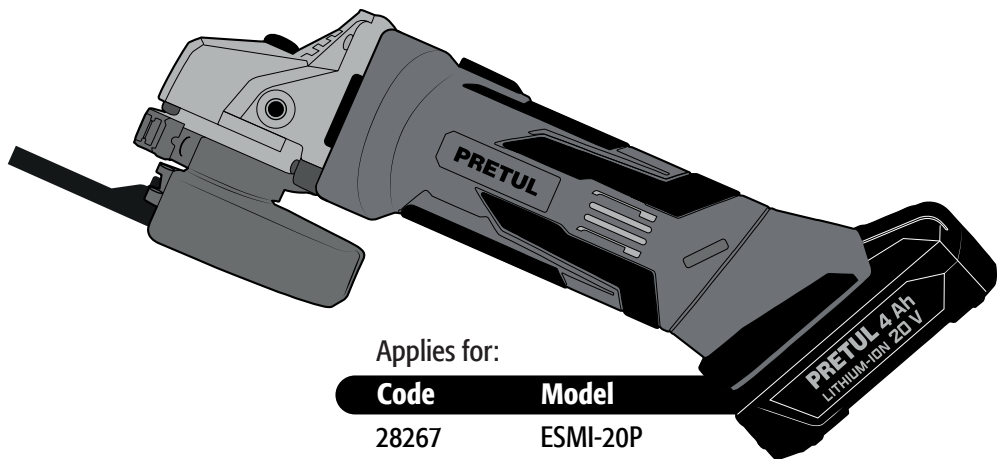


Manual

Cordless angle grinder

20 V \equiv **4 1/2"**
Disc



Applies for:

Code

28267

Model



ESMI-20P

ESMI-20P



Read this manual thoroughly
Before using the tool.



Technical data	3
Power requirements	3
 General safety warnings for power tools	4
 Safety warnings for the use of angle grinders	5
Parts	8
Preparation	9
Assembly	10
Startup	11
Maintenance	12
Troubleshooting	12
Authorized service centers	13
Warranty policy	14





CAUTION

To get the most out of the tool, extend its lifespan, claim the warranty if necessary, and avoid serious risks or injuries, it is essential to read this manual in its entirety before using the tool.

Keep this manual for future reference.

The illustrations in this manual are for reference only and may differ from the real appearance of the tool.

Use and care recommendations

-  Only charge the battery with the included charger or its similar recommended by TRUPER.
-  Follow the usage **CONSIDERATIONS** for the batteries (page 9)
-  **NEVER** push the blocking button when the disk is spinning.
-  Maintain clean the ventilation holes of the tool and the charger.

ESMI-20P

Code •	28267		
Description •	Cordless angle grinder		
Discs •	4 1/2"		
Voltage •	20 V ===		
Speed •	7 100 RPM		
IP Grade •	IP40		
Size of threaded thread •	5/8 - 11 - UNC - 1A		
Battery •	Ion-lithium 20 V=== 4 Ah	Charging time: 117 min approx	
Charger •	Input:	Voltage: 127 V ~ Frequency: 60 Hz Current: 0.9 A	Output: Voltage: 21 V === Current: 2.5 A

The power cable has Y-type cable holders.

The tool's construction class is Class III.

The construction class of the charger is: Reinforced insulation.

⚠ WARNING If the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer or a **TRUPER**® Service Center to prevent any risk of electric shock or significant accident.

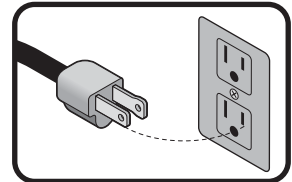
The electrical insulation of this tool is compromised by splashes or spillage of liquids during its operation. Do not expose it to rain, liquids, and/or moisture.

⚠ WARNING Before accessing the terminals, all power circuits must be disconnected.



Power Requirements

⚠ WARNING Tools with double insulation and reinforced insulation are equipped with a polarized plug (one prong is wider than the other). This plug will only fit in the right way into a polarized outlet. If the plug cannot be introduced into the outlet, reverse the plug. If it still doesn't fit, call a qualified electrician to install for you a polarized outlet. Do not alter the plug in any way. Both insulation types eliminate the need of both a grounded third power cord with three prongs or a grounded power connection.



⚠ WARNING When using an extension cable, verify the gauge is enough for the power that your product needs. A lower gauge cable will cause voltage drop in the line, resulting in power loss and overheating. The following table shows the right size to use depending on cable's length and the ampere capability shown in the tool's nameplate. When in doubt use the next higher gauge.

Capacity in Amperes	Number of Conductors	Extension gauge	
		from 1.8 m to 15 m	higher than 15 m
from 0 A and up to 10 A	3 (one grounded)	18 AWG(*)	16 AWG
from 10 A and up to 13 A		16 AWG	14 AWG
from 13 A and up to 15 A		14 AWG	12 AWG
from 15 A and up to 20 A		8 AWG	6 AWG

* It is allowed to use it if the extensions themselves have an overcurrent protection device.
AWG = American Wire Gauge. Reference: NMX-J-195-ANCE.

⚠ WARNING When operating electric tools outdoors, use a grounded extension cord marked as **VOLTECK** 'Outdoor Use'. These extensions are specially designed for outdoor use and reduce the risk of electric shock.





⚠ WARNING! Read all safety warnings and all instructions listed below carefully. Failure to follow any of them may result in electric shock, fire, and/or serious injury. **Keep the warnings and instructions for future reference.**

Work area

Keep your work area clean, organized, and well-lit.

Cluttered and dim areas can lead to accidents.



Do not operate the tool in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gas, or dust.

The electric tools produce sparks that can ignite flammable material.



Keep children and other individuals at a safe distance while using the equipment.

Distractions can cause loss of control and lead to accidents.



Electrical Safety

Electrical tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way.

Do not use adapters with grounded electrical tools. Unmodified electrical tools and matching plugs will reduce the risk of electric shock.



Avoid bodily contact with grounded surfaces, such as pipes, radiators, stoves, and refrigerators.

There is an increased risk of electric shock if your body is grounded.

Water entering an electrical tool will increase the risk of electric shock.

The entry of water into an electrical tool will increase the risk of electric shock.

Do not force the cable. Never use the cable for carrying, lifting, or disconnecting the tool. Keep the cable away from heat, oil, sharp edges, or moving parts.

Damaged or tangled cables increase the risk of electric shock.

If it is unavoidable to operate an electrical tool in a damp location, use a power source protected by a Residual Current Device (RCD).

The use of a Residual Current Device (RCD) reduces the risk of electric shock.

When operating an electrical tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.

The use of a suitable outdoor-rated cable reduces the risk of electric shock.

Personal Safety

Be alert, watch what you are doing, and use common sense when handling a tool. Do not use it if you are tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.

A moment of distraction while using the tool can cause personal injury.

Use safety equipment. Always wear eye protection.

The use of safety equipment such as safety glasses, dust mask, slip-resistant shoes, helmet, and ear protection in appropriate conditions significantly reduces the risk of personal injury.



Avoid accidental starts. Ensure the switch is in the "off" position before connecting to the power source and/or the battery or transporting the tool.

Carrying power tools with your finger on the switch or connecting power tools with the switch in the "on" position can cause accidents.

Remove any wrenches or adjusting tools before starting the power tool.

Wrenches or tools left on the rotating parts of the tool can cause personal injury.

Do not exceed your range of motion. Keep both feet firmly planted on the ground and always maintain balance.

This allows better control of the tool in unexpected situations.

Dress appropriately. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.



Loose clothes, jewelry, or long hair can get caught in moving parts.

If dust extraction and collection devices are available for the tool, check their connections and use them correctly.

The use of these devices reduces risks associated with dust.

Tool Use and Care

Do not force the tool. Use the appropriate tool for the task at hand.



The right tool performs better and is safer when used at the intended pace.

Do not use the tool if the switch is not functioning.

Any power tool that cannot be turned on or off is dangerous and must be repaired before operation.

Disconnect the tool from the power source and/or battery before making any adjustments, changing accessories, or storing it.

These measures reduce the risk of accidentally starting the tool.

Store the tools out of the reach of children and do not allow them to be handled by individuals unfamiliar with the tools or their instructions.

Power tools are dangerous in untrained hands.



Maintain the tool. Ensure that the moving parts are not misaligned or jammed, and that there are no broken parts or other conditions that may affect its operation. Repair any damage before using the tool.



Many accidents are caused by inadequate tool maintenance.

Keep cutting accessories sharp and clean.

Well-maintained cutting accessories are less likely to jam and easier to control.

Use the tool, its components, and accessories in accordance with these instructions and as intended for the type of tool, in appropriate working conditions.

Using the tool for applications other than those for which it is designed could cause a hazardous situation.

Use and Care of the Battery-Powered Tool

Only recharge with the charger specified by PRETUL.

The charger included with the machine may pose a fire hazard if used with another battery.

Use batteries specifically designed for the tool.

The use of any other battery may pose a risk of damage and fire.



When batteries are not in use, keep them away from other metallic objects such as paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metallic objects that may create a connection from one terminal to another.

Short-circuiting between battery terminals can cause burns or fires.

In abusive conditions, battery liquid may be expelled; avoid contact. If accidental contact occurs, rinse with water.

If the liquid meets the eyes, seek medical assistance. The liquid expelled by the battery can cause irritation or burns.

Service

Repair the tool at a TRUPER Authorized Service Center using only identical replacement parts to maintain the safety of the tool.

This will ensure that the safety of the power tool is maintained.



This tool is in compliance with the Official Mexican Standard (NOM - Norma Oficial Mexicana).

Safety warnings



When using a cordless angle grinder



This power tool is intended to operate as a cutting tool. Read all safety warnings, instructions, and specifications provided. Failure to follow the instructions below may result in electric shock, fires, and/or serious injuries:

Choose the appropriate disc

CAUTION • Never use a disc larger in diameter than what the tool is designed to hold.

WARNING • Use only discs or accessories rated for speeds equal to or greater than 7,100 rpm.

- The assigned speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the tool.
- Accessories that run faster than intended risk breaking and coming loose.

CAUTION • Use only discs or accessories with the corresponding hole for the tool's shaft.

CAUTION • Use only discs or accessories specific to the material being worked on.

Batteries and charger

DANGER • For battery charging, use only the PRETUL charger that comes with the tool. Using another charger may cause a fire and risk of injury.

DANGER • Use only batteries designed specifically for the tool. Other batteries may pose risks of injury or fire. Connect the charger only to an alternating current (AC) power supply.

DANGER • Do not use the charger outdoors.

- Respect the "+/-" polarity when charging.
- Never recharge a leaking battery.
- Do not use batteries or the charger for purposes other than those they were designed for.
- Do not modify the battery or charger contacts.
- Do not expose the battery pack or the tool to fire or excessive temperatures. Exposure to fire or temperatures exceeding 226 °F (130 °C) can cause an explosion.

CAUTION • Keep batteries away from any metallic objects such as clips, coins, keys, nails, screws, or any other object that could cause the terminals to make contact; this could lead to a short circuit that may cause burns or fires.

CAUTION • Under extreme conditions, battery liquid may spill. If this happens, avoid any contact. In case of accidental contact, wash with plenty of water, rinse with lemon juice and vinegar. If the liquid meets the eyes, rinse with plenty of water for several minutes and seek immediate medical help. The expelled liquid from the batteries could cause irritation or burns.

CAUTION • To extend the battery life, fully discharge it at least once a month. Avoid leaving the battery uncharged for more than three months. Always charge the battery to its maximum capacity. Before using the machine for the first time, ensure the battery is charged to its maximum capacity.

- Try to minimize frequent stops during cutting to prevent potential damage to the battery.

Before operating the grinder

- Keep individuals at a safe distance from the work area. Anyone entering the work zone must use personal protective equipment.
- Take your time to assess the task at hand and ensure that all precautions are respected before starting the grinding.

DANGER • Remove any adjustment keys from the tool. Otherwise, they can be forcefully ejected, causing serious harm to the operator.

WARNING • Check that the disc guard is in good condition and securely fastened. The tool should not be used without the guard. Fragments from workpieces or a broken accessory can detach and cause damage beyond the immediate operating area.

CAUTION • Verify that the disc is not broken or cracked. Tap it lightly with a wooden hammer; the sound it produces will indicate if it's cracked.


DANGER • Ensure that the switch is turned off (See page 11, Power On) before connecting the tool; otherwise, it will start unexpectedly, potentially causing serious injuries.

CAUTION • Turn on the tool 30 seconds before using it to detect significant vibrations or any unusual movement. • If the power tool or an accessory fall, inspect for possible damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, stay away and keep individuals present away from the plane of the rotating accessory, operate the power tool at maximum speed without a load for one minute. • Accessories with damage generally break during this time. If detected, disconnect the tool, and contact a **TRUPER** Authorized Service Center.



- CAUTION** • Ensure that the disc rotates freely.
 - Do not tighten the disc too much; otherwise, it may break.
- WARNING** • When working with small pieces, secure them with clamps or vices. Never use your hands for this purpose.

While operating the grinder:

- Do not use the power tool near flammable materials.
- CAUTION** • Do not turn on the tool when the disc is in contact with the workpiece.
- DANGER** • Do not install a wood-cutting saw blade or toothed blade. Such blades frequently cause kickbacks and loss of control.
- WARNING** • Use personal protective equipment. Depending on the application, use a face shield, safety glasses. As needed, use a dust mask, ear protectors, gloves, and a workshop apron capable of stopping small abrasive fragments or pieces of work.
 - Eye protection should stop debris generated by various operations. Dust masks or respirators should filter particles produced during the operation. Prolonged exposure to high-intensity noise can cause hearing loss.
- WARNING** • Never hold the tool by the power cord; hold it by the body or the auxiliary handle.
- CAUTION** • Hold the tool by insulated parts when performing operations where there is a risk of contact with hidden wiring. Contact with a "live" wire will electrify exposed metal parts and give an electric shock to the operator.
- Never release the power tool until the accessory comes to a complete stop. 
- Never strike the work surface with the disc.
- CAUTION** • To achieve a good result during the grinding process, the angle between the disc and the work surface should be between 15° and 30°.
- DANGER** • When the disc is spinning, do not use the spindle lock to stop it, as it is very dangerous and can cause injury to the user.
- CAUTION** • Do not touch the disc or the workpiece immediately after grinding. Wait for them to cool before handling. Do not attempt to cool them with water or oil.



After operating the grinder

- WARNING** • Ensure that the tool is disconnected before inspecting, adjusting, or changing the disc.
- Do not operate the tool while carrying it at your side.
- DANGER** • Sparks produced during grinding can be hazardous if proper precautions are not taken. Ensure they do not meet the skin or flammable substances.
- Gradually clean the tool's ventilation grilles. The motor's fan directs dust into the housing, and excessive buildup of metallic dust can pose an electrical hazard.
- Do not use accessories that require liquid coolants. The use of water or other liquid coolants may result in an electric shock.

Kickback

- DANGER** Kickback is a sudden reaction to a rotating wheel, backing plate, brush, or any other accessory that becomes trapped or snagged. This results in a rapid stop of the rotating accessory, causing the power tool to be forcefully thrust in the direction opposite to the rotation of the accessory at the jammed point.

For instance, if a grinding wheel becomes snagged or caught by the workpiece, the edge of the wheel entering the snag point may penetrate the material's surface, causing the wheel to lift or jump. The wheel may move toward or away from the operator, depending on the direction of the wheel's movement at the snag point. Grinding wheels can also break under these conditions. Kickback is the result of improper use of the power tool and/or incorrect operating procedures or conditions, and it can be avoided by taking the appropriate precautions, as outlined below:

- Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to resist kickback forces. Always use the auxiliary handle, if provided, to have maximum control over kickback or torque reaction during startup. The operator can control torque reactions or kickback forces by taking proper precautions.
- Never place your hand near the rotating accessory. The accessory can kick back onto your hand.
- Do not position your body in the area where the power tool will move if kickback occurs. Kickback will propel the tool in the opposite direction of the wheel's movement at the snag point.
- Exercise special care when working in corners, sharp edges, etc. Avoid bouncing and snagging the accessory. Corners, sharp edges, or bouncing tend to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- Do not use a chainsaw chain, a wood carving blade, or a serrated saw blade. Such blades frequently cause kickbacks and loss of control.

Specific safety precautions for Grinding operations

- Use only types of discs recommended for your power tool and the specific protection designed for the selected wheel. Discs for which the power tool was not designed cannot be adequately protected and are unsafe.
- The grinding surface of depressed-center discs should be mounted below the lip of the guard. An incorrectly positioned disc protruding through the lip of the guard cannot be adequately protected.
- The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety to minimize the amount of disc fragments, accidental contact, and sparks that could ignite clothing.
- Discs should only be used for recommended applications. For example, do not grind with the side of a cut-off wheel. Abrasive discs are intended for peripheral grinding, and lateral forces applied to these discs may cause them to fracture.
- Always use undamaged disc flanges that are the correct size and shape. Proper flanges support the disc, reducing the possibility of breakage. Flanges for cut-off discs may be different from those for grinding discs.
- Do not use worn-out discs from larger power tools. A disc designed for a larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may shatter.



Safety warnings

When using a cordless angle grinder



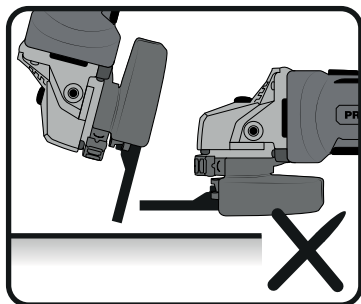
PRETUL

Specific safety measures for Abrasive cutting operations

- Do not jam the cutting wheel or apply excessive pressure. Do not attempt excessive depth of cut. Overloading the wheel increases the load and susceptibility to twisting or jamming in the cut, also raising the risk of kickback or disc breakage.
- Do not position your body in line and behind the disc. When the disc, at the point of operation, moves away from your body, potential kickback can propel the disc and the power tool directly toward you.
- When the disc is jammed or when interrupting a cut for any reason, turn off the power tool and keep it stationary until the disc comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel while it is in motion, as kickback can occur. Investigate and take corrective measures to eliminate the cause of the wheel jam.
- Do not restart the cutting operation on the workpiece. Allow the disc to reach its full speed and carefully re-enter the cut. The disc may jam, lift, or kick back if the power tool is restarted on the workpiece.
- Support panels or any large workpiece to minimize the risk of wheel jamming and kickback. Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports should be placed beneath the workpiece near the cut line and close to the edge of the workpiece on both sides of the disc.
- Exercise extra caution when performing a "plunge cut" in existing walls or other blind areas. The protruding wheel can cut gas or water pipes, electrical cables, or objects that may cause kickback.

Incorrect way to operate the angle grinder

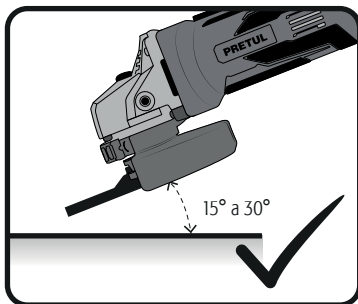
- Performing operations for which this power tool is not designed can lead to an accident and cause personal injuries.
- It is not recommended to use this power tool for operations such as sanding, planing, or polishing.
- Do not use accessories that are not specifically designed and recommended by the manufacturer.



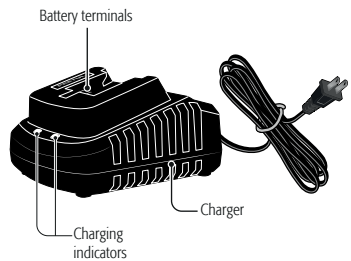
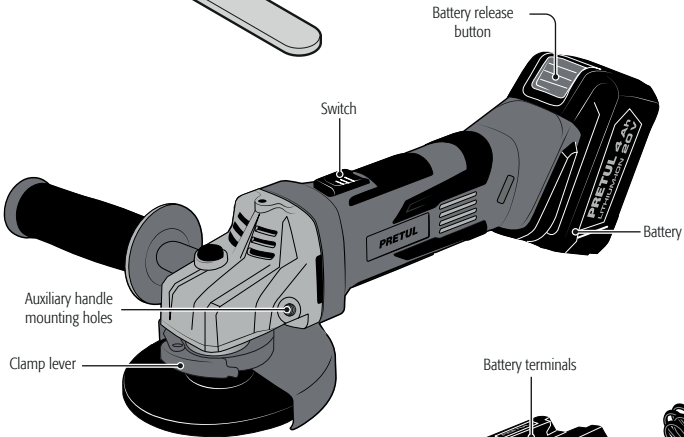
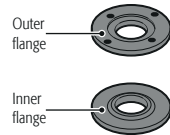
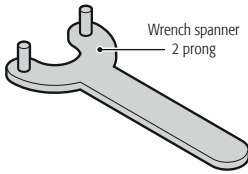
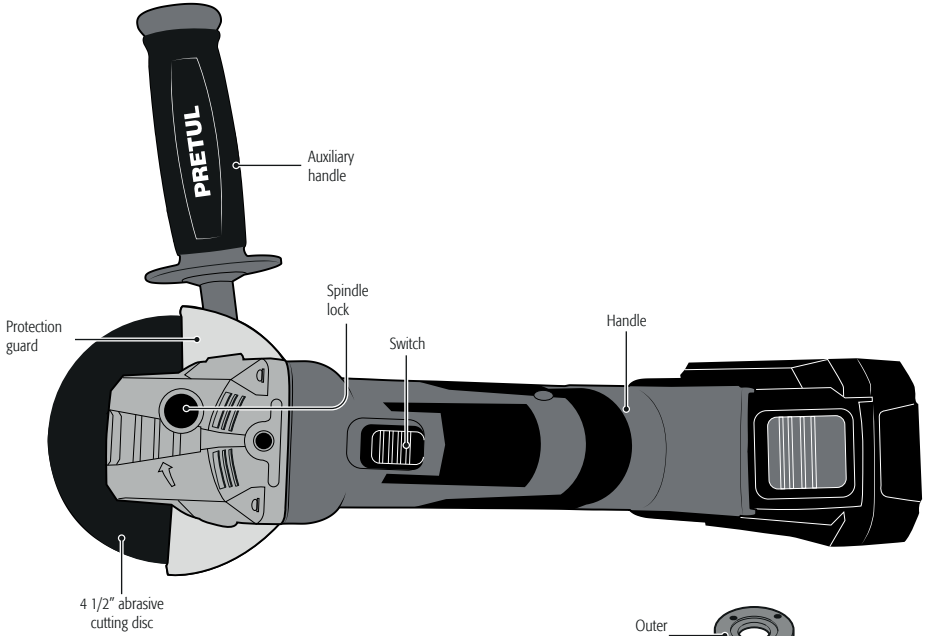
Incorrect way to operate the angle grinder

Correct way to operate the angle grinder

- The outer diameter and thickness of accessories must be within the assigned capacity.
- Incorrectly sized accessories cannot be adequately protected or controlled. For best results, use a 4 1/2" cutting and/or grinding disc with a thickness of 1 mm - 6.4 mm.
- Operate the angle grinder at an angle of 15° to 30° for the best results.



Correct way to operate the angle grinder

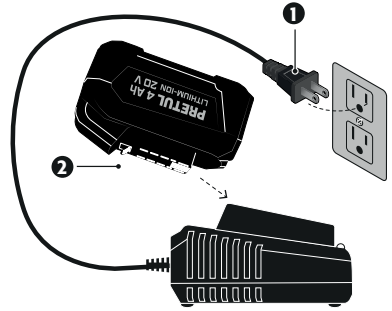


Preparation

PRETUL

Battery charge

1. Connect the charger plug to a 127 V~ electrical outlet. (The green light on the charge indicator will turn on.)
2. Insert the battery into the charger by sliding it as shown. The green light will turn off, and the red light should turn on, indicating that the charging has started.
3. When the battery is fully charged, the green light will turn on, and the red light will turn off.
4. Disconnect the charger from the power source once the charging is complete.



Battery failures

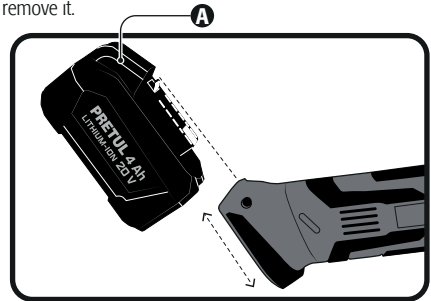
- If the red light is flashing, it indicates that the battery is experiencing a delay due to overheating. Wait until the battery temperature is within the appropriate range before attempting to charge.
- If the red light remains on beyond the recommended charging time or if the battery indicator lights do not turn on after inserting the battery into the charger, it indicates that the battery is defective. Replace the battery or contact an Authorized Service Center.

Important considerations about charging

- You can achieve longer battery life and better performance by charging the battery unit at an ambient temperature between 41 °F (5°C) and 113 °F (45°C). Allow a heated battery cartridge to cool before charging.
- The charger and battery unit may experience slight heating during the charging process. This is normal and poses no problem. To facilitate battery unit cooling after use, avoid placing the charger or battery unit in a warm location, such as a metal shed or an uninsulated trailer.
- The battery unit should be recharged when it is unable to produce sufficient power for tasks that were easily performed before. DO NOT CONTINUE to use it under these circumstances. Follow the charging procedure.
- The best storage location is a cool and dry place, away from direct sunlight and excessive heat or cold.
- For optimal results during extended storage periods, it is recommended to store the fully charged battery unit in a cool and dry place outside of the charger.

Batteries

- Open the clamp lever and align the protruding parts inside the protective guard. Push the protective guard downward until the protruding parts engage and rotate freely with the corresponding slots on the shaft cover.
- With the clamp lever open, rotate the protective guard to the desired working position.
- Press the lock (A) and slide the battery outward to remove it.



Tool/battery protection system

⚠ CAUTION • The tool is equipped with a system that automatically stops the tool to prolong both its lifespan and that of the batteries. This occurs in the following cases:

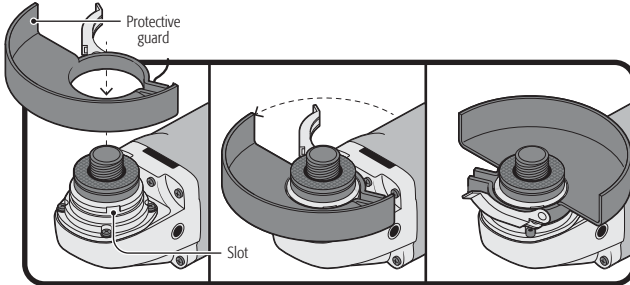
Overload: When the tool is forced, the battery consumes abnormally high current levels. Suspend the strenuous work and turn on the tool again.

Overheating: Let the tool and battery cool down before turning it on again.

Over-discharge: The battery level is not sufficient. In this case, remove the battery from the tool and charge it.

Protective guard assembly

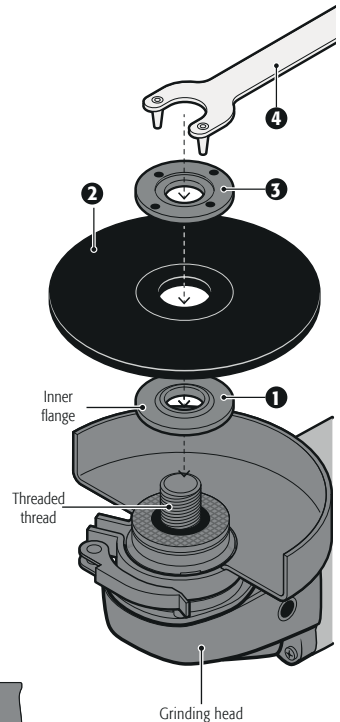
- Open the clamp lever and align the protruding parts inside the protective guard. Push the protective guard downward until the protruding parts engage and rotate freely with the corresponding slots on the shaft cover.
- With the clamp lever open, rotate the protective guard to the desired working position.
- Secure it by pushing the clamp lever.



Disc assembly

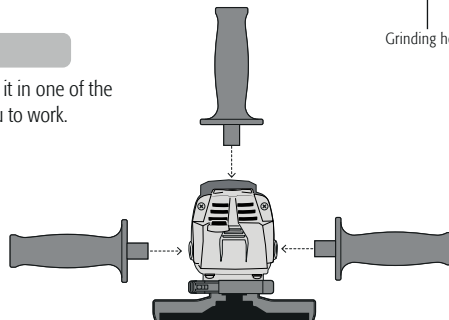
1. Attach the inner flange to the shaft.
 2. Place the disc on the inner flange.
 3. Put the outer flange on the shaft.
- Press the shaft lock on the grinder head.
 - 4. Screw the outer flange with the two-pronged wrench until it is securely fixed.

- ⚠ DANGER** • The shaft lock should only be used to change discs, never to stop the disc while it is rotating.
- Always use flanges in perfect condition, of the correct size according to the shape of the selected disc.
 - A flange with the correct characteristics supports the disc, reducing the possibility of disc breakage. Flanges for cutting discs may be different from flanges for grinding discs.
 - The grinding surface of depressed center discs should be installed below the plane of the guard.
 - A poorly installed disc can project burrs beyond the plane of the guard and cannot be adequately protected.



Auxiliary handle assembly

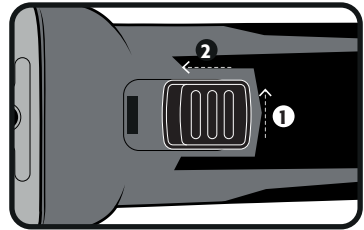
- For safe operation, use the auxiliary handle. Place it in one of the three holes for mounting it, making it easier for you to work.



The angle grinder is a handheld power tool used for grinding and cutting steel, pipes, angle iron, bricks, tiles, stone, and/or ceramic pieces; for removing burrs from metal surfaces, and for leveling and smoothing welds.

Start up

- Press the switch precisely into the pressure position **(A)**. Then, push slightly downward and direct the pressure forward **(B)** without releasing it. To keep it locked, release the switch.
- To interrupt its operation, press in the pressure position **(A)** and then release the switch.



Holding the tool properly

Always hold the tool with both hands. One hand holding the handle and the other the auxiliary handle. Be careful not to block the ventilation slots.

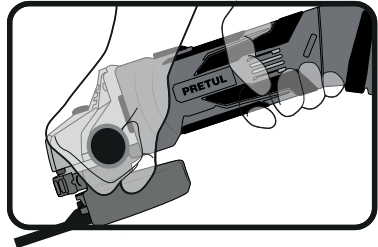
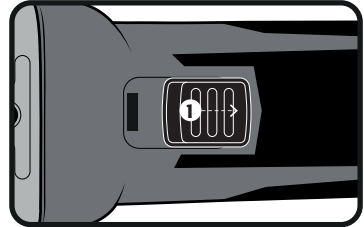
• Grinding:

For optimal results, hold the tool at an angle of 15° to 30° in relation to the workpiece. Move it back and forth with a gentle, consistent pressure. This technique prevents the workpiece from overheating, discoloration, and the formation of any edges.

• Cutting:

Do not press, tilt, or swing the tool. Work at a moderate speed.

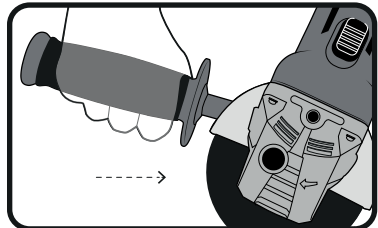
The disc should always rotate in the opposite direction of the cutting movement, never in the other direction, as there is a risk of the tool being thrown uncontrollably. When cutting hard stones, it is advisable to use a diamond cutting disc.



Useful tips

- Work with the disc in the correct position to avoid damage.
- Press on the workpiece with a force less than the weight of the tool to prevent overloading and damaging the motor and disc.
- After installing a new disc, allow the disc to rotate without working for at least one minute. In case it vibrates, replace it immediately.

⚠ CAUTION • Avoid working with wood or soft metals like lead, as these materials quickly saturate the disc and render it useless.



General maintenance

- Remember to remove the tool's battery before cleaning or performing maintenance.
- All of the tool's parts are essential to the insulation system and should only be maintained at a TRUPER service facility with authorization.
- ALWAYS ask for original TRUPER replacement components when sending the tool in for repair.
- Avoid using chemicals while cleaning plastic parts. Many commercial solvents can cause harm to most plastic materials.
- Use compressed air or a clean cloth to remove dust, carbon, and debris.

⚠ WARNING NEVER allow the tool to meet brake fluid, petroleum-based products, penetrating oils, etc. These substances contain chemicals that can damage or destroy plastic.

⚠ WARNING When using compressed air to clean particles, ALWAYS wear safety glasses with side shields or a face shield. In case of expelling a lot of dust, also use a dust mask.

It is not recommended to use this tool for extensive work on fiberglass, drywall, plaster, or gypsum materials, as their particles are highly abrasive to the components of any power tool. If using the tool on any of these materials, it is essential to clean it frequently with compressed air to increase the tool's lifespan.



Repairing

Use only manufacturer-recommended spare parts and accessories. If the tool does not function, repairs should be performed by an Authorized Service Center.

Storage

Store the tool neatly in a dry place, protected from dust and water.

Troubleshooting

Problem

Cause

Corrective action

The grinder loses effectiveness.

- Low battery.

- Charge the battery.

The trigger can be pressed, but the grinder does not work.

- Battery discharged.

- Charge the battery.

The battery is leaking.

- Small dripping may occur in extreme temperatures or after heavy use; this is normal.
- Significant or very noticeable dripping is due to a damaged battery.

- Clean the liquid from the skin or clothing promptly with water and soap.

- Replace the battery immediately.

The battery does not charge, and the charge level indicator light does not turn on.

- Charger connection improperly installed on the battery.
- Charger improperly connected to the power outlet.

- Ensure the charger connection is correctly inserted into the battery.
- Verify that the charger plug is properly connected to the power outlet.

The grinder heats up after extended periods of work.

- This heating is normal as it absorbs the energy generated by the motor's gears and electricity during work.

- Allow the angle grinder to cool for 5 minutes.

The battery heats up during operation.

- This heating is normal; the energy extracted from the battery while the grinder is in operation causes it to heat up.

- Stop the grinder for 5 minutes to allow the battery to cool.

This heating is normal, because of the voltage regulation during charging.

- This heating is normal, a result of the chemical reactions occurring inside the battery during charging.

This heating is normal, a result of the voltage regulation.

- Este calentamiento es normal, resultado de la regulación de tensión.

In the event of any problem contacting a Truper Authorized Service Center, please see our webpage WWW.TRUPER.COM to get an updated list, or call our toll-free numbers **800 690-6990** or **800 018-7873** to get information about the nearest Service Center.

AGUASCALIENTES	DE TODO PARA LA CONSTRUCCIÓN GRAL. BARRAGÁN #1201, COL. GREMIAL, C.P. 20030, AGUASCALIENTES, AGS. TEL.: 449 994 0537	MORELOS	FIX FERRETERÍAS CAPITÁN ANZURES #95, ESQ. JOSÉ PERDIZ, COL. CENTRO, C.P. 62740, CUAUTLA, MOR. TEL.: 735 352 8951
BAJA CALIFORNIA	SUCURSAL TIJUANA AV. LA ENCANTADA, LOTE #5, PARQUE INDUSTRIAL EL FLORIDO II, C.P. 22244, TIJUANA, B.C. TEL.: 664 969 5100	NAYARIT	HERRAMIENTAS DE TEPIC MAZATLAN #117, COL. CENTRO, C.P. 63000, TEPIC, NAY. TEL.: 311 258 0540
BAJA CALIFORNIA SUR	FIX FERRETERÍAS FELIPE ÁNGELES ESQ. RUIZ CORTÍNEZ S/N, COL. PUEBLO NUEVO, C.P. 23670, CD. CONSTITUCIÓN, B.C.S. TEL.: 613 132 1115	NUEVO LEÓN	SUCURSAL MONTERREY CARRETERA LAREDO #300, 1B MONTERREY PARKS, COLONIA PUERTA DE ANAHUAC, C.P. 66052, ESCOBEDO, NUEVO LEÓN, TEL.: 81 8352 8791 / 81 8352 8790
CAMPECHE	TORNILLERÍA Y FERRETERÍA AAA AV. ÁLVARO OBREGÓN #524, COL. ESPERANZA C.P. 24080 CAMPECHE, CAMP. TEL.: 981 815 2808	OAXACA	FIX FERRETERÍAS AV. 20 DE NOVIEMBRE #910, COL. CENTRO, C.P. 68300, TUXTEPEC, OAX. TEL.: 287 106 3092
CHIAPAS	FIX FERRETERÍAS AV. CENTRAL SUR #27, COL. CENTRO, C.P. 30700, TAPACHULA, CHIS. TEL.: 962 118 4083	PUEBLA	SUCURSAL PUEBLA AV. PERIFÉRICO #2-A, SAN LORENZO ALMECATLA, C.P. 72710, CUAUHTLACINGO, PUE. TEL.: 222 282 8282 / 84 / 85 / 86
CHIHUAHUA	SUCURSAL CHIHUAHUA AV. SILVESTRE TERRAZAS #128-11, PARQUE INDUSTRIAL BAFAR, CARRETERA MÉXICO CUAUHTÉMOC, C.P. 31415, CHIHUAHUA, CHIH. TEL.: 614 434 0052	QUERÉTARO	ARU HERRAMIENTAS S.A DE C.V. AV. PUERTO DE VERACRUZ #110, COL. RANCHO DE ENMEDIO, C.P. 76842, SAN JUAN DEL RÍO, QRO. TEL.: 427 268 4544
CIUDAD DE MÉXICO	FIX FERRETERÍAS EL MONSTRUO DE CORREGIDORA, CORREGIDORA # 35, COL. CENTRO, C.P. 06060, CUAUHTÉMOC, CDMX. TEL.: 55 5522 5031 / 5522 4861	QUINTANA ROO	FIX FERRETERÍAS CARRETERA FEDERAL MZ. 46 LT. 3 LOCAL 2, COL. EJIDAL, C.P. 77710 PLAYA DEL CARMEN, Q.R. TEL.: 984 267 3140
COAHUILA	SUCURSAL TORREÓN CALLE METAL MECÁNICA #280, PARQUE INDUSTRIAL ORIENTE, C.P. 27278, TORREÓN, COAH. TEL.: 871 209 68 23	SAN LUIS POTOSÍ	FIX FERRETERÍAS AV. UNIVERSIDAD #1850, COL. EL PASEO, C.P. 78320, SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P. TEL.: 444 822 4341
COLIMA	BOMBAS Y MOTORES BYMATES DE MANZANILLO BLVD. MIGUEL DE LA MADRID #190, COL. 16 DE SEPTIEMBRE, C.P. 28239, MANZANILLO, COL. TEL.: 314 332 1986 / 332 8013	SINALOA	SUCURSAL CULIACÁN AV. JESÚS KUMATE SUR #4301, COL. HACIENDA DE LA MORA, C.P. 80143, CULIACÁN, SIN. TEL.: 667 173 9139 / 173 8400
DURANGO	TORNILLOS ÁGUILA, S.A. DE C.V. MAZURIO #200, COL. LUIS ECHEVERRÍA, DURANGO, DGO. TEL.: 618 817 1946 / 618 818 2844	SONORA	FIX FERRETERÍAS CALLE 5 DE FEBRERO #517, SUR IT. 25 MZ. 10, COL. CENTRO, C.P. 85000, CD. OBREGÓN, SON. TEL.: 644 413 2392
ESTADO DE MÉXICO	SUCURSAL CENTRO JILOTEPEC PARQUE INDUSTRIAL # 1, COL. PARQUE INDUSTRIAL JILOTEPEC, JILOTEPEC, EDO. DE MÉX. C.P. 54257 TEL.: 761 782 9101 EXT. 5728 Y 5102	TABASCO	SUCURSAL VILLAHERMOSA CALLE HELIO LOTES 1, 2 Y 3 MZ. #1, COL. INDUSTRIAL, 2A ETAPA, C.P. 86010, VILLAHERMOSA, TAB. TEL.: 993 353 7244
GUANAJUATO	CÍA. FERRETERA NUEVO MUNDO S.A. DE C.V. AV. MÉXICO - JAPÓN #225, CD. INDUSTRIAL, C.P. 38010, CELAYA, GTO. TEL.: 461 617 7578 / 79 / 80 / 88	TAMAULIPAS	VM ORINGS Y REFACCIONES CALLE ROSITA #527 ENTRE 20 DE NOVIEMBRE Y GRAL. RODRÍGUEZ, FRACC. REYNOSA, C.P. 88780, REYNOSA, TAMS. TEL.: 899 926 7552
GUERRERO	CENTRO DE SERVICIO ECLIPSE CALLE PRINCIPAL MZ.1 LT. 1, COL. SANTA FE, C.P. 39010, CHILPANCIINGO, GRO. TEL.: 747 478 5793	TLAXCALA	SERVICIOS Y HERRAMIENTAS INDUSTRIALES PABLO SIDAR #132, COL. BARRIO DE SAN BARTOLOMÉ, C.P. 90970, SAN PABLO DEL MONTE, TLAX. TEL.: 222 271 7502
HIDALGO	FERREPRECIOS S.A. DE C.V. LIBERTAD ORIENTE #304 LOCAL 30, INTERIOR DE PASAJE ROBLED0, COL. CENTRO, C.P. 43600, TULANCINGO, HGO. TEL.: 775 753 6615 / 775 753 6616	VERACRUZ	LA CASA DISTRIBUIDORA TRUPER BLVD. PRIMAVERA ESQ. HORTENSIA S/N, COL. PRIMAVERA C.P. 93308, POZA RICA, VER. TEL.: 782 823 8100 / 826 8484
JALISCO	SUCURSAL GUADALAJARA AV. ADOLFO B. HORN # 6800, COL. SANTA CRUZ DEL VALLE, C.P.: 45655, TLAJOMULCO DE ZUÑIGA, JAL. TEL.: 33 3606 5285 AL 90	YUCATÁN	SUCURSAL MÉRIDA CALLE 33 #600 Y 602, LOCALIDAD ITZINCAB Y MULSA, YUC. TEL.: 999 912 2451
MICHOACÁN	FIX FERRETERÍAS AV. PASEO DE LA REPÚBLICA #3140-A, COL. EX-HACIENDA DE LA HUERTA, C.P. 58050, MORELIA, MICH. TEL.: 443 334 6858		

Code	Model	Brand
28267	ESMI-20P	PRETUL

Duration: 1 year. Coverage: Parts, components, and labor are covered against manufacturing or operational defects, except when used under conditions other than normal, operated contrary to instructions, altered, or repaired by personnel not authorized by TRUPER. To activate the warranty, please present the product along with the sealed warranty, invoice, or receipt at the store where it was purchased. Alternatively, you can visit our location at Corregidora 35, Centro, Cuauhtémoc, CDMX, 06060. At this location, you can also acquire parts, components, consumables, and accessories. The warranty includes transportation expenses resulting from service compliance within our service network. For inquiries or assistance, please contact us at Tel. 800-018-7873. This product is made in/Hecho en China. Imported by TRUPER, S.A. de C.V., Industrial Park 1, Industrial Park Jilotepec, Jilotepec, State of Mexico, C.P. 54257, Tel. 761 782 9100.



Stamp of the business. Delivery date:



Sello del establecimiento comercial. Fecha de entrega:

Garantía. Duración: 1 año. Cobertura: piezas, componentes y mano de obra contra defectos de fabricación o funcionamiento, excepto si se usó en condiciones distintas a las normales; cuando no fue operado conforme instructivo; fue alterado o reparado por personal no autorizado por TRUPER. Para hacer efectiva la garantía presente el producto, póliza sellada o factura o recibo o comprobante, en el establecimiento donde lo compró o en Corregidora 35, Centro, Cuauhtémoc, CDMX, 06060, donde también podrá adquirir partes, componentes, consumibles y accesorios. Incluye los gastos de transportación del producto que deriven de su cumplimiento de su red de servicio. Tel. 800-018-7873. Made in/Hecho en China. Importador TRUPER, S.A. de C.V. Parque Industrial 1, Parque Industrial Jilotepec, Jilotepec, Edo. de Méx. C.P. 54257, Tel. 761 782 9100.

Código
28267

Modelo
ESMI-20P

Marca
PRETUL

PRETUL

**Póliza de
Garantía**

En caso de tener algún problema para contactar un Centro de Servicio Autorizado TRUPER consulte nuestra página WWW.TRUPER.COM donde obtendrá un listado actualizado, o llame al: 800 690-6990 o 800 018-7873 donde le informarán cuál es el Centro de Servicio más cercano.

Centros de servicio autorizados

PRETUL

- AGUASCALIENTES**
DE TODO PARA LA CONSTRUCCIÓN
 GARCÍA BARROGÁN #1201, COL. GREMIAL, C.P. 20030, AGUASCALIENTES, AGS. TEL.: 449 994 0537
- BAJA CALIFORNIA**
SUCURSAL TIJUANA
 AV. LA ENCANTADA, LOTE #5, PARQUE INDUSTRIAL EL FLORIDO II, C.P. 22244, TIJUANA, B.C. TEL.: 664 969 5100
- BAJA CALIFORNIA SUR**
FIX FERRERÍAS
 FELIPE ÁNGELÉS ESQ. RUIZ CORTINEZ S/N, COL. PUERTO NUEVO, C.P. 25670, CD. CONSTRUCCIÓN, B.C.S. TEL.: 615 152 1115
- CHIAPAS**
FIX FERRERÍAS
 AV. CENTRAL SUR #27, COL. CENTRO, C.P. 30700, TAPACHULA, CHIS. TEL.: 962 118 4085
- CHIHUAHUA**
SUCURSAL CHIHUAHUA
 AV. SILVESTRE TERREZAS #128-11, PARQUE INDUSTRIAL BARRA, CARRETERA MEXICO CUAHUITEMOC, C.P. 31415, CHIHUAHUA, CHIH. TEL.: 614 454 0052
- CIUDAD DE MÉXICO**
FIX FERRERÍAS
 EL MONSTRUO DE CORRERIDORA, CORRERIDORA # 35, COL. CENTRO, C.P. 06060, CUAHUITEMOC, CDMX. TEL.: 55 5522 5051 / 5522 4861
- COAHUILA**
SUCURSAL TOREÓN
 CALTE METAL MECÁNICA #280, PARQUE INDUSTRIAL ORIENTE, C.P. 27278, TOREÓN, COAH. TEL.: 871 209 68 23
- COLIMA**
BOMBAS Y MOTORES BYMATES DE MANZANILLO
 MIGUEL DE LA MADRID #190, COL. 16 DE SEPTIEMBRE, C.P. 28259, MANZANILLO, COL. TEL.: 514 532 1986 / 532 8015
- DURANGO**
TORNILLOS AGUILA, S.A. DE C.V.
 MAGO, TEL.: 618 617 1946 / 618 818 2844
 D.C. COL. LUIS ECHEVERRÍA, DURANGO.
- ESTADO DE MÉXICO**
SUCURSAL CENTRO HILTOPPEC
 PARQUE INDUSTRIAL #1, COL. PARQUE INDUSTRIAL HILTOPPEC, HILTOPPEC, EDO. DE MEX. C.P. 54257
 TEL.: 761 782 9101 EXT. 5728 Y 5102
- GUANAJUATO**
CA, FERRERÍA NUEVO MUNDO S.A. DE C.V.
 AV. MEXICO - IPON #225, CD. INDUSTRIAL, C.P. 38010, CELAYA, GTO. TEL.: 461 661 7578 / 79 / 80 / 88
- GUERRERO**
CENTRO DE SERVICIO EQUIPES
 CALTE PRINCIPAL MZ1 LT. 1, COL. SANTA FE, C.P. 39010, CHILPANCIÑO, GRO. TEL.: 747 478 5793
- HIDALGO**
FERRERÍAS DE C.A. DE C.V.
 LIBERTAD ORIENTE #504 LOCAL 30, INTERIOR DE PASAJOS ROBLEDO, COL. CENTRO, C.P. 45600, TULANCIÑO, HGO. TEL.: 775 753 6615 / 775 753 6616
- JALISCO**
SUCURSAL GUADALAJARA
 AV. ADOLFO B. HORN # 6800, COL. SANTA CRUZ DEL VALLE, C.P. 45659, TLAVIMULCO DE ZUNIGA, JAL. TEL.: 33 5606 5285 A 5 90
- MICHOCÁN**
FIX FERRERÍAS
 AV. PASO DE LA REPUBLICA #5140-A, COL. EXHACIENDA DE LA HUERTA, C.P. 58050, MORELIA, MICH. TEL.: 443 334 6858

- MORELOS**
FIX FERRERÍAS
 CAPITÁN ANZURES #95, ESQ. JOSÉ PERDIZ, COL. CENTRO, C.P. 62740, CUAUTLA, MOR. TEL.: 755 552 8951
- NAVARIT**
HERRAMIENTAS DE TEPIC
 MAZATLÁN #117, COL. CENTRO, C.P. 63000, TEPIC, NAY. TEL.: 511 258 0540
- NEUVO LEÓN**
SUCURSAL MONTERREY
 CARRETERA LAREDO #500, 18 MONTERREY PARKS, COLONIA PUERTA DE ANHUAJAC, C.P. 66052, ESCOBEDO, NUEVO LEÓN, TEL.: 81 8552 8791 / 81 8552 8790
- OAXACA**
FIX FERRERÍAS
 AV. 20 DE NOVIEMBRE #910, COL. CENTRO, C.P. 68300, TUXTEPEC, OAX. TEL.: 287 106 5092
- PUEBLA**
SUCURSAL PUEBLA
 AV. PEÑIERCO #2-A, SAN LORRENZO ALMECATLA, C.P. 72710, CUAUTLACIÑO, PUE. TEL.: 222 282 8282 / 84 / 85 / 86
- QUERÉTARO**
ARU HERRAMIENTAS S.A. DE C.V.
 AV. PUERTO DE VERACRUZ #110, COL. RANCHO DE ENMEDIO, C.P. 76842, SAN JUAN DEL RÍO, QRO. TEL.: 427 268 4544
- QUINTANA ROO**
FIX FERRERÍAS
 CARRETERA FEDERAL MZ. 46 LT. 3 LOCAL 2, COL. EIDAL, C.P. 77170 PLAYA DEL CARMEN, Q.R. TEL.: 984 267 5140
- SAN LUIS POTOSÍ**
FIX FERRERÍAS
 AV. UNIVERSIDAD #1850, COL. EL PASO, C.P. 78320, SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P. TEL.: 444 822 4541
- SINALOA**
SUCURSAL CULIACÁN
 AV. JESÚS KUVAITE SUR #4301, COL. HACIENDA DE LA MORVA, C.P. 80415, CULIACÁN, SIN. TEL.: 667 175 9159 / 175 8400
- SONORA**
FIX FERRERÍAS
 CENTRO, C.P. 85000, CD. OBREGÓN, SON. TEL.: 644 415 2392
- TABASCO**
SUCURSAL VILLAHERMOSA
 CALTE HELIO LOTES 1, 2 Y 3 MZ. #1, COL. INDUSTRIAL, VILLAHERMOSA, TAB. TEL.: 993 535 7244
- TAMAULIPAS**
VM ORINOS Y REACCIONES
 CALTE ROSITA #527 ENTRE 20 DE NOVIEMBRE Y GRAL. RODRÍGUEZ, FRACC. REYNOSA, C.P. 88780, REYNOSA, TAM. TEL.: 899 926 7552
- TLAXCALA**
SERVICIOS Y HERRAMIENTAS INDUSTRIALES
 PABELLO SIDA# #152, COL. BARRIO DE SAN BARTOLOMÉ, C.P. 90970, SAN PABLO DEL MONTE, TLAX. TEL.: 222 271 7502
- VERACRUZ**
LA CASA DISTRIBUIDORA TRUPER
 PRIMAWEBRA, C.P. 93508, POZA RICA, VER. TEL.: 782 823 8100 / 826 8484
- YUCATÁN**
SUCURSAL MÉRIDA
 CALTE 33 #600 Y 602, LOCALIDAD ITZINCA# Y MUSAY, MPÍO. UUMÁN, C.P. 97390, MÉRIDA, YUC. TEL.: 999 912 2451

Mantenimiento

PRETUL

Mantenimiento general

- Recuerde retirar las baterías de la herramienta antes de limpiarla o darle mantenimiento.
- Todos los componentes de la herramienta son parte importante del sistema de aislamiento y solamente se les debe dar mantenimiento en un Centro de Servicio Autorizado TRUPER.

- Cuando mande la herramienta a mantenimiento, pida SIEMPRE refacciones originales TRUPER.
- Cuando limpie las partes de plástico, evite usar solventes. La mayoría de los materiales plásticos son susceptibles a dañarse con varios tipos de solventes comerciales.
- Para limpiar suciedad, carbón o polvo use un trapo limpio o aire a presión.

ADVERTENCIA

NUNCA se debe poner la herramienta en contacto con aceite para frenos, productos con base de petróleo, aceites penetrantes, etc.

Contienen sustancias químicas que pueden dañar o destruir el plástico.

ADVERTENCIA

Cuando use aire a presión para limpiar partículas use SIEMPRE lentes de seguridad con

Almacene la herramienta ordenadamente en un lugar seco y protegida de polvo y agua.

Almacenamiento

Reparación

protectores laterales o careta, en caso de expulsar mucho polvo, use también una mascarilla contra polvo. No es recomendable que esta herramienta se use para trabajos extensos en materiales de fibra de vidrio, cartón de yeso, emplastecidos o yeso, ya que sus partículas son altamente abrasivas para los componentes de cualquier herramienta eléctrica. En caso de usar la herramienta en alguno de esos materiales es muy importante que se limpie frecuentemente con aire a presión para aumentar la vida útil de la herramienta.

Utilice únicamente refacciones y accesorios recomendados por el fabricante. En caso de que la herramienta no funcione, la reparación deberá ser realizada por algún Centro de Servicio Autorizado TRUPER.

Solución de problemas

Problema

La esmeriladora pierde eficacia.

El gatillo puede apretarse pero la esmeriladora no funciona

La batería gotea.

- Goteo pequeño podría presentarse en temperaturas extremas o después de un uso pesado, esto es normal.
- El goteo intenso o muy evidente es debido a una batería dañada.

- Limpie de inmediato con agua y jabón el líquido de la piel o ropa.
- Reemplace la batería de inmediato.

La batería no se carga y la luz indicadora de nivel de carga no se enciende.

- Conexión del cargador mal instalada en la batería.
- Cargador mal conectado al tomacorriente.
- Este calentamiento es normal, ya que absorbe la energía que los engranes del motor y la electricidad generan durante el trabajo.

La esmeriladora se calienta después de periodos de trabajo prolongados.

- Este calentamiento es normal, la energía esmeriladora se encuentra en marcha hace que ésta se caliente.
- Detenga la esmeriladora por espacio de 5 minutos para que la batería se enfríe.

La batería se calienta durante la carga.

- Este calentamiento es normal, resultado de las reacciones químicas que suceden dentro de la batería mientras se carga.

La cargador se calienta durante la carga.

- Este calentamiento es normal, resultado de la regulación de tensión

La esmeriladora angular es una herramienta eléctrica manual, se utiliza para esmerilar y cortar acero, tubos, hierro en ángulo, ladrillos, azulejos, piedra y/o piezas de cerámica; para quitar la rebaba de las superficies de metal, para nivelar y alisar soldaduras.

Encendido

- Deslizar el interruptor a la derecha y sin soltar deslizarlo a la posición (2) presionando ligeramente hasta sentir que el interruptor se enclava.
- Para interrumpir la operación, presione en la posición de presión y libere el interruptor.

Cómo sujetar adecuadamente la herramienta

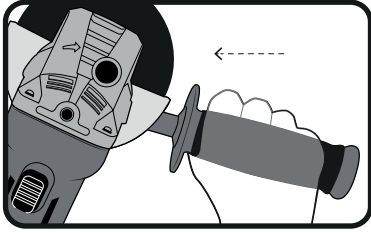
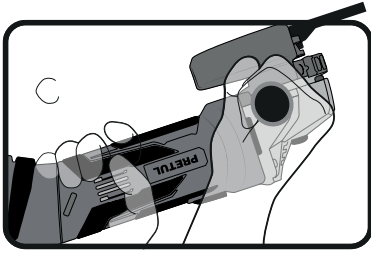
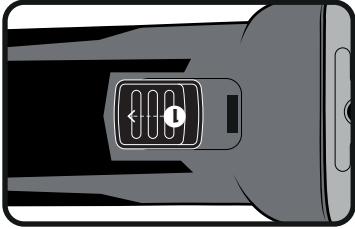
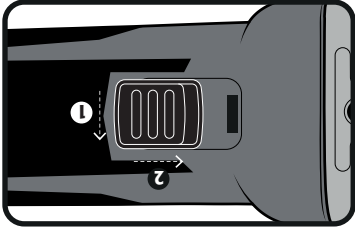
Siempre sostenga la herramienta con ambas manos. Una mano sosteniendo el mango y la otra el mango auxiliar. Tenga cuidado de no obstruir las ranuras de ventilación.

- Esmerlado: Para un mejor resultado sostenga la herramienta de 15° a 30° con respecto a la pieza de trabajo. Haga movimientos de adelante hacia atrás con una ligera presión a un ritmo constante. De esta forma la pieza de trabajo no se calienta demasiado, no se decolora y no se producen aristas.

- Corte: No presione, ládele u oscile la herramienta. Trabaje a una velocidad moderada. El disco debe girar siempre en sentido opuesto al movimiento de corte, nunca en el otro sentido, pues existe el riesgo de que la herramienta salga despedida sin control. Para cortar piedras duras es recomendable usar un disco de corte de diamante.

Consejos útiles

- Trabaje con el disco en la posición correcta para evitar que se dañe.
- Presione sobre la pieza de trabajo con una fuerza menor al peso de la herramienta para evitar que la sobrecarga dañe el motor y el disco.
- Después de instalar un disco nuevo permita que el disco gire sin trabajar al menos un minuto. Es caso de que este vibre reemplácelo de inmediato.
- **¡ATENCIÓN!** Evite trabajar madera o metales suaves como el plomo. Pues estos materiales saturan muy rápido el disco y lo hacen inservible.

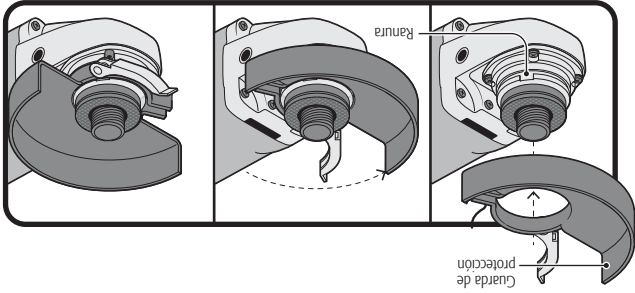


Montaje

PRETUL

Montaje de la guarda de protección

- Abra la palanca de la abrazadera y haga coincidir las partes sobresalientes del interior de la guarda de protección, empuje la guarda de protección hacia abajo hasta que las partes sobresalientes enganchen y giren libremente con las ranuras correspondientes de la cubierta del eje.
- Con la palanca de la abrazadera abierta, gire la guarda de protección hasta la posición de trabajo desada.
- Fíjela empujando la palanca de la abrazadera.



Montaje de la guarda de protección

1. Fije la brida interior en el eje.

2. Coloque el disco en la brida interior.

3. Coloque la brida exterior en el eje.

4. Presione el seguro del eje en la cabeza de la esmeriladora.

Atornille la brida exterior con la llave de dos puntas hasta que quede bien fija.

PELIGRO El seguro del eje solo se debe de utilizar para cambiar los discos. Nunca para frenar el disco mientras esté girando.



Utilizar siempre bridas en perfecto estado, de tamaño correcto de acuerdo con la forma del disco seleccionado.

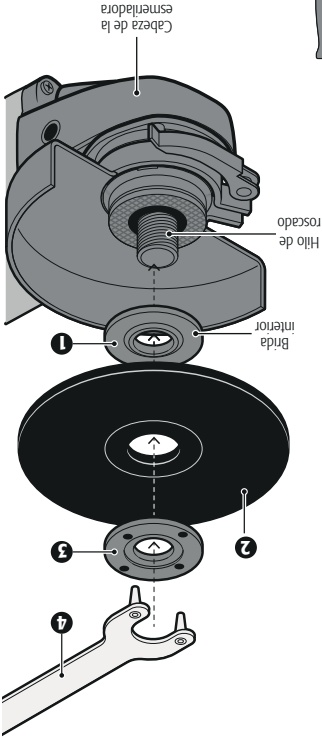
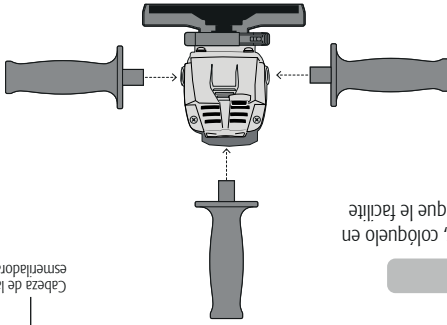
Una brida con las características correctas soporta el disco, lo que reduce la posibilidad de ruptura para discos de esmerilado.

La superficie de esmerilado de los discos con centro hundido, deben instalarse por debajo del plano de la guarda.

Un disco mal instalado puede proyectar rebabas fuera del plano de la guarda y no puede protegerse de manera idónea.

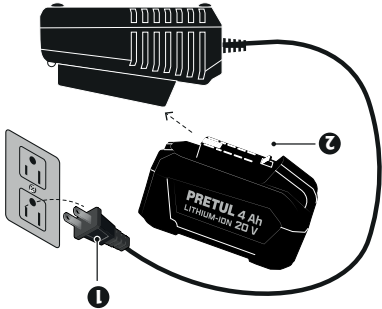
Montaje del mango auxiliar

- Para una operación segura utilice el mango auxiliar, colóquelo en alguno de los tres orificios para montarlo, de forma que le facilite más el trabajo.



Carga de batería

- 1 Conecte la clavija del cargador en un tomacorriente de 127 V~ (La luz verde del indicador de carga se encenderá.)
2. Inserte la batería en el cargador deslizando como se muestra. La luz verde se apagará y la luz roja deberá encenderse, indicando que la carga se ha iniciado.
- 3 Cuando la batería se encuentre completamente cargada, la luz verde se encenderá y la roja se apagará.
4. Desconecte el cargador de la corriente una vez concluida la carga.



Fallas de batería

- Si la luz roja parpadea es señal de que la batería tiene un retraso por calentamiento, espere a que la temperatura de la batería se encuentre en el rango adecuado para poder cargar.
- La luz roja permanece encendida superando el tiempo recomendado de carga o si las luces indicadoras de la batería no se encienden después de insertar la batería en el cargador, indica que la batería está defectuosa. Por favor, sustituya la batería por una nueva.

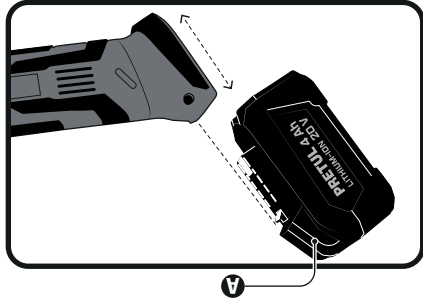
Consideraciones importantes sobre la carga

- Se puede obtener una mayor duración y un mejor rendimiento si la unidad de batería se carga a una temperatura ambiente entre 5 °C y 45 °C. Deje que un cartucho de batería caliente se enfríe antes de cargarlo.
- Puede que el cargador y la unidad de batería se calienten ligeramente durante el proceso de carga. Esto es normal y no representa ningún problema. Para facilitar el enfriamiento de la unidad de batería después del uso, evite colocar el cargador o la unidad de batería en un lugar cálido, como un cobertizo metálico o un remolque sin aislamiento térmico.
- La unidad de batería debería ser recargada cuando no sea capaz de producir suficiente potencia para trabajos que eran fácilmente realizados antes. NO CONTINUE usándola bajo estas circunstancias. Siga el procedimiento de carga.
- El mejor lugar de almacenamiento es uno que sea fresco y seco, lejos de la luz solar directa y del exceso de calor o frío.
- Para resultados óptimos durante tiempos prolongados de almacenamiento, se recomienda almacenar la unidad de batería completamente cargada en un lugar fresco y seco.

Sistema de protección herramienta / batería

- ⚠ **ATENCIÓN** • La herramienta está equipada con un sistema que detiene automáticamente la herramienta para prolongar tanto su vida útil como la de las baterías, esto sucede en los siguientes casos:

- **Sobrecarga.** Cuando se fuerza la herramienta la batería consume niveles de corriente anormalmente altos. Suspendeda el trabajo de sobreesfuerzo y encienda de nuevo la herramienta.
- **Sobrecalentamiento.** Deje que la herramienta y la batería se enfríen antes de volver a encenderla.
- **Sobredescarga.** El nivel de la batería no es suficiente. En este caso, retire la batería de la herramienta y cargue la batería.

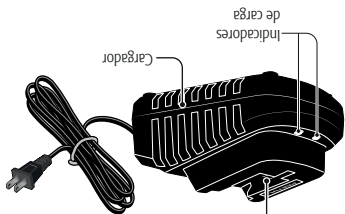
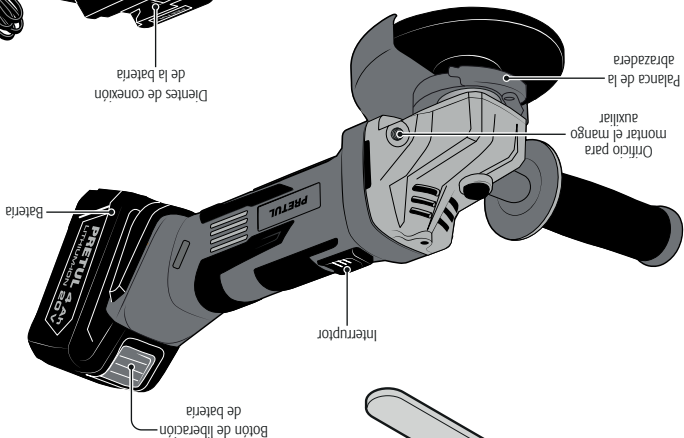
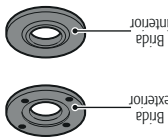
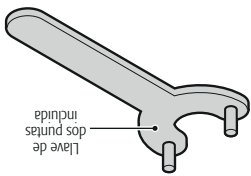
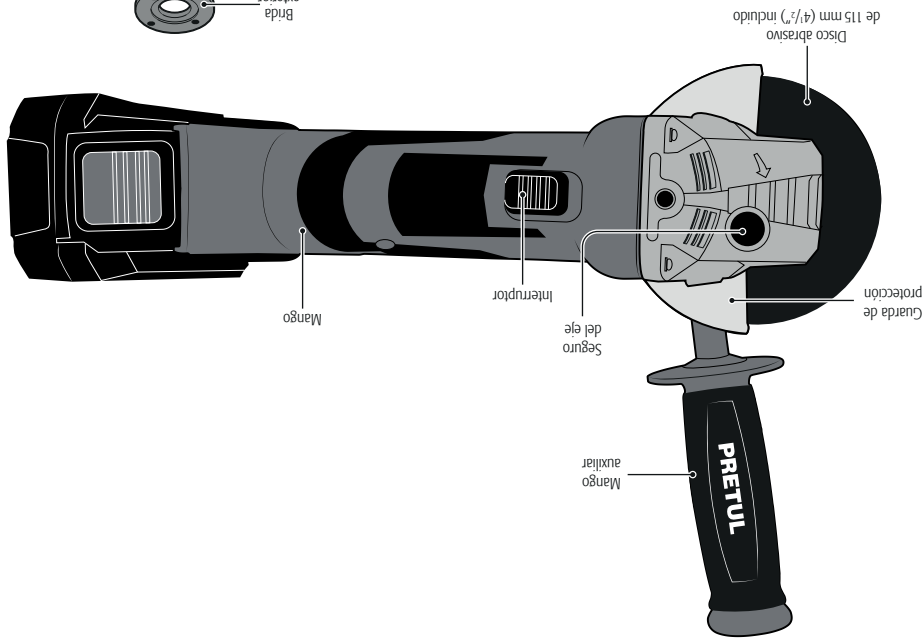


- Una vez cargada la batería, insértela en el receptáculo de la parte posterior de la herramienta.
- Deslice la batería en su receptáculo hasta escuchar un click para asegurarse de que esté bien colocada.
- Para retirar la batería presione el seguro (A) y deslice la batería hacia afuera.

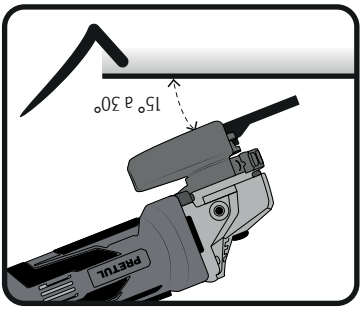
Baterías

PRETUL

Partes

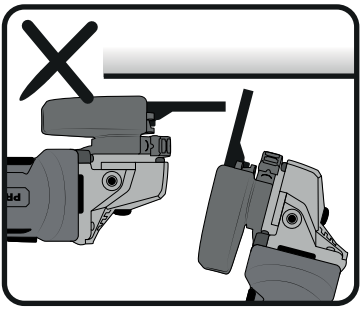


Forma correcta de operar la esmeriladora



- El diámetro exterior y espesor de los accesorios deben estar dentro de la capacidad asignada.
- Los accesorios de tamaño incorrecto no pueden protegerse o controlarse adecuadamente. Para mejores resultados utilice disco de corte y/o espesaste de 4 1/2" (115 mm) con espesor de 1 mm - 6,4 mm
- Opere la esmeriladora angular en un ángulo de 15° a 30° para obtener mejores resultados.

Forma incorrecta de operar la esmeriladora



- Operaciones para la cual no está diseñada esta herramienta eléctrica puede provocar un accidente y causar lesiones personales.
- No se recomienda usar en operaciones tales como, lijado, cepillado, pulido con esta herramienta eléctrica.
- No utilice accesorios que no están específicamente diseñados y recomendados por el fabricante.

Forma correcta de operar la esmeriladora

Forma incorrecta de operar la esmeriladora

causen retroceso.

puede cortar tuberías de gas o agua, cables eléctricos u objetos que paredes existentes u otras áreas ciegas. La rueda sobresaliente en "corte de cavidad" en lados del disco.

línea de corte y cerca del borde de la pieza de trabajo en ambos soportes deben colocarse debajo de la pieza de trabajo cerca de la piezas de trabajo grandes tienden a ceder bajo su propio peso. Los para maximizar el resgo de atasco de la rueda y contra golpe. Las (e) Soporte paneles o cualquier pieza de trabajo de gran tamaño retroceder si se reinicia la herramienta eléctrica en la pieza de trabajo. El disco puede atascarse, levantarse o cuidadosamente al corte. El disco alcanza su velocidad completa y vuelva a ingresar (d) No reinicie la operación de corte en la pieza de trabajo. Deje que tome medidas correctivas para eliminar la causa del atasco de la rueda. movimiento, de lo contrario, ocurrirá un contra golpe. Investigue y herramienta eléctrica inmóvil hasta que el disco se detenga por cualquier motivo, apague la herramienta eléctrica y mantenga la (c) Cuando el disco esté atascado o al interrumpir un corte por directamente hacia usted.

retroceso puede propulsar al disco y la herramienta eléctrica (b) No coloque su cuerpo en línea y detrás de disco. Cuando el disco, en el punto de operación, se aleja de su cuerpo, el posible rotura del disco.

el corte, aumentando también la posibilidad de contra golpe o rueda aumenta la carga y la susceptibilidad a torcerse o atascarse en (a) No "ataque" la rueda de corte ni aplique presión excesiva. No intente realizar un corte de profundidad excesiva. Sobrecargar la

Seguridad específicas para operaciones de corte abrasivo

Advertencias de Seguridad para uso de esmeriladoras inalámbricas

Advertencias de Seguridad para uso de esmeriladoras inalámbricas

- **ADVERTENCIA** • Para trabajar siempre queaques fijelas con mortajas o abrazaderas. Nunca use las mas personas para tal fin.
- **ADVERTENCIA** • No opere demasado el disco, de lo contrario podria romperse.
- **ADVERTENCIA** • Para trabajar puestas en la direccion opuesta a la rotacion del accesorio en el punto de atasco.

Mientras opera la esmeriladora

- **ADVERTENCIA** • No utilitzar la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.
- **ADVERTENCIA** • No encienda la herramienta cuando el disco este en contacto con la pieza de trabajo.
- **PELIGRO** • No colocar un disco de sierra para trabajo en madera o una cuchilla dentada. Tales cuchillas crean contragolpes.
- **ADVERTENCIA** • Utilice lentes de seguridad, guantes y mandil cuando opere la herramienta.
- **ADVERTENCIA** • Mantenga el cable o la extensión por detrás de la herramienta para evitar daños accidentales.
- **ADVERTENCIA** • Si se pierde el control de la herramienta eléctrica, el cable puede cortarse o entredar y el brazo o la mano del operador puede lastimarse hacia el accesorio giratorio.
- **ADVERTENCIA** • Nunca sostenga la herramienta por el cable de alimentación, sosténgala del cuerpo o por el mango auxiliar.
- **ADVERTENCIA** • Sostenga la herramienta por las partes aisladas cuando realice operaciones en las que existas el riesgo de entrar en contacto con cableado oculto. El contacto con un cable "vivo" hará que las partes expuestas de metal se electrifiquen y den una descarga eléctrica al operador.
- **ADVERTENCIA** • Nunca sostenga la herramienta eléctrica hasta que el accesorio se detenga completamente.
- **ADVERTENCIA** • Nunca golpee la superficie de trabajo con el disco.
- **ADVERTENCIA** • Nunca golpee la superficie de trabajo con el disco. Para obtener un buen resultado durante el proceso de esmerilado, la inclinación entre el disco y la superficie de trabajo debe tener un ángulo de 15° a 30°.
- **PELIGRO** • Cuando el disco este girando no se debe utilizar el seguro del eje para frenarlo, ya que es muy peligroso y puede ocasionar lesiones al usuario.
- **ADVERTENCIA** • No toque el disco ni la pieza de trabajo inmediatamente después de esmerilar. Espere a que se enfríen para manipularlas. No intente enfriarlas con agua o aceite.

- **ADVERTENCIA** • Después de operar la esmeriladora
- **ADVERTENCIA** • Verifique que la herramienta este desconectada antes de revisar, ajustar o cambiar el disco.
- **PELIGRO** • No opere la herramienta mientras la transporta a su lado.
- **ADVERTENCIA** • Las chipsas que provienen de la esmerilación pueden resultar un peligro si no se toman las medidas adecuadas.
- **ADVERTENCIA** • Asegúrese de que no entren en contacto con la piel o sustancias inflamables.
- Limpia gradualmente las rejillas de ventilación de la herramienta. El ventilador del motor direcciona el polvo a el interior de la carcasa y la acumulación excesiva de polvo metálico puede provocar un riesgo eléctrico.
- No utilice accesorios que requieran refrigerantes líquidos. El uso de agua u otros refrigerantes líquidos pueden resultar en un choque eléctrico.



Por ejemplo, si una rueda abrasiva es enganchada o atrapada por la pieza de trabajo, el borde de la rueda que entra en el punto de enganche puede penetrar en la superficie del material, haciendo que la rueda se eleve o salte. La rueda puede moverse hacia el operador o alejarse de él, dependiendo de la dirección del movimiento de la rueda en el punto de enganche. Las ruedas abrasivas también pueden romper bajo estas condiciones. El contragolpe es el resultado del uso indebido de la herramienta eléctrica y/o procedimientos o condiciones de operación incorrectos, y puede evitarse tomando las precauciones adecuadas, como se indica a continuación:

a) Mantenga un firme agarre de la herramienta eléctrica y posición su cuerpo y brazo de manera que le permita resistir las fuerzas de retroceso. Utilice siempre el mango auxiliar, si se proporciona, para tener un control máximo sobre el contragolpe o la reacción de torsión durante el arranque. El operador puede controlar las reacciones de torsión o las fuerzas de contragolpe si se toman las precauciones adecuadas.

b) Nunca coloque su mano cerca del accesorio giratorio. El accesorio puede retroceder sobre su mano.

c) No posiciones su cuerpo en el área donde se moverá la herramienta eléctrica si ocurre un contragolpe. El contragolpe ocurrirá en el punto de enganche.

d) Tenga especial cuidado al trabajar en esquinas, bordes afilados, etc. Evite rebolar y enganchar el accesorio. Las esquinas, bordes afilados o el rebote tienden a enganchar el accesorio giratorio y causar pérdida de control o contragolpe.

e) No toque una cadena de sierra, una hoja de tallado de madera o una hoja de sierra dentada. Dichas hojas generan retrocesos frecuentes y pérdida de control.

seguridad específicas para operaciones de rectificad y corte abrasivo

a) Utilice solo tipos de discos recomendados para su herramienta eléctrica y la protección específica diseñada para la rueda seleccionada. Los discos para las cuales no fue diseñada la herramienta eléctrica no pueden estar adecuadamente protegidos y son inseguros.

b) La superficie de esmerilado de los discos con depresión central debe estar montada por rot debajo del plano del labio del protector. Un disco montado incorrectamente que sobresale a través del plano del labio del protector no puede estar adecuadamente protegida.

c) El protector debe estar firmemente sujeto a la herramienta eléctrica y posicionada para obtener la máxima seguridad, de modo que se reduzca al mínimo la cantidad de fragmentos del disco, el contacto accidental y las chipsas que podrían encender la ropa.

d) Los discos deben utilizarse solo bajo las aplicaciones recomendadas. Por ejemplo, no esmerile con el lado de un disco de corte. Los discos abrasivos están destinados al esmerilado periferico, las fuerzas laterales aplicadas a estos discos pueden hacer que se fracture.

e) Utilice siempre bridas de discos sin daños que sean del tamaño y forma correctos. Las bridas adecuadas sostienen el disco, reduciendo así la posibilidad de rotura de este. Las bridas para discos de corte pueden ser diferentes de las bridas para esmerilado.

f) No utilice discos desgastados de herramientas eléctricas más grandes. Un disco diseñado para una herramienta eléctrica más pequeña no es adecuado para la mayor velocidad de una herramienta más pequeña y puede estallar.

Contragolpe

El contragolpe es una reacción repentina a una herramienta eléctrica sin control que es forzada en la dirección opuesta a la rotación del accesorio en el punto de atasco.

- **ADVERTENCIA** • Verifique que la herramienta este desconectada antes de revisar, ajustar o cambiar el disco.
- **PELIGRO** • No opere la herramienta mientras la transporta a su lado.
- **ADVERTENCIA** • Las chipsas que provienen de la esmerilación pueden resultar un peligro si no se toman las medidas adecuadas.
- **ADVERTENCIA** • Asegúrese de que no entren en contacto con la piel o sustancias inflamables.
- Limpia gradualmente las rejillas de ventilación de la herramienta. El ventilador del motor direcciona el polvo a el interior de la carcasa y la acumulación excesiva de polvo metálico puede provocar un riesgo eléctrico.
- No utilice accesorios que requieran refrigerantes líquidos. El uso de agua u otros refrigerantes líquidos pueden resultar en un choque eléctrico.

En condiciones abusivas, puede expulsarse líquido de la batería;

evite el contacto.

Si ocurre contacto accidental, enjuague con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, busque ayuda médica. El líquido expulsado por la batería puede causar irritación o quemaduras.

Servicio

Mande a reparación su herramienta eléctrica con una persona

capacidad utilizando solo piezas de repuesto idénticas.

Esto garantizará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.

Esta herramienta cumple con la Norma Oficial Mexicana (NOM).



NOM-ANCE

Advertencias de Seguridad

para uso de esmeriladoras inalámbricas

- **Uso y cuidado de la herramienta a baterías**
Recargue solo con el cargador especificado por Pretul. Utilice el cargador especificado por PRETUL solo para cargar las baterías recomendadas. Utilización con otro tipo de baterías puede crear un riesgo de incendio.
- **Utilice baterías específicamente diseñadas para la herramienta.**
El uso de cualquier otro tipo de baterías puede generar un riesgo de lesiones e incendios.
- **Cuando las baterías no estén en uso, manténgalas alejadas de otros objetos metálicos, como clips de papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños, que puedan hacer una conexión de un terminal a otro.**
- **Incendios.**
El cortocircuito entre los terminales de la batería puede causar quemaduras o incendios.

Elija el disco apropiado

- **ATENCIÓN** • Nunca debe usar un disco cuyo diámetro sea mayor que el tamaño que le corresponde a la herramienta.
- **ADVERTENCIA** • Utilice únicamente discos o accesorios para velocidad de 10 000 r/min.
- La velocidad asignada del accesorio debe ser al menos igual que la velocidad máxima marcada en la herramienta.
- Los accesorios que funcionan más rápido de su velocidad asignada pueden romperse y desprenderse.
- **ATENCIÓN** • Utilice únicamente discos o accesorios con el orificio correspondiente al eje de la herramienta.
- **ATENCIÓN** • Utilice únicamente discos o accesorios específicos para el material a trabajar.

Baterías y cargador

- **PELIGRO** • Utilice únicamente cargadores Pretul para cargar la batería de la herramienta. Usar otro cargador puede provocar un incendio o riesgos de lesión.
- **PELIGRO** • Use únicamente baterías diseñadas específicamente para la herramienta. Otras baterías podrían generar riesgos de lesión o incendio.
- **PELIGRO** • Conecte el cargador únicamente a un suministro de corriente alterna (c.a.).
- **ATENCIÓN** • No use el cargador a la intemperie.
- Respete la polaridad "+,-" al cargar.
- Nunca recargue una batería que gotee.
- No use baterías o el cargador para propósitos distintos para los cuales fueron diseñados.
- No modifique los contactos de la batería ni del cargador.
- No exponga el paquete de batería ni la herramienta al fuego ni a temperaturas excesivas. La exposición al fuego o a temperaturas superiores a 130 °C puede provocar una explosión.
- **ATENCIÓN** • Las baterías deben mantenerse alejadas de cualquier objeto metálico como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o cualquier otro objeto que pudiera hacer que las terminales hagan contacto; pues provocará un cortocircuito que podrá ocasionar quemaduras o incendios.

Antes de operar la esmeriladora

- Mantener a las personas presentes a una distancia segura del área de trabajo. Cualquiera que entre en la zona de trabajo debe utilizar equipo de protección personal.
- Tómese su tiempo para evaluar el trabajo a realizar y asegúrese de respetar todas las precauciones antes de comenzar a esmerilar.
- **PELIGRO** • Remueva cualquier llave de ajuste de la herramienta. De lo contrario pueden ser lanzadas con fuerza provocando serios daños al operador.
- **ADVERTENCIA** • Revise que la guarda del disco esté en buen estado y que éste bien alineada. No se debe usar la herramienta sin la guarda. Los fragmentos de las piezas de trabajo o un accesorio roto pueden desprenderse y causar daño más allá del área inmediata de operación.
- **ATENCIÓN** • Verifique que el disco no esté roto o cuarteado. Golpéelo ligeramente con un martillo de madera, el sonido que emite le indicará si está cuarteado.
- **PELIGRO** • Asegúrese que el interruptor esté apagado (Ver pág. 11, Encendido) antes de conectar la herramienta, de lo contrario esta comenzará a funcionar inesperadamente, pudiendo provocar lesiones graves.
- **ATENCIÓN** • Encienda la herramienta 50 segundos antes de utilizarla para detectar vibraciones considerables o cualquier tipo de movimiento inusual. De ser detectados desconecte la herramienta y acuda a un Centro de Servicio Autorizado **TRUPER**.

• **ATENCIÓN** • Bajo condiciones extremas, el líquido de la batería podría causar derramarse. De ser así, evite cualquier contacto. De ocurrir contacto accidental, lave con agua abundante, enjuague con los ojos, lave con agua abundante durante varios minutos y busque ayuda médica de inmediato. El líquido expulsado de las baterías podría causar irritación o quemaduras.

• **ATENCIÓN** • Para maximizar la vida útil de la batería desárguela por completo por lo menos una vez al mes. No deje la batería sin recargar por más de tres meses. Siempre cargue la batería a su máxima capacidad. Antes de usar la máquina por primera vez, cargue la batería a su máxima capacidad.

Evitar daños a la batería.

Evite detenerse constantemente mientras realiza el corte, para

evitar daños a la batería.

Evite detenerse constantemente mientras realiza el corte, para

evitar daños a la batería.

Evite detenerse constantemente mientras realiza el corte, para

Advertencias generales de seguridad para herramientas



¡ADVERTENCIA! Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. No seguir las advertencias e instrucciones puede ocasionar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para referencia futura. El término "herramienta eléctrica" en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica principal (con cable) o a la herramienta eléctrica sin cable (inalámbrica).

Retire cualquier herramienta o llave ajustable antes de encender la herramienta eléctrica.

Una herramienta o llave ajustable elegida sujeta a la parte giratoria de la herramienta eléctrica puede resultar en lesiones personales.

No se esfuerce demasiado. Manténgase bien parado y en equilibrio en todo momento.

Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

Vístase adecuadamente. No use ropa suelta ni joyas. Mantenga su cabello, ropa y guantes alejados de las piezas en movimiento.

La ropa suelta, joyas o el cable largo pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.

Si se proporcionan dispositivos para la conexión de instalaciones de extracción y se utilizan correctamente, asegúrese de que estén conectados y se utilizan correctamente.

El uso de estos dispositivos puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

Uso y cuidados de la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para cada uso.

La herramienta eléctrica adecuada realizará el trabajo de manera más eficiente y segura a la velocidad para la cual fue diseñada.

No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no funciona. Cualquier herramienta eléctrica que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.

Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/o las baterías de la herramienta eléctrica antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.

Estas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de encender accidentalmente la herramienta eléctrica.

Mantenga las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita que otros no estén familiarizados con la herramienta eléctrica y estas instrucciones.

Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios no capacitados. El mantenimiento a las herramientas eléctricas. Verifique si hay desalineación o trabamien to de piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de las herramientas eléctricas.

Si está dañado, mande a reparación la herramienta eléctrica antes de usarla. Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas sin mantenimiento. Mantenga las herramientas de corte adecuadamente mantenidas con bordes de corte afilados tienen menos probabilidades de trabarse y son más fáciles de controlar.

Utilice la herramienta eléctrica, accesorios y brocas de manera prevista para el tipo particular de herramienta eléctrica, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.

El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a las previstas podría resultar en una situación peligrosa.

Seguridad personal

Permanezca alerta, observe lo que está haciendo y use el sentido común al operar una herramienta eléctrica.

No utilice una herramienta eléctrica mientras esté bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de distracción al operar herramientas eléctricas puede resultar en lesiones personales graves.

Use equipo de protección personal.

Siempre use protección para los ojos. Usar equipo de protección personal apropiado, como una mascarilla contra el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección auditiva, de acuerdo a las condiciones, reducirá las lesiones personales.

Evite el arranque no intencional. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la fuente de alimentación y/o batería, levantar o transportar la herramienta. Mantenga herramientas eléctricas con los dedos en el interruptor o poner en marcha herramientas eléctricas que tienen el interruptor encendido provoca accidentes.

Área de trabajo

Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.

Las áreas desordenadas u oscuras propician accidentes.

No opere herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo o los vapores.

Mantenga a los niños y espectadores alejados mientras opera una herramienta eléctrica.

Las distracciones pueden provocar pérdida de control.

Seguridad eléctrica

Los enchufes de las herramientas eléctricas deben coincidir con la toma de corriente. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera.

No use adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra. Herramientas eléctricas no modificadas y enchufes coincidentes reducirán el riesgo de descargas eléctricas.

Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra, como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores. Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.

No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o condiciones húmedas.

La entrada de agua a una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.

Si es inevitable operar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice una fuente de alimentación protegida con un dispositivo de corriente residual (RCD).

El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

Al operar una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un cable de extensión adecuado para uso en exteriores.

El uso de un cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.

Seguridad personal

Permanezca alerta, observe lo que está haciendo y use el sentido común al operar una herramienta eléctrica.

No utilice una herramienta eléctrica mientras esté bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de distracción al operar herramientas eléctricas puede resultar en lesiones personales graves.

Use equipo de protección personal.

Siempre use protección para los ojos. Usar equipo de protección personal apropiado, como una mascarilla contra el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección auditiva, de acuerdo a las condiciones, reducirá las lesiones personales.

Evite el arranque no intencional. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la fuente de alimentación y/o batería, levantar o transportar la herramienta. Mantenga herramientas eléctricas con los dedos en el interruptor o poner en marcha herramientas eléctricas que tienen el interruptor encendido provoca accidentes.



ESMI-20P

Código	28267										
Descripción	Esmeriladora angular inalámbrica										
Discos	4 1/2" (115 mm)										
Tensión	20 V ~										
Velocidad	7 100 r/min										
Grado IP	IP40										
Tamaño de hilo roscado	5/8 - 11 - UNC - 1A										
Batería	Ion-litio 20 V ~ ~ 4 Ah Tiempo de carga: 117 minutos aproximadamente										
Cargador	<table border="0"> <tr> <td>Entrada:</td> <td>Tensión: 127 V ~</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Frecuencia: 60 Hz</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Corriente: 0,9 A</td> </tr> <tr> <td>Salida:</td> <td>Tensión: 21 V ~</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Corriente: 2,5 A</td> </tr> </table>	Entrada:	Tensión: 127 V ~		Frecuencia: 60 Hz		Corriente: 0,9 A	Salida:	Tensión: 21 V ~		Corriente: 2,5 A
Entrada:	Tensión: 127 V ~										
	Frecuencia: 60 Hz										
	Corriente: 0,9 A										
Salida:	Tensión: 21 V ~										
	Corriente: 2,5 A										

El cable de alimentación tiene sujeta-cables tipo: Y
La clase de construcción de la herramienta es: Clase III
La clase de construcción del cargador es: Aislamiento reforzado

ADVERTENCIA

Si el cable de alimentación se daña, éste debe ser reemplazado por el fabricante o Centro de Servicio Autorizado **TRUPER**, con el fin de evitar algún riesgo de descarga o accidente

considerable.

La construcción del aislamiento eléctrico de esta herramienta es alterado por sapicaduras o derramamiento de líquidos durante su operación. No la exponga a la lluvia, líquidos y/o humedad.

ADVERTENCIA

Antes de obtener acceso a las terminales, todos los circuitos de alimentación deben ser desconectados.

Requerimientos eléctricos

ADVERTENCIA

Las herramientas de doble aislamiento y aislamiento reforzado están equipadas con una dawayá polarizada (una pata es más ancha que la otra). Esta

electricista calificado o instale un enchufe polarizado. No altere la dawayá en forma alguna. Ambos tipos de aislamiento eliminan la necesidad de un cable de corriente de tres partes

ADVERTENCIA

Al usar un cable de extensión, asegúrese de usar el calibre suficiente para transportar la corriente que consumirá su herramienta. Un cable de un calibre inferior ocasionará caídas de

tensión en la línea, temblor o resultado pérdida de potencia y sobrecalentamiento del motor. La siguiente tabla muestra el tamaño correcto que debe usarse dependiendo de la longitud del cable y de la capacidad de amperes indicada en la placa de datos de la herramienta. Si tiene dudas use el siguiente calibre más alto.

de 0 A hasta 10 A	de 10 A hasta 13 A	3 (uno a tierra)	16 AWG	16 AWG
de 13 A hasta 15 A	de 15 A hasta 20 A		14 AWG	14 AWG
			8 AWG	6 AWG





Capacidad en Amperes | **Número de conductores** | **Calibre de extensión**
de 1,8 m a 15 m | mayor de 15 m

* Se permite utilizar siempre y cuando las extensiones mismas cuenten con un artefacto de protección contra sobrecorriente.
AWG = Calibre de alambre estadounidense (American Wire Gauge). Referencia: NMX-F-195-ANCE

ADVERTENCIA

Al operar herramientas eléctricas en exteriores, utilice una extensión aterrizada marcada como "Uso exterior" marca **VOLTECK**. Estas extensiones son especiales para el uso en exteriores y reducen el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.

Recomendaciones de uso y cuidados

-  Mantenga limpios los orificios de ventilación de la herramienta y del cargador.
-  **NUNCA** apriete el botón de bloqueo cuando el disco este girando.
-  Siga las **CONSIDERACIONES** de uso para las baterías (página 9)
-  Cargue la batería únicamente con el cargador incluido o su equivalente recomendado por TRUPER.

ATENCIÓN

Para poder sacar el máximo provecho de la herramienta, alargue su vida útil, hacer válida la garantía en caso de ser necesario y evitar riesgos o lesiones graves, es fundamental leer este instructivo por completo antes de usar la herramienta.

Guarde este instructivo para futuras referencias. Los gráficos de este instructivo son para referencia, pueden variar del aspecto real de la herramienta.

- 3** Especificaciones técnicas
- 3** Requerimientos eléctricos
-  Advertencias generales de seguridad para herramientas
- 4**
-  Advertencias de seguridad para uso de esmeriladora inalámbrica
- 5**
- Partes
- 8**
- 9** Preparación
- 10** Montaje
- 11** Puesta en marcha
- 12** Mantenimiento
- 12** Solución de problemas
- 13** Centros de servicio autorizados.
- 14** Poliza de garantía.



Lea este instructivo por completo antes de usar la herramienta.



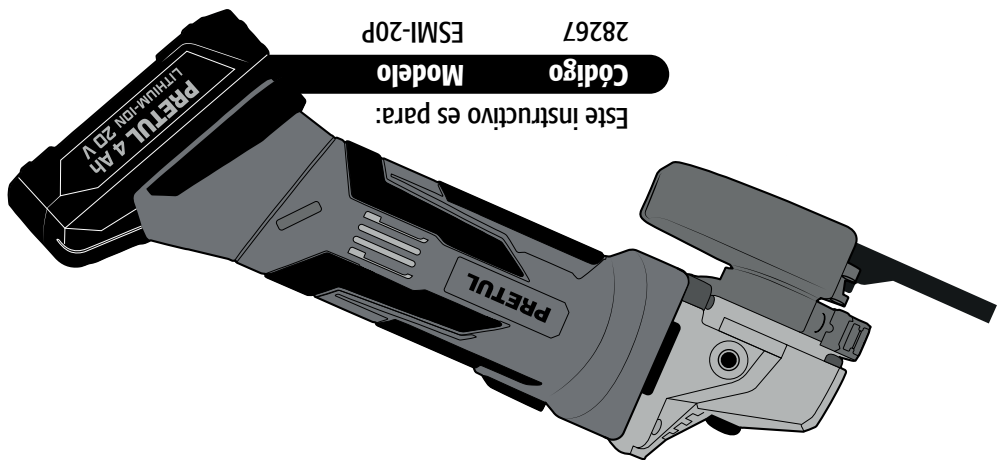
ATENCIÓN

ESMI-20P

28267 Código

ESMI-20P Modelo

Este instructivo es para:



Disco
115 mm
20 V = **4 1/2"**

Instructivo de Esmeriladora angular inalámbrica

PRETUL

ESPAÑOL
ENGLISH