

Instructivo de

Lijadora roto-orbital

260 W

Potencia

(125 mm)

5"

Disco de lija

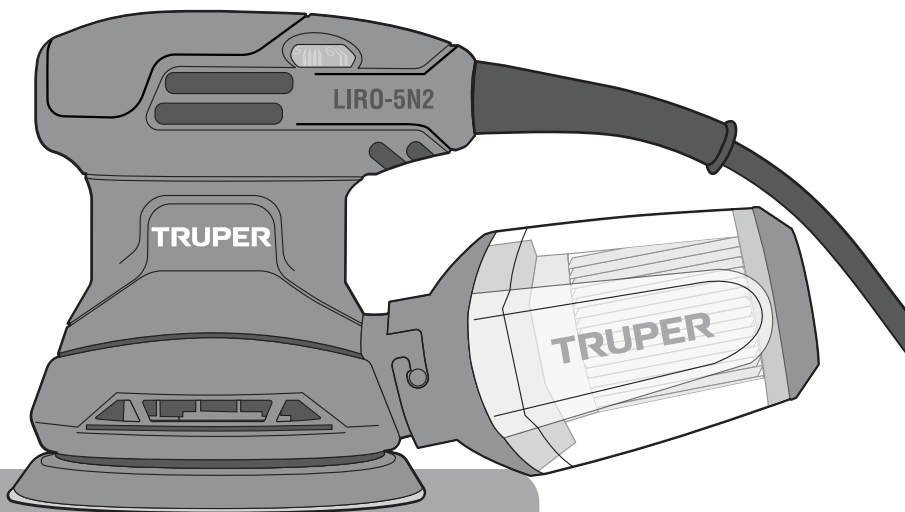
Este Instructivo es para:

Código

103735

Modelo

LIRO-5N2



LIRO-5N2

! ATENCIÓN



Lea este instructivo por completo
antes de usar la herramienta.



| | |
|--|-----------|
| Especificaciones técnicas | 3 |
| Requerimientos eléctricos | 3 |
|  Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas | 4 |
|  Advertencias de seguridad para uso de lijadoras orbitales | 5 |
| Partes | 5 |
| Preparación | 6 |
| Puesta en marcha | 7 |
| Mantenimiento | 8 |
| Accesorios y repuestos | 8 |
| Centros de servicio autorizados | 9 |
| Póliza de garantía | 10 |

 ATENCIÓN

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.

Guarde este instructivo para futuras referencias.

Los gráficos de este Instructivo son para referencia, pueden variar del aspecto real de la herramienta.

Recomendaciones de uso y cuidados

**RESPETE LOS CICLOS DE TRABAJO**

50 min de trabajo por 20 min de descanso. Máximo diario de 6 horas.



NUNCA use el cable para transportar, levantar o desconectar la herramienta.



SIEMPRE encienda la lijadora antes de que haga contacto con la pieza a lijar.



Mantenga **LIMPIAS** las ranuras de ventilación de la herramienta.



Realice **MANTENIMIENTO** periódico a su máquina (página 8).

LIRO-5N2

| | | | |
|----------------------|---|---------------|-----------|
| Código | • 103735 | | |
| Descripción | • Lijadora roto-orbital | | |
| Base | • 5" (125 mm) | | |
| Tensión | • 127 V~ | | |
| Frecuencia | • 60 Hz | | |
| Corriente | • 2 A | | |
| Potencia | • 260 W | | |
| Velocidad | • 8 000 órbitas/min- 12 500 órbitas/min | | |
| Recolección de polvo | • Sí | | |
| Ciclo de trabajo | • 50 min de trabajo por 20 min de descanso. Máximo diario 6 horas | | |
| Conductores | • 18 AWG x 2C con temperatura de aislamiento de 105 °C | | |
| Aislamiento | • Clase II | Grado IP | • IP20 |
| Diámetro de órbita | • 2.7 mm | Excentricidad | • 1.35 mm |

El cable de alimentación tiene sujeta-cables tipo: Y
La clase de construcción de la herramienta es: Aislamiento reforzado.
La clase de aislamiento térmico de los devanados del motor: Clase B.

⚠ 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 salpicaduras o derramamiento de líquidos durante su operación. No la exponga a la lluvia, líquidos y/o humedad.

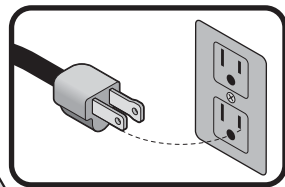


⚠ ADVERTENCIA Antes de obtener acceso a las terminales, todos los circuitos de alimentación deben ser desconectados.

Requerimientos eléctricos

⚠ ADVERTENCIA Las herramientas de doble aislamiento y aislamiento reforzado están equipadas con una clavija polarizada (una pata es más ancha que la otra). Esta clavija cabe en cualquier enchufe polarizado y sólo puede conectarse de una forma. Si la clavija no cabe en el enchufe, voltéelo. Si aún así no cabe, póngase en contacto con un electricista calificado o instale un enchufe polarizado. No altere la clavija en forma alguna. Ambos tipos de aislamientos 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.

⚠ 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, teniendo como 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.



Capacidad en amperes

Número de conductores

Calibre de extensión
de 1.8 m a 15 m | mayor de 15 m

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)

18 AWG (*)
16 AWG
14 AWG
8 AWG | 16 AWG
14 AWG
12 AWG
6 AWG

* Se permite utilizarlo siempre y cuando las extensiones mismas cuenten con un artefacto de protección contra sobrecorriente.

AWG = Calibre de alambre estadounidense (American Wire Gauge). Referencia: NMX-J-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.



¡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. Nunca modifique una clavija. No use ningún tipo de adaptador para clavijas de herramientas puestas a tierra.

Clavijas modificadas 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, levantar 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 antideslizantes, casco y protección para los oídos en condiciones apropiadas, reduce de manera significativa los daños personales.



Evite arranques 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.

Retire cualquier llave o herramienta de ajuste antes de arrancar la herramienta eléctrica.

Las llaves o herramientas que quedan en las partes rotativas de la herramienta pueden causar un daño personal.

No sobrepase su campo de acción. Mantenga ambos pies bien asentados sobre el suelo y conserve el equilibrio en todo momento.

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

Vista adecuadamente. No vista ropa suelta o joyas. Mantenga su pelo, su ropa y guantes alejados de las piezas en movimiento.

La ropa o el pelo suelto o las joyas pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.



En caso de contar con dispositivos de extracción y recolección de polvo conectados a la herramienta, verifique sus conexiones y úselos correctamente.

El uso de estos dispositivos reduce los riesgos relacionados con el polvo.

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.

Estas medidas reducen el riesgo de arrancar 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.

Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos no entrenadas.



Déle 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.

Los accesorios de corte en buenas condiciones son menos probables de trabarse y más fáciles de controlar.

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.

Advertencias de seguridad

para uso de lijadoras orbitales

TRUPER
INDUSTRIAL

⚠ ATENCIÓN • Observe las regulaciones aplicables cuando lije superficies pintadas. Tenga un cuidado especial cuando la pintura contenga plomo.

• Retire el polvo y cualquier otro material de desecho para tener un ambiente de trabajo seguro. En la medida de lo posible, use una aspiradora o extractor para la recolección de polvo.

⚠ ATENCIÓN • Todas las personas que estén en el área de trabajo deben usar respiradores profesionales para proteger a los usuarios contra el polvo y humo generados al lijar.

• No use esta máquina para lijar piezas con magnesio o que contengan asbesto.

• Después de periodos largos de trabajo, las piezas externas de metal y accesorios pueden calentarse.

⚠ ATENCIÓN • Utilice respiradores profesionales y cartuchos marca TRUPER adecuados para trabajo con polvo y vapores de pintura. Las máscaras ordinarias para pintura no ofrecen esta protección.



⚠ ADVERTENCIA • Los niños y mujeres embarazadas no deben entrar en el área de trabajo.

⚠ ADVERTENCIA • Remueva el recipiente recolector de polvo antes de lijar metales, las chispas pueden encender el polvo o incluso la bolsa interna.

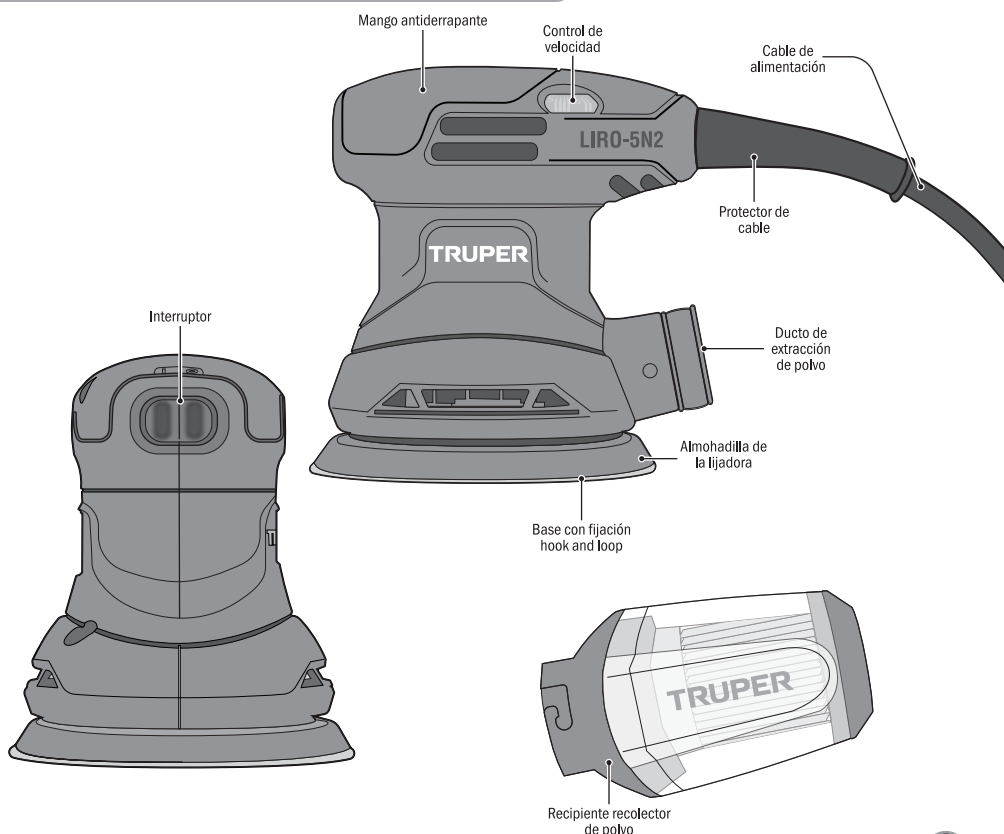
• No utilice lijas desgastadas o rotas

• No toque la hoja de lija en movimiento.

• Antes de comenzar a lijar, verifique que haya removido todos los objetos extraños como clavos o tornillos de la pieza de trabajo.

⚠ ADVERTENCIA • Sujete la herramienta de las superficies de agarre aislante, ya que la lija podría hacer contacto con su propio cordón de alimentación. El contacto con un cable conductor de corriente hace que las piezas metálicas de la herramienta también tengan corriente y den una descarga al operador.

Partes



Selección del disco de lija

- Los granos disponibles varían de muy grueso a muy fino.
- El grano grueso se usa para lijar superficies ásperas, el mediano para trabajo ligero y el fino para acabados.
- Es recomendable llevar a cabo una prueba sobre una pieza desechable para determinar el grano adecuado al trabajo en particular.
- No utilice el mismo disco para madera y para metal. Las partículas de metal pueden incrustarse en la lija y maltratarían una superficie de madera.

| Grano | Tipo |
|------------|------------|
| 60 o menos | muy grueso |
| 80 - 100 | grueso |
| 120 - 150 | mediano |
| 180 - 220 | fino |
| 240 o más | muy fino |

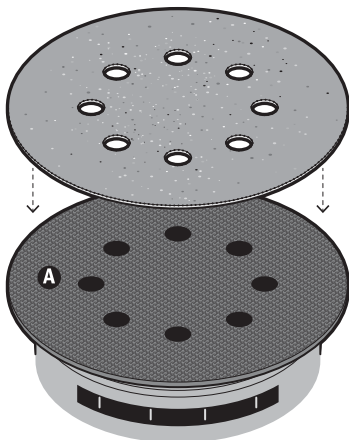
Instalación del disco de lija

⚠ ADVERTENCIA Confirme siempre que la lijadora esté apagada y desconectada al tomacorriente antes de colocar la lija.

- Seleccione el grano adecuado de lija.
- Retire el polvo y desechos de la almohadilla y su base de hook and loop (A).
- Alinee los orificios del disco de lija con los orificios de la almohadilla y presione con firmeza.
- Para retirar el disco de lija despréndalo de la base (B).

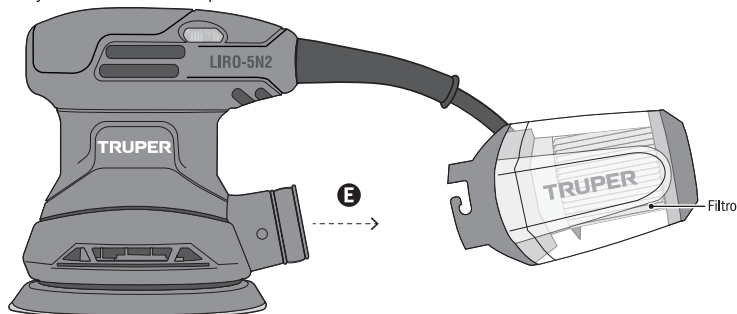
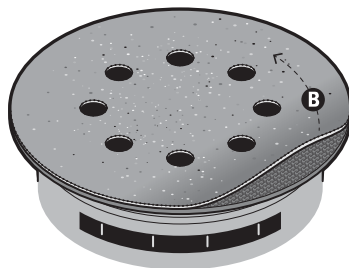
⚠ ATENCIÓN Limpie con regularidad el polvo acumulado en la base de hook and loop y no permita que el disco de lija se desgaste por completo para reemplazarlo. De lo contrario la base de hook and loop se puede dañar y perderá adherencia con la lija.

⚠ ATENCIÓN La base de hook and loop se considera consumible y no está cubierta por la garantía.



Extracción de polvo

- Antes de conectar la herramienta, ajuste el recipiente recolector de polvo al ducto de extracción de polvo en la parte posterior de la lijadora (E).
- Para una óptima extracción de polvo, retire el recipiente cuando este lleno a la mitad y desensámblelo para vaciarlo y limpiar el filtro.
- Utilice el recipiente cuando lije madera. **⚠ ATENCIÓN** No lo utilice para lijar metal. Las partículas de metal caliente podrían prender el polvo residual de madera o el filtro.
- Asegúrese de limpiar regularmente el polvo acumulado en el recipiente y la base hook and loop.

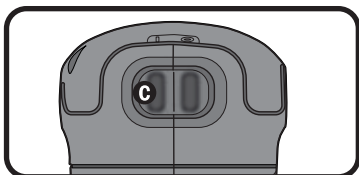


Encendido

- Conecte la clavija al tomacorriente.
- Para encender la herramienta, presione el interruptor (C) a la posición de encendido "I".
- Para apagar la herramienta, presione el interruptor al lado contrario.

⚠ ATENCIÓN No encienda la herramienta cuando la superficie de la lija esté sobre la pieza de trabajo.

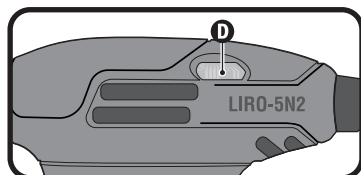
⚠ ATENCIÓN Antes de apagar la herramienta, aléjela de la pieza de trabajo.



Control de velocidad

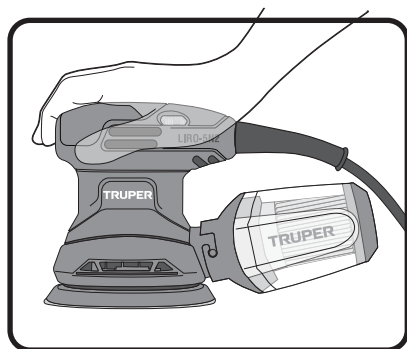
- Ajuste la velocidad de la lija con el control de velocidad (D), dependiendo del trabajo a realizar.

Esta lijadora ha sido diseñada para lijar madera, metal, plástico y materiales similares. Puede utilizarse para lijados repetitivos y acabados finos. Por su tamaño, es ideal para trabajos finales.



Operación de la lijadora

- Encienda la lijadora antes de colocarla sobre la pieza de trabajo.
- Mantenga la base de la lijadora paralela a la superficie de la pieza de trabajo.
- Presione ligeramente hacia abajo sobre la pieza de trabajo haciendo movimientos circulares y asegurando que toda el área de la lija esté apoyada en la pieza de trabajo.
- Asegúrese de que sea una presión moderada. No fuerce la lijadora, deje que trabaje a una velocidad razonable. Si se aplica demasiada presión podría disminuir la velocidad del motor debido a un sobrecalentamiento. Esto puede resultar en un lijado insuficiente y daños al motor.
- Si después de haber lijado persisten marcas en la superficie, lije de nuevo con un grano más grueso para eliminar las marcas; cambie la lija por la anterior y termine el lijado. O cambie la lija gastada por una nueva.
- No deje que la lija se desgaste totalmente, debe ser reemplazada antes de que eso suceda.



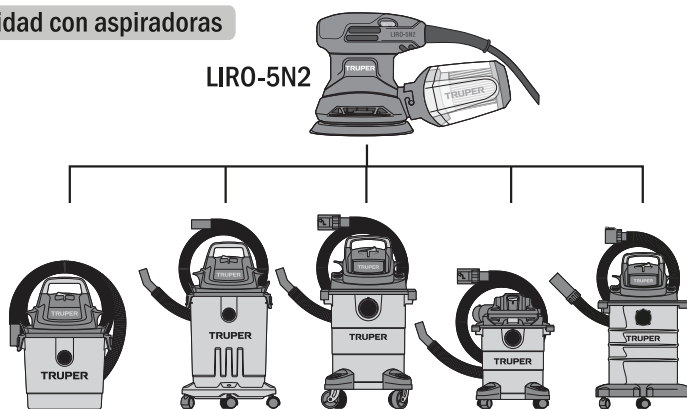
Limpieza y cuidados

Mantenga siempre libres y limpias las aberturas de ventilación de la cubierta del motor. Después de cada uso aplique aire comprimido. En caso de falla recurra únicamente a un Centro de Servicio Autorizado TRUPER.

Cambio de carbones

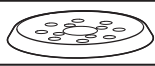
- Los carbones deben revisarse periódicamente, y ser reemplazados siempre por un Centro de Servicio Autorizado TRUPER cuando se hayan desgastado.
- Después de que hayan sido reemplazados, pida que se inspeccione si los nuevos carbones pueden moverse libremente en el porta-carbón y solicite que enciendan la herramienta durante 5 minutos para emparejar el contacto de los carbones y el conmutador.
- Sólo se deben de usar carbones de repuesto TRUPER originales, diseñados específicamente con la dureza y la resistencia eléctrica adecuadas para cada tipo de motor. Los carbones fuera de especificaciones pueden dañar el motor.
- Cuando se haga el cambio de carbones siempre deben reemplazarse los dos carbones.

Compatibilidad con aspiradoras



Aspiradoras de 3 gal (11 L), 4 gal (15 L), 5 gal (19 L) y 6 gal (23 L)

Accesorios y repuestos

| | | | |
|---|--------|---------------|----------------------------|
|  | 103821 | CB-LIRO-5N2 | Carbones |
|  | 103822 | BASE-LIRO-5N2 | Base |
|  | 103823 | PINT-LIRO-5N2 | Protector para interruptor |
|  | 103824 | FIL-LIRO-5N2 | Filtro recolector |

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** u **800 018-7873** donde le informarán cuál es el Centro de Servicio más cercano.

| | | | |
|----------------------------|--|------------------------|--|
| 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 8931 |
| BAJA CALIFORNIA | SUCURSAL TIJUANA AV. LA ENCANтата, LOTE #5, PARQUE INDUSTRIAL EL FLORIDO II, C.P. 22244, TIJUANA, B.C. TEL.: 664 969 5100 | NAYARIT | HERRAMIENTAS DE TEPIIC MAZATLÁN #117, COL. CENTRO, C.P. 63000, TEPIIC, 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 ANÁHUAC, C.P. 66052, ESCOBEDO, NUEVO LEÓN, TEL.: 81 8352 8791 / 81 8352 8790 |
| CAMPECHE | TORNILLERÍA Y FERRETERÍA AAA AV. ÁLVARO OBREGÓN #324, 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, CUAUTLACINGO, 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 6823 | 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 BYMETESA 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 LT. 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 ROBLEDO, COL. CENTRO, C.P. 43600, TULACINGO, 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 MULSAY, MPIO. UMIÁN, C.P. 97390, MÉRIDA, 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 | | |

Código **Modelo** **Marca**

103735

LIRO-5N2

TRUPER®
INDUSTRIAL

Garantía. Duración: 5 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 por personal no autorizado por TRUPER®. Para hacer efectiva la garantía únicamente presente el producto 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. TRUPER no solicitará ningún tipo de comprobante de pago para hacer efectiva la garantía. 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.

Sello del establecimiento comercial. Fecha de entrega:



Manual

Random orbit sander

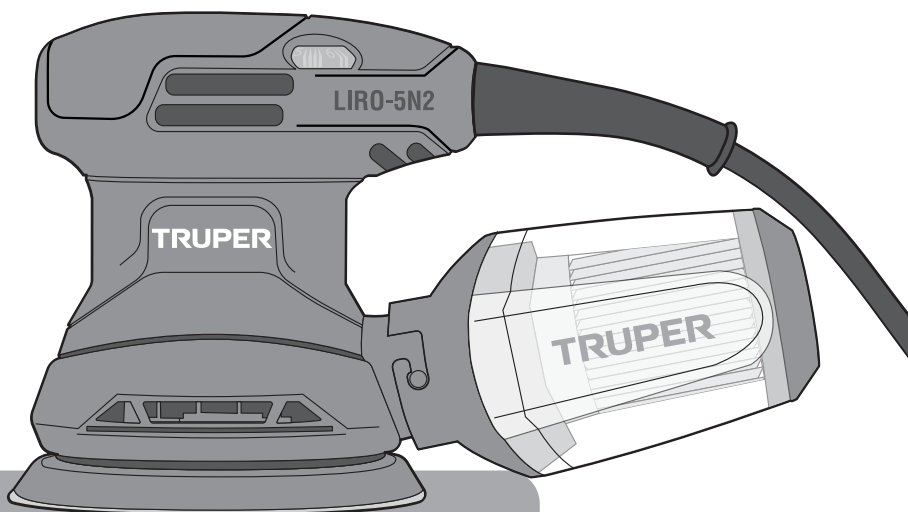
2 A
MOTOR

(125 mm)

5"
Sanding disc

Applies for:

| Code | Item |
|--------|----------|
| 103735 | LIRO-5N2 |



LIRO-5N2

**CAUTION**Read this manual thoroughly
before using the tool.

| | |
|--|----|
| Technical data | 3 |
| Power requirements | 3 |
|  General safety warnings for powered tools | 4 |
|  Safety warnings for random orbit sanders | 5 |
| Parts | 5 |
| Assembly | 6 |
| Startup | 7 |
| Maintenance | 8 |
| Accessories and replacements | 8 |
| Authorized service centers | 9 |
| Warranty policy | 10 |

CAUTION

Before using the tool, please read this manual thoroughly to get the most out of it, extend its lifespan, claim the warranty if necessary, and avoid serious risks or injuries.

Keep this manual for future references.

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

Use and care recommendations



RESPECT THE WORK CYCLES

50 min of work per 20 min of rest. Maximum 6 hours daily.



NEVER use the cord to hold, carry, lift or disconnect the tool.



ALWAYS turn on the sander before it makes contact with the workpiece.



Keep the tool's ventilation slots **CLEAN**.



Perform regular **MAINTENANCE** on your machine (page 8).

LIRO-5N2

| | | | |
|-----------------|---|--------------|--------|
| Code | 103735 | | |
| Description | Random orbit sander | | |
| Base | 5" (125 mm) | | |
| Voltage | 127 V~ | | |
| Frequency | 60 Hz | | |
| Current | 2 A | | |
| Power | 260 W | | |
| Speed | 8 000 orbits/min- 12 500 orbits/min | | |
| Dust collection | Yes | | |
| Work cycle | 50 min of work per 20 min of rest. Maximum 6 hours daily. | | |
| Conductors | 18 AWG x 2C with insulation temperature of 221 °F | | |
| Insulation | Class II | IP rating | IP20 |
| Orbit diameter | 0.106" | Eccentricity | 0.053" |

Power cord grips used in this product: Type Y.
Build quality: Reinforced insulation.
Thermal insulation on motor winding: Class B.

⚠ WARNING If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or a TRUPER Authorized Service Center to avoid the risk of electric shock or serious injury.

Splashes or spills during operation can compromise this tool's electrical insulation. Do not expose it to rain, liquids, or moisture.



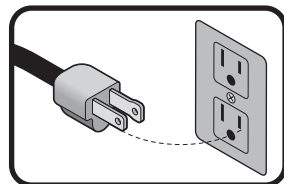
⚠ WARNING Ensure all power circuits are disconnected before accessing the terminals.

Power requirements

⚠ WARNING Tools with double or reinforced insulation come with a polarized plug (one prong is wider than the other). This plug fits into any polarized socket and can only be connected one way. If the plug doesn't fit, flip it over. If it still doesn't fit, contact a qualified electrician or install a polarized socket. Do not modify the plug in any way. Both types of insulation eliminate the need for a three-pronged power cord or a grounded electrical system.

⚠ WARNING When using an extension cord, ensure it has the appropriate gauge to handle the current required by your tool. Using a cord with an insufficient gauge can cause voltage drops, leading to power loss and motor overheating.

Refer to the table below to determine the correct gauge based on the cord length and the tool's amp rating, as shown on its data plate. If in doubt, choose the next thicker gauge:



Amp capacity

Number of conductors

Extension cord gauge
from 5.9 ft to 49 ft | higher than 49 ft

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

3 (one to ground)

18 AWG (*)
16 AWG
14 AWG
8 AWG
12 AWG
6 AWG

* You may use extension cords, provided they have an overcurrent protection device.

AWG = American Wire Gauge (Reference: NMX-J-195-ANCE).

⚠ WARNING Always use a grounded extension cord labeled "Outdoor use," such as **VOLTECK**, when using power tools outdoors. These cords are specially designed for outdoor applications and reduce the risk of electric shock.



General safety warnings for powered tools



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

The tool plug must match the outlet. Never modify a plug.

Do not use any adapter for grounded tool plugs.

Modified plugs and different outlets increase the risk of electrical shock.



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

There is an increased risk of electrical shock if the body is grounded.

Do not expose the tool to rain or humid conditions.

Water entering the tool increases the risk of electrical shock.

Do not force the cable. Never use the cable to transport, lift, or disconnect the tool. Keep the cable away from heat, oil, sharp edges, or moving parts.

Damaged or tangled cables increase the risk of electrical shock.

Always use an extension cord designed for outdoor use when using a tool outdoors.

Using the right outdoor extension cord helps reduce the risk of electric shock.

If using the tool in a wet environment is unavoidable, use a power supply protected by a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI).

A GFCI reduces the risk of electric shock.

Personal Safety

Be alert, watch your actions, and use common sense when handling an electrical 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 masks, slip-resistant shoes, helmets, and ear protection, in appropriate conditions significantly reduces the risk of personal injury.



To 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 may 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.

Unplug the tool from the power source and/or remove the battery before adjusting, changing accessories, or storing it.

This helps prevent the tool from being accidentally started.

Store the tools out of the reach of children and keep them from being 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 no broken parts or other conditions 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, components, and accessories according to 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.

Service

To ensure the tool's safety, have it repaired at a TRUPER Authorized Service Center using only genuine replacement parts.

To maintain tool safety.



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

Safety warnings

for random orbit sanders

TRUPER
INDUSTRIAL

⚠ CAUTION • Observe applicable regulations when sanding painted surfaces. Take special care when paint contains lead.

• To ensure a safe working environment, remove dust and any other waste material. If possible, use a vacuum or dust extractor to collect dust.

⚠ CAUTION • All people in the work area should wear professional respirators to protect users against dust and fumes generated by sanding.

• Do not use this machine to sand parts containing magnesium or asbestos.
• After long periods of operation, external metal parts and accessories may become hot.

⚠ CAUTION • Use professional respirators and TRUPER cartridges suitable for working with dust and paint fumes. Ordinary paint masks do not offer this protection.



⚠ WARNING • Children and pregnant women should not enter the work area.

⚠ WARNING • Remove the dust collection bag before sanding metals, sparks can ignite the dust or even the internal bag.

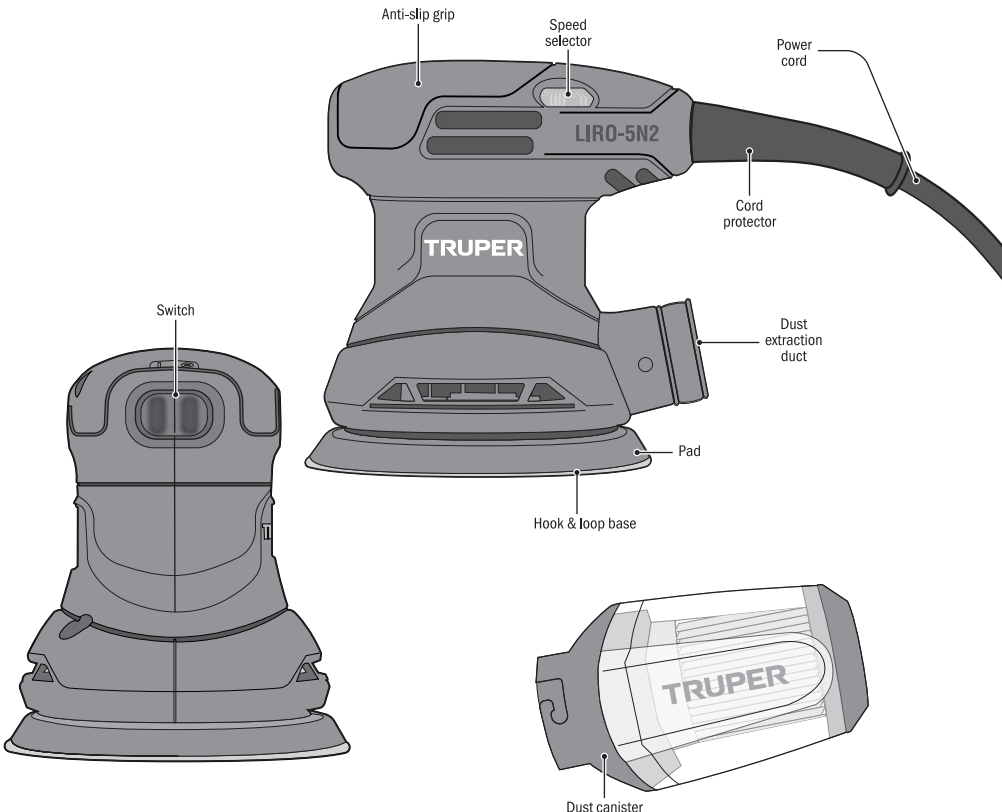
• Do not use worn or broken sanding discs.

• Do not touch the moving sanding disc.

• Before you begin sanding, make sure you have removed all foreign objects such as nails or screws from the workpiece.

⚠ WARNING • Hold the tool using the insulated gripping surfaces, as the sanding disc could make contact with its power cord. The contact with a power conducting cable transmits power to the tool's metal parts causing an electric shock to the operator.

Parts



Selecting the sanding disc

- The available grits range from very coarse to very fine.
- Coarse grit is used for sanding rough surfaces, medium grit for light work, and fine grit for finishing.
- It is recommended to perform a test on a scrap piece to determine the appropriate grit for the specific task.
- Do not use the same disc for both wood and metal. Metal particles can become embedded in the sanding disc and damage a wooden surface.

| Grit | Type |
|-------------|-------------|
| 60 or less | very coarse |
| 80 - 100 | coarse |
| 120 - 150 | medium |
| 180 - 220 | fine |
| 240 or more | very fine |

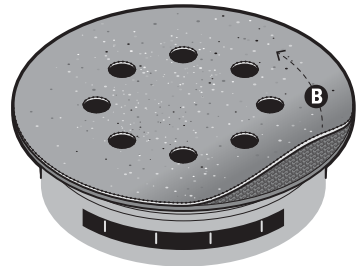
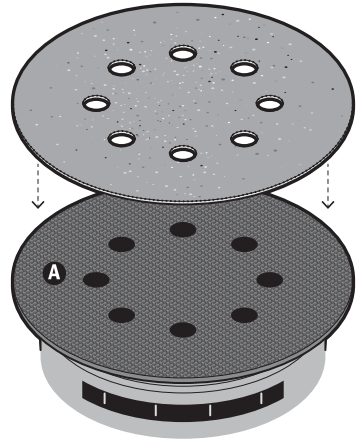
Installing the sanding disc

⚠ WARNING Always ensure that the sander is turned off and unplugged from the power outlet before attaching the sanding disc.

- Select the appropriate sanding disc grit.
- Remove dust and debris from the pad and its hook and loop base (A).
- Align the holes of the sanding disc with the holes of the pad and press firmly.
- To remove the sanding disc, peel it off from the base (B).

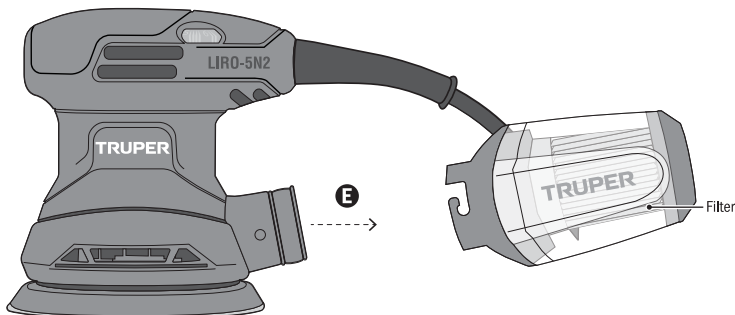
⚠ CAUTION • Regularly clean the dust accumulated on the hook and loop base and avoid letting the sanding disc wear out completely before replacing it. Otherwise, the hook and loop base may get damaged and lose its adhesion to the sanding disc.

⚠ CAUTION • The hook and loop base is considered a consumable and is not covered by the warranty.



Dust extraction

- Before connecting the tool, attach the dust collection canister to the dust extraction duct at the back of the sander (E).
- For optimal dust extraction, remove the canister when it is half full and disassemble it to empty and clean the filter.
- Use the canister when sanding wood. **⚠ CAUTION** Do not use it when sanding metal. Hot metal particles could ignite residual wood dust or the filter.
- Make sure to regularly clean the dust accumulated in the canister and on the hook and loop base.

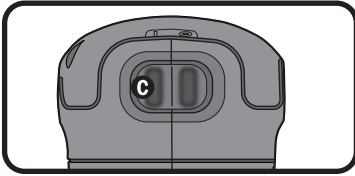


Power on

- Plug the tool into the power outlet.
- To turn on the tool, press the switch (C) to the "I" position.
- To turn off the tool, press the switch to the opposite side.

⚠ CAUTION Do not turn on the tool when the sanding disc surface is on the workpiece.

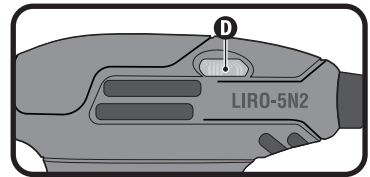
⚠ CAUTION Before turning off the tool, move it away from the workpiece.



Speed selector

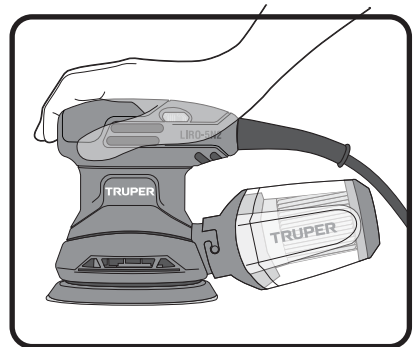
- Adjust the sanding speed using the speed selector (D), depending on the task at hand.

This sander has been designed for sanding wood, metal, plastic, and similar materials. It can be used for repetitive sanding and fine finishes. Due to its size, it is ideal for final work.



Sander operation

- Turn on the sander before placing it on the workpiece.
- Keep the base of the sander parallel to the surface of the workpiece.
- Apply light pressure downward on the workpiece, making circular motions, ensuring that the entire sanding area is in contact with the workpiece.
- Ensure that the pressure is moderate. Do not force the sander; let it work at a reasonable speed. Applying too much pressure could reduce the motor speed due to overheating. This can result in insufficient sanding and motor damage.
- If marks persist on the surface after sanding, sand again with a coarser grit to remove the marks; switch the sanding disc to the previous one and finish sanding, or replace the worn sanding disc with a new one.
- Do not allow the sanding disc to wear out completely; it should be replaced before that happens.



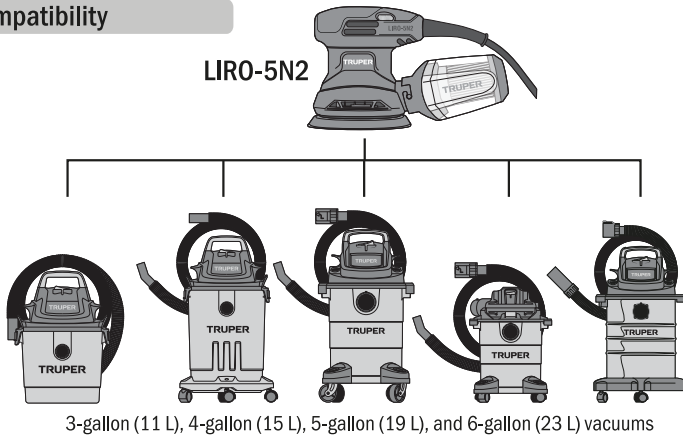
Cleaning and care

Always keep the ventilation slots of the motor cover clear and clean. After each use, apply compressed air. In case of failure, refer only to a TRUPER Authorized Service Center.


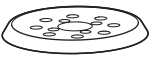


Carbon brushes replacement

- The carbon brushes should be checked periodically and replaced by an Authorized TRUPER Service Center when they are worn out.
- After replacement, request a check to ensure that the new carbon brushes move freely in the brush holder and have the tool run for 5 minutes to pair the contact between the brushes and the commutator.
- Only original replacement carbon brushes should be used, designed specifically with the proper hardness and electrical resistance for each type of motor. Carbon brushes outside of specifications can damage the motor.
- When replacing the carbon brushes, both should always be replaced.

Vacuum compatibility



Accessories and replacements

| | | | |
|---|--------|---------------|-----------------------|
|  | 103821 | CB-LIRO-5N2 | Carbon brushes |
|  | 103822 | BASE-LIRO-5N2 | Base |
|  | 103823 | PINT-LIRO-5N2 | Protective switch cap |
|  | 103824 | FIL-LIRO-5N2 | Dust canister |

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 8931 |
| 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 TEPEC MAZATLAN #117, COL. CENTRO, C.P. 63000, TEPEC, 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 ANÁHUAC, C.P. 66052, ESCOBEDO, NUEVO LEÓN, TEL.: 81 8352 8791 / 81 8352 8790 |
| CAMPECHE | TORNILLERÍA Y FERRETERÍA AAA AV. ÁLVARO OBREGÓN #324, 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, CUAUTLACINGO, 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 BYMTESA 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 LT. 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 MULSAY, MPIO. UMAN, C.P. 97390, MÉRIDA, 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**103735****Model****LIRO-5N2****Brand****TRUPER[®]
INDUSTRIAL**

Warranty. Duration: 5 years. 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, only present the product 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. The costs of transportation of the product that derive from its fulfillment of its service network are included. The warranty includes transportation expenses resulting from service compliance within our service network. TRUPER will not require any proof of purchase to make the warranty effective. 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. Delivery date: