RIDGID

Tubing Cutter Manual

PC116 Power Tubing Cutter

• CN– 15

• KO – 29

Table of Contents

Recording Form for Machine Serial Number 1
Safety Symbols 2
General Power Tool Safety Warnings
Work Area Safety 2
Electrical Safety 2
Personal Safety 3
Power Tool Use and Care 3
Service 3
Specific Safety Information 3
RIDGID Contact Information 4
Description 4
Specifications 5
Standard Equipment 5
Assembly 5
Bench Mounting 5
Pre-Operation Inspection 6
Machine and Work Area Set-Up 6
PC116ST Stand/Adjustment 7
Operating Instructions 8
Adjusting Cutter For Different Tube Sizes 8
Selecting/Changing Operating Speed 8
Cutting Tube 9
Reaming Tube 10
Transportation 10
Storage 10
Maintenance Instructions
Cleaning 11
Lubrication 11
Changing Cutter Wheel 11
Motor Overcurrent Protection 11
Changing Motor Brushes 11
Troubleshooting 13
Service And Repair 13
Optional Equipment 13
Disposal 14
EC Declaration of Conformity ..... Inside Back Cover
Lifetime Warranty ..... Back Cover

*Original Instructions - English

PC116 Power Tubing Cutter

⚠ WARNING!

Read this Operator's Manual carefully before using this tool. Failure to understand and follow the contents of this manual may result in electrical shock, fire and/or serious personal injury.

PC116 Power Tubing Cutter	
Record Serial Number below and retain product serial number which is located on name plate.	
Serial No.	

Safety Symbols

In this operator's manual and on the product, safety symbols and signal words are used to communicate important safety information. This section is provided to improve understanding of these signal words and symbols.

This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.

⚠ DANGER DANGER indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

⚠ WARNING WARNING indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

⚠ CAUTION CAUTION indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

NOTICE NOTICE indicates information that relates to the protection of property.

This symbol means read the operator's manual carefully before using the equipment. The operator's manual contains important information on the safe and proper operation of the equipment.

This symbol means always wear safety glasses with side shields or goggles when handling or using this equipment to reduce the risk of eye injury.

This symbol indicates the risk of electrical shock.

This symbol indicates the risk of hands, fingers or other body parts being caught or wrapped in rollers or other moving parts.

This symbol indicates the risk of hands, fingers or other body parts being cut by the rotating or moving parts.

This symbol indicates the risk of machine tipping, causing striking or crushing injuries.

This symbol means do not wear gloves while operating this machine to reduce the risk of entanglement.

General Power Tool Safety Warnings*

⚠ WARNING

Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire, and/or serious injury.

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE!

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Work Area Safety

- **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- **Keep children and by-standers away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical Safety

- **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electrical shock if your body is earthed or grounded.
- **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electrical shock.
- **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a ground fault circuit interrupter**

* The text used in the General Power Tool Safety Warnings section of this manual is verbatim, as required, from the applicable UL/CSA/EN 62841-1 standard. This section contains general safety practices for many different types of power tools. Not every precaution applies to every tool, and some do not apply to this tool.

(GFCI) protected supply. Use of a GFCI reduces the risk of electric shock.

Personal Safety

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the OFF position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energizing power tools that have the switch ON invites accidents.
- **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool ON.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
- **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

Power Tool Use and Care

- **Do not force power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
- **Do not use power tool if the switch does not turn it ON and OFF.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** The use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

Service

- **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

Specific Safety Information

⚠ WARNING

This section contains important safety information that is specific to this tool.

Read these precautions carefully before using the PC116 Power Tubing Cutter to reduce the risk of electrical shock or other serious injury.

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE!

Keep this manual with machine for use by the operator.

- **Do not wear gloves or loose clothing when operating Power Tubing Cutter. Keep sleeves and jack-**

ets buttoned. Do not reach across machine. Clothing can be caught by the machine resulting in entanglement.

- **Keep hands away from rotating parts such as rollers, reamer, cutting wheel and tube. Allow parts to come to a complete stop before handling the tool or tube.** This practice will reduce the chance of entanglement in rotating parts.
- **Secure machine to stable bench or stand. Properly support the tubes.** This will reduce the risk of striking and crushing injuries from tipping and falling tube and equipment.
- **Do not cut visibly bent tubing or tubing with fittings attached.** Reduces the risk of excessive vibration and loss of control of the machine and/or tubing.
- **Always wear appropriate eye protection and appropriate personal protective equipment.** Cutting tools can break or shatter. This will reduce the risk of injury.
- **One person must control the work process and the foot switch.** Only the operator should be in the work area when the machine is running. This helps reduce the risk of injury.
- **Read and understand these instructions and the instructions and warnings for all equipment and materials being used before operating this tool to reduce the risk of serious personal injury.**

RIDGID Contact Information

If you have any question concerning this RIDGID® product:

– Contact your local RIDGID® distributor.

– Visit RIDGID.com to find your local RIDGID contact point.

– Contact Ridge Tool Technical Service Department at rtctechservices@emerson.com, or in the U.S. and Canada call (800) 519-3456.

Description

The RIDGID® PC116 Power Tubing Cutter is designed to cut ½" to 4" nominal size (12 to 100 mm) metallic and plastic tubing.

A two speed switch controls the roller speed and a pneumatic foot switch provides ON/OFF control of the motor. A scale is included for tube measurement. The Power Tubing Cutter is lightweight and compact for ease of transport.

An optional reamer is available to remove burrs from the inside of tubing up to 2" (50 mm).

The tubing cutter is not designed for use with pipe.

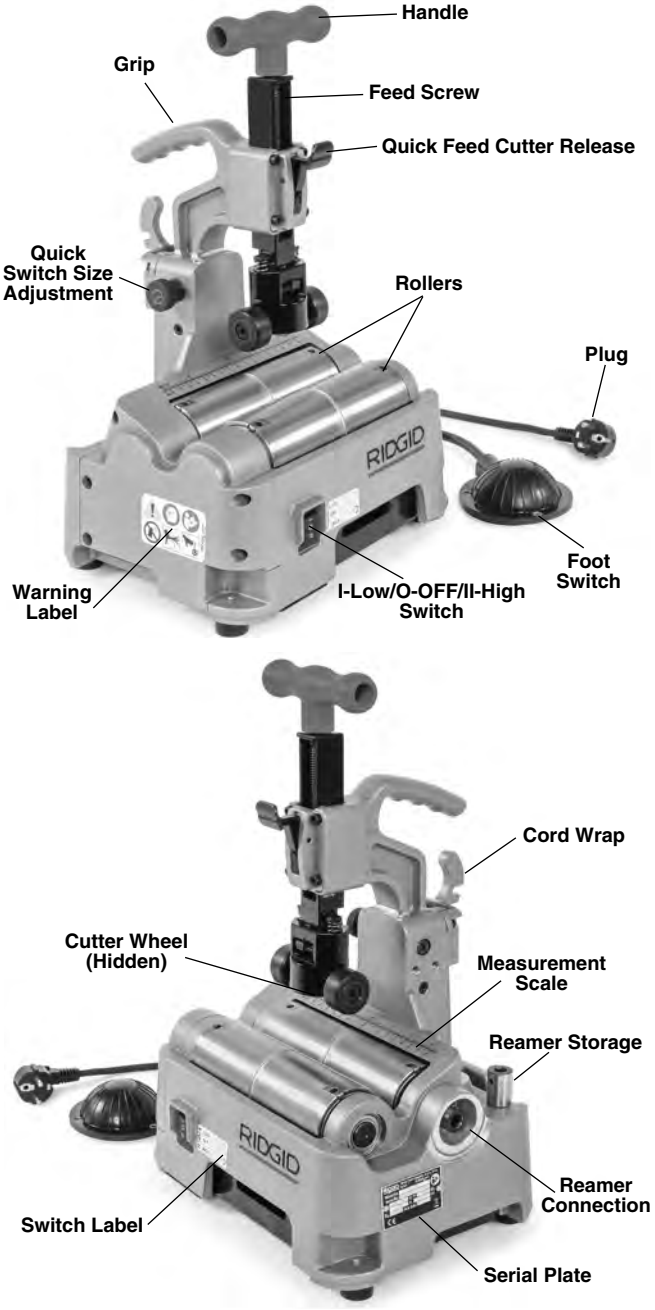


Figure 1 – RIDGID® PC116 Power Tubing Cutter

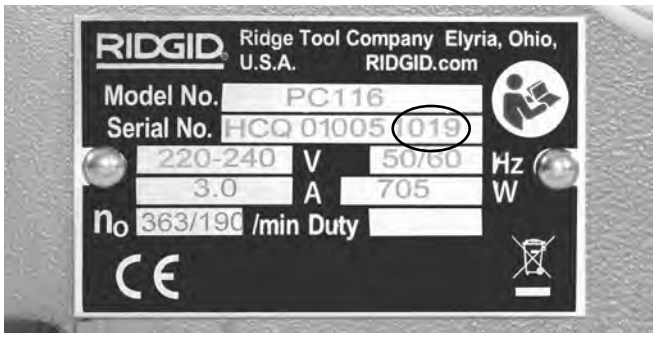


Figure 2 – Machine Serial Number

The machine serial number is located on the side of the cutter. The last 4 digits indicate the month and year of manufacture. (10 = month, 19 = year).

Specifications

Nominal Tube Size
Cutting Capacity.....½" to 4" (12mm to 100 mm)

Actual Cutting
Capacity .....½" to 4.5" (12 mm to 116 mm)

Tube

Material .....Carbon Steel, Stainless Steel, Copper, Aluminum, Plastic

Max. Wall Thickness, Metallic Tube.....0.1" (2.5mm) (with E850 cutter wheel)

Max. Wall Thickness, Plastic Tube .....0.23" (6.0mm) (with E855 cutter wheel)

Nominal Reaming Capacity .....½" to 2" (15mm to 50 mm) (optional accessory)

Max. Tube Length ....20' (6m)

Motor

Type	Universal	
Voltage	100-120V	220-240V
Current	5.8 A	3.0A
Frequency	50/60 Hz	50/60 Hz
Power	705W	705W

Refer to on-product serial plate for information specific to unit.

Roller Rotational Speed.....190/363 RPM for 220-240V, 225/385 RPM for 100-120V

Controls.....Low Speed/OFF/High Speed (I/O/II) Switch and ON/OFF Foot Switch

Weight.....32 lbs. (14.3kg)

Overall Dimension
L x W x H.....11.6" × 9.4" × 15.9"
(295mm × 239mm × 403mm)

Operating
Temperature.....-4°F to 122°F (-20°C to 50°C)

Sound Pressure (L_{PA})* ...82.3 dB(A), K=3

Sound Power (L_{WA})*.....93.3 dB(A), K=3

* Sound measurements are measured in accordance with a standardized test per Standard EN 62481-1.
- Sound emissions may vary due to your location and specific use of these tools.
- Daily exposure levels for sound need to be evaluated for each application and appropriate safety measures taken when needed. Evaluation of exposure levels should consider the time a tool is switched OFF and not in use. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Standard Equipment

Refer to the RIDGID catalog for details on equipment supplied with specific machine catalog numbers.

NOTICE Selection of appropriate materials and installation, joining and forming methods is the responsibility of the system designer and/or installer. Selection of improper materials and methods could cause system failure.

Stainless steel and other corrosion resistant materials can be contaminated during installation, joining and forming. This contamination could cause corrosion and premature failure. Careful evaluation of materials and methods for the specific service conditions, including chemical and temperature, should be completed before any installation is attempted.

To reduce the risk of ferrous contamination of stainless steel, make sure that the rollers are clean and debris free. Thoroughly clean with a stainless steel brush. Change the cutter wheel and reamer before use with stainless steel material. Best practice is to dedicate a cutter for stainless steel.

Assembly

⚠ WARNING

To reduce the risk of serious injury during use, follow these procedures for proper assembly. Switch should be OFF and machine unplugged before assembly.

Bench Mounting

The machine can be mounted on a level, stable bench. To mount the unit on a bench, unscrew the rubber feet at the four corners of the machine base *(See Figure 16)* and use M8 bolts to retain machine to the bench. Tighten securely.

Pre-Operation Inspection

⚠ WARNING

Before each use, inspect your Power Tubing Cutter and correct any problems to reduce the risk of serious injury from electric shock, entanglement, crushing injuries and other causes and prevent machine damage.

1. Make sure that the Power Tubing Cutter is unplugged.
2. Clean the machine and equipment, including handles and controls. This aids inspection and helps prevent the machine or control from slipping from your grip. Clean and maintain the machine per the maintenance instructions.
3. Inspect the Power Tubing Cutter for:
   - Inspect the cord and plug for damage or modification.
   - Proper assembly, maintenance and completeness.
   - Any broken, worn, missing, misaligned or binding parts or other damage.
   - Presence and operation of the foot switch. Confirm that foot switch is attached, in good condition, that it cycles smoothly and does not stick.
   - Free movement of feedscrew, cutter wheel and guide rollers.
   - Presence and readability of the warning and other labels *(See Figure 1)*.
   - Inspect the cutting edges of the cutter wheel and reamer for wear, deformation, chips or other issues. Dull, damaged or loose cutters can damage the tool, produce poor quality cut and increase the risk of injury.
   - If using the PC116TS stand(s), clean, inspect and lubricate as needed.
   - Any condition which may prevent safe and normal operation.

   If any problems are found, do not use the tool until the problems have been repaired.
4. Inspect and maintain any other equipment being used per its instructions to make sure it is functioning properly.

Machine and Work Area Set-Up

⚠ WARNING

Set up the Power Tubing Cutter and work area according to these procedures to reduce the risk of serious injury from electric shock, entanglement, crushing injuries and other causes and prevent machine damage.

1. Check work area for:
   - Adequate lighting.
   - Flammable liquids, vapors or dust that may ignite. If present, do not work in area until sources have been identified and corrected. The cutter is not explosion proof and can cause sparks.
   - Clear, level, stable, dry location for all equipment and operator.
   - Properly grounded electrical outlet of the correct voltage. Check machine serial plate for required voltage. A three-prong or GFCI outlet may not be properly grounded. If in doubt, have outlet inspected by a licensed electrician.
2. Inspect the work to be done. Determine the material, type and size of the tube. Determine the correct equipment for the job. *See Specification section.*
3. Confirm all equipment to be used has been properly inspected and assembled.
4. Place the machine on a flat, level, stable surface. See “Bench Mounting” in Assembly section. Confirm that unit is stable and secure.
5. If tube will extend more than 6" (0.15m) beyond the machine, use one or more appropriate stands to support the tube. Place the stands in line with rollers. Longer tube may need more than one stand. Only use stands designed for this purpose. Improper supports or supporting the tube by hand can cause tipping or entanglement injuries. Do not exceed the marked stand capacity. When the cutter and stand are sitting on the same plane, use the RIDGID PC116TS Tube Stand to support the tube.

   If working on a bench or other raised work area, a variety of RIDGID Pipe Stands can be used to support the tube. If using the PC116 on the ground, use the RIDGID PC116TS Tube Stand to support the tube. *See Figure 3.*

Figure 3 – Stand placement

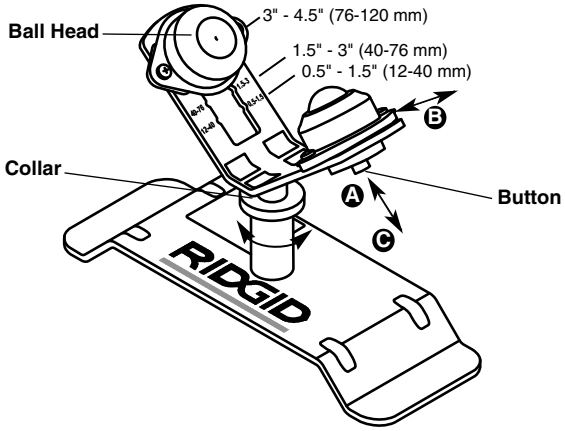


Figure 4 – PC116TS Stand Adjustment

PC116TS Stand/Adjustment

PC116TS Stand is an optional accessory designed for use with PC116 Cutter and not intended for other uses.

To adjust ball heads for tube size:

a. Depress button Ⓐ

b. Move ball head to proper tube size position *(see Figure 4)* Ⓑ

c. Release button – confirm securely located Ⓒ

To adjust stand height, turn collar to raise or lower stand head. Stand is designed to be placed on the same flat surface as the PC116 Cutter. *See Figure 3.* If needed, suitable spacers (such as a piece of wood) can be used to raise stand.

6. Restrict access or set-up guards or barricades to create a minimum of 3 feet (1 m) of clearance around the machine and tube. This helps prevent non-operators from contacting the machine or tube and reduces the risk of tipping or entanglement.
7. Position the foot switch as shown in *Figure 8* to allow a proper operating position.
8. With the switch in the O-OFF position, run the cord along a clear path. With dry hands, plug the power cord into the properly grounded outlet. Keep all connections dry and off the ground. If the power cord is not long enough, use an extension cord that:
   - Is in good condition.
   - Has a three-prong plug like on the power tubing cutter.
   - Is rated for outdoor use.
   - Has sufficient wire size. For extension cords up to 50' (15.2 m) long use 14 AWG (2.5 mm2) or heavier. For extension cords 50'-100' (15.2 m - 30.5 m) long use 12 AWG (2.5 mm2) or heavier.
9. Check the power tubing cutter for proper operation. With hands clear:
   - Move the speed switch to the I-LOW speed position. Press and release the foot switch. The rollers should rotate as indicated by the arrows in *Figure 5*. If the machine does not rotate in the correct direction, or the foot switch does not control the machine operation, do not use the machine until it has been repaired.
   - Depress and hold the foot switch. Inspect the moving parts for misalignment, binding, odd noises or any other unusual conditions. Remove foot from the foot switch. If any unusual conditions are found, do not use the machine until it has been repaired.

Figure 5 – Roller Direction of Rotation

10. Move the speed switch to the O-OFF position, and with dry hands unplug the machine.

Operating Instructions

⚠ WARNING

Do not wear gloves or loose clothing when operating Power Tubing Cutter. Keep sleeves and jackets buttoned. Do not reach across machine. Clothing can be caught by the machine resulting in entanglement.

Keep hands away from rotating parts such as rollers, reamer, cutting wheel and tube. Allow parts to come to a complete stop before handling the tool or tube. This practice will reduce the chance of entanglement in rotating parts.

Properly support the tubes. This will reduce the risk of striking and crushing injuries from tipping and falling tube and equipment.

One person must control the work process and the foot switch. Only the operator should be in the work area when the machine is running. This helps reduce the risk of injury.

Follow operating instructions to reduce the risk of serious injury from electric shock, entanglement, crushing injuries and other causes and prevent machine damage.

Make sure that machine and work area is properly set up and that the work area is free of bystanders and other distractions. The operator should be the only person in the area while the machine is operated.

Adjusting Cutter For Different Tube Sizes

Quick Switch Size Adjustment

The quick switch size adjustment is provided to quickly adjust between tube size ranges 2" (50mm) and smaller and 2" to 4" (50 mm to 100 mm).

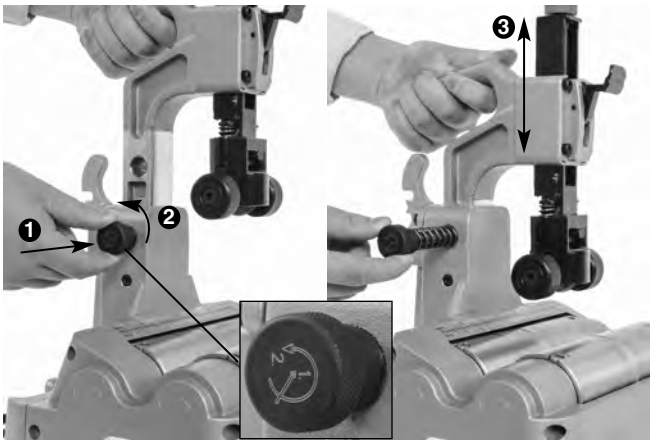


Figure 6 – Quick Switch Size Adjustment

1. With no tube in cutter, grasp handle and release the pin by slightly depressing the knob ❶ and turning slightly counter-clockwise ❷. The knob is spring loaded and will retract, control the movement of the knob. *See Figure 6.*
2. Using grip, move head to desired position ❸.
3. Insert the quick switch knob to retain head in position.

Quick Feed Cutter Adjustment

This quick feed cutter adjustment is used to advance and retract the cutter wheel during cutting operation.

1. To advance the cutter wheel, push the handle down *(Figure 7A)* until it engages the tube.
2. To retract cutter wheel, loosen the handle/feedscrew 1-2 turns *(Figure 7B)* and press the release *(Figure 7C)* to allow it to retract (it is spring loaded – control the movement of the handle).

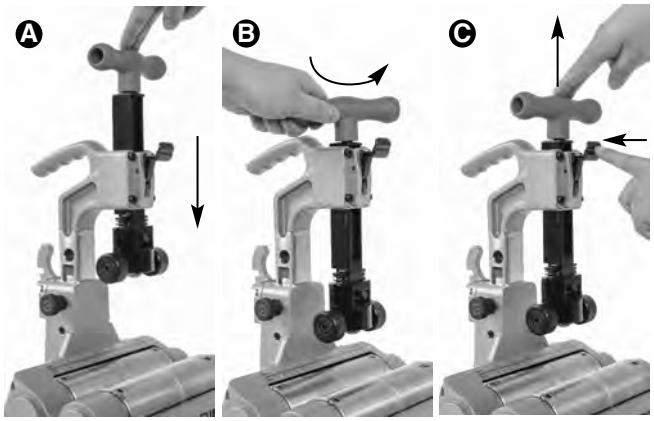


Figure 7 – Quick Feed: A-Advance, B-Loosen, C-Retract

Selecting/Changing Operating Speed

The Power Tubing Cutter has two operating speeds – LOW and HIGH, *see Figure 8.*

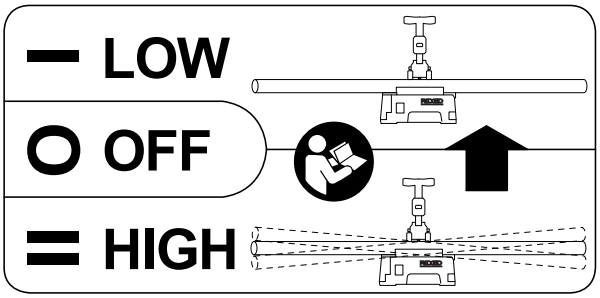


Figure 8 – Speed Label

LOW speed (I-Low switch setting). This decreases the risk of tube vibration and oscillation during use.

Recommended for tube 2" (50mm) diameter and smaller, and longer than 6.5' (2m)

HIGH speed (II-High switch setting). This will lower cutting time.

For tube larger than 2" (50mm) diameter of any length

For any tube shorter than 6.5' (2m)

Tube vibration and oscillation depends on many factors, such as the tube length, size, weight, straightness, stand alignment, roller speed, etc. If at any time you feel the tube is excessively vibrating or oscillating, release the foot switch. If in II-High speed, change to I-Low speed and try again. If in I-Low speed, change to another cutting method for that piece, such as a hand cutter.

To change speeds, release foot switch and allow cutter to come to a complete stop. Move switch to the desired position. Do not change operating speed while machine is running.

Cutting Tube

1. Check that the tubing is not visibly bent and no fittings are attached. Cutting bent tubes or tubes with fittings can result in excessive vibration and loss of control. Use a hand cutter if needed. Mark the tubing at the desired length. For convenience, a measuring scale is provided on the machine.
2. If needed, adjust the power tubing cutter size range with the quick switch size adjustment.
3. Place the tubing on the rollers so that the cutting mark is located under the cutter wheel, on the zero mark of the scale. If the tubing extends beyond the machine, position supports under the tube. Supports should be adjusted so the tube sits squarely on the rollers. This will help insure proper tracking of the cut. *See Figure 3.*
4. Assume a proper operating position to help maintain control of the machine and tube *(see Figure 10)*:
   - Be sure you have convenient access to the tools and switch.
   - Be sure that you can control the foot switch. Do not step on foot switch yet. In case of emergency, you must be able to release the foot switch.
   - Be sure that you have good balance and do not have to overreach.
5. Advance the quick feed system until the support rollers contact the tube *(Figure 9)*. Align the cutter wheel with the mark on the tubing. Tighten the feedscrew to bring the cutter wheel in contact with the tube. After cutter wheel contacts tube, advance the feedscrew an additional 1 to 1½ turns to grip the tube. Do not over advance the feedscrew, this can oval the pipe and increase burr formation.

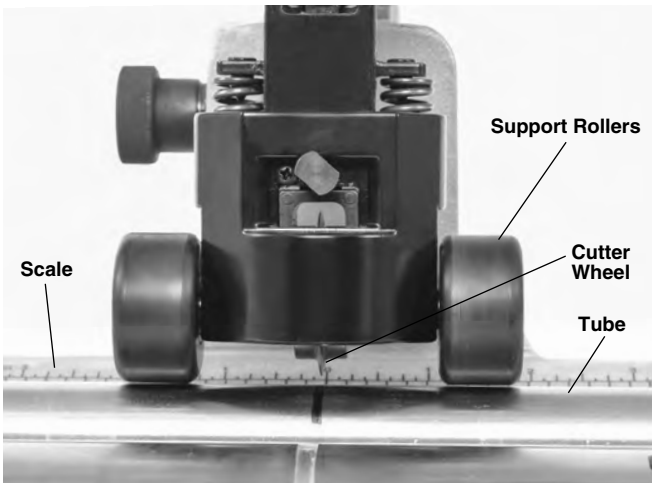


Figure 9 – Support Rollers Contacting Tubing

6. Move the I-Low/O-OFF/II-High switch into the appropriate position for the tube being cut
7. Depress the foot switch. The rollers and the tube will start to rotate. Keep hands way from rotating parts.

Figure 10 – Cutting Tubing

8. Advance the feed screw by slowly and continuously tightening the feedscrew until the tubing is cut. Aggressive cutting can damage the cutter wheel and cause excessive burrs. Maintain the rollers in contact with the tube to help hold the tube in place.

   If the tubing spirals while being cut, stop the cut and check the machine set up, especially the alignment of the tube stands. Different tube materials may need slight additional tightening of the feedscrew to improve tracking.

9. Remove foot from the foot switch. Then move the I-Low/O-OFF/I-High switch into O-OFF position.
10. When tubing stops rotating, loosen the feedscrew 1-2 turns and press the release to fully retract the cutter wheel. Remove the tubing.

Reaming Tube

Figure 11 – Installing Reamer

1. Place the I-Low/O-OFF/I-High switch in the O-OFF Position.
2. Remove the reamer from the storage position and mount in use position as shown in *Figure 11*. Confirm that the reamer is securely mounted
3. Move the I-Low/O-OFF/I-High switch into I-Low position.
4. Depress the foot switch. Keep hands away from tube ends and rotating parts.
5. Securely grasp the tube. Properly support the tube to help maintain control.
6. Place the tubing over the reamer cone and gently apply pressure *(Figure 12)* to remove burrs from inside of tube end. Do not force the tube into the reamer, this can cause the reamer to grab the tube and spin it in your hands.

Figure 12 – Reaming Tubing

7. Remove foot from the foot switch.
8. Place the I-Low/O-OFF/I-High switch in the O-OFF Position.
9. Remove reamer from use position and return to storage position.

Transportation

1. Remove or secure all loose equipment and material from the machine prior to moving to prevent falling or tipping.
2. Place the cutter wheel in down position.
3. Wrap the power cord and foot switch hose around the cord hook and secure as shown in *Figure 13*.
4. Lift with grip. Use care in lifting and moving. Be aware of the machine weight.

Figure 13 – Cord/Hose Wrapped

Storage

⚠ WARNING The Power Tubing Cutter must be kept dry and indoors or well covered if kept outdoors. Store the machine in a locked area that is out of reach of children and people unfamiliar with Power Tubing Cutter. This machine can cause serious injury in the hands of untrained users.

Maintenance Instructions

⚠ WARNING

Make sure that the switch is in the O-OFF position and the machine is unplugged before performing any maintenance or making any adjustments.

Maintain cutter according to these procedures to reduce the risk of injury from electrical shock, entanglement and other causes.

Cleaning

Gently clean the machine after each use with a clean dry cloth. Keep the rollers clean and free from dirt and debris.

Keep the reamer clean and free from chips for maximum efficiency.

Clean any dust and debris from the motor vents.

Lubrication

On a monthly basis (or more often if needed) lubricate all exposed moving parts of Power Tube Cutter and PC116TS stand (such as feed screw, quick feed system, rollers and pivot points) with a light lubricating oil. Wipe any excess oil from exposed surfaces.

Changing Cutter Wheel

Model 850 cutter wheel (cat. #66938) is used for metallic tube, Model 855 cutter wheel (cat. #66943) is used for plastic tube. Change the cutter wheel when cutting different materials, replace the cutter wheel when the cutting edge becomes chipped or flat.

1. Remove the link pin from slide, the wheel holder will drop free *(Figure 14)*.

Figure 14 – Removing Wheel Holder

2. Remove wheel pin and cutter wheel/bearing *(Figure 15)*.
3. Inspect bearing. Bearing should move freely. Replace if needed.
4. Reverse process to install cutter wheel.

Figure 15 – Changing Cutter Wheel

Motor Overcurrent Protection

The cutter is equipped with overcurrent protection that turns off the machine to protect the motor if it draws excessive current.

If the machine shuts down unexpectedly, release the footswitch. Place the switch in the O-OFF position and unplug the machine. Remove any tube from the machine. Follow the Pre-Operation Inspection and Machine and Work Area Set-up sections to confirm that the machine works properly.

Changing Motor Brushes

Check motor brushes every six months, the brushes should be changed if the length is less than 5mm (0.2").

1. Confirm that switch is in the O-OFF position and the machine is unplugged.
2. Loosen the five screws that hold the bottom cover *(Figure 16)* and remove cover (Some screws are retained to cover).
3. Use a screwdriver to unscrew and remove the brush caps *(Figure 17)*. Gently remove the carbon brushes and check the length *(Figure 18)*. If brush length is less than 5mm (0.2"), change brushes.
4. Insert brush into brush holder, properly aligning the brush tabs with the reliefs in the brush holder.
5. Securely tighten the brush caps. Reinstall the bottom cover.
6. Once the machine is reassembled, run the machine in the II-High speed for five minutes with no tube in the machine to break in the brushes.

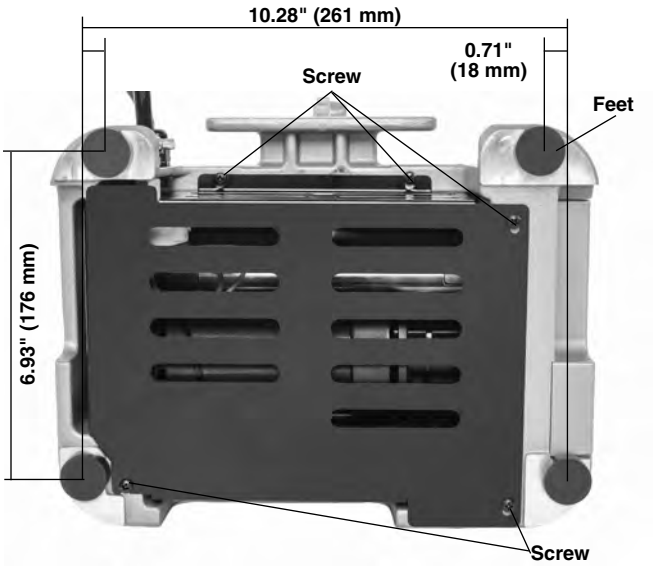


Figure 16 – Bottom Cover Screws

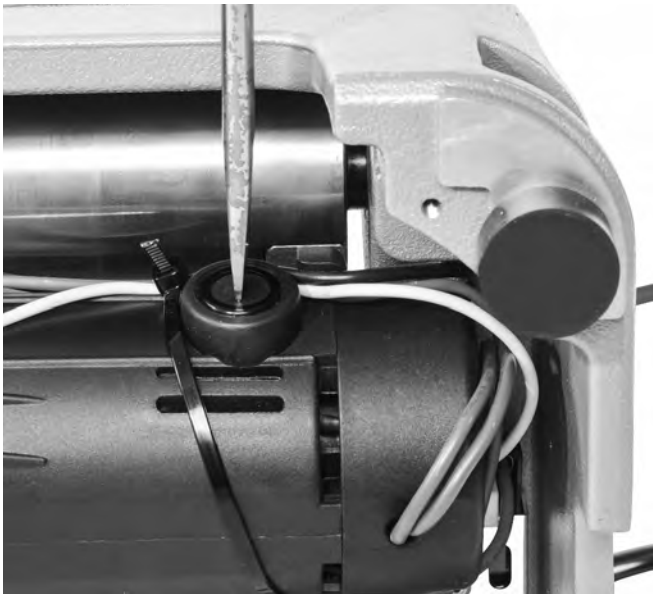


Figure 17 – Removing Brush Cap

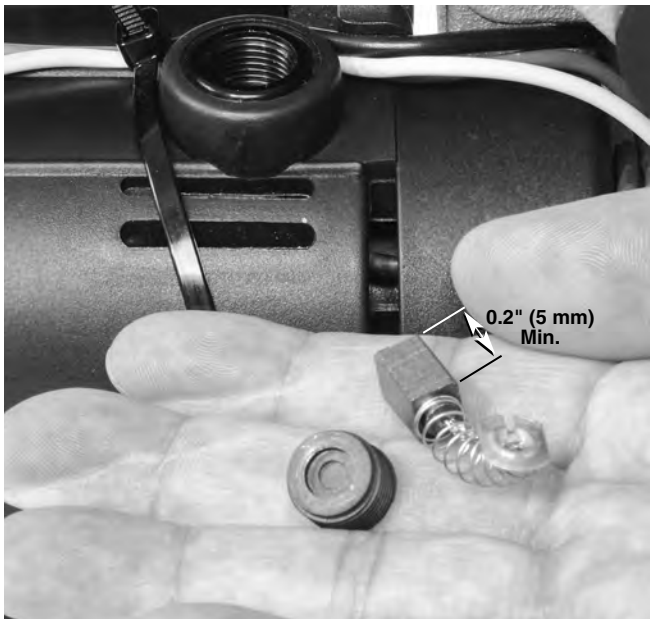


Figure 18 – Inspect Brush Length

Scan the QR code below to access the literature and video of PC116.

Troubleshooting

PROBLEM	POSSIBLE REASONS	SOLUTION
Excessive vibration during operation.	Wrong operating speed.	See *Selecting Operating Speed*.
	Cutting bent tube.	Do not cut visibly bent tube. Use hand cutter.
	Long tube not properly supported.	Support long tube with pipe stands.
	Machine not properly mounted.	Properly mount the machine on flat surface, bolt with the mounting bolts.
Machine not cutting tubes properly.	Worn cutter wheel.	Replace worn cutter wheel.
	Use on incorrect tube size or material.	Use on correct type of tube (see *Specifications*).
Machine stalls while cutting.	Agressive feeding of the cutter wheel while cutting.	Gently feed the cutter wheel.
Machine does not operate.	Motor brushes are worn out.	Install new motor brushes.
	Overcurrent protection activated.	*Follow Motor Overcurrent instructions in Maintenance section.*
Excessive tube burrs or end deformation.	Worn or damaged cutter wheel.	Replace cutter wheel.
	Agressive feeding of the cutter wheel while cutting.	Gently feed the cutter wheel.
Machine stops while foot switch is depressed. Restarts when foot switch is re-depressed.	Hole in foot switch/hose.	Replace foot switch.
	Air switch leaks.	If no issue found with foot switch/hose, have air switch replaced.

Service and Repair

⚠ WARNING

Improper service or repair can make the machine unsafe to operate.

The *Maintenance Instructions* will take care of most of the service needs of this machine. Any problems not addressed by this section should only be handled by a RIDGID Independent Service Center. Use only RIDGID service parts.

For information on your nearest RIDGID Independent Service Center or any service or repair questions *see Contact Information section* in this manual.

Optional Equipment

⚠ WARNING

To reduce the risk of serious injury, only use accessories specifically designed and recommended for use with the RIDGID PC116 Power Tubing Cutter, such as those listed.

Catalog No.	Description
64903	PC116TS Tube stand for use with PC116
66253	PC116 220-240V Motor carbon brush
66248	PC116 100-120V Motor carbon brush
56662	VJ-99 28" - 52" V-Head High Pipe Stand
64908	137S Reamer for PC116
66938	E850 Cutter Wheel (For Metallic Tube)
66943	E855 Cutter Wheel (For Plastic Tube)
64898	Cutter Wheel Bearing

For a complete listing of RIDGID equipment available for these tools, see the Ridge Tool Catalog online at RIDGID.com or see *Contact Information*.

Disposal

Parts of these tools contain valuable materials and can be recycled. There are companies that specialize in recycling that may be found locally. Dispose of the components in compliance with all applicable regulations. Contact your local waste management authority for more information.

For EC Countries: Do not dispose of electrical equipment with household waste!

According to the European Guideline 2012/-19/EU for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national legislation, electrical equipment that is no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

切管机

PC116 电动切管机

⚠警告！

使用此工具之前请仔细阅读本操作手册。未理解并遵循本手册中的内容可能会导致电击、火灾和/或严重的人身伤害。

PC116 电动切管机	
在下方记录序列号，并记住铭牌上提供的产品序列号。	
序列号	

目录

设备序列号记录表 15
安全符号 16
通用电动工具安全警告
工作区域安全 16
电气安全 16
个人安全 17
电动工具使用和保养 17
维修 17
特定安全信息 17
RIDGID 里奇联系信息 17
描述 17
规格 18
标准设备 19
装配 19
工作台安装 19
运行前检查 19
机器与工作区域设置 19
PC116ST 支架/调整 20
操作说明 21
调整割刀以适应不同的管尺寸 21
选择/改变操作速度 21
切割管 21
管修边 22
运输 23
存储 23
维护说明
清洁 23
润滑 24
更换刀片 24
电机过电流保护 24
更换电机刷 24
故障排除 25
维修和修理 25
可选设备 25
处置 26
EC 符合性声明 ..... 封底内页
终身保证 ..... 封底

*原版说明书 - 英文

安全符号

本操作手册及其产品利用安全符号和信号词传达重要的安全信息。本节的内容旨在加深对这些信号词和符号的理解。

这是安全警示符号。用于警告您潜在的人身伤害危险。请遵守此符号后的所有安全讯息，以避免可能出现的伤害或死亡。

⚠ 危险 “危险”用于指示如未避免将会导致死亡或严重受伤的危险情况。

⚠ 警告 “警告”用于指示如未避免可能导致死亡或严重受伤的危险情况。

⚠ 小心 “小心”用于指示如未避免可能导致轻微或中等伤害的危险情况。

注意 “注意”用于指示与财产保护有关的信息。

此符号表示使用设备之前认真阅读操作手册。操作手册包含关于设备正确和安全操作的重要信息。

此符号表示处理或使用本设备时始终佩戴带侧护边的安全眼镜或护目镜，以降低眼睛受伤风险。

此符号表示电击风险。

此符号表示滚轮或其他活动部件夹挤或缠卷手掌、手指或其他身体部位的风险。

此符号表示旋转或活动部件切割手掌、手指或其他身体部位的风险。

此符号指示机器倾翻而造成击打或挤压伤害的风险。

此符号表示操作本机器时不要戴手套，以降低缠结风险。

通用电动工具安全警告*

⚠ 警告

请阅读随此电动工具提供的所有安全警告、说明、插图和规格。未遵循下面列出的所有说明可能会导致电击、火灾和/或严重受伤。

保存所有警告和说明以供将来参考！

警告中“电动工具”一词是指市电供电（有线）电动工具或电池供电（无线）电动工具。

工作区域安全

- **工作区域应保持洁净和良好照明。**杂乱或黑暗的区域容易引发事故。
- **切勿在爆炸性环境中操作电动工具，例如在有易燃液体、气体或粉尘存在的情况下。**电动工具会产生火花，可能会引燃粉尘或烟雾。
- **操作电动工具时确保远离儿童和旁观者。**注意力不集中可能会导致失控。

电气安全

- **电动工具插头必须与插座匹配。切勿以任何方式改装插头。切勿将任何转接插头用于接地的电动工具。**未改装过的插头和匹配的插座可降低电击风险。
- **避免身体接触到接地表面，例如管道、散热器、炉灶和冰箱。**如果身体接地，电击风险将会升高。
- **切勿将电动工具曝露于雨雪或潮湿环境。**如果有水进入电动工具，将会增加电击风险。
- **切勿滥用电源线。切勿利用电源线携带、牵拉电动工具或拔下其插头。确保电源线远离热、油、锐利边缘或运动部件。**受损或缠结的电源线会增加电击风险。
- **在室外操作电动工具时，使用适合室外应用的延长线。**使用适合室外应用的电源线可降低电击风险。
- **如果不可避免地要在潮湿地点使用电动工具，则应使用有接地故障断路器 (GFCI) 保护的电源。**使用 GFCI 可降低电击风险。

* 按照相关要求，本手册的“通用电动工具安全警告”部分所用文本一字不差地取自适用的 UL/CSA/EN 62841-1 标准。本章节包含适用于多种不同类型的电动工具的通用安全做法。并非每条注意事项都适用于所有工具，有些就不适用于此工具。

个人安全

- **操作电动工具时保持警惕，观察您执行中的工作并运用常识做出判断。当您疲劳或受到麻醉药、酒精或药物影响时，切勿使用电动工具。**操作电动工具时，片刻的走神都可能会造成严重的人员伤害。
- **使用个人防护装备。始终佩戴护目用具。**根据相应条件使用防护装备将可减少人身伤害，例如防尘面具、防滑安全鞋、安全帽或听力保护装置。
- **防止意外启动。确保连接电源和/或电池组、拿起或运送工具之前开关处于 OFF（关闭）位置。**运送电动工具时将手指放在开关上，或给开关处于 ON（打开）位置的电动工具通电可能会引发事故。
- **打开电动工具之前，除去任何定位键或扳手。**如果扳手或键仍然装在电动工具旋转部件上可能会导致人员受伤。
- **切勿过度伸出肢体。在任何时间，都必须确保站稳和保持平衡。**这样在意外情况下能够更好地控制电动工具。
- **正确着装。切勿穿着宽松的衣服或佩戴首饰。确保头发和衣服远离运动部件。**宽松的衣服、首饰或长发可能会被运动部件夹住。
- **如果提供了用于连接除尘和集尘设施的装置，确保连接它们且正确使用。**使用集尘设施可减少与灰尘相关的危险。
- **切勿因经常使用工具积累了丰富的经验而掉以轻心，忽视工具安全原则。**粗心操作可能会导致转瞬之间严重受伤。

电动工具使用和保养

- **切勿强行操作电动工具。根据您的应用使用正确的电动工具。**正确的电动工具才能更好、更安全地按照设计规格完成任务。
- **如果开关无法打开和关闭设备，切勿使用电动工具。**任何无法通过开关控制的电动工具都很危险，因而必须进行维修。
- **进行任何调整、更换附件或存储电动工具之前，请从电源和/或电池组断开电动工具的插头（如果可断开）。**此类预防性安全措施可降低电动工具意外启动的风险。
- **将处于闲置的电动工具存储在儿童无法触及的位置，不要让不熟悉电动工具或这些说明的人操作工具。**未经培训的人员使用电动工具会产生危险。
- **维护电动工具。检查是否存在运动部件未对准或卡住、部件断裂以及任何其他可能影响电动工具运行的情况。如果受损，应当先将电动工具修复，然后才能使用。**许多事故都由电动工具维护不佳而引发。
- **切割工具保持锐利和洁净。**正确维护带锐利刀刃的切割工具，确保降低工具卡塞的风险，使工具便于控制。
- **按照这些说明使用电动工具、附件和刀具等，并充分考虑工作条件以及待执行的工作。**在预期用途之外使用电动工具可能会产生危险情况。
- **保持手柄及抓握表面干燥洁净，无油脂。**如果手柄和抓握表面打滑会导致在意外情况下无法安全地操纵和控制工具。

维修

- **电动工具应由具备资质的修理人员维修，且只能使用相同的更换部件。**如此可确保维持电动工具的安全性。

特定安全信息

⚠ 警告

本节包含这种工具特有的重要安全信息。

使用 PC116 电动切管机之前请认真阅读这些注意事项，以降低引发电击或其他严重伤害的风险。

保存所有警告和说明以供将来参考！

将本手册保存在机器附近以便于操作员使用。

- **操作电动切管机时切勿戴手套或穿着宽松衣服。系好衣袖和外套的纽扣。**切勿越过机器伸展肢体。衣服可能会被机器挂住，形成缠结。
- **保持双手远离旋转零件，例如滚轮、修边器、刀片和管。在处理工具或管之前，等待部件活动完全停止。**这种做法可降低旋转零件上发生缠结的机率。
- **将机器固定到稳定的工作台或支架上。正确支撑管。**这将降低因管道和设备翻倒和掉落导致的击打和挤压损伤的风险。
- **切勿切割明显弯曲的管子或连接配件的管子。**这有助于降低机器和/或管件振动过度及失控的风险。
- **始终穿戴适当的眼部防护和个人防护设备。**切割工具可能破损或碎裂。这有助于降低受伤风险。
- **必须由同一人员控制工作流程和脚踏开关。**在机器运行时，只有操作员才能出现在工作区中。这有助于降低受伤风险。
- **操作此工具之前，阅读并理解以下说明以及使用的所有设备和材料的警告和说明，以降低出现严重人身伤害的风险。**

RIDGID 里奇联系信息

如果您对本 RIDGID® 里奇产品有任何疑问：

– 请联系艾默生精密工具技术（上海）有限公司

– 客户服务：400-820-5695

– 网址：www.RIDGID.cn

描述

RIDGID® PC116 电动切管机用于切割 ½” 至 4” 公称尺寸（12 至 100mm）的金属和塑料管。

双速开关控制滚轮速度，气动脚踏开关控制电机的开关。机器上提供一个标尺用于管测量。电动切管机轻巧紧凑，便于运输。

修边器选件可用于从最大 2” (50mm) 的管件内部去除毛刺。

图 1 – RIDGID® PC116 电动切管机

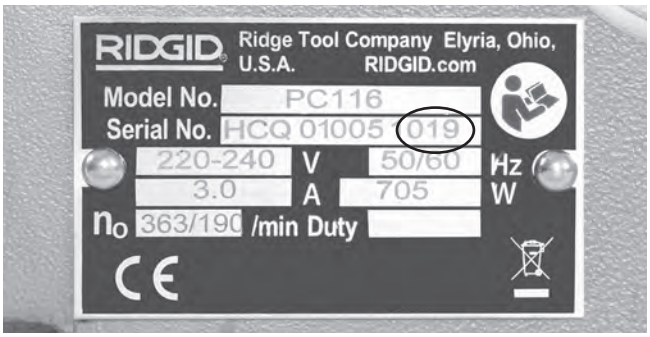


图 2 – 机器序列号

机器序列号位于割刀的一侧。后 4 位表示制造月份和年份（10 = 月，19 = 年）。

规格

公称管尺寸
切割尺寸 ..... ½” 至 4” (12mm 至 100mm)

实际切割
尺寸 ..... ½” 至 4” (12mm 至 116mm)

管材质 ..... 不锈钢、碳钢、铜、铝、PVC等

最大壁厚，
金属管..... 0.1” (2.5mm)（使用 E850 刀片）

最大壁厚，
塑料管.....0.23” (6.0mm)（使用 E855 刀片）

公称修边
尺寸..... ½” 至 2” (15mm 至 50mm)（可选附件）

最大管长..... 20’(6m)

电机

类型	串激电机	
电压	100-120V	220-240V
电流	5.8A	3.0A
频率	50/60 Hz	50/60 Hz
功率	705W	705W

请参阅产品序列号铭板了解设备特有信息。

滚轮转
速 ..... 220-240V 为 190/363 RPM，100-120V 为 225/385 RPM

控制 ..... 低速/关/高速 (I/O/II) 开关和开启/关闭脚踏开关

重量 ..... 32 lbs.(14.3kg)

整体尺寸

L x W x H ..... 11.6” × 9.4” × 15.9”
(295mm × 239mm × 403mm)

工作

温度 ..... -20°C 至 50°C（-4°F 至 122°F）

声压 (L_{PA})* ..... 82.3 dB(A)、K=3

声功率 (L_{WA})* ..... 93.3 dB(A)、K=3

* 声音测量是通过符合标准 EN 62481-1 的标准化测试进行。
- 声音释放可由于场所和这些工具的具体运用而有所变化。
- 各应用的日常暴露声级需要评估，并在需要时采取合适的安全措施。对暴露声级的评估需要考量某工具处于关闭或未使用的时间。这可能大大地降低在整个作业期间的暴露声级。

标准设备

请参考 RIDGID 里奇产品样本查询相关产品订货号了解设备的详细信息

注意 选择适当的材料以及安装、连接和组装方法是系统设计人员和/或安装人员的责任。选择不当的材料和方法可能会导致系统故障。

不锈钢和其他耐腐蚀材料在安装、连接和成形过程中可能会受到污染。这种污染可能会导致腐蚀和过早出现故障。在尝试任何安装之前，应对包括化学和温度条件在内的适合具体使用情况的材质和方法进行仔细评估。

为了降低不锈钢被铁污染的风险，请确保滚轮清洁且无碎屑。使用不锈钢钢刷彻底清洁。在与不锈钢钢材料配合使用之前，更换刀片和修边器。最佳实践是指定不锈钢专用的刀片。

装配

⚠ 警告

为了降低使用期间严重受伤的风险，请按照下面的程序正确装配。装配之前，开关应处在关闭位置且机器电源插头已拔下。

工作台安装

机器可以安装在一个水平、稳定的工作台上。如要将设备安装到工作台上，拧松机器基座四角橡胶垫脚的螺钉*（见图 16）*并使用 M8 螺栓将机器固定到工作台上。牢固拧紧。

运行前检查

⚠ 警告

每次使用之前检查电动切管机，并纠正所有问题，以降低电击、缠结、挤压和其他原因造成严重受伤的风险，并防止机器损坏。

1. 确保拔下电动切管机电源。
2. 清洁机器和设备，包括手柄和控制装置。这可协助检查，并有助于防止您在抓握机器和控制装置时发生脱手。按照维护说明清洁和维护机器。
3. 检查电动切管机：
   - 检查线缆和插头是否有损伤或改装。
   - 正确装配、维护且保持完整。
   - 部件是否有任何断裂、磨损、缺失、未对准或黏结，或者其他损坏。
   - 具有脚踏开关且可正常使用。确认脚踏开关已连接，且状态良好，可顺畅开关，无粘滞。
   - 进给螺杆、刀片和导向滚轮可自由活动。
   - 警告和其他标签完好且清晰可读（*见图 1*）。
   - 检查刀片和修边器的刀刃，确认是否有磨损、变形、缺口或其他问题。磨钝、损坏或不坚实的割刀可能会损坏工具，产生较差的切割质量，并增加受伤的风险。
   - 如果使用 PC116TS 支架，请根据需要进行清洁、检查和润滑。
   - 任何可能妨碍安全和正常运行的条件。

   如果发现任何问题，在问题得到修复之前切勿使用工具。
4. 按照说明书检查和维护正在使用的任何其他设备，确保其正常运行。

机器与工作区域设置

⚠ 警告

按照以下程序设置电动切管机和工作区域，以降低电击、缠结、挤压和其他原因导致受伤的风险，并防止机器受损。

1. 检查工作区域的以下方面：
   - 照明良好。
   - 可能引燃的可燃液体、蒸气或粉尘。如果存在问题，则在辨识并纠正其根源之前切勿在该区域工作。切管机不是防爆装置，且可能会产生火星。
   - 所有设备和操作员的位置必须洁净、水平、稳定且干燥。
   - 电气插座电压适当且正确接地。检查机器序列号铭牌以了解所需的电压。三线或 GFCI 插座可能未正确接地。如有疑问，应由持证电工检查插座。
2. 检查要执行的工作。确定管的材质、类型和尺寸。确定适合作业的正确设备。*参阅规格部分*。
3. 确认所有要使用的设备均已经过正确检查和装配。
4. 将机器放在平坦、水平且稳定平面上。请参见装配部分中的“工作台安装”。确认设备稳定且安全。
5. 如果管道伸出机器超过 6” (0.15m)，则使用一个或多个合适的支架来支撑管。使支架与滚轮位于一条线上。较长的管可能需要多个支架。仅使用为此目的设计的支架。支撑不当或用手承托管可能会导致翻倒或缠结伤害。不要超过所标的支架适用尺寸。当割刀和支架位于同一平面时，使用 RIDGID PC116TS 管支架来支撑管。

   如果在工作台或其他较高的工作区域工作，有多

种 RIDGID 管支架可供支撑管。如果在地面上使用 PC116，则使用 RIDGID PC116TS 管支架来支撑管。*见图 3*。

图 3 – 支架放置

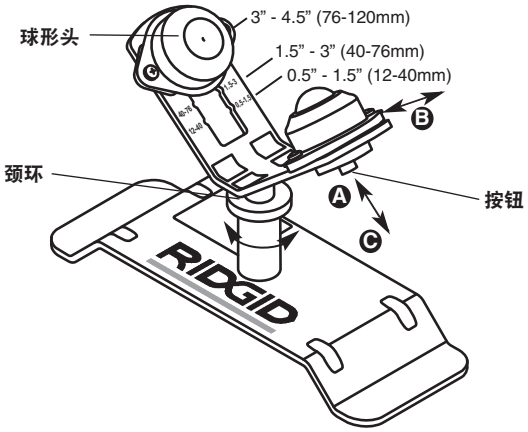


图 4 – PC116TS 支架调整

PC116TS 支架/调整

PC116TS 支架是一种可选附件，适合与 PC116 割刀配合使用，不适合其他用途。

如要调整球形头以适合管道尺寸：

a. 按下按钮 Ⓐ

b. 将球形头移动到合适的管尺寸位置 *（见图 4）* Ⓑ

c. 释放按钮 – 确认安全定位 Ⓒ

如要调节支架高度，请旋转颈环以升高或降低支架头。支架应当放置在与 PC116 切管机同一平面上。*见图 3*。如果需要，可使用适当的垫块（例如一块木头）来提升支架高度。

6. 限制进出或设置护挡或路障，使机器和管周围获得最小 3 英尺 (1m) 的净空。这有助于防止非操作人员接触机器或管，降低翻倒或缠结的风险。
7. 按*图 8*所示放置脚踏开关，确保其处于正确的工作位置。
8. 将开关置于“O-关”位置，沿清晰的路径放置电源线。以干燥的手将电源线的插头插入正确接地的插座。保持所有连接干燥，且离开地面。如果电源线不够长，使用符合下列条件的延长线：
   - 状况良好。
   - 有一个类似于电动切管机插头的三芯插头。
   - 具有适合户外使用的额定参数。
   - 电线规格足够作业使用。对于长度不超过 50’(15.2m) 的延长线，使用 14 AWG (2.5mm2) 或适合更大负载的规格。对于长度为 50’-100’ (15.2m-30.5m) 的延长线，使用 12 AWG (2.5mm2) 或适合更大负载的规格。
9. 检查电动切管机以确保正确操作。以清洁的双手：
   - 将速度开关扳到“I-低”转速位置。踩下并释放脚踏开关。滚轮应按照*图 5* 中箭头所示的方向旋转。如果机器没有按照正确的方向旋转，或者脚踏开关不能控制机器的操作，则在修复之前请勿使用机器。
   - 踩下并踩住脚踏开关。检查活动部件有无未对准、黏结、异响或任何其他异常情况。将脚从脚踏开关移开。如果发现任何异常状况，在修复之前切勿使用该机器。

图 5 – 滚轮旋转方向

10. 将速度开关扳到“O-关”位置，以干燥的手拔下机器电源插头。

操作说明

⚠ 警告

操作电动切管机时切勿戴手套或穿着宽松衣服。系好衣袖和外套的纽扣。切勿越过机器伸展肢体。衣服可能会被管道或机器挂住，形成缠结。

保持双手远离旋转零件，例如滚轮、修边器、刀片和管。在处理工具或管之前，等待部件活动完全停止。这种做法可降低旋转零件上发生缠结的机率。

正确支撑管。这将降低因管和设备翻倒和掉落导致的击打和挤压损伤的风险。

必须由同一人员控制工作流程和和脚踏开关。在机器运行时，只有操作员才能出现在工作区中。这有助于降低受伤风险。

遵循操作说明，以降低电击、缠结、挤压和其他原因导致的伤害的风险，并防止机器损坏。

确保正确地设置机器和工作区域，排除工作区域中的闲杂人等和分心要素。操作机器时，操作员应该是区域中的唯一人员。

调整割刀以适应不同的管尺寸

尺寸快速调节器

尺寸快速调节器提供了管道尺寸 2" (50mm) 及更小尺寸至 4" (100mm) 之间的快速调整。

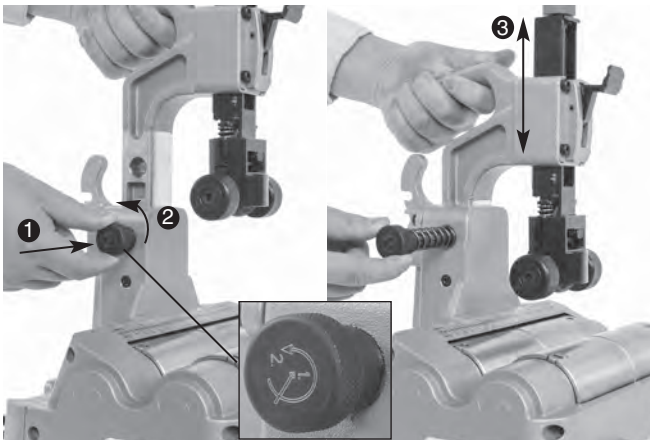


图 6 – 尺寸快速调整

1. 在割刀内无管时，抓住手柄，轻轻按压旋钮来释放销 ❶，并略微朝逆时针方向旋转 ❷。旋钮为压簧式并会收回，以控制旋钮的运动。*见图 6*。
2. 使用握柄，将头移动到所需位置 ❸。
3. 插入快速开关旋钮以将头固定在位置上。

快速进给割刀调整

此快速进给割刀调整用于在切割操作过程中推进和收回刀片。

1. 要推进刀片，按下手柄（*图 7A*）直至与管接触。
2. 如要收回刀片，松开手柄/进给螺杆 1-2 圈（*图 7B*）并按下释放（*图 7C*）使其收回（其为压簧式 - 控制手柄的运动）。

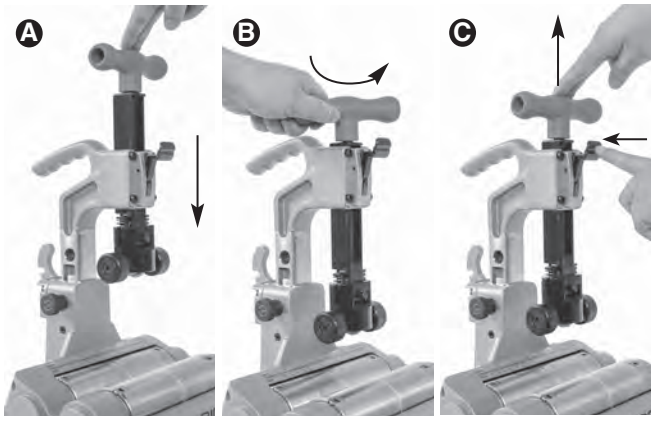


图 7 – 快速进给：A-推进，B-松开，C-收回

选择/改变操作速度

电动切管机有两个工作速度 - 低和高，见*图 8*。

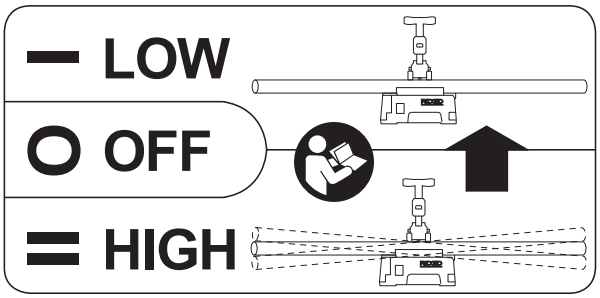


图 8 – 速度标签

低速（“I-低”开关设置）。这将降低在使用过程中管振动和摆动的风险。

适用于 2" (50mm) 直径和更小直径，且长度超过 6.5'(2m) 的管

高速（“II-高”开关设置）。这将缩短切割时间。

适用于任何长度的直径超过 2" (50mm) 的管
适合短于 6.5'(2m) 的管

管振动和摆动取决于多种因素，例如管长度、尺寸、重量、平直度、支架对齐程度、滚轮速度等。如果您感觉到管道过度振动或摆动，请释放脚踏开关。如果采用 II-高速，则改为 I-低速，然后重试。如果在 I-低速下，则为该工件更改切割方式，例如手动割刀。

要改变速度，释放脚踏开关，待割刀完全停止。将开关扳到所需位置。当机器运行时，切勿变更操作速度。

切割管

1. 检查管件以确保无可见弯曲，也未附接配件。切割弯管或带有配件的管可能会导致过度振动和失去控制。如有必要，请使用手动割刀。在所需长度处标记管件。为方便起见，机器上提供了测量标尺。

2. 如有需要，使用快速开关尺寸调整来调整电动切管机的尺寸范围。
3. 将管件放到滚轮上，使切割标记位于刀片下方，标尺的零点标记上。如果管件伸出机器之外，则在管下放置托架。调节托架，使管恰好落在滚轮上。这将有助于确保正确跟踪切割作业。*见图 3*。
4. 选定正确的操作位置，以帮助保持对机器和管的控制（*见图 10*）：
   - 确保您能够方便地操作工具和开关。
   - 确保您能够控制脚踏开关。但暂且不要踏下脚踏开关。在紧急情况下，您必须能够释放脚踏开关。
   - 确保自己保持良好的平衡，不需要触碰过远的位置。
5. 推进快速进给系统，直到支撑滚轮接触到管道（*图 9*）。将刀片与管件上的标记对齐。拧紧进给螺杆，使刀片与管接触。在刀片接触管道后，将进给螺杆额外推进 1 至 1½ 圈，确保卡牢管道。切勿过度推进进给螺杆，这可能压扁圆管并增加毛边的形成。

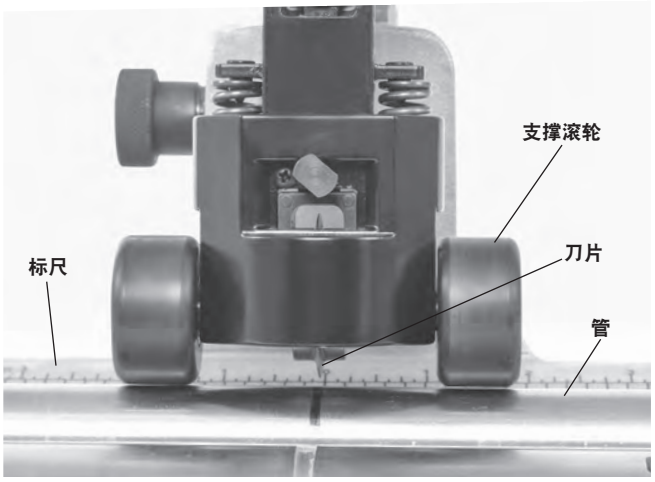


图 9 – 支撑滚轮接触到管件

6. 将“I-低/O-关/II-高”开关置于适当的位置，以便进行割管操作。
7. 踏下脚踏开关。滚轮和管将开始旋转。使双手远离旋转部件。

图 10 – 切割管件

8. 缓慢持续拧紧进给螺杆，使之推进，直至完成管件切割。鲁莽的切割可能会损坏刀片，并产生过多的毛刺。保持滚轮与管的接触，确保管位于正确位置。

   如果管件在切割时发生螺旋切痕，则停止切割并检查机器设置，特别留意管支架的对齐。有的管材质可能需要略微拧紧进给螺杆，以改善跟踪。
9. 从脚踏开关上移开脚。然后将“I-低/O-关/I-高”开关置于“O-关”位置。
10. 当管件停止旋转时，松开进给螺杆 1-2 圈，并按下释放以完全收回刀片。取下管件。

管修边

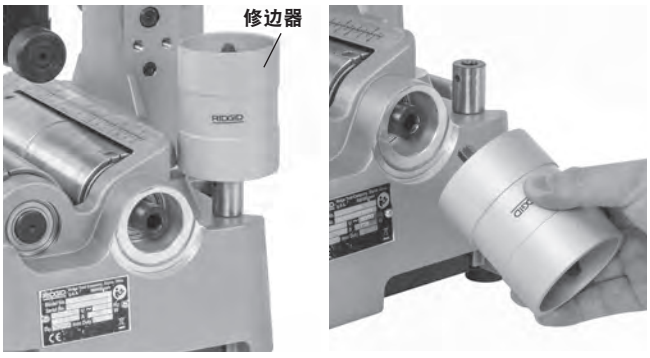


图 11 – 安装修边器

1. 将“I-低/O-关/II-高”开关扳至“O-关”位置。
2. 从存储位置中取出修边器，然后装入使用位置，如*图 11* 所示。确认修边器已稳妥装好。
3. 将“I-低/O-关/II-高”开关扳至“I-低”位置。
4. 踏下脚踏开关。保持双手远离管端和旋转零件。

5. 牢固抓住管子。适当支撑管可有助控制。
6. 将管件放在修边器锥上轻轻挤压（*图 12*）以去除管端内部的毛刺。切勿强行将管道压入修边器中，这可能会导致修边器卡住管并在手中旋转。

图 12 – 管件修边

7. 将脚从脚踏开关上移开。
8. 将“I-低/O-关/II-高”开关扳至“O-关”位置。
9. 从使用位置移开修边器，并放回到存储位置。

运输

1. 在移动之前，从机器上拆下或稳固所有松动的设备和材料，防止掉落或翻倒。
2. 将刀片置于下部位置。
3. 绕着绕线勾卷好电源线和脚踏开关软管，并按*图 13* 中方式固定。
4. 握住握柄提起机器。在提起和移动时要小心。留意机器较重。

图 13 – 绕好的电源线/软管

存储

⚠ 警告 电动切管机必须存放在干燥的室内位置，如果存放在室外则应仔细遮盖。电动切管机应存放在儿童和不熟悉使用方法的人无法进入的上锁区域。未经培训的用户使用此机器可能会造成严重伤害。

维护说明

⚠ 警告

在执行任何维护或做出任何调整之前，确保开关处于“O-关”位置且机器电源插头已拔下。

按照以下程序维护割刀，以降低电击、缠结和其他原因导致受伤的风险。

清洁

在每次使用后以清洁干燥的布料轻轻地清洁机器。保持滚轮清洁，无尘垢和碎屑。

保持修边器清洁无碎屑，以获得最佳效率。

清洁电机通风口中的所有灰尘和碎屑。

润滑

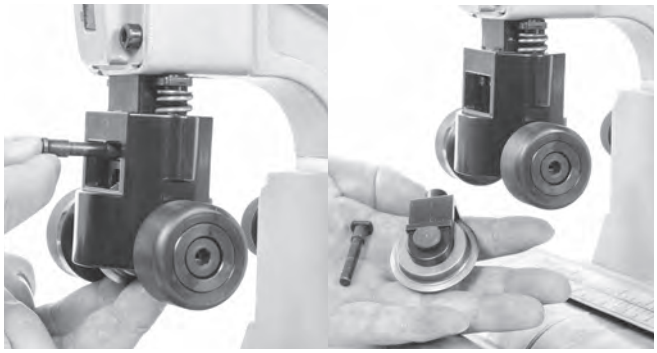
使用轻质润滑油每月（如有需要可提高频度）润滑电动切管机所有暴露在外活动部件和 PC116TS 支架（例如进给螺杆、快速进给系统、滚轮和轴点）。擦除暴露表面上多余的油。

更换刀片

850 型刀片（目录号 66938）用于金属管，855 型刀片（目录号 66943）用于塑料管。切割不同材料时更换刀片，刀刃出现缺口或磨损时也要更换。

1. 将连杆销从滑动件卸下，轮夹将自由落下*（图 14）*。

图 14 – 卸下轮夹



2. 拆除刀片销和刀片/轴承*（图 15）*。
3. 检查轴承。轴承应可自由移动。需要时更换。
4. 反向执行流程以安装刀片。

图 15 – 更换刀片

电机过电流保护

割刀配有过流保护，使电机在消耗过多电流的情况下能够关闭机器以保护电机。

如果机器意外关闭，释放脚踏开关。将开关置于“O-关”位置并拔下机器电源插头。移除机器中的所有管。按照运行前检查和机器及工作区域设置部分内容，确认机器工作正常。

更换电机刷

每六个月检查一次电机刷，如果其长度小于 0.2” (5mm) 则应更换。

1. 确认开关处于“O-关”位置且机器电源插头已拔出。
2. 拧松固定底盖的五个螺钉*（图 16）*并卸下盖子（部分螺钉留在盖上）。
3. 使用螺丝刀拧下螺钉并拆下电刷盖*（图 17）*。轻轻地移除碳刷并检查长度*（图 18）*。如果刷长度小于 0.2” (5mm) 则进行更换。
4. 将刷插入到刷座中，使刷凸起与刷座中的凹槽对齐。
5. 牢固地装紧电刷盖。重新安装底盖。
6. 重新组装机器后，以“II-高”速度不装载管运行机器 *5* 分钟，以磨合电机刷。

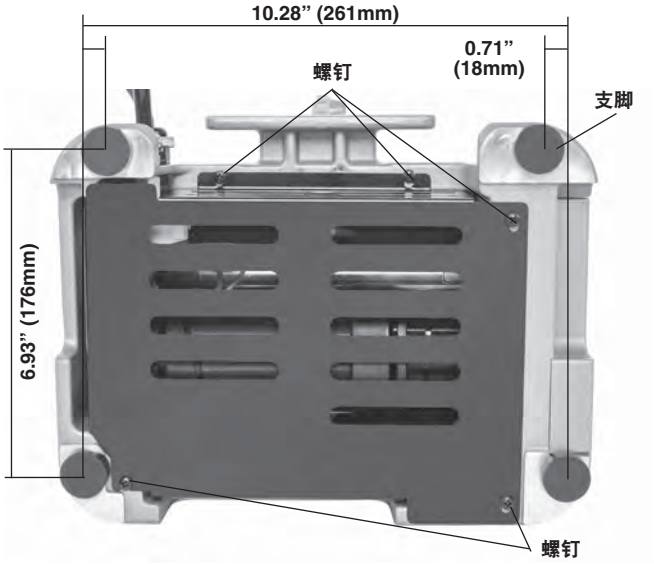


图 16 – 底盖螺钉

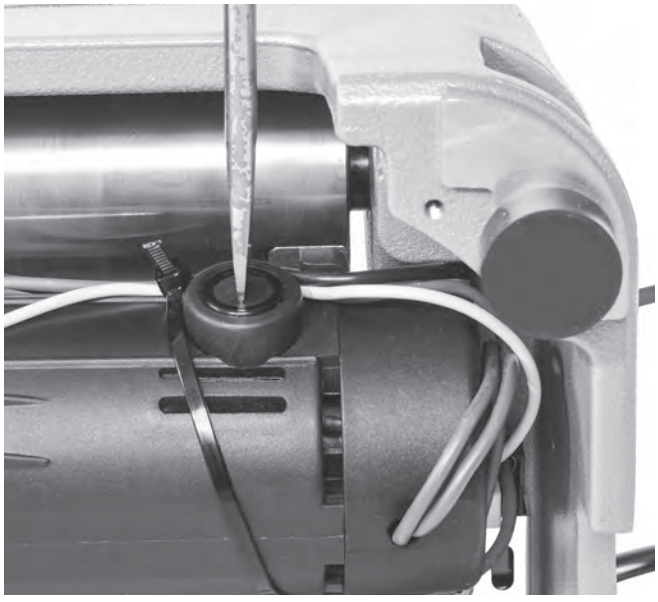


图 17 – 移除电刷盖

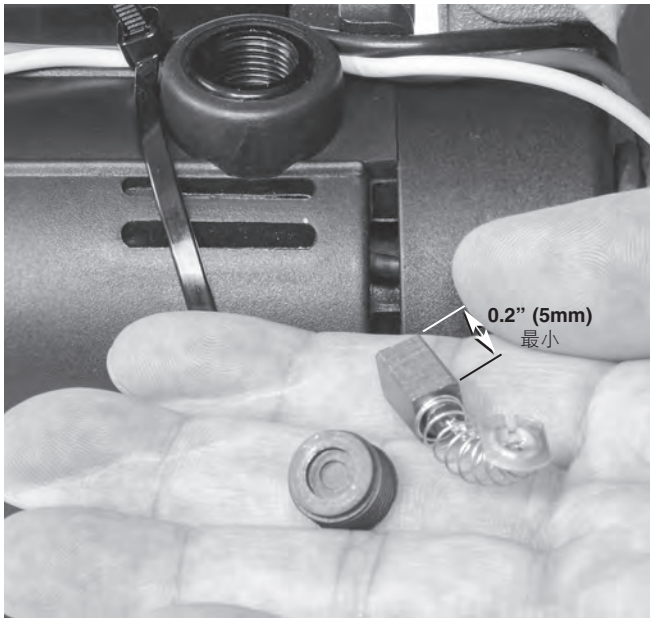


图 18 – 检查刷长度

扫描下方二维码，观看产品视频，获取电子版说明书。

故障排除

问题	可能原因	解决方案
操作过程中过度振动。	操作速度不当。	请参阅*选择操作速度*。
	切割弯管。	切勿切割明显弯曲的管。使用手动割刀。
	未正确支撑长管。	以管支架支撑长管。
	机器未正确安装。	将机器正确地安装在平坦表面上，并拧好安装螺栓。
机器切管不当。	刀片磨损。	更换磨损的刀片。
	用于不正确的管尺寸或材质。	用于正确类型的管（参阅*规格*）。
机器在切割时停 止。	切割时刀片进刀过度。	和缓进给刀片。
机器不工作。	电机刷磨损。	安装新的电机刷。
	已激活过流保护。	*按照“维护”部分中的电机过流说明进行操作。*
过度管毛刺或管端变形。	刀片磨损或损坏。	更换刀片。
	切割时刀片进刀过度。	和缓进给刀片。
踩下脚踏开关时机器停止。重新踩下脚踏开关时重新启动。	脚踏开关或软管穿孔。	更换脚踏开关。
	空气开关泄漏。	如果脚踏开关/软管未发现问题，则更换空气开关。

维修和修理

⚠ 警告

不当维修或修理可能会造成设备运行时不安全。

*维护说明*将可阐明此机器的大部分维修需要。本部分内容未提及的问题只能由 RIDGID 独立维修中心处理。仅使用 RIDGID 维修部件。

如需离您最近的 RIDGID 独立维修中心的信息，或对维修或修理有任何疑问，请参阅本手册的*“联系信息”*章节。

可选设备

⚠ 警告

为了降低严重受伤的风险，只能使用专门设计并推荐用于 RIDGID PC116 电动切管机的附件，例如所列的附件。

目录号	说明
64903	PC116TS 管支架，供配合 PC116 使用
66253	PC116 220-240V 电机碳刷
66248	PC116 100-120V 电机碳刷
56662	VJ-99 28”-52”V 形头高管架
64908	137S 修边器，用于 PC116
66938	E850 刀片（用于金属管）
66943	E855 刀片（用于塑料管）
64898	刀片轴承

如需可用于这些工具的 RIDGID 设备完整列表，请通过 RIDGID.cn 在线浏览“Ridge 目里奇产品手册”，或参阅“联系信息”。

处置

这些工具的部件包含有价值的材料，可以回收利用。可在当地寻找专业从事回收利用的公司。请按照所有适用法规处置组件。请联系本地废弃物管理机构以了解更多信息。

对于欧共体国家/地区： 切勿将电气设备与生活垃圾一起处置！

根据欧盟关于废弃电气电子设备的准则 2012/19/EU 及其在国家立法中的实施，不再可用的电气设备必须采取环保的方式单独收集和处置。

튜빙 커터

PC116 파워 튜빙 커터

⚠ 경고!

이 사용 설명서를 주의 깊게 읽은 후 공구를 사용하십시오. 이 설명서의 내용을 이해하고 따르지 않으면 전기 충격, 화재 및/또는 심각한 인명 부상이 발생할 수 있습니다.

PC116 파워 튜빙 커터	
아래에 일련 번호를 기록하고 명판에 기록된 제품 일련 번호를 보관하십시오.	
일련 번호	

목차

머신 일련 번호 레코딩 양식 30
안전 기호 31
일반 용도 동력 공구 안전 경고
- 작업 영역 안전 31
- 전기 안전 31
- 개인 안전 32
- 동력 공구 사용 및 관리 32
- 서비스 32

특정 안전 정보 32
RIDGID 연락처 정보 33
설명 33
사양 34
- 표준 장비 34

조립 34
- 벤치 장착 34

작동 전 검사 35
머신 및 작업 영역 준비 35
- PC116ST 스탠드/조정 36

작동 지침 37
- 다양한 튜브 크기를 위한 커터 조정 37
- 작동 속도 선택/변경 37
- 튜브 커팅 38
- 튜브 리밍 39
- 운반 39

보관 39
유지 관리 지침
- 청소 40
- 윤활 40
- 커터 휠 교체 40
- 모터 과전류 보호 40
- 모터 브러시 교체 40
- 문제 해결 42
- 서비스 및 수리 42

옵션형 장비 42
폐기 43
EC 준수 선언 ..... 뒷면 내부
평생 보증 ..... 뒷면

*원본 지침 - 국문

안전 기호

이 사용 설명서 및 제품에서 안전 기호와 신호어는 중요 안전 정보를 알리기 위해 사용됩니다. 이 섹션은 이러한 신호어 및 기호에 대한 이해도를 향상하기 위해 제공됩니다.

안전 경보 기호입니다. 잠재적인 인명 부상 위험을 경고하기 위해 사용됩니다. 이 기호와 함께 제시되는 모든 안전 메시지를 준수하여 발생 가능한 부상 또는 인명 사고를 방지하십시오.

⚠ 위험 위험은 방지되지 않은 경우 인명 사고 또는 심각한 부상을 유발하는 위험 상황을 나타냅니다.

⚠ 경고 경고는 방지되지 않은 경우 인명 사고 또는 심각한 부상을 유발할 수 있는 위험 상황을 나타냅니다.

⚠ 유의 유의는 방지되지 않은 경우 사소하거나 경미한 부상을 유발할 수 있는 위험 상황을 나타냅니다.

주의 주의는 자산 보호와 관련된 정보를 나타냅니다.

이 기호는 사용 설명서를 주의 깊게 읽은 후 장비를 사용해야 함을 의미합니다. 사용 설명서에는 안전하고 적절한 장비 작동에 대한 중요 정보가 포함되어 있습니다.

이 기호는 이 장비를 다루거나 사용할 때 측면 차폐가 있는 안전 안경 또는 고글을 항상 착용하여 눈 부상의 위험을 줄여야 함을 의미합니다.

이 기호는 전기 충격의 위험이 있음을 나타냅니다.

이 기호는 손, 손가락 또는 다른 신체 부위가 롤러 또는 다른 움직이는 부품에 끼이거나 걸릴 수 있는 위험을 나타냅니다.

이 기호는 손, 손가락 또는 다른 신체 부위가 회전하거나 다른 움직이는 부품에 의해 잘릴 수 있는 위험을 나타냅니다.

이 기호는 머신 티핑으로 인해 심각한 또는 치명적인 부상이 발생할 수 있음을 나타냅니다.

이 기호는 위험을 줄이기 위해 이 머신 작동 도중 장갑을 착용하지 않아야 함을 의미합니다.

일반 용도 동력 공구 안전 경고*

⚠ 경고

이 동력 공구에 함께 제공되는 모든 안전 경고, 지침, 설명 및 사양을 읽으십시오. 아래의 모든 지침을 준수하지 않으면 전기 충격, 화재 및/또는 심각한 부상이 발생할 수 있습니다.

향후에 참조할 수 있도록 모든 경고와 지침을 보관하십시오!

경고에서 "동력 공구"는 주 작업(코드로 연결) 동력 공구 또는 배터리 구동(무선) 동력 공구를 나타냅니다.

작업 영역 안전

- **작업 영역을 청결하고 밝게 유지하십시오.** 어수선하거나 어두운 곳에서는 사고가 발생할 수 있습니다.
- **인화성 액체, 가스 또는 먼지가 있는 폭발성 환경에서는 동력 공구를 작동하지 마십시오.** 동력 공구에서 먼지 또는 연기 점화를 유발하는 스파크가 발생할 수 있습니다.
- **동력 공구 조작 중에는 어린 아이 및 주변인이 접근하지 않도록 하십시오.** 주의가 분산되어 제어 능력이 떨어질 수 있습니다.

전기 안전

- **동력 공구 플러그는 콘센트에 맞아야 합니다. 어떠한 방식으로든 플러그를 변형하지 마십시오. 접지된 동력 공구에는 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오.** 변형되지 않은 플러그와 적합한 콘센트는 전기 충격의 위험을 줄여줍니다.
- **파이프, 방열판, 레인지 및 냉장고 등 접지된 표면에 신체가 접촉하지 않도록 하십시오.** 신체가 접지되면 전기 충격의 위험이 증가합니다.
- **비 또는 습한 환경에 동력 공구가 노출되지 않도록 하십시오.** 동력 공구에 물이 들어가면 전기 충격의 위험이 증가합니다.
- **코드를 오용하지 마십시오. 동력 공구를 운반하거나 당기거나 플러그를 뺄 때 절대 코드를 잡지 마십시오. 열, 오일, 날카로운 모서리 또는 이동 부품에서 떨어진 곳에 코드를 보관하십시오.** 손상되거나 얽힌 코드로 인해 전기 충격의 위험이 증가할 수 있습니다.
- **실외에서 동력 공구를 사용할 때는 실외 사용에 적합한 익스텐션 코드를 사용하십시오.** 실외 사용에 적합한 코드를 사용하면 전기 충격의 위험이 줄어듭니다.
- **동력 공구를 습한 위치에서 작동해야 하는 경우 접지 결함 회로 차단기(GFCI) 보호 공급장치를**

* 이 설명서의 일반 용도 동력 공구 안전 경고 섹션에서 사용된 텍스트는 해당 UL/CSA/EN 62841-1 표준을 그대로 옮긴 것입니다. 이 섹션에는 여러 서로 다른 유형의 동력 공구에 대한 일반 안전 관행이 포함됩니다. 모든 유의사항이 모든 공구에 적용되는 것은 아니며 일부 유의사항은 이 공구에 적용되지 않습니다.

사용하십시오. GFCI를 사용하면 전기 충격의 위험이 감소합니다.

개인 안전

- **동력 공구 사용 시에는 주의를 기울이고, 작업 사항을 관찰하며, 상식적으로 사용해야 합니다. 피곤할 때 또는 약물, 알코올 또는 의약품을 복용한 상태에서 동력 공구를 사용하지 마십시오.** 동력 공구를 사용하는 동안 부주의하면 심각한 인명 부상이 발생할 수 있습니다.
- **개인 보호 장비를 사용하십시오. 항상 눈 보호기를 착용하십시오.** 적절한 조건을 위해 사용되는 먼지 마스크, 미끄럼 방지 안전 신발, 안전 모자 또는 청각 보호기를 사용하면 인명 부상을 줄일 수 있습니다.
- **예기치 않은 시작을 방지하십시오. 전원 및/또는 배터리 팩의 연결, 공구 들어올리기 또는 공구 운반 작업은 스위치가 꺼짐 위치에 있는지 확인한 후에 실시하도록 하십시오.** 스위치에 손가락을 올려두고 동력 공구를 이동하거나 스위치가 켜진 동력 공구를 충전하면 사고가 발생할 수 있습니다.
- **모든 조정식 키 또는 렌치를 제거한 후 동력 공구를 켜십시오.** 동력 공구의 회전 부품에 연결된 렌치 또는 키는 인명 부상의 원인이 될 수 있습니다.
- **과도하게 사용하지 마십시오. 항상 적절하게 바닥을 디딘 상태에서 균형을 유지하십시오.** 이를 통해 예기치 못한 상황에서도 동력 공구를 보다 적절하게 제어할 수 있습니다.
- **적절한 피복을 착용하십시오. 느슨한 의류 또는 장신구를 착용하지 마십시오. 머리카락 및 의류를 이동 중인 부품에서 멀리 떨어뜨리십시오.** 느슨한 의류, 장신구 또는 긴 머리가 이동 중인 부품에 끼일 수 있습니다.
- **먼지 추출 및 수집 장비의 연결을 위해 장치들이 제공되는 경우 이러한 장치들이 적절하게 연결 및 사용되도록 하십시오.** 먼지 수집을 사용하는 경우 먼지 관련 위험을 줄일 수 있습니다.
- **공구를 자주 사용하여 익숙하다고 해서 부주의하게 공구 안전 원칙을 무시해서는 안 됩니다.** 부주의한 행동은 순식간에 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

동력 공구 사용 및 관리

- **동력 공구에 힘을 가하지 마십시오. 용도에 맞는 동력 공구를 사용하십시오.** 올바른 동력 공구를 사용하면 설계한 속도에서 더 안전하고 원활하게 작업을 수행할 수 있습니다.
- **스위치를 켜거나 끌 수 없는 동력 공구를 사용하지 마십시오.** 스위치로 제어할 수 없는 모든 동력 공구는 위험하므로 반드시 수리해야 합니다.
- **모든 조정, 부속품 교체, 또는 동력 공구 보관 작업은 전원에서 플러그 연결을 해제 및/또는 가능한 경우 배터리 팩을 동력 공구에서 분리한 후에 실시하십시오.** 이러한 예방 안전 조치를 통해 동력 공구 사고 위험을 줄일 수 있습니다.
- **사용 중이 아닌 상태의 동력 공구를 어린 아이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하고 동력 공구 또는 이러한 지침에 익숙하지 않은 사람이 공구를 작동하지 않도록 하십시오.** 동력 공구는 미숙련 사용자가 사용하는 경우 위험할 수 있습니다.
- **동력 공구를 유지보수하십시오. 움직이는 부품의 오정렬 또는 엉킴, 부품 파손 및 동력 공구의 작동에 영향을 주는 기타 모든 조건을 확인하십시오. 파손된 경우 동력 공구를 수리 후 사용하십시오.** 동력 공구의 불량 정비로 인해 사고가 많이 발생합니다.
- **커팅 공구를 날카롭고 청결하게 유지하십시오.** 커팅 모서리가 날카로운 커팅 공구를 올바르게 정비하면 엉킬 가능성이 낮고 쉽게 제어할 수 있습니다.
- **이러한 지침을 준수하여 동력 공구, 부속품 및 공구 부품을 사용하고 작업 조건을 고려하여 작업을 수행하십시오.** 설계된 바와 다른 목적으로 동력 공구를 사용하는 경우 위험한 상황이 발생할 수 있습니다.
- **핸들 및 잡는 표면을 건조하고 청결하게 유지하며 오일 및 그리스가 없도록 유지하십시오.** 미끄러운 핸들 및 잡는 표면은 예상치 못한 상황에서 안전한 핸들링 및 공구 제어를 불가능하게 합니다.

서비스

- **공인 수리 인력이 동일한 교체 부품만을 사용하여 동력 공구를 수리해야 합니다.** 이를 통해 동력 공구의 안전이 유지될 수 있습니다.

특정 안전 정보

⚠ 경고

이 섹션에는 이 공구에 대한 중요한 안전 정보가 포함되어 있습니다.

PC116 파워 튜빙 커터를 사용하기 전에 이 유의 사항을 숙지하여 전기 충격이나 기타 심각한 부상의 위험을 줄이십시오.

향후에 참조할 수 있도록 모든 경고와 지침을 보관하십시오!

작업자가 활용할 수 있도록 이 설명서를 기기과 함께 보관하십시오.

- **파워 튜빙 커터 작동 시 장갑이나 느슨한 의복을 착용하지 마십시오. 소매와 자켓의 버튼을 채우십시오.** 머신을 가로질러 손을 뻗지 마십시오. 의복이 머신에 끼여 얽힐 수 있습니다.

- **손은 롤러, 리머, 커팅 휠 및 튜브와 같은 회전 부품으로부터 항상 멀리 두십시오. 부품이 완전히 정지한 후에 공구나 튜브를 다루십시오.** 이렇게 하면 회전 부품에 걸릴 가능성을 줄일 수 있습니다.
- **머신을 안정적인 벤치 또는 스탠드에 고정시키십시오. 튜브를 적절히 받치십시오.** 이렇게 하면 튜브와 장비가 넘어지거나 떨어질 때 발생하는 부딪힘 및 압착 부상의 위험을 줄일 수 있습니다.
- **눈으로 보기에 구부러진 튜빙이나 피팅이 부착된 튜빙은 절단하지 마십시오.** 머신 및/또는 튜빙의 과도한 진동 및 제어 상실 위험을 줄입니다.
- **적절한 눈 보호 및 적절한 개인 보호 장비를 항상 착용하십시오.** 커팅 공구가 파손되거나 분쇄될 수 있습니다. 이렇게 하면 부상의 위험을 줄일 수 있습니다.

  한 사람이 작업 과정 및 풋 스위치를 통제해야 합니다. 머신 작동 시에는 작업자만 작업 영역에 있어야 합니다. 이를 통해 부상 위험을 줄일 수 있습니다.
- **이 공구를 작동하기 전에 사용 중인 모든 장비 및 재료에 대한 지침과 경고를 읽고 이해하여 심각한 부상의 위험을 줄이십시오.**

RIDGID 연락처 정보

이 RIDGID® 제품과 관련하여 문의 사항이 있는 경우:

– 현지 RIDGID® 대리점에 문의하십시오.

– RIDGID.com을 방문하여 현지 RIDGID 연락처를 확인하십시오.

– Ridge Tool 기술 서비스 부서(rtctechservices@emerson.com)로 연락하거나 미국 및 캐나다의 경우 (800) 519-3456으로 전화하시기 바랍니다.

설명

RIDGID® PC116 파워 튜빙 커터는 공칭 크기 ⅛” ~ 4” (12 ~ 100mm)의 금속 및 플라스틱 튜빙을 절단하도록 설계되었습니다.

2단 속도 스위치는 롤러 속도를 제어하며, 공압식 풋 스위치는 모터의 전원(ON/OFF) 제어 기능을 제공합니다. 스케일은 튜브 측정을 위해 포함되었습니다. 파워 튜빙 커터는 경량이며 소형 크기로 운반이 용이합니다.

옵션인 리머는 최대 2”(50mm)의 튜빙 내부에서 버를 제거하는 데 사용할 수 있습니다.

튜빙 커터는 파이프에 사용하도록 설계되지 않았습니다.

그림 1 – RIDGID® PC116 파워 튜빙 커터

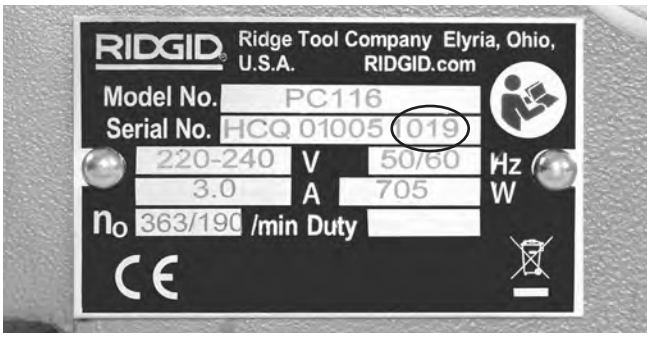


그림 2 – 머신 일련 번호

머신 일련 번호는 커터 측면에 있습니다. 마지막 4자리는 생산년월을 나타냅니다(10=월, 19=연도).

사양

공칭 튜브 크기
커팅 용량 ..... ½" ~ 4"(12mm ~ 100mm)

실제 커팅
용량 ..... ½" ~ 4.5"(12mm ~ 116mm)

튜브
재료 ..... 탄소강, 스테인리스 스틸, 구리, 알루미늄, 플라스틱

최대 벽 두께,
금속 튜브 ..... 0.1"(2.5mm)(E850 커터 휠 포함)

최대 벽 두께,
플라스틱 튜브 ..... 0.23"(6.0mm)(E855 커터 휠 포함)

공칭 리밍
용량 ..... ½" ~ 2"(15mm ~ 50mm) (옵션 액세서리)

최대 튜브 길이 ..... 20"(6m)

모터

유형	일반	
전압	100−120V	220−240V
전류	5.8A	3.0A
주파수	50/60Hz	50/60Hz
출력	705W	705W

유닛 관련 정보는 제품 일련 번호판을 참고하십시오.

롤러 회전
속도 ..... 220−240V일 때 190/363 RPM, 100−120V일 때 225/385 RPM

컨트롤 ..... 저속/OFF/고속(I/O/II) 스위치 및 ON/OFF 풋 스위치

중량 ..... 32 lbs.(14.3kg)

전체 치수
L x W x H ..... 11.6" × 9.4" ×15.9"
(295mm × 239mm × 403mm)

작동
온도 ..... −4°F ~ 122°F(-20°C ~ 50°C)

음압(L_{PA})* ..... 82.3dB(A), K=3

음향 출력(L_{WA})* ..... 93.3dB(A), K=3

* 음향 측정은 표준 EN 62481-1에 의거하여 표준화된 검사에 따라 실시됩니다.
– 음향 방출은 위치 및 이 공구의 구체적인 용도에 따라 다를 수 있습니다.
– 일일 음향 노출 수준은 매 사용 시마다 평가되어야 하며 필요에 따라 적절한 안전 조치가 시행되어야 합니다. 노출 수준의 평가에서는 공구의 전원이 꺼져 있고, 공구가 사용 중이 아닌 시간을 고려해야 합니다. 이를 통해 총 작동 시간 동안의 노출 수준이 크게 줄어들 수 있습니다.

표준 장비

구체적인 머신 카탈로그 번호로 공급된 장비에 관한 자세한 정보는 RIDGID 카탈로그를 참조하십시오.

주의 적절한 소재 및 설치, 연결 및 구성 방법을 선택하는 것은 시스템 설계자 및/또는 설치자의 책임입니다. 부적절한 소재 및 방법을 선택하면 시스템 오류가 발생할 수 있습니다.

설치, 연결 및 구성을 하는 동안 스테인리스 스틸 및 기타 내부식성 소재가 오염될 수 있습니다. 이러한 오염으로 인해 부식 및 조기 오류가 발생할 수 있습니다. 화학물질 및 온도를 포함하는 특정 서비스 조건에 대한 소재 및 방법을 세밀하게 평가한 후 설치가 진행되어야 합니다.

스테인리스 스틸의 비철 오염의 위험을 줄이려면 롤러가 깨끗하고 이물질이 없어야 합니다. 스테인리스 스틸 브러시로 철저하게 청소하십시오. 스테인리스 스틸 소재에 사용하기 전에 커터 휠과 리머를 교체하십시오. 가장 좋은 방법은 스테인리스 스틸용 커터를 사용하는 것입니다.

조립

⚠ 경고

사용 중 심각한 부상의 위험을 줄이려면 아래 절차를 따라 적절한 조립을 수행하십시오. 조립하기 전에 스위치를 끄고, 머신의 전원을 분리해야 합니다.

벤치 장착

머신은 평평하고 안정적인 벤치에서 장착할 수 있습니다. 벤치에서 유닛을 장착하려면 머신 베이스의 네 귀퉁이에서 고무 풋을 풀고 *(그림 16 참조)*, M8 볼트를 사용하여 머신을 벤치에 고정시킵니다. 단단하게 조입니다.

작동 전 검사

⚠ 경고

전기 충격, 얽힘, 압착 부상 및 기타 원인에 의한 심각한 부상의 위험을 줄이고 머신의 손상을 방지하려면 사용하기 전에 항상 파워 튜빙 커터를 검사하고 문제를 해결하십시오.

1. 파워 튜빙 커터의 플러그가 분리되었는지 확인하십시오.
2. 핸들 및 컨트롤을 포함하여 머신과 장비를 청소하십시오. 이는 원활하게 검사하는 데 도움이 되며 머신 또는 컨트롤을 잡을 때 미끄러지는 것을 방지해줍니다. 유지 관리 지침에 따라 머신을 청소하고 유지 관리하십시오.
3. 파워 튜빙 커터에서 다음을 검사하십시오.
   - 코드 및 플러그의 손상이나 개조 여부를 검사합니다.
   - 적절한 조립, 유지 관리 및 완전성.
   - 부품의 파손, 마모, 누락, 오정렬 또는 결합이나 기타 손상.
   - 풋 스위치의 존재 여부 및 작동. 풋 스위치가 부착되고, 상태가 양호하며, 부드럽게 작동하고, 고착되지 않았는지 확인합니다.
   - 피드 스크루, 커터 휠 및 가이드 롤러의 자유로운 움직임.
   - 경고 및 기타 라벨의 존재 여부 및 가독성*(그림 1 참조)*.
   - 커터 휠 및 리머의 커팅 에지의 마모, 변형, 칩 또는 기타 문제를 검사합니다. 무디거나 손상되거나 느슨한 커터는 공구를 손상시켜서 품질이 낮은 커팅을 유발하고 부상 위험을 증가시킵니다.
   - PC116TS 스탠드를 사용하는 경우, 필요에 따라 청소하고 검사하며 윤활유를 공급합니다.
   - 안전 및 정상 작동을 방해하는 모든 기타 조건.

   어느 문제든 발견되는 경우에는 문제가 해결될 때까지 공구를 사용하지 마십시오.
4. 사용하는 기타 모든 장비를 지침에 따라 검사하고 유지 관리하여 제대로 기능할 수 있게 하십시오.

머신 및 작업 영역 준비

⚠ 경고

전기 충격, 얽힘, 압착 부상 및 기타 원인에 의한 심각한 부상의 위험을 줄이고 머신의 손상을 방지하려면 다음 절차에 따라 파워 튜빙 커터와 작업 영역을 준비하십시오.

1. 다음에 대하여 작업 영역을 확인합니다.
   - 적절한 조명.
   - 점화될 수 있는 인화성 액체, 증기 또는 먼지. 인화성 물질이 존재하는 경우, 출처가 식별 및 해결될 때까지 해당 지역에서 작업하지 마십시오. 커터는 방폭되지 않아 스파크를 유발할 수 있습니다.
   - 모든 장비 및 작업자 위치의 청결성, 평평함, 안정성, 건조함.
   - 적절하게 배선되고 전압이 올바른 전기 콘센트. 요구 전압은 머신 일련 번호 판을 확인하십시오. 3프롱 또는 GFCI 콘센트는 적절히 접지되지 않을 수도 있습니다. 확실하지 않은 경우 유자격 전기 기술자에게 콘센트 검사를 받으십시오.
2. 수행할 작업을 검사합니다. 튜브의 재료, 유형 및 크기를 결정합니다. 작업에 알맞은 장비를 결정합니다. *사양 섹션을 참조하십시오.*
3. 사용할 모든 장비가 적절히 검사되고 조립되었는지 확인합니다.
4. 평평하고 수평이며 안정적인 표면에 머신을 배치하십시오. 조립 섹션의 "벤치 장착"을 참고하십시오. 유닛이 안정적이고 안전한지 확인하십시오.
5. 튜브가 머신 밖으로 6"(0.15m) 이상 길게 나오는 경우, 하나 이상의 적절한 스탠드를 사용하여 튜브를 받치십시오. 스탠드는 롤러와 나란하게 배치하십시오. 튜브가 길면 둘 이상의 스탠드가 필요할 수 있습니다. 이 목적으로 만들어진 스탠드만 사용하십시오. 부적절하게 받치거나 튜브를 손으로 받치면 넘어지거나 얽히는 사고가 발생할 수 있습니다. 표시된 스탠드 용량을 초과하지 마십시오. 커터와 스탠드를 동일한 면에 배치할 때 RIDGID PC116TS 튜브 스탠드를 사용하여 튜브를 받치십시오.

   벤치나 다른 높이 올라온 작업 영역에서 작업하는 경우에는 다양한 RIDGID 파이프 스탠드를 사용하여 튜브를 받칠 수 있습니다. 지면에서 PC116를 사용하는 경우, RIDGID PC116TS 튜브 스탠드를 사용하여 튜브를 받치십시오. *그림 3을 참조하십시오.*

그림 3 – 스탠드 배치

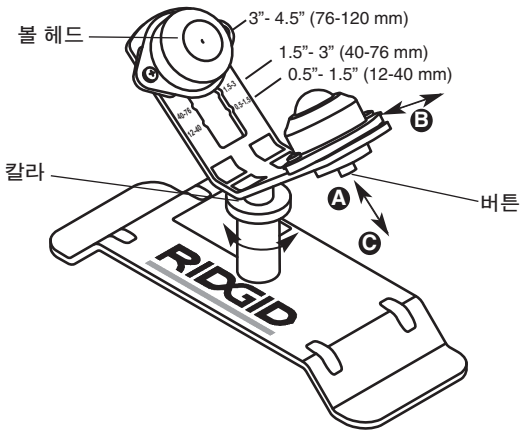


그림 4 – PC116TS 스탠드 조정

PC116TS 스탠드/조정

PC116TS 스탠드는 PC116 커터와 함께 사용하도록 설계된 옵션형 액세서리이므로 다른 용도로는 사용할 수 없습니다.

튜브 크기에 맞춰 볼 헤드를 조정하는 방법:

a. 버튼을 누릅니다. Ⓐ

b. 볼 헤드를 적절한 튜브 크기 위치로 이동시킵니다 *(그림 4 참조)*. Ⓑ

c. 버튼을 놓습니다 – 안전하게 배치되었는지 확인합니다. Ⓒ

스탠드 높이를 조정하려면 칼라를 돌려서 스탠드 헤드를 올리거나 내립니다. 스탠드는 PC116 커터와 동일한 평평한 표면에 배치하도록 설계되었습니다. *그림 3을 참조하십시오*. 필요하면 적절한 스페이서(나무토막 등)를 사용하여 스탠드를 높일 수 있습니다.

6. 접근을 제한하거나 가드 또는 바리케이드를 설치하여 머신 및 튜브 주위에 최소 3피트(1m)의 여유 공간을 만듭니다. 이렇게 하면 비운영자가 머신이나 튜브에 접촉하는 것을 방지하고 넘어지거나 얽히는 위험을 줄이는 데 도움이 됩니다.
7. 적절한 작동 자세를 위해서는 *그림 8*에 나와 있는 대로 풋 스위치를 배치하십시오.
8. 스위치를 O–꺼짐 위치에 놓고 코드를 깨끗한 경로를 따라 배치합니다. 건조한 손으로 전원 코드를 적절히 접지된 콘센트에 꽂으십시오. 모든 연결부는 건조한 상태로 지면에 닿지 않게 유지해야 합니다. 전원 코드가 충분히 길지 않은 경우 다음과 같은 익스텐션 코드를 사용하십시오.
   - 상태가 양호합니다.
   - 파워 튜빙 커터에 있는 것과 같은 3–프롱 플러그를 갖고 있습니다.
   - 실외용 정격입니다.
   - 와이어 크기가 충분합니다. 익스텐션 코드의 길이가 최대 50’(15.2m)이면 14AWG(2.5mm2) 이상을 사용하십시오. 익스텐션 코드의 길이가 50’– 100’(15.2m – 30.5m)이면 12AWG(2.5mm2) 이상을 사용하십시오.
9. 파워 튜빙 커터가 적절히 작동하는지 점검합니다. 손을 뗀 상태:
   - 속도 스위치를 I–낮음 속도 위치로 옮깁니다. 풋 스위치를 눌렀다가 놓습니다. 롤러는 *그림 5*에서와 같이 화살표가 표시한 대로 회전해야 합니다. 머신이 올바른 방향으로 회전하지 않거나 풋 스위치가 머신 작동을 제어하지 못하는 경우에는 풋 스위치를 수리할 때까지 머신을 사용하지 마십시오.
   - 풋 스위치를 길게 누릅니다. 오정렬, 엉킴, 이상 소리 또는 모든 기타 비정상 상태와 관련하여 움직이는 부품을 검사합니다. 풋 스위치에서 발을 뗍니다. 비정상적인 상태가 발견되면 수리될 때까지 머신을 사용하지 마십시오.

그림 5 – 롤러 회전 방향

10. 속도 스위치를 O–꺼짐 위치로 놓고 건조한 손으로 머신의 플러그를 분리합니다.

작동 지침

⚠ 경고

파워 튜빙 커터를 작동할 때는 장갑이나 느슨한 의복을 착용하지 마십시오. 소매와 자켓의 버튼을 채우십시오. 머신을 가로질러 손을 뻗지 마십시오. 의복이 머신에 끼여 얽힐 수 있습니다.

손은 롤러, 리머, 커팅 휠 및 튜브와 같은 회전 부품으로부터 항상 멀리 두십시오. 부품이 완전히 정지한 후에 공구나 튜브를 다루십시오. 이렇게 하면 회전 부품에 걸릴 가능성을 줄일 수 있습니다.

튜브를 적절히 받치십시오. 이렇게 하면 튜브와 장비가 넘어지거나 떨어질 때 발생하는 부딪힘 및 압착 부상의 위험을 줄일 수 있습니다.

한 사람이 작업 과정 및 풋 스위치를 통제해야 합니다. 머신 작동 시에는 작업자만 작업 영역에 있어야 합니다. 이를 통해 부상 위험을 줄일 수 있습니다.

전기 충격, 얽힘, 압착 부상 및 기타 원인에 의한 심각한 부상의 위험을 줄이고 머신의 손상을 방지하려면 작동 지침을 준수하십시오.

머신과 작업 영역을 적절하게 준비하고, 작업 영역에 주변인 및 그 외 주의를 분산시키는 요소가 없도록 하십시오. 작업자는 머신을 작동하는 동안 작업 영역 내에 있는 유일한 사람이어야 합니다.

다양한 튜브 크기를 위한 커터 조정

빠른 스위치 크기 조정

빠른 스위치 크기 조정은 튜브 크기 범위 2”(50mm) 이하와 2” ~ 4”(50mm ~ 100mm) 간에 빠르게 조정할 수 있도록 제공됩니다.

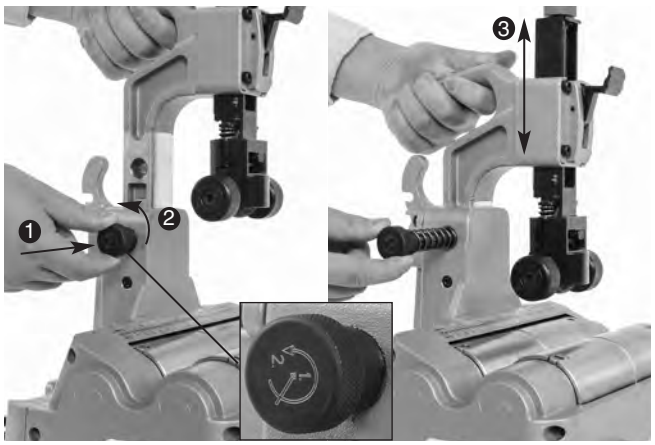


그림 6 – 빠른 스위치 크기 조정

1. 커터에 튜브가 없는 상태에서 핸들을 잡고 노브를 약간 누르고 ❶ 시계 반대 방향으로 조금 돌려서 핀을 해제합니다 ❷. 노브는 스프링 작동식이므로 수축하며, 노브 움직임을 제어합니다. *그림 6을 참조하십시오.*
2. 그립을 사용하여 헤드를 원하는 위치로 이동시킵니다 ❸.
3. 빠른 스위치 노브를 삽입하여 헤드 위치를 고정시킵니다.

빠른 피드 커터 조정

이 빠른 피드 커터 조정은 절단 작동 중 커터 휠을 전진 및 후퇴시키는 데 사용됩니다.

1. 커터 휠을 전진시키려면 그것이 튜브에 닿을 때까지 핸들을 내리누릅니다*(그림 7A)*.
2. 커터 휠을 후퇴시키려면 핸들/피드 스크루를 1−2바퀴 풀고*(그림 7B()* 릴리스를 눌러서*(그림 7C)* 휠이 후퇴하게 합니다(스프링 작동식이며, 핸들의 움직임을 제어함).

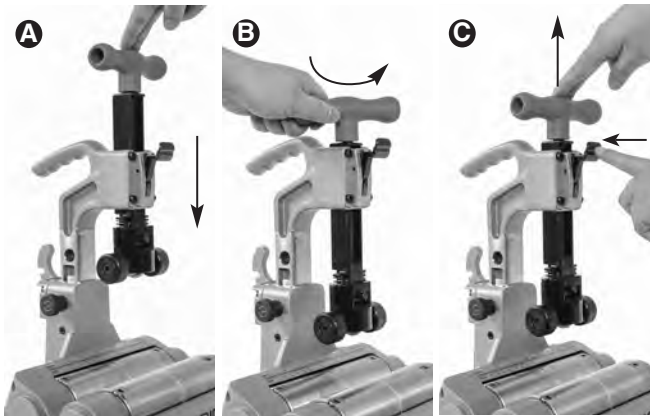


그림 7 – 빠른 피드: A−전진, B−풀기, C−후퇴

작동 속도 선택/변경

파워 튜빙 커터는 2가지 작동 속도를 가지고 있습니다 – 저속 및 고속, *그림 8* 을 참조하십시오.

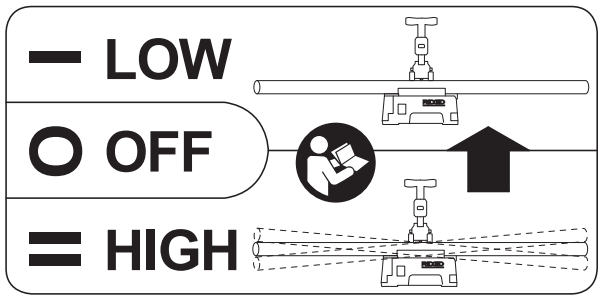


그림 8 – 속도 라벨

저속(I−저속 스위치 설정). 이것은 사용 중에 튜브의 동요 및 진동 위험을 감소시킵니다.

직경 2”(50mm) 이하 및 길이 6.5’(2m) 이상의 튜브에 권장됩니다.

고속(II−고속 스위치 설정). 이것은 커팅 시간을 줄입니다.

어떤 길이에서든 직경이 2”(50mm) 이상인 튜브의 경우

길이가 6.5’(2m) 보다 짧은 튜브의 경우

튜브의 동요 및 진동은 튜브 길이, 크기, 중량, 곧기, 스탠드 정렬, 롤러 속도 등 여러 요인에 따라 달라집니다. 튜브가 과도하게 동요하거나 진동하는 경우에는 언제든 풋 스위치를 놓으십시오. II−고속일 경우, I−저속으로 변경하고 다시 시도하십시오. I−저속일 경우, 핸드 커터와 같이 해당 피스에서 다른 커팅 방식으로 변경하십시오.

속도를 변경하려면 풋 스위치를 놓고 커터가 완전히 멈추게 합니다. 스위치를 원하는 위치로 이동시킵니다. 머신이 작동하는 동안에는 작동 속도를 변경하지 마십시오.

튜브 커팅

1. 튜빙이 시각적으로 구부러지지 않았으며, 피팅이 부착되지 않았는지 확인합니다. 구부러진 튜브 또는 피팅이 있는 튜브를 커팅하면 과도한 동요와 제어 상실이 발생할 수 있습니다. 필요하면 핸드 커터를 사용하십시오. 튜빙에서 원하는 길이에 표시합니다. 편의를 위해 머신에 측정 눈금이 제공됩니다.
2. 필요한 경우 빠른 스위치 크기 조정을 사용하여 파워 튜빙 커터 크기 범위를 조정합니다.
3. 커팅 표시가 커터 휠 아래, 눈금의 제로 표시에 오도록 튜빙을 롤러에 배치합니다. 튜빙이 머신 밖으로 길게 나오는 경우, 튜브 아래에서 지지대를 놓으십시오. 튜브가 롤러 위에 똑바로 있도록 지지대를 조정해야 합니다. 이렇게 하면 커팅을 적절하게 추적할 수 있습니다. *그림 3을 참조하십시오.*
4. 머신 및 튜브에 대한 제어 상태를 유지할 수 있도록 적절한 작동 자세를 취하십시오*(그림 10)*.
   - 공구와 스위치에 편리하게 접근할 수 있도록 하십시오.
   - 풋 스위치를 제어할 수 있어야 합니다. 아직 풋 스위치를 누르지 마십시오. 긴급 상황의 경우 풋 스위치를 놓을 수 있어야 합니다.
   - 균형을 잘 유지하고 팔을 과도하게 뻗지 않아야 합니다.
5. 보조 롤러가 튜브에 접촉할 때까지 빠른 피드 시스템을 전진시킵니다 *(그림 9)*. 커터 휠을 튜빙에 표시된 표시와 정렬시킵니다. 피드 스크루를 조여서 커터 휠이 튜브와 접촉하게 합니다. 커터 휠이 튜브와 접촉하면 피드 스크루를 추가로 1 ~ 1½바퀴 전진시켜서 튜브를 물게 합니다. 피드 스크루를 과도하게 전진하지 마십시오. 그렇게 하면 파이프가 타원형으로 되고 버가 증가할 수 있습니다.

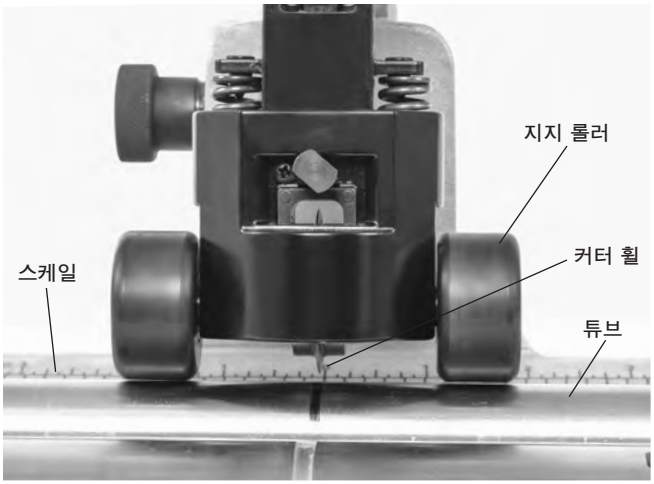


그림 9 – 튜빙에 접촉한 보조 롤러

6. I−저속/O−꺼짐/II−고속 스위치를 커팅할 튜브의 적절한 위치로 옮깁니다.
7. 풋 스위치를 누릅니다. 롤러 및 튜브가 회전하기 시작합니다. 회전하는 부품에 손을 가져가지 마십시오.

그림 10 – 튜빙 커팅

8. 튜빙이 잘릴 때까지 피드 스크루를 천천히 계속 조여서 전진시킵니다. 공격적인 커팅은 커터 휠을 손상시키고 과도한 버를 유발할 수 있습니다. 튜브를 제자리에 고정하는 데 도움이 되도록 롤러가 튜브와 접촉한 상태를 유지합니다.

   커팅하는 동안 튜빙이 나선꼴로 움직이면 커팅을 중단하고 머신의 설정, 특히 튜브 스탠드의 정렬을 점검하십시오. 추적을 향상시키려면 다양한 튜브 재료에서 피드 스크루를 추가로 약간 조여야 할 수 있습니다.

9. 풋 스위치에서 발을 뗍니다. 그런 다음, I–저속/O–꺼짐/I–고속 스위치를 O–꺼짐 위치로 옮깁니다.
10. 튜빙이 회전을 멈추면 피드 스크루를 1 ~ 2바퀴 풀고 릴리스를 눌러서 커터 휠을 완전히 후퇴시킵니다. 튜빙을 제거합니다.

튜브 리밍

그림 11 – 리머 설치

1. I–저속/O–꺼짐/I–고속 스위치를 O–꺼짐 위치에 놓습니다.
2. 리머를 보관 위치에서 제거하여 *그림 11*에서와 같이 사용 위치에 장착합니다. 리머가 단단히 장착되었는지 확인합니다.
3. I–저속/O–꺼짐/I–고속 스위치를 I–저속 위치로 옮깁니다.
4. 풋 스위치를 누릅니다. 튜브 말단과 회전하는 부품에 손을 가져가지 마십시오.
5. 튜브를 단단히 잡습니다. 제어를 유지하는 데 도움이 되도록 튜브를 적절히 받칩니다.
6. 튜빙을 리머 위에 놓고 부드럽게 압력을 가하여 *(그림 12)* 내부 말단 내부에서 버를 제거합니다. 튜브를 리머에 강제로 삽입하지 마십시오. 그렇게 하면 튜브가 리머에 물려서 손에서 회전할 수 있습니다.

그림 12 – 튜빙 리밍

7. 풋 스위치에서 발을 뗍니다.
8. I–저속/O–꺼짐/I–고속 스위치를 O–꺼짐 위치에 놓습니다.
9. 리머를 사용 위치에서 제거하여 보관 위치로 돌려놓습니다.

운반

1. 떨어지거나 넘어지는 것을 방지하려면 이동하기 전에 머신에서 모든 느슨한 장비와 재료를 제거하거나 단단히 고정시킵니다.
2. 커터 휠을 다운 위치에 놓습니다.
3. 전원 코드 및 풋 스위치 호스를 코드 훅에 감고 *그림 13* 에서와 같이 고정시킵니다.
4. 그립을 사용하여 들어올립니다. 들어서 이동시킬 때 주의하십시오. 머신 중량에 주의해야 합니다.

그림 13 – 감아 놓은 코드/호스

보관

⚠ 경고 이 파워 튜빙 커터는 실내에서 건조한 상태로 보관하고, 실외 보관 시에는 잘 덮어야 합니다. 어린이나 파워 튜빙 커터에 익숙하지 않은 사람의 손에 닿지 않는 잠긴 장소에 머신을 보관하십시오. 비숙련 사용자가 사용하는 경우 머신으로 인해 심각한 부상이 발생할 수 있습니다.

유지 관리 지침

⚠ 경고

유지 관리 또는 조정을 실시하기 전에 스위치를 O-꺼짐 위치에 놓고 머신의 플러그를 뽑으십시오.

이런 절차에 따라 커터를 유지 관리하면 전기 충격, 얽힘 및 기타 요인으로 인한 부상의 위험을 줄일 수 있습니다.

청소

사용한 후에는 항상 깨끗한 마른 천으로 머신을 부드럽게 닦으십시오. 롤러를 깨끗하고 먼지와 이물질이 없도록 유지하십시오.

효율성을 극대화하려면 리머를 깨끗하고 칩이 없도록 유지하십시오.

모터 환풍구에서 먼지와 이물질을 청소하십시오.

윤활

파워 튜브 커터 및 PC116TS 스탠드의 노출된 움직이는 부품(예: 피드 스크루, 빠른 피드 시스템, 롤러 및 피벗 포인트)에 매월(또는 필요하면 보다 자주) 경윤활유를 공급하십시오. 노출된 표면에서 과다한 윤활유를 닦아냅니다.

커터 휠 교체

모델 850 커터 휠(카탈로그 #66938)은 금속 튜브에 사용되며, 모델 855 커터 휠(카탈로그 #66943)은 플라스틱 튜브에 사용됩니다. 다른 재료를 커팅할 때 또는 커팅 에지가 칩이 생기거나 평평해지면 커터 휠을 교체합니다.

1. 슬라이드에서 링크 핀을 제거하면 휠 홀더가 떨어집니다*(그림 14)*.

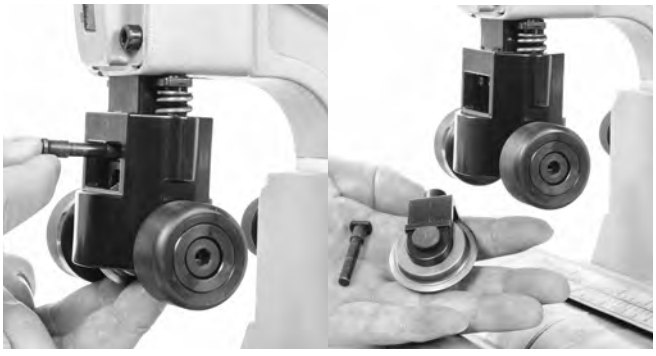


그림 14 – 휠 홀더 제거

2. 휠 핀 및 커터 휠/베어링을 제거합니다*(그림 15)*.
3. 베어링을 검사합니다. 베어링은 자유롭게 움직여야 합니다. 필요할 경우, 교체합니다.
4. 커터 휠 설치 프로세스를 역순으로 진행합니다.

그림 15 – 커터 휠 교체

모터 과전류 보호

커터에는 모터가 과도한 전류를 끌어오는 경우 모터를 보호하기 위해 머신을 끄는 과전류 보호 장치가 장착되어 있습니다.

시스템이 예기치 않게 꺼지는 경우에는 풋 스위치를 놓으십시오. 스위치를 O−꺼짐 위치로 놓고 머신의 플러그를 뽑으십시오. 머신에서 튜브를 제거합니다. 작동 전 검사, 머신 및 작업 영역 준비 섹션에 따라 머신이 제대로 작동하는지 확인합니다.

모터 브러시 교체

모터 브러시를 6개월 간격으로 점검하고, 길이가 5mm(0.2”) 미만이면 브러시를 교체해야 합니다.

1. 스위치가 O−꺼짐 위치에 있고, 머신의 전원이 분리되었는지 확인합니다.
2. 하단 덮개를 고정시키는 5개의 스크루를 풀고*(그림 16)* 커버를 제거합니다(일부 스크루는 커버에 유지).
3. 드라이버를 사용하여 스크루를 풀고 브러시 캡을 제거합니다*(그림 17)*. 카본 브러시를 조심스럽게 제거하고 길이를 점검합니다*(그림 18)*. 브러시 길이가 (5mm) 0.2” 미만이면 브러시를 교체합니다.
4. 브러시를 브러시 홀더에 삽입하고, 브러시 탭을 브러시 홀더 안의 릴리프와 적절히 정렬시킵니다.
5. 브러시 캡을 단단히 조입니다. 하단 덮개를 재설치합니다.
6. 머신을 재조립한 후 브러시를 길들이기 위해 머신에 튜브가 없는 상태에서 머신을 II−고속 으로 5분간 작동시킵니다.

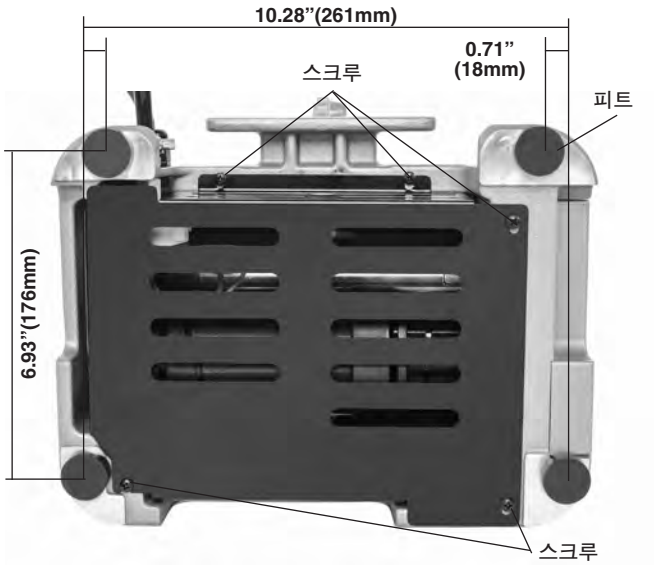


그림 **16** – 하단 커버 스크루

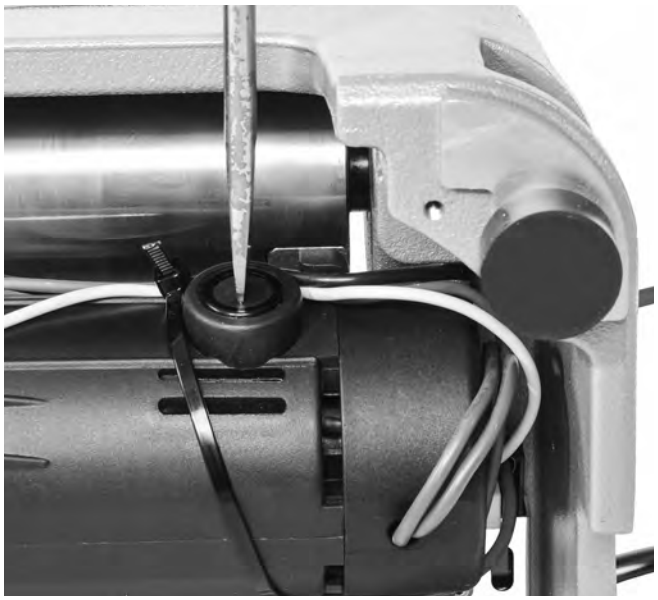


그림 **17** – 브러시 캡 제거

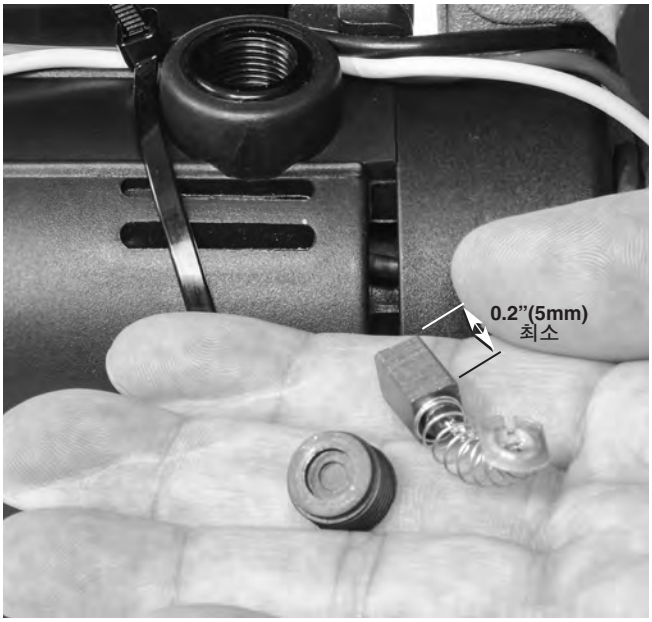


그림 **18** – 브러시 길이 검사 서비스 및 수리

아래의 QR 코드를 스캔하여 PC116 관련 문서와 비디오에 액세스합니다

문제 해결

문제	가능한 원인	솔루션
작동 중 과도한 진동.	잘못된 작동 속도.	*작동 속도 선택*을 참고하십시오.
	구부러진 튜브 커팅.	보기에 구부러진 튜브를 절단하지 마십시오. 핸드 커터를 사용하십시오.
	긴 튜브가 적절히 지지되지 않음.	긴 튜브는 파이프 스탠드로 받치십시오.
	머신이 제대로 장착되지 않음.	평평한 표면에 머신을 적절히 설치하고 장착 볼트를 조입니다.
머신이 튜브를 제대로 커팅하지 않습니다.	커터 휠 마모.	마모된 커터 휠을 교체하십시오.
	잘못된 튜브 크기 또는 재료에서 사용.	올바른 종류의 튜브에서 사용하십시오(*사양* 참고).
커팅 중 머신이 정지합니다.	커팅하는 동안 커터 휠의 공격적 피드.	커터 휠을 부드럽게 대십시오.
머신이 작동하지 않습니다.	모터 브러시가 마모되었습니다.	새 모터 브러시를 설치하십시오.
	과전류 보호가 활성화되었습니다.	*유지 관리 섹션의 모터 과전류 지침을 준수하십시오.*
과도한 튜브 버 또는 말단 변형.	커터 휠 마모 또는 손상.	커터 휠을 교체하십시오.
	커팅하는 동안 커터 휠의 공격적 피드.	커터 휠을 부드럽게 대십시오.
풋 스위치가 눌려 있는 동안 머신이 멈춥니다. 풋 스위치를 다시 누를 때 다시 시작됩니다.	풋 스위치/호스의 구멍.	풋 스위치를 교체하십시오.
	공기 스위치 누출.	풋 스위치/호스에서 문제가 발견되지 않으면 공기 스위치를 교체하십시오.

서비스 및 수리

⚠ 경고

부적절한 서비스 또는 수리는 머신의 안전하지 않은 작동을 유발할 수 있습니다.

*유지 관리 지침*은 이 머신에 필요한 대부분의 서비스에 적용됩니다. 이 섹션에서 다루지 않는 모든 문제는 RIDGID 독립 서비스 센터만 처리할 수 있습니다. RIDGID 서비스 부품만 사용하십시오.

가장 가까운 RIDGID 독립 서비스 센터 정보 또는 모든 서비스나 수리 관련 질문은 이 매뉴얼의 *연락처 정보 섹션을* 참조하십시오.

옵션형 장비

⚠ 경고

심각한 부상의 위험을 줄이려면 나열된 것과 같은 RIDGID PC116 파워 튜빙 커터와 함께 사용하도록 구체적으로 설계 및 권장된 액세서리만 사용하십시오.

카탈로그 No.	설명
64903	PC116과 함께 사용하기 위한 PC116TS 튜브 스탠드
66253	PC116 220-240V 모터 카본 브러시
66248	PC116 100-120V 모터 카본 브러시
56662	VJ-99 28”-52”V-헤드 하이 파이프 스탠드
64908	PC116용 137S 리머
66938	E850 커터 휠(금속 튜브용)
66943	E855 커터 휠(플라스틱 튜브용)
64898	커터 휠 베어링

이러한 공구에 사용할 수 있는 RIDGID 장비의 전체 리스트는 온라인 RIDGID.com의 Ridge Tool 카탈로그를 참조하거나 *연락처 정보*를 참조하십시오.

폐기

공구의 부품에는 귀중한 소재가 사용되었으며 재활용이 가능합니다. 가능한 경우 이러한 부품을 재활용할 수 있는 현지 재활용 업체를 이용하시길 권장합니다. 적용 가능한 모든 규정을 준수하여 구성품을 폐기하십시오. 자세한 정보는 현지 폐기물 관리 당국에 문의하십시오.

EC 국가의 경우: 전기 장비를 가정용 폐기물과 함께 폐기하지 마십시오!

폐 전기 및 전자 장비에 대한 유럽 가이드라인 2012/19/EU 및 그와 관련된 국내 법률에 따라 더 이상 사용할 수 없는 전기 장비는 반드시 별도로 수거하여 환경적으로 올바른 방식으로 폐기해야 합니다.

RIDGID® PC116 Power Tubing Cutter

RIDGE TOOL COMPANY
400 Clark Street
Elyria, Ohio 44035-6001
U.S.A.

Ridge Tool Europe NV (RIDGID)
Schurhovenveld 4820
3800 Sint-Truiden
Belgium

EC DECLARATION OF CONFORMITY
We declare that the machines listed above, when used in accordance with the operator's manual, meet the relevant requirements of the Directives and Standards listed below.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE
Nous déclarons que lorsqu'elles sont utilisées selon leur mode d'emploi, les machines indiquées ci-dessus répondent aux exigences applicables des directives et normes ci-après.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE
Declaramos que las máquinas listadas más arriba, cuando se usan conforme al manual del operario, cumplen con los requisitos pertinentes de las directrices y normas listadas a continuación.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ES
Prohlašujeme, že výše uvedené nástroje a zařízení splňují při použití v souladu s jejich návodem k obsluze příslušné požadavky níže uvedených směrnic a nařízení.

EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING
Vi erklærer, at de ovenfor anførte maskiner, ved brug i overensstemmelse med brugervejledningen, opfylder de relevante krav i de nedenfor anførte direktiver og standarder.

EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
Wir erklären, dass die oben aufgeführten Maschinen, wenn sie entsprechend der Bedienungsanleitung verwendet werden, die einschlägigen Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen erfüllen.

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ
Δηλώνουμε ότι τα μηχανήματα που αναφέρονται παραπάνω, όταν χρησιμοποιούνται σύμφωνα με το εγχειρίδιο χειρισμού, πληρούν τις σχετικές απαιτήσεις των παρακάτω Οδηγιών και Προτύπων.

EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS
Vakuutamme, että edellä luetellut koneet täyttävät käyttöohjekirjan mukaisesti käytettynä seuraavien direktiivien ja standardien vaatimukset.

EU IZJAVA O SUKLADNOSTI
Izjavljujemo da su gore navedeni strojevi, kada se koriste u skladu s priručnikom za korisnike, sukladni s relevantnim zahtjevima dolje navedenih direktiva i standarda.

EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT
Kijelentjük, hogy a fent felsorolt gépek - amennyiben a kezelési útmutatónak megfelelően használják őket - megfelelnek az alább felsorolt Irányelvek és Szabványok követelményeinek.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE
Dichiariamo che le macchine elencate in alto, se utilizzate in conformità con il manuale dell'operatore, soddisfano i relativi requisiti delle Direttive e degli Standard specificati di seguito.

ЕО СӘЙКЕСТІК МӘЛІМДЕМЕСІ
Біз жоғарыда көрсетілген құрылғылардың пайдаланушы нұсқаулығына сәйкес пайдаланылған жағдайда төменде көрсетілген Директивалар мен Стандарттардың тиісті талаптарына жауап беретінін мәлімдейміз.

EG-CONFORMITEITSVERKLARING
Hierbij verklaren wij dat de hierboven vermelde machines, mits gebruikt in overeenstemming met de handleiding, voldoen aan de relevante eisen van de hieronder vermelde richtlijnen en normen.

CE-SAMSVARSERKLÆRING
Vi erklærer at maskinene oppført over oppfyller de relevante kravene i direktiver og standarder oppført under dersom de brukes i henhold til bruksanvisningen.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE
Deklarujemy, że maszyny wymienione powyżej, gdy są używane zgodnie z podręcznikiem użytkownika, spełniają właściwe wymagania Dyrektyw i Standardów, wymienione poniżej.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE
Declaramos que as máquinas listadas acima, quando utilizadas de acordo com o manual do operador, cumprem os requisitos relevantes das Diretivas e Normas listadas abaixo.

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE
Declarăm că mașina specificată mai jos, atunci când este utilizată în conformitate cu manualul de exploatare, îndeplinește cerințele relevante ale Directivelor și standardelor specificate mai jos.

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС
Мы заявляем, что инструменты, перечисленные выше, при условии использования согласно руководству по эксплуатации, отвечают соответствующим требованиям указанных ниже директив и стандартов.

ES PREHLÁSENIE O ZHODE
Vyhlasujeme, že stroje uvedené vyššie spĺňajú relevantné požiadavky smerníc a noriem uvedených nižšie, ak sa používajú podľa návodu na použitie.

IZJAVA ES O SKLADNOSTI
Izjavljamo, da zgoraj omenjeni stroji, ko se uporabljajo skladno z uporabniškim priročnikom, izpolnjujejo relevantne zahteve spodaj omenjenih direktiv in standardov.

EC DEKLARACIJA O USAGLAŠENOSTI
Izjavljujemo da gore navedeni strojevi, ako se koriste u skladu s priručnikom za korisnike, zadovoljavaju relevantne zahteve direktiva i standarda koji se navode dole.

EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE
Vi meddelar att maskinen som anges ovan uppfyller de aktuella kraven i de angivna direktiven och standarderna nedan när den används enligt bruksanvisningen.

AB UYGUNLUK BEYANI
Yukarıda listelenen makinelerin, kullanıcı kılavuzuna göre kullanıldığında, aşağıda listelenen Direktiflerin ve Standartların ilgili gereksinimlerini karşıladığını beyan ederiz.

EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON
Kinnitame, et eelpool loetletud masinad vastavad allpool loetletud direktiivide ja standardite asjakohastele nõuetele, kui neid kasutatakse vastavalt kasutusjuhendile.

EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA
Mēs apliecinām, ka iepriekšminētās iekārtas, izmantojot tās saskaņā ar operatora rokasgrāmatu, atbilst attiecīgajām tālāk norādīto direktīvu un standartu prasībām.

DEARBHÚ COMHRÉIREACHTA AN CE
Fógraímid go bhfuil na hinnill sa liosta thuas i gcomhréir le riachtanais ábhartha na dTreoracha agus na gCaighdeán sa liosta thíos, ach iad a úsáid de réir an lámhleabhair don oibreoir.

EB ATITIKTIES DEKLARACIJA
Deklaruojame, kad pirmiau išvardytos mašinos, jei naudojamos pagal naudotojo vadovą, atitinka atitinkamus toliau išvardytų direktyvų ir standartų reikalavimus.

ЕО ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ
Декларираме, че изброените по-горе машини, когато се използват в съответствие с Ръководство за оператора, отговарят на съответните изисквания на директивите и стандартите, изброени по-долу.

CE 2006/42/EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU
IEC 62841-1

Signature:
Name: Harald Krondorfer
Qualification: V.P. Engineering
Date: 2/01/2019

FULL LIFETIME WARRANTY (garantie légale étendue à la durée de vie du produit, voir conditions de garantie / legal warranty extended to the product lifecyle, see warranty conditions)

For Warranty Information for your World Region visit RIDGID.com

Emerson Professional Tools (Shanghai) Co., Ltd.
89 Jiangtian East Road,
Songjiang
Shanghai, China
Hotline: 400-820-5695
www.RIDGID.cn

©2020 RIDGID, Inc.
The Emerson logo and RIDGID logo are registered trademarks of Emerson Electric Co. or RIDGID, Inc. in the U.S. and other countries.
All other trademarks belong to their respective holders.

Printed 3/20
EC44493

944-732-258.07
REV. B

RIDGID

EMERSON