedrettsvern når de er i arbeidsområdet eller mens de bruker dette produktet. Følg arbeidsgiverens sikkerhetspolicy for personlig verneutstyr og/eller ANSI Z87.1 eller lokale/nasjonale standarder for øyeskyttelse og annet personlig verneutstyr.
- Bruk beskyttende klær, tilpasset typen arbeid som gjøres.
- På arbeid over hodet, bruk en vernehjelm.
- Overskrid aldri markert maksimalt inngangstrykk (90 psi / ,62 Mpa / 6,2 bar).
- Riktig øyevern må brukes til enhver tid.
- Verktøyet skal ikke brukes i nærvær av tilskuere.
- Hvis du oppdager unormal støy eller vibrasjon når du bruker verktøyet, må du umiddelbart avbryte bruken og inspisere for slitte eller skadede komponenter. Korriger eller erstatt den mistenkelige komponenten. Hvis unormal støy eller vibrasjon vedvarer, returner verktøyet til 3M for reparasjon eller utskifting. Se garantiinstruksene.
- Ikke modifier denne slipemaskinen eller poleringsmaskinen. Modifikasjoner kan redusere effektiviteten av sikkerhetstiltak og øke risikoen for operatøren.
- Bruk aldri dette verktøyet uten at alle sikkerhetsfunksjoner er på plass og i forsvarlig stand.
- Du må aldri overstyre eller deaktivere sikkerhetsfunksjonene til start-stopp-kontrollen slik at den er i på-posisjon.
- Forsikre deg om at verktøyet er koblet fra luftkilden før service, inspeksjon, vedlikehold, rengjøring og før du bytter slipeprodukt.
- Før bruk, må du kontrollere slipeproduktet og tilbehør for mulige skader. Hvis det er skadet, erstatt det med nytt slipeprodukt og tilbehør tilgjengelig fra 3M.
- Bruk kun tilbehør som leveres eller anbefales av 3M.
- La aldri dette verktøyet brukes av barn eller andre utrente personer.
- Ikke la et uovervåket verktøy være koblet til luftkilden.
- Avbryt umiddelbart bruken av verktøyet hvis støyreduksjonssystemet har blitt skadet eller på annen måte ikke fungerer som det skal. Få verktøyet reparert før det tas i bruk igjen.

### For å redusere risikoene forbundet med vibrasjoner:

- Hvis det oppleves fysisk ubehag i hånd/håndledd, skal arbeidet stoppes umiddelbart for å søke legehjelp. Hånd-, håndledd- og armskader kan skyldes repeterende arbeid, bevegelse og overeksponering for vibrasjon.

### For å redusere risikoene forbundet med høy støy:

- Ubeskyttet eksponering for høye støynivåer kan forårsake permanent, invalidiserende hørselstap og andre problemer som tinnitus (ringing, summing, piping eller summing i ørene).
- Bruk alltid hørselvern når du bruker dette verktøyet. Følg arbeidsgiverens sikkerhetspolicy eller lokale/nasjonale standarder for krav til personlig verneutstyr.

### For å redusere risiko forbundet med brann eller eksplosjon:

- Ikke bruk verktøyet i eksplosive atmosfærer, for eksempel i nærvær av brennbare væsker, gasser eller støv. Slipematerialene kan skape gnister når du arbeider med materialer, noe som kan resultere i antenning av brennbar støv eller røkgass.
- Se sikkerhetsdatabladet for materialet som bearbeides, med hensyn til potensialet for å skape brann- eller eksplosjonsfare.

### For å redusere risikoen forbundet med farlige partikler eller eksponering for øyne/hud:

- Støv og røkgass som oppstår ved bruk av slipemaskiner og poleringsmaskiner, kan forårsake dårlig helse (for eksempel: kreft, fødselsskader, astma og/eller dermatitt). Risikovurdering av disse farene og gjennomføring av hensiktsmessige kontroller er derfor svært viktig.
- Risikovurdering skal omfatte støv som oppstår ved bruk av verktøyet, og potensialet for å virvle opp eksisterende støv.
- Bruk og vedlikehold slipemaskinen eller poleringsmaskinen som anbefalt i disse instruksjonene for å minimere utslipp av støv eller røkgass.
- Rett utblåsningsrøret slik at oppvirvlingen av støv blir minst mulig i støvfylte omgivelser.
- Der det dannes støv eller røkgass, skal det prioriteres å kontrollere dette på utslippsstedet.
- Alle integrerte funksjoner eller tilbehør for oppsamling, avsug eller hemming av luftbæret støv eller røkgass skal brukes riktig og vedlikeholdes i samsvar med produsentens instruksjoner.
- Velg, vedlikehold og bytt ut forbruks-/innsetningsverktøyet som anbefalt i disse instruksjonene for å unngå unødvendig økning i støv eller røkgass.
- Bruk åndedrettsvern som instruert av arbeidsgiveren din og som påkrevd av arbeidsmiljø- og sikkerhetsforskrifter.
- Bruk egnet åndedrettsvern og hudbeskyttelse, eller lokalt avtrekk som angitt i sikkerhetsdatabladet for materialet det arbeides med.

### For å redusere risikoene tilknyttet farlig spenning:

- Ikke la dette verktøyet komme i kontakt med elektriske strømkilder, da verktøyet ikke er isolert mot elektrisk støt.

## ⚠ ADVARSEL

### For å redusere risikoene forbundet med hudslitasje, brannskader, kutt eller fastklemming:

- Hold hender, hår og klær borte fra den roterende delen av verktøyet.
- Bruk egnede vernehansker mens du bruker verktøyet.
- Ikke berør de roterende delene under drift av noen som helst grunn.
- Ikke bruk makt på verktøyet eller bruk overdreven kraft når du bruker verktøyet.

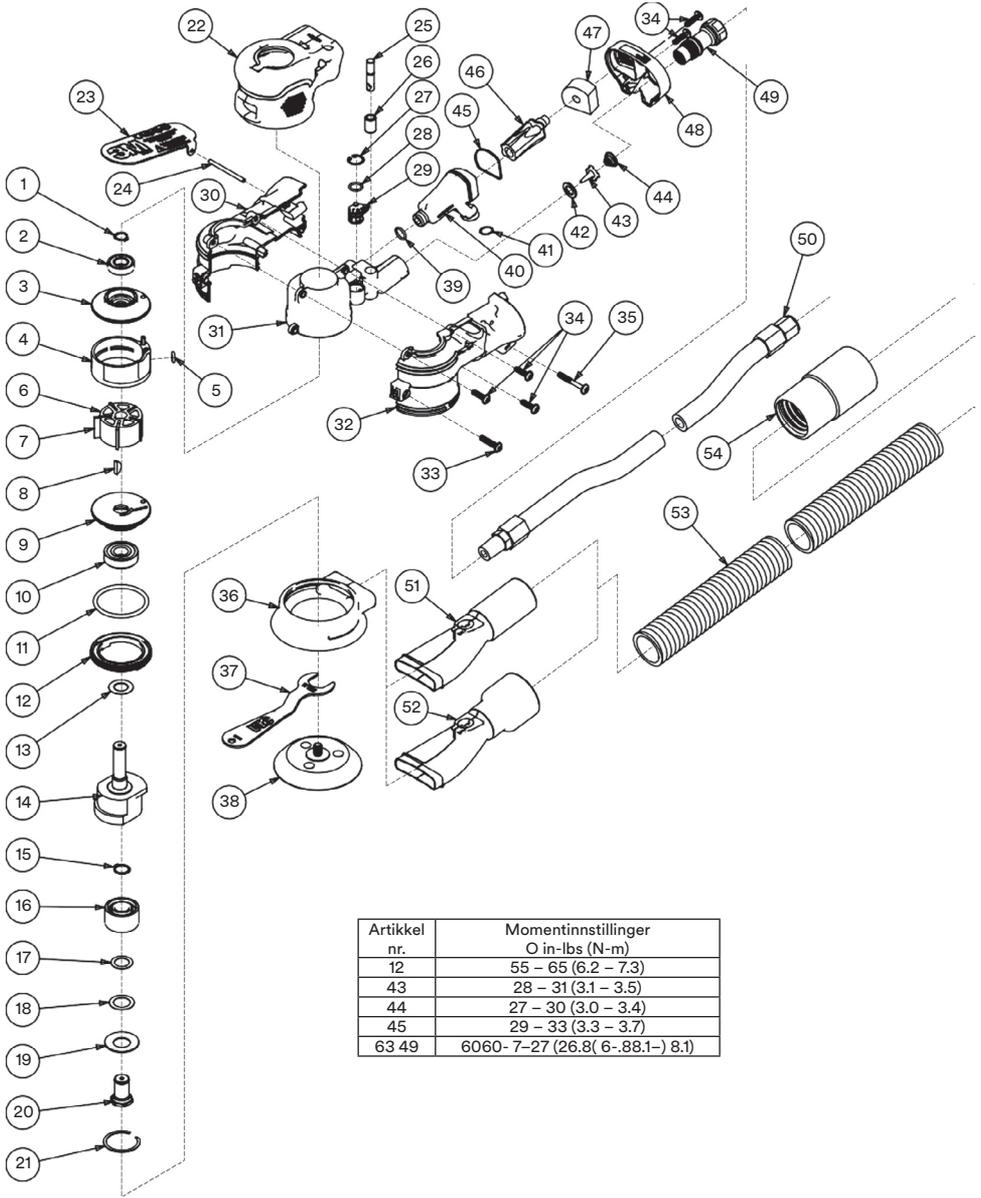
### For å redusere risikoen forbundet med frakoblinger eller brudd under trykk:

- Når universelle vrikoblinger (klokoblinger) brukes, skal låsepinner installeres, og sikringskontrollkabler skal brukes for å beskytte mot mulig frakobling av koblinger mellom slange-verktøy og slange-slange.
- Forsikre deg om at forsyningsslangen er oljebestandig og er riktig klassifisert for nødvendig arbeidstrykk.
- Ikke bruk verktøy med løse eller skadede luftslanger eller koblinger.
- Vær oppmerksom på at feil installerte slanger og koblinger uventet kan løse når som helst, og skape fare for pisking og slag.

### For å redusere risikoen forbundet med slipeprodukter eller -deler løsner:

- Vær forsiktig når du fester slipeprodukt og pute. Følg instruksjonene for å sikre at de er ordentlig festet til verktøyet før bruk.
- Kjør aldri verktøyet med fri hastighet eller på annen måte la det startes utilsiktet.
- Pek aldri dette produktet i retning av deg selv eller en annen person, eller start verktøyet utilsiktet.
- Stram aldri tilbehørsfestene for mye.

## Deleside og monteringsinstruksjoner



## Delaliste

IT	3M UPC PN	3M P/N	BESKRIVELSE	ANT
1	28113	A0040	Ekstern festering	1
2	55185	55185	Lager, 10 mm x 22 mm x 6 mm dyp Rillekule (2 skjold, 6900ZZ)	1
3	55174	55174	Bakre endeplate, Elite	1
4	30347	30347	Sylindermontering	1
5	28115	A0042	O-ring, 5 mm x 2 mm	1
6	28170	B0005	Maskinert rotor	1
7	28099	A0010	Lamell	5
8	28114	A0041	3 mm x 13 mm Woodruff-nøkkel	1
9	30326	30326	Fremre endeplate	1
10	28776	28776	12 mm x 28 mm x 8 mm lager – 2 gummipakninger	1
11	28118	A0045	O-ring, 39,4 mm x 3,1 mm	1
12	30337	30337	Låsering, 50 mm gjenger	1
13	55186	55186	Støvsjold fremre lager	1
14	28182	B0309	Akselbalanserer, 3 tommer. x 3/16 tommer utslag, Elite	1
15	28127	A0090	Festering, 11,9 mm (15/32 tommer)	1
16	28148	A0938	12 mm x 28 mm x 16 mm dobbel rad vinkelkontakt lager – 1 tetning	1
17	28103	A0016	Avstandsholder 12,1 mm x 18,0 mm x 0,2 mm	1
18	55187	55187	Støvsjold spindellager	1
19	28104	A0017	Belleville-skive	1
20	28183	B0312	Spindel	1
21	28105	A0018	Bærring	1
22	55205	55205	Grep, Elite	1
23	55182	55182	3M™ Eksentersliper 5,0 mm (3/16 tommer) utslagsspak, 12 000 O/MIN, Elite	1
24	28109	A0031	Spakfjærestift	1
25	28097	A0008	Ventilstammemontering	1
26	28102	A0015	Ventilhylse	1
27	28112	A0039	Innvendig festering	1
28	30652	30652	O-ring, 9 mm x 1,5 mm	1
29	55172	55172	Hastighetsstyring, Elite	1
30	55212	55212	Kapsling til høyre – 3 tommer (77 mm), Elite	1
31	55199	55199	Indre kapsling, maskinert	1
32	55211	55211	Kapsling til venstre – 3 tommer (77 mm), Elite	1
33	55196	55196	Skrue, halvrundt hode Torx M4 x 20 mm	1
34	30321	30321	Skrue, halvrundt hode Torx M4 x 15 mm	5
35	30322	30322	Skrue, halvrundt hode Torx M4 x 30 mm	1
36	55210	55210	3 tommer vakuumskjørt – 5,0 mm (3/16 tommer) eksenter	1
37	28134	A0146	17 mm fastnøkkel til pute	1
38	N/A	N/A	1 rondellpute følger med hvert verktøy (type bestemt etter modell)	1
39	30652	30652	O-ring, 9 mm x 1,5 mm	1
40	55198	55198	Utløpsluftkammer	1
41	55165	55165	O-ring, 9,5 mm x 1 mm	1
42	28098	A0009	Ventilsete	1
43	28096	A0007	Ventil	1
44	30655	30655	Ventilfjær	1
45	55175	55175	O-ring, 28 mm x 1 mm	1
46	55191	55191	Innvendig lyddempermontering, CV og NV	1
47	55179	55179	Lyddemper, Elite	1
48	55201	55201	Endehette, Elite	1
49	55171	55171	Innløpsbøssingsmontering, Elite	1
50	20209	20209	3/8 tommer Ø x 4 fot lufrør med 1/4 tommer Ø kompresjonsbeslag	1
51	55189	55189	3 tommer sentralvakuum dreibart utløpsutstyr – 3/4 tommer / 19 mm slange	VALG
52	55177	55177	3 tommer sentralvakuum dreibart utløpsutstyr – 3/1 tommer / 28 mm slange	1
53	28301	28301	1 tomme Ø x 6 fot vakuumslange	VALG
54	30324	30324	Slangeendeadapter 3/4 tommer slangegjenger x 1 tomme / 28 mm slangegjenger	VALG
	20341	20341	Slangeendeadapter – 1 tomme / 28 mm slangegjenge x 1 1/2 tomme OD	VALG

## Produktkonfigurasjon/-spesifikasjoner: 12 000 O/MIN eksentersliper

Modellnummer	Vakuumtype	Utslag mm (tomme)	Putestørrelse mm (tomme)	Produktnettvekt kg (lb)	Høyde mm (tomme)	Lengde mm (tomme)	*Støynivå dBA-trykk (strøm)	*Usikkerhet dBA trykk (strøm)	**Vibrasjonsnivå m/s <sup>2</sup> (ft/s <sup>2</sup> )	**Usikkerhet K m/s <sup>2</sup> (ft/s <sup>2</sup> )
33632	Sentralvakuum	2.5 (3/32)	150 (6)	0.869 (1.91)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	73.7 (84.7)	3 (3)	3.87 (12.70)	0.88 (2.89)
33633	Sentralvakuum	5 (3/16)	150 (6)	0.896 (1.97)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	72.7 (83.7)	3 (3)	3.25 (10.67)	0.82 (2.70)
38505	Sentralvakuum	5 (3/16)	75 (3)	0.742 (1.63)	92.5 (3.64)	203 (7.99)	77.1 (88.1)	3 (3)	1.71 (5.61)	0.66 (2.17)
33634	Sentralvakuum	8 (5/16)	150 (6)	0.918 (2.02)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	77.1 (88.1)	3 (3)	4.98	0.99

\* Støyverdier brukes på mekanisk identiske verktøy, angitte støynivåer målt i henhold til EN ISO 15744.

\*\* Deklarerte vibrasjonsnivåer i samsvar med EN ISO 12096. Målinger utført i henhold til standarden EN ISO 28927-3.

**VIKTIG MERKNAD:** Støy- og vibrasjonsverdiene angitt i tabellen, er fra laboratorietesting i samsvar med angitte kodekser og standarder og er ikke tilstrekkelig risikovurdering for alle eksponeringsscenarier. Verdier målt på et bestemt arbeidssted kan være høyere enn de deklarererte verdiene. De faktiske eksponeringsverdiene og mengden risiko eller skade som oppleves for et individ, er unikt for hver situasjon og avhenger av omgivelsene, måten individet arbeider på, det bestemte materialet som bearbeides, arbeidsstasjonens design, samt eksponeringstiden og brukerens fysiske tilstand. 3M™ kan ikke holdes ansvarlig for konsekvensene av å bruke deklarererte verdier i stedet for faktiske eksponeringsverdier for en individuell risikovurdering.

## Instruksjoner for drift og vedlikehold

### FØR DRIFT

Verktøyet er ment å brukes som et håndholdt verktøy. Det anbefales alltid at operatører ved bruk av verktøyet står på et fast gulv, i en sikker posisjon med et godt grep og bra fotfeste. Vær oppmerksom på at pussemaskinen kan utvikle en momentreaksjon. Se avsnittet "SIKKERHETSMESSIGE FORHOLDSREGLER".

Bruk en ren, smurt lufttilførsel som gir et målt lufttrykk ved verktøyet på 6,2 bar (90 psig) når verktøyet kjøres med spaken helt nedtrykt. Det anbefales å bruke en godkjent luftslange med maksimal størrelse på 10 mm (3/8 tommer) x 8 m (25 fot). Koble verktøyet til lufttilførselen som vist i figur 1. Ikke koble verktøyet til luftslangesystemet uten en lett tilgjengelig luftavstengningsventil. Det anbefales sterkt at en luftfilterregulator og smøremiddel (FRL) brukes som vist i figur 1, da dette leverer ren, smurt luft med riktig trykk til verktøyet. Under alle omstendigheter skal egnede lufttrykkregulatorer til enhver tid benyttes under bruk av dette verktøyet dersom tilførselstrykket overstiger verktøyet merkede maksimum. Detaljer om slikt utstyr kan fås av verktoyforhandleren din. Hvis slikt utstyr ikke brukes, skal verktøyet smøres manuelt. For å smøre verktøyet manuelt, koble fra luftslangen og drypp 2 til 3 dråper egnet pneumatisk motorsmørelse som 3M™ Air Tool Lubricant PN 20451, Fuji Kosan FK-20 Mobil ALMO 525 eller Shell TORCULA® 32 inn i slangeenden (innløp) av verktøyet. Koble verktøyet til lufttilførselen igjen og kjør verktøyet sakte i noen sekunder for å la luft sirkulere oljen. Hvis verktøyet brukes ofte, smør det på daglig basis eller smør det hvis verktøyet begynner å miste hastighet eller strøm. Det anbefales at lufttrykket ved verktøyet er 6,2 bar (90 psig) mens verktøyet kjører, slik at maksimalt turtall ikke overskrides. Verktøyet kan kjøres ved lavere trykk, men må aldri kjøres høyere enn 6,2 bar (90 psig). Hvis det kjøres ved lavere trykk, reduseres verktøyet ytelse.

Anbefalt luftslange Størrelse – minimum	Anbefalt maksimum Slangelengde	Lufttrykk
10 mm	8 meter	Maksimalt arbeidstrykk 6,2 bar 90 psig
3/8 tommer	25 fot	Anbefalt minimum Ikke tilgjengelig NA

## Sikkerhetsmessige forholdsregler

- Les alle instruksjoner før du bruker dette verktøyet. Alle operatører må være fullt opplært i bruken av verktøyet, og være klar over disse sikkerhetsreglene.
- Verktøyturtallet må kontrolleres regelmessig for å sikre riktig driftshastighet.
- Forsikre deg om at verktøyet er koblet fra lufttilførselen. Velg et passende slipeprodukt og fest det til puten. Vær forsiktig med å sentrere slipemateriellet på puten.
- Bruk alltid nødvendig sikkerhetsutstyr når du bruker dette verktøyet.
- Ved sliping/polering starter du alltid verktøyet på arbeidsstykket. Dette forhindrer uthulling på grunn av for høy hastighet på poleringsputen. Stopp luftstrømmen til verktøyet når det fjernes fra arbeidsstykket.
- Fjern alltid lufttilførselen til pussemaskinen før montering, justering eller fjerning av slipemateriellet eller puten.
- Ha alltid et fast fotfeste og grep, og vær oppmerksom på momentreaksjonen utviklet av pussemaskinen.
- Bruk kun 3M-godkjente reservedeler.
- Forsikre deg alltid om at materialet som slipes, er godt festet for å unngå bevegelse.
- Sjekk slange og koblinger regelmessig for slitasje. Ikke bær verktøyet etter slangen. Vær alltid forsiktig så du ikke starter verktøyet når du bærer verktøyet med lufttilførselen tilkoblet.
- Støv kan være svært brennbar. Hold arbeidsområdet rent.
- Hvis det utføres service eller reparasjoner på verktøyet, må det kontrolleres at verktøyet maksimale turtall ikke overskrides, og at det ikke oppstår overdreven verktøyvibrasjon.
- Ikke overskrid maksimalt anbefalt lufttrykk. Bruk sikkerhetsutstyr som anbefalt.
- Før du installerer slipe- eller poleringstilbehør, må du alltid kontrollere at den maksimale driftshastigheten er lik eller høyere enn den nominelle hastigheten til dette verktøyet.
- Verktøyet er ikke elektrisk isolert. Må ikke brukes der det er mulighet for kontakt med strøm, gassrør og/eller vannrør.
- Dette verktøyet er ikke beskyttet mot farer som er forbundet med vinkelsliping og skjæring, og slikt tilbehør skal aldri festes på verktøyet.
- Pass på å unngå at de bevegelige delene av verktøyet sammenvikles med klær, bånd, hår, rengjøringsfiller eller løst hengende gjenstander. Hvis det sammenvikles, må du stoppe lufttilførselen umiddelbart for å unngå kontakt med bevegelige verktøydeler.
- Hold hendene unna eksenterputen under bruk.
- Hvis verktøyet ser ut til å fungere feil, må du ta det ut av bruk umiddelbart og sørge for service og reparasjon.
- Slipp umiddelbart starthåndtaket ved trykkforstyrrelser. Ikke forsøk å starte på nytt før avbruddet er rettet.
- Når verktøyet ikke er i bruk, oppbevares det i et rent, tørt miljø uten urenheter.

22. Bruk verktøyet i et godt opplyst arbeidsområde.

23. Resirkuler eller kast verktøyet i henhold til lokale eller nasjonale retningslinjer.

24. Når du utfører vedlikeholdsprosedyrer, må du være påpasselig med å unngå eksponering for farlige stoffer som avsettes på verktøyet som følge av arbeidsprosesser. Se også advarsler knyttet til støveksponering.

## Beskrivelse av funksjoner og innstilling og testing



### INNSTILLING OG TESTING AV VERKTØYHASTIGHET:

1. Forsikre deg om at aktiveringsspaken ikke er trykket ned.
2. Koble til den omsluttende luftslangen.
3. Trykk på aktiveringsspaken og beveg hastighetskontrollen for å stille inn ønsket hastighet.
4. Bruk en vibrasjonsmåler for å sjekke hastigheten.
5. Sjekk hastigheten regelmessig.

## Anbefalt tilbehør – 3M™ Rondellputer

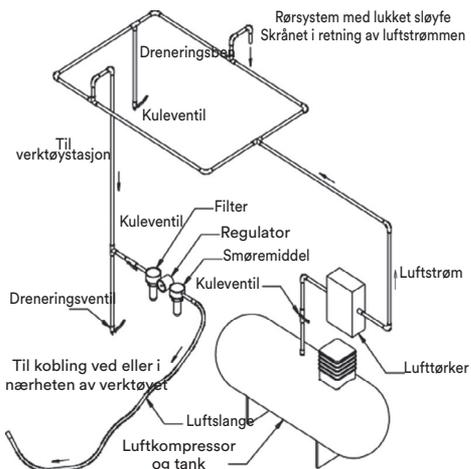
3M Rondellputer er perfekt tilpasset for bruk i 3M slipemaskin. Laget av førsteklasses materialer av industriell kvalitet og med et naglet glassfiber- og stålnav med støpt uretan, er holdbarheten og den presise konstruksjonen ideell kombinert med ytelsen til 3M-slipemaskinen. Se tabellen Produktkonfigurasjon/-spesifikasjoner for riktig erstatningspute for en bestemt modell.

## Sette opp rondellputen på eksentersliperen

1. Koble luftslangen fra slipemaskinen.
2. Fjern den gamle rondellputen fra slipemaskinen ved å sette fastnøkkelen som følger med verktøyet, mellom gummidekselet og rondellputen. Bruk skiftesnøkkelen til å feste slipespindelen mens du vrir rondellputen mot klokken.
3. Etter at den gamle rondellen er fjernet fra slipemaskinen, inspiser det gjengede hullet i spindelen for å sikre at gjengene er fri for rusk og uskadet.
4. Forsikre deg om at fenolskiven er på plass rundt det gjengede skaftet på den nye rondellputen.
5. Fest slipespindelen med skiftesnøkkelen og stram den nye rondellputen godt til verktøyet.

## ⚠ ADVARSEL

En tilstrekkelig strammet rondellpute kan føre til at det gjengede skaftet går i stykker, noe som kan forårsake skade på verktøyet og arbeidsstykket og mulig skade på operatøren eller tilskuerne.



Figur 1

**Produktbruk:** Mange faktorer utover 3Ms kontroll og unikt innenfor brukerens kunnskap og kontroll kan påvirke bruken og yteevnen av et 3M-produkt i en spesifikk bruk. På grunn av mengden med faktorer som kan påvirke bruken og yteevnen av et 3M produkt er brukeren alene ansvarlig for å evaluere 3M produktet og fastsette om det er skikket for en spesifikk hensikt og passende for brukerens bruksmetode.

**Garanti, begrenset rettsmiddel og fraskrivelse:** 3M garanterer dette verktøyet mot defekter i utførelse og materialer under normale driftsforhold i ett (1) år fra kjøpsdato. **3M GIR INGEN ANDRE GARANTIER ELLER VILKÅR, UTTRYKKELIGE ELLER UNDERFORSTÅTT, INKLUDERT MEN IKKE BEGRENSET TIL, NOEN UNDERFORSTÅTT GARANTI ELLER VILKÅR FOR SALGBARHET ELLER SKIKKETHET FOR EN SPESIELL HENSIKT ELLER NOEN UNDERFORSTÅTT GARANTI ELLER VILKÅR SOM FØLGE AV EN MÅTE Å HANDLE PÅ, SEDVANER ELLER HANDELSMETODER.** Om et 3M-produkt ikke er i samsvar med denne garantien, er det eneste og eksklusive rettsmiddelet, etter 3Ms eget skjønn, erstatning av 3M-produktet eller tilbakebetaling av kjøpesummen.

Denne garantien gjelder kun den opprinnelige kjøperen og dekker ikke en defekt eller produktfeil som skyldes misbruk, feil bruk, forsømmelse eller bruk som ikke er i samsvar med de trykte instruksjonene. Ethvert forsøk på å reparere eller justere elektriske eller mekaniske funksjoner på denne enheten ugyldiggjør garantien. Denne garantien dekker ikke delfeil på grunn av normal slitasje eller feil bruk av verktøyet. 3M identifiserer også: Varer som har blitt skadet eller er ute av drift på grunn av vanlig slitasje, feil bruk, kulde, varme, regn, overdreven fuktighet, fryseskader, bruk av feil kjemikalier, uaktsomhet, uhell, manglende bruk av produktet i samsvar med instruksjonene i brukerhåndbøkene som følger med produktet, feil vedlikehold, bruk av tilbehør eller tilbehør som ikke anbefales av 3M, eller uautorisert reparasjon eller endringer.

For å fremme et krav i henhold til garantien, må du først kontakte 3Ms servicesenter på 1-877-MMM-CARS (1-877-666-2277) for å motta et returautorisasjonsnummer. Varer må returneres med frakt forhåndsbetalt av kjøperen, til adressen til servicestedet gitt av 3Ms kundeservicesenter. Ved validering av garantikravet erstatter eller reparerer 3M varene, etter 3Ms valg, og returnere dem til kjøpet på 3Ms bekostning, inkludert deler, arbeid og returkostnader. Hvis det fastslås at kravet ikke dekkes av garantien, får kjøperen muligheten til å få varene reparert utenfor garantien. Et estimat av deler og arbeidskraft blir gitt av 3M og må godkjennes av kjøperen på forhånd.

**Ansvarsbegrensning:** Bortsett fra når dette forbyes av lovgivning, aksepterer 3M ikke ansvar for tap eller skade i forbindelse med bruk av dette 3M-produktet, det være seg direkte, indirekte, spesiell, tilfeldig eller konsekvensmessig, uansett hevdet grunn, inkludert garanti, kontrakt, uaktsomhet eller ansvar.

**For informasjon om 3M-produkter ring:**  
800-3M HELPS (800-364-3577) gratis  
651-737-6501 direktenummer

**3M**  
**3M Auto**  
3M Center, Bldg. 223-4S-04  
St. Paul, MN 55144-1000

1-877-MMM-CARS (666-2277)  
3MCollision.com  
© 3M 2024.  
3M, Hookit og Stikit er varemerker for 3M Company.  
34-2000-8665-9  
0186736.1



# EPÄKESKOHIONMAKONEEN KÄYTTÖOHJE

## 75 mm (3 tuumaa) ja 150 mm (6 tuumaa)

### 12 000 r/min

### Tärkeitä turvatietoja

Ennen kuin käytät työkalua, lue ja sisäistä kaikki näissä ohjeissa olevat turvallisuutta koskevat ohjeet ja noudata niitä. Säilytä nämä ohjeet myöhempiä tarvetta varten.

### Käyttötarkoitus

Tämä paineilmatyökalu on tarkoitettu teollisuuskäyttöön. Sitä saavat käyttää ainoastaan koulutetut ammattilaiset tämän ohjekirjan ohjeiden mukaisesti. Tämä paineilmakäyttöinen työkalu on suunniteltu käytettäväksi hioma-alustan ja sopivan hiomatuotteen kanssa metallien, puun, kiven, muovin ja muiden materiaalien hiontaan. Sitä saa käyttää ainoastaan tällaisiin hiontatarkoituksiin ja vain merkityillä arvoilla ja tehoilla. Tämän työkalun kanssa saa käyttää ainoastaan 3M:n suosittelemia tarvikkeita. Jos työkalua käytetään jollakin muulla tavalla tai muiden tarvikkeiden kanssa, sen käyttäminen saattaa olla vaarallista.

Älä käytä työkalua vedessä tai märkähiontaan hyvin kosteassa ympäristössä.

Älä käytä hioma-alustoja, joiden sallittu enimmäiskierrosnopeus on pienempi kuin työkalun enimmäiskierrosnopeus. Älä koskaan käytä hioma-alustoja, joiden paino ja/tai koko poikkeaa työkalulle tarkoitetusta.

### Äänimerkkien selitykset

<b>VAROITUS:</b>	Merkitsee mahdollista vaaratilannetta. Jos tilannetta ei ehkäistä ennalta, se voi aiheuttaa vakavia henkilö- ja omaisuusvahinkoja.
<b>HUOMIO:</b>	Merkitsee mahdollista vaaratilannetta. Jos tilannetta ei ehkäistä ennalta, se voi aiheuttaa lievää henkilö- ja omaisuusvahinkoja.

### Yhteenveto laitteen käytön turvallisuutta koskevista ohjemerkeistä

Merkintä	Tuotekuvaus
	Euroopan unionin vaatimustenmukaisuusmerkki
	Yhdistyneen kuningaskunnan vaatimustenmukaisuusmerkki
	<b>VAROITUS:</b> Lue käyttöohje
	<b>VAROITUS:</b> KÄYTÄ AINA HYVÄKSYTTYJÄ SILMÄNSUOJAIMIA
	<b>VAROITUS:</b> KÄYTÄ AINA HYVÄKSYTTYJÄ KUULONSUOJAIMIA.
	HENGITYSSUOJAIN
	SUOJAKÄSINEET
Käytä aina syöttöpainetta, joka on enintään 90 psi / 0,62 MPa / 6,2 bar.	Paineilman enimmäissyöttöpaine
12 000 r/min	Suurin kierrosnopeus

Lue käyttöturvallisuustiedotteet ennen minkään aineen käyttöä.

Työpaikalla käytettävien materiaalien tai hionta-aineiden käyttöturvallisuustiedotteet ovat tarvittaessa saatavilla kyseisten aineiden toimittajilta.

**VAROITUS**

Työkappaleesta ja/tai hionta-aineista irtoava PÖLY voi johtaa keuhkovaurioon ja/tai muuhun fyysiseen vammaan. Käytä pölyn talteenottoa tai kohdepoistoa käyttöturvallisuustiedotteessa selostetulla tavalla. Käytä viranomaisen hyväksymää hengityssuojainta sekä silmät ja ihon suojaavia henkilönsuojaimia. Ellei tätä varoitusta noudateta, seurauksena voi olla vakava keuhkovaurio tai muu henkilövahinko.





## SÄHKÖTYÖKALUJA KOSKEVAT YLEISET TURVALLISUUSVAROITUKSET

**VAROITUS:** Lue kaikki turvallisuusvaroitukset ja kaikki ohjeet. Varoitusten ja ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan vamman. Säilytä kaikki varoitukset ja ohjeet myöhempäkä käyttöä varten. Termi "sähkötyökalu" viittaa varoituksissa verkkovirtakäyttöiseen (johdolliseen) sähkötyökaluun tai akkukäyttöiseen (johdottomaan) sähkötyökaluun.

### 1) Työalueen turvallisuus

- a) Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna. Sotkuisissa tai pimeissä tiloissa pillee onnettomuusriski.
- b) Älä käytä sähkötyökaluja räjähdyksalttiissa olosuhteissa, kuten paikoissa, joissa on herkästi syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä. Sähkötyökalut aiheuttavat kipinöitä, jotka voivat saada pölyn tai höyryt syttymään.
- c) Älä anna lasten tai kenenkään muun tulla sähkötyökalun lähelle sitä käytettäessä. Häiriötekijöiden vuoksi saatat menettää työkalun hallinnan.

### 2) Sähköturvallisuus

- a) Sähkötyökalujen pistokkeiden on oltava pistorasiaan sopivia. Älä koskaan muokkaa pistoketta millään tavalla. Älä käytä maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa mitään sovitinpistokkeita. Muokkaamattomat pistokkeet ja niitä vastaavat pistorasiat vähentävät sähköiskun riskiä.
- b) Vältä kehon kosketusta maadoitettuihin pintoihin, kuten putkiin, lämpöpattereihin, liesiin ja jääkaappeihin. Sähköiskun riski on lisääntynyt, jos kehosi on maadoitettu.
- c) Älä altista sähkötyökaluja sateelle tai märille olosuhteille. Sähkötyökaluun pääsevä vesi lisää sähköiskun riskiä.
- d) Älä käytä johtoa väärin. Älä koskaan kanna tai vedä sähkötyökalua sen johdosta tai irrota työkalua pistorasiasta johdosta vetämällä. Pidä johto erillään kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista tai liikkuvista osista. Vaurioituneet tai sotkeutuneet johdot lisäävät sähköiskun riskiä.
- e) Kun käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa. Ulkokäyttöön soveltuvan johdon käyttö vähentää sähköiskun riskiä.
- f) Jos sähkötyökalun käyttäminen kosteassa paikassa on välttämätöntä, käytä vikavirtasuojattua virtalähdettä. Vikavirtasuojan käyttö vähentää sähköiskun riskiä.

### 3) Henkilöturvallisuus

- a) Kun käytät sähkötyökalua, pysy valppaana, toimi harkitusti ja käytä tervettä järkeä. Älä käytä sähkötyökalua väsyneenä tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalujen käytön aikana voi johtaa vakavaan henkilövahinkoon.
- b) Käytä henkilösuojaimia. Käytä aina suojalaseja. Oikein käytetyt suojavälineet, kuten hengityssuojain, liukumattomat turvakengät, suojakypärä ja kuulonsuojaimet lieventävät henkilövahinkoja.
- c) Estä työkalun tahaton käynnistyminen. Varmista, että virtakytkin on OFF-asennossa, ennen kuin liität työkalun virtalähteeseen ja/tai akkuun, nostat työkalua tai kuljetat sitä. Jos sähkötyökalua kannetaan siten, että sormi lepää kytkimellä, tai sähkötyökaluun kytketään virta kytkimen ollessa ON-asennossa, onnettomuuskien riski lisääntyy.
- d) Irrota jokoavain tai kiintoavain ennen työkalun käynnistämistä. Sähkötyökalun pyöriivään osaan kiinni jätetty avain tai kiintoavain voi aiheuttaa henkilövahinkoja.
- e) Älä kurottele. Seiso tukevasti ja vakaasti joka hetki. Näin sähkötyökalu pysyy paremmin hallinnassasi myös odottamattomissa tilanteissa.
- f) Pukeudu asianmukaisesti. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja työskentelyn aikana. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet erillään liikkuvista osista. Löysät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.
- g) Jos työpaikalla on käytettävissä pölynpoistolaitteita, varmista, että ne on kytketty ja niitä käytetään oikein. Pölynpoistolaitteiston käyttö voi vähentää pölyyn liittyviä riskejä.

### 4) Sähkötyökalun käyttö ja hoito

- a) Älä käytä sähkötyökalua väkisin. Käytä käyttökohteeseen sopivaa sähkötyökalua. Oikea sähkötyökalu tekee työn parhaiten ja turvallisimmin sillä nopeudella, jota varten se on suunniteltu.
- b) Älä käytä sähkötyökalua, jos se ei käynnisty ja pysähdy kytkimen avulla. Kaikki sähkötyökalut, joita ei voi ohjata kytkimellä, ovat vaarallisia ja ne on korjattava ennen käyttöä.
- c) Irrota pistoke virtalähteestä ja/tai irrota akku, jos se on irrotettavissa, sähkötyökalusta, ennen kuin teet mitään säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai panet sähkötyökaluja säilöön. Tällaiset ennalta ehkäisevät turvatoimet vähentävät riskiä, että sähkötyökalu käynnistyy vahingossa.
- d) Säilytä käyttämättömät sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta. Älä anna sähkötyökalua tai näitä ohjeita osaamattomien henkilöiden käyttöön. Sähkötyökalut ovat vaarallisia kouluttamattomien käyttäjien käsissä.
- e) Pidä sähkötyökalut hyvässä kunnossa. Tarkista sähkötyökalu liikkuvien osien väärän suuntauksen tai jumiumisen, osien rikkoutumisen ja muiden sellaisien tilojen varalta, jotka saattavat vaikuttaa sähkötyökalun toimintaan. Jos sähkötyökalu on vaurioitunut, korjauta se ennen käyttöä. Monet onnettomuudet johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.
- f) Pidä leikkaustyökalut terävinä ja puhtaina. Kun leikkaustyökaluja huolletaan asianmukaisesti ja niiden leikkausreunat ovat terävät, ne eivät jumiuudu yhtä helposti ja niitä on helpompi hallita.
- g) Käytä sähkötyökalua, tarvikkeita, teriä ja muita tarvikkeita näiden ohjeiden mukaisesti ottaen huomioon työolosuhteet ja suoritettavat työt. Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sen varsinaiseen käyttötarkoitukseen voi johtaa vaaratilanteeseen.

### 5) Huolto

Anna pätevään huoltohenkilön huoltaa sähkötyökalu ainoastaan alkuperäisvaraosia käyttämällä. Näin varmistetaan, että sähkötyökalu pysyy turvallisena.

## VAROITUS

Seuraavien ohjeiden mukaan toimimalla pienennät riskejä, jotka liittyvät hiomatuotteeseen, hioma-alustaan tai työkalun rikkoutumisesta johtuvaan iskuvaaraan sekä teräviin kulmiin, vaaralliseen paineeseen, rikkoutumiseen, tärinäan ja meluun:

- Perehdy näissä ohjeissa oleviin turvallisuutta koskeviin neuvoihin ennen tämän työkalun käyttämistä ja noudata niitä. Säilytä nämä ohjeet myöhempää tarvetta varten.
- Vain asianmukaisen koulutuksen saaneet henkilöt saavat huoltaa tätä työkalua.
- Noudata turvallisuusvaatimuksia. Työskentele valppaasti, pukeudu asianmukaisesti äläkä käytä työkaluja, jos olet alkoholin tai huumeiden vaikutuksen alainen.
- Työkalun käyttäjien ja muun henkilökunnan on aina suojattava silmänsä ja korvansa sekä käytettävä hengityssuojaimia työskennellessään tällä tuotteella tai ollessaan työskentelyalueella. Noudata työnantajasi henkilönsuojaimia koskevia turvallisuuskäytäntöjä ja/tai silmänsuojaimia ja muita henkilönsuojaimia koskevaa ANSI Z87.1 -standardia tai niitä koskevia paikallisia/kansallisia standardeja.
- Käytä suojavaatetusta tehtävän työnteon luonteen mukaan.
- Käytä yläsuuntaan tapahtuvassa työskentelyssä suojakypärää.
- Älä koskaan ylitä työkaluun merkittyä enimmäissyöttöpainetta (90 psi / 0,62 MPa / 6,2 bar).
- Käytä aina asianmukaisia silmänsuojaimia.
- Työkalua ei saa käyttää sivullisten läsnä ollessa.
- Jos havaitset epänormaalia ääntä tai tärinää työkalun käytön aikana, lopeta työkalun käyttö välittömästi ja tarkista työkalun osat kulumien ja vaurioiden varalta. Korjaa tai vaihda epäilyttävä osa. Jos epänormaali ääni tai tärinä ei katoa, palauta työkalu 3M:lle korjattavaksi tai vaihdettavaksi uuteen. Tutustu takuuta koskeviin ohjeisiin.
- Älä muokkaa tätä hiomakonetta tai kiillotuskonetta. Muutokset voivat vähentää turvatointen tehokkuutta ja lisätä käyttäjälle aiheutuvia riskejä.
- Älä koskaan käytä tätä työkalua, jos sen kaikki turvaominaisuudet eivät ole paikoillaan tai toimintakunnossa.
- Älä koskaan ohita tai poista käytöstä mitään käynnistyksen ja pysäytyksen turvaominaisuuksia, kuten virransyöttöä vain virtakytkimen ON-asennossa.
- Varmista, että työkalu on irrotettu ilmanlähteestä ennen työkalun huoltoa, tarkistusta ja puhdistusta ja ennen hiomatuotteen vaihtoa.
- Tarkista ennen käyttöä hiomatuote ja -tarvikkeet mahdollisten vaurioiden varalta. Jos hiomatuote tai -tarvike on vaurioitunut, vaihda se 3M:ltä saatavilla olevaan varaosaan.
- Käytä vain 3M:n toimittamia tai suosittelemia lisätarvikkeita.
- Älä koskaan anna lasten tai kouluttamattomien henkilöiden käyttää tätä työkalua.
- Älä koskaan jätä ilmansyöttöön kytkettyä paineilmatyökalua ilman valvontaa.
- Keskeytä työkalun käyttö välittömästi, jos sen äänenvaimennusjärjestelmä on vaurioitunut tai ei muuten toimi oikein. Korjaa työkalu ennen käyttöönottoa.

**Tärinään liittyvien riskien pienentämiseksi toimi seuraavasti:**

- Lopeta työskentely ja käy lääkärissä, jos käteesi tai ranteeseesi sattuu. Toistuva työ ja liike sekä yliaististuminen tärinälle voi vahingoittaa kättä, rannetta ja käsivartta.

**Kovaan meluun liittyvien riskien pienentämiseksi toimi seuraavasti:**

- Suojaamaton altistuminen korkeille melutasoille voi aiheuttaa pysyvän, vammauttavan kuulon menetyksen ja muita ongelmia, kuten tinnitusta eli korvien soimista, viheltämistä tai huminaa.
- Käytä aina kuulonsuojaimia, kun käytät tätä työkalua. Noudata työnantajasi turvallisuuskäytäntöjä ja paikallisia tai kansallisia henkilönsuojaimia koskevia standardeja.

**Tulipalo- tai räjähdysriskin pienentämiseksi toimi seuraavasti:**

- Älä käytä työkalua räjähdysalttiissa olosuhteissa, kuten herkästi syttyvien nesteiden, kaasujen tai pölyn lähistöllä. Hiomatuotteet saattavat aiheuttaa kipinöitä, kun niillä työstedään materiaalia, mikä voi aiheuttaa pölyn tai höyryjen syttymisen.
- Tutustu työstettävän materiaalin käyttöturvallisuustiedotteeseen tulipalo- ja räjähdysriskin osalta.

**Vaarallisen pölyn hengittämisen tai nielemisen ja silmä-/ihokosketusriskin pienentämiseksi toimi seuraavasti:**

- Hioma- ja kiillotuskoneiden käytöstä syntyvät pölyt ja höyryt voivat heikentää terveyttä (ne voivat aiheuttaa mm. syöpää, epämuodostumia, astmaa ja/tai ihosairauksia). Näiden vaarojen riskienarviointi ja asianmukaisten valvontatoimien toteuttaminen on välttämätöntä.
- Riskienarvioinnissa on otettava huomioon työkalun käytöstä syntyvä pöly ja olemassa olevan pölyn pölyämisen mahdollisuus.
- Käytä ja huollata hioma- tai kiillotuskonetta näissä ohjeissa suositellulla tavalla pölyn tai höyrypäästöjen minimoimiseksi.
- Suuntaa poistoilma niin, että pöly pölyyää mahdollisimman vähän.
- On ensisijaisen tärkeää hallita syntynyttä pölyä tai höyryä niiden syntypaikalta.
- Kaikkia ilmassa olevan pölyn tai höyryjen keräämisen, imemisen tai poistamisen kiinteitä ominaisuuksia tai tarvikkeita tulee käyttää ja huollattaa oikein valmistajan ohjeiden mukaisesti.
- Valitse, huollata ja vaihda kulustarvikkeet/osat näiden ohjeiden mukaisesti, jotta vältät turhan pölyn tai höyryjen lisääntymisen.
- Käytä hengityssuojaimia työnantajan ohjeiden ja työterveys- ja työturvallisuusmääräysten mukaisesti.
- Käytä soveltuvaa hengitys- ja ihosuojainta tai paikallista poistolaitetta työstettävän materiaalin käyttöturvallisuustiedotteen mukaisesti.

**Noudata seuraavia ohjeita vaaralliseen jännitteeseen liittyvien vaarojen vähentämiseksi:**

- Älä päästä tätä työkalua kosketuksiin sähkövirran lähteiden kanssa, sillä työkalussa ei ole sähköiskusuojausta.

## HUOMIO

**Ihon hankautumisen, palamisen, viiltymisen tai tarttumisen riskin pienentämiseksi toimi seuraavasti:**

- Pidä kädet, hiukset ja vaatteet työkalun pyöriävän osan ulottumattomissa.
- Käytä sopivia suojakäsineitä, kun käytät työkalua.
- Älä kosketa mitään pyöriäviä osia työkalun käytön aikana.
- Älä käytä työkalua pakolla äläkä käytä liikaa voimaa työkalua käyttäessäsi.

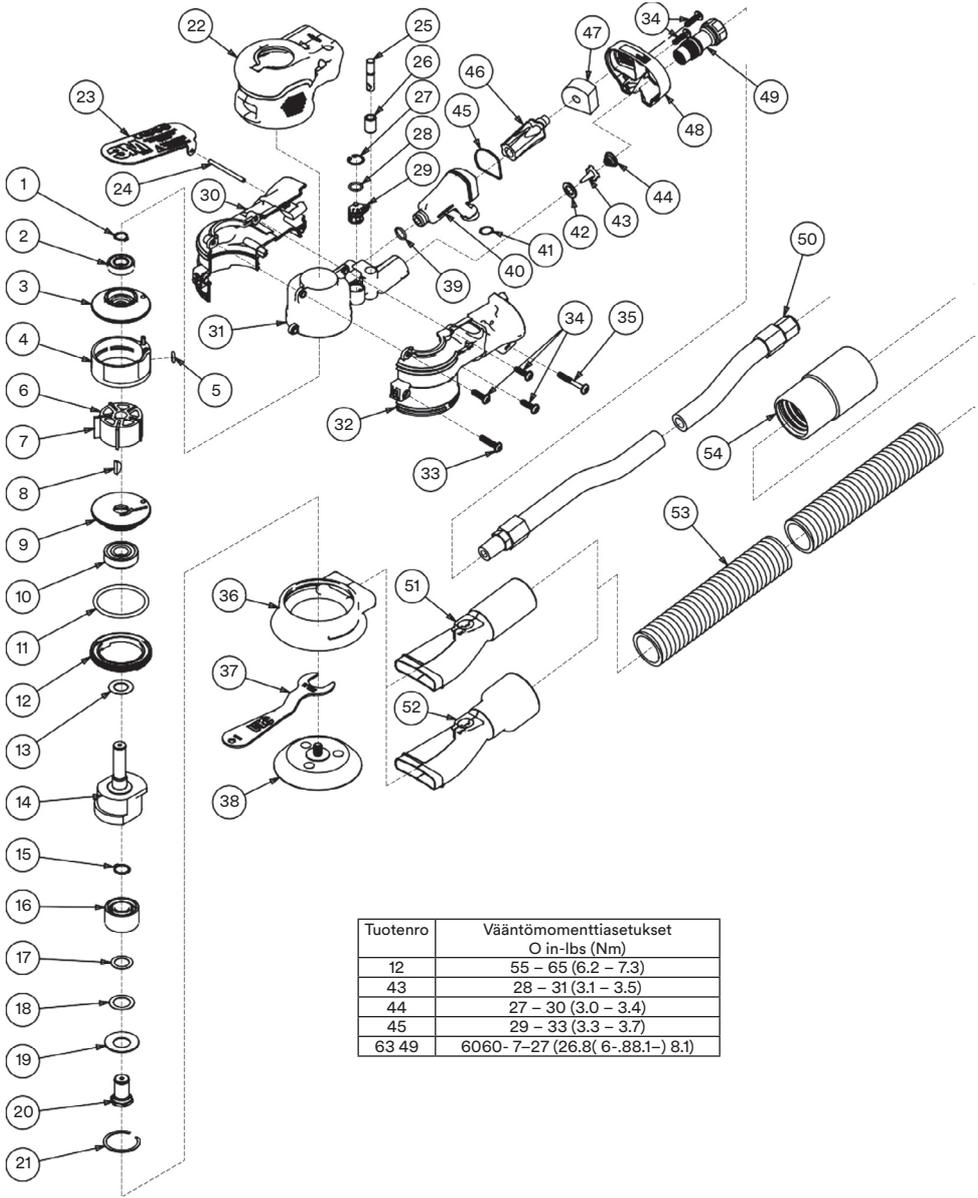
**Toimi seuraavasti letkun riistäytymiseen tai vaaralliseen paineen aiheuttamaan rikkoutumiseen liittyvän riskin pienentämiseksi:**

- Yleisimmalla, kierrettäviä liittimiä (kynsilittimiä) käytettäessä on suositeltavaa asentaa lukkotapit ja turvavaijerit, joilla estetään letkujen hallitsematonta piiskaamista, mikäli letkun ja työkalun liittämä tai letkuliitin rikkoutuu.
- Varmista, että syöttöletku on öljynkestävä ja kestää tarvittavan työpaineen.
- Älä käytä konetta, jos ilmaletkut tai liittimet ovat löysällä tai vahingoittuneita.
- Ota huomioon, että väärin asennetut letkut ja liittimet voivat löystyä odottamattomasti ja aiheuttaa riistäytymis- tai iskuvaaran.

**Hiomatuotteen tai -osien irtoamiseen liittyvien riskien pienentämiseksi toimi seuraavasti:**

- Kiinnitä hiomatuote ja hioma-alusta huolellisesti. Noudata ohjeita ja varmista, että osat ovat kunnolla kiinni työkalussa ennen työkalun käyttämistä.
- Älä jätä työkalua käyntiin, äläkä anna sen käynnistyä vahingossa.
- Älä koskaan osoita tuotteella itseäsi tai toista henkilöä kohti. Varo työkalun käynnistämistä vahingossa.
- Älä kiristä lisätarvikkeiden kiinnittimiä liian tiukalle.

## Työkalun osat ja asennusohjeet



## Osaluettelo

IT	3M:n UPC-tuotenumero	3M-OSANRO	KUVAUS	MÄÄRÄ
1	28113	A0040	Ulkoinen kiinnitysrenkas	1
2	55185	55185	Laakeri, 10 × 22 × 6 mm syvä urapallo (2 suojusta, 6900ZZ)	1
3	55174	55174	Takapäätylevy, Elite	1
4	30347	30347	Paineilmäsäiliö	1
5	28115	A0042	O-renkas, 5 × 2 mm	1
6	28170	B0005	Koneistettu roottori	1
7	28099	A0010	Siipi	5
8	28114	A0041	3 × 13 mm:n puolipallokiila	1
9	30326	30326	Etupäätylevy	1
10	28776	28776	Laakeri 12 × 28 × 8 mm – 2 kumitiivistettä	1
11	28118	A0045	O-renkas, 39,4 × 3,1 mm	1
12	30337	30337	Lukkorengas, 50 mm:n kierre	1
13	55186	55186	Etummainen laakerin pölysuoja	1
14	28182	B0309	Akselin tasapainotin, 3 × 3/16 tuumaa, epäkeskoliike, Elite	1
15	28127	A0090	Kiinnitysrenkas, 11,9 mm (15/32 tuumaa)	1
16	28148	A0938	Kaksirivinen kulmalaakeri 12 × 28 × 16 mm – 1 tiiviste	1
17	28103	A0016	Aluslaatta, 12,1 × 18,0 × 0,2 mm	1
18	55187	55187	Karan laakerin pölysuoja	1
19	28104	A0017	Belleville-aluslaatta	1
20	28183	B0312	Kara	1
21	28105	A0018	Tukirengas	1
22	55205	55205	Kahva, Elite	1
23	55182	55182	3M™ epäkeskohiomakoneen 5,0 mm:n (3/16 tuuman) epäkeskovipu, 12 000 r/min, Elite	1
24	28109	A0031	Vivun jousitappi	1
25	28097	A0008	Venttiilivarren kokoonpano	1
26	28102	A0015	Venttiin holkki	1
27	28112	A0039	Sisäinen kiinnitysrenkas	1
28	30652	30652	O-renkas, 9 × 1,5 mm	1,5
29	55172	55172	Nopeussäädin, Elite	1
30	55212	55212	Oikea kotelonpuolikas – 3 tuumaa (77 mm), Elite	1
31	55199	55199	Sisäkotelo, koneistettu	1
32	55211	55211	Vasen kotelonpuolikas – 3 tuumaa (77 mm), Elite	1
33	55196	55196	Kupukantaruuvi Torx M4 × 20 mm	1
34	30321	30321	Kupukantaruuvi Torx M4 × 15 mm	5
35	30322	30322	Kupukantaruuvi Torx M4 × 30 mm	1
36	55210	55210	3 tuuman helma pölynpoistopussiin – 5,0 mm:n (3/16 tuuman) epäkesko	1
37	28134	A0146	Hioma-alustan avain, 17 mm	1
38	-	-	Kunakin työkalun mukana toimitettu hioma-alusta (tyyppi määräytyy mallin mukaan)	1
39	30652	30652	O-renkas, 9 × 1,5 mm	1
40	55198	55198	Pakokammio	1
41	55165	55165	O-renkas, 9,5 × 1 mm	1
42	28098	A0009	Venttiin istukka	1
43	28096	A0007	Venttiili	1
44	30655	30655	Venttiin jousi	1
45	55175	55175	O-renkas, 28 × 1 mm	1
46	55191	55191	Sisäinen äänenvaimenninkokoonpano, CV ja NV	1
47	55179	55179	Äänenvaimennin, Elite	1
48	55201	55201	Päätykappale, Elite	1
49	55171	55171	Tuloliitännän holkin kokoonpano, Elite	1
50	20209	20209	Ø 3/8 tuuman x 4 jalan ilmaletku ja Ø ¼ tuuman puristusliittimet	1
51	55189	55189	3 tuuman keskuspölynpoiston pyörivä pölynpoistoliitin – 3/4 tuuman / 19 mm:n letkuun	VALINNAINEN
52	55177	55177	3 tuuman keskuspölynpoiston pyörivä pölynpoistoliitin – 1 tuuman / 28 mm:n letkuun	1
53	28301	28301	Pölynpoistoletku Ø 1 tuuma, pituus 6 jalkaa	VALINNAINEN
54	30324	30324	Letkun pään sovitin 3/4 tuuman letkukierre 1 tuuman / 28 mm:n letkukierteeseen	VALINNAINEN
	20341	20341	Letkun pään sovitin – 1 tuuman / 28 mm:n letkukierre, ulkohalkaisija 1 1/2 tuumaa	VALINNAINEN

## Tekniset tiedot: epäkeskiohiomakone 12 000 r/min

Mallinumero	Pölynpoiston tyyppi	Epäkeskoliike mm (tuumaa)	Alustan koko mm (tuumaa)	Tuotteen nettopaino kg (lb)	Korkeus mm (tuumaa)	Pituus mm (tuumaa)	*Melutaso (dBA) paine (teho)	*Epävarmuus (dBA) paine (teho)	**Tärinätaaso m/s <sup>2</sup> (ft/s <sup>2</sup> )	**Epävarmuus K m/s <sup>2</sup> (ft/s <sup>2</sup> )
33632	Keskuspölynpoisto	2.5 (3/32)	150 (6)	0.869 (1.91)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	73.7 (84.7)	3 (3)	3.87 (12.70)	0.88 (2.89)
33633	Keskuspölynpoisto	5 (3/16)	150 (6)	0.896 (1.97)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	72.7 (83.7)	3 (3)	3.25 (10.67)	0.82 (2.70)
38505	Keskuspölynpoisto	5 (3/16)	75 (3)	0.742 (1.63)	92.5 (3.64)	203 (7.99)	77.1 (88.1)	3 (3)	1.71 (5.61)	0.66 (2.17)
33634	Keskuspölynpoisto	8 (5/16)	150 (6)	0.918 (2.02)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	77.1 (88.1)	3 (3)	4.98	0.99

\* Meluarvoja sovelletaan mekaanisesti samanlaisiin työkaluihin, ilmoitetut melutasot on mitattu standardin EN ISO 15744 mukaisesti.

\*\* Ilmoitettu standardin EN ISO 12096 mukainen tärinätaaso; mittaukset suoritettu standardin EN ISO 28927-3 mukaisesti.

**TÄRKEÄ HUOMAUTUS:** Taulukon ilmoitetut melu- ja tärinätaasot on mitattu laboratorio-olosuhteissa mainittujen säädösten ja standardien mukaisesti. Ne eivät ole riittäviä riskien arviointiin kaikissa mahdollisissa olosuhteissa. Tietystä työkohteesta mitatut arvot voivat olla tässä ilmoitettuja arvoja korkeammat. Se, millaisille arvoille henkilö altistuu ja millaisen riskin tai vaurion henkilö kokee kussakin tilanteessa, on yksilöllistä ja riippuu ympäristöstä, henkilön työskentelytavasta, työstettävästä materiaalista, työpisteen rakenteesta sekä altistumisajasta ja käyttäjän fyysisestä kunnosta. 3M™ ei ole vastuussa siitä, jos yksittäisten tilanteiden riskien arviointiin käytetään ilmoitettuja arvoja todellisten altistumisarvojen sijaan.

## Käyttö- ja huolto-ohjeet

### ENNEN KÄYTTÖÄ

Työkalu on tarkoitettu käsikäyttöön. Käyttäjän on työkalua käyttäessään suositeltavaa seistä vakaasti tasaisella alustalla ja pidellä työkalua tukevasti. Huomaa, että hiomakone voi synnyttää reaktiivisen vääntömomentin. Katso kohta TURVALLISUUSOHJEET.

Käytä puhdasta, kuivaa ja voideltua ilmansyöttöä, joka tuottaa koneelle ilmanpaineen 6,2 bar (90 psig), kun kone on käynnissä ja käynnistyskavha on kokonaan painettuna alas. Suosittelemme käyttämään hyväksyttyä ilmaletkua, jonka enimmäiskoko on 10 mm (3/8 tuumaa) x 8 m (25 jalkaa). Kytke työkalu ilmansyöttöön kuvan 1 mukaisesti. Älä kytke työkalua paineilmajärjestelmään, jossa ei ole helposti käytettävissä olevaa sulkuventtiiliä. On erittäin suositeltavaa käyttää ilmansuodatinta, säädintä ja voitelijaa (FRL) kuvan 1 mukaisesti. Näin kone saa puhdasta, voideltua ilmaa oikealla paineella. Konetta käytettäessä on aina käytettävä soveltuvia ilmanpaineensäätimiä, jos syöttöpaine ylittää koneeseen merkityn enimmäisarvon. Koneen jälleenmyyjältä saat tarkat tiedot tällaisista laitteista. Jos tällaista laitteistoa ei käytetä, kone tulee voidella manuaalisesti. Jos voitelet työkalun manuaalisesti, irrota ilmaletku ja lisää työkalun letkun sisäänntuloon 2–3 tippaa paineilmaamootoriin sopivaa öljyä, kuten 3M™ Air Tool Lubricant PN 20451 Fuji Kosan FK-20 Mobil ALMO 525 tai

Shell TORCULA® 32. Kytke kone takaisin ilmansyöttöön ja pyöritä sitä hitaalla nopeudella muutaman sekunnin ajan, jotta ilma ehtii kierrättää öljyä. Jos konetta käytetään usein, voitele se päivittäin tai aina, kun se alkaa hidastua tai menettää tehoaan. Suositeltu ilmanpaine käytön aikana on 6,2 bar (90 psig), jotta työkalun suurin sallittu kierrosnopeus ei ylitä. Konetta voidaan käyttää pienemmälläkin paineella, mutta sen paine ei koskaan saa ylittää 6,2 bar (90 psig). Pienemmällä paineella kone ei ole niin tehokas.

Suosittelut ilmaletku Koko – vähintään	Suosittelut enimmäisarvo Letkun pituus	Ilmanpaine
10 mm	3/8 tuumaa	Enimmäispaine työskennellessä 6,2 bar 90 psig Suositeltu vähimmäispaine - -

## Turvallisuusohjeet ja varoitukset

- Lue kaikki ohjeet ennen tämän työkalun käyttämistä. Kaikkien työkalua käyttävien on oltava koulutettuja sen käyttöön ja tunnettava sitä koskevat turvallisuussäännöt.
- Työkalun kierrosnopeus tulee tarkistaa säännöllisin välein oikean käyttönopeuden varmistamiseksi.
- Varmista, että työkalu on irrotettu ilmansyötöstä. Valitse sopiva hiomatuote ja kiinnitä se hioma-alustaan. Keskitä hiomatuote huolellisesti hioma-alustaan.
- Käytä aina vaadittuja turvalaitteita, kun käytät tätä työkalua.
- Kun hiot tai kiillotat, käynnistä työkalu aina työkappaleen päällä. Tämä estää kiillotusyynyn liiallisesta nopeudesta johtuvan kovertumisen. Pysäytä ilman virtaus työkaluun, kun työkalu irrotetaan työkappaleesta.
- Irrota aina hiomakoneen ilmansyöttö ennen hiomatuotteen tai -alustan asentamista, säätämistä tai poistamista.
- Seiso tukevassa asennossa ja ota työkalusta tiukka ote ja huomaa, että hiomakone voi kehittää reaktiivisen vääntömomentin.
- Käytä vain 3M:n hyväksymiä varoasia.
- Varmista aina, että hiottava materiaali on kiinnitetty kunnolla siten, että se ei pääse liikkumaan.
- Tarkista letkun ja liitäntöjen kunto säännöllisesti. Älä koskaan kannata työkalua letkustaan ja varo käynnistämästä sitä, kun kannat sitä sen ilmansyötön ollessa kytkettynä.
- Pöly voi olla erittäin herkästi syttyvää. Pidä työskentelyalue puhtaana.
- Jos työkalu on huollettu tai koottu uudelleen, varmista, ettei työkalun korkein sallittu kierrosnopeus ylitä ja että työkalu ei tärise liikaa.
- Älä ylitä suositeltua enimmäisilmanpainetta. Käytä suositeltuja turvavälineitä.
- Tarkista ennen hionta- tai kiillotuslisätarvikkeiden asentamista, että lisätarvikkeeseen merkitty korkein sallittu käyttönopeus on yhtä suuri tai suurempi kuin tämän työkalun nimellisoikeus.
- Työkalu ei ole sähköeristetty. Älä käytä työkalua, jos se voi joutua kontaktiin suoran sähkövirran, kaasuputkien ja/tai vesiputkien kanssa.
- Koneessa ei ole suojausta hionta- ja leikkaustoimintoja varten, eikä siihen saa kiinnittää tällaisia hionta- tai leikkaustarvikkeita.
- Varo vaatteiden, solmion, hiusten, puhdistusrättien tai roikkuvien esineiden takertumista työkalun liikkuviin osiin. Jos työkaluun takertuu jotakin, katkaise ilmansyöttö välittömästi välttääksesi joutumasta kosketuksiin työkalun liikkuvien osien kanssa.
- Pidä kädet poissa hioma-alustan liikeradalta käytön aikana.
- Jos työkalu ei vaikuta toimivan oikein, lopeta sen käyttö välittömästi ja huolehdi työkalun asianmukaisesta huollosta ja korjauksesta.
- Vapauta ote käynnistyskavhasta välittömästi, jos paineeseen tulee häiriö. Älä yritä käynnistää työkalua uudelleen ennen kuin häiriö on korjattu.
- Kun työkalua ei käytetä, säilytä sitä puhtaassa ja kuivassa, roskattomassa paikassa.



**Tuotteen käyttö:** 3M:n tuotteen käyttöön ja suorituskykyyn tietyssä sovelluksessa vaikuttavat useat 3M:n hallinnan ulkopuoliset ja käyttäjän tiedossa ja hallinnassa olevat tekijät. Koska 3M-tuotteen käyttöön ja tehokkuuteen vaikuttavat niin monet eri tekijät, käyttäjä on itse vastuussa 3M-tuotteen arvioinnista ja sen päättämisestä, sopiiko tuote tiettyyn käyttötarkoitukseen ja onko se sopiva käyttäjän käyttötapaan.

**Takuu, rajoitettu korvaus ja vastuuvapauslauseke:** 3M antaa tälle työkalulle takuun, joka kattaa koneen valmistukseen ja materiaaleihin liittyvät virheet normaaleissa käyttöolosuhteissa yhden (1) vuoden ajan ostohetkestä. **3M EI ANNA MITÄÄN MUITA TAKUITA TAI EHTOJA, EKSPLIISIITISIÄ TAI IMPLISIITISIÄ, MUKAAN LUKIEN ESIMERKIKSI MYYNTIKELPOISUUTTA TAI TARKOITUKSEEN SOPIVUUTTA KOSKEVIA TAKUITA TAI EHTOJA, JOTKA TULEVAT ESIIN KAUPANKÄYNNISSÄ, KÄYTTÖTAVASSA TAI SOPIMUSTULKINNOISSA.** Ellei 3M:n tuote ole tämän takuun mukainen, ainoa ja muut vaihtoehdot pois sulkeva korvaus on 3M:n valinnasta riippuen joko 3M:n tuotteen vaihtaminen uuteen tai ostohinnan hyvittäminen.

Tämä takuu koskee vain alkuperäistä ostajaa, eikä se kata tuotteen väärinkäytöstä, käyttäjän huolimattomuudesta tai ohjeidenvastaisesta käytöstä aiheutuvia vikoja tai vikaantumista. Koneen sähköisten tai mekaanisten toimintojen korjaus- tai säätöyritykset aiheuttavat takuun purkautumisen. Tämä takuu ei kata osien rikkoutumista normaalin kulumisen tai koneen väärinkäytön seurauksena. 3M määrittelee myös seuraavat: Tuote, joka on vaurioitunut tai tullut käyttökelvottomaksi tavallisen kulumisen, väärinkäytön, kylmyyden, kuumuuden, sateen, liiallisen kosteuden, jäätyamisen, sopimattomien kemikaalien käytön, huolimattomuuden, onnettomuuden tai tuotteen mukana toimitettujen käyttöohjeiden vastaisen käytön, riittämättömän ylläpidon, muiden kuin 3M:n suosittelemien lisätarvikkeiden tai lisälaitteiden käytön tai ilman valtuutusta tehtyjen korjausten tai muutosten vuoksi.

Takuun mukaisen vaateen tekemiseksi on Yhdysvalloissa ensin otettava yhteyttä 3M:n huoltokeskukseen numeroon 1-877-MMM-CARS-(1-877-666-2277), josta annetaan palautukselle lupanumero. Ostaja vastaa tuotteen palautuksen kustannuksista. Tuote palautetaan 3M-asiakaspalvelukeskuksen ilmoittamaan osoitteeseen. Jos takuuvaade hyväksytään, 3M vaihtaa tuotteen uuteen tai korjaa sen, ja palauttaa tuotteen ostajalle 3M:n kustannuksella, mukaan lukien osat, työ ja palautuksen toimituskulut. Jos päätetään, ettei takuu kata vaadetta, ostajalle annetaan mahdollisuus korjauttaa tuote takuun ulkopuolella. Tässä tapauksessa 3M antaa arvion osien ja työn hinnasta ja hyväksyytään sen ostajalla etukäteen.

**Vastuunrajoitus:** Lukuun ottamatta laissa kiellettyjä tapauksia 3M ei vastaa mistään menetyksestä tai vahingosta, joka aiheutuu 3M-tuotteesta, onpa se suora, epäsuora, erityinen, oheinen tai seurannainen riippumatta lakiteorioista, mukaan lukien takuu, sopimus, huolimattomuus tai täysi vastuu.

**Lisätietoja 3M-tuotteista saat Yhdysvalloissa seuraavista numeroista:**

800-3M HELPS (800-364-3577), maksuton  
651-737-6501, suoravalinta

**3M**  
**3M Autotuotteet**  
Suomen 3M Oy,  
Keilaranta 6, 02150  
Espoo

+358952521  
3MCollision.com  
© 3M 2024.  
3M, Hookit ja Stikit ovat 3M Companyn tavaramerkkejä.  
34-2000-8665-9  
0186736.1



# MANUAL DE INSTRUÇÕES DA LIXADEIRA ORBITAL ALEATÓRIA DE PRECISÃO

## 75 mm (3 pol.) e 150 mm (6 pol.)

### 12.000 RPM

#### Informações de Segurança Importantes

Leia, compreenda e siga todas as informações de segurança contidas nestas instruções antes de utilizar esta ferramenta. Guarde estas instruções para consulta futura.

#### Uso Pretendido

Esta ferramenta pneumática é feita para uso em locais industriais, e para ser usada por profissionais capacitados e treinados, de acordo com as instruções contidas neste manual. Esta ferramenta pneumática é feita para ser usada com um suporte de disco e abrasivo apropriado para lixar metais, madeira, pedra, plásticos, e outros materiais. Ela só deve ser usada para essas aplicações de lixamento e dentro de sua capacidade e valores nominais marcados. Apenas acessórios especificamente recomendados pela 3M devem ser usados com esta ferramenta. O uso em qualquer outra forma ou com outros acessórios pode levar a condições de funcionamento inseguras.

Não opere a ferramenta na água ou em aplicações excessivamente úmidas.

Não use suportes de disco que tenham RPM Máx. menor do que a classificação de RPM Máx. da ferramenta. Nunca use suportes de disco que tenham um peso e/ou tamanho diferente daqueles para os quais a ferramenta foi especificamente feita.

#### Explicação de consequências referentes a palavra de aviso

**ADVERTÊNCIA:**

Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte, lesão séria e/ou danos à propriedade.

**CUIDADO:**

Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em lesões menores, moderadas e/ou danos à propriedade.

#### Resumo das etiquetas do dispositivo contendo informações de segurança

Marcação	Descrição
	Marca de Conformidade da União Europeia
	Marca de Conformidade do Reino Unido
	<b>ADVERTÊNCIA:</b> Consulte o Manual de Instruções
	<b>AVISO:</b> SEMPRE USE PROTEÇÃO PARA OS OLHOS APROVADA
	<b>AVISO:</b> SEMPRE USE PROTEÇÃO AURICULAR APROVADA
	MÁSCARA PROTETORA CONTRA POEIRA
	LUVA PROTETORA
Sempre opere à pressão máxima de 90 PSIG / 6,2 bar	Máxima pressão pneumática interna
12.000 RPM	Máxima velocidade de rotação

Leia a **Folha de Dados de Segurança (Safety Data Sheet - SDS)** antes de utilizar qualquer material.

Entre em contato com os fornecedores dos materiais do local de trabalho e dos materiais abrasivos para obter cópias da SDS, se não houver uma disponível.

**ADVERTÊNCIA**

A exposição ao **PÓ** gerados pela peça de trabalho e/ou materiais abrasivos pode resultar em danos aos pulmões e/ou outras lesões físicas.

Use equipamentos de extração de poeira ou de exaustão local como indicado na SDS. Use proteção respiratória e proteção para a pele e para os olhos aprovadas pelas entidades governamentais.

**Não seguir este aviso pode resultar em graves ferimentos ao pulmão e/ou lesões físicas.**



## **⚠ AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA PARA FERRAMENTAS ELÉTRICAS**

**⚠ ADVERTÊNCIA:** Leia todos os avisos de segurança e instruções. Não seguir os avisos e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio, e/ou outra lesão séria.  
**Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.** O termo “ferramenta elétrica” nos avisos refere-se à ferramenta elétrica acionada por rede elétrica (com fio) ou à ferramenta acionada por bateria (sem fio).

### **1) Segurança da área de trabalho**

- a) **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas desordenadas ou escuras provocam acidentes.
- b) **Não opere ferramentas elétricas em ambientes inflamáveis, como na presença de líquidos, gases ou poeira inflamável.** As ferramentas elétricas criam faíscas que podem incendiar a poeira ou os vapores.
- c) **Mantenha as crianças e os observadores longe durante a operação desta ferramenta elétrica.** As distrações podem fazer você perder o controle.

### **2) Segurança Elétrica**

- a) **Os plugues das ferramentas elétricas devem corresponder à tomada. Nunca modifique o plugue de nenhuma forma. Não . use nenhum plugue adaptador com ferramentas elétricas aterradas.** Plugues não modificados e tomadas correspondentes reduzirão o risco de choque elétrico.
- b) **Evite o contato do corpo com superfícies aterradas como canos, radiadores, fogões e refrigeradores.** Há um risco maior de choques elétricos se o seu corpo estiver aterrado.
- c) **Não exponha as ferramentas elétricas à chuva ou a condições de umidade.** Água entrando em uma ferramenta elétrica aumentará o risco de choque elétrico.
- d) **Não abuse do fio. Nunca use o fio para transportar, puxar, ou desconectar a ferramenta elétrica. Mantenha o fio longe de calor, óleo, bordas afiadas ou partes móveis.** Fios danificados ou enrolados aumentam o risco de choque elétrico.
- e) **Quando operar a ferramenta elétrica ao ar livre, use um fio de extensão apropriado para uso ao ar livre.** Usar um fio apropriado para uso em espaços abertos reduz o risco de choque elétrico.
- f) **Se for inevitável operar uma ferramenta elétrica em um local úmido, use um suprimento protegido de um interruptor de circuito de falha de terra (GFCI).** Usar um GFCI reduz o risco de choque elétrico.

### **3) Segurança pessoal**

- a) **Fique alerta, preste atenção no que você está fazendo, e use de bom senso ao operar uma ferramenta elétrica. Não use uma ferramenta elétrica enquanto estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de desatenção ao operar ferramentas elétricas pode resultar em lesão pessoal séria.
- b) **Use equipamento de proteção individual. Sempre use proteção para os olhos.** Equipamento de proteção como máscara para poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete ou proteção auditiva usados para condições apropriadas reduzirão as lesões pessoais.
- c) **Evite o acionamento não intencional. Assegure-se de que o interruptor esteja na posição desligado antes de conectar a fonte de energia e/ou pacote de baterias, pegar ou transportar a ferramenta.** Transportar ferramentas elétricas com seu dedo no interruptor ou fornecer energia a ferramentas elétricas que estão ligadas é um convite para acidentes.
- d) **Remova todas as chaves de ajuste ou ferramentas antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma chave ou uma ferramenta deixada presa a uma parte giratória da ferramenta elétrica pode resultar em lesão pessoal.
- e) **Não ultrapasse os limites. Mantenha o apoio dos pés e o equilíbrio adequado o tempo todo. Isso permite um melhor controle da ferramenta elétrica em situações inesperadas.**
- f) **Vista roupas adequadas. Não use roupas folgadas ou joias. Mantenha seu cabelo, roupas e luvas longe das peças móveis.** Roupas folgadas, joias ou cabelo comprido podem ser pegos pelas peças móveis.
- g) **Caso sejam fornecidos dispositivos para conexão de instalações de extração e coleta de pó, assegure-se de que essas sejam devidamente conectadas e usadas.** Usar coleta de poeira pode reduzir riscos relacionados à poeira.

### **4) Uso e Cuidados da Ferramenta Elétrica**

- a) **Não force a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica correta para sua aplicação.** A ferramenta elétrica correta fará o trabalho melhor e com mais segurança na classificação para a qual foi projetada.
- b) **Não use a ferramenta elétrica se o interruptor não a ligar e desligar.** Qualquer ferramenta elétrica que não puder ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
- c) **Desconecte o plugue da fonte de energia e/ou do pacote de baterias da ferramenta elétrica antes de fazer qualquer ajuste, mudar acessórios ou armazenar ferramentas elétricas.** Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de ligar a ferramenta elétrica acidentalmente.
- d) **Armazene ferramentas elétricas inativas fora do alcance de crianças e não deixe que pessoas que não estejam familiarizadas com a ferramenta elétrica ou estas instruções operem a ferramenta elétrica.** As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
- e) **Manutenção de ferramentas elétricas. Verifique a falta de alinhamento ou que partes móveis estejam presas, quebra de partes ou quaisquer outras condições que possam afetar o funcionamento das ferramentas elétricas. Se danificada, leve a ferramenta elétrica para reparo antes de usar.** Muitos acidentes são causados por ferramentas elétricas com manutenção deficiente.
- f) **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte com manutenção apropriada com bordas cortantes afiadas têm menor probabilidade de ficarem presas e são mais fáceis de controlar.
- g) **Use a ferramenta elétrica, os acessórios, as partes da ferramenta, etc., de acordo com estas instruções, levando em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser feito.** Usar a ferramenta elétrica para operações diferentes daquelas pretendidas pode resultar em uma situação perigosa.

### **5) Manutenção**

Envie sua ferramenta elétrica para manutenção por um profissional qualificado usando apenas peças de substituição idênticas. Isso assegurará que a segurança da ferramenta elétrica será mantida.

## ⚠️ ADVERTÊNCIA

**Para reduzir os riscos associados ao impacto de produto abrasivo, almofada ou quebra de ferramenta, bordas afiadas, pressão perigosa, ruptura, vibração e ruído:**

- Leia, compreenda e siga as informações de segurança contidas nestas instruções antes do uso desta ferramenta. Guarde estas instruções para consulta futura.
- Somente pessoal que esteja devidamente treinado deve ter permissão para fazer manutenção nesta ferramenta.
- Pratique os requisitos de segurança. Trabalhe alerta, vista-se adequadamente e não opere as ferramentas sob influência de álcool ou drogas.
- Os operadores e outros funcionários precisam sempre usar protetores visuais, auriculares e proteção respiratória quando estiverem na área de trabalho ou durante a operação deste produto. Respeite a política de segurança da sua empresa e/ou a ANSI Z87.1, ou os padrões locais/nacionais para óculos e outras exigências de equipamentos de proteção individual.
- Vista roupas de proteção, levando em consideração o tipo de trabalho que está sendo realizado.
- No trabalho elevado, use um capacete de segurança.
- Nunca exceda a pressão de entrada máxima marcada (90psi/6.2Mpa/6.2Bars).
- Uma proteção adequada dos olhos deve ser usada o tempo todo.
- A ferramenta não deve ser operada na presença de espectadores.
- Se você notar qualquer ruído ou vibração anormais ao operar a ferramenta, pare seu uso imediatamente e inspecione para ver se os componentes estão desgastados ou danificados. Corrija ou substitua o componente suspeito. Se houver ruído ou vibração anormal, devolva a ferramenta para a 3M para reparo ou substituição. Consulte as instruções da garantia.
- Não modifique esta lixadeira ou poltriz. Modificações podem reduzir a eficácia de medidas de segurança e aumentar os riscos para o operador.
- Nunca opere esta ferramenta sem todos os recursos de segurança no lugar e em condição operacional adequada.
- Nunca sobreponha ou desative os recursos de segurança do controle de início-parada de tal forma que esteja na posição de ligado.
- Verifique se a ferramenta está desconectada de sua fonte de ar antes do reparo, inspeção, manutenção, limpeza e antes de trocar o produto abrasivo.
- Antes de usar, inspecione o produto abrasivo e os acessórios quanto a possíveis danos. Se estiver danificado, substitua por produto abrasivo novo e acessórios disponíveis da 3M.
- Use apenas acessórios fornecidos ou recomendados pela 3M.
- Nunca permita que esta ferramenta seja usada por crianças ou outras pessoas não treinadas.
- Não deixe uma ferramenta sozinha conectada à fonte de ar.
- Interrumpa o uso da ferramenta imediatamente se o sistema do abafador de ruído tiver sido danificado ou se não estiver funcionando adequadamente. Conserte a ferramenta antes de colocá-la em uso novamente.

**Para reduzir os riscos associados à vibração:**

- Se sentir qualquer desconforto nas mãos/pulsos, o trabalho deve ser interrompido imediatamente para buscar cuidados médicos. Esforço repetitivo, movimento e superexposição à vibração podem resultar em lesões na mão, pulso e braço.

**Para reduzir os riscos associados a ruídos altos:**

- A exposição desprotegida a níveis de ruído elevados pode causar perda de audição permanente e incapacitante, e outros problemas, como zumbidos (ruídos, sibilos, assobios ou zunidos nos ouvidos).
- Sempre use proteção auditiva ao operar esta ferramenta. Siga a política de segurança de seu empregador ou os padrões locais/nacionais para o requisitos de equipamentos de proteção pessoal.

**Para reduzir os riscos associados a incêndio ou explosão:**

- Não opere a ferramenta em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos, gases ou poeira inflamável. Os abrasivos podem criar faíscas durante o trabalho com o material, resultando na ignição de pó ou vapores inflamáveis.
- Consulte a SDS do material sendo trabalhado quanto ao potencial para a criação de risco de incêndio ou explosão.

**Para reduzir os riscos relacionados à ingestão de pó prejudicial ou exposição dos olhos/pele:**

- Poeiras e fumaças geradas pelo uso de lixadeiras e poltrizes podem causar problemas à saúde (por exemplo: câncer, defeitos congênitos, asma e/ou dermatite); a avaliação de risco desses perigos e a implementação de controles apropriados é fundamental.
- A avaliação de risco deve incluir a poeira criada pelo uso da ferramenta e o potencial para interferir na poeira existente.
- Opere e faça a manutenção da lixadeira ou poltriz conforme recomendado nestas instruções, para minimizar as emissões de poeira ou fumaça.
- Direcione o escape para minimizar a interferência de poeira em um ambiente empoeirado.
- Onde são criadas poeiras ou fumaças, a prioridade deve ser controlá-las no ponto de emissão.
- Todos os recursos ou acessórios integrais para a coleta, extração ou supressão de poeira ou fumaça do ar devem ser usados e mantidos corretamente de acordo com as instruções do fabricante.
- Selecione, faça a manutenção e substitua a ferramenta consumível/montada, conforme recomendado nestas instruções, para evitar o aumento desnecessário de poeira ou fumaça.
- Use equipamento respiratório, conforme instruído por seu empregador e conforme exigido pelas normas de saúde e segurança ocupacional.
- Sempre use proteção respiratória e para a pele apropriadas, ou exaustão local conforme indicado na SDS do material que se está trabalhando.

**Para reduzir os riscos relacionados a tensão elétrica perigosa:**

- Não permita que esta ferramenta tenha contato com fontes de energia elétrica, já que a ferramenta não está isolada contra choque elétrico.

## ⚠️ CUIDADO

**Para reduzir os riscos relacionados a abrasão da pele, queimaduras, cortes ou aprisionamento:**

- Mantenha as mãos, o cabelo e as roupas longe da parte giratória da ferramenta.
- Vista luvas protetoras próprias para operar a ferramenta.
- Não toque as partes girantes durante a operação por motivo algum.
- Não force a ferramenta ou use força excessiva na sua utilização.

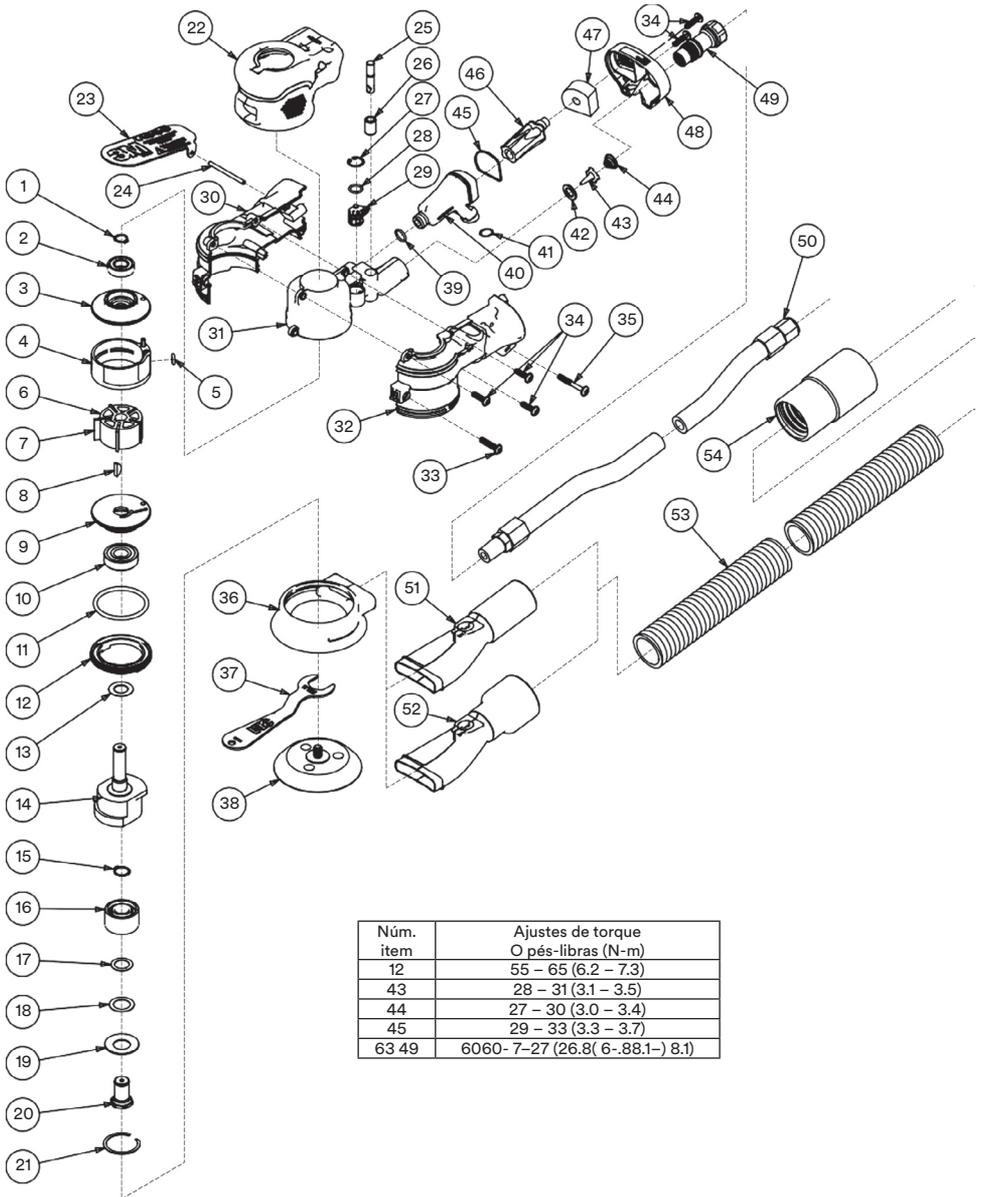
**Para reduzir os riscos associados a chicotadas ou ruptura por pressão perigosa:**

- Sempre que acoplagens curvas (acoplagens de garra) universais forem usadas, devem ser instalados pinos de travamento e usados cabos de segurança para mangueira para proteger contra uma possível falha de conexão da mangueira para a ferramenta e entre mangueiras.
- Verifique se a mangueira de fornecimento é resistente ao óleo e classificada corretamente para a pressão de trabalho exigida.
- Não use ferramentas com mangueiras de ar ou conexões danificadas ou soltas.
- Esteja ciente de que mangueiras e conexões instaladas incorretamente podem se soltar inesperadamente a qualquer momento e criar um risco de chicoteamento/impacto.

**Para reduzir os riscos relacionados ao desprendimento de produtos abrasivos ou peças:**

- Tenha cuidado ao fixar o produto abrasivo e a almofada. Siga as instruções para garantir que eles estejam presos com segurança à ferramenta antes do uso.
- Nunca acelere a ferramenta nem permita que ela seja iniciada involuntariamente.
- Nunca aponte este produto na sua própria direção ou na direção de outra pessoa, ou ligue a ferramenta sem objetivo.
- Nunca aperte excessivamente os prendedores dos acessórios.

## Página de peças e instruções de montagem



## Lista de peças

IT	3M UPC PN	3M P/N	DESCRIÇÃO	QTD.
1	28113	A0040	Anel de retenção externo	1
2	55185	55185	Rolamento de esferas de ranhura profunda, 10 mm x 22 mm x 6 mm (2 blíndagens, 6900ZZ)	1
3	55174	55174	Placa Final Traseira, Elite	1
4	30347	30347	Conjunto do Cilindro	1
5	28115	A0042	Anel O, 5 mm x 2 mm	1
6	28170	B0005	Rotor usinado	1
7	28099	A0010	Palheta	5
8	28114	A0041	Chaveta semicircular (Woodruff) de 3 mm x 13 mm	1
9	30326	30326	Placa final frontal	1
10	28776	28776	Rolamento de 12 mm x 28 mm x 8 mm - 2 vedações de borracha	1
11	28118	A0045	Anel O, 39,4 mm x 3,1 mm	1
12	30337	30337	Anel de fechamento - chanfro de 50 mm	1
13	55186	55186	Proteção contra poeira do rolamento frontal	1
14	28182	B0309	Balaceador de Eixo, 3 pol. X 3/16 pol. Orbital, Elite	1
15	28127	A0090	Anel de Retenção de 11,9 mm (15/32 pol.)	1
16	28148	A0938	Rolamento de Contato Angular Bilinear de 12 mm x 28 mm x 16 mm - 1 selo	1
17	28103	A0016	Espaçador, 12,1 mm x 18,0 x 0,2 mm	1
18	55187	55187	Proteção contra poeira do rolamento da ponta do eixo	1
19	28104	A0017	Arruela Belleville	1
20	28183	B0312	Eixo	1
21	28105	A0018	Anel de retenção	1
22	55205	55205	Empunhadura, Elite	1
23	55182	55182	3M™ Alavanca Orbital da Lixadeira Orbital Aleatória de 5,0 mm (3/16 pol.), 12.000 rpm, Elite	1
24	28109	A0031	Pino cilíndrico da alavanca	1
25	28097	A0008	Conjunto da haste da válvula	1
26	28102	A0015	Luva da Válvula	1
27	28112	A0039	Anel Retentor Interno	1
28	30652	30652	Anel O, 9 mm x 1,5 mm	1
29	55172	55172	Controle de Velocidade, Elite	1
30	55212	55212	Caixa Direita, - 77 mm (3 pol.), Elite	1
31	55199	55199	Caixa interna, Usinada	1
32	55211	55211	Caixa Esquerda, - 77 mm (3 pol.), Elite	1
33	55196	55196	Parafuso, Cabeça Redonda, Torx M4 x 20 mm	1
34	30321	30321	Parafuso, Cabeça Redonda, Torx M4 x 15 mm	5
35	30322	30322	Parafuso, Cabeça Redonda, Torx M4 x 30 mm	1
36	55210	55210	Saia de vácuo 3 pol. - Órbita de 5,0 mm (3/16 pol.)	1
37	28134	A0146	Chave de Boca de 17 mm	1
38	N/A	N/A	1 Suporte fornecido com cada ferramenta (tipo determinado por modelo)	1
39	30652	30652	Anel O, 9 mm x 1,5 mm	1
40	55198	55198	Câmara de exaustão	1
41	55165	55165	Anel O, 9,5 mm x 1 mm	1
42	28098	A0009	Base de válvula	1
43	28096	A0007	Válvula	1
44	30655	30655	Mola da válvula	1
45	55175	55175	Anel O, 28 mm x 1 mm	1
46	55191	55191	Conjunto silenciador interno, CV e NV	1
47	55179	55179	Abafador, Elite	1
48	55201	55201	Cobertura final, Elite	1
49	55171	55171	Conjunto de Escovas de Entrada, Elite	1
50	20209	20209	Linha de ar de 3/8 pol. de diâmetro x 4 pés com Ajustes de compressão de 1/4 pol.	1
51	55189	55189	Ajuste giratório de exaustão do vácuo central de 3 pol. - Mangueira de 3/4 pol./19 mm	OPCIONAL
52	55177	55177	Ajuste giratório de exaustão do vácuo central 3 pol. - Mangueira de 1 pol./28 mm	1
53	28301	28301	Mangueira de vácuo de 1 pol. X 6 pés de diâmetro	OPCIONAL
54	30324	30324	Adaptador de 3/4 de Extremidade da Mangueira. Chanfro da Mangueira x 1 pol./28 de Chanfro	OPCIONAL
	20341	20341	Adaptador da Extremidade da Mangueira - 1 pol./28 mm Segmento de Mangueira x 1 1/2 pol. DE	OPCIONAL

## Configuração/Especificação do Produto: Lixa Orbital Aleatória de 12.000 RPM

Número do modelo	Tipo de Vácuo	Órbita mm (pol.)	Tamanho da almofada mm (pol.)	Peso líquido do produto WT kg (lb)	Altura mm (pol.)	Comprimento mm (pol.)	*Nível de ruído dBA Pressão (Potência)	*Incerteza dBA Pressão (potência)	**Nível de vibração m/s2 (pés/s2)	**Incerteza K m/s2 (pés/s2)
33632	Vácuo Central	2,5 (3/32)	150 (6)	0.869 (1.91)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	73.7 (84.7)	3 (3)	3.87 (12.70)	0.88 (2.89)
33633	Vácuo Central	5 (3/16)	150 (6)	0.896 (1.97)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	72.7 (83.7)	3 (3)	3.25 (10.67)	0.82 (2.70)
38505	Vácuo Central	5 (3/16)	75 (3)	0.742 (1.63)	92.5 (3.64)	203 (7.99)	77.1 (88.1)	3 (3)	1.71 (5.61)	0.66 (2.17)
33634	Vácuo Central	8 (5/16)	150 (6)	0.918 (2.02)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	77.1 (88.1)	3 (3)	4.98	0.99

\* Os valores de ruído são aplicados a ferramentas mecanicamente idênticas, sendo os níveis de ruído declarados e medidos em conformidade com a norma EN ISO 15744.

\*\* Níveis de vibração declarados de acordo com a EN ISO 12096; medições executadas de acordo com o padrão EN ISO 28927-3.

**NOTA IMPORTANTE:** Os valores de ruído e vibração mencionados na tabela são de testes de laboratório em conformidade com os códigos e normas mencionados e não constituem uma avaliação de risco suficiente para todos os cenários de exposição. Os valores medidos em um local de trabalho específico podem ser maiores do que os valores declarados. Os valores de exposição reais e a quantidade de risco ou dano experimentados por um indivíduo são únicos a cada situação e dependem do ambiente circunvizinho, da forma como o indivíduo trabalha, do material específico sendo trabalhado, do design da estação de trabalho, do tempo de exposição e das condições físicas do usuário. A 3M™ não pode ser responsabilizada pelas consequências do uso de valores declarados em vez de valores de exposição reais para qualquer avaliação de risco individual.

## Instruções de operação e manutenção

### ANTES DA OPERAÇÃO

A ferramenta deve ser operada como ferramenta de mão. É sempre recomendado que, ao usar a ferramenta, os operadores fiquem em um piso sólido em uma posição segura com um aperto e apoio firmes. Esteja ciente de que a lixadeira pode desenvolver uma reação de torque. Veja a seção "PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA".

Use um suprimento de ar lubrificado limpo que dará uma pressão de ar medida na ferramenta de 6,2 bar (90 psig) quando a ferramenta estiver funcionando com a alavanca totalmente acionada. Recomenda-se usar uma linha de ar aprovada de comprimento máximo de 10 mm (3/8 pol.) x 8 m (25 pés). Conecte a ferramenta ao suprimento de ar como mostrado na Figura 1. Não conecte a ferramenta a sistema de linha de ar sem uma válvula de desligamento de ar facilmente acessível. É altamente recomendável usar um filtro regulador de ar e lubrificante (FRL).

conforme mostrado na Figura 1, para fornecer ar limpo, lubrificado à pressão correta para a ferramenta. Em qualquer caso, reguladores de pressão de ar apropriados devem ser usados sempre que se opera esta ferramenta onde a pressão de suprimento excede o máximo marcado da ferramenta. Podem-se obter detalhes de tais equipamentos de seu distribuidor de ferramentas. Se esse equipamento não for utilizado, a ferramenta deve ser lubrificada manualmente. Para lubrificar manualmente a ferramenta, desconecte a linha de ar e coloque 2 a 3 gotas de óleo lubrificante para motor pneumático adequado, como o 3M™ Lubrificante para Ferramentas Pneumáticas PN 20451 Fuji Kosan FK-20 Mobil ALMO 525 ou Shell TORCULA® 32 na extremidade da mangueira (entrada) da ferramenta. Conecte novamente a ferramenta ao suprimento de ar e ponha a ferramenta para funcionar lentamente por alguns segundos para permitir que o ar faça o óleo circular. Se a ferramenta for usada com frequência, lubrifique-a diariamente ou lubrifique-a se a ferramenta começar a diminuir a velocidade ou perder potência. Recomenda-se que a pressão do ar na ferramenta seja 6,2 bar (90 psig) enquanto a ferramenta estiver funcionando para que o RPM máximo não seja excedido. A ferramenta pode funcionar a pressões menores, mas nunca deve funcionar a mais do que 6,2 bar (90 psig). Se funcionando a pressões menores, o desempenho da ferramenta será reduzido.

Linha de ar recomendada Tamanho - Mínimo	Máximo Recomendado da Mangueira	Pressão do ar
10 mm	8 metros	Pressão de operação máxima 6,2 bar 90 psig Mínimo recomendado 10 x LT NA

## Precauções de Segurança

1. Leia todas as instruções antes de usar esta ferramenta. Todos os operadores devem estar plenamente treinados em seu uso e cientes destas regras de segurança.
2. O RPM da ferramenta deve ser verificado regularmente para garantir a velocidade operacional correta.
3. Certifique-se de que a ferramenta esteja desconectada do suprimento de ar. Selecione um abrasivo adequado e prenda-o na almofada. Tenha o cuidado de centralizar o abrasivo no pad.
4. Sempre use o equipamento de segurança requerido quando usar esta ferramenta.
5. Ao lixar/polir, sempre ligue a ferramenta sobre a peça de trabalho. Isso evitará o surgimento de recalques devido a uma velocidade excessiva no suporte de polimento. Pare o fluxo de ar para a ferramenta quando ela for removida da peça a ser trabalhada.
6. Sempre remova o suprimento de ar na lixadeira antes de encaixar, ajustar ou remover o abrasivo ou a almofada.
7. Sempre adote um base e pegada firmes e esteja ciente da reação de torque desenvolvida pela lixadeira.
8. Use apenas peças sobressalentes aprovadas pela 3M.
9. Sempre certifique-se de que o material sendo lixado está fixado firmemente para evitar movimento.
10. Verifique as mangueiras e os encaixes regularmente para ver o desgaste. Não carregue a ferramenta pela mangueira; evite sempre que a ferramenta seja ligada ao carregá-la com o suprimento de ar conectado.
11. A poeira pode ser altamente inflamável. Mantenha limpa a área de trabalho.
12. Se a ferramenta for reparada ou recondicionada, garanta que as RPM máxima da ferramenta não sejam excedidas e que não haja vibração em excesso da ferramenta.
13. Não exceda a pressão de ar máxima recomendada. Use os equipamentos de segurança conforme recomendados.
14. Antes de instalar qualquer acessório de lixamento ou para polir, sempre cheque que tenha marcada uma velocidade de operação máxima que seja igual ou maior à velocidade avaliada desta ferramenta.
15. A ferramenta não tem isolamento elétrico. Não use onde exista a possibilidade de contato com eletricidade, canos de gás e/ou canos de água.
16. Esta ferramenta não está protegida contra os perigos inerentes às operações de esmeril e corte e nenhum desses acessórios deve ser colocado.

17. Cuide para evitar o enrolamento com as parte móveis da ferramenta com roupas, gravatas, cabelo, trapos de limpeza ou objetos pendurados soltos. Se isso ocorrer, interrompa o suprimento de ar imediatamente para evitar contato com partes móveis da ferramenta.
18. Mantenha as mãos longe da almofada orbital durante o uso.
19. Se a ferramenta parecer ter problemas de funcionamento, retire de uso imediatamente e obtenha assistência e reparo.
20. Solte imediatamente o cabo de início no caso de qualquer ruptura de pressão; não tente tornar a ligar até que a ruptura tenha sido corrigida.
21. Quando a ferramenta não estiver sendo usada, armazene-a em um local limpo e seco, sem detritos.
22. Opere a ferramenta em uma área de trabalho bem iluminada.
23. Recicle ou descarte a ferramenta de acordo com as regulamentações locais, estaduais e federais.
24. Quando executar os procedimentos de manutenção, tome cuidado para evitar a exposição a quaisquer substâncias perigosas depositadas na ferramenta como resultado do processo de trabalho. Também, aplique os avisos relacionados à exposição ao pó.

## Descrição de funções e ajuste e teste



### AJUSTE E TESTE DE VELOCIDADE DA FERRAMENTA:

1. Verifique se a alavanca de acionamento não está abaixada.
2. Conecte a linha de ar comprimido.
3. Pressione a alavanca de acionamento e mova o controle de velocidade para definir a velocidade desejada.
4. Use um tacômetro vibratório para verificar a velocidade.
5. Verifique a velocidade regularmente.

## Acessórios recomendados – 3M™ Almofadas de Disco

As 3M Almofadas de Disco são perfeitamente adequadas para uso na lixadeira 3M. Feito com materiais de qualidade prêmio industriais e mostrando um centro de fibra de vidro e acho preso por rebites com uretano moldado, sua durabilidade e construção exata são o complemento ideal para o desempenho da lixadeira 3M. Veja a tabela das Configurações / especificações do produto para a substituição correta do suporte para um modelo específico.

## Ajuste da almofada de polimento na lixadeira orbital aleatória

1. Desconecte a linha de ar da lixadeira.
2. Remova a boina do disco velha da lixadeira inserindo a chave, fornecida com a ferramenta, entre a mortalha de borracha e o suporte do disco. Use a chave para prender o eixo da lixadeira enquanto gira o pad no sentido anti-horário.
3. Depois que o disco antigo for removido da lixadeira, inspecione o orifício roscado no fuso para garantir que as roscas estejam livres de detritos e intactas.
4. Certifique-se de que a arruela fenólica esteja no lugar ao redor do eixo roscado da nova almofada de disco.
5. Prenda o eixo da lixadeira com a chave e aperte a nova almofada de disco com firmeza na ferramenta.

## ⚠️ ADVERTÊNCIA

Um pad apertado de forma inadequada pode causar a quebra do eixo roscado, causando danos à ferramenta e à peça de trabalho e possível ferimento ao operador ou aos espectadores.

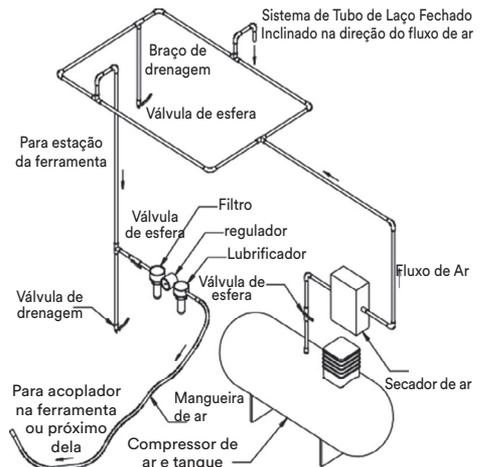


Figura 1

**Uso do produto:** Muitos fatores além do controle da 3M e exclusivamente dentro do conhecimento e controle do usuário podem afetar o uso e o desempenho de um produto 3M em uma aplicação específica. Dada a variedade de fatores que podem afetar o uso e o desempenho de um produto 3M, o usuário é exclusivamente responsável por avaliar o produto 3M e determinar se ele é adequado para um propósito específico e para o método de aplicação do usuário.

**Garantia, Recurso Jurídico Limitado e Isenção de Responsabilidade:** A 3M garante esta ferramenta contra defeitos de fabricação e materiais sob condições operacionais normais por um (1) ano da data de compra. **A 3M NÃO OFERECE OUTRAS GARANTIAS OU CONDIÇÕES, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, QUALQUER GARANTIA OU CONDIÇÃO IMPLÍCITA DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE ESPECÍFICA OU QUALQUER GARANTIA OU CONDIÇÃO IMPLÍCITA DECORRENTES DE UM CURSO DE NEGOCIAÇÃO, COSTUME OU USO DO COMÉRCIO.** Se o produto 3M não estiver de acordo com esta garantia, então a remediação fica a critério único e exclusivo da 3M, substituição do produto 3M ou reembolso do preço de compra.

**Esta garantia se estende somente ao comprador original e não cobre um defeito ou mal funcionamento do produto resultando de abuso, uso incorreto, negligência, ou qualquer uso que não esteja em conformidade com as instruções impressas. Qualquer tentativa de reparar ou ajustar qualquer função elétrica ou mecânica nesta unidade anulará a garantia. Esta garantia não cobre falha de peças devido a uso normal ou abuso da ferramenta. A 3M também identifica: Mercadorias que se tornaram danificadas ou inoperantes devido ao desgaste normal, uso indevido, frio, calor, chuva, umidade excessiva, danos por congelamento, uso de produtos químicos inadequados, negligência, acidente, falha de operar o produto de acordo com as instruções fornecidas no(s) Manual(is) do Operador fornecido(s) com o produto, manutenção imprópria, o uso de acessórios ou apetrechos não recomendados pela 3M, ou reparo ou alterações não autorizados.**

Para fazer uma reclamação sob a garantia, você deve primeiro contactar o Centro de Assistência da 3M no número 1-877-MMM-CARS (1-877-666-2277) para receber um número de autorização de devolução. A mercadoria deve ser devolvida por frete pré-pago pelo comprador, ao endereço do local de assistência dado pelo centro de Assistência ao Cliente da 3M. Após a validação da reclamação da garantia, a 3M substituirá ou reparará a mercadoria, à discrição da 3M, e a devolverá ao comprador à custo da 3M, incluindo peças, mão-de-obra e custos do envio de devolução. Caso de determine que a reivindicação não está coberta pela garantia, o comprador terá a opção de ter a mercadoria reparada fora da garantia. Um orçamento estimado de peças e mão-de-obra será fornecido pela 3M e deve ser aprovado pelo comprador antecipadamente.

**Limitação de responsabilidade:** Exceto onde proibido por lei, a 3M não será legalmente responsável por qualquer perda ou dano direto, indireto, especial, incidental ou consequential advindo deste produto 3M, independentemente da teoria legal reivindicada, incluindo garantia, contrato, negligência ou responsabilidade estrita.

**Para obter Informações sobre o Produto 3M, chamar:**  
800-3M HELPS (800-364-3577) discagem gratuita  
651-737-6501 discagem direta

**3M**  
Divisão de Reposição de Produtos Automotivos da 3M  
3M Center, Bldg. 223-4S-04  
St. Paul, MN 55144-1000

1-877-MMM-CARS (666-2277)  
3MCollision.com  
© 3M 2024.  
3M, Hookit e Stikit são marcas comerciais da 3M Company.  
34-2000-8665-9  
0186736.1



# INSTRUKCJA OBSŁUGI SZLIFIERKI MIMOŚRODKOWEJ

## PRECISIONw

75 mm (3 cali) i 150 mm (6 cali)

12 000 obr./min

### Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

Przed użyciem narzędzia należy przeczytać ze zrozumieniem wszystkie informacje dotyczące bezpieczeństwa zawarte w niniejszej instrukcji oraz ich przestrzegać. Instrukcję należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

### Przeznaczenie

To narzędzie pneumatyczne jest przeznaczone do użytku w miejscu pracy i wyłącznie przez wykwalifikowanych, przeszkolonych specjalistów zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji. To narzędzie pneumatyczne jest przeznaczone do użytku z podkładką dysku i odpowiednim materiałem ściernym do szlifowania metali, drewna, kamienia, tworzyw sztucznych i innych materiałów. Powinno ono być używane tylko do takich zastosowań w zakresie szlifowania oraz w ramach określonej wydajności i wartości znamionowych. Z tym narzędziem należy używać wyłącznie akcesoriów specjalnie zalecanych przez firmę 3M. Użycie w jakikolwiek inny sposób lub z innymi akcesoriami może prowadzić do powstania niebezpiecznych warunków pracy.

Nie używać narzędzia w wodzie ani do nadmiernego zastosowania na mokro.

Nie używać podkładek dysku, których maksymalna prędkość obrotowa jest mniejsza niż maksymalna prędkość obrotowa narzędzia. Nigdy nie używać podkładek dysku, których ciężar i/lub rozmiar różnią się od tego, do czego narzędzie zostało specjalnie zaprojektowane.

### Wyjaśnienie znaczenia słów sygnalizujących

<b>OSTRZEŻENIE:</b>	Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, może spowodować śmierć lub poważne obrażenia i/lub szkody materialne.
<b>UWAGA:</b>	Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, może spowodować niewielkie lub umiarkowane obrażenia i/lub szkody materialne.

### Zestawienie etykiet urzędzenia zawierające informacje dotyczące bezpieczeństwa

Oznaczenie	Opis
	Znak zgodności Unii Europejskiej
	Znak Zgodności Zjednoczonego Królestwa
	<b>OSTRZEŻENIE:</b> Zapoznaj się z instrukcją obsługi
	<b>OSTRZEŻENIE:</b> ZAWSZE NOŚ ZATWIERDZONĄ OCHRONĘ OCZU
	<b>OSTRZEŻENIE:</b> ZAWSZE NOŚ ZATWIERDZONE ŚRODKI OCHRONY SŁUCHU
	OCHRONNA MASKA PRZECIWPYŁOWA
	RĘKAWICE OCHRONNE
Zawsze pracuj z ciśnieniem maksymalnie 90 psig / 6,2 bara	Maksymalne pneumatyczne ciśnienie wlotowe
12 000 obr./min	Maksymalna prędkość obrotowa

Przeczytaj karty charakterystyki (SDS) przed użyciem jakichkolwiek materiałów.



Skontaktuj się z dostawcami materiałów miejsca pracy i materiałów ściernych w celu uzyskania kopii karty charakterystyki, jeśli nie jest ona łatwo dostępna.

### OSTRZEŻENIE

Narażenie na PYŁ pochodzący z obrabianego elementu i/lub materiałów ściernych może spowodować uszkodzenie płuc i/lub inne obrażenia fizyczne.

Używać odpylaczy lub lokalnego wywiewu, jak podano w SDS. Nościć zatwierdzoną przez państwo ochronę dróg oddechowych oraz ochronę oczu i skóry.

Nieprzestrzeganie tego ostrzeżenia może spowodować poważne uszkodzenie płuc lub obrażenia cielesne.



## **⚠️ OGÓLNE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA ELEKTRONARZĘDZI**

**⚠️ OSTRZEŻENIE:** Należy przeczytać wszystkie ostrzeżenia i wszystkie instrukcje dotyczące bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie ostrzeżeń i instrukcji może doprowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub innych poważnych obrażeń ciała. Zachować wszystkie ostrzeżenia i instrukcje na przyszłość. Termin „elektronarzędzie” w ostrzeżeniach odnosi się do elektronarzędzia zasilanego z sieci (przewodowego) lub elektronarzędzia na baterie (beprzewodowego).

### **1) Bezpieczeństwo w miejscu pracy**

- a) **Utrzymuj miejsce pracy w czystości i dobrze oświetlone.** Zaśmieczone lub ciemne obszary sprzyjają wypadkom.
- b) **Nie używać elektronarzędzi w atmosferach wybuchowych, np. w obecności łatwopalnych płynów, gazów lub pyłu.** Elektronarzędzia powodują iskry, które może spowodować zapłon pyłu lub oparów.
- c) **Podczas korzystania z elektronarzędzia należy zabraniać zbliżania się dzieciom i przypadkowym osobom.** Odwrócenie uwagi może doprowadzić do utraty kontroli nad urządzeniem.

### **2) Bezpieczeństwo elektryczne**

- a) **Wtyczki elektronarzędzi muszą pasować do gniazdka. Nigdy nie wolno modyfikować wtyczki w żaden sposób. Nie wolno używać wtyczek adapterowych z uziemionymi elektronarzędziami.** Niezmodyfikowane wtyczki i pasujące gniazda zmniejszą ryzyko porażenia prądem.
- b) **Unikać kontaktu ciała z uziemionymi powierzchniami, takimi jak rury, grzejniki, kuchenki i lodówki.** W przypadku uziemienia ciała dochodzi do zwiększenia ryzyka porażenia prądem elektrycznym.
- c) **Nie wystawiać elektronarzędzi na działanie deszczu ani na pracę w mokrych warunkach.** Przedostanie się wody do urządzenia zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- d) **Nie wolno stosować przewodu zasilającego niezgodnie z przeznaczeniem. Nigdy nie wykorzystywać przewodu do przenoszenia ani ciągnięcia elektronarzędzia czy też wyciągania wtyczki z gniazdka. Trzymać przewód z dala od źródła ciepła, oleju, ostrych krawędzi lub części ruchomych.** Uszkodzone lub splecione przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- e) **Podczas pracy z elektronarzędziem na wolnym powietrzu należy używać przedłużacza odpowiedniego do tych celów.** Używanie przedłużacza odpowiedniego do pracy na wolnym powietrzu zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- f) **Jeśli nie da się uniknąć obsługi elektronarzędzia w wilgotnym miejscu, należy użyć wyłącznika ziemnozwarciowego (ang. ground fault circuit interrupter, GFCI).** Zastosowanie GFCI zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

### **3) Bezpieczeństwo osobiste**

- a) **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować ostrożność, skupić się na wykonywanej czynności i kierować się zdrowym rozsądkiem.** Elektronarzędzia nie powinny używać osoby zmęczone lub znajdujące się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw. Chwila nieuwagi podczas obsługi elektronarzędzia może spowodować poważne urazy.
- b) **Należy stosować środki ochrony osobistej. Zawsze nosić okulary ochronne.** Stosowanie odpowiedniego do warunków wyposażenia ochronnego, takiego jak maski przeciwpyłowe, buty przeciwpoślizgowe, hełm ochronny lub środki ochrony słuchu ogranicza ryzyko obrażeń ciała.
- c) **Unikać przypadkowego uruchomienia urządzenia. Przed włożeniem wtyczki do gniazdka i/lub podłączeniem baterii akumulatorowej, a także przed podniesieniem lub przeniesieniem elektronarzędzia, należy upewnić się, że jest ono wyłączone.** Przenoszenie elektronarzędzi z palcem na włączniku lub zasilanie elektronarzędzia z włączonym włącznikiem może spowodować wypadki.
- d) **Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć wszelkiego rodzaju klucze i narzędzia do regulacji.** Pozostawienie klucza lub narzędzia do regulacji w ruchomej części elektronarzędzia może spowodować obrażenia ciała.
- e) **Nie sięgać za daleko. Należy zachowywać odpowiednią postawę i równowagę. Umożliwia to lepszą kontrolę nad elektronarzędziem w nieoczekiwanych sytuacjach.**
- f) **Nosić odpowiednią odzież. Nie nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy, odzież i rękawice trzymać z daleka od ruchomych części urządzenia.** Luźne ubrania, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte w ruchome części.
- g) **Jeśli urządzenia są przystosowane do przyłączenia sprzętów odprowadzających i zbierających pył, należy upewnić się, czy są one przyłączone i właściwie użytkowane.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenia związane z pyłami.

### **4) Użytkowanie i pielęgnacja elektronarzędzi**

- a) **Nie wolno przeciążać elektronarzędzia. Używać elektronarzędzia odpowiedniego do wykonywanej pracy.** Użycie odpowiedniego elektronarzędzia spowoduje, że praca zostanie wykonana lepiej i bezpieczniej, w tempie, do jakiego zostało ono zaprojektowane.
- b) **Nie używać elektronarzędzia, którego wyłącznik jest niesprawny.** Elektronarzędzie, którego nie można wyłączyć za pomocą wyłącznika jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- c) **Przed przystąpieniem do wszelkich regulacji, wymiany akcesoriów bądź też przed magazynowaniem elektronarzędzi należy odłączyć wtyczkę od źródła zasilania i/lub odłączyć akumulator od elektronarzędzia.** Stosowanie takich środków zapobiegawczych zwiększa bezpieczeństwo i zmniejsza ryzyko przypadkowego uruchomienia elektronarzędzia.
- d) **Przechowywać nieużywane elektronarzędzia z dala od dzieci i nie pozwalać osobom niezaznajomionym z elektronarzędziem lub z niniejszą instrukcją obsługiwać elektronarzędzia.** Obsługa elektronarzędzi przez osoby nieznaące zasad ich funkcjonowania jest niebezpieczna.
- e) **Przeprowadzać konserwacje elektronarzędzi. Sprawdzać prawidłowość ustawienia części ruchomych, ich uszkodzenia i wszelkie inne kwestie mogące wpłynąć na pracę urządzenia.** Uszkodzone elektronarzędzie powinno przed użyciem zostać przekazane do naprawy. Wiele wypadków spowodowanych jest niewłaściwą konserwacją elektronarzędzi.
- f) **Narzędzia tnące powinny być naostrzone i czyste.** Odpowiednio utrzymywane narzędzia tnące z ostrymi krawędziami nie będą się zacinać i są łatwiejsze w używaniu.
- g) **Używać elektronarzędzi, akcesoriów, końcówek itp. zgodnie z niniejszą instrukcją, biorąc pod uwagę warunki pracy i pracę do wykonania.** Wykorzystanie elektronarzędzia do pracy niezgodnej z przeznaczeniem może doprowadzić do niebezpiecznej sytuacji.

### **5) Serwis**

Elektronarzędzie powinno być serwisowane przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje, przy użyciu wyłącznie identycznych części zamiennych. Zapewni to zachowanie pełnego bezpieczeństwa pracy z elektronarzędziem.

## OSTRZEŻENIE

**Aby zmniejszyć ryzyko związane z wpływem produktu ściernego, podkładki, złamania narzędzia, ostrych krawędzi, niebezpiecznego ciśnienia, złamania, wibracji i hałasu:**

- Przeczytaj ze zrozumieniem wszystkie informacje dotyczące bezpieczeństwa zawarte w niniejszej instrukcji oraz ich przestrzegaj. Instrukcję należy zachować do wykorzystania w przyszłości.
- Tylko odpowiednio przeszkolony personel może serwisować to narzędzie.
- Przestrzegaj wymagań bezpieczeństwa. Pracuj czujnie, miej odpowiedni strój i nie obsługuj narzędzi pod wpływem alkoholu lub narkotyków.
- Operatorzy i inny personel muszą zawsze nosić ochronę oczu, uszu i dróg oddechowych w miejscu pracy lub podczas obsługi tego produktu. Postępuj zgodnie z polityką bezpieczeństwa swojego pracodawcy dotyczącej środków ochrony osobistej i/lub z normą ANSI Z87.1 lub lokalnymi/krajowymi normami dotyczącymi okularów i innych wymagań dotyczących środków ochrony indywidualnej.
- Noś odzież ochronną, biorąc pod uwagę rodzaj wykonywanej pracy.
- Podczas pracy wykonywanej nad głową noś hełm ochronny.
- Nigdy nie przekraczaj oznaczonego maksymalnego ciśnienia wejściowego (90 psi/0,62 MPa/6,2 bara).
- Przez cały czas noś odpowiednią ochronę oczu.
- Nie wolno obsługiwać narzędzia w obecności osób postronnych.
- Jeśli zauważysz nietypowy hałas lub wibracje podczas obsługi narzędzia, natychmiast zaprzestań jego użytkowania i sprawdź, czy elementy nie są zużyte lub uszkodzone. Popraw lub wymień podejrzaną część. Jeśli nadal występuje nienormalny hałas lub wibracje, należy zwrócić narzędzie do firmy 3M w celu naprawy lub wymiany. Zapoznaj się z instrukcjami dotyczącymi gwarancji.
- Nie modyfikuj tej szlifierki ani polerki. Modyfikacje mogą zmniejszyć skuteczność środków bezpieczeństwa i zwiększyć ryzyko dla operatora.
- Nigdy nie używaj tego narzędzia bez wszystkich zabezpieczeń na swoim miejscu i we właściwym stanie technicznym.
- Nigdy nie nadjasuj ani nie wyłączaj funkcji bezpieczeństwa sterowania start-stop tak, aby znajdowała się w pozycji włączonej.
- Przed serwisowaniem, przeglądem, konserwacją, czyszczeniem i przed wymianą produktu ściernego upewnij się, że narzędzie jest odłączone od źródła powietrza.
- Przed użyciem sprawdź produkt ścierny i akcesoria pod kątem możliwych uszkodzeń. W przypadku uszkodzenia wymień produkt ścierny i akcesoria dostępne w 3M na nowe.
- Należy używać wyłącznie akcesoriów dostarczonych lub zalecanych przez firmę 3M.
- Nigdy nie pozwalaj na używanie tego narzędzia przez dzieci lub inne nieprzeszkolone osoby.
- Nie pozostawiać bez nadzoru narzędzia podłączonego do źródła powietrza.
- Natychmiast zaprzestać używania narzędzia, jeśli jego tłumik dźwiękochłonny został uszkodzony lub w inny sposób nie działa prawidłowo. Napraw narzędzie przed ponownym użyciem.

**Aby zmniejszyć ryzyko związane z wibracjami:**

- Jeśli odczuwasz fizyczny dyskomfort dłoni/nadgarstka, należy natychmiast przerwać pracę w celu uzyskania pomocy medycznej. Urazy dłoni, nadgarstka i ramienia mogą wynikać z powtarzającej się pracy, ruchu i nadmiernego narażenia na wibracje.

**Aby zmniejszyć ryzyko związane z wysokim poziomem hałasu:**

- Niezabezpieczone narażenie na wysoki poziom hałasu może spowodować trwałą utratę słuchu i inne problemy, takie jak szum w uszach (dzwonienie, brzęczenie, gwizdanie lub buczenie w uszach).
- Podczas obsługi tego narzędzia zawsze noś ochronę słuchu. Postępuj zgodnie z polityką bezpieczeństwa swojego pracodawcy lub lokalnymi/krajowymi normami dotyczącymi wymagań w zakresie środków ochrony indywidualnej.

**Aby zmniejszyć ryzyko związane z pożarem lub wybuchem:**

- Nie używać narzędzia w środowiskach wybuchowych, takich jak łatwopalne ciecz, gazy lub pyły. Materiały ściernie mogą tworzyć iskry podczas obróbki materiału, powodując zapłon łatwopalnego pyłu lub oparów.
- Zapoznaj się z kartą charakterystyki obrabianego materiału, aby dowiedzieć się, czy istnieje zagrożenie pożarowe lub wybuchowe.

**W celu zmniejszenia ryzyka związanego z poślizgnięciem szkodliwego pyłu lub narażeniem na niego oczu/skóry:**

- Pyły i opary powstające podczas używania szlifierek i polerek mogą powodować zły stan zdrowia (na przykład: nowotwór, wady wrodzone, astmę i/lub zapalenie skóry); niezbędna jest ocena ryzyka tych zagrożeń i wdrożenie odpowiednich kontroli.
- Ocena ryzyka powinna uwzględniać pył powstały w wyniku użycia narzędzia oraz możliwość wzburzenia istniejącego pyłu.
- Obsługuj i konserwuj szlifierkę i polerkę zgodnie z zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji, aby zminimalizować emisję pyłu lub oparów.
- Skieruj wylot tak, aby zminimalizować zakłócenie pyłu w zapyłonym środowisku.
- W przypadku tworzenia się pyłów lub oparów priorytetem jest ich kontrolowanie w punkcie emisji.
- Wszystkie integralne elementy lub akcesoria do zbierania, odsysania lub tłumienia unoszących się w powietrzu pyłów lub oparów powinny być prawidłowo używane i konserwowane zgodnie z instrukcjami producenta.
- Wybieraj, konserwuj i wymieniaj materiały eksploatacyjne / włożone narzędzie zgodnie z zaleceniami w tych instrukcjach, aby zapobiec niepotrzebnemu wzrostowi ilości pyłu lub oparów.
- Używaj ochrony dróg oddechowych zgodnie z instrukcjami pracodawcy i zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Stosuj odpowiednią ochronę dróg oddechowych i skóry lub lokalny system wentylacji, zgodnie z SDS materiału, nad którym pracujesz.

**Aby zmniejszyć ryzyko związane z niebezpiecznym napięciem:**

- Nie dopuszczać do kontaktu tego narzędzia ze źródłami energii elektrycznej, ponieważ nie jest ono izolowane przed porażeniem elektrycznym.

## PRZESTROGA

**Aby zmniejszyć ryzyko związane z otarciami skóry, oparzeniami, skaleczeniami lub uwięzieniem:**

- Trzymaj ręce, włosy i odzież z dala od obracającej się części narzędzia.
- Podczas obsługi narzędzia noś odpowiednie rękawice ochronne.
- W żadnym wypadku nie dotykaj obracających się części podczas pracy.
- Nie używaj nadmiernej siły podczas korzystania z narzędzia.

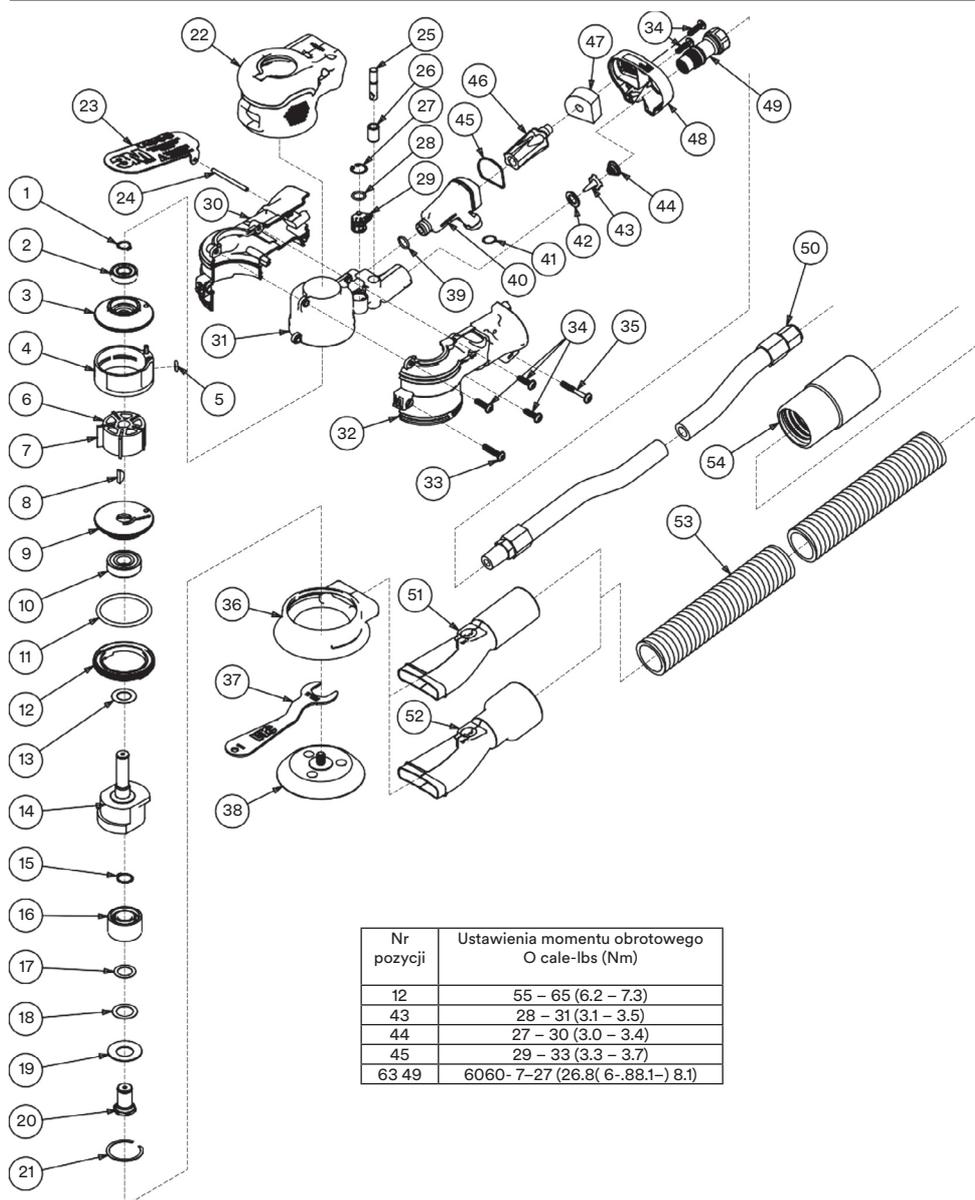
**Aby zmniejszyć ryzyko związane ze sprężaniem lub niebezpiecznym pęknięciem ciśnieniowym:**

- Zawsze, gdy używane są uniwersalne złączki skręcane (złączki kłowe), należy zainstalować sworznie blokujące i linki zabezpieczające typu whipcheck w celu zabezpieczenia przed możliwym uszkodzeniem połączenia węża z narzędziem i węża z wężem.
- Upewnij się, że wąż zasilający jest olejoodporny i ma odpowiednie parametry dla wymaganego ciśnienia roboczego.
- Nie używaj narzędzi z luźnymi lub uszkodzonymi wężami lub złączkami powietrza.
- Należy pamiętać, że nieprawidłowo zainstalowane węże i złączki mogą w dowolnym momencie nieoczekiwanie poluzować się i spowodować ryzyko sprężania/uderzenia.

**W celu zmniejszenia ryzyka związanego z odpadaniem produktu ściernego lub części:**

- Zachowaj ostrożność podczas mocowania produktu ściernego i podkładki; postępując zgodnie z instrukcjami, aby upewnić się, że są dobrze przymocowane do narzędzia przed użyciem.
- Nigdy nie wolno zwiększać prędkości narzędzia lub w inny sposób pozwalać na niezamierzone uruchomienie.
- Nigdy nie kierować tego produktu w swoją stronę lub w stronę innej osoby ani nie włączać narzędzia przypadkowo.
- Nigdy nie dokręcać zbyt mocno elementów mocujących akcesoriów.

## Strona części i instrukcje montażu



## Lista części

IT	3M UPC PN	3M P/N	OPIS	ILOŚĆ
1	28113	A0040	Zewnętrzny pierścień ustalający	1
2	55185	55185	Łożysko, kulkowe 10 mm x 22 mm x 6 mm (2 ostony, 6900ZZ)	1
3	55174	55174	Tyłna płyta końcowa, Elite	1
4	30347	30347	Zespół cylindra	1
5	28115	A0042	O-ring, 5 mm x 2 mm	1
6	28170	B0005	Obrabiany wirnik	1
7	28099	A0010	Łopatką	5
8	28114	A0041	Klin czółenkowy 3 mm x 13 mm	1
9	30326	30326	Przednia płyta końcowa	1
10	28776	28776	Łożysko 12 mm x 28 mm x 8 mm - 2 uszczelki gumowe	1
11	28118	A0045	O-ring, 39,4 mm x 3,1 mm	1
12	30337	30337	Pierścień blokujący, gwint 50 mm	1
13	55186	55186	Tarcza przeciwpyłowa łożyska przedniego	1
14	28182	B0309	Wałek wyważający, mimośród 3 cale x 3/16 cala, Elite	1
15	28127	A0090	Pierścień ustalający, 11,9 mm (15/32 cala)	1
16	28148	A0938	Dwurzędowe łożysko kulkowe skośne 12 mm x 28 mm x 16 mm - 1 uszczelka	1
17	28103	A0016	Element dystansujący, 12,1 mm x 18,0 mm x 0,2 mm	1
18	55187	55187	Tarcza przeciwpyłowa łożyska trzpienia	1
19	28104	A0017	Pralka Belleville	1
20	28183	B0312	Trzpień	1
21	28105	A0018	Pierścień ustalający	1
22	55205	55205	Uchwyt, Elite	1
23	55182	55182	Szlifierka mimośrodowa 3M™ 5,0 mm (3/16 cala) dźwignia mimośrodowa, 12 000 obr./min, Elite	1
24	28109	A0031	Sworzeń sprężyny dźwigni	1
25	28097	A0008	Zespół trzonu zaworu	1
26	28102	A0015	Tuleja zaworu	1
27	28112	A0039	Wewnętrzny pierścień ustalający	1
28	30652	30652	O-ring, 9 mm x 1,5 mm	1
29	55172	55172	Regulator prędkości, Elite	1
30	55212	55212	Obudowa z prawej strony - 3 cale (77 mm), Elite	1
31	55199	55199	Obudowa wewnętrzna, obrabiana	1
32	55211	55211	Obudowa z lewej strony - 3 cale (77 mm), Elite	1
33	55196	55196	Śruba z łbem kulistym Torx M4 x 20 mm	1
34	30321	30321	Śruba z łbem kulistym Torx M4 x 15 mm	5
35	30322	30322	Śruba z łbem kulistym Torx M4 x 30 mm	1
36	55210	55210	Owiniecie próżniowe 3 cale - mimośród 5,0 mm (3/16 cala)	1
37	28134	A0146	Klucz do podkładek 17 mm	1
38	Nd.	Nd.	1 podkładka dysku dostarczana z każdym narzędziem (typ zależny od modelu)	1
39	30652	30652	O-ring, 9 mm x 1,5 mm	1
40	55198	55198	Komora wydechowa	1
41	55165	55165	O-ring, 9,5 mm x 1 mm	1
42	28098	A0009	Gniazdo zaworu	1
43	28096	A0007	Zawór	1
44	30655	30655	Sprężyna zaworu	1
45	55175	55175	O-ring, 28 mm x 1 mm	1
46	55191	55191	Zespół wewnętrznego tłumika, CV i NV	1
47	55179	55179	Tłumik, Elite	1
48	55201	55201	Zasłepka, Elite	1
49	55171	55171	Zespół tulei wlotowej, Elite	1
50	20209	20209	Przewód powietrza 3/8 cala x 4 stopy ze złączkami zaciskowymi o średnicy 1/4 cala	1
51	55189	55189	Obrotowa złączka wylotu centralnego odsysu 3 cale - wąż 3/4 cala / 19 mm	OPCJA
52	55177	55177	Obrotowa złączka wylotu centralnego odsysu 3 cale - wąż 1 cal / 28 mm	1
53	28301	28301	Wąż próżniowy o średnicy 1 cala x 6 stóp	OPCJA
54	30324	30324	Adapter końcówki węża z gwintem węża 3/4 cala x gwint węża 1 cal / 28 mm	OPCJA
	20341	20341	Adapter końcówki węża - Gwint węża 1 cal / 28 mm x 1 1/2 cala OD	OPCJA

## Konfiguracja produktu / specyfikacje: Szlifierka mimośrodowa 12 000 obr./min.

Numer modelu	Typ próżni	Mimośród mm (cale)	Rozmiar podkładki mm (cale)	Waga netto produktu kg (funty)	Wysokość mm (cale)	Długość mm (cale)	* Poziom hałasu dBA Ciśnienie (moc)	*Niewiadoma dBA Ciśnienie (moc)	**Poziom vibracji m/s <sup>2</sup> (stóp/s <sup>2</sup> )	**Niewiadoma K m/s <sup>2</sup> (stóp/s <sup>2</sup> )
33632	Odkurzacz centralny	2.5 (3/32)	150 (6)	0.869 (1.91)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	73.7 (84.7)	3 (3)	3.87 (12.70)	0.88 (2.89)
33633	Odkurzacz centralny	5 (3/16)	150 (6)	0.896 (1.97)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	72.7 (83.7)	3 (3)	3.25 (10.67)	0.82 (2.70)
38505	Odkurzacz centralny	5 (3/16)	75 (3)	0.742 (1.63)	92.5 (3.64)	203 (7.99)	77.1 (88.1)	3 (3)	1.71 (5.61)	0.66 (2.17)
33634	Odkurzacz centralny	8 (5/16)	150 (6)	0.918 (2.02)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	77.1 (88.1)	3 (3)	4.98	0.99

\* Wartości poziomu hałasu odnoszą się do narzędzi identycznych mechanicznie, deklarowane poziomy hałasu mierzone zgodnie z normą EN ISO 15744.

\*\* Deklarowane poziomy drgań zgodnie z EN ISO 12096; pomiary przeprowadzone zgodnie z normą EN ISO 28927-3.

**WAŻNA UWAGA:** Podane w tabeli wartości poziomu hałasu i vibracji pochodzą z badań laboratoryjnych zgodnie z określonymi kodeksami oraz normami i nie są wystarczającą oceną ryzyka dla wszystkich scenariuszy narażenia. Wartości zmierzone w danym miejscu pracy mogą być wyższe niż wartości deklarowane. Rzeczywiste wartości narażenia oraz wielkość ryzyka lub szkód poniesionych przez osobę różnią się w przypadku każdej sytuacji i zależą od otaczającego środowiska, sposobu pracy, obrabianego materiału, projektu miejsca pracy, a także od czasu narażenia i stanu fizycznego użytkownika. 3M™ nie ponosi odpowiedzialności za konsekwencje zastosowania deklarowanych wartości zamiast rzeczywistych wartości narażenia w przypadku jakiegokolwiek indywidualnej oceny ryzyka.

## Instrukcja obsługi i konserwacji

### PRZED DZIAŁANIEM

Narzędzie jest przeznaczone do obsługi jako narzędzie ręczne. Zawsze zaleca się, aby podczas używania narzędzia operatorzy stali na solidnej podłodze, w bezpiecznej pozycji, z mocnym uchwytem i oparciem. Należy pamiętać, że szlifierka może wywołać reakcję momentu obrotowego. Patrz rozdział „ŚRODKI OSTROŻNOŚCI”.

Należy używać czystego i nasmarowanego źródła powietrza, które zapewni ciśnienie powietrza mierzone na narzędziu wynoszące 6,2 bara (90 psi), gdy narzędzie pracuje z całkowicie wciśniętą dźwignią. Zalecane jest użycie zatwierdzonego węża powietrznego o maksymalnej długości 10 mm (3/8 cala) x 8 m (25 stóp). Podłącz narzędzie do źródła powietrza, jak pokazano na rysunku 1. Nie podłączaj narzędzia do systemu przewodów pneumatycznych bez łatwo dostępnego zaworu odcinającego powietrze. Zdecydowanie zaleca się stosowanie regulatora filtra powietrza i smarownicy (FRL).

jak pokazano na rysunku 1, ponieważ dostarczą to do narzędzia czyste, nasmarowane powietrze pod odpowiednim ciśnieniem. W każdym przypadku odpowiednie regulatory ciśnienia powietrza powinny być używane przez cały czas pracy tego narzędzia, gdy ciśnienie zasilania przekracza zaznaczoną wartość maksymalną narzędzia. Szczegółowe informacje na temat takiego wyposażenia można uzyskać u dystrybutora narzędzi. Jeśli takie wyposażenie nie jest używane, narzędzie należy smarować ręcznie. Aby ręcznie nasmarować narzędzie, należy odłączyć wąż powietrzny i wlać od 2 do 3 kropli odpowiedniego oleju smarującego do silnika pneumatycznego, takiego jak 3M™ Air Tool Lubricant PN 20451 Fuji Kosan FK-20 Mobil ALMO 525 lub Shell TORCULA® 32 do końcówki węża (wlotu) narzędzia. Ponownie podłączyć narzędzie do źródła powietrza i powoli uruchomić narzędzie na kilka sekund, aby umożliwić cyrkulację powietrza w oleju. Jeśli narzędzie jest często używane, należy smarować je codziennie lub smarować, gdy narzędzie zaczyna zwalniać lub tracić moc. Zaleca się, aby ciśnienie powietrza w narzędziu wynosiło 6,2 bara (90 psig), gdy narzędzie pracuje, aby nie przekraczać maksymalnych obrotów na minutę. Narzędzie może być uruchamiane przy niższych ciśnieniach, ale nigdy nie powinno być uruchamiane przy ciśnieniu powyżej 6,2 bara (90 psig). W przypadku pracy przy niższym ciśnieniu wydajność narzędzia jest zmniejszona.

Polecane wężę powietrzne	Maksymalne zalecane	Ciśnienie
Rozmiar — minimalny	Długość węża	
10 mm	8 metrów	powietrza Maksymalne robocze ciśnienie powietrza 6,2 bar 90 psig
3/8 cala	25 stóp	Zalecane minimum dotyczy Nie Nd.

## Środki ostrożności

1. Przeczytaj wszystkie instrukcje przed użyciem tego narzędzia. Wszyscy operatorzy muszą być w pełni przeszkoleni w zakresie jego użytkowania i świadomi tych zasad bezpieczeństwa.
2. Należy regularnie sprawdzać obroty narzędzia, aby zapewnić odpowiednią prędkość roboczą.
3. Upewnij się, że narzędzie jest odłączone od źródła powietrza. Wybierz odpowiedni materiał ścierny i przymocuj go do podkładki. Uważaj, aby wyśrodkować materiał ścierny na podkładce.
4. Zawsze noś wymagany sprzęt ochronny podczas korzystania z tego narzędzia.
5. Podczas szlifowania/polerowania zawsze uruchamiaj narzędzie na obrabianym elemencie. Zapobiegnie to żłobieniu spowodowanemu nadmierną prędkością podkładki polerskiej. Zatrzymaj dopyw powietrza do narzędzia podczas wyjmowania go z obrabianego elementu.
6. Zawsze odłączaj dopyw powietrza do szlifierki przed dopasowaniem, regulacją lub zdjęciem materiału ściernego lub podkładki.
7. Zawsze przyjmuj stabilną postawę i chwyt oraz pamiętaj o reakcji momentu obrotowego wywołanej przez szlifierkę.
8. Używaj tylko części zamiennych zatwierdzonych przez 3M.
9. Zawsze upewnij się, że szlifowany materiał jest mocno zamocowany, aby uniknąć ruchu.
10. Regularnie sprawdzaj wąż i złączki pod kątem zużycia. Nie przenoś narzędzia, trzymając za wąż; zawsze uważaj, aby podczas przenoszenia narzędzia z podłączonym dopywem powietrza nie zostało ono uruchomione.
11. Pył może być wysoce palny. Utrzymuj miejsce pracy w czystości.
12. Jeśli narzędzie jest serwisowane lub odbudowywane, sprawdź, czy nie została przekroczona maksymalna prędkość obrotowa narzędzia i czy nie występują nadmierne vibracje narzędzia.
13. Nie przekraczać maksymalnego zalecanego ciśnienia powietrza. Stosuj zalecane wyposażenie ochronne.
14. Przed zainstalowaniem jakichkolwiek akcesoriów do szlifowania lub polerowania zawsze sprawdź, czy oznaczona maksymalna prędkość robocza jest równa lub wyższa niż prędkość znamionowa tego narzędzia.

15. Narzędzie nie jest izolowane elektrycznie. Nie używać w miejscach, w których istnieje możliwość kontaktu z elektrycznością, rurami gazowymi i/lub wodnymi.
16. To narzędzie nie jest chronione przed zagrożeniami związanymi z operacjami szlifowania i cięcia i nigdy nie należy mocować do niego takich akcesoriów.
17. Należy uważać, aby ruchome części narzędzia nie zaplątały się w odzież, krawaty, włosy, ścierki do czyszczenia lub luźne wiszące przedmioty. W przypadku zaplątania należy natychmiast przerwać dopływ powietrza, aby uniknąć kontaktu z ruchomymi częściami narzędzia.
18. Trzymaj ręce z dala od wkładki orbitalnej podczas użytkowania.
19. Jeśli okaże się, że narzędzie działa nieprawidłowo, natychmiast wycofaj je z użytku i zleć serwis i naprawę.
20. W przypadku jakiegokolwiek przerwy w ciśnieniu natychmiast zwolnij uchwyt startowy; nie próbuj ponownie uruchamiać, dopóki zakłócenie nie zostanie usunięte.
21. Gdy narzędzie nie jest używane, przechowuj je w czystym, suchym miejscu wolnym od zanieczyszczeń.
22. Używaj narzędzia w dobrze oświetlonym miejscu pracy.
23. Oddaj narzędzie do recyklingu lub wyrzuć je zgodnie z przepisami lokalnymi, stanowymi i federalnymi.
24. Przy wykonywaniu zabiegów konserwacyjnych należy zachować ostrożność, aby uniknąć narażenia na jakiegokolwiek niebezpiecznej substancje osadzające się na narzędziu w wyniku procesów roboczych. Zapoznaj się również z ostrzeżeniami dotyczącymi narażenia na pył.

## Opis funkcji, ustawień i testowania



### USTAWIANIE I TESTOWANIE PRĘDKOŚCI NARZĘDZIA:

1. Upewnij się, że dźwignia aktywacji nie jest wciśnięta.
2. Podłącz kompasowy wąż powietrzny.
3. Naciśnij dźwignię aktywacji i przesuń regulator prędkości, aby ustawić żądaną prędkość.
4. Użyj obrotomierza wibracyjnego, aby sprawdzić prędkość.
5. Regularnie sprawdzaj prędkość.

## Zalecane akcesoria - podkładki do dysku 3M™

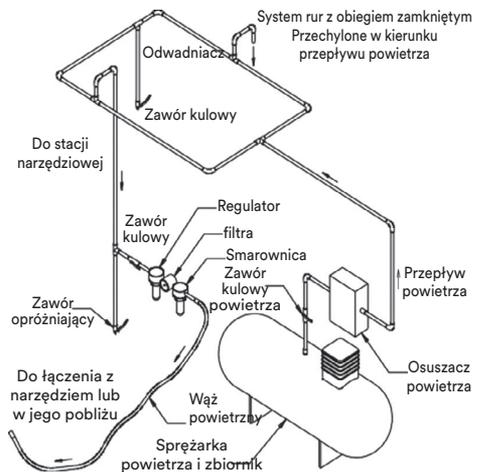
Podkładki do dysku 3M™ są idealnie dopasowane do użytku w szlifierce 3M. Wykonane z najwyższej jakości materiałów o przemysłowej jakości i wyposażone w nitowaną piastę z włókna szklanego i stali z formowanym uretanem, zapewniają trwałość i precyzyjną konstrukcję jako idealne uzupełnienie działania szlifierki 3M. W tabeli Konfiguracja/specyfikacje produktu podano prawidłową podkładkę zamienną dla danego modelu.

## Konfigurowanie podkładki do dysku w szlifierce mimośrodkowej

1. Odłącz wąż powietrzny od szlifierki.
2. Wymnij starą podkładkę do dysku ze szlifierki, wkładając klucz dostarczony z narzędziem między gumową osłonę a podkładkę. Użyj klucza, aby zabezpieczyć wrzeciono szlifierki, jednocześnie obracając podkładkę do dysku w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
3. Po wyjęciu starego dysku ze szlifierki należy sprawdzić gwintowany otwór we wrzecionie, aby upewnić się, że gwinty są wolne od zanieczyszczeń i nieuszkodzone.
4. Upewnij się, że podkładka fenolowa jest na swoim miejscu wokół gwintowanego trzpienia nowej podkładki do dysku.
5. Zamocuj wrzeciono szlifierki kluczem i mocno dokręć nową podkładkę do dysku do narzędzia.

## ⚠ OSTRZEŻENIE

Niewłaściwie dokręcona podkładka do dysku może spowodować pęknięcie gwintowanego trzpienia, powodując uszkodzenie narzędzia i obrabianego przedmiotu oraz możliwe obrażenia operatora lub osób postronnych.



Rysunek 1

**Korzystanie z produktów:** wiele czynników pozostających poza kontrolą 3M, a wchodzących wyłącznie w zakres wiedzy i kontroli użytkownika może wpływać na użytkowanie i działanie produktów 3M w konkretnym zastosowaniu. Biorąc pod uwagę różnorodność czynników, które mogą wpływać na użytkowanie i działanie produktów 3M, użytkownik ponosi wyłączną odpowiedzialność za ocenę produktów 3M i ustalenie, czy nadają się one do określonego celu i sposobu zastosowania przez użytkownika.

**Środki zaradcze, ograniczona gwarancja i wyłączenie odpowiedzialności:** Firma 3M gwarantuje, że to narzędzie będzie wolne od wad wykonania i materiałów w normalnych warunkach pracy przez okres jednego (1) roku od daty zakupu. **3M NIE UDZIELA ŻADNYCH INNYCH GWARANCJI, WYRAŹNYCH ANI DOROZUMIANYCH, W TYM MIĘDZY INNYMI ŻADNYCH DOROZUMIANYCH GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ ANI PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU, A TAKŻE ŻADNYCH GWARANCJI WYNIKAJĄCYCH Z PRZEBIEGU TRANSAKCJI HANDLOWEJ LUB ZE ZWYCZAJÓW HANDLOWYCH.** Jeżeli produkt 3M nie spełnia warunków niniejszej gwarancji, wówczas jedynym rozwiązaniem – wedle uznania firmy 3M – jest wymiana produktu 3M lub zwrot ceny zakupu.

Niniejsza gwarancja dotyczy wyłącznie pierwotnego nabywcy i nie obejmuje wad lub nieprawidłowego działania produktu wynikających z nadużywania, nieprawidłowego użycia lub zaniedbania, ani jakiegokolwiek użycia niezgodnego z przedstawionymi wskazówkami. Wszelkie próby naprawy lub zmiany jakichkolwiek funkcji elektrycznych lub mechanicznych tego urządzenia spowodują utratę gwarancji. Gwarancja nie obejmuje awarii części wynikających z normalnego zużycia lub nieprawidłowego użycia narzędzia. Firma 3M również określa: towary, które zostały uszkodzone lub nie dają się do użytku ze względu na normalne zużycie, niewłaściwe używanie, działanie niskich lub wysokich temperatur, deszczu, nadmiernej wilgotności, uszkodzeń spowodowanych przez zamarznięcie, zastosowanie niewłaściwych środków chemicznych, zaniedbanie, wypadki, używanie produktu niezgodnie z informacjami przedstawionymi w instrukcji obsługi dostarczonej z produktem, niewłaściwą konserwację, zastosowanie akcesoriów lub dodatków niezalecanych przez firmę 3M lub nieautoryzowane naprawy lub zmiany.

Aby złożyć reklamację w ramach gwarancji, należy najpierw skontaktować się z centrum serwisowym 3M pod numerem 1-877-MMM-CARS (1-877-666-2277), aby otrzymać numer autoryzacji zwrotu. Towar musi zostać zwrócony za pośrednictwem opłaconej z góry przez kupującego przesyłki, na adres serwisu podany przez centrum serwisowe obsługi klienta 3M. Po uznaniu roszczenia gwarancyjnego 3M wymieni lub naprawi towar, według własnego uznania, i zwróci je nabywcy na koszt 3M (w kosztach, które poniesie 3M, objęte są koszty części, robocizny i wysyłki zwrotnej). Jeśli zostanie ustalone, że roszczenie nie jest objęte gwarancją, nabywca będzie miał możliwość naprawy towaru na własny koszt. Oszacowanie kosztów części i robocizny zostanie podane przez 3M i musi zostać wcześniej zatwierdzone przez kupującego.

**Ograniczenie odpowiedzialności:** z wyjątkiem sytuacji, gdy jest to zabronione przez prawo, firma 3M nie będzie ponosić odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty lub szkody bezpośrednie, pośrednie, szczególne, przypadkowe lub wynikowe związane z produktem 3M, wynikające z naruszenia warunków gwarancji, umowy, zaniechania lub odpowiedzialności bezwzględnej lub wszelkich innych podstaw prawnych.

**Informacje o produktach firmy 3M można uzyskać pod numerem telefonu:**

+1-800-3M-HELPS (+1-800-364-3577) — numer bezpłatny

+1-651-737-6501 — połączenie bezpośrednie

### **3M**

**3M Dział materiałów do napraw blacharsko-lakierniczych**

3M Center, Bldg. 223-4S-04

St. Paul, MN 55144-1000

1-877-MMM-CARS (666-2277)

3MCollision.com

© 3M 2024.

3M, Hookit i Stikit są znakami towarowymi 3M Company.

34-2000-8665-9

0186736.1



# PRECÍZIÓS EXCENTER CSISZOLÓGÉP HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

## 75 mm és 150 mm

### 12 000 RPM

#### Fontos biztonsági tudnivalók

Kérjük, hogy a szerszám használata előtt olvassa el, értse meg és kövesse a jelen utasításokban található biztonsági tudnivalókat. Órizzze meg ezen utasításokat későbbi használatra.

#### Rendeltetésszerű használat

Ezt a pneumatikus szerszámot ipari helyeken való használatra szánták, és csak képzett, megfelelően betanított szakemberek használhatják a jelen kézikönyvben található utasításoknak megfelelően. Ezt a pneumatikus szerszámot a fémek, fa, kő, műanyag és egyéb anyagok csiszolására alkalmas tárcsával és megfelelő csiszolóanyaggal való használatra tervezték. Csak ilyen csiszolási feladatokra és csak a megjelölt kapacitás- és teljesítménytartományon belül szabad használni. Csak a 3M által kifejezetten ajánlott kiegészítőket szabad használni ezzel a szerszámmal. Bármely más módon vagy más kiegészítővel együtt történő használat nem biztonságos működési körülményekhez vezethet.

Ne használja a szerszámot vizes vagy túl nedves csiszolásra.

Ne használjon olyan csiszolókorongokat, amelyek maximális fordulatszáma kisebb, mint a szerszám maximális fordulatszáma. Soha ne használjon olyan csiszolókorongokat, amelyek súlya és/vagy mérete eltér attól, mint amire a szerszámot tervezték.

#### A figyelmeztetések következményeinek magyarázata

<b>FIGYELMEZTETÉS:</b>	Potenciálisan veszélyes helyzetet jelez, amely el nem kerülése esetén súlyos, akár halálos sérülést okozhat, és/vagy a tulajdonában lévő eszköz megrongálódását eredményezheti.
<b>VIGYÁZAT:</b>	Potenciálisan veszélyes helyzetet jelez, amely el nem kerülése esetén kisebb vagy enyhébb sérülést okozhat, és/vagy a tulajdonában lévő eszköz megrongálódását eredményezheti.

Biztonsági információkat tartalmazó eszközcímkék áttekintése	
Jelölés	Leírás
	Európai Uniói Megfelelőségi Jelölés
	Egyesült Királyság Megfelelőségi Jelölése
	<b>FIGYELMEZTETÉS:</b> Lásd a használati útmutatót
	<b>FIGYELEM:</b> MINDIG VISELJEN MEGFELELŐ SZEMVÉDŐT
	<b>FIGYELEM:</b> MINDIG VISELJEN MEGFELELŐ FÜLVÉDŐT
	PORVÉDŐ MASZK
	VÉDŐKESZTYŰ
Mindig legfeljebb 90 PSIG / 6,2 Bar nyomáson működtesse	Maximális pneumatikus bemeneti nyomás
12 000 RPM	Maximális forgási sebesség

Olvassa el a termékbiztonsági adatlapot (SDS), mielőtt bármilyen anyagot használ.

Ha a helyszínen nem érhető el, a termékbiztonsági adatlap példányait a munkahelyi anyagokat vagy a csiszolóanyagokat szállító vállalatoktól kérheti be.

**FIGYELMEZTETÉS**

A munkadarabokból és/vagy a csiszolóanyagokból felszabaduló **POR** belégzése károsíthatja a tüdőt és/vagy sérülést okozhat fizikai épségében.

A termékbiztonsági adatlapon feltüntetetteknek megfelelően használjon porfelfogót vagy helyi elszívást. Használjon államilag elfogadott légzésvédelmi eszközt, valamint szem- és bőrvédelmet.

Ennek a figyelmeztetésnek a figyelmen kívül hagyása súlyos károsodást okozhat a tüdőben, és/vagy sérülést a fizikai épségében.

102

## **⚠ ELEKTROMOS SZERSZÁMOK HASZNÁLATÁRA VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK**

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és az összes utasítást. A figyelmeztetések és utasítások figyelmen kívül hagyása áramütést, tüzet és/vagy egyéb súlyos sérülést okozhat.  
**Mentsen el minden figyelmeztetést és utasítást későbbi használatra.** Az „elektromos kéziszerszám” kifejezés a figyelmeztetéseken a hálózati működtetésű (vezetékes) elektromos kéziszerszámra vagy az akkumulátorral működő (vezeték nélküli) elektromos kéziszerszámra vonatkozik.

### 1) **A munkaterület biztonsága**

- a) **Tartsa tisztán és jól megvilágítva a munkaterületet.** A zsúfolt vagy sötét területeken baleset történhet.
- b) **Ne dolgozzon elektromos szerszámokkal robbanásveszélyes légkörben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében.** Az elektromos szerszámok szikrákat hoznak létre, amelyek begyűjthetik a port vagy a gőzöket.
- c) **Tartsa távol a gyerekeket és a bámészkodókat, ha elektromos szerszámot használ.** A figyelemelvonás hatására elveszítheti az uralmát a szerszám felett.

### 2) **Elektromos biztonság**

- a) **Az elektromos szerszámok csatlakozódugóinak mindig illeszkedniük kell az aljzatba. Soha ne módosítsa a dugót. Soha ne használjon adapterdugókat testelt (földelt) elektromos szerszámokhoz.**  
A sértetlen konnektorok és a megfelelő aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- b) **Kerülje a testelt vagy földelt felületekkel, például csövekkel, radiátorokkal, tűzhelyekkel és hűtőszekrényekkel való testi érintkezést.** Fokozottan fennáll az áramütés veszélye, ha a teste le van földelve.
- c) **Ne tegye ki az elektromos szerszámokat esőnek vagy nedves környezetnek.** Ha víz kerül az elektromos szerszámba, az növeli az áramütés veszélyét.
- d) **Ne rongálja meg a kábelt. Soha ne használja a kábelt az elektromos szerszám hordozására, húzására vagy lecsatlakoztatására.** Tartsa távol a kábelt hőtől, olajtól és széléktől vagy mozgó alkatrészekről. A sérült vagy összekuszálódott kábelek növelik az áramütés veszélyét.
- e) **Ha az elektromos szerszámmal a szabadban dolgozik, kültéri használatra alkalmas hosszabbítót használjon hozzá. A kültéri használatra alkalmas kábel használata csökkenti az áramütés veszélyét.**
- f) **Ha elkerülhetetlen, hogy az elektromos szerszámmal nedves helyen dolgozzon, használjon földzárlati áramköri megszakítóval (GFCI) védett áramforrást.** A GFCI használata csökkenti az áramütés veszélyét.

### 3) **Személyes biztonság**

- a) **Legyen óvatos, figyeljen arra, amit csinál, és használja a józan esztét, ha elektromos szerszámmal dolgozik. Ne használjon elektromos szerszámot, ha fáradt, illetve ha drog, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt áll.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség az elektromos szerszámok használata közben súlyos személyi sérülést eredményezhet.
- b) **Használjon személyi védőfelszerelést. Mindig viseljen védőszemüveget.** A megfelelő körülmények között használt védőfelszerelés, például porvédő maszk, csúszásgátló védőlábbeli, védősisak vagy fülvédő, csökkenti a személyi sérülések veszélyét.
- c) **Akadályozza meg a szerszám véletlen beindulását. Mielőtt az eszközt áramforráshoz és/vagy akkumulátorhoz csatlakoztatná, felemelnie vagy szállítania, győződjön meg arról, hogy a főkapcsolója kikapcsolt helyzetben van.** Ha az elektromos szerszám szállítása közben ujját a főkapcsolón tartja, vagy a hálózatra való csatlakozáskor a készülék be van kapcsolva, baleset történhet.
- d) **Mielőtt bekapcsolná az elektromos szerszámot, távolítsa el minden beállítókulcsot vagy csavarkulcsot.** Ha az ott hagyott csavarkulcs vagy egyéb kulcs hozzáér az elektromos szerszám forgó alkatrészéhez, személyi sérülést okozhat.
- e) **Ne hajtjon át a szerszám fölött. Mindig biztosítsa a stabil alátámasztást és az egyensúlyt. Ez lehetővé teszi, hogy az elektromos szerszámot váratlan helyzetekben is megfelelően kezelje.**
- f) **Öltözzön megfelelően. Ne viseljen sem laza ruházatot, sem ékszert. Haját, ruházatát és kesztyűjét tartsa távol a mozgó alkatrészekről.** A laza ruházat, az ékszerek vagy a hosszú haj beakadhatnak a mozgó alkatrészekbe.
- g) **Ha a porszívó és -gyűjtő berendezések csatlakoztatásához eszközöket biztosítanak, gondoskodjon róla, hogy azokat megfelelően csatlakoztassák és használják.** A porgyűjtő berendezés alkalmazása csökkentheti a por által okozott veszélyeket.

### 4) **Elektromos szerszám használata és ápolása**

- a) **Ne erőltesse az elektromos szerszámot. Az alkalmazási területnek megfelelő elektromos szerszámot használja.** A megfelelő elektromos szerszám a tervezett sebességen jobban és biztonságosabban végzi el a munkát.
- b) **Ne használja az elektromos szerszámot, ha a főkapcsolójával nem lehet be- és kikapcsolni.** A főkapcsolóval nem vezérelhető elektromos szerszámok veszélyesek, és javításra szorulnak.
- c) **Húzza ki a csatlakozódugót az áramforrásból és/vagy az akkumulátorból, mielőtt az elektromos szerszámon bármilyen beállítást vagy alkatrészcsere-t végezne, illetve eltenné a készüléket.** Ezek a megelőző biztonsági intézkedések csökkentik az elektromos szerszám véletlen beindulásának veszélyét.
- d) **A nem használt elektromos szerszámokat gyermekektől távol tartsa, és ne engedje, hogy olyan személyek használják, akik nem ismerik a szerszám működését vagy a jelen utasításokat.** Az elektromos szerszámok veszélyesek, ha képtelen felhasználók kezébe kerülnek.
- e) **Tartsa karban az elektromos szerszámokat. Ellenőrizze a mozgó alkatrészek helyes illeszkedését, szorulásmentes járását, illetve épségét, és ellenőrizzen minden olyan állapotot, amely hatással lehet az elektromos szerszámok működésére. Ha az elektromos szerszám megrongálódott, használat előtt javíttassa meg.** A nem megfelelően karbantartott elektromos szerszámok sok balesetet okoznak.
- f) **Gondoskodjon róla, hogy a vágószerszámok mindig élesek és tiszták legyenek.** A megfelelően karbantartott, éles pengéjű vágószerszámokat könnyebb kezelni, és kevésbé szorulnak be.
- g) **Az elektromos szerszámokat, alkatrészeket és szerszámbetéteket (kések, fűrőfejek stb.) a jelen utasításoknak megfelelően használja, figyelembe véve a munkakörülményeket és az elvégzendő munkát.** Az elektromos szerszámok nem rendeltetészerű használata veszélyes helyzeteket teremthet.

### 5) **Szervíz**

Elektromos szerszáma szervizelését képzett szakemberrel végeztesse, a megfelelő cserealkatrészek felhasználásával. Ezzel biztosíthatja az elektromos szerszám biztonságosságának megőrzését.

## ⚠ FIGYELMEZTETÉS

**A csiszolóanyag, a betét vagy a szerszám töréséből, az éles élékből, a veszélyes nyomásból, a törésből, a rezgésből és a zajból eredő kockázatok csökkentése:**

- A szerszám használata előtt olvassa el, értse meg és kövesse a jelen utasításokban található biztonsági tudnivalókat. Őrizze meg ezen utasításokat későbbi használatra.
- Csak megfelelően képzett személyzet szervizelheti ezt a szerszámot.
- Tartsa be a biztonsági követelményeket. Dolgozzon éberben, megfelelő öltözékben, és ne kezelje a szerszámokat alkohol vagy kábítószer hatása alatt.
- A kezelőknek és más személyeknek mindig szem-, fül- és légzésvédőt kell viselniük, amikor a munkaterületen tartózkodnak vagy a termékkel használják. Kövesse a munkáltató személyi védőeszközökre vonatkozó biztonsági szabályzatát és/vagy az ANSI Z87.1 vagy a helyi/országos szabványokat a szemüvegekre és egyéb egyéni védőeszközökre vonatkozó követelmények tekintetében.
- Viseljen védőruházatot, és a kiválasztásakor vegye figyelembe az elvégzendő munka típusát.
- Fej feletti munka esetén viseljen védősisakot.
- Soha ne lépje túl a jelzett maximális bemeneti nyomást (90 PSI/0,62 MPa/6,2 Bar).
- Mindig megfelelő szemvédőt kell viselni.
- A szerszámot nem szabad más személyek jelenlétében működtetni.
- Ha bármilyen rendellenes zajt vagy rezgést észlel a szerszám használata közben, azonnal hagyja abba a használatát, és ellenőrizze, hogy nincsenek-e benne elhasználtodott vagy sérült alkatrészek. Javítsa meg vagy cserélje ki a gyanús alkatrészt. Ha továbbra is rendellenes zaj vagy rezgés tapasztalható, vigye vissza a szerszámot a 3M-hez javításra vagy cserére. Tanulmányozza a garanciális előírásokat.
- Ne módosítsa ezt a csiszológépet vagy polírozógépet. A módosítások csökkenthetik a biztonsági intézkedések hatékonyságát, és növelhetik a kezelőt érintő kockázatokat.
- Soha ne működtesse ezt a szerszámot anélkül, hogy az összes biztonsági funkció a helyén és megfelelő működési állapotban lenne.
- Soha ne bírálja felül vagy tiltsa le a start-stop vezérlés biztonsági funkcióit úgy, hogy bekapcsolt helyzetbe állítja a kapcsolót.
- Győződjön meg arról, hogy a szerszám le van választva a levegőforrásról a szervizelés, ellenőrzés, karbantartás, tisztítás és a csiszolókorong cseréje előtt.
- Használat előtt ellenőrizze a csiszolóanyagot és a tartozékokat, hogy nincsenek-e rajtuk sérülések. Ha a csiszolókorong vagy más kiegészítő sérült, cserélje ki a 3M új csiszolókorongjára vagy kiegészítőre.
- Csak a 3M által szállított vagy ajánlott tartozékokat használjon.
- Soha ne engedje, hogy a szerszámot gyermekek vagy más képzetlen emberek használják.
- Soha ne bírálja felügyelet nélküli szerszámot a levegőforráshoz csatlakoztatva.
- Azonnal hagyja abba a szerszám használatát, ha a zajcsökkentő hangtompító rendszere megsérült, vagy más módon nem működik megfelelően. Javíttassa meg a szerszámot, mielőtt újra használatba venné.

**A rezgéssel kapcsolatos kockázat csökkentése:**

- Ha bármilyen fizikai kényelmetlenséget tapasztal kéz-/csuklóján, azonnal hagyja abba a munkát, és forduljon orvoshoz. A kéz, a csukló és a kar sérülése az ismétlődő munka, a mozgás és a rezgésnek való túlzott kitettség következménye lehet.

**A nagy zajjal kapcsolatos kockázatok csökkentése:**

- A magas zajszintnek való, védelem nélküli kitettség maradandó halláskárosodást és egyéb problémákat, például fülzúgást (csengés, zümmögés, sípolás vagy zúgás a fülben) okozhat.
- A szerszám használata közben mindig viseljen hallásvédő eszközt. Kövesse a munkáltató biztonsági szabályzatát vagy a helyi/országos szabványokat az egyéni védőfelszerelésekre vonatkozó követelmények tekintetében.

**A robbanással, illetve tüzzel kapcsolatos kockázat csökkentése érdekében:**

- Ne dolgozzon a szerszámmal robbanásveszélyes légkörben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében. A csiszolókorongok az anyag megmunkálásakor szikrákat generálhatnak, ami a gyúlékony por vagy füst gyulladáshoz vezet.
- Lásd a megmunkált anyag biztonsági adatlapját a tűz- és robbanásveszély előidézése szempontjából.

**A veszélyes por lenyelésével vagy a szem/bőr kitettségével kapcsolatos kockázatok csökkentése érdekében:**

- A csiszológépek és polírozók használata során keletkező porok és füstök egészségkárosodást okozhatnak (például: rák, születési rendellenességek, asztma és/vagy dermatitis). E veszélyek kockázatértékelése és a megfelelő ellenőrzésük végrehajtása alapvető fontosságú.
  - A kockázatértékelésnek ki kell terjednie az eszköz használata során keletkező porra és a meglévő por felkavarásának lehetőségére.
  - A csiszoló- vagy polírozógépet az utasításokban javasolt módon kell működtetni és karbantartani a por- vagy füst kibocsátás minimalizálása érdekében.
  - A kipufogógázt úgy kell irányítani, hogy a porral teli környezetben a lehető legkevesebb kavarja fel a port.
  - Ahol por vagy gáz keletkezik, elsőbbséget élvez azoknak ellenőrzése a kibocsátási helyen.
  - A levegőben szálló por vagy gázok összegyűjtésére, elszívására vagy elfojtására szolgáló valamennyi beépített funkciót és kiegészítőt a gyártó utasításainak megfelelően kell használni és karbantartani.
  - Válassza ki, tartsa karban és cserélje ki a fogyóeszközt/behelyezett szerszámot az utasításokban javasoltak szerint, hogy elkerülje a por vagy gázok szükségtelen felszaporodását.
  - Használjon légzésvédelmet a munkáltató utasításainak megfelelően, valamint a munkahelyi egészségvédelmi és biztonsági előírások előírásainak megfelelően.
  - Használjon megfelelő légzés- és bőrvédelmet, illetve helyi elszívást a megmunkálandó anyag SDS-ében megadottak szerint.
- A veszélyes feszültséggel kapcsolatos kockázat csökkentése érdekében:**
- Ne engedje, hogy ez a szerszám elektromos áramforrással érintkezzen, mivel a szerszám nincs szigetelve áramütés ellen.

## ⚠ VIGYÁZAT!

**A bőrhorzsolásokkal, égési sérülésekkel, vágásokkal vagy beékelődéssel kapcsolatos kockázatok csökkentése:**

- Tartsa távol a kezét, haját és ruházatát a szerszám forgó részétől.
- A szerszám kezelése közben viseljen megfelelő védőkesztyűt.
- Működés közben semmilyen okból ne érintse meg a forgó alkatrészeket.
- Ne erőltesse a szerszámot, és ne alkalmazzon túlzott erőt a szerszám használatakor.

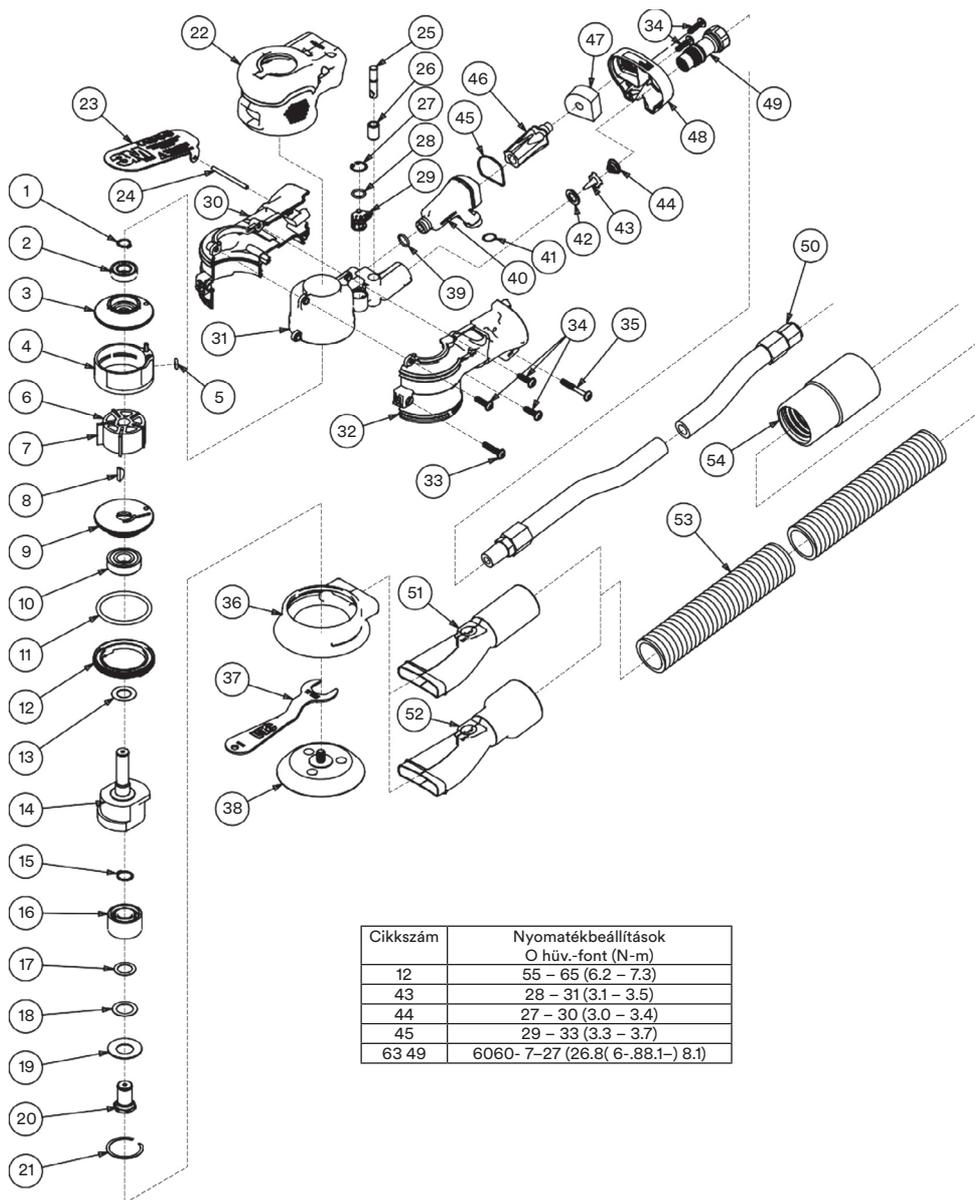
**Az ütéssel vagy a veszélyes nyomásszakadással kapcsolatos kockázatok csökkentése érdekében:**

- Ha univerzális csavarcsatlakozókat (karmos csatlakozókat) használ, a tömlő és a szerszám, illetve a tömlő és a tömlő közötti csatlakozás esetleges meghibásodásának elkerülése érdekében zárócsapokat kell felszerelni, továbbá ostorzárás biztonsági kábeleket kell használni.
- Győződjön meg arról, hogy a légellátás tömlője olajlálló és a szükséges üzemi nyomásnak megfelelően méretezett.
- Ne használja a szerszámokat laza vagy sérült légtömítővel vagy szerelvényekkel.
- Legyen tisztában azzal, hogy a helytelenül beszerelt tömlők és szerelvények bármikor váratlanul meglazulhatnak, és ütés-/ütökészveszélyt okozhatnak.

**A csiszolókorong vagy az alkatrészek elrepülésével kapcsolatos kockázatok csökkentése:**

- A csiszolókorong és a csiszolópárna rögzítésénél ügyeljen arra, hogy a használat előtt az utasításokat követve biztosítsa, hogy biztonságosan rögzítve legyenek a szerszámhoz.
- Soha ne engedje el a szerszámot, és más módon sem engedje, hogy az véletlenül elinduljon.
- Soha ne irányítsa ezt a terméket saját maga vagy más személy irányába, és soha ne indítsa el a szerszámot akaratlanul.
- Soha ne húzza túl a kiegészítők rögzítőelemeit.

## Alkatrészek oldala és összeszerelési utasítások



## Alkatrészlista

TÉ	3M UPC CIKKSZÁM	3M CIKKSZÁM	LEÍRÁS	MENNY.
1	28113	A0040	Külső rögzítőgyűrű	1
2	55185	55185	Csapágy, 10 mm x 22 mm x 6 mm mély Groove Ball (2 pajzs, 6900ZZ)	1
3	55174	55174	Hátsó zárólemez, Elite	1
4	30347	30347	Hengerszerelvény	1
5	28115	A0042	O-gyűrű, 5 mm x 2 mm	1
6	28170	B0005	Megmunkált forgórész	1
7	28099	A0010	Lapát	5
8	28114	A0041	3 mm x 13 mm Woodruff-kulcs	1
9	30326	30326	Elülső zárólemez	1
10	28776	28776	12 mm x 28 mm x 8 mm csapágy – 2 gumitömítés	1
11	28118	A0045	O-gyűrű, 39,4 mm x 3,1 mm	1
12	30337	30337	Rögzítőgyűrű, 50 mm-es menet	1
13	55186	55186	Első csapágyas porvédő	1
14	28182	B0309	Tengelykiegyensúlyozó, 3 hüvelyk x 3/16 hüvelyk excenter, Elite	1
15	28127	A0090	Rögzítőgyűrű, 11,9 mm (15/32 hüvelyk)	1
16	28148	A0938	12 mm x 28 mm x 16 mm kétsoros szögletes érintkező csapágy – 1 tömítés	1
17	28103	A0016	Távtartó, 12,1 mm x 18,0 mm x 0,2 mm	1
18	55187	55187	Orsócsapágyas porvédő	1
19	28104	A0017	Belleville-alátét	1
20	28183	B0312	Menet	1
21	28105	A0018	Rögzítőgyűrű	1
22	55205	55205	Markolat, Elite	1
23	55182	55182	3M™ excenter csiszológép 5,0 mm (3/16 hüvelyk) excenterkar, 12 000 fordulatszám/perc, Elite	1
24	28109	A0031	Káros, rugós csapszeg	1
25	28097	A0008	Szelepszár szerelvény	1
26	28102	A0015	Szelepcsatorna	1
27	28112	A0039	Belső rögzítőgyűrű	1
28	30652	30652	O-gyűrű, 9 mm x 1,5 mm	1
29	55172	55172	Sebességszabályozó, Elite	1
30	55212	55212	Jobb oldali ház – 3 hüvelyk (77 mm), Elite	1
31	55199	55199	Belső ház, megmunkált	1
32	55211	55211	Bal oldali ház – 3 hüvelyk (77 mm), Elite	1
33	55196	55196	Csavar, gombfej Torx M4 x 20 mm	1
34	30321	30321	Csavar, gombfej Torx M4 x 15 mm	5
35	30322	30322	Csavar, gombfej Torx M4 x 30 mm	1
36	55210	55210	3 hüvelykes vákuumszoknya – 5,0 mm (3/16 hüvelyk) excenter	1
37	28134	A0146	17 mm-es párnakulcs	1
38	N/A	N/A	1 támasztótányér minden szerszámmal mellékelve (típusonként meghatározva)	1
39	30652	30652	O-gyűrű, 9 mm x 1,5 mm	1
40	55198	55198	Kipufogókamra	1
41	55165	55165	O-gyűrű, 9,5 mm x 1 mm	1
42	28098	A0009	Szelepalap	1
43	28096	A0007	Szelep	1
44	30655	30655	Szeleprugó	1
45	55175	55175	O-gyűrű, 28 mm x 1 mm	1
46	55191	55191	Belső hangcsökkentő szerelvény, CV és NV	1
47	55179	55179	Hangcsökkentő, Elite	1
48	55201	55201	Zárósapka, Elite	1
49	55171	55171	Bemeneti persely szerelvény, Elite	1
50	20209	20209	3/8 in Ø x 4 láb légvezeték 1/4 hüvelykkel Ø Kompressziós szerelvények	1
51	55189	55189	3 hüvelykes központi vákuumos forgatható kipufogószerelvény – 19 mm-es (3/4 hüvelyk) tömlő	OPC.
52	55177	55177	3 hüvelykes központi vákuumos forgatható kipufogószerelvény – 28 mm-es (3/1 hüvelyk) tömlő	1
53	28301	28301	1 hüvelyk Ø x 6 láb vákuumtömlő	OPC.
54	30324	30324	Tömlővégadapter 3/4 hüvelyk tömlőmenet x 1 hüvelyk/28 mm tömlőmenet	OPC.
	20341	20341	Tömlővégadapter – 28 mm / 1 hüvelyk tömlőmenet x 1 1/2 hüvelyk OD	OPC.

## Termékkonfiguráció/-specifikációk: 12 000 RPM excenter csiszológép

Modellszám	Vákuum típusa	Kör mm (hüvelyk)	Párna mérete mm (hüvelyk)	Termék nettó súlya kg (font)	Magasság mm (hüvelyk)	Hossz mm (hüvelyk)	*Zajszint, dBA nyomás (teljesítmény)	*Bizonytalanság dBA nyomás (teljesítmény)	**Rezgésszint m/s <sup>2</sup> (ft/s <sup>2</sup> )	**Bizonytalanság K m/s <sup>2</sup> (ft/s <sup>2</sup> )
33632	Központi vákuum	2.5 (3/32)	150 (6)	0.869 (1.91)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	73.7 (84.7)	3 (3)	3.87 (12.70)	0.88 (2.89)
33633	Központi vákuum	5 (3/16)	150 (6)	0.896 (1.97)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	72.7 (83.7)	3 (3)	3.25 (10.67)	0.82 (2.70)
38505	Központi vákuum	5 (3/16)	75 (3)	0.742 (1.63)	92.5 (3.64)	203 (7.99)	77.1 (88.1)	3 (3)	1.71 (5.61)	0.66 (2.17)
33634	Központi vákuum	8 (5/16)	150 (6)	0.918 (2.02)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	77.1 (88.1)	3 (3)	4.98	0.99

\* A zajértékeket mechanikailag azonos szerszámokra alkalmazzák, a bejelentett zajszinteket az EN ISO 15744 szabvány szerint mérik.  
 \*\* A rezgésszintek megadása az EN ISO 12096 szabvány szerint, a mérések elvégzése pedig az EN ISO 28927-3 szabvány szerint történik.  
**FONTOS MEGJEGYZÉS:** A táblázatban megadott zaj- és rezgésértékek a megadott szabályzatoknak és szabványoknak megfelelő laboratóriumi vizsgálatokból származnak, és nem jelentenek elegendő kockázátértékelést minden kitétségi forgatókönyv esetében. Az egyes munkahelyeken mért értékek magasabbak lehetnek a megadott értékeknél. A tényleges kitétségi értékek és az egyéni érzékelés kockázatát vagy károsodás mértéke minden helyzetben egyedi, és függ a környezettől, a munkavégzés módjától, a megmunkált anyagtól, a munkakörülményektől, valamint a kitétségi időtől és a felhasznált fizikai állapotától is. A 3M™ nem tehető felelőséért annak következményeire, ha az egyéni kockázátértékelésben a tényleges kitétségi értékek helyett a megadott értékeket használják.

## Használati és karbantartási útmutató

### MŰKÖDTETÉS ELŐTT

A szerszámot teljesen lenyomott karral működteti. Ajánlott, hogy a szerszám használata közben a kezelő szilárd talajon, biztonságos helyzetben, megfelelő tapadással és stabilan álljon. Ne feledje, hogy a csiszológép nyomatékreakciót alakíthat ki. Lásd a „BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK” részt.

Olyan tiszta, megfelelő kenéssel ellátott levegőellátást használjon, amely 6,2 bar (90 PSI) mért légnyomást biztosít a szerszámon, amikor a szerszámot teljesen lenyomott karral működteti. Ajánlott a jóváhagyott 10 mm (3/8 hüvelyk) x 8 m (25 láb) maximális hosszúságú légellátást használni. Csatlakoztassa a szerszámot a levegőellátáshoz az 1. ábrán látható módon. Ne csatlakoztassa a szerszámot a légvezetékrendszerhez könnyen hozzáférhető légelzáró szelep nélkül. Erősen ajánlott a légszűrő-szabályozó és a kenőanyag (FRL) használata amint az az 1. ábrán látható, mivel ez tiszta, kenhető levegőt biztosít a szerszámmal a megfelelő nyomáson. Minden esetben megfelelő légnyomás-szabályozót kell használni a szerszám működtetése során, ha az ellátás nyomása meghaladja a szerszám megjelölt maximális értékét. Az ilyen berendezések részleteit a szerszámforgalmazótól szerezheti be. Ha nem használ ilyen berendezést, a szerszám kenését kézzel kell elvégezni. A szerszám kézi kenéséhez válassza le a légvezetékét, és tegyen 2-3 csepp megfelelő pneumatikus motorkenőolajat, például 3M™ Air Tool Lubricant PN 20451, Fuji Kosan FK-20 Mobil ALMO 525 vagy Shell TORCULA® 32 kenőanyagot a szerszám tömlőjének (bemenet) végére. Csatlakoztassa újra a szerszámot a levegőellátáshoz, és lassan működtesse a szerszámot néhány másodpercig, hogy a levegőben keringessen az olaj. Ha a szerszámot gyakran használják, kenje be naponta, illetve olyankor, amikor a szerszám lassulni kezd, vagy veszt az erejéből. Javasoljuk, hogy a szerszámon a szerszám működése közben a légnyomás 6,2 Bar (90 PSI) legyen, hogy a maximális fordulatszámot ne lépje túl. A szerszám alacsonyabb nyomáson is működtethető, de soha nem szabad 6,2 bar (90 psig) nyomásnál magasabb nyomáson használni. Ha alacsonyabb nyomáson működteti a szerszámot, akkor a teljesítménye csökken.

Ajánlott levegőellátás Méret – minimum	Javasolt maximális érték Cső hossza	Légnyomás
10 mm	8 méter	Maximális üzemi nyomás: 6,2 bar 90 PSI Ajánlott minimális nyomás: NA NA

## Biztonsági óvintézkedések

1. A szerszám használata előtt olvassa el az összes használati utasítást. Minden kezelőt teljeskörűen ki kell képezni a használatára, és minden kezelőnek ismernie kell ezeket a biztonsági szabályokat.
2. A szerszám fordulatszámát rendszeresen ellenőrizni kell a megfelelő üzemi sebesség biztosítása érdekében.
3. Győződjön meg arról, hogy a szerszám le van választva a levegőellátásról. Válasszon ki egy megfelelő csiszolókorongot, és rögzítse az alátétbe. Ügyeljen arra, hogy az alátétbe igazítsa a csiszolókorongot.
4. A szerszám használatakor mindig viselje a szükséges biztonsági felszerelést.
5. Csiszoláskor/finompolírozáskor mindig a munkadarabon indítsa el a szerszámot. Ezzel megakadályozható a tányér túl gyors sebessége miatt történő elcsúszást. Állítsa le a levegő áramlását a szerszámmal, amikor eltávolítja azt a munkadarabról.
6. Mindig távolítsa el a csiszológép levegőellátását a csiszolókorong vagy a tányér felszerelése, beállítása vagy eltávolítása előtt.
7. Mindig szilárdan álljon, megfelelő tapadással, és legyen tisztában a csiszológép által kifejtett nyomatékreakcióval.
8. Csak a 3M által jóváhagyott pótalkatrészeket használjon.
9. Az elmozdulás elkerülése érdekében mindig győződjön meg arról, hogy a csiszolandó anyag szilárdan rögzítve van.
10. Rendszeresen ellenőrizze a tömlő és a szerelvények kopását. Ne vigye a szerszámot a tömlőjénél fogva. Mindig ügyeljen arra, hogy ne indulhasson el a szerszám olyankor, amikor a szerszámot csatlakoztatott levegőellátással szállítja.
11. A por rendkívül gyúlékony lehet. Tartsa tisztán a munkaterületet.
12. A szerszám szervizelése vagy újraelkészítése esetén ellenőrizze, hogy nem lépte-e túl a szerszám maximális fordulatszámát, és hogy nincs-e túlzott szerszámrezgés.
13. Ne lépje túl a maximális ajánlott légnyomást. Használjon biztonsági felszerelést az ajánlott módon.
14. Mielőtt telepítene bármilyen csiszoló vagy polírozó kiegészítőt, mindig ellenőrizze, hogy a maximális működési sebesség megegyezik-e vagy nagyobb-e, mint a szerszám névleges sebessége.
15. A szerszám nincs elektromosan szigetelve. Ne használja ott, ahol fennáll az feszültség alatt álló elektromos kábellel, illetve gáz- és/vagy vízvezetékkel való érintkezés lehetősége.
16. Ez a szerszám nem védett a csiszolási és vágási műveletekkel járó veszélyekkel szemben, és ilyen kiegészítőket soha nem szabad csatlakoztatni.

17. Ügyeljen arra, hogy a szerszám mozgó részei ne akadjanak össze ruhával, nyakkendővel, hajjal, tisztító rongyokkal vagy a szabadban lévő tárgyakkal. Beakadás esetén azonnal állítsa le a levegőellátást, hogy elkerülje a mozgó szerszámalkatrészekkel való érintkezést.
18. Használat közben tartsa távol a kezét a forgó párnától.
19. Ha úgy tűnik, hogy a szerszám hibásan működik, ne használja tovább, és gondoskodjon a szervizelésről és javításról.
20. A nyomás esése esetén azonnal engedje el az indítógagantyút; ne próbálja meg újraindítani, amíg a nyomás helyre nem áll.
21. Ha a szerszámot nem használja, tárolja tiszta, száraz környezetben, törmelékektől mentesen.
22. A szerszámot jól megvilágított munkaterületen használja.
23. A szerszám újrahasznosítása vagy ártalmatlanítása a helyi, állami és szövetségi előírásoknak megfelelően történjen.
24. A karbantartási eljárások elvégzésekor ügyeljen arra, hogy elkerülje a munkafolyamatok eredményeként a szerszámra lerakódott veszélyes anyagoknak való kitétséget. Vegye figyelembe továbbá a pornak való kitétséggel kapcsolatos figyelmeztetéseket.

## A funkciók leírása, beállítás és tesztelés



### A SZERSZÁM SEBESSÉGÉNEK BEÁLLÍTÁSA ÉS TESZTELÉSE:

1. Győződjön meg arról, hogy az aktiváló kar nincs lenyomva.
2. Csatlakoztassa a sűrített levegő-vezetékét.
3. Nyomja le az aktiváló kart, és mozgassa el a sebességszabályozót a kívánt sebesség beállításához.
4. Használjon vibrációs fordulatszám-mérőt a sebesség ellenőrzéséhez.
5. Rendszeresen ellenőrizze a sebességet.

## Ajánlott kiegészítők – 3M™ korongpárnák

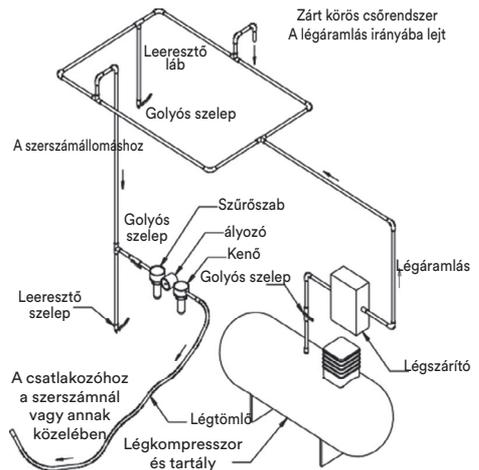
A 3M csiszolókorongok tökéletesen illeszkednek a 3M csiszológéppel való használathoz. A prémium, ipari minőségű anyagokból készült, szegecselts üvegszál- és acéltengellyel rendelkező, öntött uretánnal ellátott 3M csiszológép tartóssága és precíz felépítése révén kiváló teljesítményt nyújt. Lásd a Termékkonfiguráció/Műszaki adatok táblázatokat az adott modellhez megfelelő cserepárnák megtekintéséhez.

## A támasztótányér beállítása az excenter csiszológépen

1. Válassza le a levegőellátást a csiszolóról.
2. Távolítsa el a régi korongbetétet a csiszológépről úgy, hogy a szerszámhoz mellékelt csavarkulcsot a gumiburkolat és a korongbetét közé helyezi. A csavarkulccsal rögzítse a csiszolóorsót, miközben a korongpárnát az óramutató járásával ellentétes irányba forgatja.
3. Miután eltávolította a régi korongot a csiszológépről, ellenőrizze az menet furatát, hogy megbizonyosodjon arról, hogy a menetek törmelékmentesek és sértetlenek.
4. Győződjön meg arról, hogy a fenolos alátét a helyén van az új támasztótányér menetes tengelye körül.
5. Rögzítse a csiszolómenetet a csavarkulccsal, és rögzítse megfelelően az új korongpárnát a szerszámhoz.

## ⚠ FIGYELMEZTETÉS

A nem megfelelően meghúzott támasztótányér a menetes tengely törését okozhatja, ami a szerszám és a munkadarab sérülését, valamint a kezelő vagy a közelben állók esetleges sérülését okozhatja.



1. ábra

**A termék használata:** Számos, a 3M ellenőrzési körén kívül eső, de a felhasználó ismeretei és ellenőrzése alatt álló tényező befolyásolhatja a 3M termék használatát és teljesítményét egy adott felhasználás során. Tekintettel a 3M termékek használatát és teljesítményét befolyásoló számos tényezőre, a felhasználó kizárólagos felelőssége, hogy értékelje a 3M terméket és meghatározza, hogy az alkalmas-e az adott célra és alkalmas-e a felhasználó által szándékolt használati módra.

**Szavatosság; korlátozott jogorvoslat; jogi nyilatkozat:** A 3M garanciát vállal erre a szerszáma a gyártási és anyaghibák vonatkozásában, normál üzemi körülmények között (1) év a vásárlás dátumától számítva. **A 3M NEM VÁLLAL SEMMILYEN EGYÉB KIFEJEZETT VAGY BELEÉRTETT GARANCIÁT VAGY FELTÉTELT; TÖBBEK KÖZÖTT AZ ELADHATÓSÁGRA VAGY AZ ADOTT CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ BELEÉRTETT GARANCIÁT VAGY FELTÉTELT SEM, ILLETVE SEMMILYEN MÁS OLYAN BELEÉRTETT GARANCIÁT VAGY FELTÉTELT SEM, AMELY AZ ÜZLETMENETBŐL, A SZOKÁSOKBÓL VAGY A KERESKEDELMI GYAKORLATOKBÓL ERED.** Ha a 3M termék nem felel meg ennek a garanciának, akkor az egyetlen és kizárólagos jogorvoslat a 3M termék cseréje vagy a vételár visszatérítése a 3M belátása szerint.

**Ez a garancia csak az eredeti vásárlóra vonatkozik, és nem terjed ki a visszaélésből, helytelen használatból, hanyagságból vagy a nyomtatott utasításoknak nem megfelelő használatból eredő hibákra vagy a termék meghibásodására. A készülék bármely elektromos vagy mechanikus funkciójának javítási vagy beállítási kísérlete esetén a garancia érvényét veszti. Ez a garancia nem terjed ki sem a normál kopásból, sem a szerszámmal való visszaélésből eredő alkatrészhibákra. A 3M azonosítja továbbá az olyan árucikkeket, amelyek a szokásos kopás, helytelen használat, hideg, hőség, eső, túlzott páratartalom, fagykár, nem megfelelő vegyi anyagok használata, gondatlanság, baleset, a termékhez mellékelte kezelési útmutató(k)ban foglalt utasításoknak nem megfelelő üzemeltetés, nem megfelelő karbantartás, a 3M által nem ajánlott tartozékok vagy kiegészítők használata, illetve jogosulatlan javítás vagy módosítás miatt károsodtak vagy működésképtelenné váltak.**

A garanciális igény benyújtásához először vegye fel a kapcsolatot a 3M szervizközponttal a 1-877-MMM-CARS (1-877-666-2277) telefonszámon, hogy megkapja a visszaküldési engedély számát. Az árut a vásárlónak a 3M Szervizközpont által megadott szervizcímre kell visszaküldenie, előre kifizetett fuvardíjjal. A garanciális igény érvényesítését követően a 3M a saját belátása szerint kicseréli vagy megjavítja az árut, és a 3M költségén visszaküldi a vásárlónak, beleértve az alkatrészeket, a munkadíjat és a visszaküldés költségeit. Ha megállapítást nyer, hogy az igényre nem terjed ki a garancia, a vásárlónak lehetősége van arra, hogy az árut garancián kívül megjavíttassa. Az alkatrészekre és a munkadíjra vonatkozó becslést kiküldi a 3M, és ezt a vásárlónak előzetesen jóvá kell hagynia.

**A felelősség korlátozása:** A jogszabály által előírt eseteket kivéve, a 3M nem felel a 3M termékkel kapcsolatos semmilyen kárért vagy veszteségért, legyen az közvetlen, közvetett, különleges, véletlenszerű vagy következményes, tekintet nélkül az alkalmazott jogi elméletre, beleértve a szavatosságot, a szerződést, a hanyagságot, illetve a szigorúan vett felelősséget.

**3M termékekkel kapcsolatos információkért hívja az alábbi telefonszámokat:**

800-3M HELPS (800-364-3577, díjmentes)

651-737-6501 (közvetlen vonal)

1-877-MMM-CARS (666-2277)

3MCollision.com

© 3M 2024.

A 3M, a Hookit és a Stikit a 3M Company védjegyei.

34-2000-8665-9

0186736.1

**3M**

**3M Autóipari utángyártó osztály**

3M Center, Bldg. 223-4S-04

St. Paul, MN 55144-1000



# NÁVOD K POUŽITÍ PŘESNÉ PNEUMATICKÉ ORBITÁLNÍ BRUSKY 75 mm (3 palce) a 150 mm (6 palců) 12 000 ot/min

## Důležité bezpečnostní pokyny

Před zahájením používání tohoto nástroje si prosím přečtěte, pochopte a dodržujte veškeré bezpečnostní informace obsažené v této příručce. Tyto pokyny si uschovejte k budoucímu nahlédnutí.

## Zamýšlený účel použití

Tento pneumatický nástroj je určen k použití v průmyslových prostorách, a to pouze kvalifikovanými a vyškolenými odborníky v souladu s pokyny v této příručce. Je navržen k použití s deskou pro kotouče a vhodným brusivem k broušení kovů, dřeva, kamene, plastů a dalších materiálů. Měl by být používán pouze tímto způsobem a při tom nepřekračovat vyznačenou kapacitu a jmenovité hodnoty. S nástrojem byste měli používat pouze příslušenství výslovně doporučené společností 3M. Použití jakýmkoli jiným způsobem nebo s jiným příslušenstvím může narušit bezpečnost provozních podmínek.

Nástroj není určen k práci ve vodě nebo nadměrně vlhkém prostředí.

S nástrojem nepoužívejte desky pro kotouče, jejichž maximální otáčky nedosahují maximálních otáček nástroje. Nikdy nepoužívejte desky pro kotouče s jinou hmotností a/nebo velikostí, než pro které byl nástroj speciálně navržen.

### Vysvětlení důsledků signálních slov

<b>VAROVÁNÍ:</b>	Označuje potenciálně nebezpečné situace, kterých je nutno se vyvarovat, jinak hrozí nebezpečí smrti nebo vážného poranění a/nebo poškození majetku.
<b>VÝSTRAHA:</b>	Označuje potenciálně nebezpečné situace, kterých je nutno se vyvarovat, jinak hrozí nebezpečí drobného nebo středního poranění a/nebo poškození majetku.

### Přehled označení na zařízení, která obsahují bezpečnostní informace

Označení	Popis
	Označení shody Evropské unie
	Značka shody Spojeného království
	<b>VAROVÁNÍ:</b> viz návod k použití
	<b>VAROVÁNÍ:</b> VŽDY NOSTE SCHVÁLENOU OCHRANU OČÍ
	<b>VAROVÁNÍ:</b> VŽDY NOSTE SCHVÁLENOU OCHRANU SLUCHU
	OCHRANNÁ MASKA
	OCHRANNÉ RUKAVICE
Vždy pracujte při tlaku max. 90 PSIG / 6,2 bar	Maximální pneumatický vstupní tlak
12 000 ot/min	Maximální rychlost otáčení

Před použitím libovolných materiálů si přečtěte jejich bezpečnostní list.



Pokud není možné bezpečnostní list sehnat, kontaktujte dodavatele materiálů obrabku a brusných materiálů.

### **VAROVÁNÍ**

Vystavení **PRACHU** vznikajícímu z obrabku, popř. brusných materiálů, může způsobit poškození plic, případně jiné poškození zdraví.

Používejte respirátor nebo lokální odsávání podle pokynů v bezpečnostním listu. Používejte státem schválenou ochranu dýchacího ústrojí, zraku a kůže.

Při nedodržení tohoto varování může dojít k závažnému poškození plic nebo zranění.



## **⚠️ OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ PŘI PRÁCI S ELEKTRICKÝMI NÁSTROJI**

**⚠️ VAROVÁNÍ:** Přečtěte si všechna bezpečnostní varování a pokyny. Nedodržení těchto varování a pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru a/nebo jinému vážnému zranění.

Všechna varování a pokyny si uschovejte k budoucímu nahlédnutí. Pojem „elektrický nástroj“ obsažený ve varováních označuje váš elektrický nástroj napájený ze sítě (s napájecím kabelem) nebo baterie (bez napájecího kabelu).

### 1) **Bezpečnost pracovního prostoru**

- a) **Pracovní prostor musí být čistý a dobře osvětlený.** Nepořádek nebo tmavá místa mohou vést k nehodám.
- b) **Elektrický nástroj nepoužívejte ve výbušném prostředí, například v blízkosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu.** Elektrický nástroj vytváří jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.
- c) **Elektrický nástroj nepoužívejte v přítomnosti dětí nebo nesouvisejících osob.** V rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad nástrojem.

### 2) **Bezpečnost elektrických zařízení**

- a) **Zástrčka elektrického nástroje musí odpovídat zásuvce. Zástrčku nikdy neupravujte. K uzemněnému elektrickému nástroji nikdy nepřipojujte zástrčku adaptéru.** Neupravené zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
- b) **Nedotýkejte se uzemněných povrchů, jako jsou potrubí, radiátory, sporáky nebo chladničky.** Je-li vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem.
- c) **Elektrický nástroj chraňte před deštěm nebo vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického nástroje zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- d) **S kabelem zacházejte šetrně. Nikdy za něj nepřeházejte, netahejte nebo neodpojujte nástroj. Kabel chraňte před stykem s horkem, olejem, ostrými hranami nebo pohyblivými částmi.** Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
- e) **Jestliže chcete s elektrickým nástrojem pracovat venku, použijte prodlužovací kabel vhodný pro venkovní použití.** Použití kabelu pro venkovní použití snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- f) **Pokud elektrický nástroj nutně potřebujete použít ve vlhkém prostředí, použijte chráněné napájení prostřednictvím proudového chrániče GFCI.** Použití proudového chrániče GFCI snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

### 3) **Osobní bezpečnost**

- a) **Buďte ve střehu, sledujte, co děláte, a při práci s elektrickým nástrojem používejte zdravý rozum. Pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků, elektrický nástroj nepoužívejte.** Chvilka nepozornosti během práce s elektrickým nástrojem může vést k vážnému zranění.
- b) **Používejte osobní ochranné prostředky. Vždy noste ochranné brýle.** Ochranné prostředky, jako je protiprachová maska, protiskluzová bezpečnostní obuv, ochranná přilba nebo chrániče sluchu, používané v příslušných podmínkách, omezují újmy na zdraví.
- c) **Zamezte neúmyslnému spuštění. Před připojením nástroje ke zdroji napájení nebo akumulátoru, nebo než jej zvednete či přenesete, zkontrolujte, zda je vypínač v poloze „vypnuto“.** Přenášení elektrického nástroje s prstem na vypínači nebo připojení elektrického nástroje k napájení s vypínačem v poloze „zapnuto“ může vést k nehodám.
- d) **Před zapnutím elektrického nástroje odeberte všechny klíče používané k seřizování.** Zapomenutý klíč nasazený na rotující části elektrického nástroje může vést ke zranění.
- e) **Při používání nástroje se příliš nenaklánějte. Vždy udržujte pevný postoj a rovnováhu.** Díky tomu budete mít v neočekávaných situacích lepší kontrolu nad elektrickým nástrojem.
- f) **Vhodně se oblečte. Nenoste volné oděvy nebo šperky.** Dávejte pozor, aby se do blízkosti pohyblivých částí nedostaly vlasy, oděvy nebo rukavice. Pohyblivé části mohou zachytit volné oblečení, šperky nebo dlouhé vlasy.
- g) **Pokud jsou k dispozici přídatná zařízení na odsávání a sběr prachu, ujistěte se, že jsou správně připojena a používána.** Použití zařízení na odsávání prachu může snížit nebezpečí související s prachem.

### 4) **Použití a péče o elektrický nástroj**

- a) **Elektrický nástroj nepřetěžujte. Používejte vhodný elektrický nástroj pro svůj účel.** Vhodný elektrický nástroj udělá práci lépe, bezpečněji a při rychlosti, pro kterou byl navržen.
- b) **Pokud nefunguje vypínač elektrického nástroje, nepoužívejte jej.** Jakýkoli elektrický nástroj bez funkčního vypínače je nebezpečný a musí být opraven.
- c) **Před každým seřizením, výměnou příslušenství nebo uskladněním elektrického nástroje odpojte zástrčku zdroje napájení nebo akumulátor.** Tato preventivní bezpečnostní opatření snižují riziko náhodného zapnutí elektrického nástroje.
- d) **Nepoužívaný elektrický nástroj skladujte mimo dosah dětí a osobám, které s ním nebo těmito pokyny nejsou obeznámeny, zakažte jeho používání.** Elektrické nástroje v rukou neškolených uživatelů mohou být nebezpečné.
- e) **Provádějte údržbu elektrického nástroje. Zkontrolujte, zda nejsou vychýleny nebo zablokovány pohyblivé části, zda nejsou některé části zlomeny a případně další potíže, které by mohly ovlivnit provoz elektrického nástroje. Pokud je elektrický nástroj poškozený, před použitím jej nechte opravit.** Mnoho nehod je způsobeno nedostatečně udržovanými elektrickými nástroji.
- f) **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté. Správně udržované řezné nástroje s ostrými břity se méně zasekávají a snadněji ovládají.**
- g) **Elektrický nástroj, příslušenství, břitové destičky apod. používejte v souladu s těmito pokyny s ohledem na pracovní podmínky a práci, kterou provádíte.** Použití elektrického nástroje k jiným než určeným účelům může vést k nebezpečným situacím.

### 5) **Servis**

Elektrický nástroj servisujte pouze u kvalifikovaných odborníků, kteří používají pouze identické náhradní díly. Tím zajistíte, že elektrický nástroj bude i nadále bezpečný.

## VAROVÁNÍ

Abyste snížili rizika související s rozpadem brusného produktu, desky pro kotouče nebo nástroje, s ostrými hranami, nebezpečným tlakem, prasknutím, vibracemi a hlukem:

- Před použitím tohoto nástroje si přečtěte informace o bezpečnosti obsažené v tomto návodu. Je nutné, abyste je pochopili a řídili se jimi. Tyto pokyny si uschovejte k budoucímu nahlédnutí.
- Tento nástroj může servisovat pouze řádně vyškolený personál.
- Procvičte bezpečnostní požadavky. Při práci buďte ostražití, noste vhodné oblečení a nástroje nepoužívejte pod vlivem alkoholu nebo drog.
- Obsluha a další personál musí na pracovišti nebo při práci s tímto nástrojem vždy nosit ochranu očí, uši a dýchacího ústrojí. Dodržujte bezpečnostní zásady svého zaměstnavatele ohledně OOP a ANSI Z87.1, stejně jako místní/národní normy ohledně ochrany očí a dalších požadavků na osobní ochranné prostředky.
- Noste ochranný oděv dle typu prováděné práce.
- Při práci nad hlavou noste ochrannou přilbu.
- Nikdy nepřekračujte vyznačený maximální vstupní tlak (90 PSI / 62 MPa / 6,2 bar).
- Vždy noste vhodné ochranné brýle.
- Nástroj nesmí být používán za přítomnosti nesouvisejících osob.
- Pokud během práce s nástrojem zaznamenáte jakýkoli abnormální hluk nebo vibrace, okamžitě jej přestaňte používat a zkontrolujte, zda nemá opotřebované nebo poškozené součásti. Podezřelou součást opravte nebo vyměňte. Pokud abnormální hluk nebo vibrace stále přetrvávají, nástroj vraťte společnosti 3M k opravě nebo výměně. Postupujte dle pokynů pro uplatnění záruky.
- Tuto brusku/leštičku neupravujte. Úpravy mohou snížit účinnost bezpečnostních opatření a zvýšit rizika pro obsluhu.
- Tento nástroj nikdy nepoužívejte, pokud nejsou zavedeny všechny bezpečnostní prvky a pokud není ve správném provozním stavu.
- Nikdy nepotlačujte ani nevypínejte bezpečnostní funkce vypínače, aby nebyl v poloze „zapnuto“.
- Před servisem, kontrolou, údržbou, čištěním a výměnou brusného výrobku vždy nástroj odpojte od zdroje vzduchu.
- Před použitím brusného výrobku a příslušenství zkontrolujte možná poškození. Pokud došlo k poškození brusného výrobku nebo příslušenství, vyměňte je za nové kusy od společnosti 3M.
- Používejte pouze příslušenství dodané nebo doporučené společností 3M.
- Tento nástroj nikdy nesmí používat děti nebo jiné neškolené osoby.
- Je-li nástroj připojen ke zdroji vzduchu, neopouštějte jej bez dozoru.
- Pokud je poškozen systém redukce hluku nebo jinak nefunguje správně, okamžitě přestaňte nástroj používat. Před opětovným použitím nechte nástroj opravit.

### **Snížení rizik spojených s vibracemi:**

- Pokud pocítíte jakékoli fyzické nepohodlí ruky/zápěstí, okamžitě zastavte práci a vyhledejte lékařskou pomoc. Poranění ruky, zápěstí nebo paže může být důsledkem repetitivní práce, pohybu nebo nadměrného vystavení vibracím.

### **Snížení rizik spojených s hlasitým hlukem:**

- Nechráněné vystavení vysokým hladinám hluku může způsobit trvalou, zmrzačující ztrátu sluchu a další problémy, jako je tinnitus (zvonění, bzúčení, pískání nebo hučení v uších).
- Při práci s tímto nástrojem vždy používejte chránič sluchu. Dodržujte bezpečnostní zásady svého zaměstnavatele nebo místní/národní normy ohledně požadavků na osobní ochranné prostředky.

### **Snížení rizik požáru nebo výbuchu:**

- Nástroj nepoužívejte ve výbušném prostředí, například v blízkosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu. Při opracovávání materiálu mohou brusiva vytvářet jiskry, což má za následek vznícení hořlavého prachu nebo výparů.
- V bezpečnostním listu opracovávaného materiálu najdete potenciál vzniku nebezpečí požáru nebo výbuchu.

### **Snížení rizik spojených s požitím nebezpečného prachu nebo expozicí očí/pokožky:**

- Prach a výpary vznikající při používání brusek a leštiček mohou poškodit zdraví (například zapříčinit rakovinu, vrozené vady, astma nebo dermatitidu); nezbytné je hodnocení rizik těchto nebezpečí a zavedení vhodných kontrol.
- Hodnocení rizik by mělo zahrnovat prach vznikající při používání nástroje a potenciál narušení vzniklého prachu.
- Pokud budete provozovat a udržovat brusku nebo leštičku dle doporučení v těchto pokynech, minimalizujete emise prachu nebo výparů.
- Odsávání směrujte tak, abyste minimalizovali víření prachu v prašném prostředí.
- V místech, kde vzniká prach nebo výpary, je prioritou jejich regulace v epicentru vzniku.
- Všechny integrální prvky nebo příslušenství pro shromažďování, odsávání nebo potlačování polétavého prachu nebo výparů by měly být vhodné používány a udržovány v souladu s pokyny výrobce.
- Výběrem, údržbou a výměnou spotřebního materiálu / vloženého nástroje dle doporučení v těchto pokynech zabráníte zbytečnému nárůstu prachu nebo výparů.
- Používejte ochranu dýchacího ústrojí podle pokynů zaměstnavatele a předpisů ohledně bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- Používejte vhodnou ochranu dýchacího ústrojí a pokožky nebo místní odsávání, jak je uvedeno v bezpečnostním listu opracovávaného materiálu.

### **Snížení rizika úrazu vysokým napětím:**

- Nedovolte, aby se tento nástroj dostal do kontaktu se zdroji elektrické energie, protože není izolován proti úrazu elektrickým proudem.

## VÝSTRAHA

### **Snížení rizik spojených s odřeninami, popáleninami, řeznými ranami nebo zachycením kůže:**

- Dávejte si pozor, aby se ruce, vlasy a oděv nedostaly příliš blízko k rotující části nástroje.
- Při práci s nástrojem používejte vhodné ochranné rukavice.
- Během provozu se za žádných okolností nedotýkejte rotujících částí.
- Při používání nástroje nepoužívejte nadměrnou sílu.

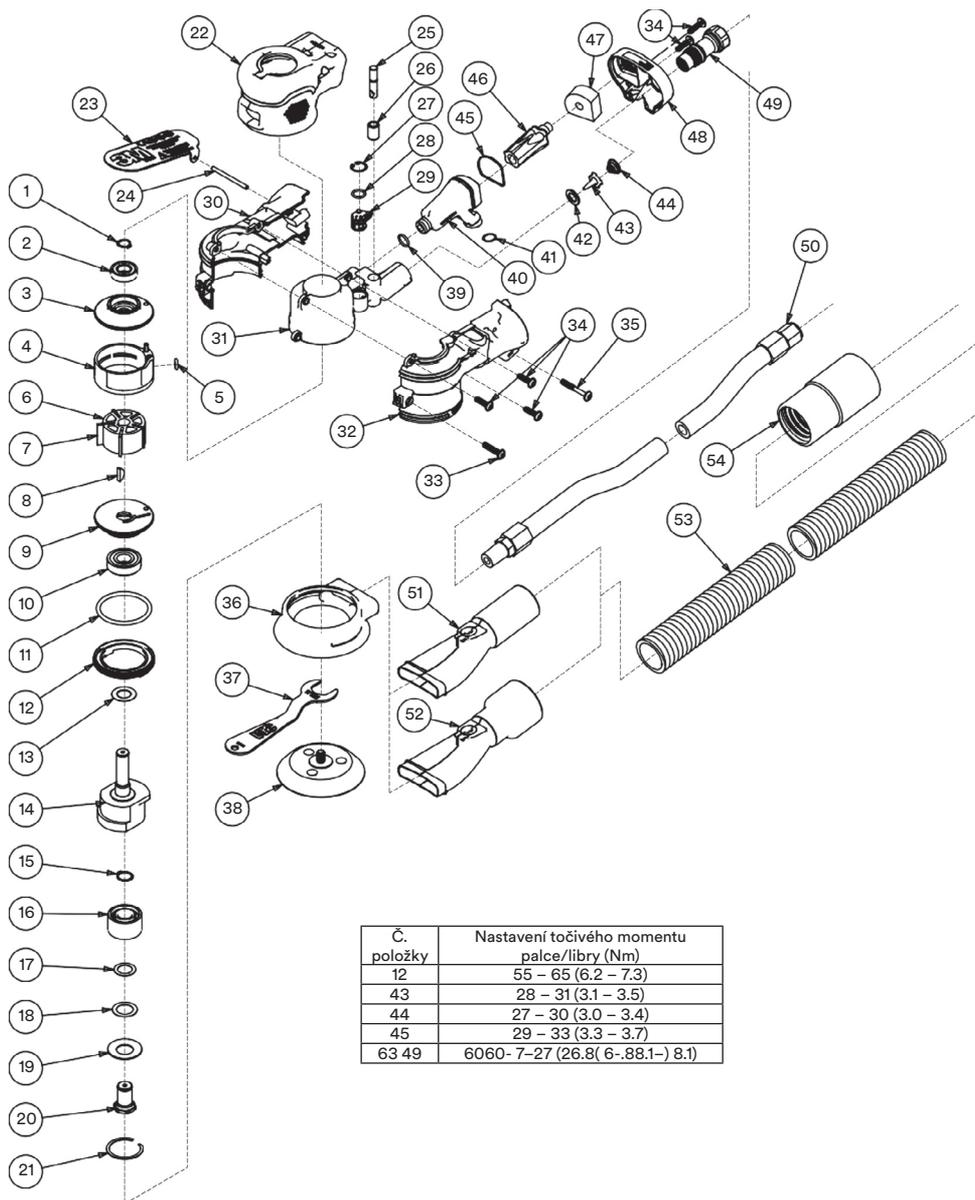
### **Snížení rizik spojených se šlehnutím hadic nebo prasknutím při nadměrném tlaku:**

- Kdykoli se používají univerzální ozubené spojky, musí být namontovány pojistné kolíky a použity bezpečnostní kabely s pojistkou hadice, aby se zabránilo možnému selhání spojek hadice s nástrojem a hadice s hadicí.
- Přírodní hadice musí být odolná vůči oleji a správně dimenzována na požadovaný pracovní tlak.
- Nepoužívejte nástroje s uvolněnými nebo poškozenými vzduchovými hadicemi nebo armaturami.
- Berte na vědomí, že nesprávně namontované hadice a armatury se mohou kdykoli neočekávaně uvolnit a vytvořit nebezpečí šlehání/nárazu.

### **Snížení rizik spojených s odlétnutím brusného výrobku nebo dílu:**

- Při montování brusného výrobku a desky buďte pečliví; dodržujte pokyny, abyste jste měli jistotu, že před použitím jsou bezpečně připevněny k nástroji.
- Nástroj nikdy nezapínejte naprázdno, ani nedovolte, aby byl bezděčně zapnut.
- Nástrojem nikdy neměřte na sebe nebo jiné, ani jej bezděčně nezapínejte.
- Nikdy příliš neutahujte prvky upevňující příslušenství.

## Stránka s náhradními díly a pokyny k sestavení



## Seznam dílů

POLOŽKA	3M UPC PN	3M P/N	POPIS	MNOŽSTVÍ
1	28113	A0040	Vnější pojistný kroužek	1
2	55185	55185	Ložisko, 10 mm × 22 mm × 6 mm, drážkové kuličkové ložisko (2 štíty, 6900ZZ)	1
3	55174	55174	Zadní koncová deska, Elite	1
4	30347	30347	Sestava válce	1
5	28115	A0042	O-kroužek, 5 mm × 2 mm	1
6	28170	B0005	Obrobený rotor	1
7	28099	A0010	Lopatka	5
8	28114	A0041	Kotoučová pružina, 3 mm × 13 mm	1
9	30326	30326	Přední koncová deska	1
10	28776	28776	Ložisko, 12 mm × 28 mm × 8 mm, 2 gumová těsnění	1
11	28118	A0045	O-kroužek, 39,4 mm × 3,1 mm	1
12	30337	30337	Pojistný kroužek, závit 50 mm	1
13	55186	55186	Protiprachový kryt předního ložiska	1
14	28182	B0309	Vyvažovač hřídele, okruh 3 palce × 3/16 palce, Elite	1
15	28127	A0090	Pojistný kroužek, 11,9 mm (15/32 palce)	1
16	28148	A0938	Dvouřadé ložisko s kosohýlým stykem, 12 mm × 28 mm × 16 mm, 1 těsnění	1
17	28103	A0016	Rozpěrka, 12,1 mm × 18,0 mm × 0,2 mm	1
18	55187	55187	Protiprachový štít pro ložisko stopky	1
19	28104	A0017	Podložka Belleville	1
20	28183	B0312	Stopka	1
21	28105	A0018	Pojistný kroužek	1
22	55205	55205	Svorka, Elite	1
23	55182	55182	3M™ pneumatická orbitální bruska, 5,0 mm (3/16 palce), orbitální páka, 12 000 ot/min, Elite	1
24	28109	A0031	Pákový pružinový kolík	1
25	28097	A0008	Sestava dřívku ventilu	1
26	28102	A0015	Pouzdro ventilu	1
27	28112	A0039	Vnitřní pojistný kroužek	1
28	30652	30652	O-kroužek, 9 mm × 1,5 mm	1
29	55172	55172	Regulace rychlosti, Elite	1
30	55212	55212	Pravé pouzdro, 3 palce (77 mm), Elite	1
31	55199	55199	Vnitřní pouzdro, obrobené	1
32	55211	55211	Levé pouzdro, 3 palce (77 mm), Elite	1
33	55196	55196	Šroub Torx s půlkulatou hlavou M4 × 20 mm	1
34	30321	30321	Šroub Torx s půlkulatou hlavou M4 × 15 mm	5
35	30322	30322	Šroub Torx s půlkulatou hlavou M4 × 30 mm	1
36	55210	55210	Obruba odsávání, 3 palce, okruh 5,0 mm (3/16 palce)	1
37	28134	A0146	Klíč na desku, 17 mm	1
38	Není k dispozici	Není k dispozici	1 deska pro kotouče dodávaná s každým nástrojem (typ dle modelu)	1
39	30652	30652	O-kroužek, 9 mm × 1,5 mm	1
40	55198	55198	Výfuková komora	1
41	55165	55165	O-kroužek, 9,5 mm × 1 mm	1
42	28098	A0009	Sedlo ventilu	1
43	28096	A0007	Ventil	1
44	30655	30655	Ventilová pružina	1
45	55175	55175	O-kroužek, 28 mm × 1 mm	1
46	55191	55191	Sestava vnitřního tlumiče, CV a NV	1
47	55179	55179	Tlumič, Elite	1
48	55201	55201	Koncovka, Elite	1
49	55171	55171	Sestava sacího pouzdra, Elite	1
50	20209	20209	Vzduchové potrubí, Ø 3/8 palce × 4 stopy s tlakovými spojkami, Ø 1/4 palce	1
51	55189	55189	Otočná výfuková armatura s centrálním odsáváním, 3 palce, hadice 3/4 palce / 19 mm	VOLITELNÉ
52	55177	55177	Otočná výfuková armatura s centrálním odsáváním, 3 palce, hadice 1 palec / 28 mm	1
53	28301	28301	Odsávací hadice, 1 palec Ø × 6 stop	VOLITELNÉ
54	30324	30324	Adaptér na konec hadice, 3/4 palce závit hadice × 1 palec / 28 mm závit hadice	VOLITELNÉ
	20341	20341	Adaptér na konec hadice, 1 palec / 28 mm závit hadice × 1 1/2 palce OD	VOLITELNÉ

## Konfigurace/specifikace produktu: Pneumatická orbitální bruska s 12 000 ot/min

Číslo modelu	Typ odsávání	Okruh mm (palce)	Velikost desky mm (palce)	Čistá hmotnost výrobku kg (libry)	Výška mm (palce)	Délka mm (palce)	*Tlak dBA hladiny hluku (výkon)	*Tlak dBA neurčitosti (výkon)	**Úroveň vibrací m/s <sup>2</sup> (stopa/s <sup>2</sup> )	**Neurčitost K m/s <sup>2</sup> (stopa/s <sup>2</sup> )
33632	Centrální odsávání	2.5 (3/32)	150 (6)	0.869 (1.91)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	73.7 (84.7)	3 (3)	3.87 (12.70)	0.88 (2.89)
33633	Centrální odsávání	5 (3/16)	150 (6)	0.896 (1.97)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	72.7 (83.7)	3 (3)	3.25 (10.67)	0.82 (2.70)
38505	Centrální odsávání	5 (3/16)	75 (3)	0.742 (1.63)	92.5 (3.64)	203 (7.99)	77.1 (88.1)	3 (3)	1.71 (5.61)	0.66 (2.17)
33634	Centrální odsávání	8 (5/16)	150 (6)	0.918 (2.02)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	77.1 (88.1)	3 (3)	4.98	0.99

\* Hodnoty hluku jsou aplikovány na mechanicky identické nástroje, uvedené hladiny hluku jsou měřeny v souladu s normou EN ISO 15744.  
\*\* Uvedené úrovně vibrací jsou v souladu s normou EN ISO 12096; měření jsou prováděna v souladu s normou EN ISO 28927-3.

**DŮLEŽITÁ POZNÁMKA:** Hodnoty hluku a vibrací uvedené v tabulce pocházejí z laboratorních zkoušek v souladu s uvedenými předpisy a normami a nejsou dostatečným hodnocením rizik pro všechny typy expozice. Hodnoty naměřené na konkrétním pracovišti mohou být vyšší než uvedené hodnoty. Skutečné hodnoty expozice a míra rizika nebo újmy, které je jedinec vystaven, jsou jedinečné v každé situaci a závisí na okolním prostředí, způsobu práce, zpracovávaném materiálu, rozvržení pracovní stanice, jakož i na době expozice a fyzickým stavu uživatele. Společnost 3M™ nemůže nést odpovědnost za důsledky použití uvedených hodnot namísto skutečných hodnot expozice pro jakékoli individuální posouzení rizik.

## Pokyny k provozu a údržbě

### PŘED PROVOZEM

Tento výrobek je navržen jako ruční nástroj. Za každých okolností doporučujeme, aby uživatel stál na pevné podlaze v zajištěné poloze s pevným úchopem a postojem. Berte na vědomí, že bruska může vyvinout reakci způsobenou točivým momentem. Viz část „BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ“.

Používejte čistý mazaný přívod vzduchu, který do nástroje s nadoraz stlačenou pákou propustí měřený tlak vzduchu 6,2 bar (90 PSIG). Doporučujeme používat schválenou vzduchovou hadici o maximální délce 10 mm (3/8 palce) × 8 m (25 stop). Nástroj připojte k přívodu vzduchu, jak je znázorněno na obrázku 1. Nástroj nepřipojujte ke vzduchovému systému s těžko dostupným uzavíracím vzduchovým ventilem. Důrazně doporučujeme použít regulátor vzduchového filtru a maznici (FRL), jak je znázorněno na obrázku 1, čímž zajistíte přívod čistého mazaného vzduchu do nástroje při správném tlaku. Pokud vstupní tlak překračuje vyznačené maximum nástroje, při jeho provozu musí být vždy použity vhodné regulátory tlaku vzduchu. Podrobnosti o tomto příslušenství získáte u distributora tohoto nástroje. Pokud takové příslušenství nepoužíváte, měli byste nástroj mazat ručně. Při ručním mazání nejprve od nástroje odpojte vzduchovou hadici a na její konec (přívod) kápněte 2 až 3 kapky mazacího oleje pro pneumatické motory, například 3M™ mazivo na vzduchové nástroje PN 20451, Fuji Kosan FK-20 Mobil ALMO 525 nebo Shell TORCULA® 32. Nástroj znovu připojte k přívodu vzduchu a několik sekund jej pomalu spouštějte, aby mohl vzduch cirkulovat olejem. Pokud je nástroj často používán, mažte jej denně, případně je namažte, pokud začne zpomalovat nebo ztrácet výkon. Doporučený tlak vzduchu v zapnutém nástroji je 6,2 bar (90 PSIG), aby nebyly překročeny maximální otáčky. Nástroj lze používat při nižším tlaku, ale nikdy nesmí být vyšší než 6,2 bar (90 PSIG). V případě nižšího tlaku klesá výkon nástroje.

Doporučená velikost vzduchové hadice – minimální	Doporučené maximum Délka hadice	Tlak vzduchu				
		Maximální pracovní tlak	6,2 bar	90 PSIG		
10 mm	3/8 palce	8 metrů	25 stop	Doporučené minimum	Není uvedeno	Není uvedeno

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Před použitím tohoto nástroje si přečtěte všechny pokyny. Všichni uživatelé musí být plně proškoleni v jeho používání a musejí znát tato bezpečnostní pravidla.
- Pravidelně kontrolujte otáčky nástroje, aby byla zajištěna správná provozní rychlost.
- Zkontrolujte, zda je nástroj odpojen od přívodu vzduchu. Vyberte vhodné brusivo a připevňte jej k desce. Dbejte na to, aby se nacházelo ve středu desky.
- Při použití tohoto nástroje vždy noste potřebné bezpečnostní vybavení.
- Při broušení/leštění nástroj vždy před zapnutím nejprve položte na obrobek. Takto nedojde k drážkování v důsledku nadměrné rychlosti lešticího disku. Při odebrání nástroje z obrobku zastavte proudění vzduchu do nástroje.
- Před montáží, seřízením nebo odebráním brusiva či desky vždy odeberte přívod vzduchu od brusky.
- Vždy zaujměte stabilní postoj a nástroj pevně uchopte, přičemž sledujte reakci točivého momentu brusky.
- Používejte pouze náhradní díly schválené společností 3M.
- Broušený materiál vždy řádně upevněte, aby se nijak nehýbal.
- Pravidelně kontrolujte opotřebení hadice a armatur. Nástroj nikdy nepřeházejte za hadici; při přehášení nástroje s připojeným přívodem vzduchu si vždy dávejte pozor, abyste jej náhodou nezapnuli.
- Prach může být vysoce hořlavý, proto na pracovišti udržujte čistotu.
- Pokud je nástroj servisován nebo rekonstruován, dohlédněte, aby nebyly překročeny maximální otáčky a nedocházelo k nadměrným vibracím.
- Nepřekračujte maximální doporučený tlak vzduchu. Používejte doporučené bezpečnostní vybavení.
- Před instalací libovolného brusného nebo lešticího příslušenství vždy zkontrolujte, zda jeho uvedená maximální provozní rychlost je stejná nebo vyšší než jmenovité otáčky tohoto nástroje.
- Nástroj není elektricky izolovaný. Nepoužívejte jej v místech, kde by mohlo dojít ke kontaktu s elektrickým napětím či plynovým nebo vodovodním potrubím.
- Tento nástroj není chráněn před riziky vyplývajícími z drcení a řezání, a nikdy by k němu nemělo být připojeno žádné takové příslušenství.

17. Dávejte pozor, aby nedošlo k namotání oděvu, kravaty, vlasů, hadříků nebo volně visících předmětů na pohyblivé části nástroje. Pokud se tak stane, okamžitě zastavte přívod vzduchu, abyste zabránili kontaktu s pohyblivými částmi nástroje.
18. Během provozu nesahejte na otáčející se desku.
19. Pokud se zdá, že nástroj nefunguje správně, okamžitě jej vyřaďte z provozu a zajistěte jeho servis a opravu.
20. V případě jakéhokoli narušení tlaku okamžitě uvolněte spouštěcí rukojeť; dokud není porucha napravena, nepokoušejte se nástroj znovu zapnout.
21. Pokud nástroj nepoužíváte, skladujte jej v čistém a suchém prostředí bez smetí.
22. Nástroj používejte na dobře osvětleném pracovišti.
23. Nástroj recyklujte nebo likvidujte v souladu s místními, státními a federálními předpisy.
24. Při údržbě se nevystavujte nebezpečným látkám usazeným v nástroji v důsledku pracovních procesů. Rovněž si přečtěte varování týkající se vystavení prachu.

## Popis funkcí, nastavení a testování



### NASTAVENÍ A TESTOVÁNÍ RYCHLOSTI NÁSTROJE:

1. Ujistěte se, že není stisknuta aktivační páčka.
2. Připojte hadici stlačeného vzduchu.
3. Stiskněte aktivační páčku a pohybem ovladače rychlosti nastavte požadovanou rychlost.
4. Pro kontrolu rychlosti použijte vibrační otáčkoměr.
5. Pravidelně kontrolujte rychlost.

## Doporučené příslušenství – 3M™ desky pro kotouče

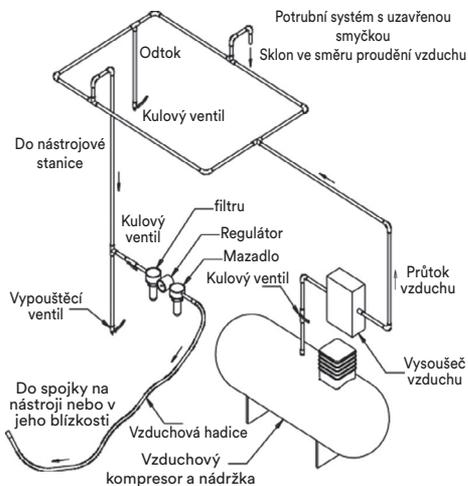
Desky pro kotouče 3M jsou dokonale uzpůsobeny pro použití s bruskou 3M. Jejich prvotřídní materiály průmyslové kvality, nýtované skelné lamináty a ocelový náboj s lisovaným uretanem, stejně jako jejich odolnost a přesná konstrukce ideálně doplňují výkon brusky 3M. Příslušnou náhradní desku pro konkrétní model naleznete v tabulce s konfigurací/specifikací produktu.

## Instalace desky pro kotouče na pneumatickou orbitální brusku

1. Od brusky odpojte vzduchovou hadici.
2. Vložením klíče dodaného s nástrojem mezi gumový kryt a desku pro kotouče odeberte z brusky starou desku pro kotouče. Klíčem zajistěte stopku brusky a současně otáčejte deskou pro kotouče proti směru hodinových ručiček.
3. Po odebrání starého kotouče z brusky zkontrolujte, zda závity v závitovém otvoru stopky neobsahují nečistoty nebo nejsou poškozeny.
4. Zkontrolujte, zda se kolem závitového hřídele na nové desce pro kotouče nachází fenolická podložka.
5. Stopku brusky upevněte klíčem a novou desku pro kotouče pevně utáhněte k nástroji.

## VAROVÁNÍ

Nedostatečně utažená deska pro kotouče by mohla způsobit zlomení závitového hřídele, což by mohlo poškodit nástroj i obrobek a potenciálně zranit obsluhu nebo okolostojící.



Obrázek 1

**Použití produktu:** Použití a výkon produktu 3M při konkrétní aplikaci může ovlivnit mnoho faktorů, které společnost 3M nemůže ovlivnit a které jsou jedinečné v kontextu znalostí uživatele a jeho zacházení s nástrojem. Vzhledem k řadě faktorů, které mohou ovlivnit použití a výkon produktu 3M, je uživatel výhradně odpovědný za vyhodnocení produktu 3M a určení, zda je vhodný pro konkrétní účel a způsob aplikace.

**Záruka, omezená náprava a prohlášení:** Společnost 3M poskytuje na tento nástroj záruku na vady zpracování a materiálů za normálních provozních podmínek po dobu (1) roku ode dne zakoupení. **3M NEPOSKYTUJE ŽÁDNÉ DALŠÍ ZÁRUKY NEBO PODMÍNKY, VÝSLOVNĚ ANI PŘEDPOKLÁDANÉ, VČETNĚ, ALE NIKOLI VÝHRADNĚ JAKÉKOLI PŘEDPOKLÁDANÉ ZÁRUKY NEBO PODMÍNKY PRODEJNOSTI NEBO VHODNOSTI PRO KONKRÉTNÍ ÚČEL, NEBO JAKÉKOLI PŘEDPOKLÁDANÉ ZÁRUKY NEBO PODMÍNKY VYPLÝVAJÍCÍ Z OBCHODNÍHO STYKU, ZVYKLOSTÍ NEBO OBCHODNÍ UZANCE.** Pokud produkt 3M neodpovídá této záruce, pak jediným a výhradním opravným prostředkem je podle uvážení společnosti 3M výměna produktu 3M nebo vrácení kupní ceny.

Tato záruka se vztahuje pouze na původního kupujícího a nepokrývá vadu nebo poruchu způsobenou špatným zacházením, nesprávným použitím, zanedbáním nebo jakýmkoli použitím produktu, které není v souladu s tištěnými pokyny. Jakýkoli pokus o opravu nebo úpravu elektrických nebo mechanických funkcí produktu způsobí neplatnost záruky. Tato záruka se nevztahuje na selhání dílu v důsledku běžného opotřebení nebo nesprávného zacházení s nástrojem. Společnost 3M také rozlišuje: zboží, u kterého došlo k poškození nebo které přestalo fungovat v důsledku běžného opotřebení, nesprávného použití, chladu, tepla, deště, nadměrné vlhkosti, poškození mrazem, použití nevhodných chemikálií, nedbalosti, nehody, nemožnosti uvedení produktu do provozu v souladu s pokyny uvedenými v návodech k obsluze dodaných s výrobkem, nesprávné údržby, použití příslušenství nebo nástavců, které společnost 3M nedoporučuje, nebo neoprávněné opravy nebo úpravy.

Chcete-li uplatnit reklamaci v rámci záruky, musíte nejprve kontaktovat servisní středisko 3M na čísle 1-877-MMM-CARS (1-877-666-2277) a získat autorizační číslo pro vrácení. Zboží musí být vyplaceno vráceno kupujícím na adresu servisního místa poskytnutou servisním zákaznickým centrem 3M. Po potvrzení reklamace společnost 3M vymění nebo opraví zboží dle svého uvážení a vrátí jej kupujícímu na náklady společnosti 3M, včetně poplatků, nákladů na díly a zpáteční dopravy. Pokud je zjištěno, že se na reklamaci nevztahuje záruka, bude kupujícímu poskytnuta možnost nechat zboží opravit mimo rámec záruky. Odhad dílů a práce poskytne společnost 3M a musí být předem schválen kupujícím.

**Omezení odpovědnosti:** Kromě případů stanovených zákonem nebude společnost 3M odpovědná za jakoukoli ztrátu či poškození způsobené výrobkem 3M, ať již přímo, nepřímo, mimořádně, náhodou či následkem, bez ohledu na doložené právní tvrzení, včetně záruky, smlouvy, nedbalosti či přímé odpovědnosti.

**Chcete-li získat další informace o produktech 3M, volejte na telefonní číslo:**

800-3M HELPS (800 364 3577, bezplatná linka) nebo

vytáčejte přímo číslo 651 737 6501.

### **3M**

**3M Automotive Aftermarket Division**

3M Center, Bldg. 223-4S-04

St. Paul, MN 55144-1000

1-877-MMM-AUTA (666-2277)

3MCollision.com

© 3M 2024.

3M, Hookit a Stikit jsou ochranné známky společnosti

3M Company.

34-2000-8665-9

0186736.1



# UPORABNIŠKI PRIROČNIK ZA NATANČNI EKSCENTRIČNI ORBITALNI BRUSILNIK

## 75 mm (3 palci) in 150 mm (6 palcev)

### 12.000 vrt./min

#### Pomembne varnostne informacije

Pred uporabo tega orodja morate prebrati, razumeti in upoštevati vse varnostne informacije v teh navodilih. Ta navodila shranite za nadaljnjo referenco.

#### Predvidena uporaba

To pnevmatsko orodje je predvideno za uporabo v industriji, uporabljajo pa ga lahko samo kvalificirani in usposobljeni strokovnjaki v skladu z navodili v tem priročniku. To pnevmatsko orodje je zasnovano za uporabo s ploščico diska in ustreznim abrazivnim materialom za brušenje kovin, lesa, kamna, plastike in drugih materialov. Uporablja se lahko samo za takšno brušenje ter znotraj navedene zmogljivosti in nazivnih vrednosti. S tem orodjem se lahko uporablja samo dodatna oprema, ki jo družba 3M posebej priporoča. Uporaba na kakršen koli drug način ali z drugo dodatno opremo lahko povzroči nevarne pogoje delovanja.

Orodja ne upravljajte v vodi ali pretirano mokrem okolju.

Ploščic diskov, pri katerih je največje število vrtljajev na minuto manjše od nazivnega največjega števila vrtljajev na minuto, ne uporabljajte. Nikoli ne uporabljajte ploščic diskov, katerih teža in/ali velikost se razlikuje od teže in/ali velikosti, za katero je bilo orodje posebej zasnovano.

#### Razlaga posledic, na katere opozarjajo besede

**OPOZORILO:**

**POZOR:**

Označuje morebitno nevarno situacijo, ki bi lahko povzročila smrt ali resne poškodbe in/ali poškodbe lastnine.

Označuje morebitno nevarno situacijo, ki lahko povzroči manjše ali zmerne poškodbe in/ali poškodbe lastnine.

#### Povzetek oznak pripomočkov z varnostnimi informacijami

Oznaka	Opis
	Označenje zhody Európskej únie
	Značka zhody Spojeného královstva
	<b>OPOZORILO:</b> Glejte uporabniški priročnik.
	<b>VAROVANIE:</b> VŽDY POUŽÍVAJTE SCHVÁLENÚ OCHRANU ZRAKU
	<b>VAROVANIE:</b> VŽDY POUŽÍVAJTE SCHVÁLENÚ OCHRANU SLUCHU
	OCHRANA MASKOU PROTI PRACHU
	OCHRANA RUKAVICAMI
Vedno delajte pri največ 90 PSIG/6,2 bara.	Najvišji pnevmatski vhodni tlak
12.000 vrt./min	Največja hitrost vrtenja

Preberite varnostne liste, preden uporabite kakršne koli materiale.



Če varnostni list ni na voljo, se za izvod obrnite na dobavitelje abrazivnih materialov in materialov, ki jih uporabljate na delovnem mestu.

#### OPOZORILO

Izpostavljenost **PRAHU**, ki nastaja pri obdelovanju in/ali abrazivnih materialih, lahko povzroči poškodbe pljuč in/ali druge telesne poškodbe.

V skladu z vsebino varnostnega lista uporabite lovilnik prahu ali pa ga lokalno odvajajte. Nosite uradno odobreno opremo za zaščito dihal ter oči in kože.

Neupoštevanje tega opozorila lahko povzroči resne poškodbe pljuč in/ali druge telesne poškodbe.



## SPLOŠNA VARNOSTNA OPOZORILA ZA ELEKTRIČNA ORODJA

**⚠ OPOZORILO:** Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Neupoštevanje opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali druge resne poškodbe.  
Vsa opozorila in navodila shranite za nadaljnjo referenco. V opozorilih se izraz »električno orodje« nanaša na električno (žično) orodje, priklopljeno na električno omrežje, ali baterijsko (brezžično) električno orodje.

### 1) Varnost na delovnem območju

- Delovno območje naj bo čisto in dobro osvetljeno.** V razmetanih ali temnih območjih hitreje pride do nesreč.
- Električnih orodij ne uporabljajte v eksplozivnih atmosferah, na primer v prisotnosti vnetljivih tekočin, plinov ali prahu.** Električna orodja ustvarjajo iskre, ki lahko vžgejo prah ali dim.
- Med upravljanjem električnega orodja naj se otroci in druge osebe ne zadržujejo v bližini.** Zaradi motenj lahko izgubite nadzor.

### 2) Električna varnost

- Vtiči električnega orodja se morajo ujemati z vtičnico. Vtiča nikoli nikakor ne spreminjajte. Z ozemljenim električnim orodjem ne uporabljajte adapterskih vtičev.**  
Z uporabo nespremenjenih vtičev in ustreznih vtičnic se zmanjša tveganje za električni udar.
- Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, kot so cevi, radiatorji, kombinirani štedilniki s pečico in hladilniki.** Če je vaše telo ozemljeno, obstaja večje tveganje za električni udar.
- Električnih orodij ne izpostavljajte dežju ali mokrim pogojem.** Voda, ki vstopi v električno orodje, poveča tveganje za električni udar.
- Kabla ne uporabljajte na neprimeren način. Kabla nikoli ne uporabljajte za nošenje, vlečenje ali odklapanje električnega orodja. Kabel shranjujte stran od toplote, olja, ostrih robov oziroma premikajočih se delov. Poškodovani ali zapleteni kabli povečajo tveganje za električni udar.**
- Če električno orodje uporabljate na prostem, uporabite podaljševalni kabel, ki je primeren za zunanjo uporabo. Z uporabo kabla, ki je primeren za zunanjo uporabo, se zmanjša tveganje za električni udar.**
- Če se uporabi električnega orodja na vlažnem mestu ni mogoče izogniti, uporabite vir napajanja, ki je zaščiten z odklopnikom tokokroga v primeru napake ozemlitve. Z uporabo odklopnika tokokroga v primeru napake ozemlitve se zmanjša tveganje za električni udar.**

### 3) Osebna varnost

- Pri uporabi električnega orodja bodite pozorni, spremljajte, kaj počnete, in uporabljajte zdravo pamet. Električnega orodja ne uporabljajte, ko ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Trenutek nepazljivosti med uporabo električnih orodij lahko povzroči resne telesne poškodbe.**
- Uporabljajte osebno varovalno opremo. Vedno nosite zaščito za oči.** Varovalna oprema, kot je maska proti prahu, nehrseči varnostni čevlji, trdo pokrivalo ali zaščita za sluh, ki se uporablja za ustrezne pogoje, zmanjša možnost telesnih poškodb.
- Preprečite nenameren zagon. Preden orodje priklopite na vir napajanja in/ali baterijo, ga dvignite ali nosite, se prepričajte, da je stikalo v položaju za izklop. Če električna orodja nosite s prstom na stikalu ali nosite napajana električna orodja z vklopljenim stikalom, hitreje pride do nesreč.**
- Pred vklopom električnega orodja odstranite morebitne nastavitvene ključce ali druge ključce. Če ključ ostane pritrjen na vrtljivi del električnega orodja, lahko povzroči telesne poškodbe.**
- Ne stegujte se predaleč. Ves čas ohranjajte ustrezen stik s tlemi in ravnotežje. S tem lahko električno orodje v nepričakovanih situacijah bolje nadzorujete.**
- Ustrezno se oblecite. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Lase, oblačila in rokavice držite stran od premikajočih se delov. Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajoče se dele.**
- Če so na voljo pripomočki za priklop opreme za odstranjevanje in zbiranje prahu, se prepričajte, da so priklopljeni in se ustrezno uporabljajo. Z zbiranjem prahu se lahko zmanjšajo nevarnosti, povezane s prahom.**

### 4) Uporaba in vzdrževanje električnega orodja

- Električnega orodja ne uporabljajte na silo. Uporabite ustrezno električno orodje za vrsto uporabe. Z ustreznim električnim orodjem se bo delo opravilo bolje in varneje pri hitrosti, za katero je bilo zasnovano.**
- Električnega orodja ne uporabite, če ga stikalo ne vklopi in izklopi. Električno orodje, ki ga ni mogoče upravljati s stikalom, je nevarno in ga je treba popraviti.**
- Vtič odklopite z vira napajanja in/ali baterijo odklopite z električnega orodja, preden izvedete kakršne koli prilagoditve ali zamenjavo dodatne opreme oziroma pred shranjevanjem električnega orodja. Takšni preventivni varnostni ukrepi zmanjšujejo tveganje za nenameren zagon električnega orodja.**
- Nedejavna električna orodja shranjujte izven dosega otrok, osebam, ki ne poznajo električnega orodja ali teh navodil, pa ne dovolite uporabe električnega orodja. Električna orodja so v rokah neusposobljenih uporabnikov nevarna.**
- Električna orodja vzdržujte. Prepričajte se, da premikajoči se deli niso nepravilni in sprjeti ter da deli niso zlomljeni in da ni drugih stanj, ki bi lahko vplivala na delovanje električnega orodja. Če je električno orodje poškodovano, ga je treba pred uporabo popraviti. Slabo vzdrževana električna orodja povzročijo veliko nesreč.**
- Rezalna orodja naj bodo ostra in čista. Ustrezno vzdrževana rezalna orodja z ostrimi rezalnimi robovi se manj verjetno sprimejo in jih je lažje nadzorovati.**
- Električno orodje, dodatno opremo, konice orodij in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili, pri čemer upoštevajte delovne pogoje in delo, ki ga je treba opraviti. Uporaba električnega orodja za postopke, ki niso predvideni, bi lahko povzročila nevarno situacijo.**

### 5) Servisiranje

Električno orodje naj servisira kvalificiran serviser, ki uporablja samo enake nadomestne dele. S tem se ohranja varnost električnega orodja.

## OPOZORILO

**Zmanjšanje tveganj, povezanih z udarci zaradi razpada abrazivnega izdelka, ploščice ali orodja, ostrih robov, nevarnega tlaka, razpok, vibracij in hrupa:**

- Pred uporabo tega orodja morate prebrati, razumeti in upoštevati varnostne informacije v teh navodilih. Ta navodila shranite za nadaljnjo referenco.
- Servisirajte tega orodja je dovoljeno samo osebu, ki je ustrezno usposobljeno.
- Upoštevajte varnostne zahteve. Med delom bodite pozorni, nosite ustrezno obleko in orodje ne uporabljajte pod vplivom alkohola ali drog.
- Upravljalci in drugo osebje morajo na delovnem območju ali med uporabo tega izdelka vedno nositi opremo za zaščito oči, ušes in dihal. Upoštevajte varnostne pravilnike delodajalca glede osebne varovalne opreme in/ali standard ANSI Z87.1 ali lokalne/nacionalne standarde za očala in druge zahteve glede osebne varovalne opreme.
- Nosite zaščitna oblačila, pri čemer upoštevajte vrsto izvajanega dela.
- Pri delu nad glavo nosite zaščitno čelado.
- Nikoli ne prekoračite navedenega največjega vhodnega tlaka (90 psi/0,62 MPa/6,2 bara).
- Vedno je treba nositi ustrezno zaščito za oči.
- Orodje se ne sme upravljati v prisotnosti drugih oseb.
- Če med uporabo orodja zaznate nenormalen hrup ali vibracije, takoj prenehajte njegovo uporabo in preverite, ali so komponente obrabljene ali poškodovane. Sumljivo komponento popravite ali zamenjajte. Če še vedno prihaja do nenormalnega hrupa ali vibracij, orodje vrnite družbi 3M v popravilo ali zamenjavo. Glejte navodila glede jamstva.
- Brusilnika oziroma polirnika ne spreminjajte. Spremembe lahko zmanjšajo učinkovitost varnostnih ukrepov in povečajo tveganja za upravljalca.
- Tega orodja nikoli ne uporabljajte, ne da bi bile vse varnostne funkcije na mestu in ustrezno delujoče.
- Varnostnih funkcij upravljalnika za zagon in zaustavitev nikoli ne razveljavite ali onemogočite tako, da bi bil v vklapljenem položaju.
- Pred servisiranjem, pregledovanjem, vzdrževanjem in čiščenjem ter zamenjavo abrazivnega izdelka se prepričajte, da je orodje odklopljeno z vira zraka.
- Abrazivni izdelek in dodatno opremo pred uporabo preglejte in preverite, ali sta morda poškodovana. Če sta abrazivni izdelek in dodatna oprema poškodovana, ju zamenjajte z novimi izdelki, ki so na voljo pri družbi 3M.
- Uporabljajte samo dodatno opremo, ki jo dobavlja ali priporoča družba 3M.
- Nikoli ne dovolite, da bi to orodje uporabljali otroci ali druge neusposobljene osebe.
- Nenadzorovanega orodja ne puščajte priklapljenega na vir zraka.
- Orodje takoj prenehajte uporabljati, če je njegov dušilnik za zmanjšanje hrupa poškodovan ali kako drugače ne deluje ustrezno. Orodje je treba pred ponovno uporabo popraviti.

**Zmanjšanje tveganj, povezanih z vibracijami:**

- Če pride do kakršnega koli nelagodja v dlani/zapestju, je treba delo takoj ustaviti in poiskati zdravniško pomoč. Zaradi ponavljajočega se dela, gibanja in prekomerne izpostavljenosti vibracijam lahko pride do poškodb dlani, zapestja in roke.

**Zmanjšanje tveganj, povezanih z glasnim hrupom:**

- Izpostavljenost visokim ravnem hrupu brez zaščite lahko povzroči trajno, onesposablajočo izgubo sluha in druge težave, kot je tinitus (zvonjenje, brenčanje, žvižganje ali brenčanje v ušesih).
- Med uporabo tega orodja vedno nosite opremo za zaščito sluha. Upoštevajte varnostni pravilnik delodajalca ali lokalne/nacionalne standarde z zahtevami glede osebne varovalne opreme.

**Zmanjšanje tveganj, povezanih s požarom ali eksplozijo:**

- Orodja ne uporabljajte v eksplozivnih atmosferah, na primer v prisotnosti vnetljivih tekočin, plinov ali prahu. Abrazivni materiali lahko pri obdelovanem materialu ustvarijo iskre, kar povzroči vžig vnetljivega prahu ali dima.
- Glejte varnostni list obdelovanega materiala in preverite, ali bi lahko povzročili nevarnost požara ali eksplozije.

**Zmanjšanje tveganj, povezanih z nevarnim zaužitjem prahu ali izpostavljenostjo oči/kože:**

- Prah in dim, ki nastaneta pri uporabi brusilnikov in polirnikov, lahko poslabšata zdravstveno stanje (povzročita lahko na primer raka, prirojene napake, astmo in/ali dermatitis); ocena tveganja za te nevarnosti in izvajanje ustreznega nadzora sta bistvenega pomena.
- V oceno tveganja morata biti vključena prah, ki nastane pri uporabi orodja, in možnost motečega obstoječega prahu.
- Brusilnik oziroma polirnik upravljajte in vzdržujte, kot je priporočeno v teh navodilih, da zmanjšate emisije prahu oziroma dima.
- Izpuh usmerite tako, da čim bolj zmanjšate moteči prah v okolju, napolnjenem s prahom.
- Kadar nastaja prah ali dim, ga je treba prednostno nadzorovati na mestu emisij.
- Vse sestavne lastnosti ali dodatno opremo za zbiranje, odstranjevanje ali preprečevanje prahu ali dima v zraku je treba pravilno uporabljati in vzdrževati v skladu z navodili proizvajalca.
- Potrošni material/vstavljeno orodje izberite, vzdržujte in zamenjajte, kot je priporočeno v teh navodilih, da preprečite nepotrebno povečanje količine prahu ali dima.
- V skladu z navodili delodajalca in predpisanimi zahtevami glede varnosti in zdravja pri delu uporabljajte opremo za zaščito dihal.
- Uporabljajte ustrezno opremo za zaščito dihal in kože oziroma lokalne izpuhe, kot je navedeno v varnostnem listu obdelovanega materiala.

**Zmanjšanje tveganj, povezanih z nevarno napetostjo:**

- Ne dovolite, da bi to orodje prišlo v stik z viri električne energije, ker orodje ni izolirano pred električnim udarom.

## POZOR

**Zmanjšanje tveganj, povezanih z abrazijo kože, opeklinami, urezninami ali priščipanjem:**

- Roke, lase in oblačila držite stran od vrtljivega dela orodja.
- Med uporabo orodja nosite ustrezne zaščitne rokavice.
- Med uporabo se iz nobenega razloga ne dotikajte vrtljivih delov.
- Orodja ne uporabljajte na silo oziroma pri njegovi uporabi ne uporabljajte prekomerne sile.

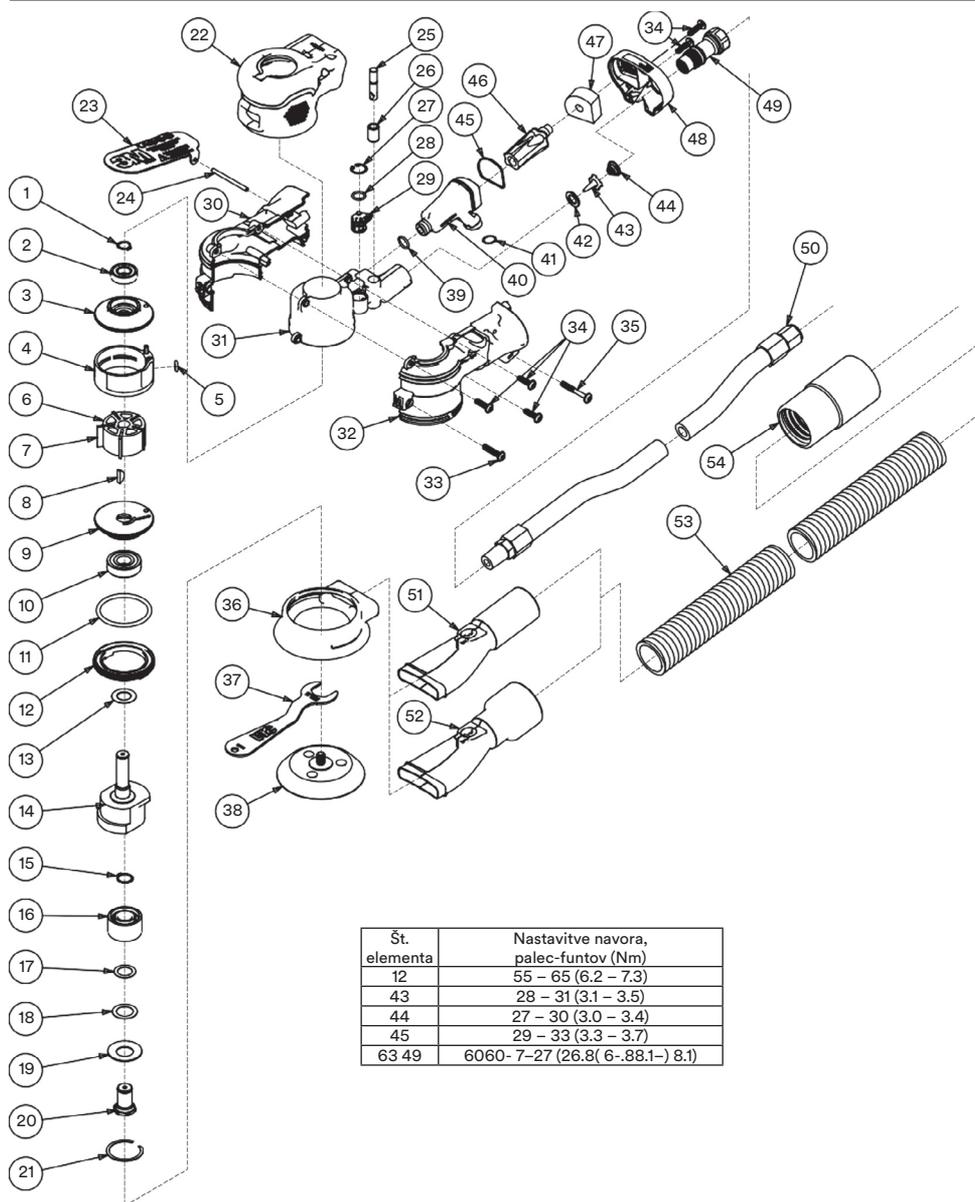
**Zmanjšanje tveganj, povezanih z zlomom, ki vključuje sunkovite udarce ali nevaren tlak:**

- Pri uporabi univerzalnih spoj za privijanje (kavljaste spojke) je treba namestiti blokirne zatiče in uporabljati varnostne kable proti sunkovitim udarcem, da se zagotovi zaščita pred morebitno napako priklopa cevi na orodje in cevi na cev.
- Prepričajte se, da je dovodna cev odporna na olje in ima ustrezne nazivne vrednosti za zahtevani delovni tlak.
- Ne uporabljajte orodij z zrahljanimi ali poškodovanimi zračnimi cevmi ali namestitvenimi elementi.
- Upoštevajte, da se lahko napačno nameščene cevi in namestitveni elementi kadar koli nepričakovano zrahljajo in povzročijo nevarnost udarca/sunkovitega udarca.

**Zmanjšanje tveganj, povezanih z abrazivnim izdelkom ali deli, ki odletijo:**

- Pri pritrdjevanju abrazivnega izdelka in ploščice bodite previdni; upoštevajte navodila in se pred uporabo prepričajte, da sta varno pritrdjena na orodje.
- Orodje ne sme nikoli biti v prostem teku in nikoli ne smete kako drugače dovoliti, da bi se nenamerno zagnalo.
- Tega izdelka nikoli ne usmerite proti sebi ali drugi osebi oziroma orodja nikoli ne zaženite nenamerno.
- Pritrdilnih elementov za dodatno opremo nikoli ne zategnite preveč.

## Stran z deli in navodila za sestavljanje



## Seznam delov

EL.	UNIVERZALNA KODA IZDELKA ŠTEVILKE DELA DRUŽBE 3M	ŠT. DELA DRUŽBE 3M	OPIS	KOLIČINA
1	28113	A0040	Zunanji zadrževalni obroč	1
2	55185	55185	Ležaj, 10 mm x 22 mm x 6 mm, globok utor, kroglica (2 zaščiti, 6900ZZ)	1
3	55174	55174	Zadnja končna plošča, Elite	1
4	30347	30347	Sklop valjev	1
5	28115	A0042	Tesnilni obroček, 5 mm x 2 mm	1
6	28170	B0005	Strojno obdelani rotor	1
7	28099	A0010	Lopatica	5
8	28114	A0041	Kolutni nastavek, 3 mm x 13 mm	1
9	30326	30326	Sprednja končna plošča	1
10	28776	28776	Ležaj, 12 mm x 28 mm x 8 mm – 2 gumijasti tesnili	1
11	28118	A0045	Tesnilni obroček, 39,4 mm x 3,1 mm	1
12	30337	30337	Zaklepni obroč, 50 mm, navoj	1
13	55186	55186	Ščitnik proti prahu sprednjega ležaja	1
14	28182	B0309	Pripomoček za uravnoveženje gredi, 3 palci x 3/16 palca, orbitalni, Elite	1
15	28127	A0090	Zadrževalni obroč, 11,9 mm (15/32 palca)	1
16	28148	A0938	Dvovrstni kotni kontaktni ležaj, 12 mm x 28 mm x 16 mm – 1 tesnilo	1
17	28103	A0016	Distančnik, 12,1 mm x 18,0 mm x 0,2 mm	1
18	55187	55187	Ščitnik proti prahu ležaja vretena	1
19	28104	A0017	Stožčasta podložka	1
20	28183	B0312	Vreteno	1
21	28105	A0018	Zadrževalni obroč	1
22	55205	55205	Objemka, Elite	1
23	55182	55182	3M™ ekscentrični orbitalni brusilnik, 5,0 mm (3/16 palca), orbitalni vzvod, 12.000 vrt./min, Elite	1
24	28109	A0031	Zatič vzmeti vzvoda	1
25	28097	A0008	Sklop stebila ventila	1
26	28102	A0015	Tulec ventila	1
27	28112	A0039	Notranji zadrževalni obroč	1
28	30652	30652	Tesnilni obroček, 9 mm x 1,5 mm	1
29	55172	55172	Nadzorovalnik hitrosti, Elite	1
30	55212	55212	Desno ohišje – 3 palci (77 mm), Elite	1
31	55199	55199	Notranje ohišje, strojno obdelano	1
32	55211	55211	Levo ohišje – 3 palci (77 mm), Elite	1
33	55196	55196	Vijak, izbočena glava, Torx M4 x 20 mm	1
34	30321	30321	Vijak, izbočena glava, Torx M4 x 15 mm	5
35	30322	30322	Vijak, izbočena glava, Torx M4 x 30 mm	1
36	55210	55210	Vakuumska obroba, 3 palci – 5,0 mm (3/16 palca), orbitalna	1
37	28134	A0146	Ključ za ploščico, 17 mm	1
38	/	/	1 ploščica je priložena vsakemu orodju (vrsta odvisna od modela)	1
39	30652	30652	Tesnilni obroček, 9 mm x 1,5 mm	1
40	55198	55198	Izpušna komora	1
41	55165	55165	Tesnilni obroček, 9,5 mm x 1 mm	1
42	28098	A0009	Podloga ventila	1
43	28096	A0007	Ventil	1
44	30655	30655	Vzmet ventila	1
45	55175	55175	Tesnilni obroček, 28 mm x 1 mm	1
46	55191	55191	Notranji sklop dušilnika, CV in NV	1
47	55179	55179	Dušilnik, Elite	1
48	55201	55201	Končni pokrovček, Elite	1
49	55171	55171	Sklop dovodne puše, Elite	1
50	20209	20209	Zračna cev premera 3/8 palca x 4 čevlje s kompresijskimi namestitvenimi elementi premera 1/4 palca	1
51	55189	55189	Centralni vakuumski vrtljivi izpušni namestitveni element, 3 palci – cev, 3/4 palca/19 mm	IZBIRNO
52	55177	55177	Centralni vakuumski vrtljivi izpušni namestitveni element, 3 palci – cev, 3/1 palca/28 mm	1
53	28301	28301	Vakuumska cev premera 1 palec x 6 čevljev	IZBIRNO
54	30324	30324	Končni adapter za cev, cev z navojem 3/4 palca x cev z navojem 1 palec/28 mm	IZBIRNO
	20341	20341	Končni adapter za cev – cev z navojem, 1 palec/28 mm x 1 1/2 palca zunanji premer	IZBIRNO

## Konfiguracija/specifikacije izdelka: ekscentrični orbitalni brusilnik z 12.000 vrt./min

Številka modela	Vrsta vakuum	Orbita, mm (palci)	Velikost ploščice, mm (palci)	Neto teža izdelka, kg (funti)	Višina, mm (palci)	Dolžina, mm (palci)	* Raven hrupa, tlak v dBA (moč)	* Negotovost tlaka v dBA (moč)	** Raven vibracij, m/s <sup>2</sup> (čevlji/s <sup>2</sup> )	** Negotovost, K m/s <sup>2</sup> (čevlji/s <sup>2</sup> )
33632	Centralni vakuum	2.5 (3/32)	150 (6)	0.869 (1.91)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	73.7 (84.7)	3 (3)	3.87 (12.70)	0.88 (2.89)
33633	Centralni vakuum	5 (3/16)	150 (6)	0.896 (1.97)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	72.7 (83.7)	3 (3)	3.25 (10.67)	0.82 (2.70)
38505	Centralni vakuum	5 (3/16)	75 (3)	0.742 (1.63)	92.5 (3.64)	203 (7.99)	77.1 (88.1)	3 (3)	1.71 (5.61)	0.66 (2.17)
33634	Centralni vakuum	8 (5/16)	150 (6)	0.918 (2.02)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	77.1 (88.1)	3 (3)	4.98	0.99

\* Vrednosti hrupa se uporabljajo za mehansko enaka orodja, navedene ravni hrupa so izmerjene v skladu s standardom EN ISO 15744.  
 \*\* Navedene ravni vibracij so v skladu s standardom EN ISO 12096; meritve so opravljene v skladu s standardom EN ISO 28927-3.  
**POMEMBNA OPOMBA:** Vrednosti hrupa in vibracij, navedene v tabeli, temeljijo na laboratorijskem preskušanju v skladu z navedenimi kodeksi in standardi ter ne predstavljajo zadostne ocene tveganja za vse scenarije izpostavljenosti. Vrednosti, izmerjene na določenem delovnem mestu, so lahko višje od navedenih vrednosti. Vrednosti dejanske izpostavljenosti in obseg tveganja ali škodljivih učinkov za posameznika so edinstveni v vsaki situaciji in odvisni od okolice, načina dela posameznika, določenega obdelovanega materiala, zasnovane delovnega mesta ter časa izpostavljenosti in fizičnega stanja uporabnika. Družba 3M™ ne more biti odgovorna za posledice uporabe navedenih vrednosti namesto vrednosti dejanske izpostavljenosti za nobeno oceno tveganja.

## Navodila za uporabo in vzdrževanje

### PRED UPORABO

Orodje je predvideno, da se uporablja kot ročno orodje. Vedno je priporočljivo, da upravljavci orodja med uporabo stojijo na trdnih tleh v varnem položaju s čvrstim oprijemom in stikom s tlemi. Upoštevajte, da lahko pri brusilniku pride do navorne reakcije. Glejte poglavje VARNOSTNI UKREPI.

Uporabite čist, podmazan dovod zraka, ki pri orodju zagotovi meritev zračnega tlaka 6,2 bara (90 psig), ko orodje deluje s popolnoma pritisnjenim vzvodom. Priporočljivo je, da uporabite odobreno zračno cev velikosti 10 mm (3/8 palca) x 8 m (25 čevljev) najdaljše dolžine. Orodje priključite na dovod zraka, kot je prikazano na sliki 1. Orodja ne priključite na sistem zračne cevi brez dobro dostopnega ventila za prekinitev dovoda zraka. Zelo priporočljivo je, da uporabite regulator zračnega filtra in mazivo, kot je prikazano na sliki 1, ker se bo tako v orodje dovajal čist, podmazan zrak pri ustreznem tlaku. V vsakem primeru je treba med uporabo tega orodja ves čas uporabljati ustrezne regulatorje zračnega tlaka, in sicer kadar dovodni tlak presega navedeno najvišjo vrednost orodja. Podrobnosti o takšni opremi lahko pridobite pri distributerju orodja. Če se takšna oprema ne uporablja, je treba orodje ročno podmazati. Če želite orodje ročno podmazati, odklopite zračno cev in v konec s cevjo (dovod) orodja kapnite 2–3 kapljice primernega mazalnega olja za pnevmatski motor, kot je 3M™ mazivo za zračno orodje s številko dela 20451, FK-20 Mobil ALMO 525 družbe Fuji Kosan ali TORCULA® 32 družbe Shell. Orodje ponovno priključite na dovod zraka in nekaj sekund pustite, da počasi deluje, da lahko olje zaokroži z zrakom. Če orodje uporabljate pogosto, ga podmažite vsak dan, ali pa ga podmažite, če se začne upočasnjevati ali izgubljati moč. Priporočljivo je, da je zračni tlak pri orodju med delovanjem 6,2 bara (90 psig), da se najvišje število vrtljajev na minuto ne preseže. Orodje lahko deluje pri nižjem tlaku, vendar nikoli ne sme delovati pri vrednosti nad 6,2 bara (90 psig). Če deluje pri nižjem tlaku, se zmogljivost orodja zmanjša.

Priporočena zračna cev Velikost – najmanjša vrednost		Priporočena največja vrednost Dolžina cevi		Zračni tlak – najvišji delovni tlak priporočena najmanjša vrednost – / /	
10 mm	3/8 palca	8 metrov	25 čevljev	6,2 bara; 90 psig,	

## Varnostni ukrepi

- Pred uporabo tega orodja preberite vsa navodila. Vsi upravljavci morajo biti popolnoma usposobljeni za njegovo uporabo in seznanjeni s temi varnostnimi pravili.
- Število vrtljajev na minuto za orodje je treba redno preverjati, da se zagotovi ustrezna delovna hitrost.
- Prepričajte se, da je orodje odklopljeno od dovoda zraka. Izberite primeren abrazivni material in ga pritrдите na ploščico. Pazite, da abrazivni material namestite na sredino ploščice.
- Pri uporabi tega orodja vedno nosite zahtevano varnostno opremo.
- Pri brušenju/poliranju vedno zaženite orodje na obdelovancu. S tem preprečite nastanek vdolbin zaradi prekomerne hitrosti polirne ploščice. Ko orodje odstranite z obdelovanca, ustavite pretok zraka v orodje.
- Pred nameščanjem, nastavljanjem ali odstranjevanjem abrazivnega materiala ali ploščice vedno ustavite dovod zraka v brusilnik.
- Vedno ohranjajte čvrst stik s tlemi in oprijem ter upoštevajte navorno reakcijo, do katere pride pri brusilniku.
- Uporabljajte samo odobrene nadomestne dele družbe 3M.
- Vedno poskrbite, da je material, ki ga brusite, trdno pritrjen, in s tem preprečite premikanje.
- Redno preverjajte, ali so cevi in namestitveni elementi obrabljeni. Orodja ne nosite tako, da ga držite za cev; ko orodje nosite z priključenim dovodom zraka, bodite vedno previdni, da se orodje ne zažene.
- Prah je lahko izjemno vnetljiv. Delovno območje ohranjajte čisto.
- Če je orodje servisirano ali obnovljeno, se prepričajte, da največje število vrtljajev na minuto za orodje ni preseženo in da orodje pretirano ne vibrira.
- Ne prekoračite najvišjega priporočene zračnega tlaka. Uporabljajte varnostno opremo, kot je priporočeno.
- Pred namestitvijo dodatne opreme za brušenje ali poliranje vedno preverite, ali je navedena največja delovna hitrost enaka ali višja od nazivne hitrosti tega orodja.
- Orodje ni električno izolirano. Ne uporabljajte v primerih, v katerih obstaja možnost stika z električnim tokom, plinovodi in/ali vodovodnimi cevmi.
- To orodje ni zaščiteno pred nevarnostmi, povezanimi z brušenjem in rezanjem, zato takšne dodatne opreme nikoli ne smete namestiti.

17. Preprečite, da bi se premikajoči se deli orodja zapletli v oblačila, kravate, lase, krpe za čiščenje ali viseče predmete. Če se zapletejo, takoj ustavite dovod zraka, da preprečite stik s premikajočimi se deli orodja.
18. Med uporabo držite roke stran od vrteče se ploščice.
19. Če se zdi, da orodje ne deluje, ga takoj odstranite iz uporabe ter poskrbite za servis in popravilo.
20. Če pride do motenj tlaka, takoj spustite ročico za zagon; orodja ne poskušajte znova zagnati, dokler motnje niso odpravljene.
21. Ko se orodje ne uporablja, ga shranjujte v čistem in suhem okolju, ki ni umazano.
22. Orodje upravljajte na dobro osvetljenem delovnem območju.
23. Orodje reciklirajte oziroma zavržite v skladu z lokalnimi, državnimi in zveznimi predpisi.
24. Pri izvajanju vzdrževalnih del pazite, da se ne izpostavite nevarnim snovem, ki so na orodju ostale zaradi delovnih postopkov. Glejte tudi opozorila v povezavi z izpostavljenostjo prahu.

## Opis lastnosti ter nastavitvev in preskušanje



### NASTAVITEV IN PRESKUŠANJE HITROSTI ORODJA:

1. Prepričajte se, da aktivacijski vzvod ni pritisnjen.
2. Priklopite cev za stisnjen zrak.
3. Pritisnite aktivacijski vzvod in nadzorovalnik hitrosti premaknite tako, da nastavite zeleno hitrost.
4. Za preverjanje hitrosti uporabite vibracijski tahometer.
5. Redno preverjajte hitrost.

## Priporočena dodatna oprema – 3M™ ploščice diskov

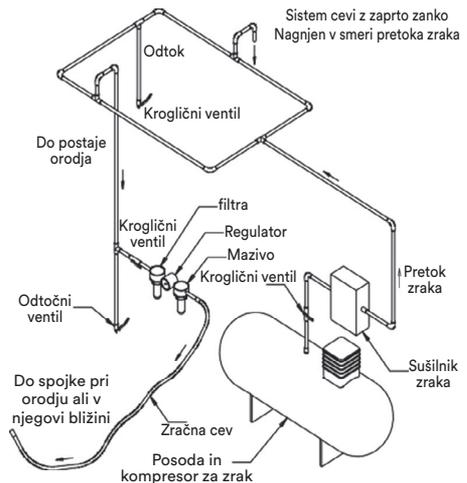
3M ploščice diskov so popolne za uporabo s 3M brusilnikom. Izdelane so iz vrhunskih materialov kakovosti na industrijski ravni ter imajo pa zakovičen nastavek iz steklenih vlaken in jekla z oblikovanim uretanom. S svojo vzdržljivostjo in natančno strukturo idealno dopolnjujejo zmogljivost 3M brusilnika. Ustrezna nadomestna ploščica za določen model je navedena v tabeli »Konfiguracija/specifikacije izdelka«.

## Nastavitev ploščice diska na ekscentrični orbitalni brusilnik

1. Zračno cev odklopite od brusilnika.
2. Staro ploščico diska odstranite z brusilnika tako, da ključ, priložen orodju, vstavite med gumijasti pokrov in ploščico diska. S ključem pritrdite vreteno brusilnika, pri tem pa ploščico diska obračajte v nasprotni smeri vrtenja urnega kazalca.
3. Ko je stari disk odstranjen z brusilnika, pregledajte navojno luknjo v vretenu in se prepričajte, da na nitih ni umazanije in poškodb.
4. Prepričajte se, da je fenolna podložka nameščena okoli navojne gredi nove ploščice diska.
5. S ključem pritrdite vreteno brusilnika in novo ploščico diska dobro privijte na orodje.

## ⚠ OPOZORILO

Zaradi neustrezno zategnjene ploščice diska se lahko navojna gred zlomi, kar poškoduje orodje in obdelovanca ter lahko povzroči poškodbe upravljalca ali drugih oseb.



Slika 1

**Uporaba izdelka:** Na uporabo in zmogljivost izdelka družbe 3M pri določeni uporabi lahko vplivajo številni dejavniki, na katere družba 3M nima vpliva ter so odvisni od uporabnikovega znanja in nadzora. Glede na raznolikost dejavnikov, ki lahko vplivajo na uporabo in zmogljivost izdelka družbe 3M, je uporabnik izključno odgovoren za oceno izdelka družbe 3M in ugotavljanje, ali izdelek ustreza določenemu namenu in ali je primeren za uporabnikov način uporabe.

**Jamstvo, omejena pravna sredstva in zavrnitev odgovornosti:** 3M jamči, da to orodje nima napak v izdelavi in materialu, če se uporablja v normalnih pogojih delovanja, in sicer eno (1) leto od datuma nakupa. **3M NE DAJE NOBENIH DRUGIH IZREČNIH ALI NAKAZANIH JAMSTEV ALI POGOJEV, KAR MED DRUGIM VKLJUČUJE KAKRŠNO KOLI NAKAZANO JAMSTVO ALI POGOJ ZA PRIMERNOST ZA PRODAJO ALI PRIMERNOST ZA DOLOČEN NAMEN OZIROMA KAKRŠNO KOLI NAKAZANO JAMSTVO ALI POGOJ, KI BI IZHAJAL IZ POSLOVANJA, NAVAD ALI POSLOVNIH OBİČAJEV.** Če izdelek družbe 3M ni v skladu s tem jamstvom, je edino in izključno pravno sredstvo po izbiri družbe 3M zamenjava izdelka družbe 3M ali vračilo kupnine.

To jamstvo velja samo za prvotnega kupca in ne krije napake ali okvare izdelka, do katere pride zaradi zlorabe, napačne uporabe, zanemarjanja ali kakršne koli uporabe, ki ni v skladu z natisnjenimi navodili. Vsak poskus popravila ali prilagoditve električnih ali mehanskih lastnosti pri tej enoti razveljavi jamstvo. To jamstvo ne krije okvare dela zaradi običajne obrabe ali zlorabe orodja. **Dodatna določitev družbe 3M:** blago, ki se poškoduje ali postane neuporabno zaradi običajne obrabe, napačne uporabe, mraza, vročine, dežja, prekomerne vlažnosti, poškodb zaradi zamrzovanja, uporabe neustreznih kemikalij, malomarnosti, nesreče, nezmožnosti uporabe izdelka v skladu z navodili v priročnikih za upravljavca, priloženih izdelku, neustreznega vzdrževanja, uporabe dodatne opreme ali priključkov, ki jih družba 3M ne priporoča, ali nepooblaščenega popravila ali sprememb.

Če želite na podlagi jamstva vložiti zahtevek, se morate najprej obrniti na servisni center družbe 3M na 1-877-666-2277, da pridobite številko za odobritev vračila. Blago je treba vrniti z načinom prevoza, ki ga kupec plača vnaprej, na naslov lokacije za servisiranje, ki ga navede središče za pomoč strankam družbe 3M. Po potrditvi zahtevka na podlagi jamstva bo družba 3M po svoji izbiri blago zamenjala ali popravila in ga na svoje stroške, ki vključujejo stroške za dele, delo in vračilo, vrnila kupcu. Če se bo ugotovilo, da jamstvo ne krije zahtevka, bo imel kupec možnost popravila blaga izven jamstva. Družba 3M bo zagotovila oceno glede delov in dela, ki jo mora kupec odobriti vnaprej.

**Omejitev odgovornosti:** Če to ni prepovedano z zakonodajo, družba 3M ne prevzema odgovornosti za nikakršno izgubo ali škodo, ki bi izhajala iz izdelka družbe 3M, ne glede na to, ali gre za posredno, neposredno, posebno, naključno ali posledično, in ne glede na pravno podlago, vključno z jamstvom, pogodbo, malomarnostjo oziroma strogo odgovornostjo.

**Za informacije o izdelkih družbe 3M pokličite:**

800-364-3577, brezplačna številka  
651-737-6501, neposredni klic

**3M**

Oddelek za avtomobilsko dodatno opremo 3M  
3M Center, Bldg. 223-4S-04  
St. Paul, MN 55144-1000

1-877-666-2277

3MCollision.com

© 3M 2024.

3M, Hookit in Stikit so blagovne znamke družbe 3M Company.  
34-2000-8665-9  
0186736.1



## HASSAS EKSANTRİK DAİRESEL ZIMPARA MAKİNESİ KULLANIM KILAVUZU

75 mm (3 inç) ve 150 mm (6 inç)  
12.000 dev/dk.

### Önemli Güvenlik Bilgileri

Bu aleti kullanmadan önce lütfen bu kılavuzda belirtilen tüm güvenlik bilgilerini okuyun, anlayın ve uygulayın. İleride başvurmak üzere bu talimatları saklayın.

### Kullanım Amacı

Endüstriyel alanlarda kullanıma yönelik olan bu havalı alet, yalnızca yetkin ve eğitilmiş profesyoneller tarafından bu kılavuzdaki talimatlara uygun şekilde kullanılabilir. Bu havalı alet; metalleri, ahşabı, taşı, plastikleri ve diğer malzemeleri zımparalamak için bir disk pedi ve uygun aşındırıcı ile kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Yalnızca bu tür zımparalama uygulamalarında ve belirtilmiş kapasite ve derecelerde kullanılmalıdır. Bu aletle yalnızca 3M tarafından özellikle önerilen aksesuarlar kullanılmalıdır. Başka bir şekilde veya başka aksesuarlarla kullanım, güvenli olmayan çalışma koşullarına yol açabilir.

Aleti suda veya aşırı ıslak uygulamalarda çalıştırmayın.

Maksimum dev/dk. değeri aletin maksimum dev/dk. sınıfından daha düşük olan disk pedlerini kullanmayın. Aletin tasarım özelliklerine uygun olmayan ağırlık ve/veya boyuta sahip disk pedlerini kesinlikle kullanmayın.

### Uyarı Sözcüklerinin ve Sonuçlarının Açıklamaları

<b>UYARI:</b>	Kaçınılması halinde ölüm ya da ciddi yaralanma ve/veya maddi hasara yol açabilecek potansiyel olarak tehlikeli bir durumu belirtir.
<b>DIKKAT:</b>	Kaçınılması halinde küçük ya da orta dereceli yaralanma ve/veya maddi hasara yol açabilecek potansiyel olarak tehlikeli bir durumu belirtir.

#### Güvenlik bilgilerini içeren cihaz etiketlerinin özeti

İşaretler	Açıklama
	Avrupa Birliği Uygunluk İşareti
	Birleşik Krallık Uygunluk İşareti
	<b>UYARI:</b> Kullanım Kılavuzuna bakın
	<b>UYARI:</b> DAİMA ONAYLI GÖZ KORUMA ÜRÜNLERİ KULLANIN
	<b>UYARI:</b> DAİMA ONAYLI İŞİTME KORUMA ÜRÜNLERİ KULLANIN
	TOZ MASKESİ KORUMASI
	ELDİVEN KORUMASI
Her zaman maksimum 90 PSIG / 6,2 bar değerinde çalıştırın 12.000 dev/dk.	Maksimum Pnömatik Giriş Basıncı Maksimum Dönme Hızı

Herhangi bir malzemeyi kullanmaya başlamadan önce Güvenlik Veri Sayfalarını (SDS) okuyun.



Elinizde SDS yoksa temin etmek için çalışma alanı malzemelerinin ve aşındırıcı malzemelerin tedarikçileriyle iletişime geçin.

### UYARI

İş parçası ve/veya aşındırıcı malzemelerden kaynaklanan TOZA maruz kalma, akciğer hasarına ve/veya diğer fiziksel yaralanmalara yol açabilir. GBF'de belirtildiği gibi toz yakalama veya lokal egzoz sistemi kullanın. Hükümet onaylı solunum koruması ve göz ve cilt koruması kullanın. Bu uyarıya uyulmaması halinde ciddi akciğer hasarı ve/veya fiziksel yaralanma meydana gelebilir.



## ⚠ GENEL ELEKTRİKLI ALET GÜVENLİK UYARILARI

⚠ **UYARI:** Tüm güvenlik uyarılarını ve tüm talimatları okuyun. Uyarılara ve talimatlara uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya diğer ciddi yaralanmalar ile sonuçlanabilir.  
**Gelecekte başvurmak için tüm uyarıları ve talimatları saklayın.** Uyarılardaki "elektrikli alet" terimi, elektrik şebekesinden beslenen (kablolu) elektrikli aletinizi veya pille çalışan (kablesuz) elektrikli aletinizi ifade eder.

### 1) Çalışma Alanı Güvenliği

- Çalışma alanını temiz ve iyi aydınlatılmış halde tutun.** Dağınık veya karanlık alanlar kazalara davetiye çıkarır.
- Elektrikli aletleri alev alıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu ortamlar gibi patlayıcı atmosferlerde çalıştırmayın.** Elektrikli aletler toz veya buharları tutuşturabilecek kıvılcımlar oluşturur.
- Elektrikli aletleri çalıştırırken çevredeki çocukları ve kişileri uzak tutun.** Dikkat dağınıcılığı unsurlar kontrolü kaybetmenize neden olabilir.

### 2) Elektrik Güvenliği

- Elektrikli aletlerin fişleri prize uygun olmalıdır. Fişi asla hiçbir şekilde değiştirmeyin.** Topraklanmış (şaselemiş) elektrikli aletlerle herhangi bir adaptör fişi kullanmayın. Fişlerin değiştirilmemesi ve uygun prizlerin kullanılması, elektrik çarpması riskini azaltır.
- Borular, radyatörler, fırınlar ve buzdolapları gibi topraklanmış veya şaselemiş yüzeylerle temastan kaçının.** Vücudunuz topraklanırsa elektrik çarpması riski artar.
- Elektrikli aletleri yağmura veya ıslak koşullara maruz bırakmayın.** Elektrikli aletin içine su girmesi, elektrik çarpması riskini artırır.
- Kabloyu kullanım amacı dışında kullanmayın.** Elektrikli aleti taşımak, çekmek veya prizden çıkarmak için kesinlikle kabloyu kullanmayın. Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlardan veya hareketli parçalardan uzak tutun. Hasarlı veya dolaşmış kablolar, elektrik çarpması riskini artırır.
- Elektrikli aletleri dış mekanlarda çalıştırırken dışarıda kullanıma uygun bir uzatma kablosu kullanın.** Dışarıda kullanıma uygun kablo kullanılması, elektrik çarpması riskini azaltır.
- Elektrikli aleti nemli bir yerde kullanmak kaçınılmazsa topraklama arızası devre kesici (GFCI) korumalı bir kaynak kullanın.** GFCI kullanımı, elektrik çarpması riskini azaltır.

### 3) Kişisel Güvenlik

- Elektrikli aletleri kullanırken tetikte olun, yaptığınızı işe dikkat edin ve sağduyulu davranın.** Yorgunken veya uyuşturucu, alkol veya ilaç etkisi altındayken elektrikli alet kullanmayın. Elektrikli aletleri kullanırken bir anlık dikkatsizlik, ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Her zaman göz koruması takın.** Uygun koşullarda kullanılan toz maskesi, kaymayan emniyetli ayakkabılar, kask veya kulak tıkacı gibi koruyucu donanımlar, kişisel yaralanmaları azaltır.
- Kazara çalıştırmanın önüne geçin. Aleti güç kaynağına ve/veya pil takımına bağlamadan, yerinden kaldırmadan veya taşımadan önce güç düğmesinin kapalı konumunda olduğundan emin olun.** Parmağınız düğmenin üzerinden elektrikli aletin taşınması veya düğme açık konumdayken elektrikli alete enerji verilmesi kazalara davetiye çıkarır.
- Elektrikli aleti açmadan önce her tür ayar kamasını veya anahtarı çıkarın.** Elektrikli aletin dönen bir parçasına takılı bırakılmış bir anahtar veya ayar kaması, yaralanmaya yol açabilir.
- Aşırı uzanmayın. Her zaman yere düzgün basın ve dengeyi koruyun.** Bu önlem, beklenmedik durumlarda elektrikli aleti daha iyi kontrol edebilmeyi sağlar.
- Uygun kıyafetler giyin. Bol giysiler giymeyin veya takı takmayın.** Saçınızı, giysilerinizi ve eldivenlerinizi hareketli parçalardan uzak tutun. Bol giysiler, takılar veya uzun saç, hareketli parçalara yakalanabilir.
- Toz ayırma ve toplama tesislerinin bağlantısı için cihazlar kullanılıyorsa bunların bağlandığından ve düzgün kullanıldığından emin olun.** Toz toplama işlemi, tozla ilişkili tehlikeleri azaltabilir.

### 4) Elektrikli Alet Kullanımı ve Bakımı

- Elektrikli aleti zorlamayın. Uygulamanız için en doğru elektrikli aleti kullanın.** Doğru elektrikli alet, tasarımına göre işin daha iyi ve daha güvenli yapılmasını sağlar.
- Güç düğmesi açılıp kapanmasını sağlamıyorsa elektrikli aleti kullanmayın.** Düğmesinden kontrol edilemeyen her elektrikli alet tehlikelidir ve onarılması gerekir.
- Herhangi bir ayar yapmadan, aksesuar değiştirmeden veya elektrikli aleti depoya kaldırmadan önce aletin fişini güç kaynağından çekin ve/veya pil takımını elektrikli aletten çıkarın.** Bu tür önleyici güvenlik tedbirleri, elektrikli aletin kazara çalıştırılması riskini azaltır.
- Kullanılmayan elektrikli aletleri çocukların erişemeyeceği şekilde saklayın ve elektrikli aletlere veya bu talimatlara aşina olmayan kişilerin elektrikli aleti kullanmasına izin vermeyin.** Elektrikli aletler, eğitimsiz kullanıcıların elinde tehlike arz eder.
- Elektrikli aletlerin bakımını yapın.** Hareketleri parçalarda hizasızlık veya sıkışma olup olmadığını, parçalarda çatlak olup olmadığını ve elektrikli aletin çalışmasını etkileyebilecek diğer her tür koşulu kontrol edin. Hasarlıysa, elektrikli aleti kullanmadan önce onarılmasını sağlayın. Çoğu kazaya, bakımı iyi yapılmamış elektrikli aletler yol açar.
- Kesme aletlerini keskin ve temiz tutun.** Bakımı düzgün şekilde yapılmış keskin kenarlı kesme aletlerinin tutukluk yapma olasılığı daha düşüktür ve kontrolü daha kolaydır.
- Elektrikli alet, aksesuarlar, alet uçları vb. parçaları, çalışma koşullarını ve yapılacak işi hesaba katarak bu talimatlara uygun şekilde kullanın.** Elektrikli aletin tasarım amacından farklı işlemler için kullanılması, tehlikeli durumlara yol açabilir.

### 5) Servis

Elektrikli aletinizin servis işlemlerini, yalnızca özdeş yedek parçaları kullanacak yetkili bir tamirciye yaptırın. Böylece, elektrikli aletin güvenliği korunmuş olur.

## UYARI

**Aşındırıcı ürün darbesi, ped veya alet bozulması, keskin kenarlar, tehlikeli basınç, kopma, titreşim ve gürültüyle ilişkili riskleri azaltmak için:**

- Bu aleti kullanmadan önce burada belirtilen tüm güvenlik bilgilerini okuyun, anlayın ve uygulayın. İleride başvurmak üzere bu talimatları saklayın.
- Yalnızca uygun şekilde eğitim almış personelin bu alette servis işlemi yapmasına izin verilmelidir.
- Güvenlik gerekliliklerine uyun. Dikkatinizi koruyarak çalışın, uygun kıyafetler giyin, alkol veya uyuşturucu etkisi altındayken aleti kullanmayın.
- Operatörler ve diğer personel, çalışma alanından veya bu ürünü kullanırken göz, kulak ve solunum koruması için gerekli donanımı daima kullanmalıdır. İşvereninizin KKD'lerle ilgili güvenlik politikasına ve/veya ANSI Z87.1 standardına ya da gözlük ve diğer kişisel koruyucu ekipman gerekliliklere ilişkin yerel/ulusal standartlara uyun.
- Yapılan işin türünü dikkate alarak koruyucu kıyafet giyin.
- Baş üstünde gerçekleştirilen işlerde güvenlik baretli kullanın.
- Belirtilen maksimum giriş basıncını (90 psi/0,62 Mpa/6,2 Bar) kesinlikle aşmayın.
- Her zaman uygun göz koruması kullanılmalıdır.
- Alet, çevrede insanlar varken çalıştırılmamalıdır.
- Aleti çalıştırırken herhangi bir anormal ses veya titreşim fark ederseniz derhal kullanmayı bırakın ve aşınmış veya hasarlı bileşenler olup olmadığını kontrol edin. Şüpheli bileşeni düzeltin veya değiştirin. Anormal gürültü veya titreşim devam ederse onarım veya değişim için aleti 3M'e iade edin. Garanti talimatlarına bakın.
- Bu zımpara makinesinde veya polisaj makinesinde değişiklik yapmayın. Değişiklikler, güvenlik tedbirlerinin etkililiğini azaltabilir ve operatöre yönelik riskleri artırabilir.
- Bu aleti tüm güvenlik özellikleri yerinde ve düzgün çalışır durumda olmadıkça kesinlikle çalıştırmayın.
- Başlatma-durdurma kontrolünün güvenlik özelliklerini, kesinlikle açık konumdaymış gibi geçersiz kılmayın veya devre dışı bırakmayın.
- Servis, kontrol, bakım, temizlik ve aşındırıcı ürün değişiminden önce aletin hava kaynağıyla bağlantısının kesildiğinden emin olun.
- Kullanmadan önce aşındırıcı ürünü ve aksesuarları olası hasarlara karşı kontrol edin. Hasar tespit ederseniz 3M tarafından sunulan yeni aşındırıcı ürün ve aksesuarlar ile değiştirin.
- Yalnızca 3M tarafından sağlanan veya önerilen aksesuarları kullanın.
- Bu aletin çocuklar veya diğer eğitimsiz kişiler tarafından kullanılmasına kesinlikle izin vermeyin.
- Hava kaynağına bağlı bir aleti kesinlikle başboş halde bırakmayın.
- Gürültü azaltma susturucu sistemi hasar görmüş veya başka bir şekilde düzgün çalışmıyorsa aleti kullanmayı derhal bırakın. Tekrar kullanmadan önce aletin onarılmasını sağlayın.

**Titreşimle ilişkili riskleri azaltmak için:**

- Herhangi bir şekilde fiziksel el/bilek rahatsızlığı yaşıyorsanız tıbbi yardım almak için iş derhal durdurulmalıdır. Tekrarlayan çalışma, hareket ve titreşime aşırı maruz kalmadan dolayı el, bilek ve kol yaralanması meydana gelebilir.

**Yüksek gürültüyle ilişkili riskleri azaltmak için:**

- Yüksek gürültü seviyelerine korunmasız şekilde maruz kalmak; kalıcı, engelleyici işitme kaybına ve kulak çınlaması (kulakta çınlama, uğultu, ısıklık veya vınlama sesi) gibi diğer sorunlara neden olabilir.
- Bu aleti kullanırken daima kulak tıkaçı kullanın. İşvereninizin güvenlik politikasına veya kişisel koruyucu ekipman gerekliliklerine ilişkin yerel/ulusal standartlara uyun.

**Yangın veya patlamaya ilişkili riskleri azaltmak için:**

- Aleti yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu yerler gibi patlayıcı ortamlarda çalıştırmayın. Aşındırıcılar, malzemeyi işlerken yanıcı tozları veya dumanları tutuşturabilecek kıvılcımlar oluşturabilir.
- Yangın veya patlama tehlikesi yaratma potansiyeliyle ilgili olarak işlenen malzemenin SDS'sine bakın.

**Tehlikeli tozları yutma veya göz/cilt maruziyetiyle ilişkili riskleri azaltmak için:**

- Zımpara makinesi ve polisaj makinesi kullanırken oluşan tozlar ve dumanlar hastalığa neden olabilir (örneğin: kanser, doğum kusurları, astım ve/veya dermatit); bu tehlikelerin risk değerlendirmesi ve uygun kontrollerin uygulanması büyük önem taşır.
- Risk değerlendirmesi, aletin kullanımından kaynaklanan tozun yanı sıra mevcut tozu dağıtma potansiyelini içermelidir.
- Toz veya duman emisyonlarını en aza indirmek için zımpara makinesini veya polisaj makinesini bu talimatlarda önerildiği şekilde çalıştırın ve bakımını yapın.
- Tozla dolu bir ortamda tozun dağılmasını en aza indirecek şekilde egzozu yönlendirin.
- Toz veya duman oluşan durumlarda öncelik, bunların emisyon noktasında kontrol edilmesi olmalıdır.
- Havadan gelen toz veya dumanların toplanması, ayrılması veya giderilmesine yönelik tüm entegre özellikler veya aksesuarlar doğru şekilde kullanılmalı ve bunlara üreticinin talimatları doğrultusunda bakım yapılmalıdır.
- Toz veya dumanındaki gereksiz artış önlemek için sarf malzemesini/takılı aleti bu talimatlarda önerildiği şekilde seçin, bakımını yapın ve değiştirin.
- İşvereninizin talimatının yanı sıra iş sağlığı ve güvenliği yönetmeliklerine uygun şekilde solunum koruması kullanın.
- İşlenen malzemenin SDS'sinde belirtildiği gibi uygun solunum ve cilt koruması veya lokal egzoz sistemi kullanın.

**Tehlikeli gerilime ilişkin riskleri azaltmak için:**

- Alet elektrik çarpmasına karşı yalıtılmadığından bu aletin elektrik güç kaynaklarıyla temas etmesine izin vermeyin.

## DİKKAT

**Cilt aşınması, yanıklar, kesikler veya mahsur kalmayla ilişkili riskleri azaltmak için:**

- Ellerinizi, saçınızı ve giysilerinizi aletin hareketli parçasından uzak tutun.
- Aleti çalıştırırken uygun koruyucu eldivenler giyin.
- Çalışma sırasında herhangi bir nedenle dönen parçalara dokunmayın.
- Aleti kullanırken zorlamayın veya aşırı güç uygulamayın.

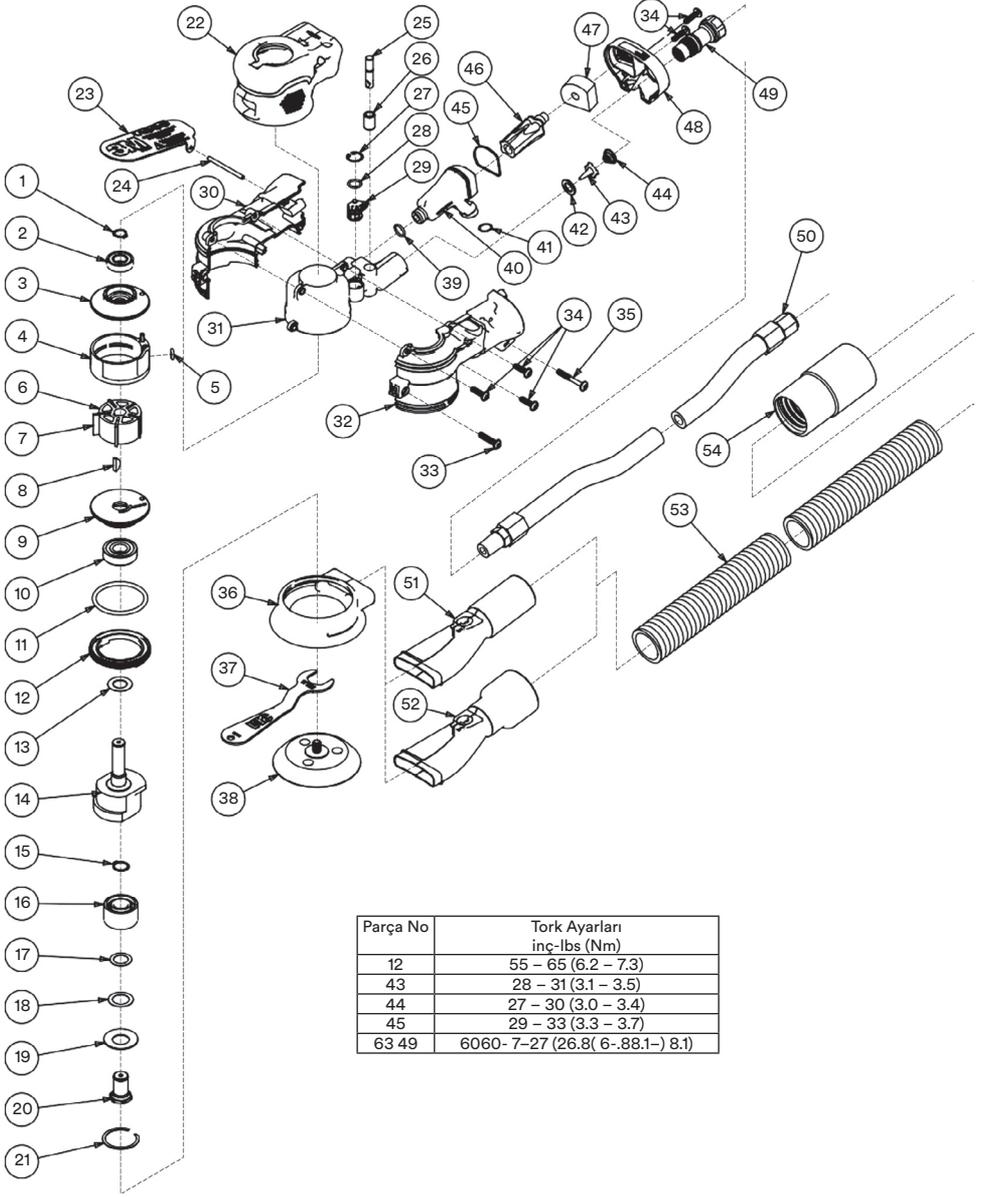
**Savrulma, tehlikeli basınç veya kopma ile ilişkili riskleri azaltmak için:**

- Üniversal büküm kavramalar (tırnaklı kavrama) kullanıldığında kilit pimleri takılmalı ve olası hortum-alet ve hortum-hortum bağlantı arızasına karşı güvenliği sağlamak için savrulma önleyici güvenlik kabloları kullanılmalıdır.
- Besleme hortumunun yağa dayanıklı ve gerekli çalışma basıncına uygun sınıfta olduğundan emin olun.
- Gevşek veya hasarlı hava hortumları veya bağlantı elemanları olan aletleri kullanmayın.
- Yanlış takılmış hortumların ve bağlantı elemanlarının her an beklenmedik şekilde gevşeyebileceğini ve savrulma/darbe tehlikesi oluşturabileceğini unutmayın.

**Aşındırıcı ürün veya parçaların uçuşmasıyla ilgili riskleri azaltmak için:**

- Aşındırıcı ürünü ve pedi takarken dikkatli olun; kullanmadan önce alete sıkıca takıldıklarından emin olmak için talimatlara uyun.
- Aleti kesinlikle serbest hızda kullanmayın, başka şekilde istenmeden çalışmaya başlamasına izin vermeyin.
- Bu ürünü kesinlikle kendinize veya başka bir kişiye doğru tutmayın, yanlışlıkla çalıştırmayın.
- Aksesuar mekanik bağlantı elemanlarını kesinlikle fazla sıkmayın.

## Parça Sayfası ve Montaj Talimatları



## Parça Listesi

IT	3M UPC PN	3M P/N	AÇIKLAMA	MİKTAR
1	28113	A0040	Harici Tespit Halkası	1
2	55185	55185	Rulman, 10 mm x 22 mm x 6 mm Derin Yivli Bilyalı (2 Kalkan, 6900ZZ)	1
3	55174	55174	Arka Uç Plaka, Elite	1
4	30347	30347	Silindir Grubu	1
5	28115	A0042	O-Halkası, 5 mm x 2 mm	1
6	28170	B0005	İşlenmiş Rotor	1
7	28099	A0010	Kanat	5
8	28114	A0041	3 mm x 13 mm Woodruff Anahtar	1
9	30326	30326	Ön Uç Plakası	1
10	28776	28776	12 mm x 28 mm x 8 mm Rulman - 2 Kauçuk Conta	1
11	28118	A0045	O-Halkası, 39,4 mm x 3,1 mm	1
12	30337	30337	Kilitleme Halkası, 50 mm Dış	1
13	55186	55186	Ön Yatak Toz Kalkanı	1
14	28182	B0309	Mil Dengeleyici, 3 inç x 3/16 inç Orbit, Elite	1
15	28127	A0090	Tespit Halkası, 11,9 mm (15/32 inç)	1
16	28148	A0938	12 mm x 28 mm x 16 mm Çift Sıralı Eğik Bilyalı Rulman - 1 Keçe	1
17	28103	A0016	Ara Parça, 12,1 mm x 18,0 mm x 0,2 mm	1
18	55187	55187	Mil Yatağı Toz Kalkanı	1
19	28104	A0017	Belleville Pul	1
20	28183	B0312	Mil	1
21	28105	A0018	Tutma Halkası	1
22	55205	55205	Kavrama, Elite	1
23	55182	55182	3M™ Eksenrik Dairesel Zımpara Makinesi 5,0 mm (3/16 inç) Orbit Kol, 12.000 dev/dk., Elite	1
24	28109	A0031	Kol Yay Pimi	1
25	28097	A0008	Valf Gövdesi Grubu	1
26	28102	A0015	Valf Manşonu	1
27	28112	A0039	Dahili Tespit Halkası	1
28	30652	30652	O-Halkası, 9 mm x 1,5 mm	1
29	55172	55172	Hız Kontrolü, Elite	1
30	55212	55212	Sağ Gövde - 3 inç (77 mm), Elite	1
31	55199	55199	İç Gövde, İşlenmiş	1
32	55211	55211	Sol Gövde - 3 inç (77 mm), Elite	1
33	55196	55196	Vida, Düğme Başlı Torx M4 x 20 mm	1
34	30321	30321	Vida, Düğme Başlı Torx M4 x 15 mm	5
35	30322	30322	Vida, Düğme Başlı Torx M4 x 30 mm	1
36	55210	55210	3 inç Vakum Eteği - 5,0 mm (3/16 inç) Orbit	1
37	28134	A0146	17 mm Ped Anahtarı	1
38	Uygulanamaz	Uygulanamaz	Her aletle birlikte verilen 1 adet disk pedi (modele göre tip belirlenir)	1
39	30652	30652	O-Halkası, 9 mm x 1,5 mm	1
40	55198	55198	Egzoz Haznesi	1
41	55165	55165	O-Halkası, 9,5 mm x 1 mm	1
42	28098	A0009	Valf Yuvası	1
43	28096	A0007	Valf	1
44	30655	30655	Valf Yayı	1
45	55175	55175	O-Halkası, 28 mm x 1 mm	1
46	55191	55191	Dahili Susturucu Grubu, CV ve NV	1
47	55179	55179	Susturucu, Elite	1
48	55201	55201	Uç Kapağı, Elite	1
49	55171	55171	Giriş Kovani Grubu, Elite	1
50	20209	20209	¼ inç Ø Sıkıştırma bağlantı elemanları ile 3/8 inç Ø x 4 fit hava hattı	1
51	55189	55189	3 inç Merkezi Vakumlu Döner Egzoz Bağlantı Elemanı - 3/4 inç/19 mm Hortum	OPS
52	55177	55177	3 inç Merkezi Vakumlu Döner Egzoz Bağlantı Elemanı - 1 inç/28 mm Hortum	1
53	28301	28301	1 inç Ø x 6 fit Vakum Hortumu	OPS
54	30324	30324	Hortum Ucu Adaptörü 3/4 inç Hortum Dışı x 1 inç/28 mm Hortum Dışı	OPS
	20341	20341	Hortum Ucu Adaptörü - 1 inç/28 mm Hortum Dışı x 1 1/2 inç dış çap	OPS

## Ürün Yapılandırması/Özellikleri: 12.000 dev/dk. Eksantrik Dairesel Zımpara Makinesi

Model Numarası	Vakum Türü	Orbit mm (inç)	Ped Boyutu mm (inç)	Ürün Net Ağırlığı kg (lb)	Yükseklik mm (inç)	Uzunluk mm (inç)	*Gürültü Seviyesi dBA Basınç (Güç)	*Belirsizlik K dBA Basınç (Güç)	**Titreşim Seviyesi m/s <sup>2</sup> (ft/s <sup>2</sup> )	**Belirsizlik K m/s <sup>2</sup> (ft/s <sup>2</sup> )
33632	Merkezi Vakum	2.5 (3/32)	150 (6)	0.869 (1.91)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	73.7 (84.7)	3 (3)	3.87 (12.70)	0.88 (2.89)
33633	Merkezi Vakum	5 (3/16)	150 (6)	0.896 (1.97)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	72.7 (83.7)	3 (3)	3.25 (10.67)	0.82 (2.70)
38505	Merkezi Vakum	5 (3/16)	75 (3)	0.742 (1.63)	92.5 (3.64)	203 (7.99)	77.1 (88.1)	3 (3)	1.71 (5.61)	0.66 (2.17)
33634	Merkezi Vakum	8 (5/16)	150 (6)	0.918 (2.02)	92.6 (3.64)	238 (9.37)	77.1 (88.1)	3 (3)	4.98	0.99

\* Gürültü değerleri, mekanik olarak özdeş aletler için geçerli olan, EN ISO 15744 uyarınca ölçülen beyan edilmiş gürültü seviyeleridir.

\*\* EN ISO 12096 standardına göre beyan edilmiş titreşim seviyeleridir; ölçümler EN ISO 28927-3 standardına uygun olarak yapılmıştır.

**ÖNEMLİ NOT:** Tabloda belirtilen gürültü ve titreşim değerleri, belirtilen kod ve standartlara uygun olarak yapılan laboratuvar testlerinden elde edilmiş olup tüm maruz kalma senaryolarında risk değerlendirmesi yapmak için yeterli değildir. Belirli bir iş yerinde ölçülen değerler anma değerlerinden daha yüksek olabilir. Bir kişinin maruz kalacağı gerçek değerler ve risk veya zararın miktarı her bir duruma özel olup çevredeki ortama, kişinin çalışma şekline, uygulanmakta olan malzemeye, iş mahallinin tasarımı ve ayrıca maruz kalınan süre ile kullanıcının fiziksel kabiliyetlerine bağlı olarak değişiklik gösterir. 3M™, herhangi ayrı bir risk değerlendirmesi için gerçek maruz kalma değerleri yerine ilan edilen değerlerin kullanılmasından doğacak sonuçlardan sorumlu değildir.

## Çalıştırma ve Bakım Talimatları

### ÇALIŞTIRMADAN ÖNCE

Alet, el tipi bir alet olarak kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Aleti kullanırken operatörlerin her zaman sağlam bir zeminde, sağlam bir kavrama ve duruşla, güvenli bir pozisyonda olmaları önerilir. Zımpara makinesinin bir tork reaksiyonuna neden olabileceğini unutmayın. "GÜVENLİK ÖNLEMLERİ" bölümüne bakın.

Alet, kol tamamen basılı durumda çalışırken ölçülen hava basıncının 6,2 bar (90 psig) olmasını sağlayacak temiz, yağlanmış bir hava beslemesi kullanın. Maksimum 10 mm (3/8 inç) x 8 m (25 ft) uzunlukta, onaylı bir hava hattı kullanılması önerilir. Aleti Şekil 1'de gösterildiği gibi hava kaynağına bağlayın. Kolayca erişilebilen bir hava kesme valfi olmadıkça aleti hava hattı sistemine bağlamayın. Şekil 1'de gösterildiği gibi alete doğru basınçta temiz, yağlanmış hava sağlamak için bir hava filtresi, regülatörü ve yağlayıcısı (FRL) kullanılması şiddetle tavsiye edilir. Her durumda, bu aleti kullanırken besleme basıncının aletin belirtilmiş maksimum değeri aştığı durumlarda daima uygun hava basıncı regülatörleri kullanılmalıdır. Bu tür bir ekipmanın ayrıntılarını alet distribütörünüzden edinebilirsiniz. Bu tür bir ekipman kullanılmıyorsa alet manuel olarak yağlanmalıdır. Aleti manuel olarak yağlamak için hava hattı bağlantısını kesin ve aletin hortum ucuna (girişine) 2-3 damla 3M™ Havalı Alet Yağı, PN 20451, Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 veya Shell TORCULA® 32 gibi uygun havalı motor yağlama yağı uygulayın. Aleti hava beslemesine tekrar bağlayın ve havanın yağı dolaştırması için aleti birkaç saniye yavaşça çalıştırın. Alet sık kullanılıyorsa günlük olarak veya alet yavaşlamaya ya da güç kaybetmeye başlarsa yağlayın. Alet çalışırken maksimum dev/dk. değerinin aşılması için aletin hava basıncının 6,2 bar (90 psig) olması önerilir. Alet daha düşük basınçlarda çalıştırılabilir, ancak ala 6,2 bar'dan (90 psig) yüksek basınçta çalıştırılmamalıdır. Daha düşük basınçta çalıştırılırsa aletin performansı düşer.

Önerilen Hava Hattı Boyut - Minimum	Önerilen Maksimum Hortum Uzunluğu	Hava Basıncı
10 mm	8 metre	Maksimum Çalışma Basıncı 6,2 bar Önerilen Minimum Uygulanamaz
3/8 inç	25 fit	90 psig Uygulanamaz

## Güvenlik Önlemleri

1. Bu aleti kullanmadan önce tüm talimatları okuyun. Tüm operatörler aletin kullanımı konusunda tam olarak eğitilmiş olmalı ve bu güvenlik kurallarının bilincinde olmalıdır.
2. Düzgün çalışma hızının sağlanması için aletin dev/dk. değeri düzenli olarak kontrol edilmelidir.
3. Aletin hava beslemesinden ayrıldığından emin olun. Uygun bir aşındırıcı seçin ve bunu pede sabitleyin. Aşındırıcıyı ped üzerinde ortalamaya dikkat edin.
4. Bu aleti kullanırken daima gerekli güvenlik ekipmanlarınızı kullanın.
5. Zımparalama/cıplama sırasında aleti daima iş parçası üzerinde başlatın. Bu, cila pedinin aşırı hızı nedeniyle oyulmayı önleyecektir. İş parçasından çıkarılırken alete hava akışını durdurun.
6. Aşındırıcıyı veya pedi takmadan, ayarlamadan veya çıkarmadan önce, zımpara makinesine giden hava beslemesini daima çıkarın.
7. Daima sağlam bir pozisyonu benimseyip sağlam bir şekilde kavrayın ve zımpara makinesinin ürettiği tork reaksiyonuna dikkat edin.
8. Sadece 3M onaylı yedek parçaları kullanın.
9. Hareketi önlemek için, zımparalanan malzemenin sıkıca sabitlendiğinden daima emin olun.
10. Hortum ve bağlantı elemanlarında aşınma olup olmadığını düzenli olarak kontrol edin. Aleti hortumundan tutarak taşımayın; aleti hava beslemesine bağlı halde taşırken aletin çalışmasını önlemeye daima dikkat edin.
11. Tozlar son derece yanıcı olabilir. Çalışma alanını temiz tutun.
12. Alette servis işlemi yapılırsa ya da alet onarılsa maksimum alet dev/dk. değerinin aşılmasından ve aşırı alet titreşimi olduğundan emin olun.
13. Önerilen maksimum hava basıncını aşmayın. Tavsiye edildiği şekilde güvenlik ekipmanı kullanın.
14. Zımparalama veya polisaj aksesuarlarını takmadan önce, belirtilmiş maksimum çalışma hızının bu aletin hızına eşit veya bundan daha yüksek olduğundan her zaman emin olun.
15. Alet elektrik yalıtımlı değildir. Üzerinden akım geçen elektrik hatları, gaz boruları ve/veya su boruları ile temas olasılığı olan yerlerde kullanmayın.
16. Bu alet, taşlama ve kesme işlemlerinden doğabilecek tehlikelere karşı korumalı değildir ve bu tür aksesuarlar hiçbir zaman takılmamalıdır.
17. Aletin hareketli parçalarına kıyafet, kravat, saç, temizlik bezleri veya gevşek, asılı nesnelerin dolanmamasına dikkat edin. Dolanması durumunda aletin hareketli parçalarıyla teması önlemek için hava beslemesini derhal kesin.
18. Kullanım sırasında ellerinizi orbit pedinden uzak tutun.
19. Alet arızalı görünüyorsa derhal kullanımını durdurun, servis ve onarımı planlayın.
20. Herhangi bir basınç kesintisi durumunda çalıştırma kolunu derhal serbest bırakın; kesinti giderilinceye kadar yeniden başlatmaya çalışmayın.

21. Alet kullanımında değilken aleti birikinti olmayan temiz, kuru bir ortamda saklayın.
22. Aleti iyi aydınlatılmış bir çalışma alanında çalıştırın.
23. Aleti Yerel, Eyaletle ait ve Federal Düzenlemelere göre geri dönüştürün veya atın.
24. Bakım prosedürlerini gerçekleştirirken, iş süreçlerinin bir sonucu olarak alet üzerinde biriken tehlikeli maddelere maruz kalmamaya dikkat edin. Ayrıca, toz maruziyetiyle ilgili uyarılara bakın.

## Fonksiyonların Açıklaması, Ayarlama ve Test Etme



### ALET HIZINI AYARLAMA VE TEST ETME:

1. Aktivasyon Kolunun basılı olmadığından emin olun.
2. Sıkıştırılmış hava hattını bağlayın.
3. Aktivasyon Koluna basın ve istenen hızı ayarlamak için Hız Kumandasını hareket ettirin.
4. Hızı kontrol etmek için Titreşimli Takometre kullanın.
5. Hızı düzenli olarak kontrol edin.

## Önerilen Aksesuarlar - 3M™ Disk Pedleri

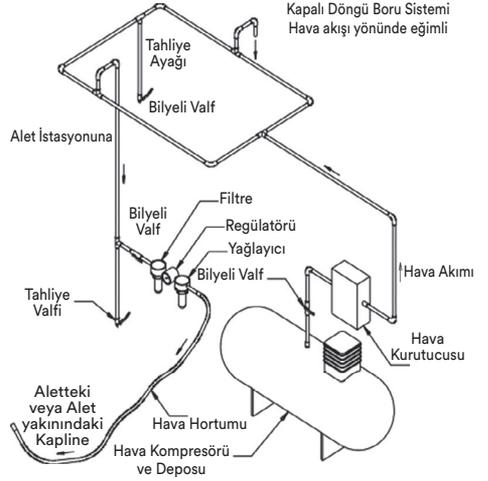
3M Disk Pedleri, 3M Zımpara Makinesinde kullanıma mükemmel uyum sağlar. Birinci sınıf, endüstriyel kalitede malzemelerden üretilen, kalıplanmış üretilen içeren perçinli cam elyaf ve çelik bir göbeğe sahip pedlerin dayanıklılığı ve hassas yapısı, 3M Zımpara Makinesinin performansını ideal bir şekilde tamamlar. Modele göre doğru değiştirme pedi için Ürün Yapılandırması/Teknik Özellikler tablosuna bakın.

## Eksantrik Dairesel Zımpara Makinesine Disk Pedinin Takılması

1. Hava hattını zımpara makinesinden ayırın.
2. Aletle birlikte verilen anahtarları lastik kaplama ile disk pedi arasına yerleştirerek eski disk pedini zımpara makinesinden çıkarın. Disk pedini saat yönünün tersine çevirirken zımpara makinesi milini sabitlemek için anahtarları kullanın.
3. Eski disk zımpara makinesinden çıkarıldıktan sonra, dişlerin birikintiden arındırılmış ve hasar görmemiş olduğundan emin olmak için mildeki dişli deliği inceleyin.
4. Fenolik rondelanın, yeni disk pedinin dişli şaftının etrafına yerleştirildiğinden emin olun.
5. Zımpara makinesi milini anahtarla sabitleyin ve yeni disk pedini alete sağlam bir şekilde sıkıştırın.

## ⚠ UYARI

Yeterince sıkılmamış bir disk pedi, dişli şaftın kırılmasına neden olarak aletin ve iş parçasının zarar görmesine ve operatörün veya çevredekilerin yaralanmasına yol açabilir.



Şekil 1

**Ürünün Kullanımı:** 3M'in kontrolü ve özgün olarak kullanıcının bilgi ve kontrolü dışındaki birçok faktör 3M ürünlerinin belirli bir uygulamada kullanımını ve performansını etkileyebilir. 3M ürününün kullanım ve performansını etkileyebilen çeşitli faktörler göz önünde bulundurulduğunda kullanıcı 3M ürününün değerlendirilmesinden ve belirli bir amaç için ve kullanıcının uygulama yöntemine uygun olup olmadığının belirlenmesinden tek başına sorumludur.

**Garanti, Yasal Yollara İlişkin Sınırlama ve Sorumluluk Reddi:** 3M, bu aleti, normal çalışma koşullarında işçilik ve malzemede ki kusurlara karşı, satın alma tarihinden itibaren bir (1) yıl boyunca garanti kapsamında tutar. **3M, TİCARETE VEYA BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK İÇİN ZİMNİ GARANTİ VEYA KOŞULU VEYA HERHANGİ BİR İŞ SÜRECİ, GELENEK VEYA TİCARİ GELENEKTEN DOĞAN HERHANGİ BİR ZİMNİ GARANTİ VEYA KOŞULU İÇERMEK ANCAK BUNLARLA SINIRLI OLMAMAK ÜZERE HERHANGİ BİR AÇIK VEYA ZİMNİ GARANTİ VEYA KOŞUL SUNMAMAKTADIR.** 3M ürününün bu garanti şartlarına uymaması halinde, 3M ürününün değiştirilmesi veya satış fiyatının iade edilmesi konusunda tek ve münhasır çözüm 3M'in inisiyatifindedir.

**Bu garanti yalnızca ilk satın alınma tarihinden itibaren geçerlidir ve kötüye kullanım, yanlış kullanım, ihmal veya basılı talimatlara uygun olmayan kullanımdan kaynaklanan kusurları veya ürün arızalarını kapsamaz. Bu ünitedeki herhangi bir elektrikli veya mekanik işlevi onarmaya ya da ayarlamaya yönelik her türlü girişim garantiyi geçersiz kılar. Bu garanti, normal aşınma veya aletin kötüye kullanılmasından kaynaklanan parça arızalarını kapsamaz. 3M şu koşulları da garanti dışında tutar: Normal aşınma, yanlış kullanım, soğuk, sıcak, yağmur, aşırı nem, donma hasarı, uygun olmayan kimyasalların kullanımı, ihmal nedeniyle hasar gören veya çalışmayan ürünler, kaza, ürünün birlikte gelen Kullanım Kılavuzlarında verilen talimatlara uygun olarak çalıştırılmaması, yanlış bakım, 3M tarafından önerilmeyen aksesuarların veya ek parçaların kullanılması ya da yetkisiz onarım veya değişiklikler.**

Garanti kapsamında talepte bulunmak için öncelikle 1-877-MMM-CARS (1-877-666-2277) numaralı telefonda 3M servis merkeziyle iletişime geçerek bir iade yetkilendirme numarası almanız gerekir. Ürün, 3M Müşteri Hizmetleri merkezi tarafından verilen servis yeri adresine, alıcı tarafından navlunu önceden ödenmiş olarak iade edilmelidir. Garanti talebinin doğrulanmasını takiben 3M, kendi takdiri doğrultusunda ürünü yenisiyle değiştirecek veya onaracak; parçalar, işçilik ve iade nakliye ücretleri dahil, masraflar 3M'e ait olacak şekilde alıcıya iade edecektir. Talebin garanti kapsamı dışında kaldığı tespit edilirse alıcıya ürünü garanti kapsamı dışında onarma seçeneği sunulacaktır. Parça ve işçilik tahminleri 3M tarafından sağlanacak olup alıcı tarafından önceden onaylanması gerekmektedir. **Sorumluluğun Sınırlandırılması:** Yasayla kısıtlanan durumlar haricinde, 3M, hiçbir zaman herhangi bir 3M ürününden kaynaklanan kayıp veya hasar için, doğrudan, dolaylı, özel, tesadüfi veya sonuç niteliğinde olsun veya olmasın, öne sürülen yasal kurama bakılmaksızın, garanti, sözleşme, ihmal veya kusursuz sorumluluk dahil üzere, sorumlu olmayacaktır.

**3M Ürün Bilgileri için:**

800-3M HELPS (800-364-3577) numaralı ücretsiz hattı  
651-737-6501 doğrudan arama numarasını arayın

**3M**

3M Oto Tamir ve Bakım Divizyonu  
3M Center, Bldg. 223-4S-04  
St. Paul, MN 55144-1000

1-877-MMM-CARS (666-2277)

3MCollision.com

© 3M 2024.

3M, Hookit ve Stikit, 3M Company'nin ticari markalarıdır.

34-2000-8665-9

0186736.1



<p><b>en</b> <b>EU Declaration of Conformity</b> PRECISION RANDOM ORBITAL SANDER <i>(Original Language)</i></p>	<p><b>Model number</b></p>	<p><b>Serial Number Range</b></p>	<p>This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. References to the relevant harmonised standards used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared. Technical file at: *</p>
<p><b>fr</b> <b>Déclaration de conformité UE</b> LA PONCEUSE DE PRECISION ORBITALE AMOUVEMENTS ALÉATOIRES <i>(Traduction)</i></p>	<p><b>Numéro de modèle</b></p>	<p><b>Plage de numéros de série</b></p>	<p>La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant. Références des normes harmonisées pertinentes appliquées ou des autres spécifications techniques par rapport auxquelles la conformité est déclarée. Dossier technique auprès de : *</p>
<p><b>de</b> <b>EU-Konformitätserklärung</b> PRÄZISIONS-EXZENTERSCHLEIFER <i>(Übersetzung)</i></p>	<p><b>Modellnummer</b></p>	<p><b>Seriennummernbereich</b></p>	<p>Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller. Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden, oder Angabe der anderen technischen Spezifikationen, bezüglich derer die Konformität erklärt wird. Technische Unterlagen bei: *</p>
<p><b>it</b> <b>Dichiarazione di conformità UE</b> LEVIGATRICE ORBITALE CASUALE DI PRECISIONE <i>(Traduzione)</i></p>	<p><b>Numero di modello</b></p>	<p><b>Gamma di numeri di serie</b></p>	<p>La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante. Riferimento alle pertinenti norme armonizzate utilizzate o riferimenti alle altre specifiche tecniche in relazione alle quali è dichiarata la conformità. Documentazione Tecnica presso: *</p>
<p><b>es</b> <b>Declaración de conformidad UE</b> LJADORA ORBITAL ALEATORIA DE PRECIÓN <i>(Traducción)</i></p>	<p><b>Número de modelo</b></p>	<p><b>Rango de número de serie</b></p>	<p>La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante. Referencias a las normas armonizadas pertinentes utilizadas o referencias a las otras especificaciones técnicas en relación con las cuales se declara la conformidad. Documentos técnicos de: *</p>
<p><b>nl</b> <b>EU-conformiteitsverklaring</b> PRECISIE EXCENTRISCHE SCHUURMACHINE <i>(Vertaling)</i></p>	<p><b>Modelnummer</b></p>	<p><b>Serienummerbereik</b></p>	<p>Deze conformiteitsverklaring wordt verstrekt onder volledige verantwoordelijkheid van de fabrikant. Vermelding van de toegepaste relevante geharmoniseerde normen of van de andere technische specificaties waarop de conformiteitsverklaring betrekking heeft. Technisch dossier bij: *</p>
<p><b>sv</b> <b>EU-konformitetsförklaring</b> SLUMPMASSIG EXCENTERSLIP <i>(Översättning)</i></p>	<p><b>Modellnummer</b></p>	<p><b>Serienummerintervall</b></p>	<p>Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar. Hänvisningar till de relevanta harmoniserade standarder som använts eller hänvisningar till andra tekniska specifikationer enligt vilka överensstämmelsen försäkras. Teknisk dokumentation: *</p>
<p><b>da</b> <b>EU-overensstemmelseserklæring</b> PRÆCISIONSEXCENTERSLIBERE <i>(Översættelse)</i></p>	<p><b>Model nummer</b></p>	<p><b>Serienummerinterval</b></p>	<p>Denne overensstemmelseserklæring udstedes på fabrikantens ansvar. Henvvisninger til de relevante anvendte harmoniserede standarder eller henvisninger til de andre tekniske specifikationer, som der erklæres overensstemmelse med. Tekniske bilag ved: *</p>
<p><b>no</b> <b>EU-samsvarserklæring</b> RESISJONSEKSENTERSLEIPER <i>(Översættelse)</i></p>	<p><b>Modellnummer</b></p>	<p><b>Serienummerområde</b></p>	<p>Denne samsvarserklæringen er utstedt på produsentens eneansvar. Henvisninger til de relevante harmoniserte standardene som er anvendt, eller henvisninger til andre tekniske spesifikasjoner det erklæres samsvar med. Teknisk dokumentasjon hos: *</p>
<p><b>fi</b> <b>EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus</b> EPÄKESKOHIO MAKONEEN <i>(Käännös)</i></p>	<p><b>Mallinnumero</b></p>	<p><b>Sarjanumeroalue</b></p>	<p>Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu valmistajan yksinomaisella vastuulla. Viittaus niihin asiaankuuluviin yhdenmukaistettuihin standardeihin, joita on käytetty, tai viittaus muihin teknisiiin eritelmiin, joiden perusteella vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu. Tekniset asiakirjat saatavana: *</p>
<p><b>pt</b> <b>Declaração de Conformidade UE</b> LIXA DEIRA ORBITAL ALEATÓRIA DE PRECISÃO <i>(Tradução)</i></p>	<p><b>Número do modelo</b></p>	<p><b>Faixa de número de série</b></p>	<p>A presente declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante. Referências às normas harmonizadas aplicáveis utilizadas ou às outras especificações técnicas em relação às quais a conformidade é declarada. Documentação técnica pertencente à: *</p>



<b>PL</b> Deklaracja zgodności UE SZLIPIERKI MIMOSRODOWEJ PRECISION (Tłumaczenie)	Numer modelu	Zakres numerów seryjnych	Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta. Odwolania do odnośnych norm zharmonizowanych, które zastosowano, lub do innych specyfikacji technicznych, w stosunku do których deklarowana jest zgodność. Dokumentacja techniczna: *
<b>HU</b> EU konformitási nyilatkozat PRECIZIÓS EXCENTER CSISZOLÓGÉP (Fordítás)	Típuszám	Sorozatszám tartomány	Ezt a megfelelőségi nyilatkozatot a gyártó kizárólagos felelőssége mellett adja ki. Az alkalmazott harmonizált szabványokra való hivatkozás vagy az azokra az egyéb műszaki előírásokra való hivatkozás, amelyekkel kapcsolatban megfelelőségi nyilatkozatot tették. Műszaki dokumentumok megőrzési pontja: *
<b>CS</b> EU prohlášení o shodě PŘESNÉ PNEUMATICKÉ ORBITÁLNÍ BRUSKY (Překlad)	Modelové číslo	Rozsah sériových čísel	Toto prohlášení o shodě je vydáno na výhradní odpovědnost výrobce. Odkazy na příslušné použité harmonizované normy nebo odkazy na jiné technické specifikace, v souvislosti s nimiž je prohlášena shoda. Technické podklady u: *
<b>SK</b> EU vyhlásenie o zhode NATANČNÍ EKSCENTRIČNÍ ORBITÁLNÍ BRUSILNÍK (Překlad)	Číslo modelu	Rozsah sériových čísel	Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu. Odkazy na príslušné použité harmonizované normy alebo odkazy na iné technické špecifikácie, v súvislosti s ktorými sa zhoda vyhlasuje. Technické podklady má spoločnosť: *
<b>TR</b> AB Uygunluk beyanı HASSAS EKSANTRİK DAİRESEL ZİMPARA MAKİNESİ (Tercüme)	Model numarası	Seri numarası aralığı	Bu uygunluk beyanı, tamamen üreticinin sorumluluğu altında yayımlanmıştır. Kullanılan ilgili uyumlaştırılmış standartlara yapılan atfılar veya uygunluk beyan edildigi diğer teknik şartnamelere yapılan atfilar. Teknik belgelerin bulunduğu yer: *



33623  
33624  
33625  
33626  
33627  
33628  
33629  
33632  
33633  
33634  
33796  
33797  
38505

00120001 - xxxyyzzz

2006/42/EU  
OJ L 157, 9.6.2006, p. 24-86  
EN ISO 11148-8:2011  
EN ISO 28927-3:2009  
EN ISO 15744:2008  
EN ISO 11203:2009



\*3M France  
1, Parvis de l'innovation 95000  
Cergy, France

3M Company  
St. Paul, MN 55144-1000, USA

Stacee Royce  
Technical Director  
Global R&D Automotive Aftermarket Division