



Powder Coating System

User Manual



CU72152824

Please read and understand all instructions before use. Retain this manual for future reference.



Powder Coating System

SPECIFICATIONS

Air Consumption @ 30 PSI	3.5 CFM
Canister Capacity	16 oz (472 ml)
Operating Pressure	10 to 30 PSI
Max. Pressure	30 PSI
Air Inlet	1/4 in. NPT
Current Rating	0.3 Amps
Voltage Rating	120 Volts AC
Frequency Rating	60 Hz

INTRODUCTION

Achieve a professional looking powder coating job with the Powder Coating System. Powder coating is resistant to chipping, scratches, fading and wear. Paint powder is easy to apply and simple to clean up to allow a quick change of colour during spraying.

Paint powder is available from Princess Auto Ltd. in 16 oz bottles (8634263, 8634255 and 8634271).

SAFETY

WARNING! Read and understand all instructions before using this tool. The operator must follow basic precautions to reduce the risk of personal injury and/or damage to the equipment.

Keep this manual for safety warnings, precautions, operating or inspection and maintenance instructions.

HAZARD DEFINITIONS

Please familiarize yourself with the hazard notices found in this manual. A notice is an alert that there is a possibility of property damage, injury or death if certain instructions are not followed.

DANGER! This notice indicates an immediate and specific hazard that **will** result in **severe personal injury or death** if the proper precautions are not taken.

WARNING! This notice indicates a specific hazard or unsafe practice that **could** result in **severe personal injury or death** if the proper precautions are not taken.

CAUTION! This notice indicates a potentially hazardous situation that may result in minor or moderate injury if proper practices are not taken.

NOTICE! This notice indicates that a specific hazard or unsafe practice will result in equipment or property damage, but not personal injury.

WORK AREA

1. Operate in a safe work environment. Keep your work area clean, well lit and free of distractions.
2. Keep anyone not wearing the appropriate safety equipment away from the work area.
3. Store unused tools properly in a safe and dry location to prevent rust or damage. Lock tools away and keep out of the reach of children.
4. Do not install or use in the presence of flammable gases, dust or liquids.
5. Always make sure that the area is well ventilated when using indoors to remove toxic fumes from the curing process.

PERSONAL SAFETY

WARNING! Wear personal protective equipment approved by the Canadian Standards Association (CSA) or American National Standards Institute (ANSI).

PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

1. Always wear impact safety goggles that provide front and side protection for the eyes. Eye protection equipment should comply with CSA Z94.3-07 or ANSI Z87.1 standards based on the type of work performed.

2. Wear gloves that provide protection based on the work materials or to reduce the effects of tool vibration.
 - a. A non-permeable glove such as nitrile or silicone is suitable for the hand manipulating the object being sprayed.
3. Wear protective clothing designed for the work environment and tool.
4. Non-skid footwear is recommended to maintain footing and balance in the work environment.
5. Wear a NIOSH approved respirator when working on materials that produce hazardous fumes, dust or particulate matter.
 - a. Wear a dust mask rated grade P2 when spraying powder or cleaning it up from the work area.
 - b. Wear an activated charcoal respirator when curing the powder. The dust mask is not adequate to handle the curing fumes.

PERSONAL PRECAUTIONS

Control the tool, personal movement and the work environment to avoid personal injury or damage to tool.

1. Do not operate any tool when tired or under the influence of drugs, alcohol or medications.
2. Avoid wearing clothes or jewelry that can become entangled with the moving parts of a tool. Keep long hair covered or bound.
3. Do not overreach when operating a tool. Proper footing and balance enables better control in unexpected situations.

SPECIFIC SAFETY PRECAUTIONS

WARNING! DO NOT let comfort or familiarity with the product (gained from repeated use) replace strict adherence to the tool safety rules. If you use this tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.

1. Use the correct tool for the job. This tool was designed for a specific function. Do not modify or alter this tool or use it for an unintended purpose.
2. Verify that all connections are secure before operating the air powder coating machine.
3. Know how to stop the compressor and bleed the pressure quickly in case of an emergency. Be thoroughly familiar with the compressor controls.

4. Tightly recap all containers immediately after use and store to eliminate potential spills.
5. Know the contents of the powder being sprayed. Read all Safety Data Sheets (SDS) and container labels provided with the powder.
6. Do not leave the powder gun under pressure while unattended. Turn the compressor off and relieve the pressure in the powder gun.
7. Curing the powder creates a toxic fume. Do not use an electric oven that will also be used to prepare food.
8. Keep the gun away from sunlight and heat for prolonged periods.
9. Do not reuse powder unless it is correctly filtered (400 micron) as debris and foreign objects may block the gun and damage it.
10. This tool is for household use only.

FIRE AND EXPLOSION PRECAUTIONS

DANGER! Powder suspended in the air is explosive and flammable if ignited. Remove all ignition sources from the work area before applying powder, such as an open flame, cigarettes, sparks, live wires or hot surfaces in the area.

WARNING! Do not spray flammable liquids. Liquids may explode and burn if they contact an ignition source.

1. Keep a working fire extinguisher present while operating the powder gun.
2. Clean up unused powder on a regular basis. Do not use a vacuum unless it has an explosion proof motor. Sweep unused powder from the work area instead. Place in a container to either reuse or discard.
3. Do not use a gas oven when curing the powder coating. Only use a dry heat electric oven.
4. Ensure the item being cured can withstand 400 °F (205 °C) to prevent a fire.
5. Do not allow the powder gun's emitter to touch any metal. This may create a spark that can ignite the powder.

AIR TOOL PRECAUTIONS

1. Inspect the tool's air hose for cracks, fraying or other faults before each use. Discontinue use if the air hose is damaged or hissing is heard from the air hose or connectors, while operating the tool. Replace the defective component/air hose.
2. Do not allow people, mobile equipment or vehicles to pass over the unprotected air hose. Position the air hose away from high traffic areas, in a reinforced conduit or place planks on both sides of the air hose to create a protective trench.
3. Prevent damage to the air hose by observing the following:
 - a. Never carry the tool by the air hose.
 - b. Keep the air hose behind the tool and out of the tool's work path.
 - c. Keep the air hose away from heat, oil, sharp edges or moving parts.
 - d. Do not wrap the air hose around the tool as sharp edges may pierce or crack the air hose. Coil the air hose when storing.
4. A damaged or disconnected air hose under pressure may whip around and inflict personal injury or damage the work area. Secure the compressor's air hose to a fixed or permanent structure with clamps or cable ties.
5. Install an in-line shutoff valve or regulator to allow immediate control over the air supply in an emergency, even if a hose is ruptured.
6. Check the manufacturer's maximum pressure rating for air tools and accessories. Compressor outlet pressure must be regulated so as to never exceed the maximum pressure rating of the tool.

ELECTRICAL SAFETY

WARNING! To reduce risk of electric shock, be certain that the plug is connected to a properly grounded receptacle.

1. Never touch the powder coating gun's emitter (metal tip) with any part of your body or the metal being coated. Allowing contact can transmit an electric shock.
 - a. Turn off power and unplug the control box. Touch the powder gun emitter to the ground clip to discharge residual electricity.
2. Disconnect tool from power source before cleaning, servicing, changing parts/accessories or when not in use.

3. Protect yourself against electric shocks when working on electrical equipment. Avoid body contact with grounded surfaces. There is an increased chance of electrical shock if your body is grounded.
4. Do not expose tool to rain or wet conditions. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
5. Do not disconnect the power cord in place of using the ON/OFF switch on the tool. This will prevent an accidental startup when the power cord is plugged into the power supply.
 - a. In the event of a power failure, turn off the machine as soon as the power is interrupted. The possibility of accidental injury could occur if the power returns and the unit is not switched off.
6. Do not alter any parts of the tool or accessories. All parts and accessories are designed with built-in safety features that may be compromised if altered.
7. Make certain the power source conforms to requirements of your equipment (see Specifications).
8. Grounded tools must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all codes and ordinances. Check with a qualified electrician if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded. If the tool should electronically malfunction or break down, grounding provides a low resistance path to carry electricity away from the user.
 - a. Never remove the grounding prong or modify the plug in any way, as this will render the tool unsafe.
 - b. Do not use any adapter plugs.
9. This device is only for use on 120 V (single phase) and is equipped with a 3-prong grounded power supply cord and plug.
10. DO NOT use this device with a 2-prong wall receptacle.
 - a. Choose an available 3-prong power outlet.
 - b. Replace 2 prong outlet with a grounded 3-prong receptacle, installed in accordance with the CE Code and local codes and ordinances.

WARNING! All wiring should be performed by a qualified electrician.

POWER CORD

1. Insert the power cord plug directly to the power supply whenever possible. Use extension cords or surge protectors only when the tool's power cord cannot reach a power supply from the work area.
 - a. Use in conjunction with a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI). If operating a power tool in a damp location is unavoidable, the use of a GFCI reduces the risk of electric shock. It is recommended that the GFCI should have a rated residual current of 30 mA or less.
2. Do not operate this tool if the power cord is frayed or damaged as an electric shock or surge may occur, resulting in personal injury or property damage.
 - a. Inspect the tool's power cord for cracks, fraying or other faults in the insulation or plug before each use.
 - b. Discontinue use if a power cord feels more than comfortably warm while operating the tool.
 - c. Have the power cord replaced by a qualified service technician.
3. Keep all connections dry and off the ground to reduce the risk of electric shock. Do not touch plug with wet hands.
4. Prevent damage to the power cord by observing the following:
 - a. Do not pull on the cord to disconnect the plug from an outlet.
 - b. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.
 - c. Never use the cord to carry the tool.
5. Do not wrap cord around the tool as sharp edges may cut insulation or cause cracks if wound too tight. Gently coil cord and either hang on a hook or fasten with a device to keep cord together during storage.

POWER TOOL PRECAUTIONS

1. Avoid unintentional starting. Ensure the switch is off when connecting to the power source.
2. Disconnect the power source before installing or servicing the tool.
3. Only use accessories that are specifically designed for use with the tool. Ensure the accessory is tightly installed.
4. Never point the tool towards yourself.

5. The tool can develop high pressure. Use safety glasses and gloves for protection during operation. Keep hands clear of the exposed rubber portions of the hose.
6. Do not exceed the maximum 30 PSI rating (see Specifications).
7. Never use oxygen, combustible gas or any other bottled gas as a power source. Any power source other than an air compressor could cause an explosion and serious personal injury.

ELECTROMAGNETIC FIELDS

Electromagnetic Fields (EMF) can interfere with electronic devices such as pacemakers. Anyone with a pacemaker should consult with their doctor before working with or near a tool that generates an EMF. The following steps can minimize the effects of electromagnetic fields.

1. Keep the power source and any power cables as far away from the user as practical. A minimum of 24 in. is recommended.
2. Avoid long and regular bursts of energy while operating the tool. Use the tool for short or intermittent periods of time. This will prevent a pacemaker from interpreting the signal as a rapid heartbeat.
3. Alert other people in the work area, so they can take precautions or can watch out for those with a pacemaker.

UNPACKING

WARNING! Do not operate the tool if any part is missing. Replace the missing part before operating. Failure to do so could result in a malfunction and personal injury.

Remove the parts and accessories from the packaging and inspect for damage. Make sure that all items in the parts list are included.

Contents:

- Powder Coating Gun
- Control Box with:
 - 8 ft Ground Wire and Clip
 - 8 ft Remote Foot Switch
 - 7 ft High Voltage Powder Gun Cord
 - Power Supply Cord
- Powder Canister x 2
- Disposable Moisture Filter
- Scatter Tip x 3
- Spare Fuse
- Spare Sealing Gasket
- Spare Tip O-ring

IDENTIFICATION KEY

- A Powder Canister
- B Powder Coating Gun
- C Air Pressure Regulator
- D Disposable Moisture Filter
- E Air Fitting
- F Foot Switch
- G Scatter Tip
- H Control Box
- I Ground Wire and Clip



Fig. 1

ASSEMBLY & INSTALLATION

When this manual refers to a part number, it refers to the included Parts List.

INSTALL DISPOSABLE MOISTURE FILTER

WARNING! Do not exceed the air pressure rating on the moisture filter. If the filter fails, it may cause an injury to the user or bystander.

The disposable moisture filter (D) will absorb moisture in the air hose to keep the air from the powder gun clean and dry.

1. Wrap the external threads of the tool's male connector with sealant tape.
 - a. Wrap tape in a clockwise direction so it will not unravel.
 - b. Do not tape all the threads. Leave several leading threads unwrapped for easier alignment.
2. Wrap the male threads on the male end of the disposable moisture filter with sealant tape. Install the included female air connector onto the filter.
3. Screw female end of the moisture filter onto the male air connector of the tool.
 - a. You can install a pressure gauge between the powder gun (B) and the disposable moisture filter (D) and the air hose.
 - b. An air filter may have two female connections. Install the air fitting (E) on the side of the filter that connects to the air hose.
4. Connect the female connector to the air hose.

5. Check that all connections are airtight at low pressure before using the tool.
6. Check the moisture filter instructions to determine when the disposable moisture filter should be replaced. On average the filter will require replacement every 7 to 10 spray applications or once a week.

It is recommended to install an air pressure regulator on the powder gun to ensure the correct pressure is set at the tool as there may be pressure loss between the compressor and the tool when using a long air hose.

OPERATION

IMPORTANT! Always use dry, clean compressed air when using the powder gun. Moisture can cause the powder to clump or interfere with the electric charge that allows the powder to cling to the object being coated.

Proper handling of the powder gun will achieve the desired paint powder coating. Read the paint powder instructions before applying.

The powder expelled from the powder gun's barrel has a positive charge. The powder will adhere to the part as the ground wire has created a negative charge that attracts the positive charged powder.

The powder can be blown off with compressed air if a mistake is made, but the charge will prevent the powder from falling off due to gentle movement. The powder can be dislodged with mechanical methods. Avoid touching a powdered section as skin oil can affect the powder.

The part will require curing once it is powdered. The curing process takes 15 minutes at 400 °F (205 °C).



Fig. 2

Do not touch the emitter to any part of the body or grounded objects.

PREPARATION FOR POWDER COATING

WARNING! Make sure the powder coating area is not near the curing oven or an ignition source to prevent the possibility of an explosion. See Fire and Explosion Precautions in the Safety section.

PREPARING THE PART

1. Prepare an area to contain the powder during the powder coating process. The area should have good ventilation, but will prevent air currents from interfering with the coating process. No ignition sources should be within the powder coating area.
2. Remove all rust, coatings and corrosion from the part, then clean with a degreaser. Dry the part with a cloth rag to avoid leaving bits of paper behind.
3. Tape off areas of the part you do not wish to powder coat. Masking tape can be used, but a high temperature masking tape is preferred.
4. The part may require handling to properly coat it and to transfer it from the powder coating area to an oven for curing. Hang the part or attach it to an object that will allow it to be handled or moved without disturbing the powder. The hook or object must be able to handle the curing temperature.
 - a. Suspend the part with an S-hook. If the part does not have an obvious place to hang it, tape the hook to a spot that will not be powder coated. This could be an external or internal surface. Heavier items may require a different method.
5. Connect the ground wire clip to the part. A direct connection will create the best results. You can also clip the ground wire to the hook suspending the part, if it is in metal to metal contact with the part.
 - a. If coating several parts at once, suspend the hooks from a metal bar and connect the ground wire to the bar.

PREPARING THE POWER COATING GUN

1. Screw the scatter tip into the end of the powder coating gun barrel
2. Fill the canister (A) with up to 2 inches of powder and invert the powder coating gun to screw the canister into place.
3. Tighten the air pressure regulator (C) to prevent air flow.
4. Connect the powder coating gun to the air hose and start the compressor.
5. Point the powder coating gun away from the parts and slowly unscrew the air pressure regulator (C) to allow the air flow. Squeeze the trigger. The air pressure is correct when the powder forms a soft cloud extending out roughly 8 inches from the gun's barrel.

POWDER COATING THE PART

Read and follow the Personal Protective Equipment precautions in the Safety section before proceeding.

Do not exceed 30 minutes of continuous powder coating. Take breaks to allow the tool to cool.

1. Heat up the oven to 400 °F (205 °C) in preparation for the powder coated parts.
2. Press the Control Box Power Switch to the ON position.
3. Aim powder coating gun at the part from a distance of 7 or 8 inches
4. Press the foot switch down to allow current to flow to the gun. Squeeze the trigger to allow air flow. A cloud of powder should appear.
5. Gently move the gun back and forth to coat the part. Keep the gun level or pointing down slightly. Do not point upwards. Begin in corners or areas where there two components join together and then coat any exposed surface.
 - a. Loosen the air pressure regulator (C) to expand the pattern coverage. Tighten to reduce the pattern coverage.
6. Gently flip the object over by the hook and coat the other side.
 - a. Repeat with other parts to prepare for a batch curing.
7. When coating internal areas such as a box or tube, apply the powder in stages to allow dense powder clouds to dissipate. Do not allow the emitter to touch the workpiece (See Fire and Explosion Precautions).
8. Remove the ground clip if it is directly connected to the part and apply powder to the bare spots until coated.
9. If the powder coating job isn't acceptable, you can blow the powder off with compressed air and begin again. Remove the clip if it is directly connected to the part when removing the powder and then reattach it.
10. Remove your foot from the pedal when the powder coating is complete. Switch then control box power switch to the OFF position and unplug the unit. Discharge the emitter tip.
11. Wipe the scatter tip off with a clean cloth.
12. Move the coated part to the curing oven.

- a. Move all parts of a batch to the curing oven. Move them one at a time and close the door between each part to reduce heat loss.

POWDER COATING NON-CONDUCTIVE PARTS

Non-Conductive parts made of glass, wood or ceramic materials can be powder coated, but will require heating before applying the powder.

1. Follow Steps 2 to 4 of Preparing the Part.
2. Heat the oven to 180 °F (82 °C) for glass and ceramic. Start at 130 °F (55 °C) for wood. The temperature may need adjusting based on the type of wood.
 - a. Take precautions as wood is flammable and may produce fumes, resins or glue during the heating process.
3. Place the glass or ceramic part in the oven for 10 minutes. Place wood in the oven for 5 minutes.
4. Remove parts from the oven and hang in the powder coating area.

CAUTION! Wear gloves to avoid burns from the heating process.

5. Do not connect the ground wire clip. It is not necessary.
6. Follow the steps in Powder Coating the Part. The plastic powder will adhere and melt onto the part. Continue to coat with powder until achieving the desired results.
7. Raise oven temperature to 400 °F (205 °C) and follow the steps in Curing the Part.

CURING THE PART

WARNING! Wear a NIOSH approved activated charcoal respirator when curing the powder. Ventilating the area is not sufficient to avoid the hazard. Fumes emitted by the plastic powder may contain isocyanates or other hazardous chemicals that can cause respiratory damage, eye and skin irritation or create an allergic sensitivity to a chemical. Consult the SDS for the powder.

There are several options for curing. All require that the part can be heated to 400 °F (205 °C) for an average of 15 minutes. Check the powder's instructions for temperature and time.

Another method is to keep an eye on the part. The coating will melt and a sheen will develop. When the part is entirely covered with a sheen, keep heating for another 10 minutes.

1. An electric kitchen oven has a large space and multiple racks to hold or suspend parts. It also has precise temperature control. A kitchen oven will require more power that might not be available without installing a 240 volt electrical system in the work area.
2. A counter top oven or toaster oven has a smaller space, but is easier to handle and only requires a 120 volt outlet. Ensure the oven can reach a temperature of 400 °F (205 °C).
3. Use an oven thermometer to ensure the oven's temperature is accurate.
4. Large projects that cannot be fit into an oven can be cured using a free-standing electric heater. Place the heater in front of the spot to be cured and move it after 15 minutes to the next spot. Check the temperature accuracy with a temperature gun.
5. A heat gun can be used with large or unusually shaped project. This should only be considered as a final option as you will have to hold the heat gun in place for 15 minutes to obtain the correct cure.
6. Once the time is up, turn off the power. Allow the parts to cool by opening the oven door and leaving them in place. The coating's sheen may dull or develop fine cracks if the part is allowed to cool too quickly.
 - a. Keep the respirator on when you are around the cooling part as it may continue to emit harmful fumes.
7. Inspect the part once it is cool. If there are spots that were missed, you can repeat the powder coating and curing process to fill in those spots.

TROUBLESHOOTING FINISH PROBLEMS

PITTED FINISH

The defect is concave in appearance. This can occur if a part was not properly degreased during preparation. Clean the part again and ensure it is degreased.

CONTAMINATED FINISH

The cured finish appears to have grains of sand underneath it. This may result from improper cleaning of the part or contamination in the paint powder. Clean the part again. Filter the paint powder with a 400 micron filter or use a new uncontaminated canister before reapplying the powder coating.

COATING POROUS MATERIALS

The defect will have small opening. Contaminants or air pockets trapped under the powder expanded during the curing process and blew through the curing surface. This is also known as outgassing.

Heat the coated part to 400 °F (205 °C). Move to the work area and reattach the earth clip to an exposed surface or the device holding or suspending the part. Follow the steps in Operation for powder coating and curing.

CAUTION! Wear protective gloves to avoid a burn injury.

ORANGE PEEL

Orange peel is when the coated surface resembles the surface texture of an orange. A certain amount of orange peel is unavoidable, especially with polyester based powders.

Sand the part with 400 grit sand paper to remove the texture or buff by hand with a chrome polish. This does not work with all powder coatings. You may want to powder coat a scrap piece of metal to see if either method works with the powder.

POOR SPRAY PATTERN

A poor spray pattern is likely due to water contaminating the powder or too little air pressure. Empty the compressor of water and replace the disposable moisture filter. Clean the powder coating gun (see Cleaning). Check the powder in the canister to confirm it is not clumping. Replace powder if this is the case. Follow the steps in Powder Coating The Part to attain the correct powder coating dispersal.

FINISH EASILY CHIPS

A part's finish that is easily chipped away is due to either failing to heat the part to 400 °F (205 °C) or not keeping it in the oven for a full 10 minutes after achieving the correct temperature. Check that the oven, standing heater or heat gun is reaching the necessary temperature with either an oven thermometer or a temperature gun. Follow the steps to clean, degrease, powder coat and cure the part.

POWDER PATTERN TOO LARGE OR SMALL

The scatter tip size is not appropriate for the powder coating task. Remove the scatter tip and replace with one that is the appropriate size.

CARE & MAINTENANCE

1. Maintain the tool with care. A tool in good condition is efficient, easier to control and will have fewer problems.
2. Do not disassemble the powder coating gun. There are no serviceable parts within it.
3. Keep the tool handles clean, dry and free from oil/grease at all times.

WARNING! Only qualified service personnel should repair the tool. An improperly repaired tool may present a hazard to the user and/or others.

CLEANING

WARNING! Wear a dust mask rated grade P2 when cleaning the powder coating gun or paint powder from the work area.

WARNING! Do not use a vacuum to clean up the plastic powder unless the vacuum is equipped with an explosion-proof motor. The fine particles may explode if exposed to an ignition source.

Clean the powder coating gun when finished for the day or changing powder colours. Only use compressed air to clean the gun. Do not use solvents or liquids. Clean the gun in the work area to contain the paint powder.

1. Remove the powder canister (A). Replace the canister lid and tighten to keep the powder dry.
2. Start the compressor and adjust the air pressure to the powder coating gun. Do not exceed the maximum pressure (see Specifications).
3. Open the air pressure regulator (C) fully and place your hand over the powder cup. Point the powder coating gun into the work area. Squeeze the trigger and blow the powder out of the gun.
4. Set up an air blow gun on the compressor air hose. Adjust the pressure to 100 PSI or as high as the air blow gun permits.
5. Blow compressed air into the powder cup, powder gun barrel and scatter tip.
6. Clean powder off the remainder of the gun with compressed air or clean cloth.
7. Use compressed air or a brush to clean powder off the other tools (rack, hooks) and work area. Be careful not to blow the powder around the work area with the compressed air.

8. Store unused powder in a separate airtight container. Keep a container for each colour as the powder can be reused once it is passed through a 400 micron filter to remove debris and contaminants.

LUBRICATION

The powder coating gun does not require lubrication.

TROUBLESHOOTING

Visit a Princess Auto Ltd. location for a solution if the tool does not function properly or parts are missing. If unable to do so, have a qualified technician service the tool.

Problem(s)	Possible Cause(s)	Suggested Solution(s)
Air flows slightly from nozzle.	Airflow blocked by dirt.	Check air inlet filter and nozzle for blockage. Clean if necessary
	Air regulator in closed position.	Open the air regulator to desired airflow.
Erratic performance.	Excessive drain on the air hose or Incorrect size or type of hose connectors.	Check the air hose and confirm the hose fitting is correct for the inlet bushing.
	Moisture or restriction in the air hose/tank	Depressurize system. Drain tank and air hose of water.
	Air compressor provides insufficient airflow.	Ensure tool is connected to a compressor with a rate flow that matches the tool's requirement.
	Too little material in the canister.	Refill the powder canister.



Système de revêtement en poudre

Manuel d'utilisateur



C U.S.
CU72152824

Vous devez lire et comprendre toutes les instructions avant d'utiliser l'appareil.
Conservez ce manuel afin de pouvoir le consulter plus tard.



Système de revêtement en poudre

SPÉCIFICATIONS

Consommation d'air à 30 lb/po carré	3,5 pieds cube par minute
Capacité du réservoir	16 oz (472 ml)
Pression d'utilisation	10 à 30 lb/po carré
Pression max.	30 lb/po carré
Entrée d'air	1/4 po NPT
Courant nominal	0,3 amperes
Tension nominale	120 V c.a.
Fréquence nominale	60 Hz

INTRODUCTION

Grâce à l'appareil système de revêtement en poudre, vous réaliserez un revêtement en poudre de qualité professionnelle. Le revêtement en poudre résiste aux éclats, aux égratignures, à la décoloration et à l'usure. La peinture en poudre est facile à appliquer et facile à nettoyer pour permettre un changement rapide de la couleur lors de la pulvérisation.

Princess Auto Ltd. offre la peinture en poudre en bouteilles de 16 oz (8634263, 8634255 et 8634271).

SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT ! Veuillez lire et comprendre toutes les instructions avant d'utiliser cet outil. L'utilisateur doit respecter les précautions de base lorsqu'il utilise cet outil afin de réduire le risque de blessure ou de dommage à l'équipement.

Conservez ce manuel qui contient les avertissements de sécurité, les précautions, les instructions de fonctionnement ou d'inspection et d'entretien.

DÉFINITIONS DE DANGER

Veillez-vous familiariser avec les avis de danger qui sont présentés dans ce manuel. Un avis est une alerte indiquant qu'il existe un risque de dommage à la propriété, de blessure ou de décès si on ne respecte pas certaines instructions.

DANGER ! Cet avis indique un risque immédiat et particulier qui **entraînera des blessures corporelles graves ou même la mort** si on omet de prendre les précautions nécessaires.

AVERTISSEMENT ! Cet avis indique un risque particulier ou une pratique non sécuritaire qui **pourrait** entraîner des **blessures corporelles graves ou même la mort** si on omet de prendre les précautions nécessaires.

ATTENTION ! Cet avis indique une situation possiblement dangereuse qui peut entraîner des blessures mineures ou modérées si on ne procède pas de la façon recommandée.

AVIS ! Cet avis indique un risque particulier ou une pratique non sécuritaire qui entraînera des dommages au niveau de l'équipement ou des biens, mais non des blessures corporelles.

AIRE DE TRAVAIL

1. Travaillez dans un environnement de travail sécuritaire. Gardez votre aire de travail propre, bien éclairée et exempte de toute distraction.
2. Assurez-vous que les personnes qui ne portent pas l'équipement de sécurité approprié ne se trouvent pas à proximité de l'aire de travail.
3. Rangez les outils correctement dans un lieu sécurisé et sec. Gardez les outils hors de la portée des enfants.
4. N'installez pas et n'utilisez pas d'outils électriques en présence de gaz, de poussière ou de liquides inflammables.
5. Assurez-vous toujours que l'aire est bien aérée lorsque vous utilisez ce produit à l'intérieur pour éliminer les vapeurs toxiques provenant du processus de durcissement.

SÉCURITÉ PERSONNELLE

AVERTISSEMENT ! Portez de l'équipement de protection personnelle homologué par l'Association canadienne de normalisation (CSA) ou l'American National Standards Institute (ANSI).

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION PERSONNELLE

1. Portez toujours des lunettes antiprojections qui offrent une protection frontale et latérale pour les yeux. L'équipement de protection des yeux devrait être conforme à la norme CSA Z94.3-07 ou ANSI Z87.1 fonction du type de travail effectué.
2. Portez des gants qui protègent en fonction des matériaux de travail et pour réduire les effets des vibrations de l'outil.
 - a. Un gant non perméable, comme le nitrile ou le silicone, convient à la manipulation à la main de l'objet à peindre.
3. Portez des vêtements de protection conçus pour l'environnement de travail et pour l'outil.
4. Les chaussures antidérapantes sont recommandées pour maintenir la stabilité et l'équilibre au sein de l'environnement de travail.
5. Portez un appareil respiratoire approuvé par la NIOSH pour travailler sur des matériaux qui produisent des émanations dangereuses, de la poussière ou des particules.
 - a. Mettez un masque antipoussières certifié de catégorie P2 lors de la pulvérisation de la poudre.
 - b. Mettez un appareil respiratoire à charbon actif lors du durcissement de la poudre. Le masque antipoussières n'est pas suffisant pour traiter les fumées causées par le durcissement.

PRÉCAUTIONS PERSONNELLES

Gardez le contrôle de l'outil, de vos mouvements et de l'environnement de travail pour éviter les blessures ou le bris de l'outil.

1. N'utilisez pas l'outil si vous êtes fatigué ou sous l'effet de drogues, d'alcool ou de médicaments.
2. Évitez de porter des vêtements ou des bijoux pouvant se prendre dans les pièces mobiles d'un outil. Gardez les cheveux longs recouverts ou attachés.

3. N'utilisez pas l'outil si vous devez étirer les bras pour vous en servir. Une stabilité et un équilibre appropriés sont nécessaires afin d'avoir un meilleur contrôle en cas de situations inattendues.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

DANGER ! Ne permettez PAS au confort ou à votre familiarisation avec l'outil (obtenus après un emploi répété) de se substituer à une adhésion stricte aux règles de sécurité de l'outil. Si vous utilisez cet outil de façon dangereuse ou incorrecte, vous pouvez subir des blessures corporelles graves.

1. Utilisez le bon outil pour la tâche à effectuer. Cet outil a été conçu pour une utilisation spécifique. Évitez de modifier ou d'altérer cet outil ou de l'utiliser à une fin autre que celle pour laquelle il a été conçu.
2. Assurez-vous que tous les raccords sont solides avant d'actionner l'appareil de revêtement en poudre.
3. Vous devez savoir comment arrêter le compresseur et évacuer rapidement la pression en cas d'urgence. Vous devez connaître parfaitement les commandes du compresseur.
4. Rebouchez bien tous les récipients immédiatement après usage et rangez-les pour éliminer tout déversement éventuel.
5. Connaissez le contenu de la poudre que vous pulvérisez. Lisez toutes les fiches signalétiques (FS) et les étiquettes des contenants qui accompagnent la poudre.
6. Ne laissez pas le pistolet à poudre sans surveillance quand il est sous pression. Désactivez le compresseur et relâchez la pression dans le pistolet à poudre.
7. Le durcissement de la poudre dégage une fumée toxique. N'utilisez pas un four électrique qui sera également utilisé pour préparer de la nourriture.
8. Gardez le pistolet loin de la lumière du soleil et de la chaleur pendant des périodes prolongées.
9. Ne réutilisez la poudre que si elle est bien filtrée (400 microns), car des débris et des corps étrangers peuvent bloquer le pistolet et l'endommager.
10. Cet outil a été conçu pour une utilisation domestique seulement.

PRÉCAUTIONS POUR ÉVITER LES INCENDIES ET LES EXPLOSIONS

DANGER ! Une poudre en suspension dans l'air est explosive et inflammable si elle est enflammée. Retirez toutes les sources d'inflammation de l'aire de travail de travail avant d'appliquer la poudre, comme une flamme nue, des cigarettes, des étincelles, des fils sous tension ou des surfaces chaudes dans l'aire.

AVERTISSEMENT ! Ne pulvérisez pas de liquides inflammables. Les liquides peuvent exploser et provoquer des brûlures s'ils viennent en contact avec une source d'allumage.

1. Gardez un extincteur en bon état à proximité lorsque vous utilisez le pistolet à poudre.
2. Essuyez la poudre inutilisée de façon régulière. N'utilisez pas d'aspirateur à moins qu'il ne soit muni d'un moteur antidéflagrant. Balayez plutôt la poudre inutilisée de l'aire de travail. Mettez-la dans un récipient pour la réutiliser ou la jeter.
3. N'utilisez pas de four à gaz lors du durcissement du revêtement en poudre. Utilisez uniquement un four électrique à chaleur sèche.
4. Assurez-vous que le produit à durcir peut résister à 205 °C (400 °F) pour éviter un incendie.
5. Évitez que l'émetteur de poudre ne touche à quelque partie de métal que ce soit. Il pourrait en résulter une étincelle capable d'allumer la poudre.

PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX OUTILS PNEUMATIQUES

1. Inspectez le tuyau d'air de l'outil pour déceler des fissures, des effilochures et tout autre défaut avant chaque utilisation. Arrêtez l'utilisation si le tuyau d'air est endommagée ou si un sifflement se fait entendre provenant du tuyau à air ou des connecteurs pendant le fonctionnement de l'outil. Remplacez le tuyau d'air ou le composant défectueux.
2. Veillez à ce que personne, ni aucun matériel mobile ou des véhicules n'écrasent le tuyau d'air non protégée. Placez le tuyau d'air à l'écart des zones

de circulation intense, soit à l'intérieur d'un conduit renforcé ou placez des planches des deux côtés de le tuyau d'air afin de créer un couloir protecteur.

3. Pour éviter tout dommage à le tuyau de d'air, observez les précautions suivantes :
 - a. Ne transportez jamais l'outil par le tuyau d'air.
 - b. Gardez le tuyau d'air derrière l'outil et hors du trajet de l'outil.
 - c. Gardez le tuyau d'air à l'écart des sources de chaleur, de l'huile, des bords coupants ou des pièces mobiles.
 - d. N'enroulez pas le tuyau d'air autour de l'outil, car les arêtes vives risquent de percer ou de fissurer le tuyau d'air. Enroulez le tuyau d'air pour l'entreposage.
4. Un conduite d'air endommagée ou débranchée sous pression peut se comporter à la façon d'un fouet et infliger des blessures corporelles ou endommager l'aire de travail. Fixez le tuyau d'air du compresseur à une structure fixe ou permanente au moyen de serre-câbles ou d'attache-câbles.
5. Installez une soupape d'arrêt ou un régulateur sur la conduite afin de permettre une commande immédiate de l'alimentation en air, en cas d'urgence, même si un tuyau se fend.
6. Consultez la pression nominale maximale du fabricant en ce qui concerne les outils pneumatiques et accessoires. La pression de sortie du compresseur doit être réglée de façon à ne jamais dépasser la pression nominale maximale de l'outil.

SÉCURITÉ EN ÉLECTRICITÉ

AVERTISSEMENT ! Pour réduire les risques de choc électrique, assurez-vous que la fiche est branché dans une prise de courant correctement mise à la masse.

1. Ne touchez jamais l'émetteur du pistolet de revêtement en poudre (embout en métal) avec une partie du corps ou le métal que l'on enduit. Un tel contact peut entraîner un choc électrique.
 - a. Coupez le courant et débranchez la boîte de contrôle. Placez l'émetteur du pistolet à poudre en contact avec la pince de mise à la masse pour évacuer toute électricité résiduelle.

2. Déconnectez l'outil de la source d'énergie avant le nettoyage, l'entretien, le remplacement de pièces ou d'accessoires ou lorsqu'il n'est pas utilisé.
3. Protégez-vous contre les chocs électriques lorsque vous travaillez en présence d'équipement électrique. Évitez le contact entre votre corps et les surfaces reliées à la terre. Il y a un risque plus élevé de choc électrique si votre corps est mis à la terre.
4. Les outils ne doivent jamais être exposés à la pluie ou à une forte humidité. Si l'eau pénètre à l'intérieur d'un outil, le risque de choc électrique devient beaucoup plus grand.
5. Ne débranchez pas le cordon d'alimentation au lieu d'utiliser le commutateur de MARCHE/ARRÊT sur l'outil. Ceci permet d'éviter une mise en marche involontaire lorsque vous branchez le cordon d'alimentation dans la source d'énergie.
 - a. Advenant une panne de courant, fermez l'appareil dès que le courant est interrompu. Il pourrait y avoir un risque de blessure accidentelle advenant le retour du courant alors qu'on n'a pas fermé l'appareil.
6. Ne modifiez aucune partie de l'outil ou des accessoires. Toutes les pièces et tous les accessoires sont conçus avec des dispositifs de sécurité intégrés qui seront compromis s'ils sont modifiés.
7. Assurez-vous que la source d'énergie est conforme aux exigences de votre équipement (consulter les spécifications).
8. Les outils mis à la masse doivent être branchés dans une prise qui est correctement installée et mise à la masse conformément à tous les codes et à tous les règlements. Consultez un électricien qualifié si vous doutez de la mise à la masse appropriée d'une prise. En cas de défaillance électronique ou de bris de l'outil, la mise à la masse procure un trajet de faible résistance pour éloigner l'électricité de l'utilisateur.
 - a. Ne retirez jamais la broche de masse et ne modifiez jamais la fiche puisque cela fera en sorte que l'outil ne sera plus sécuritaire.
 - b. N'utilisez aucune fiche d'adaptation.
9. Cet appareil ne doit être utilisé qu'avec un courant monophasé de 120 V et est muni d'un cordon d'alimentation et d'une fiche à 3 broches.

10. N'utilisez PAS cet appareil avec une prise murale à 2 broches.
 - a. Choisissez une prise de courant libre à 3 broches.
 - b. Remplacez la prise à 2 broches par une prise à 3 broches mise à la masse, installée conformément au Code de l'électricité, ainsi qu'aux ordonnances et aux codes locaux en vigueur.

AVERTISSEMENT ! Tout le câblage doit être installé par un électricien qualifié.

CORDON D'ALIMENTATION

1. Autant que possible, insérez la fiche du cordon d'alimentation directement dans la source d'énergie. N'utilisez des rallonges ou des limiteurs de surtension que lorsque le cordon d'alimentation de l'outil est trop court pour atteindre la source d'énergie depuis l'aire de travail.
 - a. Servez-vous de l'outil avec un interrupteur de circuit en cas de fuite à la terre (GFCI). S'il est absolument nécessaire d'utiliser un outil électrique dans un endroit humide, l'emploi d'un tel interrupteur de circuit diminue le risque de choc électrique.
2. N'utilisez pas cet outil si le cordon d'alimentation est effilé ou endommagé, car un choc électrique peut se produire, ce qui pourrait causer des blessures ou des dommages à la propriété.
 - a. Avant chaque utilisation, inspectez le cordon d'alimentation de l'outil; vérifiez qu'il n'est ni fissuré, ni effiloché et que l'isolant et la fiche ne sont pas endommagés.
 - b. Arrêtez d'utiliser l'outil si le cordon d'alimentation est trop chaud au toucher.
 - c. Faites remplacer le cordon d'alimentation par un technicien de service compétent.
3. Pour réduire le risque de choc électrique, assurez-vous que toutes les connexions sont sèches et qu'elles ne présentent aucun contact avec le sol. Ne touchez pas la fiche avec les mains humides.
4. Pour éviter tout dommage au cordon d'alimentation, observez les précautions suivantes :
 - a. Ne tirez jamais sur le cordon d'alimentation pour déconnecter la fiche de la prise.

- b. Tenez le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des rebords coupants ou des pièces mobiles.
 - c. N'utilisez jamais le cordon d'alimentation pour transporter l'outil.
5. N'enroulez pas le cordon autour de l'outil car les bords tranchants risquent d'entailler l'isolant ou des fissures peuvent se former sur le cordon s'il est enroulé trop serré. Enroulez délicatement le cordon et suspendez-le à un crochet ou attachez-le sur un support pour qu'il reste enroulé pendant son rangement.

PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX OUTILS ÉLECTRIQUES

1. Évitez le démarrage non intentionnel. Assurez-vous que le commutateur se trouve en position d'arrêt avant de brancher l'appareil à la source d'énergie.
2. Débranchez l'appareil de la source d'énergie avant de procéder à son installation ou à son entretien.
3. Utilisez uniquement des accessoires qui ont été spécifiquement conçus en fonction de l'outil. Assurez-vous aussi que l'accessoire est solidement installé.
4. Ne dirigez jamais l'outil vers votre personne.
5. La pression de l'outil peut augmenter considérablement. Portez des lunettes de sécurité et des gants pour vous protéger au cours de l'opération. Gardez les mains à l'écart des parties de caoutchouc exposées du tuyau.
6. Ne dépassez pas la pression nominale maximale de 30 lb/po carré (voir Spécifications).
7. N'utilisez jamais d'oxygène, de gaz combustible ou tout autre gaz embouteillé en tant que source d'énergie. Une source d'énergie autre qu'un compresseur d'air pourrait causer une explosion entraînant ainsi des blessures corporelles graves.

CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES

Les champs électromagnétiques peuvent nuire aux appareils électroniques, comme les stimulateurs cardiaques. Quiconque porte un stimulateur cardiaque devrait consulter son médecin avant d'utiliser ou de travailler à proximité d'un outil qui produit un champ électromagnétique. Les étapes suivantes permettent de minimiser les effets des champs électromagnétiques.

1. Assurez-vous que la source d'alimentation et les câbles d'alimentation se trouvent aussi loin que possible de l'utilisateur. Une distance d'au moins 24 po est recommandée.
2. Évitez les salves de courant longues et régulières alors que vous utilisez l'outil. Utilisez l'outil de façons brèves et intermittentes. Vous empêcherez ainsi un stimulateur cardiaque d'interpréter le signal comme un battement de coeur rapide.
3. Avisez les autres gens qui se trouvent dans l'aire de travail de façon à ce qu'ils puissent prendre les précautions ou surveiller les gens qui portent un stimulateur cardiaque.

DÉBALLAGE

AVERTISSEMENT ! Ne faites pas fonctionner l'outil si des pièces sont manquantes. Remplacez les pièces manquantes avant l'utilisation. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner une défektivité et des blessures graves.

Retirez les pièces et les accessoires de l'emballage et vérifiez s'il y a des dommages. Assurez-vous que tous les articles sur la liste de pièces sont compris.

Contenu :

- Pistolet de revêtement en poudre
- Boîte de contrôle avec:
 - Fil de masse et attache, 8 pi
 - Interrupteur au pied avec télécommande de 8 pi
 - Cordon de pistolet à poudre à haute tension, 7 pi
 - Cordon d'alimentation
- Réservoir de poudre x 2
- Filtre à humidité jetable
- Embout de distribution x 3
- Fusible de rechange
- Joint d'étanchéité de rechange
- Joint torique d'embout de rechange

TOUCHE D'IDENTIFICATION

- A Réservoir de poudre
- B Pistolet de revêtement en poudre
- C Régulateur de pression d'air
- D Filtre à humidité jetable
- E Raccord d'air
- F Interrupteur au pied
- G Embout de distribution
- H Boîte de contrôle
- I Fil de masse et attache



Fig. 1

ASSEMBLAGE ET INSTALLATION

Lorsque ce manuel fait référence à un numéro de pièce, il fait référence à la section de liste de pièces comprises.

INSTALLATION DU FILTRE À HUMIDITÉ JETABLE

AVERTISSEMENT ! Ne dépassez pas la cote de la pression d'air sur le filtre à humidité. Si le filtre tombe en panne, il peut causer une blessure à l'utilisateur ou à un passant.

Le filtre à humidité jetable (D) absorbe l'humidité dans la conduite d'air pour garder l'air du pistolet à poudre propre et sec.

1. Enveloppez les filets externes du raccord mâle de ruban d'étanchéité.
 - a. Enveloppez le ruban dans le sens horaire de façon qu'il ne se déroule pas.
 - b. Ne recouvrez pas tous les filets de ruban. Laissez le raccord ouvert sur l'avant pour y fixer l'outil.
2. Enveloppez les filets mâles à l'extrémité mâle du filtre d'humidité jetable d'un ruban d'étanchéité. Installez le connecteur d'air femelle compris sur le filtre.
3. Vissez l'extrémité femelle du filtre d'humidité au connecteur d'air mâle de l'outil.
 - a. Vous pouvez installer un manomètre entre le pistolet à poudre (B) et le filtre d'humidité jetable (D), ainsi que le tuyau à air.
 - b. Un filtre à air peut être muni de deux raccords femelles. Installez le raccord d'air (E) sur le côté du filtre qui se branche au tuyau à air.

4. Raccordez le connecteur femelle au tuyau à air
5. Assurez-vous que tous les raccordements sont hermétiques à basse pression avant d'utiliser l'outil.
6. Consultez les instructions relatives au filtre à humidité pour déterminer quand le filtre à humidité jetable devrait être remplacé. En moyenne, le filtre doit être remplacé toutes les 7 à 10 applications par pulvérisation ou une fois par semaine.

Il est recommandé d'installer un régulateur de pression d'air sur le pistolet à poudre pour garantir que l'outil est réglé à la bonne pression, car il peut se produire une perte de pression entre le compresseur et l'outil lorsque le tuyau à air utilisé est long.

UTILISATION

IMPORTANT ! Utilisez toujours de l'air comprimé sec et propre lors de l'utilisation du pistolet à poudre. L'humidité peut causer l'agglutinement de la poudre ou son interférence avec la charge électrique qui permet à la poudre de se cramponner à l'objet à enduire.

Une bonne manipulation du pistolet à poudre permettra de réaliser le revêtement par peinture en poudre souhaité. Lisez les instructions relatives à la peinture en poudre avant de l'appliquer.

La poudre expulsée du canon du pistolet à poudre a une charge positive. La poudre adhérerà à la pièce, car le fil de masse a créé une charge négative qui attire la poudre à charge positive.

La poudre peut être soufflée à l'air comprimé si une erreur est commise, mais la charge empêchera la poudre de tomber en raison du mouvement doux. La poudre peut être délogée par des méthodes mécaniques. Évitez de toucher une section poudrée, car le sébum peut endommager la poudre.

La pièce nécessitera un durcissement une fois qu'elle est enduite de poudre. Le procédé de durcissement prend 15 minutes à 205 °C (400 °F).



Fig. 2

Évitez que l'émetteur ne vienne en contact avec une partie du corps ou avec un objet mis à la terre.

PRÉPARATIFS DU REVÊTEMENT EN POUDRE

AVERTISSEMENT ! Assurez-vous que l'aire de revêtement en poudre n'est pas à proximité du four de durcissement ou d'une source d'inflammation pour empêcher la possibilité d'une explosion. Reportez-vous à la rubrique Précautions pour éviter les incendies et les explosions de la section Sécurité.

PRÉPARATION DE LA PIÈCE

1. Préparez une aire pour confiner la poudre pendant le processus de revêtement en poudre. L'aire devrait avoir une bonne aération, mais empêchera les courants d'air d'interférer avec le processus de revêtement. Aucune source d'inflammation ne devrait se trouver dans l'aire de revêtement en poudre.
2. Éliminez toute rouille, revêtement et corrosion de la pièce, puis nettoyez-la avec un produit dégraissant. Séchez la pièce avec un chiffon de tissu pour éviter de laisser des morceaux de papier derrière.
3. Couvrez de ruban les parties de la pièce que vous ne souhaitez pas enduire de poudre. Un ruban de masquage peut être utilisé, mais un ruban de masquage haute température est préférable.
4. La pièce peut exiger une manipulation afin de bien l'enduire et de la transférer de l'aire de revêtement en poudre à un four aux fins du durcissement. Accrochez la pièce ou attachez-la à un objet qui lui permettra d'être manipulée ou déplacée sans perturber la poudre. Le crochet ou l'objet doit être capable de supporter la température de durcissement.
 - a. Suspendre la pièce à l'aide d'un crochet en S. Si la pièce n'a pas de côté évident pour l'accrocher, collez le crochet à un endroit qui ne sera pas enduit de poudre. Cela pourrait être une surface externe ou interne. Les articles plus lourds peuvent nécessiter une méthode différente.
5. Raccordez l'attache du fil de masse à la pièce. Un raccordement direct permettra de produire les meilleurs résultats. Vous pouvez également attacher le fil de masse au crochet de suspension de la pièce, s'il est en contact métal sur métal avec la pièce.
 - a. En cas de revêtement de plusieurs pièces à la fois, suspendez les crochets sur une barre de métal et raccordez le fil de masse à la barre.

PRÉPARATION DU PISTOLET DE REVÊTEMENT EN POUDRE

1. Vissez l'embout de distribution à l'extrémité du réservoir du pistolet de revêtement en poudre.
2. Remplissez le réservoir (A) avec au plus 2 po de poudre et inversez le pistolet de revêtement en poudre pour visser le réservoir en place.
3. Serrez le régulateur de pression d'air (C) pour empêcher un débit d'air.
4. Raccordez le pistolet de revêtement en poudre au tuyau à air et faites démarrer le compresseur.
5. Orientez le pistolet de revêtement en poudre dans la direction opposée des pièces et dévissez lentement le régulateur de pression d'air (C) pour permettre le débit d'air. Appuyez sur la gâchette. La pression d'air est bonne lorsque la poudre forme un doux nuage qui s'étend sur environ 8 pouces du canon du pistolet.

REVÊTEMENT EN POUDRE DE LA PIÈCE

Avant de poursuivre, lisez et suivez les précautions de la rubrique Équipement de protection individuelle de la section Sécurité.

L'application continue du revêtement en poudre ne doit pas dépasser 30 minutes. Prenez des pauses pour laisser refroidir l'outil.

1. Faites chauffer le four à 205 °C (400 °F) en préparation pour les pièces revêtues de poudre.
2. Mettez l'interrupteur d'alimentation de la boîte de contrôle à la position ON (marche).
3. Orientez le pistolet à revêtement en poudre vers la pièce à une distance de 7 ou 8 pouces.
4. Appuyez sur l'interrupteur au pied pour permettre au courant de se rendre au pistolet. Appuyez sur la gâchette pour permettre un débit d'air. Un nuage de poudre devrait apparaître.
5. Déplacez doucement le pistolet en avant et en arrière pour enduire la pièce. Gardez le pistolet de niveau ou pointez-le légèrement vers le bas. Ne le pointez pas vers le haut. Commencez par les coins ou les aires où il y a deux composants qui se rejoignent, puis enduisez toute surface exposée.

- a. Desserrez le régulateur de pression d'air (C) afin de couvrir une surface plus vaste. Serrez pour réduire la surface de couverture.
6. Faites retourner délicatement l'objet par le crochet et enduisez l'autre côté.
 - a. Répétez l'opération pour d'autres pièces afin de les préparer à un durcissement par lot.
7. Lors de l'application du revêtement sur des surfaces internes, par exemple, à l'intérieur d'une boîte ou d'un tube, appliquez graduellement la poudre afin de permettre aux nuages denses de se dissiper. Évitez que l'émetteur ne vienne en contact avec la pièce à travailler (voir Précautions pour éviter les incendies et les explosions).
8. Retirez l'attache du fil de masse si elle est reliée directement à la pièce et appliquez la poudre aux endroits dénudés jusqu'à ce qu'ils soient revêtus.
9. Si le revêtement en poudre n'est pas acceptable, vous pouvez souffler la poudre avec de l'air comprimé et recommencer. Retirez l'attache si elle est directement reliée à la pièce lors de la suppression de la poudre, puis remettez-la en place.
10. Enlevez le pied de la pédale après avoir complété le revêtement en poudre. Placez l'interrupteur d'alimentation de la boîte de contrôle à la position OFF (arrêt) et débranchez l'unité. Déchargez l'embout de l'émetteur.
11. Essayez l'embout de distribution au moyen d'un chiffon propre.
12. Placez la pièce enduite dans le four de cuisson.
 - a. Mettez toutes les pièces d'un lot dans le four de polymérisation. Déplacez-les une à la fois et fermez la porte entre chaque pièce pour réduire la perte de chaleur.

REVÊTEMENT EN POUVRE DES PIÈCES NON CONDUCTRICES

Les pièces non conductrices en verre, en bois ou en matériaux céramiques peuvent être enduites de poudre, mais nécessiteront un chauffage avant l'application de la poudre.

1. Suivez les étapes 2 à 4 de la rubrique Préparation de la pièce.
2. Faites chauffer le four à 82 °C (180 °F) pour le verre et la céramique. Commencez à 55 °C (130 °F) en ce qui concerne le bois. La température peut nécessiter un ajustement en fonction du type de bois.

- a. Prenez des précautions, car le bois est inflammable et peut produire des fumées, des résines ou de la colle pendant le processus de chauffage.
3. Laissez la pièce de verre ou de céramique dans le four pendant 10 minutes. Laissez le bois dans le four pendant 5 minutes.
4. Enlevez les pièces du four et accrochez-les dans l'aire de revêtement en poudre.

ATTENTION ! Mettez des gants pour éviter les brûlures dues au processus de chauffage.

5. Ne raccordez pas l'attache du fil de masse. Ce n'est pas nécessaire.
6. Suivez les étapes de la rubrique Revêtement en poudre de la pièce. La poudre de plastique adhèrera à la pièce et y fondra. Continuez à pulvériser la poudre jusqu'à l'obtention des résultats souhaités.
7. Augmentez la température du four à 205 °C (400 °F) et suivez les étapes de la rubrique Durcissement de la pièce.

DURCISSEMENT DE LA PIÈCE

AVERTISSEMENT ! Mettez un appareil respiratoire à charbon activé approuvé par le NIOSH lors du durcissement de la poudre. L'aération de l'espace ne suffit pas pour éviter le danger. Les fumées émises par la poudre de plastique contiennent des isocyanates ou d'autres produits chimiques dangereux qui peuvent causer des dommages respiratoires ou une irritation des yeux et de la peau, ou créer une sensibilité allergique à un produit chimique. Consultez les FS concernant la poudre.

Il y a plusieurs options de durcissement. Toutes exigent que la pièce puisse être chauffée à 205 °C (400 °F) pendant une durée moyenne de 15 minutes. En ce qui concerne la température et la durée, consultez les instructions relatives à la poudre.

Une autre méthode consiste à surveiller la pièce. Le revêtement fondra et un lustre se développera. Lorsque la pièce est entièrement recouverte de lustre, poursuivez le chauffage pendant 10 minutes de plus.

1. Un four de cuisine électrique dispose d'un grand espace et plusieurs grilles pour maintenir ou suspendre les pièces. Il a aussi un contrôle précis de la température. Un four de cuisine nécessitera plus de puissance qui pourrait ne pas être disponible sans l'installation d'un système électrique de 240 V dans l'aire de travail.

2. Un four de comptoir ou un four grille-pain a un espace plus petit, mais il est plus facile à manipuler et ne nécessite qu'une prise de 120 V. Assurez-vous que le four peut atteindre une température de 205 °C (400 °F).
3. Utilisez un thermomètre de four pour vous assurer que la température du four est exacte.
4. On peut durcir les grands objets qui ne peuvent pas entrer dans un four en utilisant un appareil de chauffage électrique autoportant. Placez l'appareil de chauffage en face de l'endroit à durcir et déplacez-le après 15 minutes à l'endroit suivant. Vérifiez la précision de la température avec un pistolet à infrarouge.
5. Un pistolet thermique peut être utilisé pour les grands objets ou ceux qui ont une forme inhabituelle. Cela ne devrait être considéré que comme une dernière option, car vous devrez maintenir le pistolet thermique en place pendant 15 minutes pour obtenir le bon durcissement.
6. Une fois que le temps s'est écoulé, coupez l'alimentation. Laissez les pièces refroidir en ouvrant la portière du four et en les laissant en place. Le lustre du revêtement peut devenir terne ou développer des fissures fines si vous laissez la pièce refroidir trop vite.
 - a. Gardez l'appareil respiratoire en place lorsque vous êtes près de la pièce qui refroidit, car elle peut continuer à émettre des fumées nocives.
7. Inspectez la pièce une fois qu'elle est froide. S'il y a des endroits que vous avez manqués, vous pouvez répéter le processus de revêtement en poudre et de durcissement afin de remplir ces endroits.

RÉSOLURE DES PROBLÈMES DE FINITION

FINITION PIQUÉE

Le défaut est concave en apparence. Cela peut se produire si une pièce n'a pas été bien dégraissée lors de la préparation. Nettoyez la pièce à nouveau et assurez-vous qu'elle est dégraissée.

FINITION CONTAMINÉE

La finition durcie semble avoir des grains de sable en dessous. Cela peut résulter d'un mauvais nettoyage de la pièce ou de la contamination de la peinture en poudre. Nettoyez à nouveau la pièce. Filtrez la peinture en poudre

avec un filtre de 400 microns ou utilisez un nouveau réservoir intact avant de remettre le revêtement en poudre.

REVÊTEMENT DE MATÉRIAUX POREUX

Le défaut sera une petite ouverture. Des contaminants ou des poches d'air emprisonnés dans la poudre se sont élargis pendant le processus de durcissement et se sont infiltrés par la surface de durcissement. C'est également connu comme dégazage.

Chauffez la pièce revêtue à 205 °C (400 °F). Déplacez-vous vers l'aire de travail et fixez à nouveau l'attache du fil de masse à une surface exposée ou au dispositif qui maintient ou suspend la pièce. En ce qui concerne le revêtement en poudre et le durcissement, suivez les étapes de la rubrique Processus.

ATTENTION ! Portez des gants protecteurs pour éviter les brûlures.

PEAU D'ORANGE

La peau d'orange, c'est lorsque la surface revêtue ressemble à la texture de surface d'une orange. Une certaine quantité de peau d'orange est inévitable, surtout dans le cas des poudres à base de polyester.

Sablez la pièce avec un papier de verre de 400 grains pour supprimer la texture ou sablez-la à la main avec un poli pour chrome. Cela ne fonctionne pas pour tous les revêtements en poudre. Vous devriez peut-être enduire de poudre un morceau de métal pour voir si l'une des deux méthodes marche avec la poudre.

DISPERSION DU JET PEU EFFICACE

Une mauvaise pulvérisation est probablement due à l'eau qui contamine la poudre ou à une pression d'air trop faible. Videz l'eau du compresseur et remplacez le filtre à humidité jetable. Nettoyez le pistolet de revêtement en poudre (voir Nettoyage). Vérifiez la poudre dans le réservoir pour confirmer qu'il n'y a pas de grumeaux. Remplacez la poudre, si tel est le cas.

Suivez les étapes de la rubrique Revêtement en poudre de la pièce pour arriver à la bonne dispersion du revêtement en poudre.

LE FINI S'ÉCAILLE FACILEMENT

Le fini d'une pièce qui s'écaille facilement est dû au fait de n'avoir pas chauffé la pièce à 205 °C (400 °F) ou de ne pas l'avoir gardée dans le four pendant 10 minutes complètes après avoir atteint la bonne température. Assurez-vous que le four, l'appareil de chauffage ou le pistolet thermique atteint la température

nécessaire à l'aide d'un thermomètre de four ou d'un pistolet de température. Suivez les étapes pour nettoyer, dégraisser, enduire de poudre et durcir la pièce.

POUDRE COUVANT UNE SURFACE TROP GRANDE OU TROP PETITE

La taille de l'embout de distribution ne convient pas à la tâche de revêtement en poudre. Enlevez l'embout de poudre actuelle et remplacez-la par une autre de taille appropriée.

SOIN ET ENTRETIEN

1. Entretenez l'outil avec soin. Un outil en bon état sera efficace, plus facile à contrôler et préviendra les problèmes de fonctionnement.
2. Ne démontez pas le pistolet de revêtement en poudre. Il ne contient pas de pièces réparables.
3. Gardez les poignées de l'outil propres, sèches et exemptes d'huile ou de graisse en tout temps.

AVERTISSEMENT ! Seul un personnel d'entretien qualifié doit effectuer la réparation de l'outil/l'appareil. Un outil/appareil mal réparé peut présenter un risque pour l'utilisateur et/ou pour les autres.

NETTOYAGE

AVERTISSEMENT ! Mettez un masque antipoussières certifié de catégorie P2 lors du nettoyage du pistolet de revêtement en poudre ou de la peinture en poudre de l'aire de travail.

AVERTISSEMENT ! N'utilisez pas d'aspirateur pour nettoyer la poudre de plastique à moins que l'aspirateur soit équipé d'un moteur antidéflagrant. Les particules fines peuvent exploser si elles sont exposées à une source d'inflammation.

Nettoyez le pistolet de revêtement en poudre lorsque vous avez fini la journée ou que vous devez changer de couleur de poudre. Utilisez uniquement de l'air comprimé pour nettoyer le pistolet. N'utilisez pas de solvants ou de liquides. Nettoyez le pistolet dans l'aire de travail pour confiner la peinture en poudre.

1. Retirez le réservoir de poudre (A). Remettez le couvercle du réservoir et serrez-le pour garder la poudre sèche.

2. Faites démarrer le compresseur et ajustez la pression d'air vers le pistolet de revêtement en poudre. Ne dépassez pas la pression maximale (voir Spécifications).
3. Ouvrez le régulateur de pression d'air (C) entièrement et mettez votre main sur le godet de poudre. Pointez le pistolet de revêtement en poudre vers la surface de travail. Appuyez sur la gâchette et soufflez la poudre du pistolet.
4. Installez une soufflette sur le tuyau à air du compresseur. Réglez la pression à 100 lb/po carré ou aussi haute que la soufflette le permet.
5. Soufflez de l'air comprimé dans le godet de poudre, dans le canon du pistolet à poudre et dans l'embout de distribution.
6. Enlevez toute trace de poudre du reste du pistolet au moyen d'air comprimé ou d'un chiffon propre.
7. Utilisez de l'air comprimé ou une brosse pour nettoyer la poudre des autres outils (support, crochets, etc.) et l'aire de travail. Veillez à ne pas souffler la poudre autour de l'aire de travail avec l'air comprimé.
8. Rangez la poudre inutilisée dans un récipient hermétique séparé. Gardez un conteneur pour chaque couleur, car la poudre peut être réutilisée une fois qu'elle passe à travers un filtre de 400 microns pour éliminer les débris et les contaminants.

LUBRIFICATION

Le pistolet de revêtement en poudre ne nécessite pas de lubrification.

DÉPANNAGE

Si l'outil ne fonctionne pas correctement ou si des pièces sont manquantes, visitez un magasin Princess Auto Ltd. afin de trouver une solution. Si ce n'est pas possible, demandez à un technicien qualifié de réparer l'outil.

Problème(s)	Cause(s) possible(s)	Solution(s) proposée(s)
Un peu d'air sort de l'échappement.	Le débit d'air est bloqué par de la saleté.	Check air inlet filter, air cap and nozzle for blockage. Clean if necessary.
	Régulateur d'air en position fermée	Ouvrez le régulateur d'air au débit d'air souhaité.
Fonctionnement irrégulier	Écoulement excessif sur la conduite d'air ou raccords de tuyau de taille ou de type incorrects.	Vérifiez la conduite d'air et confirmez que le raccord de tuyau convient parfaitement à la douille d'admission.
	Humidité ou obstruction dans la conduite d'air/le réservoir	Dépressurisez le système et vidangez toute eau contenue dans le réservoir et dans la conduite d'air.
	Le compresseur d'air produit un débit d'air insuffisant.	Assurez-vous que l'outil soit raccordé à un compresseur dont le débit nominal correspond à l'exigence de l'outil.
	Trop peu de poudre dans le réservoir.	Remplissez le réservoir de poudre.