



GRINDER, TYPE 27 INSTRUCTION MANUAL

115 mm - 125 mm (4 ½ in - 5 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

These pneumatic tools are intended for use in industrial locations, and used only by skilled, trained professionals in accordance with the instructions in this manual. These pneumatic tools are designed to be used with the appropriate size Type 27 Wheel for grinding metals. They should only be used for such grinding applications and within their marked capacity and ratings. Only accessories specifically recommended by 3M should be used with these tools. 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 grinding wheels that have a Max RPM less than the marked RPM rating on the tool.

Summary of device labels containing safety information	
Marking	Description
	WARNING: READ AND UNDERSTAND INSTRUCTION MANUAL BEFORE OPERATING TOOL.
	WARNING: ALWAYS WEAR APPROVED EYE PROTECTION
	WARNING: ALWAYS WEAR APPROVED HEARING PROTECTION
	Direction of Rotation
Prolonged vibration may cause injury	Vibration Safety Note
12,000 r/min.	Maximum Rotational Speed
90 PSIG / 6.2 BAR MAX	Maximum Air Pressure
Use accessories rated at tool speed or higher	Accessories Speed Warning Note
Use appropriate guard	Guard Safety Warning Note

Explanation of Signal Word Consequences

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

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

Contact the suppliers of the workpiece 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.



WARNING

To reduce the risks associated with impact from abrasive product 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 leather apron or other protective apparel, taking into consideration the type of work being done.
- 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 product, immediately discontinue its use and inspect for worn or damaged abrasive product or accessories. 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.
- Never operate this tool without all guards or safety features in place and in proper working order.
- Prior to use, ensure guard is oriented to protect the operator from flying fragments and is properly secured.
- Make sure the tool is disconnected from its air source before servicing, inspecting, maintaining, cleaning, and before changing abrasive product.
- Only use wheel retainers (flanges) and wheel arbors supplied by 3M.
- Never use this tool with Type 1 wheels or cut-off wheels.
- Prior to use, or if dropped or jammed, inspect wheel retainers and wheel arbors and abrasive product for possible chips, cracks or other damage, and insure the abrasive product is correctly secured. If damaged, or if safety labels cannot be read, replace with new abrasive product, wheel retainers, wheel arbors, and/or labels available from 3M.
- Never use a damaged grinder until it has been repaired.
- Never over-ride or disable the safety features of the start-stop control such that it is in the on position.
- Use only with mounting hardware recommended by 3M; check with 3M for mounting hardware requirements.
- If the tool is jammed, shut off the tool and ease it free. Ensure the abrasive product is correctly secured.
- Never allow this tool to be used by children or other untrained people.
- Do not leave an unattended tool connected to air source.

To reduce the risks associated with skin abrasion, burns, cutting & severing, impact or entrapment:

- Never install grinding wheels in a grinder tool which is unguarded.
- Keep hands, hair, and clothing away from the cutting 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 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:

- 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:

- 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 whipping or hazardous pressure/rupture:

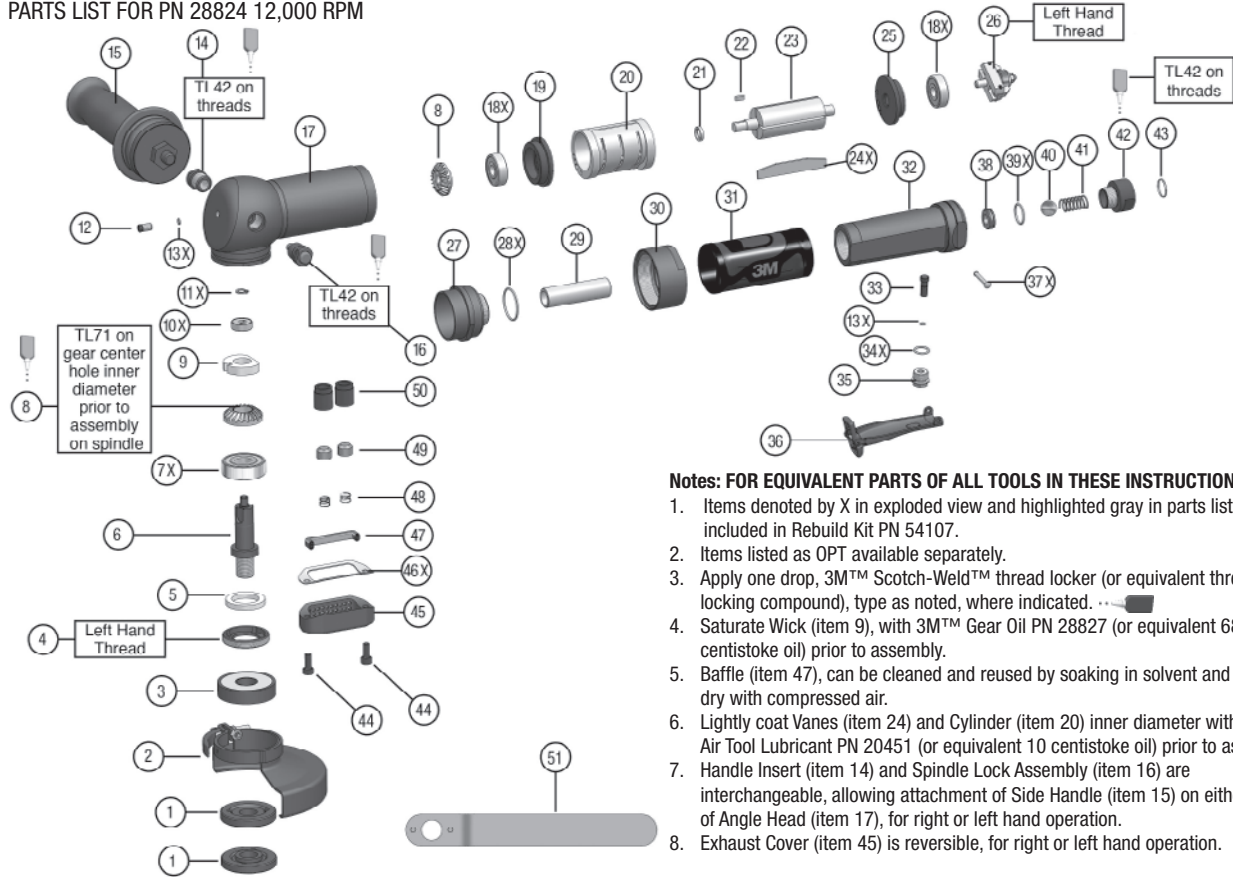
- Ensure supply hose is oil resistant and is properly rated for required working pressure.
- Do not use tools with loose or damaged air hoses or fittings.
- Be aware that incorrectly installed hoses and fittings might unexpectedly come loose at any time and create a whipping/impact hazard.

To reduce the risks associated with flying off of accessory parts:

- Use care in attaching abrasive product and mounting hardware; following the instructions to ensure that they are securely attached to the tool before use.
- Never point this product in the direction of yourself or another person, or start tool unintentionally.
- Never over-tighten accessory fasteners.

Parts Page

PARTS LIST FOR PN 28824 12,000 RPM



Notes: FOR EQUIVALENT PARTS OF ALL TOOLS IN THESE INSTRUCTIONS:

1. Items denoted by X in exploded view and highlighted gray in parts list are included in Rebuild Kit PN 54107.
2. Items listed as OPT available separately.
3. Apply one drop, 3M™ Scotch-Weld™ thread locker (or equivalent thread locking compound), type as noted, where indicated.
4. Saturate Wick (item 9), with 3M™ Gear Oil PN 28827 (or equivalent 68 centistoke oil) prior to assembly.
5. Baffle (item 47), can be cleaned and reused by soaking in solvent and blowing dry with compressed air.
6. Lightly coat Vanes (item 24) and Cylinder (item 20) inner diameter with 3M™ Air Tool Lubricant PN 20451 (or equivalent 10 centistoke oil) prior to assembly.
7. Handle Insert (item 14) and Spindle Lock Assembly (item 16) are interchangeable, allowing attachment of Side Handle (item 15) on either side of Angle Head (item 17), for right or left hand operation.
8. Exhaust Cover (item 45) is reversible, for right or left hand operation.

Fig.	3M PN	Description	Qty	Fig.	3M PN	Description	Qty
1	54069	Flange Nut, 5/8-11	2	29	54072	Air Inlet Tube	1
1	54068	Flange Nut, M14-2	2	30	54073	Lock Ring	1
2	54062	Guard Assembly, Standard 4 1/2"	1	31	54074	Cover, Rear Handle Housing	1
2	54063	Guard Assembly, Jumbo 4 1/2"	OPT	32	54075	Housing, Rear Handle	1
2	54065	Guard Assembly, Standard 5"	OPT	33	54080	Valve Stem, Throttle	1
2	54066	Guard Assembly, Jumbo 5"	OPT	34	54082	O Ring, 11 mm x 1.6 mm	1
3	54061	Autobalancer	1	35	54083	Insert, Throttle	1
4	54059	Retaining Ring 38 mm x 6 mm	1	36	06642	Safety Lever Assembly	1
5	54058	Felt Ring 32 mm x 4 mm	1	37	54079	Pin, Safety Lever	1
6	54057	Spindle 5/8-11	1	38	54076	Throttle Insert	1
6	54056	Spindle M14-2	1	39	54103	O Ring, 20.5 mm x 2 mm	1
7	54055	Bearing, Main Spindle	1	40	54077	Ball, Air Inlet	1
8	54054	Gear Set	1	41	54078	Spring, Air Inlet	1
9	54060	Wick, Gear Oil	1	42	54102	Bushing, Air Inlet	1
10	54053	Bearing, Top Spindle	1	43	54101	Filter, Air Inlet	1
11	54052	Circlip	1	44	54099	Screw, Exhaust M5 x 6 mm	2
12	54051	Oiler Screw	1	45	54088	Cover, Exhaust	1
13	54081	O Ring 5.6 mm x 1 mm	2	46	54098	Gasket, Exhaust	1
14	54049	Handle Insert	1	47	54087	Baffle, Exhaust	1
15	54048	Side Handle, 2.5" x 6", M10-1.5	1	48	54086	Spring, Exhaust	2
16	54070	Spindle Lock Assembly	1	49	54085	Piston, Exhaust	2
17	54050	Angle Head Housing	1	50	54084	Housing, Exhaust	2
18	54089	Bearing, Motor	2	51	54105	Wrench, Spanner, 4 mm x 30 mm B. C.	1
19	54090	Housing, Front Motor Bearing	1	--	54107	Rebuild Kit	OPT
20	54091	Cylinder, Motor	1	--	54106	Tool Kit, Rebuild	OPT
21	54092	Spacer, Rotor	1	--	28828	3M™ Air Tool Lubricant, 1 oz	OPT
22	54104	Key, Square 3 mm x 3 mm x 8 mm	1	--	20451	3M™ Air Tool Lubricant, 4 oz	OPT
23	54094	Rotor	1	--	20466	3M™ Air Tool and Compressor Lubricant, Quart	OPT
24	54093	Rotor Vane Set of 4	1	--	20467	3M™ Air Tool and Compressor Lubricant, Gallon	OPT
25	54095	Housing, Rear Motor Bearing	1	--	28827	3M™ Gear Oil, 4 oz	OPT
26	54097	Governor 12K RPM	1				
26	54096	Governor 8K RPM	1				
27	54071	Connector, Angle Head	1				
28	54100	O Ring, 44 mm x 2 mm	1				

Parts Page

PARTS LIST FOR PN 88566 12,000 RPM

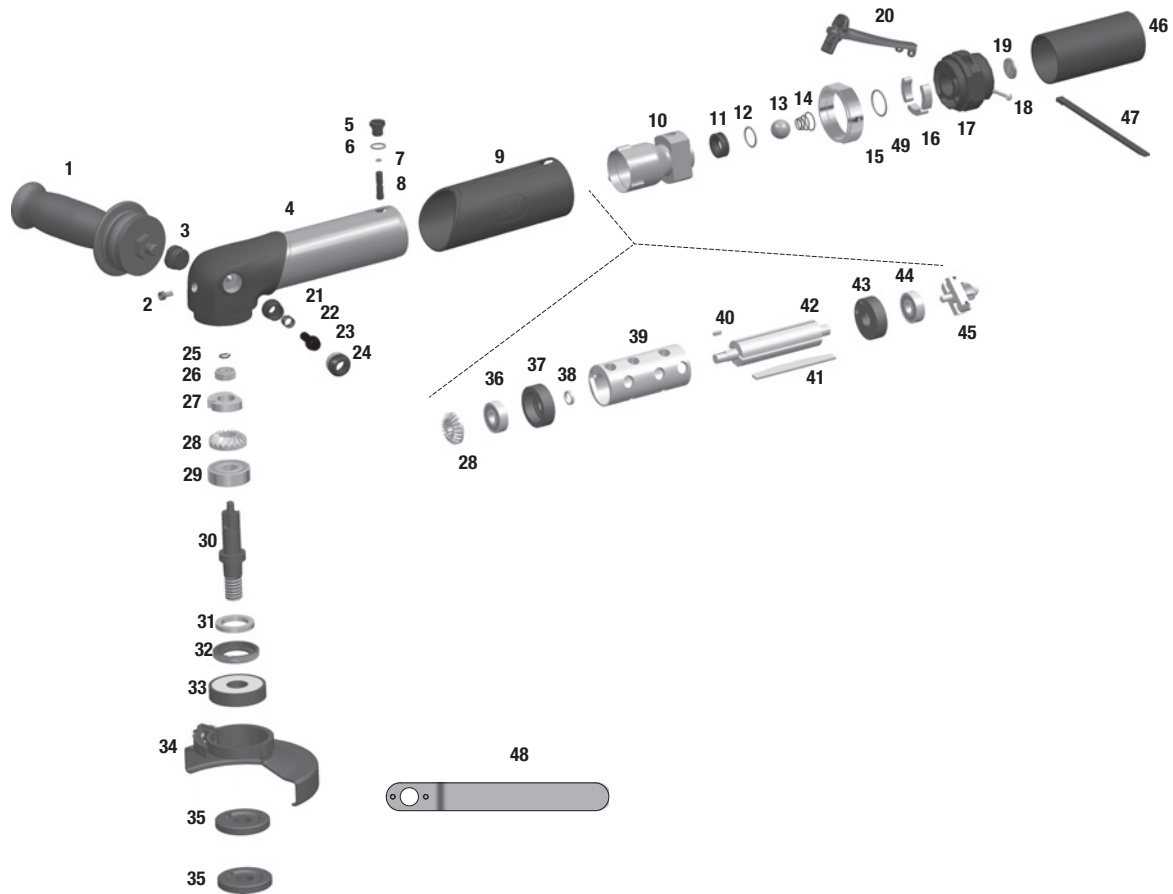


Fig.	3M PN	Part Description	Qty	Fig.	3M PN	Part Description	Qty
1	54048	Antivibration Side Handle	1	27	54060	Wick, Oil Grease	1
2	88773	Oiler Screw	1	28	54054	Gear Set	1
3	88774	Side Handle Insert	1	29	54055	Bearing, Main Spindle	1
4	88775	Angle Head (Grinder)	1	30	54057	Spindle 5/8-11	1
4	88776	Angle Head (Housing)	1	31	54058	Felt Ring 32 mm x 4 mm	1
5	88777	Plug Screw	1	32	54059	Retaining Ring 38 mm x 6 mm	1
6	88778	8 O Ring Plug Screw	1	33	54061	Autobalancer	1
7	88779	O Ring Valve Stem	1	34	54062	Guard Assembly (4.5") Grinder	1
8	88780	Valve Stem	1		54063	Guard Assembly, Jumbo 4 1/2"	OPT
9	88781	Moulded Sleeve	1		54065	Guard Assembly, Standard 5"	OPT
10	88782	Governor/Throttle Housing	1		54066	Guard Assembly, Jumbo 5"	OPT
11	88783	Throttle Insert	1	35	54069	Flange Nut, 5/8-11	2
12	88784	O Ring Throttle Seat	1	36	54089	Bearing Motor Front	1
13	88785	Throttle Ball	1	37	88796	Front Bearing Housing	1
14	88786	Throttle Spring	1	38	54092	Spacer, Rotor	1
15	88787	Lock Ring	1	39	88797	Cylinder	1
16	88788	Baffle Material	3	40	54104	Key, Square 3 mm x 3 mm x 8 mm	1
17	88789	Throttle Hose Connector	1	41	88798	Vane	4
18	54079	Lever Pin	1	42	88799	Rotor	1
19	88790	Filter, Air Inlet	1	43	88800	Rear Bearing Housing	1
20	88791	Lever	1	44	88801	Rear Bearing	1
21	88792	Lock Pin Sleeve	1	45	88802	Governor	1
22	88793	Lock Pin Spring	1	46	88803	Exhaust Overhose	1
23	88794	Lock Pin	1	47	88918	Overhose Zip Tie Strap	1
24	88795	Lock Pin Housing	1	48	54105	Wrench, Spanner, 4 mm x 30 mm B. C.	1
25	54052	Circlip	1	49	88917	Throttle O-Ring	1
26	54053	Bearing	1				

Product Configuration/Specifications:

Model Number	Rotation Speed (r/min)	Spindle Size	Guard Size mm (in)	Product Net Wt kg (lb.)	Air Consumption l/min. (CFM)	Power kW (HP)	*Noise Level dBA Pressure (Power)	**Vibration Level m/s ² (ft/s ²)	**Uncertainty K m/s ² (ft/s ²)
28824	12,000	5/8-11	115 - 125 (4.5 - 5)	2.4 (5.29)	1132.7 (40.0)	1.12 (1.5)	83.9 (92.2)	3.79 (12.4)	1.25 (4.1)
65655	12,000	M14	125 (5)	2.45 (5.40)	1132.7 (40.0)	1.12 (1.5)	83.9 (92.2)	3.79 (12.4)	1.25 (4.1)
88566	12,000	5/8-11	115 - 125 (4.5 - 5)	2.23 (4.9)	1132 (40.0)	1.12 (1.5)	89 (97)	5.51 (18.1)	1.82 (5.97)

* Declared noise levels; measurements carried out in accordance with standard EN ISO 15744.

** Declared vibration levels in accordance with EN ISO 20643 and EN ISO 28927-1.

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. 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 tool 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 12.7 mm (1/2 in) x 8 m (25 ft) maximum length airline for tools 28824 and 65655 or an approved 9.5 mm (3/8 in) x 8 m (25 ft) maximum length airline for tool 88566. Connect the tool to the air supply as shown in Figure A. 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 A 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 from your tool distributor. Adjust air line lubricator equipment such that two drops of 3M™ Air Tool Lubricant PN 20451 (or equivalent 10 centistoke oil) per minute are provided through the hose to the air inlet of the tool. If excessive oil is noted in the exhaust air, reduce the drip rate of the air line lubricator equipment accordingly. If such equipment is not used, the tool should be manually lubricated. To manually lubricate the tool, disconnect the airline and put two to three drops of 3M™ Air Tool Lubricant PN 20451 (or equivalent 10 centistoke oil) into the air 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			Recommended Maximum Hose Length		Air Pressure		
Model 28824	12.7 mm	1/2 in	8 meters	25 feet	Maximum Working	6.2 bar	Pressure 90 psig
Model 65655	12.7 mm	1/2 in			Recommended Minimum	NA	NA
Model 88566	9.5 mm	3/8 in					

Proper gear set lubrication is critical to maximizing tool life and performance. To lubricate the gear set inside the tool angle head, remove Oiler Screw (item 12) from Angle Head (item 17) and add five to ten drops of 3M™ Gear Oil PN 28827 (or equivalent 68 centistoke oil) to Wick (item 9) every eight hours of tool operation. If excessive oil is noted on the Spindle (item 6) during operation, reduce the number of drops provided accordingly.

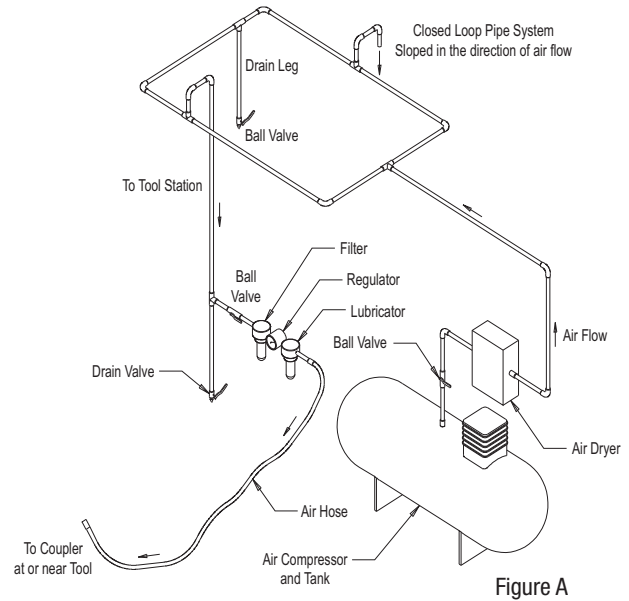
Safety Precautions

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 (at shift change).
3. Make sure the tool is disconnected from the air supply. Select a suitable abrasive grinding wheel and secure it to the mounting shaft using the wheel retainer and wheel arbor supplied with the tool. Be careful to center the grinding wheel on the wheel retainer and/or arbor before tightening the wheel retainer nut. Do not over tighten the wheel retainer or you will crack the wheel.
4. Always wear required safety equipment when using this tool.
5. Always remove the air supply to the tool before fitting, adjusting or removing the abrasive grinding wheel.
6. Always adopt a firm footing and grip and be aware of torque reaction developed by the tool.
7. Use only 3M approved spare parts.
8. Always ensure the material being worked is firmly fixed to avoid movement.
9. 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.
10. Dust can be highly combustible. Keep working area clean.
11. 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.
12. Do not exceed maximum recommended air pressure. Use safety equipment as recommended.
13. Prior to installing any abrasive grinding wheel, always check that its marked maximum operating speed is equal or higher than the rated speed of this tool.
14. 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.
15. 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.
16. Keep hands clear of the spinning grinding wheel during use.
17. If the tool appears to malfunction, remove from use immediately and arrange for service and repair.
18. Do not allow the tool to free spin without taking precautions to protect any persons or objects from the rupture of the abrasive grinding wheel.
19. 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.
20. When tool is not in use, store in a clean, dry environment free of debris and in a manner that ensures that the grinding wheel is not damaged.
21. Fixture workpiece such that the grinding cut slot is kept at a constant or increasing width during the operation.
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.

3M™ Type 27 Grinding Wheels and Accessories

3M Type 27 Grinding Wheels and Accessories are designed specifically for use on the 3M Type 27 Grinders.

See 3M ASD Accessories to Optimize Performance catalog 61-5002-8098-9 and Engineered Metalworking Solutions catalog 61-5002-8097-1 for additional accessories.



Description of Functions and Setting & Testing

PN 28824



PN 88566



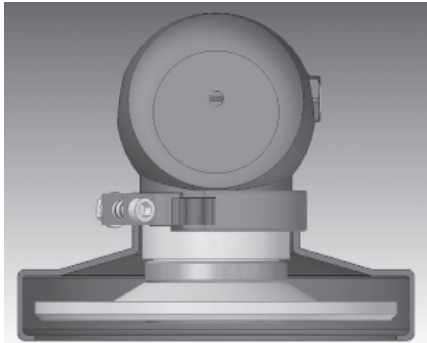
SETTING & TESTING TOOL SPEED:

1. Ensure the Activation Lever is not depressed.
2. Connect the compressed air line.
3. Press the Activation Lever slowly and increase force until tool is at full speed.
4. Use a Rotary Tachometer to check the speed.
5. Check speed regularly.

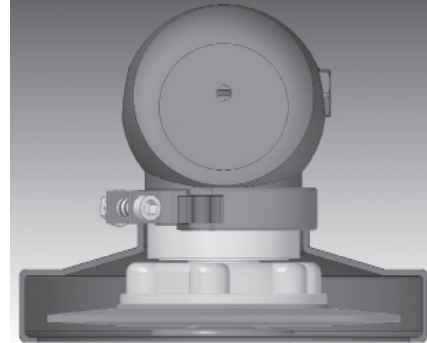
Type 27 Wheel Mounting Hardware and Usage

Type 27 Grinding Wheels are also known as Depressed Center Grinding Wheels. They have a dish shaped center to allow the lower mounting hardware or flange to be recessed into the wheel. This allows the wheel to be used in a nearly flat orientation when needed.

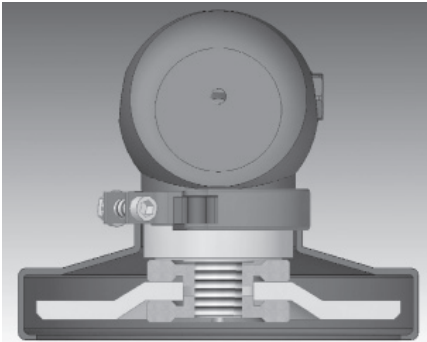
Refer to ANSI B7.1-2000 Safety Requirements for Use, Care and Protection of Abrasive Wheels and ISO/EN 12413 Safety Requirements for Bonded Abrasive Products for proper abrasive wheel applications.



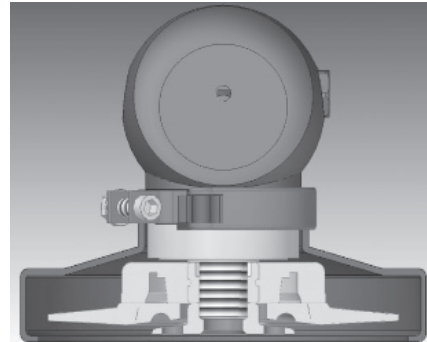
1/4" Grinding Wheel Type 27 4 1/2" Std. Guard
PN 54062



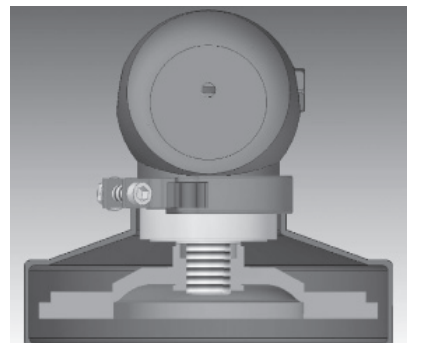
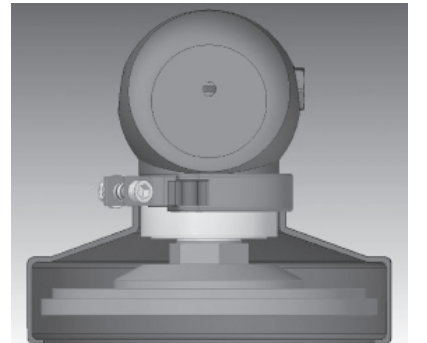
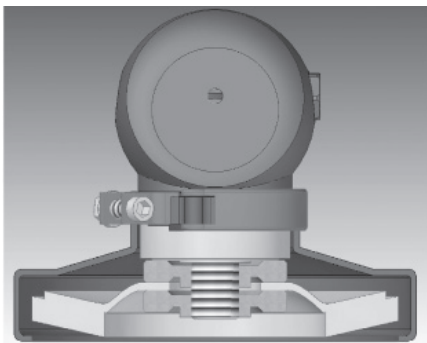
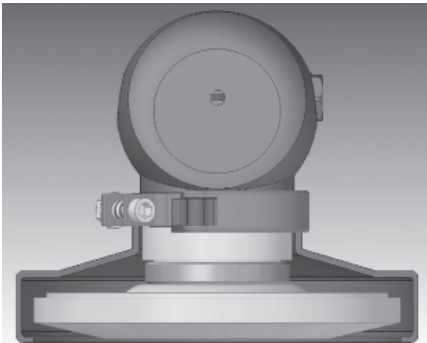
Fibre disc mounted with Low Profile Disc Pad Hub PN 28476,
Disc Pad Face Plate PN 28443,
and Disc Retainer Nut PN 02618 4 1/2" Std. Guard
PN 54062



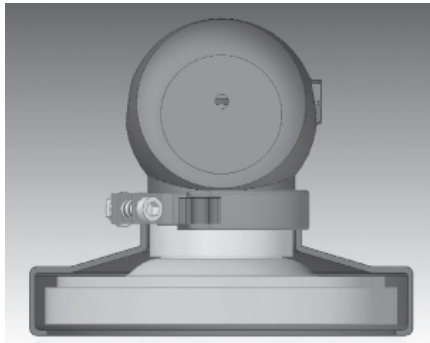
Flap Wheel Type 27 4 1/2" Std. Guard
PN 54062



Quick Change Flap Wheel 4 1/2" Jumbo
Guard
PN 54065

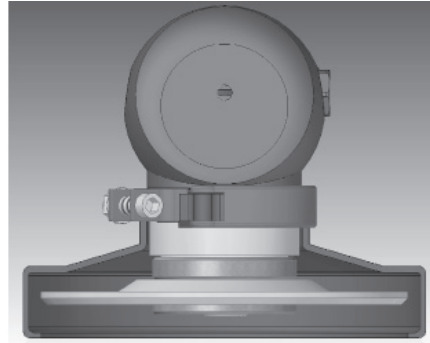


Type 27 Wheel Mounting Hardware and Usage



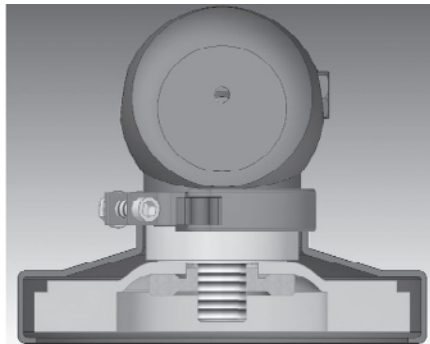
Jumbo Flap Wheel

4 1/2" Std. Guard
PN 54062



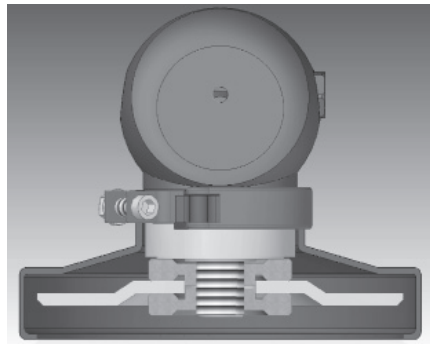
1/8" Cut Off Wheel
Type 27

4 1/2" Std. Guard
PN 54062



Quick Change
Jumbo Flap Wheel

4 1/2" Jumbo Guard
PN 54065



1/4" Quick Change
Grinding Wheel Type 27

4 1/2" Standard Guard
PN 54062

Product Use: All statements, technical information and recommendations contained in this document are based up on tests or experience that 3M believes are reliable. However, many factors beyond 3M's control can affect the use and performance of a 3M product in a particular application, including the conditions under which the 3M product is used and the time and environmental conditions in which the product is expected to perform. Since these factors are uniquely within the user's knowledge and control, it is essential that the user evaluate the 3M product to determine whether it is fit for a particular purpose and suitable for the user's method of application.

Warranty and Limited Remedy: 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, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR ANY IMPLIED WARRANTY ARISING OUT OF A COURSE OF DEALING, CUSTOM OR USAGE OF TRADE. User is responsible for determining whether the 3M tool is fit for a particular purpose and suitable for user's application. User must operate the tool in accordance with all applicable operating instructions, safety precautions, and other procedures stated in the operating manual to be entitled to warranty coverage. 3M shall have no obligation to repair or replace any tool or part that fails due to normal wear, inadequate or improper maintenance, inadequate cleaning, non-lubrication, improper operating environment, improper utilities, operator error or misuse, alteration or modification,

mishandling, lack of reasonable care, or due to any accidental cause. If a tool or any part thereof is defective within this warranty period, your exclusive remedy and 3M's sole obligation will be, at 3M's option, to repair or replace the tool or refund the purchase price.


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.

Submitting a Warranty Claim: Contact your dealer when submitting a warranty claim in accordance with the restrictions listed above. Please note that all warranty claims are subject to manufacturer's approval. Be sure to keep your sales receipt in a safe place. This must be submitted when filing a warranty claim, within 1 year from the date of purchase. For additional assistance call 1-800-362-3550.

Product Repair after Warranty Has Expired: Repair of 3M Abrasive Power tools that are not under warranty is available through 3M or a 3M Authorized Tool Repair Representative. Contact your 3M Abrasive Power Tool Distributor for details, or call 1-800-362-3550.

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

EU DECLARATION OF CONFORMITY <small>28824-88566 030821</small>	
Name and address of the manufacturer and, where applicable, his authorised representative:	
3M Co., Abrasive Systems Division	
3M Center, Building 223-6N-02	
St Paul, MN USA 55144	
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.	
Product model/product (product, type, batch or serial number):	
Description: 3M™ Type 27 Angle Grinders, 1 5 HP, 12,000, 115 mm – 125 mm (4.5 in – 5.0 in)	
Model Number: 28824, 88566	
Serial Number Range: 80000-00 – 81999-99, where the first 2 digits represent the design of the unit, the next 3 digits represent the sequence of manufacture, and the final 2 digits represent the yr of manufacture.	
Object of the declaration :	
Grinder with associated accessories	
The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:	
Machinery Directive 2006/42/EC	
References to the relevant harmonised standards used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared. References must be listed with their identification number and version and, where applicable, date of issue.	
Machinery Directive 2006/42/EC	
EN ISO 12100:2010	
EN ISO 11148-7:2013	
EN ISO 28927-1:2009	
EN ISO 15744:2009	List stds. and rev. dates
	List stds. and rev. dates
«F1»	1 - 2

Where applicable, the notified body performed		
Click to enter, name and number		
and issued the certificate:		
Click to enter, name and certificate number		
Where applicable, description of accessories and components, including software, which allow the radio equipment to operate as intended and covered by the EU declaration of conformity:		
Click to enter, description		
Signed for and on behalf of:		
03-08-2021	St. Paul, Minnesota, USA	
	Signature	
Betty Z. Mei	Name of Signer	
Technical Director	Title of Signer	
Location of Technical File		
Document Holder Mr. Ivan Hristov - Hardware Development Engineer, 3M Germany GmbH Carl-Schurz-Str.1, 41453 Neuss Germany	Division/EBC/EBU ASD Global Systems Lab, 3M Central Europe Region	Phone +49 2131 143058
Original Language: English		
«F1»	2 - 2	



MODE D'EMPLOI DE LA MEULEUSE DE TYPE 27

115 mm à 125 mm (4 1/2 po à 5 po)

12 000 tr/min

Directives de sécurité importantes

Veuillez lire, comprendre et respecter toutes les directives de sécurité contenues dans ces directives avant d'utiliser cet outil. Conservez ces directives aux fins de consultation ultérieure.

Usage prévu

Ces outils pneumatiques sont destinés à être utilisés sur des sites industriels, et ce, uniquement par des professionnels qualifiés et formés, conformément aux directives de ce manuel. Ces outils pneumatiques sont conçus pour être utilisés avec la meule de type 27 de taille appropriée pour le meulage des métaux. Ils ne doivent servir qu'à de telles utilisations de meulage et dans les limites de leur capacité et de leurs caractéristiques nominales indiquées. Seuls les accessoires expressément recommandés par 3M doivent être utilisés avec ces outils. Toute utilisation d'une autre manière ou avec d'autres accessoires peut entraîner des conditions de fonctionnement dangereuses.

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

Ne pas utiliser de meules dont la vitesse de rotation maximale est inférieure à la vitesse de rotation nominale indiquée sur l'outil.

Résumé des étiquettes de dispositif contenant des directives de sécurité	
Marquage	Description
	MISE EN GARDE : LIRE ET COMPRENDRE LE MODE D'EMPLOI AVANT D'UTILISER L'OUTIL.
	MISE EN GARDE : TOUJOURS PORTER UNE PROTECTION DES YEUX APPROUVÉE
	MISE EN GARDE : TOUJOURS PORTER UNE PROTECTION DE L'OUÏE APPROUVÉE
	Sens de rotation
Des vibrations prolongées peuvent causer des blessures	Avis de sécurité sur les vibrations
12 000 tr/min	Vitesse maximale de rotation
90 PSI/6,2 BARS MAXIMUM	Pression d'air maximale
Utiliser des accessoires conçus pour la vitesse de l'outil ou une vitesse supérieure.	Mise en garde sur la vitesse des accessoires
Utiliser une garde appropriée	Mise en garde sur la sécurité relative aux gardes

Explication des conséquences

	MISE EN GARDE : Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou de graves blessures et/ou des dommages matériels.
	AVERTISSEMENT : Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures et/ou des dommages matériels mineurs ou modérés.

Lire les fiches de données de sécurité (FDS) avant d'utiliser tout matériel.

Contactez les fournisseurs des matériaux de la pièce à meuler et des matériaux abrasifs pour obtenir des copies de la FDS si elle n'est pas immédiatement disponible.

⚠ MISE EN GARDE!

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

Utiliser un dispositif de captation de la poussière ou un système de ventilation par aspiration, comme indiqué dans la FDS. Porter une protection respiratoire approuvée par le gouvernement et une protection des yeux et de la peau.

Le fait de ne pas respecter cette mise en garde peut entraîner de graves lésions pulmonaires et/ou des blessures physiques.



MISE EN GARDE

- Lire, comprendre et suivre les directives de sécurité contenues dans ces directives avant d'utiliser cet outil. Conserver ces directives aux fins de consultation ultérieure.
 - Seul le personnel correctement formé doit être autorisé à entretenir cet outil.
 - Respecter les exigences de sécurité. Travailler de manière alerte, porter des vêtements appropriés et ne pas utiliser d'outils sous l'influence de l'alcool ou de drogues.
 - Les utilisateurs et les autres membres du personnel doivent toujours porter une protection oculaire, auditive et respiratoire lorsqu'ils se trouvent dans la zone de travail ou lorsqu'ils utilisent ce produit. Suivre la politique de sécurité de son employeur en matière d'EPI et/ou la norme Z87.1 de l'ANSI, ou les normes locales ou nationales en matière de lunettes et autres exigences relatives à l'équipement de protection individuelle.
 - Porter un tablier en cuir ou tout autre vêtement de protection, en tenant compte du type de travail à effectuer.
 - Ne jamais dépasser la pression d'entrée maximale indiquée (90 psi/0,62 MPa/6,2 bars).
 - Porter une protection des yeux appropriée à tout moment.
 - L'outil ne doit pas être utilisé en présence de spectateurs.
 - Si un bruit ou une vibration anormaux sont présents lors de l'utilisation du produit, cesser immédiatement de l'utiliser et le vérifier pour tout produit abrasif ou accessoire usé ou endommagé. Rectifier ou remplacer le composant concerné. Si le bruit ou la vibration anormaux persistent, renvoyer l'outil à 3M pour le faire réparer ou le remplacer. Se reporter aux directives de la garantie.
 - Ne jamais utiliser cet outil sans que tous les dispositifs de protection ou de sécurité soient en place et en bon état de marche.
 - Avant l'utilisation, veiller à ce que la garde soit orientée de manière à protéger l'utilisateur des débris projetés et qu'elle soit correctement sécurisée.
 - Veiller à ce que l'outil soit débranché de sa source d'air avant de le réparer, de l'inspecter, de l'entretenir, de le nettoyer et de changer de produit abrasif.
 - Utiliser seulement les dispositifs de retenue de meule (brides) et les axes porte-meule fournis par 3M.
 - Ne jamais utiliser cet outil avec des meules de type 1 ou des meules à tronçonner.
 - Avant l'utilisation, ou en cas de chute ou de blocage, inspecter les dispositifs de retenue de meule, les axes porte-meule et le produit abrasif pour détecter la présence possible d'ébrèchures, de fissures ou d'autres dommages, et veiller à ce que le produit abrasif soit correctement sécurisé. S'ils sont endommagés ou si les étiquettes de sécurité ne sont pas lisibles, les remplacer par de nouveaux produits abrasifs, dispositifs de retenue de meule, axes porte-meule et/ou étiquettes offerts auprès de 3M.
 - Ne jamais utiliser une meuleuse endommagée avant qu'elle n'ait été réparée.
 - Ne jamais contourner ou désactiver les fonctions de sécurité de la commande marche/arrêt de manière à ce qu'elle soit en position de marche.
 - N'utiliser qu'avec le matériel de montage recommandé par 3M; vérifier auprès de 3M les exigences en matière de matériel de montage.
 - Si l'outil se coince, l'arrêter et le dégager. Veiller à ce que le produit abrasif soit correctement sécurisé.
 - Ne jamais permettre l'utilisation de cet outil par des enfants ou d'autres personnes non formées.
 - Ne jamais laisser un outil branché à une source d'air sans surveillance.
- Pour réduire les risques associés à l'abrasion de la peau, aux brûlures, aux coupures et au sectionnement, aux chocs ou au coincement :**
- Ne jamais installer de meules dans un outil de meulage sans garde.
 - Garder les mains, les cheveux et les vêtements loin de la partie tranchante de l'outil.
 - Porter des gants de protection appropriés lors de l'utilisation de l'outil.
 - Ne pas toucher les pièces tournantes pendant le fonctionnement, pour quelque raison que ce soit.
 - Ne pas forcer l'outil et ne pas utiliser de force excessive lors de son utilisation.
- Pour réduire les risques associés aux vibrations :**
- En cas d'inconfort physique de la main ou du poignet, interrompre le travail promptement pour consulter un médecin. Le travail répétitif, les mouvements et la surexposition aux vibrations peuvent provoquer des blessures à la main, au poignet et au bras.
- Pour réduire les risques associés aux bruits excessifs :**
- Toujours porter une protection de l'ouïe lors de l'utilisation de cet outil. Suivre la politique de sécurité de son employeur ou les normes locales ou nationales en matière d'équipement de protection individuelle.
- Pour réduire les risques associés aux incendies ou aux explosions :**
- Ne pas faire fonctionner l'outil dans des milieux explosifs, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. Les abrasifs peuvent créer des étincelles en travaillant le matériau, ce qui provoque l'inflammation de la poussière ou des fumées inflammables.
 - Consulter la FDS du matériau à meuler pour déterminer s'il existe un risque d'incendie ou d'explosion.
- Pour réduire les risques associés à l'ingestion de poussières dangereuses ou à l'exposition des yeux/de la peau :**
- Utiliser une protection respiratoire et cutanée appropriée, ou un système de ventilation par aspiration, comme indiqué dans la FDS du matériau à meuler.
- Pour réduire les risques associés aux tensions dangereuses :**
- Ne pas permettre à cet outil d'entrer en contact avec des sources de courant électrique, car l'outil n'est pas isolé contre les chocs électriques.

AVERTISSEMENT

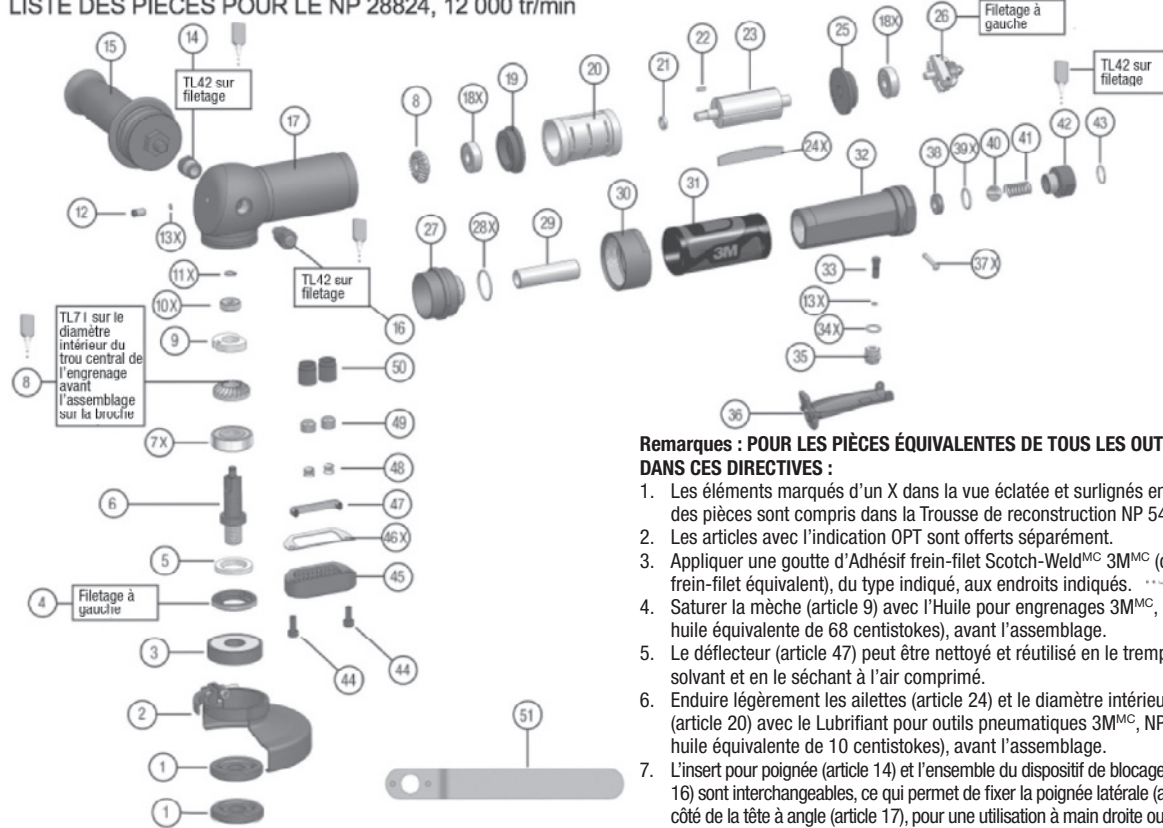
Pour réduire les risques associés au fouettement ou aux pressions/ruptures dangereuses :

- Veiller à ce que le tuyau d'alimentation soit résistant à l'huile et soit correctement calibré pour la pression de service requise.
- Ne pas utiliser d'outils dont les tuyaux d'air ou les raccords sont desserrés ou endommagés.
- Avoir conscience du fait que les tuyaux et les raccords mal installés peuvent se détacher inopinément à tout moment et créer un risque de fouettement ou de choc.

Pour réduire les risques associés à la projection de pièces accessoires :

- Faire preuve de prudence en fixant le produit abrasif et le matériel de montage; suivre les directives pour veiller à ce qu'ils soient solidement fixés à l'outil avant d'utiliser celui-ci.
- Ne jamais diriger ce produit vers soi ou vers une autre personne, ni mettre l'outil en marche involontairement.
- Ne jamais trop serrer les dispositifs de fixation des accessoires.

LISTE DES PIÈCES POUR LE NP 28824, 12 000 tr/min



Remarques : POUR LES PIÈCES ÉQUIVALENTES DE TOUS LES OUTILS FIGURANT DANS CES DIRECTIVES :

1. Les éléments marqués d'un X dans la vue éclatée et surlignés en gris dans la liste des pièces sont compris dans la Trousse de reconstruction NP 54107.
2. Les articles avec l'indication OPT sont offerts séparément.
3. Appliquer une goutte d'Adhésif frein-filet Scotch-Weld^{MC} 3M^{MC} (ou un composé frein-filet équivalent), du type indiqué, aux endroits indiqués.
4. Saturer la mèche (article 9) avec l'Huile pour engrenages 3M^{MC}, NP 28827 (ou une huile équivalente de 68 centistokes), avant l'assemblage.
5. Le déflecteur (article 47) peut être nettoyé et réutilisé en le trempant dans un solvant et en le séchant à l'air comprimé.
6. Enduire légèrement les ailettes (article 24) et le diamètre intérieur du cylindre (article 20) avec le Lubrifiant pour outils pneumatiques 3M^{MC}, NP 20451 (ou une huile équivalente de 10 centistokes), avant l'assemblage.
7. L'insert pour poignée (article 14) et l'ensemble du dispositif de blocage de broche (article 16) sont interchangeables, ce qui permet de fixer la poignée latérale (article 15) à chaque côté de la tête à angle (article 17), pour une utilisation à main droite ou à main gauche.
8. Le couvercle d'échappement (article 45) est réversible, pour une utilisation à main droite ou à main gauche.

Fig.	NP 3M	Description	Qté
1	54069	Écrou à embase, 5/8-11	2
1	54068	Écrou à embase, M14-2	2
2	54062	Ensemble de garde, standard, 4 1/2 po	1
2	54063	Ensemble de garde, géant, 4 1/2 po	OPT
2	54065	Ensemble de garde, standard, 5 po	OPT
2	54066	Ensemble de garde, géant, 5 po	OPT
3	54061	Dispositif d'équilibrage automatique	1
4	54059	Anneau de retenue, 38 mm x 6 mm	1
5	54058	Anneau en feutre, 32 mm x 4 mm	1
6	54057	Broche, 5/8-11	1
6	54056	Broche, M14-2	1
7	54055	Palier, broche primaire	1
8	54054	Train d'engrenages	1
9	54060	Mèche, huile pour engrenages	1
10	54053	Palier, broche supérieure	1
11	54052	Anneau de retenue	1
12	54051	Vis pour huileur	1
13	54081	Joint torique, 5,6 mm x 1 mm	2
14	54049	Insert de poignée	1
15	54048	Poignée latérale, 2,5 po x 6 po, M10 -1,5	1
16	54070	Ensemble dispositif de blocage de broche	1
17	54050	Boîtier de tête à angle	1
18	54089	Palier, moteur	2
19	54090	Boîtier, palier pour moteur avant	1
20	54091	Vérin, moteur	1
21	54092	Entretoise, rotor	1
22	54104	Clavette, carrée, 3 mm x 3 mm x 8 mm	1
23	54094	Rotor	1
24	54093	Jeu de 4 ailettes de rotor	1
25	54095	Boîtier, palier pour moteur arrière	1
26	54097	Régulateur à 12 000 tr/min,	1
26	54096	régulateur à 8 000 tr/min	1
27	54071	Raccord, tête à angle	1
28	54100	Joint torique, 44 mm x 2 mm	1

Fig.	NP 3M	Description	Qté
29	54072	Tuyau d'entrée d'air	1
30	54073	Bague de retenue	1
31	54074	Couvercle, boîtier de la poignée arrière	1
32	54075	Boîtier, poignée arrière	1
33	54080	Tige de soupape, papillon des gaz	1
34	54082	Joint torique, 11 mm x 1,6 mm	1
35	54083	Insert, papillon des gaz	1
36	06642	Ensemble levier de sécurité	1
37	54079	Goupille, levier de sécurité	1
38	54076	Insert pour papillon des gaz	1
39	54103	Joint torique, 20,5 mm x 2 mm	1
40	54077	Bille, entrée d'air	1
41	54078	Ressort, entrée d'air	1
42	54102	Douille, entrée d'air	1
43	54101	Filtre, entrée d'air	1
44	54099	Vis, échappement M5 x 6 mm	2
45	54088	Couvercle, échappement	1
46	54098	Joint d'étanchéité, échappement	1
47	54087	Déflecteur, échappement	1
48	54086	Ressort, échappement	2
49	54085	Piston, échappement	2
50	54084	Boîtier, échappement	2
51	54105	Clé, clé pour contre-écrou, C. B. de 4 mm x 30 mm	1
--	54107	Trousse de reconstruction	OPT
--	54106	Trousse à outils, reconstruction	OPT
--	28828	Lubrifiant pour outils pneumatiques 3M ^{MC} , 1 oz	OPT
--	20451	Lubrifiant pour outils pneumatiques 3M ^{MC} , 4 oz	OPT
--	20466	Lubrifiant pour outils pneumatiques et compresseurs 3M ^{MC} , pinte	OPT
--	20467	Lubrifiant pour outils pneumatiques et compresseurs 3M ^{MC} , gallon	OPT
--	28827	Huile pour engrenages 3M ^{MC} , 4 oz	OPT

Page relative aux pièces

LISTE DES PIÈCES POUR LE NP 88566, 12 000 tr/min

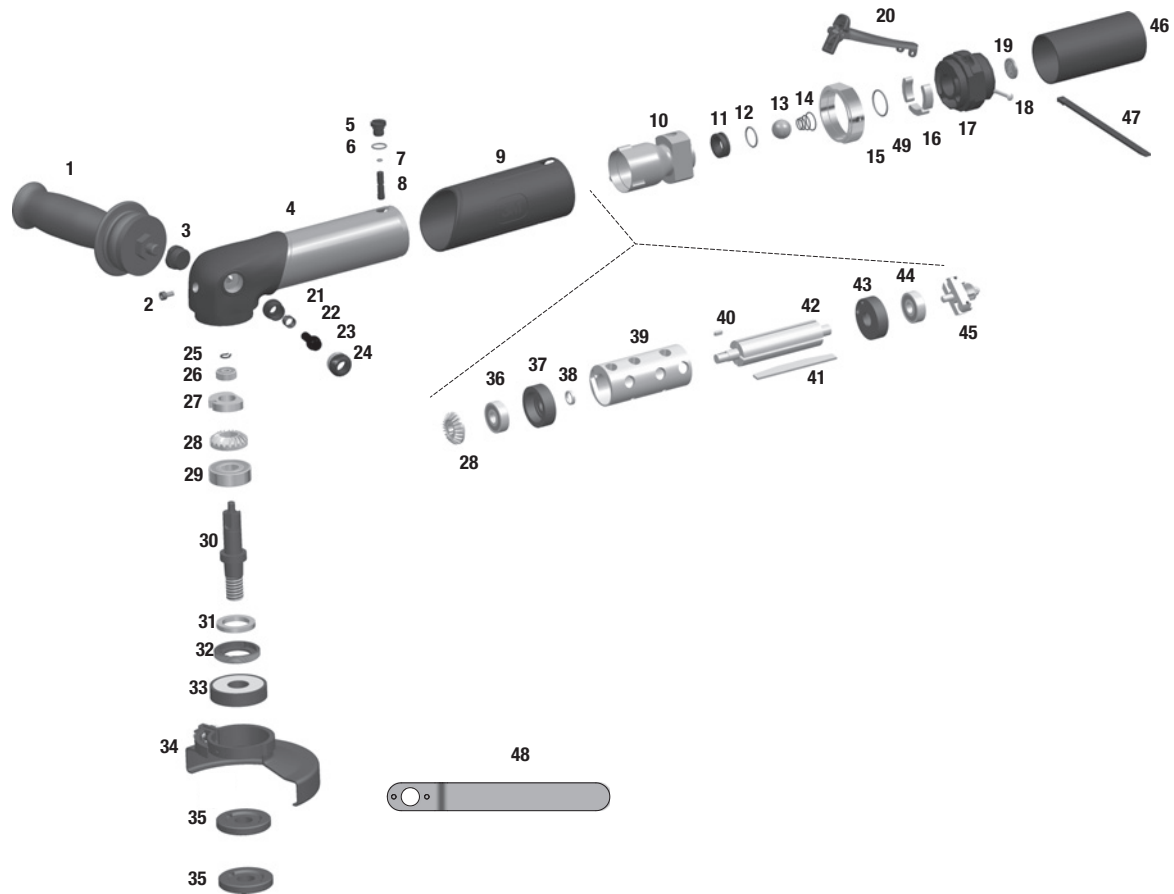


Fig.	NP 3M	Part Description	Qté	Fig.	NP 3M	Part Description	Qté
1	54048	54048 Poignée latérale antivibrations	1	27	54060	Mèche, graisse d'huile	1
2	88773	Vis pour huileur	1	28	54054	Train d'engrenages	1
3	88774	Insert de poignée latérale	1	29	54055	Palier, broche primaire	1
4	88775	88775 Tête à angle (meuleuse)	1	30	54057	Broche, 5/8-11	1
4	88776	Tête à angle (boîtier)	1	31	54058	Anneau en feutre, 32 mm x 4 mm	1
5	88777	Bouchon fileté	1	32	54059	Anneau de retenue, 38 mm x 6 mm	1
6	88778	8 Bouchon fileté de joint torique	1	33	54061	Dispositif d'équilibrage automatique	1
7	88779	Tige de soupape de joint torique	1	34	54062	Ensemble de garde (4,5 po), meuleuse	1
8	88780	Tige de soupape	1		54063	Ensemble de garde, géant, 4 1/2 po	OPT
9	88781	Manchon moulé	1		54065	Ensemble de garde, standard, 5 po	OPT
10	88782	Boîtier du papillon des gaz/du régulateur	1		54066	Ensemble de garde, géant, 5 po	OPT
11	88783	Insert pour papillon des gaz	1	35	54069	Écrou à embase, 5/8-11	2
12	88784	Assise de papillon de joint torique	1	36	54089	Palier pour moteur avant	1
13	88785	Rotule de commande des gaz	1	37	88796	Boîtier pour palier avant	1
14	88786	Ressort de papillon	1	38	54092	Entretoise, rotor	1
15	88787	Bague de retenue	1	39	88797	Vérin	1
16	88788	Matériau défecteur	3	40	54104	Clavette, carrée, 3 mm x 3 mm x 8 mm	1
17	88789	Raccord de tuyau de papillon	1	41	88798	Ailette	4
18	54079	Goupille de levier	1	42	88799	Rotor	1
19	88790	Filtre, entrée d'air	1	43	88800	Boîtier pour palier arrière	1
20	88791	Levier	1	44	88801	Palier arrière	1
21	88792	Manchon pour goupille d'arrêt	1	45	88802	Régulateur	1
22	88793	Ressort pour goupille d'arrêt	1	46	88803	Tube d'évacuation d'échappement	OPT
23	88794	Goupille d'arrêt	1	47	S.O.	Courroie autobloquante pour tube d'évacuation d'échappement	OPT
24	88795	Boîtier pour goupille d'arrêt	1				
25	54052	Anneau de retenue	1	48	54105	Clé, clé pour contre-écrou, C. B. de 4 mm x 30 mm	1
26	54053	Palier	1				

Configuration/spécifications du produit :

Numéro de modèle	Vitesse de rotation (tr/min)	Taille de la broche	Taille de la garde en mm (po)	Poids net du produit en kg (lb)	Consommation d'air en lpm (pi ³ /min)	Puissance en kW (HP)	* Pression du niveau sonore en dBA (puissance)	** Niveau des vibrations en m/s ² (pi/s ²)	** Incertitude K m/s ² (pi/s ²)
28824	12 000	5/8-11	115 à 125 (4,5 à 5)	2,4 (5,29)	40 (1132,7)	1,12 (1,5)	83,9 (92,2)	3,79 (12,4)	1,25 (4,1)
65655	12 000	M14	125 (5)	2,45 (5,4)	1132,7 (40)	1,12 (1,5)	83,9 (92,2)	3,79 (12,4)	1,25 (4,1)
88566	12 000	5/8-11	115 à 125 (4,5 à 5)	2,23 (4,9)	1132 (40)	1,12 (1,5)	89 (97)	5,51 (18,1)	1,82 (5,97)

* Niveaux sonores déclarés; mesures effectuées conformément à la norme 15744 de l'EN ISO.

** Niveaux de vibration déclarés conformément aux normes 20643 et 28927-1 de l'EN ISO.

REMARQUE IMPORTANTE : Les valeurs sonores et vibratoires indiquées dans le tableau sont issues d'essais en laboratoire conformes aux codes et aux normes indiquées et ne constituent pas une évaluation suffisante des risques pour tous les scénarios d'exposition. Les valeurs d'exposition réelles et la quantité de risques ou de dommages subis par un individu sont uniques à chaque situation et dépendent du milieu environnant, de la manière dont l'individu travaille, du matériau particulier travaillé, de la conception du poste de travail, ainsi que de la durée d'exposition et de la condition physique de l'utilisateur. 3M ne peut être tenue responsable des conséquences résultant de l'utilisation des valeurs déclarées au lieu des valeurs d'exposition réelles pour toute évaluation individuelle des risques.

Directives d'utilisation et d'entretien

AVANT L'UTILISATION

L'outil est conçu pour être utilisé comme un outil à main. Il est toujours recommandé aux utilisateurs de se tenir sur un plancher solide, dans une position sécuritaire, avec une prise ferme et un bon équilibre, lorsqu'ils utilisent l'outil. Remarque : l'outil peut développer une réaction de couple. Consulter la section « MESURES DE PRÉCAUTION ».

Utiliser une alimentation en air propre et lubrifiée qui donne une pression d'air mesurée à l'outil de 6,2 bars (90 psi) lorsque l'outil fonctionne avec le levier complètement enfoncé. Il est recommandé d'utiliser une conduite d'air homologuée de 12,7 mm (1/2 po) x 8 m (25 pi) de longueur maximale pour les outils 28824 et 65655, ou une conduite d'air homologuée de 9,5 mm (3/8 po) x 8 m (25 pi) de longueur maximale pour l'outil 88566. Brancher l'outil à l'alimentation en air comme indiqué sur la figure A. Ne pas brancher l'outil au système de conduite d'air sans une vanne d'arrêt d'air facilement accessible. Il est fortement recommandé d'utiliser un filtre à air, un régulateur et un lubrificateur (FRL), comme indiqué sur la figure A, car ils fourniront de l'air propre et lubrifié à la bonne pression à l'outil. Dans tous les cas, des régulateurs de pression d'air appropriés doivent être utilisés à tout moment lors de l'utilisation de cet outil, là où la pression d'alimentation dépasse le niveau maximum indiqué de l'outil. Les détails concernant ces appareils peuvent être obtenus auprès de son distributeur d'outils. Régler le matériel du lubrificateur de la conduite d'air de manière à ce que deux gouttes de Lubrifiant pour outils pneumatiques 3M^{MC}, NP 20451 (ou une huile équivalente de 10 centistokes), par minute soient versées par le tuyau à l'entrée d'air de l'outil. Si une quantité excessive d'huile est observée dans l'air évacué, réduire le taux d'égouttement du matériel de lubrification de la conduite d'air en conséquence. Si un tel appareil n'est pas utilisé, l'outil doit être lubrifié manuellement. Pour lubrifier manuellement l'outil, débrancher la conduite d'air et mettre de deux à trois gouttes de Lubrifiant pour outils pneumatiques 3M^{MC}, NP 20451 (ou une huile équivalente de 10 centistokes), dans l'entrée d'air de l'outil. Rebrancher l'outil sur l'alimentation en air et le faire fonctionner lentement pendant quelques secondes pour permettre à l'air de faire circuler l'huile. Si l'outil est utilisé fréquemment, ou si l'outil commence à ralentir ou à perdre de la puissance, le lubrifier quotidiennement. Il est recommandé que la pression d'air à l'outil soit de 6,2 bars (90 psi) lorsque l'outil fonctionne afin de ne pas dépasser la vitesse de rotation maximale. L'outil peut être utilisé à des pressions inférieures, mais ne doit jamais être utilisé à plus de 6,2 bars (90 psi). S'il est utilisé à une pression inférieure, le rendement de l'outil est réduit.

Taille recommandée de la conduite d'air			Longueur maximale recommandée du tuyau		Pression d'air		
Modèle 28824	12,7 mm	1/2 po	8 m	25 pi	Pression maximale de travail	6,2 bars	90 psi
Modèle 65655	12,7 mm	1/2 po			Pression minimale recommandée	S. O.	S. O.
Modèle 88566	9,5 mm	3/8 po					

Une bonne lubrification du train d'engrenages est essentielle pour optimiser la durée de vie utile et le rendement de l'outil. Pour lubrifier le train d'engrenages à l'intérieur de la tête à angle de l'outil, retirer la vis pour huileur (article 12) de la tête à angle (article 17) et ajouter de cinq à dix gouttes d'huile pour engrenages 3M^{MC}, NP 28827 (ou une huile équivalente de 68 centistokes), à la mèche (article 9) toutes les huit heures de fonctionnement de l'outil. Si un excès d'huile est observé sur la broche (article 6) pendant le fonctionnement, réduire le nombre de gouttes versées en conséquence.

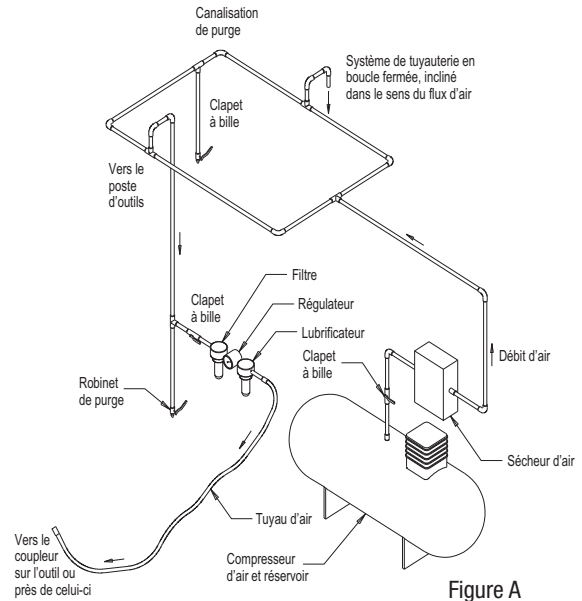
Mesures de précaution

1. Lire toutes les directives avant d'utiliser cet outil. Tous les utilisateurs doivent être parfaitement formés dans son utilisation et connaître les présentes règles de sécurité.
2. Le taux de tours par minute de l'outil doit être vérifié régulièrement (au changement d'équipe).
3. Veiller à ce que l'outil soit débranché de l'alimentation en air. Choisir une meule abrasive appropriée et la fixer à l'arbre de montage à l'aide du dispositif de retenue de meule et de l'axe porte-meule fournis avec l'outil. Veiller à positionner la meule au centre du dispositif de retenue de meule et/ou de l'axe porte-meule avant de serrer l'écrou du dispositif de retenue de meule. Ne pas trop serrer le dispositif de retenue de meule, sous peine de fissurer la meule.
4. Toujours porter l'équipement de sécurité requis lors de l'utilisation de cet outil.
5. Couper toujours l'alimentation en air de l'outil avant de monter, de régler ou de retirer la meule abrasive.
6. Adopter toujours un équilibre et une prise solides, et être conscient de la réaction de couple développée par l'outil.
7. N'utiliser que des pièces de rechange approuvées par 3M.
8. Toujours veiller à ce que le matériau travaillé soit fermement fixé pour éviter tout mouvement.
9. Vérifier régulièrement le tuyau et les raccords pour toute usure. Ne pas transporter l'outil par son tuyau. Toujours veiller à ce que l'outil ne démarre pas lors du transport si son système d'alimentation en air est déjà branché.
10. Les poussières peuvent être hautement combustibles. Maintenir la zone de travail propre.
11. Si l'outil est réparé ou reconstruit, veiller à ce que la vitesse de rotation maximale de l'outil ne soit pas dépassée et qu'il n'y ait pas de vibrations excessives.
12. Ne pas dépasser la pression d'air maximale recommandée. Utiliser l'équipement de sécurité recommandé.
13. Avant d'installer une meule abrasive, toujours veiller à ce que sa vitesse de fonctionnement maximale indiquée soit égale ou supérieure à la vitesse nominale de cet outil.
14. L'outil n'est pas isolé contre les chocs électriques. Ne pas utiliser l'outil là où il y a une possibilité de contact avec une tension électrique, des tuyaux de gaz et/ou des conduites d'eau.
15. Veiller à ne pas coincer les parties mobiles de l'outil avec des vêtements, des cravates, des cheveux, des chiffons de nettoyage ou des objets suspendus non fixés. En cas de coincement, couper immédiatement l'alimentation en air pour éviter tout contact avec les pièces mobiles de l'outil.
16. Garder les mains à l'écart de la meule en rotation pendant l'utilisation.
17. Si l'outil semble mal fonctionner, cesser immédiatement de l'utiliser et faire appel à un service d'entretien et de réparation.
18. Ne pas laisser l'outil tourner librement sans prendre les précautions nécessaires pour protéger les personnes ou les objets contre la rupture de la meule abrasive.
19. Relâcher immédiatement la poignée de démarrage en cas de perturbation de la pression; ne pas tenter de redémarrer l'outil avant que la perturbation ne soit corrigée.
20. Lorsque l'outil n'est pas utilisé, le ranger dans un environnement propre, sec et exempt de débris, de manière à ne pas endommager la meule.
21. Fixer la pièce à meuler de manière à ce que la fente de coupe de la meule soit maintenue à une largeur constante ou croissante pendant les travaux.
22. Utiliser l'outil dans une zone de travail bien éclairée.
23. Recycler ou mettre au rebut l'outil conformément aux réglementations locales, provinciales et nationales.
24. Lors de l'exécution de procédures d'entretien, veiller à éviter toute exposition à des substances dangereuses déposées sur l'outil à la suite des processus de travail. Consulter également les mises en garde relatives à l'exposition à la poussière.
25. Consulter le catalogue sur les accessoires de la Division des systèmes abrasifs pour optimiser le rendement 61-5002-8098-9 de 3M et le catalogue sur les solutions d'ingénierie pour l'usinage des métaux 61-5002-8097-1 de 3M pour trouver des accessoires supplémentaires.

Meules et accessoires 3M^{MC} de type 27

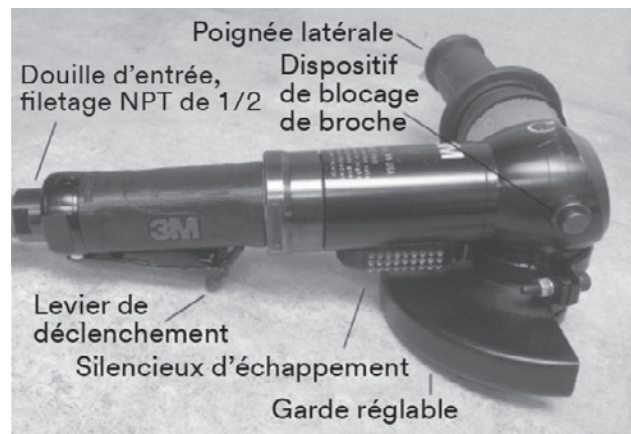
Les meules et accessoires 3M de type 27 sont conçus expressément pour être utilisés sur les meuleuses 3M de type 27.

Consulter le Catalogue sur les accessoires pour optimiser le rendement 61-5002-8098-9 et le Catalogue sur les solutions d'ingénierie pour l'usinage des métaux 61-5002-8097-1 de la Division des systèmes abrasifs de 3M pour trouver des accessoires supplémentaires.



Description des fonctions, réglages et essais.

NP 28824



NP 88566



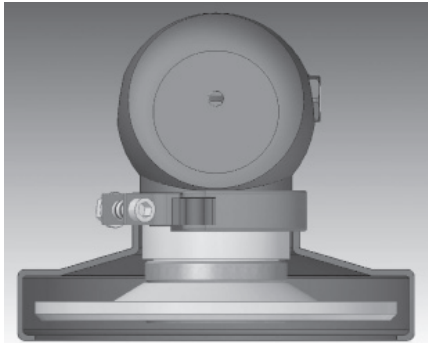
RÉGLER ET VÉRIFIER LA VITESSE DE L'OUTIL :

1. Veiller à ce que le levier de déclenchement ne soit pas enfoncé.
2. Brancher la conduite d'air comprimé.
3. Appuyer lentement sur le levier de déclenchement et augmenter la force jusqu'à ce que l'outil fonctionne à pleine vitesse.
4. Utiliser un tachymètre rotatif pour vérifier la vitesse.
5. Vérifier régulièrement la vitesse.

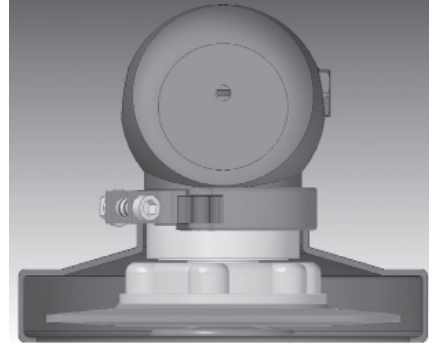
Matériel de montage et utilisation des meules de type 27

Les meules de type 27 sont également connues comme des meules à rectifier à moyeu déporté. Elles sont dotées d'un centre en forme de cuvette pour permettre au matériel de montage inférieur ou à la bride d'être encastré dans la meule. Cela permet d'utiliser la meule dans une orientation presque plate lorsque cela est nécessaire.

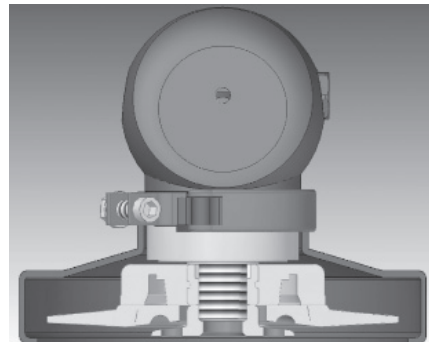
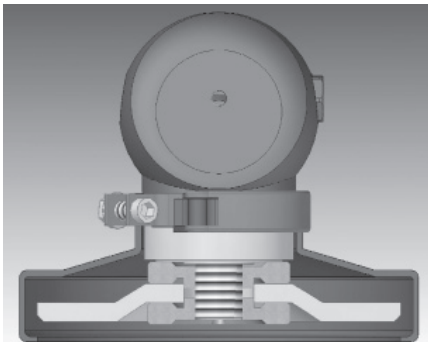
Se reporter à la norme B7.1-2000 sur les Exigences de sécurité pour l'utilisation, l'entretien et la protection des meules abrasives de l'ANSI et à la norme 12413 sur les Exigences de sécurité pour les produits abrasifs liés de l'ISO/EN pour les utilisations appropriées des meules abrasives.



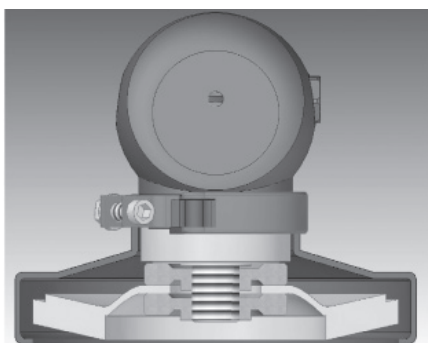
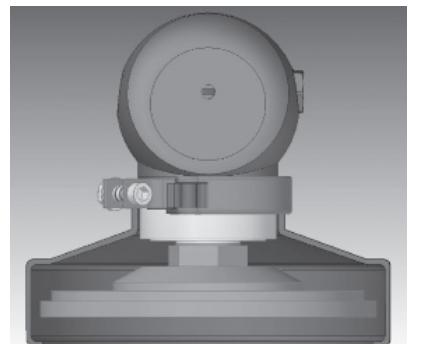
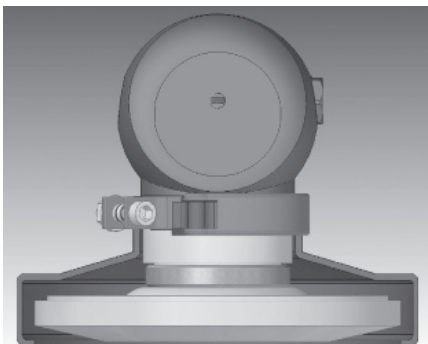
Meule de type 27
de 1/4 po



Couvercle
standard de
4 1/2 po
NP 54062

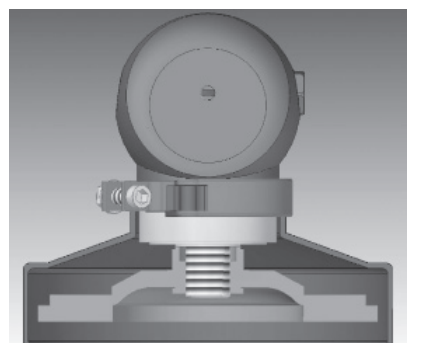


Un disque en fibre monté avec un
moyeu de tampon pour disque mince,
NP 28476, une plaque frontale pour
tampon pour disque, NP 28443, et un
écrou de retenue de disque,
NP 02618.



Meule à lamelles abrasives de
type 27

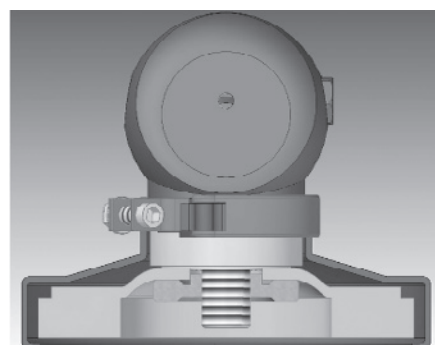
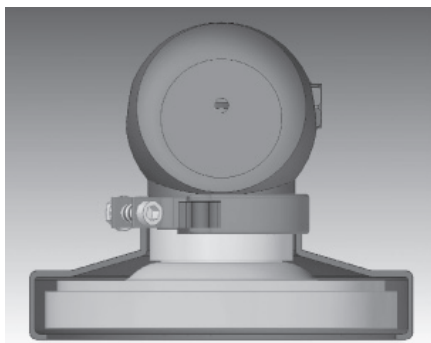
Couvercle standard
de 4 1/2 po
NP 54062



Meule à lamelles abrasives à
changement

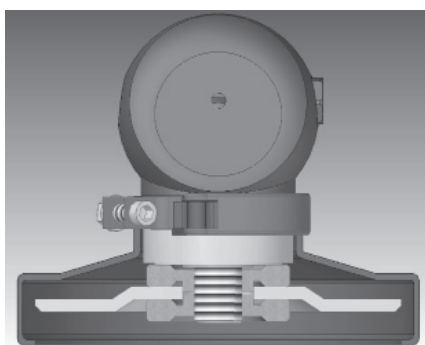
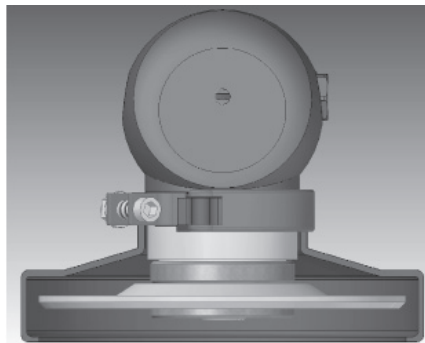
Couvercle géant
de 4 1/2 po
NP 54065

Matériel de montage et utilisation des meules de type 27



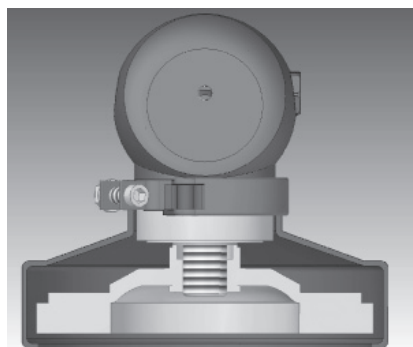
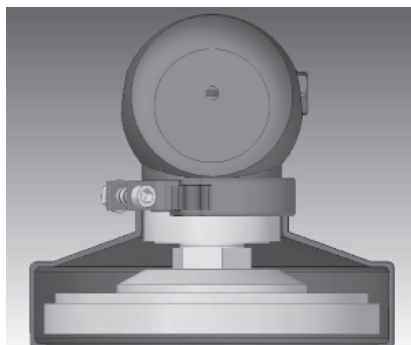
Meule à lamelles
abrasives géante

Couvercle standard
de 4 1/2 po
NP 54062



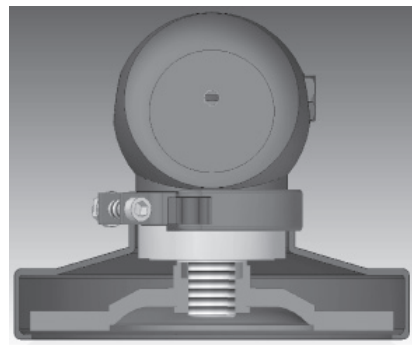
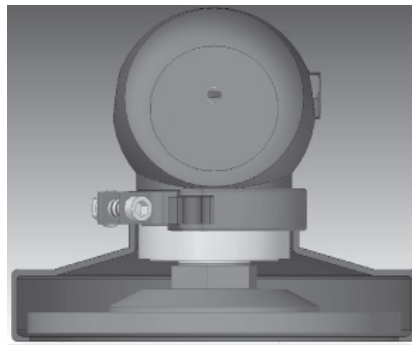
Meule à tronçonner de
type 27 de
1/8 po

Couvercle standard de
4 1/2 po
NP 54062



Meule à lamelles abrasives
géante à changement rapide

Couvercle géant de
4 1/2 po
NP 54065



Meule à changement
rapide de type 27 de
1/4 po

Couvercle standard de
4 1/2 po
NP 54062

Renseignements techniques : Les renseignements techniques, les recommandations et les autres énoncés fournis aux présentes sont basés sur des essais et des expériences que 3M juge dignes de confiance, mais dont l'exactitude et l'exhaustivité ne sont pas garanties.

Utilisation du produit : De nombreux facteurs indépendants de la volonté de 3M et connus uniquement par l'utilisateur peuvent influencer sur l'utilisation et le rendement d'un produit 3M lors d'une utilisation donnée. 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 le produit 3M et de déterminer s'il convient à l'usage auquel il le destine et à la méthode prévue.

Garantie et limite de recours : 3M garantit cet outil contre les défauts de fabrication et de matériaux dans des conditions normales d'utilisation pendant un (1) an à compter de la date d'achat. 3M N'OFFRE AUCUNE AUTRE GARANTIE NI AUCUNE AUTRE CONDITION EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE OU CONDITION IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER, OU TOUTE GARANTIE OU CONDITION IMPLICITE DÉCOULANT DE LA CONDUITE DES AFFAIRES, DES PRATIQUES COURANTES ET DES USAGES DU COMMERCE. Il incombe à l'utilisateur de déterminer si l'outil 3M est adapté à un usage particulier et si son utilisation convient aux besoins de l'utilisateur. L'utilisateur doit faire fonctionner l'outil conformément à toutes les directives d'utilisation applicables, aux mesures de précaution et aux autres procédures indiquées dans le manuel d'utilisation pour avoir droit à la couverture de la garantie. 3M ne saurait être tenue responsable de la réparation ou du remplacement d'un outil ou d'une pièce dont la défaillance est due à l'usure normale, à un entretien inadéquat ou inapproprié, à un nettoyage inadéquat, à une absence de lubrification, à un environnement de fonctionnement

inapproprié, à des utilisités inappropriées, à une erreur de l'utilisateur ou à une mauvaise utilisation, à une altération ou à une modification, à une mauvaise manipulation, à un manque de soin raisonnable ou à toute cause accidentelle. Si un outil ou une partie de celui-ci se révèle défectueux au cours de cette période de garantie, votre recours exclusif et la seule obligation de 3M seront, à la discrétion de 3M, de faire réparer ou de remplacer l'outil ou de rembourser son prix d'achat.

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 de ce 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.

Présenter une réclamation au titre de la garantie : Contactez votre revendeur pour soumettre une demande de garantie conformément aux restrictions énumérées ci-dessus. Veuillez noter que toutes les demandes de garantie sont soumises à l'approbation du fabricant. Veuillez assurer de bien conserver le reçu. Celui-ci doit être soumis lors de la demande de garantie, dans un délai d'un an à compter de la date d'achat. Pour une assistance supplémentaire, composez le 1 800 362-3550.

Réparation du produit après l'expiration de la garantie : La réparation des outils électriques abrasifs 3M qui ne sont pas couverts par la garantie est offerte auprès de 3M ou d'un représentant de réparation d'outils autorisé de 3M. Communiquez avec votre distributeur d'outils électriques abrasifs 3M pour obtenir de plus amples renseignements, ou composez le 1 800 362-3550.

Pour toute information sur les produits 3M, composez le :
1 800 364-3577 sans frais
1 651 737-6501 ligne directe

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ 38824-88566 030821

Nom et adresse du fabricant et, le cas échéant, de son mandataire :
Division des produits et des systèmes abrasifs de 3M
3M Center, Building 223-6N-02
St. Paul, MN, É.-U. 55144

Cette déclaration de conformité est remise selon la seule responsabilité du fabricant.

Modèle de produit (produit, type, numéro de lot ou de série) :
Description : Meuleuse angulaire 3M™ de type 27, 1 5 ID, 12 000, 115 mm (4,5 po à 5 po)
Numéro de modèle : 38824, 88566
Plaque de numéros de série : 80000-00 à 81999-99, où les deux premiers chiffres représentent la conception de l'unité, les 3 chiffres suivants représentent la séquence de fabrication, et les 2 derniers chiffres représentent l'année de fabrication.

Objet de la déclaration :
Meuleuse avec accessoires associé

L'objet de la déclaration ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation pertinente de l'Union :
Directive sur les machines 2006/42/EC

Références aux normes harmonisées pertinentes utilisées ou références aux autres spécifications techniques par rapport auxquelles le conformité est déclarée. Les références doivent être numérotées avec leur numéro d'identification, leur version et, le cas échéant, leur date de divergence :
Directive sur les machines 2006/42/EC
EN ISO 12100 : 2010
EN ISO 11148-7 : 2013
EN ISO 28927-1 : 2009
EN ISO 15744 : 2009

« FI » 1 - 2

Le cas échéant, l'organisme
Cliquez pour saisir le nom et le numéro

Informé et effectué
Cliquez pour saisir la description de l'intervention

et a délivré le certificat :
Cliquez pour saisir le nom et le numéro du certificat

Le cas échéant, description des accessoires et composants, y compris les logiciels, qui permettent au matériel de fonctionner comme prévu et couverts par la déclaration de conformité de l'UE :
Cliquez pour saisir la description

Signé pour et au nom de :

03-08-2023 St. Paul, Minnesota, É.-U.
Signature
Betsy Z. Mei Nom du signataire
Désignation professionnelle du signataire

Propriétaire du document **Division/ÉC/GERU** **Tél. : +49 21 31 143018**
M Ivan Heister - Ingénieur en développement du matériel, 3M
Allgemeine GmbH Carl-Schurz-Str.1,
41453 Neuss, Allemagne
Le cas échéant, le délai

« FI » 2 - 2



Division des systèmes abrasifs
3M Canada
300, rue Tartan London (Ontario) N5V 4M9
www.3M.ca/abrasives/FR
1-800-364-3577

3M et Scotch-Weld sont des marques de commerce de 3M, utilisées sous licence au Canada. © 2022, 3M. Tous droits réservés.