

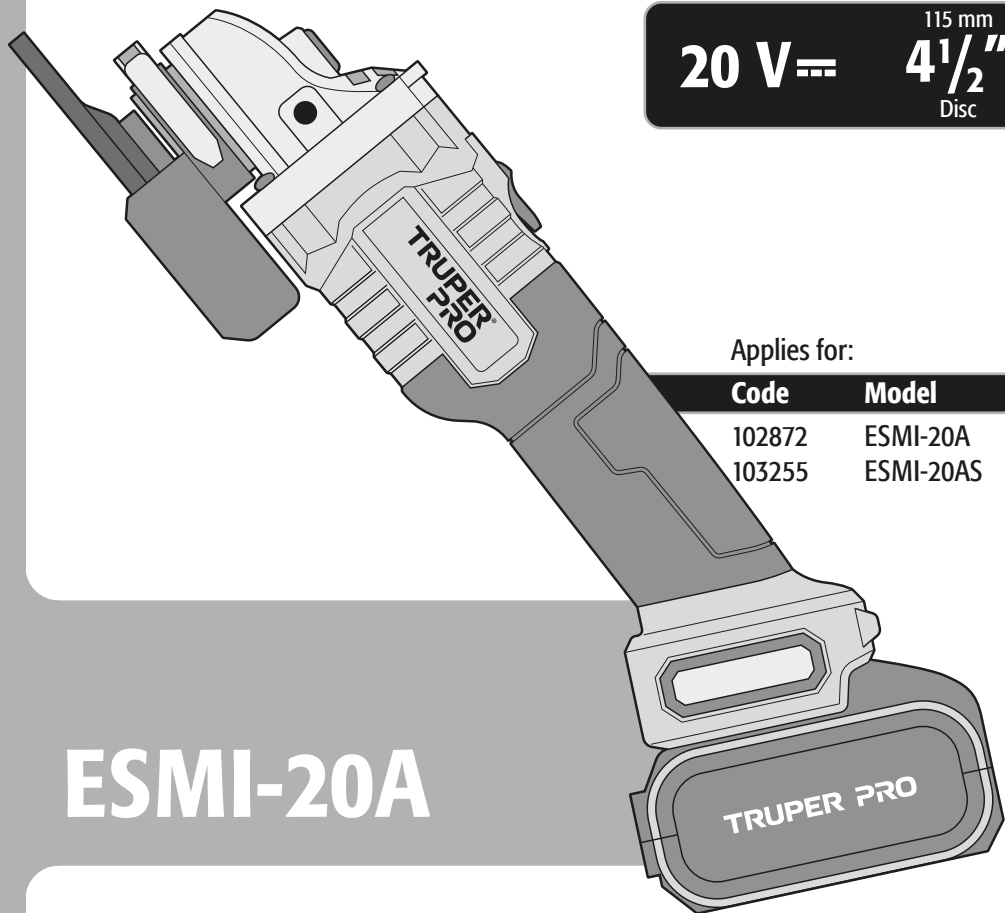
ENGLISH  
ESPAÑOL

# TRUPER<sup>®</sup> PRO

Manual

## Cordless Angle Grinder

20 V<sub>≡</sub> 115 mm  
4 1/2"  
Disc



Applies for:

| Code   | Model     |
|--------|-----------|
| 102872 | ESMI-20A  |
| 103255 | ESMI-20AS |



# ESMI-20A

 **CAUTION**



Read this manual thoroughly  
before using the tool.



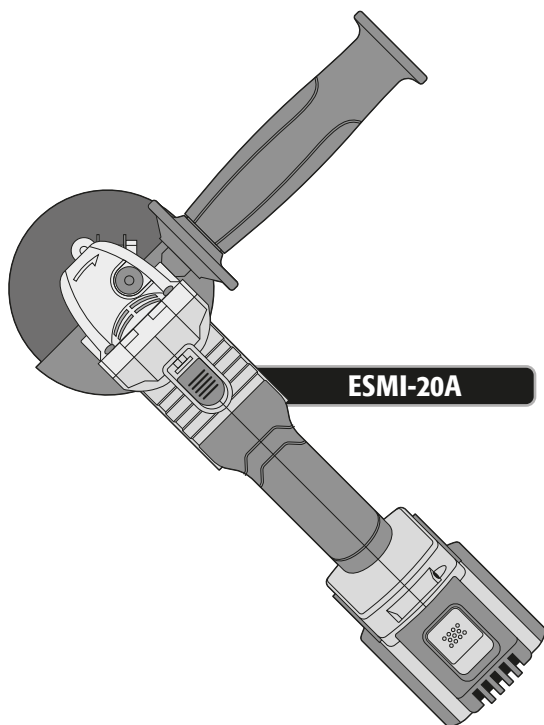
|  |           |
|--|-----------|
| Technical data .....   | <b>3</b>  |
| Power requirements .....   | <b>3</b>  |
|  General power tool safety warnings .....               | <b>4</b>  |
|  Safety warnings for the use of cordless grinders ..... | <b>5</b>  |
| Parts .....  | <b>8</b>  |
| Preparation .....  | <b>9</b>  |
| Mounting .....   | <b>10</b> |
| Start up .....   | <b>11</b> |
| Maintenance .....  | <b>12</b> |
| Authorized Service Centers .....   | <b>13</b> |
| Warranty policy .....  | <b>14</b> |

### **CAUTION**

To gain the best performance of the tool, prolong the duty life, make the Warranty valid if necessary, and to avoid hazards of fatal injuries please read and understand this Manual before using the tool.

Keep this manual for future references.

The illustrations in this manual are for reference only. They might be different from the real tool.



# Technical Data

**TRUPER<sup>®</sup>**  
**PRO**

|             | <b>ESMI-20A</b>  | <b>ESMI-20AS</b> |
|-------------|--|------------------|
| Code        | 102872   | 103255           |
| Description | Cordless angle grinder   |                  |
| Discs       | 4 1/2"   |                  |
| Voltage     | 20 V <sup>---</sup>  |                  |
| Speed       | 7 200 RPM  |                  |
| IP Grade    | IP40   |                  |
| Thread size | 5/8 - 11 UNC - 1A  |                  |
| Battery     | Ion-lithium 20 V <sup>---</sup> 4 Ah<br>Charging time: 80 min approximately  | NOT INCLUDED     |
| Charger     | Input: Voltage: 127 V <sup>~</sup><br>Frequency: 60 Hz<br>Power: 55 W<br><br>Output: 11 V <sup>---</sup> - 21 V <sup>---</sup> 2 A | NOT INCLUDED     |

The charger power cord has cord fasteners type: Y  
The construction class of the tool is: Class III  
The construction class of the charger is: Reinforced insulation

**⚠ WARNING** Avoid the risk of electric shock or severe injury. When the power cable gets damaged it should only be replaced by the manufacturer or at a **TRUPER<sup>®</sup>** Authorized Service Center. The build quality of the electric insulation is altered if spills or liquid gets into the tool while in use. Do not expose to rain, liquids and/or dampness.

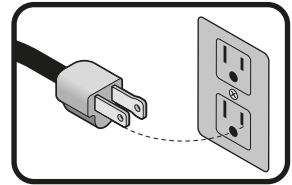
**⚠ WARNING** Before gaining access to the terminals all power sources should be disconnected.



## 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.



**Ampere Capacity**

**Number of Conductors**

**Extension gauge**

from 6' to 49' | higher than 49'

from 0 A and up to 10 A  
from 10 A and up to 13 A  
from 13 A and up to 15 A  
from 15 A and up to 20 A

3 (one grounded)

18 AWG(\*)  
16 AWG  
14 AWG  
8 AWG

16 AWG  
14 AWG  
12 AWG  
6 AWG

\* It is safe to use only if the extensions have a built-in artifact for over current protection.  
AWG = American Wire Gauge. Reference: NMX-J-195-ANCE

**⚠ WARNING** When operating power tools outdoors, use a **VOLTECK** grounded extension cable labeled "For Outdoors Use". These extensions are specially designed for operating outdoors and reduce the risk of electric shock.





## General power tool safety warnings



**⚠ WARNING! Read carefully all safety warnings and instructions listed below.** Failure to comply with any of these warnings may result in electric shock, fire and / or severe damage. **Save all warnings and instructions for future references.**

### Work area

**Keep your work area clean, and well lit.**

Cluttered and dark areas may cause accidents.



**Never use the tool in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.**

Sparks generated by power tools may ignite the flammable material.



**Keep children and bystanders at a safe distance while operating the tool.**

Distractions may cause losing control.



### Electrical Safety

**The tool plug must match the power outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with grounded power tools.**

Modified plugs and different power outlets increase the risk of electric shock.



**Avoid body contact with grounded surfaces, such as pipes, radiators, electric ranges and refrigerators.**

The risk of electric shock increases if your body is grounded.

**Do not expose the tool to rain or wet conditions.**

Water entering into the tool increases the risk of electric shock.

**Do not force the cord. Never use the cord to carry, lift or unplug the tool. Keep the cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.**

Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

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

Using an adequate outdoor extension cord reduces the risk of electric shock.

**If operating the tool in a damp location cannot be avoided, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.**

Using a GFCI reduces the risk of electric shock.

### Personal safety

**Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.**

A moment of distraction while operating the tool may result in personal injury.

**Use personal protective equipment. Always wear eye protection.**

Protective equipment such as safety glasses, anti-dust mask, non-skid shoes, hard hats and hearing protection used in the right conditions significantly reduce personal injury.



**Prevent unintentional starting up. Ensure the switch is in the "OFF" position before connecting into the power source and / or battery as well as when carrying the tool.**

Transporting power tools with the finger on the switch or connecting power tools with the switch in the "ON" position may cause accidents.

**Remove any wrench or vice before turning the power tool on.**

Wrenches or vices left attached to rotating parts of the tool may result in personal injury.

**Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**

This enables a better control on the tool during unexpected situations.

**Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep hair, clothes and gloves away from the moving parts.**

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



**If you have dust extraction and recollection devices connected onto the tool, inspect their connections and use them correctly.**  
Using these devices reduce dust-related risks.

### Power Tools Use and Care

**Do not force the tool. Use the adequate tool for your application.**



The correct tool delivers a better and safer job at the rate for which it was designed.

**Do not use the tool if the switch is not working properly.**

Any power tool that cannot be turned ON or OFF is dangerous and should be repaired before operating.

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

These measures reduce the risk of accidentally starting the tool.

**Store tools out of the reach of children. Do not allow persons that are not familiar with the tool or its instructions to operate the tool.**

Power tools are dangerous in the hands of untrained users.



**Service the tool. Check the mobile parts are not misaligned or stuck. There should not be broken parts or other conditions that may affect its operation. Repair any damage before using the tool.**

Most accidents are caused due to poor maintenance to the tools.



**Keep the cutting accessories sharp and clean.**

Cutting accessories in good working conditions are less likely to bind and are easier to control.

**Use the tool, components and accessories in accordance with these instructions and the projected way to use it for the type of tool when in adequate working conditions.**

Using the tool for applications different from those it was designed for, could result in a hazardous situation.

### Service

**Repair the tool in a TRUPER Authorized Service Center using only identical spare parts.**

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 for angle grinders

**TRUPER<sup>®</sup>**  
**PRO**

This power tool is intended to function as a cutting tool. Read all safety warnings, instructions and specifications provided. Failure to follow the instructions outlined below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

## Choose the appropriate disc

**⚠ CAUTION** • Never use a disc that is larger in diameter than the size of the tool.

**⚠ WARNING** • Use only discs or accessories for speed of 7 200 RPM.

- The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the tool.
- Accessories running faster than their rated speed may break and come loose.

**⚠ CAUTION** • Use only discs or accessories with the bore corresponding to the tool shaft.

**⚠ CAUTION** • Use only discs or accessories specific to the material to be worked.

## Batteries and charger

**⚠ DANGER** • Use only Truper Pro chargers to charge the tool battery. Using any other charger may result in fire or risk of injury.

**⚠ DANGER** • Use only batteries specifically designed for the tool. Other batteries may create a risk of injury or fire.

- Connect the charger to an alternating current (AC) supply only.

**⚠ DANGER** • Do not use the charger outdoors.

- Observe the “+/-” polarity when charging.
- Never recharge a leaking battery.
- Do not use batteries or the charger for purposes other than those for which they were designed.

- Do not modify the battery or charger contacts.
- Never expose the batteries to temperatures higher than 122 °F.

**⚠ DANGER** • Never expose batteries to the fire, they may explode.

**⚠ CAUTION** • Batteries should be kept away from any metallic object such as paper clips, coins, keys, nails, screws or any other object that could cause the terminals to make contact, and would cause a short circuit that could cause burns or fires.

**⚠ CAUTION** • Under extreme conditions, the battery liquid may leak. If so, avoid any contact. If accidental contact occurs, wash with abundant water, rinse with lemon juice and vinegar. If the liquid enters in contact with the eyes, wash with abundant water during several minutes and look for medical help immediately. The liquid expelled from the batteries could cause irradiation or burns.

**⚠ CAUTION** • To maximize battery life, fully discharge the battery at least once a month. Do not leave the battery without recharging for more than three months. Always charge the battery to its maximum capacity. Before using the machine for the first time, charge the battery to its maximum capacity.

- Avoid stopping constantly while cutting to prevent damage to the battery.

## Before operating the grinder

• Keep bystanders at a safe distance from the work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.

• Take your time to evaluate the work to be done and make sure you have observed all necessary precautions before you begin grinding.

**⚠ DANGER** • Remove any adjusting wrenches from the tool. Otherwise, they can be thrown with force causing serious injury to the operator.

**⚠ WARNING** • Check that the disc guard is in good condition and securely fastened. The tool must not be used without the guard. Fragments of workpieces or a broken accessory can break off and cause damage beyond the immediate area of operation.


**⚠ CAUTION** • Verify that the disc is not broken or cracked. Tap it lightly with a wooden hammer, the sound it makes will indicate if it is cracked.

**⚠ DANGER** • Make sure the power switch is turned off (See page 8, Power) before turning on the tool, otherwise the tool will start to operate unexpectedly, which may cause serious injury.

**⚠ CAUTION** • Turn on the tool 30 seconds before using it to detect considerable vibrations or any unusual movements.

• The thread on the shaft (spindle) and the threaded assembly of the accessories must match. The entry hole of the shaft into accessories that are mounted with flanges must match the diameter of the flange.

Accessories that are not compatible with the power tool's installation devices cause imbalance, excessive vibration, and may result in loss of control. If a power tool or accessory is dropped, check for damage or replace it with an undamaged one. After inspecting and fitting the accessory, make sure you and anyone nearby are positioned away from the rotating accessory's path, and run the power tool at maximum speed without any load for one minute. Damaged accessories typically break apart during this testing period.

If detected, disconnect the tool and contact a  **TRUPER** Authorized Service Center.

**⚠ CAUTION** • Check that the blade rotates freely.

• Do not overtighten the disc, otherwise it may break.

**⚠ WARNING** • To work on small parts, secure them with clamps or vice grips. 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 use a woodworking disk saw or serrated blade. Such blades create frequent kickback and loss of control.

**⚠ WARNING** • Wear personal protective equipment. Use safety eyewear and/or a face shield depending on the application. Use a dust mask, earplugs, gloves, and a workshop apron that can stop small abrasive particles or bits of work as needed.

Eye protection should stop the debris produced by different operations. Filtering equipment like dust masks or respirators should be used during the operation. Long-term exposure to loud noises might damage your hearing.

**⚠ WARNING** • Keep the cord or extension cord behind the tool to avoid accidentally damaging it with the disc. If control of the power tool is lost, the cord may be cut or entangled and the operator's arm or hand may be pulled into the rotating accessory.

**⚠ WARNING** • Never hold the tool by the power cord, hold it by the body or by the auxiliary handle.

**⚠ WARNING** • Hold the tool by the insulated gripping parts when performing operations where there is a risk that the cutting tool may contact hidden wiring. Contact with a “live” wire will cause the exposed metal parts become electrified and shock the operator.

• Never release the power tool until the accessory comes to a complete stop. The rotating accessory can catch on a surface and leave the power tool out of your control.

• Never strike the work surface with the disc.

**⚠ CAUTION** • To obtain a good result during the grinding process, the inclination between the disc and the work surface must have an angle of 15° to 30°

**⚠ DANGER** • When the disc is rotating, do not use the spindle lock to break it, as this is very dangerous and may cause injury to the user.

**⚠ CAUTION** • Do not touch the disc or 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** • Make sure the tool is switched off before checking, adjusting or changing the disc.

- Do not operate the tool while carrying it at your side.
- Accidental contact with the rotating accessory can snag on clothing, pulling the accessory toward your body.

**⚠ DANGER** • Sparks caused by grinding can be a hazard if proper measures are not taken. Ensure that they do not come into contact with skin or flammable substances.

- Gradually clean the tool vents. The motor fan directs dust into the housing and excessive accumulation of metal dust can cause an electrical hazard.

- Do not use accessories that require liquid coolants. Use of water or other liquid coolants may result in electrical shock.

## Kickback

**⚠ DANGER** Kickback (abrupt backlash) is a sudden reaction when a spinning disc, backrest, brush or any other accessory gets caught or snagged. Jamming or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the power tool to force itself in an uncontrolled manner in the opposite direction of the accessory's rotation at the point of work.

An abrasive disc jams or snags on the workpiece, of the material causing the disc to stop, creating kickback. The disc may break and fragments may jump in the direction of or away from the operator depending on the direction of disc movement at the point of binding. Kickback can occur as a result of misuse of power tools and/or improper operating procedures or unsuitable conditions and can be avoided by taking the precautions outlined below:

- a) Maintain a firm grip on the power tool, keeping your body and arm so that it can resist kickback forces. Always use the auxiliary handle; if provided, for maximum control over kickback or torque reaction of the motor during start-up.**

Torsional momentum and kickback forces can be controlled by the operator if proper precautions are taken;

- b) Never place your hand near the rotating accessory.**

The accessories can kickback on the hand;

- c) Do not place your body in the area where the power tool may move if kickback occurs.**

This propels the power tool in the opposite direction of the blade movement at the point of engagement or jamming;

- d) Take special care when working around corners, sharp edges, among others. Avoid bouncing and jamming of the accessory.**

When working around corners, sharp edges or a bounce can cause the accessory to bind and cause loss of control of the power tool or kickback of the power tool.

## Specific safety precautions for grinding operations

- a) Use only types of discs that are recommended for the power tool and the specific guard that is designed for the selected disc.** Discs that are not designed for the power tool cannot be properly guarded and are unsafe;

- b) The grinding surface of discs with a sunken center should be installed below the plane of the guard.**

An improperly installed disc can project burrs out of the plane of the guard and cannot be adequately protected;

- c) The guard should be securely fastened to the power tool and positioned to provide maximum safety so that the least amount of the disc is exposed to the operator.**

- d) Discs should be used only for their recommended applications. For example: do not grind with the side of an abrasive cut-off disc.**

Abrasive discs are used for peripheral grinding, if lateral forces are applied, they may break.

- e) 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, which reduces the possibility of disc breakage. Flanges for cutting discs may be different from flanges for grinding discs.

- f) Do not use worn discs from larger or higher capacity tools.**

Discs that are designed for larger or higher capacity tools are not suitable for the increased speed that occurs in the operation of a smaller size or capacity tool and may defragment.

## Safety for abrasive cutting operations

- a) Avoid jamming or applying excessive pressure to the abrasive cut-off disc. Do not attempt to make an excessively deep cut.**

Applying excessive force to the disc increases the load on the power tool and susceptibility to deformation in the cutting zone and increases the possibility of kickback (kickback) or disc breakage.

- b) Do not position your body in line with and behind the rotating blade.**

When the blade, at the point of operation is aligned with your body, the possibility of kickback can propel the rotating blade and the power tool directly against you.

- c) When blade operation is interrupted or cutting stops for any reason, turn the power tool off and hold it stationary until the blade comes to a complete stop. Do not attempt to remove the cut-off disc while it is moving otherwise kickback or similar effect may occur.**

Investigate and take corrective action to eliminate the cause of the spinning interruption;

- d) Do not restart the cutting operation on the workpiece. Allow the disc to reach full speed off the workpiece and cautiously restart cutting.**

The abrasive cut-off disc may jam, move upward or produce kickback if cutting is restarted on the workpiece;

- e) Support large workpieces on presses or clamping supports to reduce the risk of jamming the abrasive cut-off disc or kickback.** Large workpieces tend to sink under their own weight. Supports should be placed under the workpiece close to the cutting line and close to the edge of the workpiece on both sides of the abrasive cut-off disc.

- f) Use caution when making a "very small cut" on walls or other blind areas or where there is no visibility of internal components.**

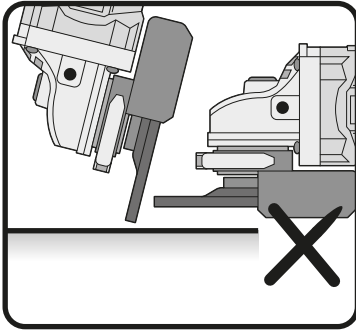
The protruding abrasive cut-off disc may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

# Safety warnings for angle grinders

**TRUPER<sup>®</sup>**  
**PRO**

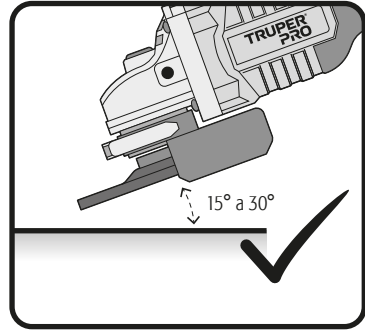
## Wrong way of operating the grinder

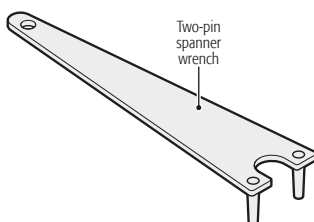
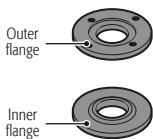
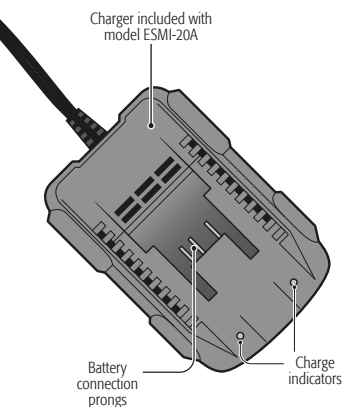
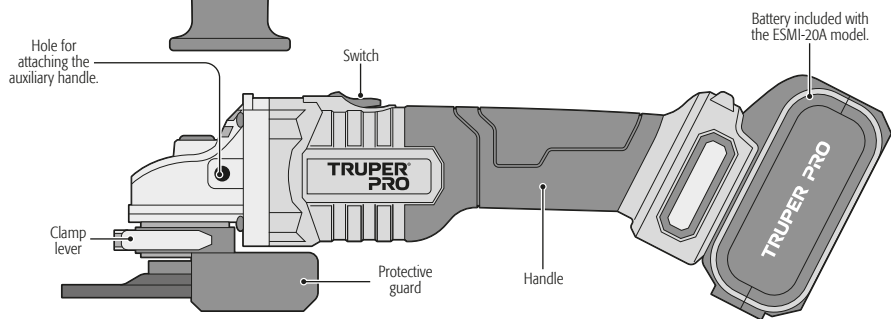
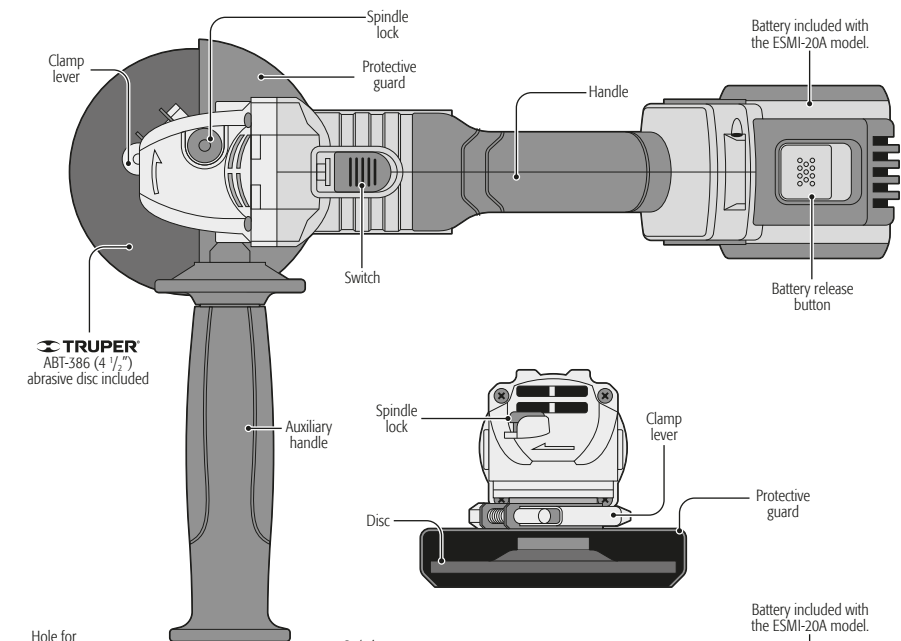
- Operations for which this power tool is not designed may result in an accident and cause personal injury.
- It is not recommended to use in operations such as grinding, sanding, planing, polishing with this power tool.
- Do not use accessories that are not specifically designed and recommended by the manufacturer. The fact that the accessory can be installed on the power tool does not ensure safe operation.



## Right way of operating the grinder

- The outside diameter and thickness of the fittings must be within the rated capacity.
- The incorrectly sized fittings cannot be adequately protected or controlled. For best results use 4 1/2" (115 mm) cut-off and/or 4 1/2" (115 mm) thickness of 1/8" - 2" (1 mm - 50 mm)

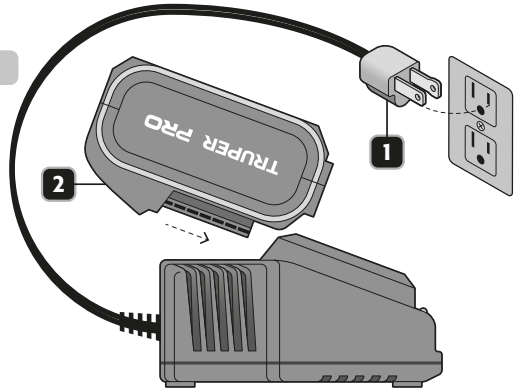






## Battery charging

1. Plug the charger plug into a 127 V~ socket. The green light of the charging indicator will turn on.
  2. Insert the battery into the charger by sliding it as shown in the picture. The green light will turn off and the red light should turn on, indicating that charging has started.
- When the battery is fully charged, the green light will turn on and the red light will turn off.
  - Disconnect the charger from the power supply when charging is complete.
  - If the red-light flashes, it is a sign that the battery temperature is below 32 °F or above 113 °F. Wait until the battery temperature is in the proper range before charging.
  - If the red light stays on beyond the recommended charging time, the battery is defective; you should contact a **TRUPER** Authorized Service Center.

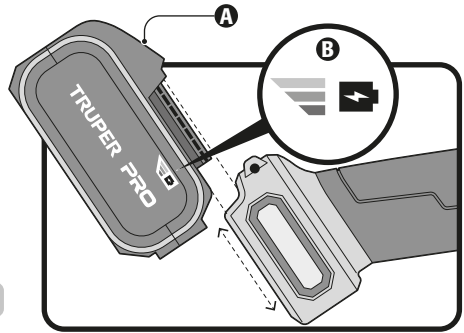


## Considerations for battery use

- The battery comes DISCHARGED from the factory. It will be necessary to charge it to its maximum capacity before it can be used.
- The normal charging temperature is 32 °F to 113 °F. Outside this range, charging is automatically suspended until the correct temperature is reached. The normal discharge / working temperature is 32 °F to 167 °F. If 167 °F is exceeded, the electronic control shuts off the power to the tool until the temperature reaches the optimum temperature range again. When the battery is below normal voltage during work, the tool stops working.
- Between each charge, give the charger 15 minutes rest.
- In a hot environment or after prolonged use, the battery may become too hot to be recharged. Allow the battery to cool before attempting to recharge.

## Batteries

- Once the battery is charged, insert it into the receptacle on the back of the tool.
- Slide the battery into the receptacle until you hear a click to make sure it is properly seated.
- To remove the battery, press the latch (A) and slide the battery out.
- To make sure the battery is charged, press the indicator button (B). The color of the light indicates the charge level.



## Tool/battery protection system

**CAUTION** • The tool is equipped with a system that automatically stops the tool to prolong both its useful life and that of the batteries, this happens in the following cases:

**Overload.** When the tool is forced, the battery consumes abnormally high current levels. Suspend overexertion work and turn the tool back on.

**Overheating.** Let the tool and battery cool before turning it back on.

**Over-discharge.** The battery level is low. In this case, remove the battery from the tool and charge it.

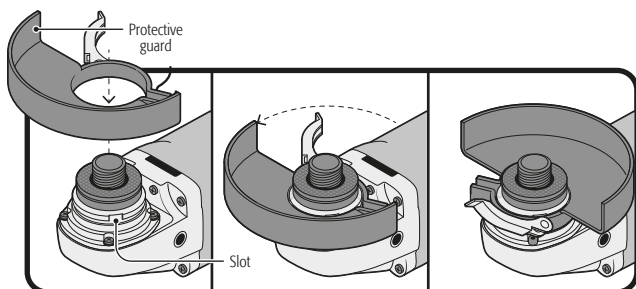
## Remaining battery capacity

|                |  |               |             |
|----------------|--|---------------|-------------|
| Indicator lamp |  | Green         | 50% to 100% |
|                |  | Orange        |             |
|                |  | Red           |             |
| Illuminated    |  | Orange<br>Red | 25% to 50%  |
|                |  | Red           | 10% to 25%  |
| OFF            |  |               |             |

**NOTE:** Depending on the conditions of use and ambient temperature, the indication may differ slightly from the actual capacity.


## Protection guard mounting

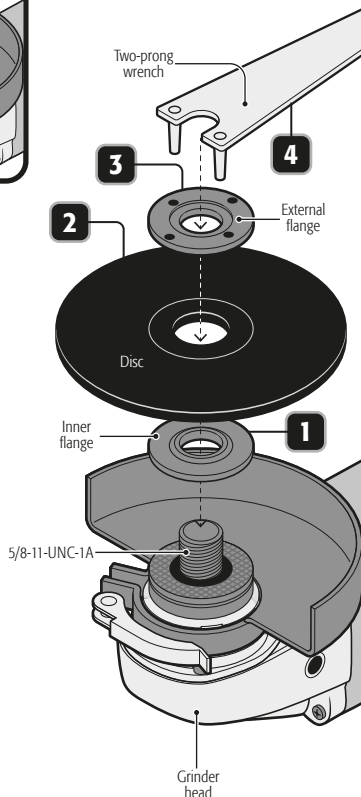
- Open the clamp lever and match the protruding parts on the inside of the guard protection, push the guard protection down until the protruding parts engage and rotate freely with the corresponding slots in the shaft cover.
- With the clamp lever open, rotate the protection guard to the desired working position.
- Secure it by pushing the clamp lever.



## Disc Assembly

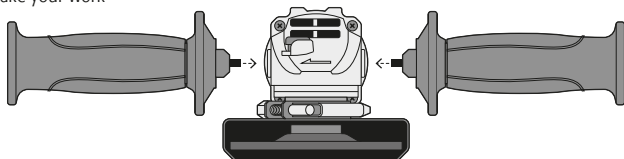
1. Fit the inner flange onto the axis.
  2. Set the disc onto the inner flange.
  3. Set the outer flange onto the axis.
- Press the axis lock into the grinder head.
4. Screw the outer flange with the lock nut wrench until securely fastened.

- ⚠ DANGER** The shaft lock must only be used to change the 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 blade, which reduces the possibility of blade breakage. Flanges for cutting discs can be different from flanges for grinding discs.
  - The grinding surface of discs with a sunken center should be installed below the plane of the guard.
  - An improperly installed disk can project burrs outside the plane of the guard and cannot be properly protected.



## Auxiliary handle assembly

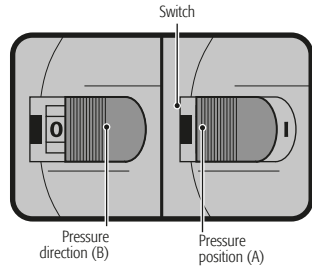
- For safe operation use the auxiliary handle, place it in one of the two mounting holes to make your work easier.



The angle grinder is a hand-held power tool, used to grind and cut steel, pipe, angle iron, brick, tile, stone and/or ceramic pieces; to remove burrs from metal surfaces, to level and smooth welds.

## Switch On

- Press the switch exactly in the pressing position (A), without releasing it, direct the pressure forward (B) and lock it.
- To stop operation, press in the pressing position (A) and then release the switch.



## How to hold 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 obstruct the ventilation slots.

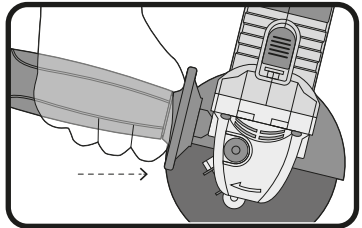
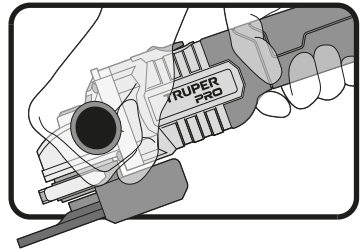
### • Grinding:

For best results hold the tool 15° to 30° with respect to the workpiece. Make back and forth movements with light pressure at a steady pace. This way the workpiece does not get too hot, does not discolor and does not produce sharp edges.

### • Cutting:

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

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






## Useful tips


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

**⚠ CAUTION** • Avoid working with wood or soft metals such as lead. These materials saturate the disc very quickly and make it useless.

**General maintenance**

- Remember to remove the batteries from the tool before cleaning or servicing.
- All tool components are an important part of the insulation system and should only be serviced by a  **TRUPER** Authorized Service Center.
- When servicing the tool, ALWAYS ask for  **TRUPER** original spare parts.
- When cleaning plastic parts, avoid using solvents. Most plastic materials are susceptible to damage from various types of commercial solvents.
- To clean dirt, carbon or dust use a clean cloth or pressurized air.

 **WARNING** NEVER bring the tool into contact with brake oil, petroleum-based products, penetrating oils, etc. They contain chemicals that can damage or destroy the plastic.

 **WARNING** • When using pressurized air to clean particles ALWAYS wear safety glasses with side shields or face shield, in case of high dust ejection, also wear a dust mask.



• It is not advisable 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 electrical tool. It is crucial to regularly clean the tool with compressed air if it is used on any of these materials to increase the tool's life.

In the event of any problem contacting a **TRUPER** Authorized Service Center, please see our webpage [www.truper.com](http://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
- 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 FERRETERÍAS**  
FELIPE ANGELES ESQ. RUIZ CORTÍNEZ S/N, COL. PUEBLO NUEVO, C.P. 23670, CD. CONSTITUCIÓN, B.C.S. TEL: 615 132 1115
- CAMPECHE** **TORNILLERÍA Y FERRETERÍA AAA**  
AV. ALVARO OBREGÓN #324, COL. ESPERANZA C.P. 24080 CAMPECHE, CAMP. TEL: 981 815 2808
- CHIAPAS** **FIX FERRETERÍAS**  
AV. CENTRAL SUR #27, COL. CENTRO, C.P. 30700, TAPACHULA, CHIS. TEL: 962 118 4083
- CHIHUAHUA** **SUCURSAL CHIHUAHUA**  
AV. SILVESTRE TERRAZAS #128-11, PARQUE INDUSTRIAL BAFAR, CARRETERA MEXICO CUAUHTÉMOC, C.P. 31415, CHIHUAHUA, CHIH. TEL: 614 434 0052
- MEXICO CITY** **FIX FERRETERÍAS**  
EL MONSTRUO DE CORREGIDORA, CORREGIDORA # 35, COL. CENTRO, C.P. 06060, CUAUHTÉMOC, CDMX. TEL: 55 5522 5031 / 5522 4861
- COAHUILA** **SUCURSAL TORREÓN**  
CALLE METAL MECÁNICA #280, PARQUE INDUSTRIAL ORIENTE, C.P. 27278, TORREÓN, COAH. TEL: 871 209 68 23
- 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
- DURANGO** **TORNILLOS ÁGUILA, S.A. DE C.V.**  
MAZURIO #200, COL. LUIS ECHEVERRÍA, DURANGO, DGO. TEL: 618 817 1946 / 618 818 2844
- ESTADO DE MEXICO** **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
- GUANAJUATO** **CÍA. FERRETERA NUEVO MUNDO S.A. DE C.V.**  
AV. MEXICO - JAPON #225, CD. INDUSTRIAL, C.P. 38010, CELAYA, GTO. TEL: 461 617 7578 / 79 / 80 / 88
- GUERRERO** **CENTRO DE SERVICIO ECLIPSE**  
CALLE PRINCIPAL MZ.1 LT. 1, COL. SANTA FE, C.P. 39010, CHILPANCIÑO, GRO. TEL: 747 478 5793
- HIDALGO** **FERREPRECIOS S.A. DE C.V.**  
LIBERTAD ORIENTE #304 LOCAL 30, INTERIOR DE PASAJE ROBLEDO, COL. CENTRO, C.P. 43600, TULANCINGO, HGO. TEL: 775 753 6615 / 775 753 6616
- 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
- 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
- MORELOS** **FIX FERRETERÍAS**  
CAPITÁN ANZURES #95, ESQ. JOSÉ PERDIZ, COL. CENTRO, C.P. 62740, CUAUTLA, MOR. TEL: 735 352 8951
- NAYARIT** **HERRAMIENTAS DE TEPIC**  
MAZATLAN #117, COL. CENTRO, C.P. 63000, TEPIC, NAY. TEL: 311 258 0540
- NUEVO LEÓN** **SUCURSAL MONTERREY**  
CARRETERA LAREDO #300, 18 MONTERREY PARKS, COLONIA PUERTA DE ANAHUAC, C.P. 66052, ESCOBEDO, NUEVO LEÓN, TEL: 81 8352 8791 / 81 8352 8790
- OAXACA** **FIX FERRETERÍAS**  
AV. 20 DE NOVIEMBRE #910, COL. CENTRO, C.P. 68300, TUXTEPEC, OAX. TEL: 287 106 3092
- PUEBLA** **SUCURSAL PUEBLA**  
AV. PERIFÉRICO #2-A, SAN LORENZO ALMECATLA, C.P. 72710, CUAUHTLACINGO, 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 FERRETERÍAS**  
CARRETERA FEDERAL MZ. 46 LT. 3 LOCAL 2, COL. EJIDAL, C.P. 77710 PLAYA DEL CARMEN, Q.R. TEL: 984 267 3140
- SAN LUIS POTOSI** **FIX FERRETERÍAS**  
AV. UNIVERSIDAD #1850, COL. EL PASEO, C.P. 78320, SAN LUIS POTOSI, S.L.P. TEL: 444 822 4341
- SINALOA** **SUCURSAL CULIACÁN**  
AV. JESÚS KUMATE SUR #4301, COL. HACIENDA DE LA MORA, C.P. 80145, CULIACÁN, SIN. TEL: 667 173 9139 / 173 8400
- SONORA** **FIX FERRETERÍAS**  
CALLE 5 DE FEBRERO #517, SUR LT. 25 MZ. 10, COL. CENTRO, C.P. 85000, CD. OBREGÓN, SON. TEL: 644 413 2392
- 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
- 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
- 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
- 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
- YUCATÁN** **SUCURSAL MÉRIDA**  
CALLE 33 #600 Y 602, LOCALIDAD ITZINCAB Y MULSAV, MPIO. UMÁN, C.P. 97390, MÉRIDA, YUC. TEL: 999 912 2451

| <b>Code</b> | <b>Model</b> | <b>Brand</b>           |
|-------------|--------------|------------------------|
| 102872      | ESMI-20A     | <b>TRUPER®<br/>PRO</b> |
| 103255      | ESMI-20AS    |                        |

**Warranty.** Duration: 3 year. Coverage: parts, components and workmanship against manufacturing or operating defects, except if used under conditions other than normal; when it was not operated in accordance with the instructive; was altered or repaired by personnel not authorized by Truper®. To make the warranty valid, present the product, stamped policy or invoice or receipt or voucher, in the establishment where you bought it or in Corregidora 35, Centro, Cuauhtémoc, CDMX, 06060, where you can also purchase parts, components, consumables and accessories. It includes the costs of transportation of the product that derive from its fulfillment of its service network. Phone number 800-018-7873.

Made in China. Imported by Truper, S.A. de C.V. Parque Industrial 1, Parque Industrial Jilotepec, Jilotepec, Edo. de Méx. C.P. 54257, Phone number 761 782 9100.

Stamp of the business. Date of purchase:





Sello del establecimiento comercial. Fecha de entrega:

**Garantía.** Duración: 3 años. 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 o 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 Jiltepec, Jiltepec, Edo. de Mex. C.P. 54257, Tel. 761 782 9100.

| Código | Modelo    | Marca      |
|--------|-----------|------------|
| 102872 | ESMI-20A  | TRUPER     |
| 103255 | ESMI-20AS | TRUPER PRO |

Póliza de Garantía



# Centros de Servicio Autorizados



En caso de tener algún problema para contactar un Centro de Servicio Autorizado **TRUPER** consulte nuestra página [www.truper.com](http://www.truper.com) donde obtendrá un listado actualizado, o llame al: 800 690-6990 ó 800 018-7873 donde le informarán cuál es el Centro de Servicio más cercano.

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>AGUASCALIENTES</b>      | <b>DE TODO PARA LA CONSTRUCCIÓN</b><br>GRAL. BARRAGÁN #1201, COL. GEMINAL, C.P. 20050, MICH. TEL.: 443 534 6858  |
| <b>BAJA CALIFORNIA</b>     | <b>SUCURSAL TIJUANA</b><br>AV. LA ENCANTADA LOTE #5, PARQUE INDUSTRIAL EL FLORIDO II, C.P. 22244, TIJUANA, B.C.<br>TEL.: 664 969 5100                                  |
| <b>BAJA CALIFORNIA SUR</b> | <b>FIX FERRERÍAS</b><br>FELIPE ANGELES ESQ. RUIZ CORTIÑEZ S/N, COL. PUEBLO NUEVO, C.P. 25670, CD. CONSTITUCIÓN, B.C.S.<br>TEL.: 615 152 1115                           |
| <b>CAMPECHE</b>            | <b>TORNILLERÍA Y FERRERÍA AAA</b><br>AV. ALVARO CAMPECHE, CAMP. TEL.: 981 815 2808<br>C.P. 24080 CAMPECHE, CAMP. TEL.: 981 815 2808                                    |
| <b>CHIAPAS</b>             | <b>FIX FERRERÍAS</b><br>AV. CENTRAL SUR #27, COL. CENTRO, C.P. 30700, TAPACHULÁ, CHI. TEL.: 962 118 4085   |
| <b>CHIHUAHUA</b>           | <b>SUCURSAL CHIHUAHUA</b><br>AV. SILVESTRE TERREZAS #128-11, PARQUE INDUSTRIAL BARR. CARRETERA MEXICO CUAUHTEMOC, C.P. 31415, CHIHUAHUA, CHIH. TEL.: 614 454 0052      |
| <b>CIUDAD DE MEXICO</b>    | <b>FIX FERRERÍAS</b><br>EL MONSTRUO DE CORRECIODORA, CORRECIODORA # 55, COL. CENTRO, C.P. 06060, CUAUHTEMOC, CDMX.<br>TEL.: 55 5522 5051 / 5522 4861                   |
| <b>COAHUILA</b>            | <b>SUCURSAL TORREÓN</b><br>CALTE METAL MECÁNICA #280, PARQUE INDUSTRIAL ORIENTE, C.P. 27278, TORREÓN, COAH.<br>TEL.: 817 209 68 25                                     |
| <b>COLIMA</b>              | <b>BOMBAS Y MOTORES BMTESA DE MANZANILLO</b><br>BMD, MIGUEL DE LA MADRID #190, COL. 16 DE SEPTIEMBRE, C.P. 28229, MANZANILLO, COL.<br>TEL.: 514 532 1968 / 532 2813    |
| <b>DURANGO</b>             | <b>TORNILLOS AQUILA, S.A. DE C.V.</b><br>DGO. TEL.: 618 817 1946 / 618 818 2844<br>COL. LUIS ECHEVERRÍA, DURANGO.  |
| <b>ESTADO DE MEXICO</b>    | <b>SUCURSAL CENTRO JILOTEPEC</b><br>PARQUE INDUSTRIAL # 1, COL. PARQUE INDUSTRIAL JILOTEPEC, JILOTEPEC, EDO. DE MEX. C.P. 54257<br>TEL.: 761 782 9101 EXT. 5728 Y 5102 |
| <b>GUANAJUATO</b>          | <b>CA, FERRERÍA NUEVO MUNDO S.A. DE C.V.</b><br>AV. MÉXICO - JAFÓN #225, CD. INDUSTRIAL, C.P. 38010, CELVA, GJO. TEL.: 461 617 1578 / 79 / 80 / 88                     |
| <b>GUERRERO</b>            | <b>CENTRO DE SERVICIO EQUIPE</b><br>CALTE PRINCIPAL MZ1 LT. 1, COL. SANTA FE, C.P. 39010, CHILPANCIÑO, GRO. TEL.: 747 478 5795   |
| <b>HIDALGO</b>             | <b>FERRERIOS S.A. DE C.V.</b><br>LIBERTAD ORIENTE #504 LOCAL 50, INTERIOR DE PASAJE ROBLEDO, COL. CENTRO, TULANCIÑO,<br>HGO. TEL.: 775 755 6615 / 775 755 6616         |
| <b>JALISCO</b>             | <b>SUCURSAL GUADALAJARA</b><br>AV. ADOLFO B. HORN # 6800, COL. SANTA CRUZ DEL VALLE, C.P.: 45655, TLAJOMULCO DE ZUNIGA, JAL.<br>TEL.: 33 5606 5285 AL 90               |
| <b>JUCHITÁN</b>            | <b>SUCURSAL MÉRIDA</b><br>CALTE 53 #600 Y 602, LOCALIDAD TIZINCAB Y MULSAV, MPIO. UMMAN, C.P. 93790, MÉRIDA, YUC.<br>TEL.: 999 912 2451                                |
| <b>VERACRUZ</b>            | <b>LTD. CASA DISTRIBUIDORA TRUPER</b><br>PRIMAVERA, C.P. 93308, POZA RICA, VER.<br>TEL.: 782 825 8100 / 826 8484   |
| <b>TLAXCALA</b>            | <b>SERVICIOS Y HERRAMIENTAS INDUSTRIALES</b><br>PABLO SIDAR #152, COL. BARRIO DE SAN BARTOLOMÉ, C.P. 90970, SAN PABLO DEL MONTE, TLAX.<br>TEL.: 222 271 7502           |
| <b>TAMAULIPAS</b>          | <b>VM ORINGS Y REPARACIONES</b><br>CALTE ROSITA #252 ENTRE 20 DE NOVIEMBRE Y GRAL. RODRIGUEZ, FRACC. REYNOSA, C.P. 88780, REYNOSA, TAMS. TEL.: 899 926 7552            |
| <b>TABASCO</b>             | <b>SUCURSAL VILLAHERMOSA</b><br>CALTE HELLIO LOTES 1, 2 Y 3 MZ. #1, COL. INDUSTRIAL, 2A ETAPA, C.P. 86010, VILLAHERMOSA, TAB.<br>TEL.: 993 555 7244                    |
| <b>SONORA</b>              | <b>FIX FERRERÍAS</b><br>CALTE 5 DE FEBRERO #517, SUR IT. 25 MZ. 10, COL. CENTRO, C.P. 85000, CD. OBREGÓN, SON.<br>TEL.: 644 415 2392                                   |
| <b>SINALOA</b>             | <b>SUCURSAL CUICACÁN</b><br>AV. JESUS URMUTE SUR #4301, COL. HACIENDA DE LA MORA, C.P. 80014, CUICACÁN, SIN.<br>TEL.: 667 175 9159 / 173 8400                          |
| <b>SAN LUIS POTOSÍ</b>     | <b>FIX FERRERÍAS</b><br>AV. UNIVERSIDAD #1850, COL. EL PASCO, C.P. 38320, SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P. TEL.: 444 822 4341   |
| <b>QUINTANA ROO</b>        | <b>FIX FERRERÍAS</b><br>CARRETERA FEDERAL MZ. 46 IT. 5 LOCAL 2, COL. EJIAL, C.P. 77710 PLAYA DEL CARMEN, Q.R.<br>TEL.: 984 267 5140                                    |
| <b>QUERÉTARO</b>           | <b>ARU HERRAMIENTAS S.A. DE C.V.</b><br>AV. PUERTO DE VERACRUZ #110, COL. PANCHO DE EMEDIO, C.P. 76842, SAN JUAN DEL RÍO, QRO.<br>TEL.: 427 288 4544                   |
| <b>PUEBLA</b>              | <b>SUCURSAL PUEBLA</b><br>AV. PERIFÉRICO #7-A, SAN LORENZO ALMECATLA, C.P. 72710, CUAUTLAHUAQUIL, PUE.<br>TEL.: 222 282 8282 / 84 / 85 / 86                            |
| <b>OAXACA</b>              | <b>FIX FERRERÍAS</b><br>AV. 20 DE NOVIEMBRE #910, COL. CENTRO, C.P. 68300, TUXTEPEC, OAX. TEL.: 287 106 5092   |
| <b>NUevo LEÓN</b>          | <b>SUCURSAL MONTERREY</b><br>CARRETERA LARDO #500, 1B MONTERREY PARKS, COLONIA PUERTA DE ANAHUAC, C.P. 66052, ESCOBEDO, NUEVO LEÓN. TEL.: 8352 8791 / 81 8352 8790     |
| <b>NAYARIT</b>             | <b>HERRAMIENTAS DE TEPIC</b><br>MAZTLAN #117, COL. CENTRO, C.P. 65000, TEPIC, NAY.<br>TEL.: 511 258 0540   |
| <b>MORELOS</b>             | <b>FIX FERRERÍAS</b><br>CAPTAN ANZURES #95, ESQ. JOSÉ PERDIZ, COL. CENTRO, C.P. 62740, CUAUTLA, MOR.<br>TEL.: 735 552 8951   |
| <b>MORELOS</b>             | <b>FIX FERRERÍAS</b><br>CAPTAN ANZURES #95, ESQ. JOSÉ PERDIZ, COL. CENTRO, C.P. 62740, CUAUTLA, MOR.<br>TEL.: 735 552 8951   |



# Mantenimiento

## ⚠ 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 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, emplastados 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.



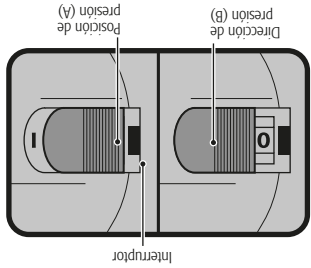
## Mantenimiento general

- 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.

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

- Presione el interruptor exactamente en la posición de presión (A), sin soltarlo, dirija la presión hacia adelante (A) y bloquéelo.
- Para interrumpir su funcionamiento, presione en la posición de presión (A) después suelte el interruptor.



### Cómo sujetar adecuadamente la herramienta

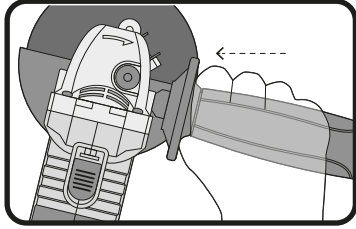
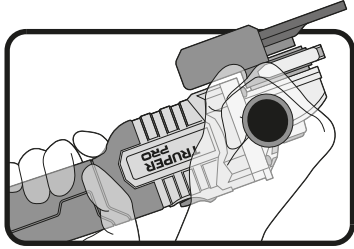
Siempre sostenga la herramienta con ambas manos. Una mano sosteniendo el mango y la otra el mango auxiliar. Tenga cuidado de no obstruir las ranuras de ventilación.

- Esmerilado: 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, hablee 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

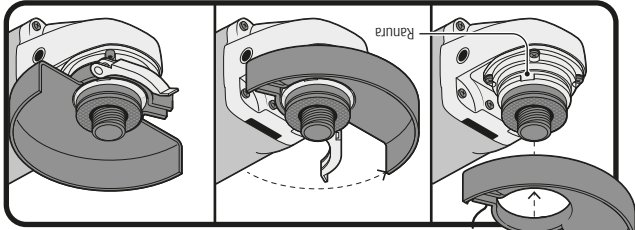
- Trabaje con el disco en la posición correcta para evitar que se dañe.
- Presione sobre la pieza de trabajo con una fuerza menor al peso de la herramienta para evitar que la sobrecargue dañe el motor y el disco.
- Después de instalar un disco nuevo permita que el disco gire sin trabajar al menos un 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

## 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 deseada.
- Fíjela empujando la palanca de la abrazadera.



## Montaje del disco

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

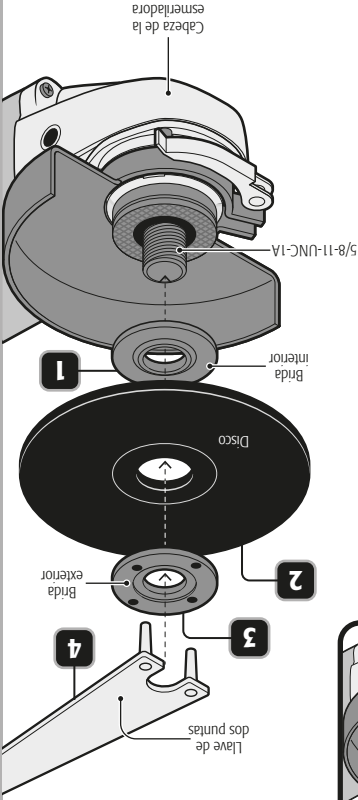
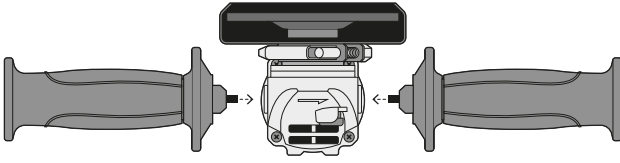
**⚠ PELIGRO** El seguro del eje sólo se debe de utilizar para cambiar los discos. Nunca para frenar el disco.



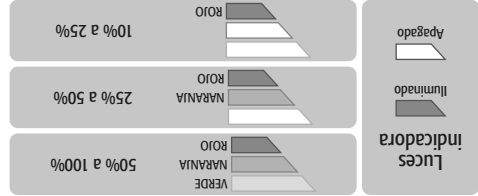
- Utilizar siempre bridas en perfecto estado, de tamaño correcto de acuerdo con la forma del disco seleccionado.
- Una brida con las características correctas soporta el disco, lo que reduce la posibilidad de ruptura del disco. Las bridas para discos de corte pueden ser diferentes de las bridas para discos de esmerillado.
- La superficie de esmerillado 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

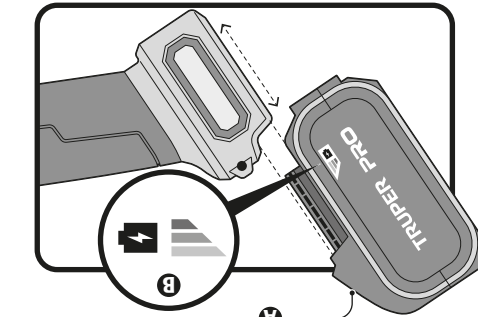
- Para una operación segura utilice el mango auxiliar, colóquelo en alguno de los dos orificios para montar, de forma que le facilite más el trabajo.



**NOTA:** Según las condiciones de uso y la temperatura ambiente, la indicación puede diferir ligeramente de la capacidad real.



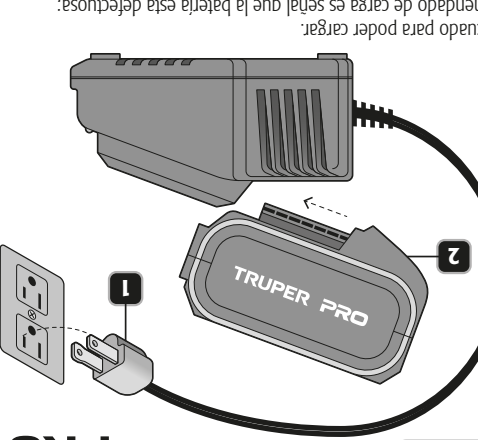
**Capacidad restante de la batería**



- Una vez cargada la batería, insértela en el receptor de la parte posterior de la herramienta.
- Deslice la batería en su receptor 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.
- Para asegurarse de que las batería esté cargada presione el botón indicador (B). El color de la luz indica el nivel de carga.

**Baterías**

debe recurrir a un Centro de Servicio Autorizado **TRUPER**.



**¡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. Suspendedo 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.

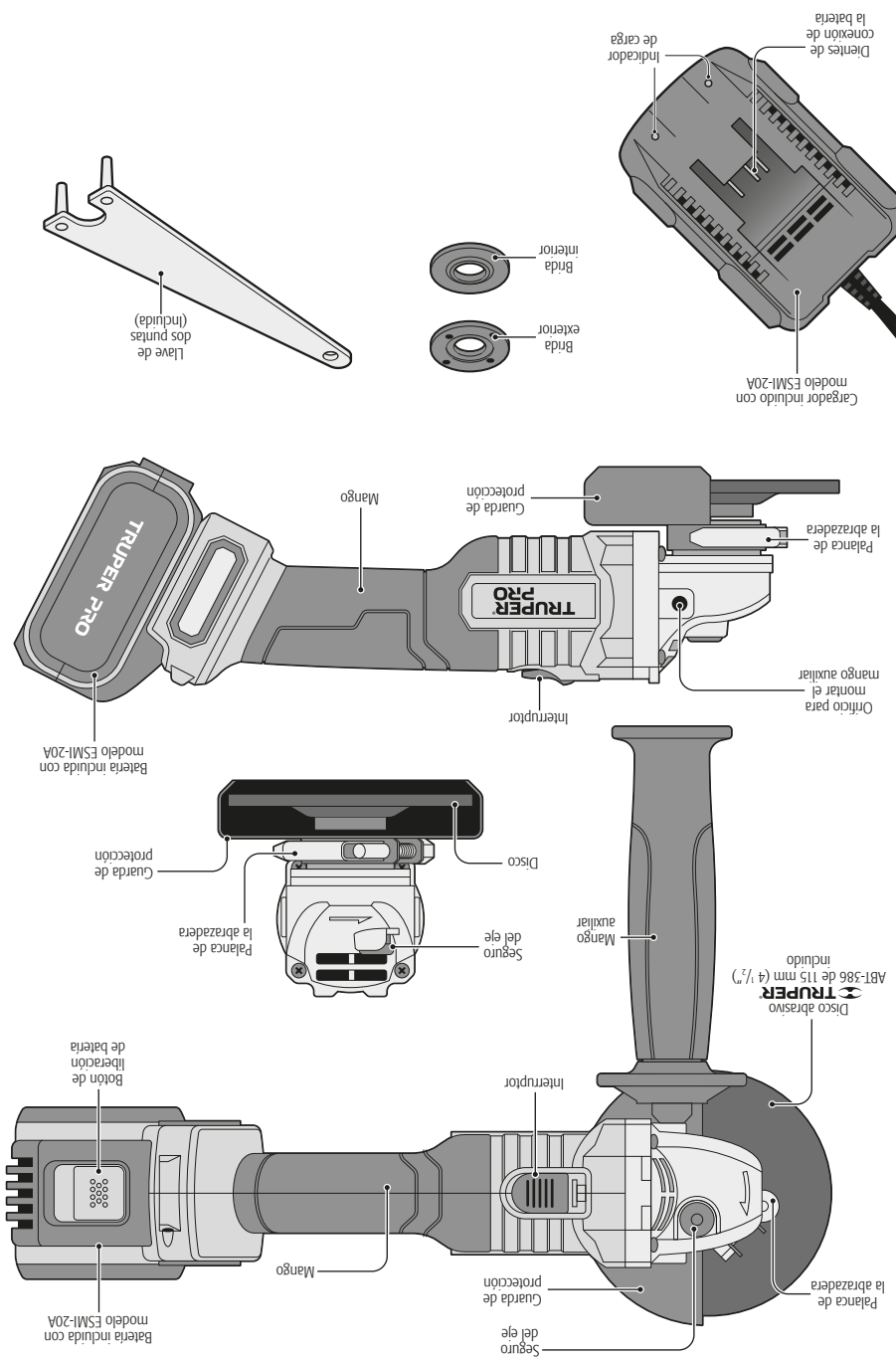
**Sistema de protección herramienta / batería**

- Las baterías viene DESCARGADA de fábrica. Será necesario cargarlas aproximadamente 6 horas antes de usarlas.
- La temperatura normal de carga es de 0 °C a 45 °C. Fuera de este rango se suspende la carga automáticamente hasta que alcance la temperatura correcta. La temperatura normal de descarga / trabajo es de 0 °C a 75 °C. Si los 75 °C se exceden, el control electrónico apaga la energía de la herramienta hasta que la temperatura alcance de nuevo el rango óptimo de temperatura. Cuando la batería está debajo de la tensión normal durante el trabajo, la herramienta deja de funcionar.
- Entre cada carga, dé al cargador 15 minutos de descanso.
- En un ambiente cálido o después de uso prolongado, es posible que la batería se caliente demasiado como para ser recargada. Permita que la batería se enfríe antes de intentar recargarla.

**Consideraciones para el uso de baterías**

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 en la imagen. La luz verde se apagará y la luz roja deberá encenderse, indicando que la carga se ha iniciado.
- Cuando la batería se encuentre completamente cargada, la luz verde se encenderá y la roja se apagará.
  - Descargue el cargador de la corriente una vez concluida la carga.
  - Si la luz roja parpadea es señal de que la temperatura de la batería es menor a 0 °C o mayor a 45 °C; espere a que la temperatura de la batería se encuentre en el rango adecuado para poder cargar.

**Carga de la batería**

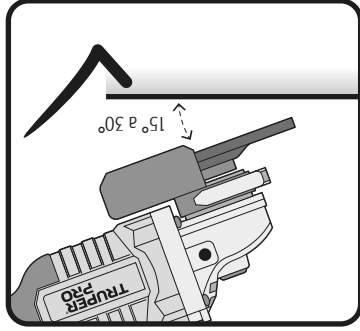


Partes

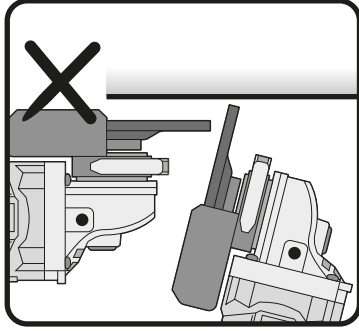


**Forma correcta de operar la esmeriladora**

- 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 desbaste de 4 1/2" (115 mm) con espesor de 1 mm - 50 mm

**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. El hecho de que el accesorio puede instalarse en la herramienta eléctrica, no asegura un funcionamiento seguro.



# Advertencias de Seguridad para uso de esmeriladoras



## Después de operar la esmeriladora

**ADVERTENCIA** • Verifique que la herramienta esté desconectada antes de revisar, ajustar o cambiar el disco.

**PELIGRO** • Las chipsas que provoca el esmerillado pueden resultar un peligro si se toman las medidas adecuadas. Infiltraciones de agua que no entran en contacto con la piel o sustancias inflamables.

• Limpiar gradualmente las rejillas de ventilación de la herramienta. El ventilador del motor direcciona el polvo a la interior de la carcasa y la acumulación excesiva de polvo metálico puede provocar un riesgo eléctrico.

• No utilice accesorios que requirieren refrigerantes líquidos. El uso de agua u otros refrigerantes líquidos pueden resultar en un choque eléctrico.

## Contragolpe

**PELIGRO** El contragolpe (retroceso brusco) es una reacción repentina al atascarse o engancharse una nueva herramienta, resplido, cepillo o cualquier otro accesorio. El atascarse o engancharse causa un rápido estancamiento del accesorio giratorio que a su vez hace que la herramienta eléctrica se force de forma descontrolada en la dirección opuesta a la rotación del accesorio en el punto de trabajo.

Un disco abrasivo se atasca o engancha en la pieza de trabajo, el borde que hace contacto puede clavarse en la superficie del material provocando que el disco se pare, creando un contragolpe. El disco puede comprimirse y los fragmentos pueden salir en la dirección o lejos del operador dependiendo del movimiento del disco en el punto de atascamiento.

El contragolpe puede ocurrir como resultado del mal uso de herramientas eléctricas y/o procedimientos de operación incorrectos o condiciones no adecuadas y puede evitarse tomando las precauciones que se indican a continuación:

**a) Mantener un agarre firme sobre la herramienta eléctrica.** mantener su cuerpo y su brazo de modo que pueda resistir las fuerzas de contragolpe. Utilizar siempre el mango auxiliar; si se proporcione, para un máximo control sobre el contragolpe o la reacción del momento torsional del motor durante el arranque. El operador controla el momento torsional a las fuerzas de contragolpe, si se toman las precauciones adecuadas.

**b) Nunca colocar la mano cerca del accesorio giratorio.** Los accesorios pueden contragolpear en la mano.

**c) No colocar su cuerpo en la zona donde la herramienta eléctrica puede moverse si ocurre un contragolpe.** Este impulsa la herramienta eléctrica en dirección opuesta al movimiento de los discos en el punto de engagement o atascamiento; **d) Tener un cuerpo especializado cuando se trabaje en esquinaz, bordes afilados, entre otros. Evitar el rebote y el atascamiento del accesorio.**

Al trabajar las esquinaz, los bordes afilados o un rebote, pueden provocar que el accesorio se atase y cause la pérdida de control de la herramienta eléctrica o un contragolpe de la misma.

**a) Utilizar únicamente tipos de discos que se recomiendan para la herramienta eléctrica y la guarda específica que se diseña para el disco seleccionado.**

**b) Los discos que no se diseñan para la herramienta eléctrica no pueden protegerse de manera idónea y son inseguros.**

**c) Los discos que se diseñan para la herramienta eléctrica no pueden protegerse de manera idónea y son inseguros.**

**d) Los discos que se diseñan para la herramienta eléctrica no pueden protegerse de manera idónea y son inseguros.**

**e) Los discos que se diseñan para la herramienta eléctrica no pueden protegerse de manera idónea y son inseguros.**

**f) Los discos que se diseñan para la herramienta eléctrica no pueden protegerse de manera idónea y son inseguros.**

**b) La superficie de esmerillado 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.

**c) La guarda debe sujetarse firmemente a la herramienta eléctrica y posicionarse para proporcionar la máxima seguridad para que la menor cantidad del disco esté expuesta hacia el operador.**

**d) Los discos deben utilizarse sólo para sus aplicaciones recomendadas. Por ejemplo: no depender con el lado de un disco abrasivo de corte.**

Los discos abrasivos se utilizan para un esmerillado periférico, si se aplican leñizas laterales puede comprimirse.

Una brida con las características correctas soporta el disco, lo que reduce la posibilidad de ruptura del disco. Las bridas para discos de corte pueden ser diferentes de las bridas para discos de esmerillado.

Los discos que se diseñan para herramientas más grandes o de mayor capacidad.

**f) No utilizar discos desgastados de herramientas más grandes o de mayor capacidad.**

**a) Evitar trabar o aplicar una presión excesiva al disco de corte abrasivo. No intentar hacer un corte excesivamente profundo.** Al aplicar una fuerza excesiva en el disco, se aumenta la carga en la herramienta eléctrica y susceptible a la deformación en la zona del corte e incrementa la posibilidad de un contragolpe o la ruptura del disco.

**b) No colocar su cuerpo en línea y detrás del disco giratorio.** Cuando el disco, en el punto de operación se atasca con su cuerpo y la herramienta eléctrica directamente contra usted.

**c) Cuando se interrumpa el funcionamiento del disco o se detiene el corte por cualquier motivo, apagar la herramienta eléctrica y mantenerla inmóvil hasta que el disco se detenga por completo. No intentar retirar el disco de corte mientras está en movimiento de lo contrario puede ocurrir un contragolpe o efecto similar.**

Investigar y tomar las acciones correctivas para eliminar la causa de la interrupción del giro;

**d) No retirar la operación de corte en la pieza de trabajo. Permitir que el disco alcance la máxima velocidad fuera de la pieza y con precaución reiniciar el corte.**

El disco de corte abrasivo puede atascarse, moverse hacia arriba o producir un contragolpe si se reinicia el corte en la pieza de trabajo; **e) Apoyar grandes para reducir el riesgo de aprisionamiento del disco de corte abrasivo.** Las piezas grandes tienden a hundirse bajo su propio peso. Deben colocarse soportes debajo de la pieza de trabajo cerca de la línea de corte y cerca del borde de la pieza de trabajo por ambos lados del disco de corte abrasivo.

**f) Tener cuidado cuando se realice un "corte muy pequeño" en paredes u otras áreas ciegas o donde no exista visibilidad de los componentes internos.**

El disco abrasivo de corte que sobresale puede cortar tuberías de gas o agua, cableado eléctrico o de objetos que pueden causar un contragolpe.

## Seguridad para operaciones de esmerillado

# Advertencias de Seguridad para uso de esmeriladoras



## 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.
- Remueva cualquier llave de ajuste de la herramienta. De lo contrario pueden ser lanzados con fuerza provocando serios daños al operador.
- **ADVERTENCIA** • Revise que la guarda del disco esté en buen estado y que esté bien alineada. No se debe usar la herramienta sin la guarda. Los fragmentos de las piezas que se desprendan al usar la herramienta pueden ser lanzados a gran velocidad.
- **ADVERTENCIA** • Revise que la guarda del disco esté en buen estado y que esté bien alineada. No se debe usar la herramienta sin la guarda. Los fragmentos de las piezas que se desprendan al usar la herramienta pueden ser lanzados a gran velocidad.
- Encienda la herramienta 50 segundos antes de utilizarla para detectar inesperadamente, pudiendo provocar lesiones graves.
- **ADVERTENCIA** • Encienda la herramienta 50 segundos antes de utilizarla para detectar vibraciones (considérelas o cualquier tipo de movimiento inusual).
- Montaje (instalación) roscado de los accesorios debe coincidir con la rosca del eje al (husillo). Para los accesorios que se instalan con bridas, el orificio de entrada del eje al accesorio debe coincidir con el diámetro de la brida. • Accesorios que no coincidan con los dispositivos de instalación de la herramienta provocan un desbalanceo, vibración excesiva y pueden causar la pérdida de control. • Si se cae la herramienta eléctrica o un accesorio, inspeccionar por posibles daños o instalar un accesorio sin daño. Después de inspeccionar e instalar un accesorio, mantenerse alejado y mantener a las personas presentes alejadas del plano del accesorio giratorio, accionar la herramienta eléctrica a máxima velocidad sin carga durante un minuto. • Los accesorios con daño generalmente se rompen durante este periodo de tiempo. De ser detectado desconecte la herramienta y acuda a un Centro de Servicio Autorizado TRUPER. • Verifique que el disco gire libremente. • No apriete demasiado el disco, de lo contrario podría romperse. • **ADVERTENCIA** • Evite trabajar piezas pequeñas fijadas con mordazas o abrazaderas. Nunca use las manos para tal fin.

## Mientras opera la esmeriladora

- No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.
- **ADVERTENCIA** • No encienda la herramienta cuando el disco esté en contacto con la pieza de trabajo.
- **ADVERTENCIA** • No coloque un disco de sierra para trabajar en madera una cuchilla dentada. Tales cuchillas crean contratiempos (retroceso bruscos) frecuentes y pérdida de control.
- Utilizar equipo de protección personal. Dependiendo de la aplicación, utilizar careta, gafas de seguridad. Según corresponda, utilizar una mascarera anti-polvo, protectores auditivos, guantes y detalles de la piel capaces de detener pequeños fragmentos abrasivos o trozos de piezas de trabajo.
- La protección de los ojos debe detener los desechos que se generan por las diversas operaciones. Las mascareras de polvo o de respiradores deben filtrar las partículas que se producen por la operación. La exposición prolongada al ruido de alta intensidad puede causar pérdida de la audición.
- **ADVERTENCIA** • Utilice lentes de seguridad, guantes y mandil cuando opere la herramienta.
- **ADVERTENCIA** • Mantenga el cable o la extensión por detrás de la herramienta.
- **ADVERTENCIA** • Nunca sostenga la herramienta por el cable de alimentación, operador puede jalarse hacia el accesorio giratorio.
- **ADVERTENCIA** • Nunca sostenga la herramienta por las partes aisladas cuando realice operaciones en las que exista el riesgo de entrar en contacto con cableado oculto. El sostenida del cuerpo o punta de mango auxiliar.
- **ADVERTENCIA** • Siempre la herramienta por las partes aisladas cuando opere fuera de su control la herramienta eléctrica.
- **ADVERTENCIA** • El accesorio giratorio puede engancharse en una superficie y dejarla suelta.
- Nunca sostenga la herramienta eléctrica hasta que el accesorio se detenga completamente.
- **ADVERTENCIA** • Nunca soltar la herramienta eléctrica a la altura de la cabeza de una persona.
- **ADVERTENCIA** • Nunca soltar la herramienta eléctrica hasta que el accesorio se detenga completamente.
- El accesorio giratorio puede engancharse en una superficie y dejarla suelta.
- **ADVERTENCIA** • 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 esté 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.

## Elija el disco apropiado

- Nunca debe usar un disco cuyo diámetro sea mayor que el tamaño que le corresponde a los accesorios.
- **ADVERTENCIA** • Utilice únicamente discos o accesorios para velocidad de 7 200 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 desintegrarse.
- **ADVERTENCIA** • Utilice únicamente discos o accesorios con el orificio correspondiente al eje de la herramienta.
- **ADVERTENCIA** • Utilice únicamente discos o accesorios con el especificamente para la herramienta. Otras baterías podrían generar resgos de lesión o incendio.
- Conecte el cargador únicamente a un suministro de corriente alterna (c.a.).
- **PELIGRO** • No use el cargador a la intemperie.
- Respete la polaridad “+” y “-” al cargar.
- Nunca recargue una batería que se gotee.
- No use baterías o el cargador para propósitos distintos para los cuales fueron diseñados.
- No modifique los contactos de la batería ni el cargador.
- Nunca exponga las baterías a temperaturas superiores a 50 °C.
- **PELIGRO** • Nunca exponga las baterías al fuego, podrían explotar.

## Baterías y cargador

- Utilice únicamente cargadores Truper para cargar la batería de la herramienta. Usar otro cargador puede provocar un incendio o resgos de lesión.
- **PELIGRO** • Use únicamente baterías diseñadas específicamente para la herramienta. Otras baterías podrían generar resgos de lesión o incendio.
- Conecte el cargador únicamente a un suministro de corriente alterna (c.a.).
- **PELIGRO** • No use el cargador a la intemperie.
- Respete la polaridad “+” y “-” al cargar.
- Nunca recargue una batería que se gotee.
- No use baterías o el cargador para propósitos distintos para los cuales fueron diseñados.
- No modifique los contactos de la batería ni el cargador.
- Nunca exponga las baterías a temperaturas superiores a 50 °C.
- **PELIGRO** • Nunca exponga las baterías al fuego, podrían explotar.
- 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 provocaría un cortocircuito que podría ocasionar quemaduras o incendios.
- **ADVERTENCIA** • Bajo condiciones extremas, el líquido de la batería podría expandirse durante varios minutos y bunsque podría causar irradiación o quemaduras.
- Para maximizar la vida útil de la batería descargue la por completo por lo menos una vez al mes. No deje la batería a su máxima capacidad. Antes de usar la máquina por primera vez, cargue la batería a su máxima capacidad.
- Evite deteriorarse constantemente mientras realiza el corte, para evitar daños a la batería.



# Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

**¡ADVERTENCIA! Lea detenidamente todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones que se enlistan a continuación.** La omisión de alguna de ellas puede dar como resultado un choque eléctrico, incendio y/o daño serio. **Conserve las advertencias y las instrucciones para futuras referencias.**

**Área de trabajo**  
Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.  
Las áreas desordenadas y oscuras son propensas a accidentes.



No maneje la herramienta en ambientes explosivos, como en presencia de líquido, gas o polvo inflamables.  
Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden encender material inflamable.



Mantenga alejados a los niños y curiosos cuando opere la herramienta.  
Las distracciones pueden hacer que pierda el control.



**Seguridad eléctrica**  
La clavija de la herramienta debe coincidir con el tomacorriente adaptador para clavijas de herramientas puestas a tierra.  
Nunca modifique una clavija. No use ningún tipo de alfileres modificados y enchufes diferentes aumentan el riesgo de choque eléctrico.



Evite el contacto del cuerpo con superficies puestas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas eléctricas y refrigeradores.  
Hay un mayor riesgo de choque eléctrico si el cuerpo está puesto a tierra.

No exponga la herramienta a la lluvia o condiciones de humedad.  
El agua que ingresa en la herramienta aumenta el riesgo de choque eléctrico.  
No fuerce el cable. Nunca use el cable para transportar, llevar o desconectar la herramienta. Mantenga el cable lejos del calor, aceite, orillas afiladas o piezas en movimiento.  
Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de choque eléctrico.



Cuando maneje una herramienta en exteriores, use una extensión especial para uso en exteriores.  
El uso de una extensión adecuada para exteriores reduce el riesgo de choque eléctrico.  
Si el uso de la herramienta en un lugar húmedo es inevitable, use una alimentación protegida por un interruptor de circuito de falla a tierra (GFCI).  
El uso de un GFCI reduce el riesgo de choque eléctrico.

**Seguridad personal**  
Esté alerta, vigile lo que está haciendo y use el sentido común cuando maneje una herramienta. No la use si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.  
Un momento de distracción mientras maneja la herramienta puede causar un daño personal.  
Use equipo de seguridad. Use siempre protección para los ojos. El uso de equipo de seguridad como lentes de seguridad, mascarilla antipolvo, zapatos antiestaticos, casco y protección para los oídos en condiciones apropiadas, reduce de manera significativa los daños personales.

Evite arreglos accidentales. Asegúrese de que el interruptor está en posición "apagado" antes de conectar a la fuente de alimentación y/o a la batería o transportar la herramienta.  
Transportar herramientas eléctricas con el dedo sobre el interruptor o conectar herramientas eléctricas que tienen el interruptor en posición de "encendido" puede causar accidentes.

**Uso y cuidados de la herramienta**  
No fuerce la herramienta. Use la herramienta adecuada para el trabajo a realizar.  
La herramienta adecuada hace un trabajo mejor y más seguro cuando se usa al ritmo para el que fue diseñada.  
No use la herramienta si el interruptor no funciona.  
Cualquier herramienta eléctrica que no pueda encenderse o apagarse es peligrosa y debe repararse antes de ser operada.  
Desconecte la herramienta de la fuente de alimentación y/o de la batería antes de efectuar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenarla.  
Esas medidas reducen el riesgo de arañcar la herramienta accidentalmente.  
Almacene las herramientas fuera del alcance de los niños y no permita su manejo por personas no familiarizadas con las herramientas o con las instrucciones.



Dele mantenimiento a la herramienta. Compruebe que las partes móviles no estén desalineadas o trabadas, que no haya piezas rotas u otras condiciones que puedan afectar su operación. Repare cualquier daño antes de usar la herramienta. Muchos accidentes son causados por el escaso mantenimiento de las herramientas.  
Mantenga los accesorios de corte afilados y limpios.

Use la herramienta, sus componentes y accesorios de acuerdo con estas instrucciones y de la manera prevista para el tipo de herramienta, en condiciones de trabajo adecuadas.  
El uso de la herramienta para aplicaciones diferentes para las que está diseñada podría causar una situación de peligro.

**Servicio**  
Repare la herramienta en un Centro de Servicio Autorizado TRUPER usando sólo piezas de repuesto idénticas.  
Para mantener la seguridad de la herramienta.

Esta herramienta cumple con Norma Oficial Mexicana (NOM).



# Especificaciones técnicas

**TRUPER®**  
PRO

**ESMI-20AS**

**ESMI-20A**

• Código 102872

• Descripción Esmerilladora angular inalámbrica

• Discos 115 mm (4 1/2")

• Tensión 20 V=

• Velocidad 7 200 r/min

• Grado IP IP40

• Tamaño de hilo roscado 5/8 - 11 UNC - 1A

• Batería Ion-litio 20 V= 4 Ah

• Cargador • Entrada: Tensión: 127 V~  
Frecuencia: 60 Hz  
Potencia: 55 W

• Salida: 11 V= - 21 V= 2 A

NO INCLUIDO

NO INCLUIDA

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 TRUPER, con el fin de evitar algún riesgo de descarga o accidente considerable.

Autorizado el mantenimiento eléctrico de esta herramienta es alterado por saipicaduras o derramamiento de líquidos durante su operación. No la exponga a la lluvia, líquidos y/o humedad.

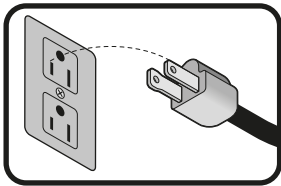
## ADVERTENCIA

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 dajilla polarizada (una pata es más ancha que la otra). Esta dajilla cabe en cualquier enchufe polarizado y sólo puede conectarse de una forma. Si la dajilla no cabe en el enchufe, vístelo. Si aún así no cabe, póngase en contacto con un electricista calificado o instale un enchufe polarizado. No altere la dajilla en forma alguna. Ambos tipos de aislamiento eliminan la necesidad de un cable de corriente de tres partes con conexión a tierra o de un sistema de corriente eléctrica con conexión a tierra.



## Capacidad en Amperes

de 0 A hasta 10 A

de 10 A hasta 13 A

de 13 A hasta 15 A

de 15 A hasta 20 A

3 (uno a tierra)

## Número de conductores

de 1.8 m a 15 m | mayor de 15 m

18 AWG(\*)

16 AWG

14 AWG

12 AWG

8 AWG

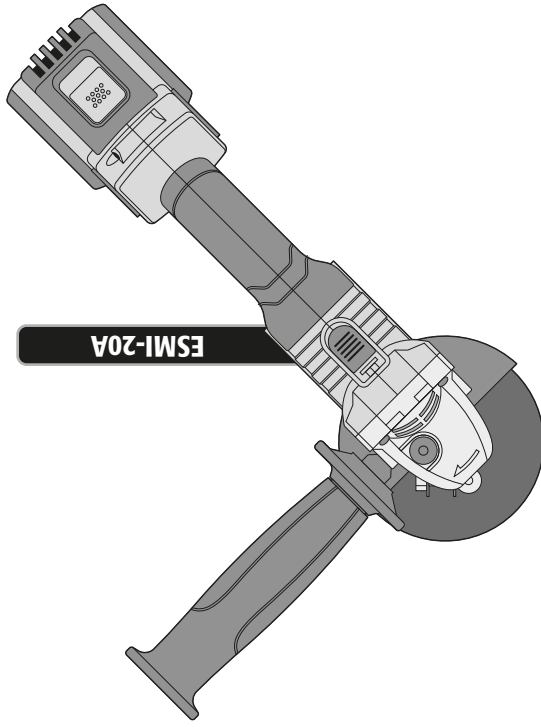
6 AWG

## 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 una descarga eléctrica.



\* 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



ESMI-20A

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

Para poder sacar el máximo provecho de la herramienta, alargar 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.

**ATENCIÓN**

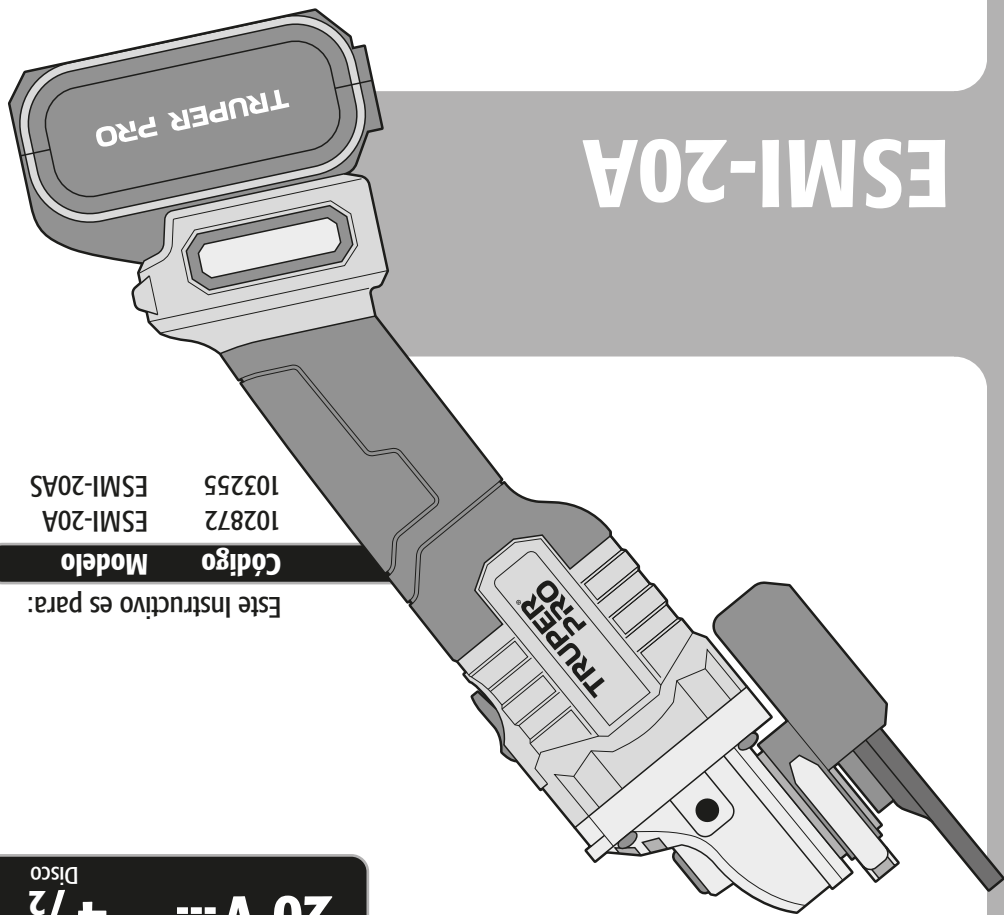
- 3 Especificaciones técnicas
- 3 Requerimientos eléctricos
- 4 Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas
- 5 Advertencias de Seguridad para uso de esmeriladoras inalámbricas
- 8 Partes
- 9 Preparación
- 10 Montaje
- 11 Puesta en marcha
- 12 Mantenimiento
- 13 Centros de Servicio Autorizados
- 14 Póliza de Garantía



Lea este instructivo por completo antes de usar la herramienta.



**ATENCIÓN**



**ESMI-20A**

| Código | Modelo    |
|--------|-----------|
| 103255 | ESMI-20AS |
| 102872 | ESMI-20A  |

Este instructivo es para:

# Esmeriladora angular inalámbrica

Instructivo de

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

**TRUPER<sup>®</sup> PRO**

ESPAÑOL  
ENGLISH