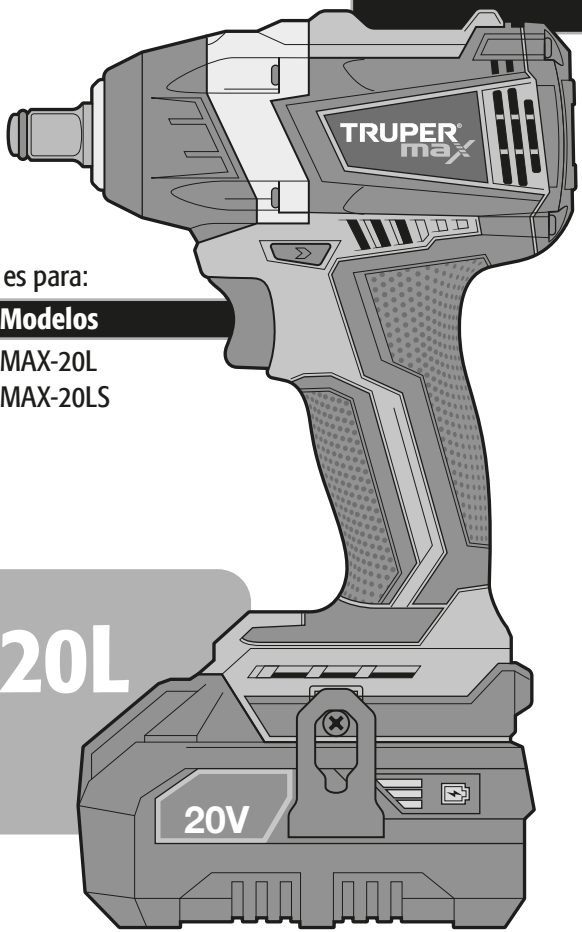
ESPAÑOL
ENGLISH

TRUPER® max

Instructivo de

Llave de impacto inalámbrica

20 V⎓ 13 mm 1/2" Cuadro



Este instructivo es para:

Códigos	Modelos
101403	MAX-20L
101407	MAX-20LS

MAX-20L

⚠ ATENCIÓN Lea este Instructivo por completo antes de usar la herramienta.

GARANTÍA TRUPER GARANTÍA

Índice

Especificaciones técnicas 3

Requerimientos eléctricos 3

Advertencias Generales de Seguridad para herramientas eléctricas 4

Advertencias de Seguridad para uso de llave de impacto inalámbrica 5

Partes 6

Preparación 6

Puesta en marcha 9

Solución de problemas 10

Mantenimiento 10

Protección ambiental 10

Centros de Servicio Autorizados 11

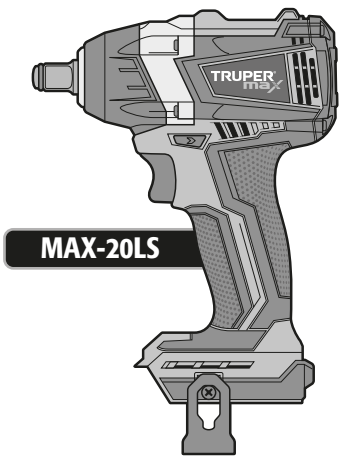
Póliza de Garantía 12

⚠ 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.



Especificaciones técnicas

TRUPER® max

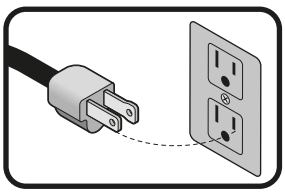
		MAX-20L	MAX-20LS
Código	•	101403	101407
Descripción	•	Llave de impacto inalámbrica (con accesorios)/	Llave de impacto inalámbrica
Cuadro	•	1/2" (13 mm)	
Tensión	•	20 V ⎓	
Velocidad por minuto	•	0 - 1 800 r/min (RPM) 0 - 2 100 r/min (RPM) 0 - 2 700 r/min (RPM)	
Golpes por minuto	•	0 - 2 520 golpes/min (BPM) 0 - 2 940 golpes/min (BPM) 0 - 3 780 golpes/min (BPM)	
Rotación	•	adelante - reversa	
Torque	•	162 lb-ft 220 Nm / 184 lb-ft 250 Nm / 221 lb-ft 300 Nm	
Diámetro de tornillo	•	M8 - M16	
Grado IP	•	IP20	
MAX-20L Batería	•	Ión-litio 20 V⎓ 4 Ah | Tiempo de carga: 80 min aproximadamente	
MAX-20L Cargador	•	Entrada: Tensión: 127 V~ Frecuencia: 60 Hz Corriente: 1.1 A	Salida: 21.5 V ⎓ 3.5 A

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

⚠ ADVERTENCIA Si el cable de alimentación se daña, éste debe ser reemplazado por el fabricante o Centro de Servicio Autorizado TRUPER®, con el fin de evitar algún riesgo de descarga o accidente considerable.
La construcción del aislamiento eléctrico de esta herramienta es alterado por 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 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.

⚠ 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	Calibre de extensión mayor de 15 m
de 0 A hasta 10 A	3 (uno a tierra)	18 AWG(*)	16 AWG
de 10 A hasta 13 A		16 AWG	14 AWG
de 13 A hasta 15 A		14 AWG	12 AWG
de 15 A hasta 20 A		8 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.

TRUPER® max

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 obscuras 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 sueltos 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.

Uso y cuidado de la herramienta a baterías

Recargue sólo con el cargador especificado por TRUPER.
El cargador indicado para una batería puede ocasionar peligro de incendio si se utiliza con otra batería.

Use baterías específicamente diseñadas para la herramienta.
El uso de cualquier otra batería puede ocasionar peligro de daños e incendio.

Cuando la batería no esté en uso, manténgala alejado de cualquier objeto metálico como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o cualquier objeto metálico que pueda hacer conexión entre las terminales.
Un cortocircuito entre las terminales puede ocasionar quemaduras o incendio.

En condiciones severas, puede derramarse líquido de la batería; evite el contacto. Si hay contacto accidental, lave la zona con agua. Si hay contacto con los ojos, busque ayuda médica.
El líquido derramado puede causar irritación o quemaduras.

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 la Norma Oficial Mexicana (NOM).

Advertencias de Seguridad
para uso de llave de impacto inalámbrica

Baterías y cargador

⚠ PELIGRO • Utilice únicamente cargadores Truper Max para cargar la batería de la herramienta. Usar otro cargador puede provocar un incendio o riesgos de lesión.

⚠ PELIGRO • Use únicamente baterías diseñadas específicamente para la herramienta. Otras baterías podrían generar riesgos de lesión o incendio.

• Conecte el cargador únicamente a un suministro de corriente alterna (c.a.).

⚠ PELIGRO • No use el cargador a la intemperie.

• Respete la polaridad "+/-" al cargar.

• Nunca recargue una batería que gotee.

• No use baterías o el cargador para propósitos distintos para los cuales fueron diseñados.

• No modifique los contactos de la batería ni del cargador.

• No exponga el paquete de baterías ni la herramienta al fuego ni a temperaturas excesivas. La exposición al fuego o a temperaturas superiores a 130 °C puede provocar una explosión.

⚠ PELIGRO • Nunca exponga las baterías al fuego, podrían explotar.

⚠ ATENCIÓN • Las baterías deben mantenerse alejadas de cualquier objeto metálico como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o cualquier otro objeto que pudiera hacer que las terminales hagan contacto; pues provocaría un cortocircuito que podría ocasionar quemaduras o incendios.

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

⚠ ATENCIÓN • Para maximizar la vida útil de la batería descárguela por completo por lo menos una vez al mes. No deje la batería sin recargar por más de tres meses. Siempre cargue la batería a su máxima capacidad. Antes de usar la herramienta por primera vez, cargue la batería por un mínimo de 1 hora 20 minutos.

Elija el accesorio apropiado

⚠ ATENCIÓN • Elija el dado apropiado para el material a trabajar, esto reduce el riesgo de lesiones graves y agiliza el trabajo.

• No intente utilizar dados que excedan la capacidad del cuadro.

• Únicamente utilice dados de impacto.

Antes de operar la herramienta

• Tómese su tiempo para evaluar el trabajo a realizar y asegúrese de haber respetado todas las precauciones necesarias antes de comenzar a taladrar.

• Ajuste correctamente el accesorio.

⚠ PELIGRO • Asegúrese que el interruptor esté apagado (posición OFF) antes de insertar la batería, de lo contrario ésta comenzará a funcionar inesperadamente, pudiendo provocar lesiones graves.

Utilizar las manijas auxiliares, si se proporcionan con la herramienta. La perdida de control puede causar lesiones personales.

Al operar la llave de impacto

⚠ ATENCIÓN • Esta herramienta está diseñada para funcionar con dados. NO ES UN TALADRO.

• Esta es una herramienta para trabajo ligero, no debe ser utilizada para retirar o colocar tornillos que requieran un torque elevado.

• No intente modificar de modo alguno la herramienta o sus accesorios.

• Encienda la llave de impacto después de colocar los dados.

• No imprima demasiada fuerza.

• No use esta herramienta con una sola mano.

• Después de cada uso, retire los dados y las extensiones y guárdelas bien

⚠ ADVERTENCIA ¡Peligro de asfixia! Los niños pueden tragar las piezas pequeñas y asfixiarse.
Mantenga a los niños alejados de las piezas pequeñas.

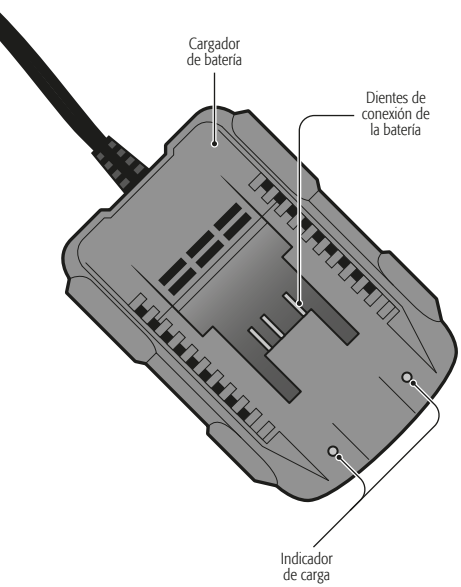
Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aislantes cuando realice una operación donde el sujetador pueda hacer contacto con cables ocultos o con su propio cordón de alimentación.

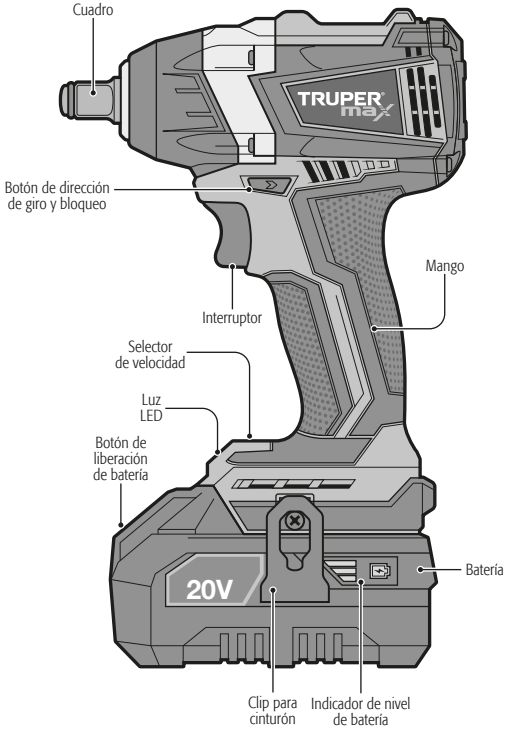
Los sujetadores que entran en contacto con un cable energizado pueden convertir en partes vivas a las partes metálicas de la herramienta eléctrica y como consecuencia de esto, ocasionar una descarga eléctrica al operador.

• Utilice mascarilla antipolvo y un equipo extractor de polvo si es necesario. Recuerde que trabajar materiales como asbesto, pinturas con plomo, aditivos, algunos tipos de madera, metales o minerales es altamente tóxico.

• Utilice gafas de seguridad.

Partes



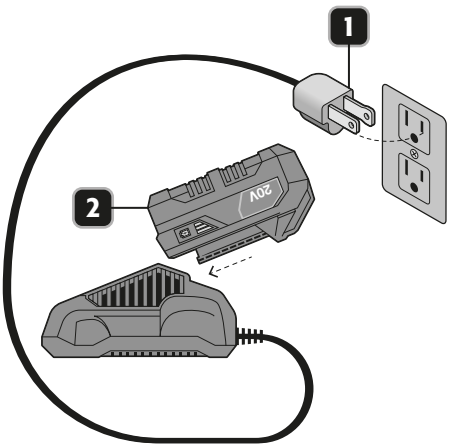


NOTA En el modelo MAX-20LS la batería y el cargador se venden por separado.

Preparación

Carga de la batería

1. Conecte la clavija del cargador en un tomacorriente de 127 V~ (La luz verde del indicador de carga se encenderá)
2. Inserte la batería en el cargador deslizándola 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.
• Desconecte el cargador de la corriente una vez concluida la carga.



Fallas de batería

- Si la luz roja parpadea es señal de que la batería tiene un retraso por calentamiento, espere a que la temperatura de la batería se encuentre en el rango adecuado para poder carga.

- La luz roja permanece encendida superando el tiempo recomendado de carga o si la luz roja y verde parpadea alternativamente es señal que la batería esta defectuosa; debe reemplazarla o recurrir a un Centro de Servicio Autorizado TRUPER®

Preparación

Consideraciones importante sobre la carga

Se puede obtener una mayor duración y un mejor rendimiento si la unidad de batería se carga a una temperatura ambiente de entre 5 °C y 45 °C. Deje que los cartucho de batería que se encuentre caliente se enfríe antes de cargarlo.
Puede que el cargador y la unidad de batería se calienten ligeramente durante el proceso de carga. Esto es normal y no representa ningún problema. Para facilitar el enfriamiento de la unidad de batería después del uso, evite colocar el cargador o la unidad de batería en un lugar cálido, como un cobertizo metálico o un remolque sin aislamiento térmico.

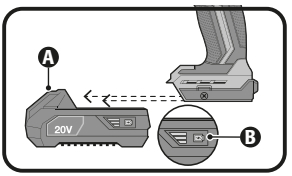
La unidad de batería debería ser recargada cuando no sea capaz de producir suficiente potencia para trabajos que eran fácilmente realizados antes. NO CONTINÚE usándola bajo estas circunstancias. Siga el procedimiento de carga.
El mejor lugar de almacenamiento es uno que sea fresco y seco, lejos de la luz solar directa y del exceso de calor o frío. Para resultados óptimos durante tiempos prolongados de almacenamiento, se recomienda almacenar la unidad de batería completamente cargada en un lugar fresco y seco fuera del cargador.

Sistema de protección herramienta / batería

⚠ ATENCIÓN • La herramienta está equipada con un sistema que detiene automáticamente la herramienta para prolongar tanto su vida útil como la de las baterías, esto sucede en los siguientes casos:
Sobrecarga. Cuando se fuerza la herramienta la batería consume niveles de corriente anormalmente altos. Suspenda 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.

Instalar y retirar la batería

Para instalar la batería en el mango de la herramienta, alinee la unidad de batería con los rieles en el interior del mango de la herramienta y deslícela en el mango hasta que la unidad de batería quede firmemente insertada en la herramienta; verifique que ésta no se salga sola.
Para retirar la batería de la herramienta, presione el botón de liberación (**A**) y tire firmemente de la de batería para sacarla del mango de la herramienta.
Para asegurarse de que las batería esté cargada presione el botón indicador (B). El color de la luz indica el nivel de carga.



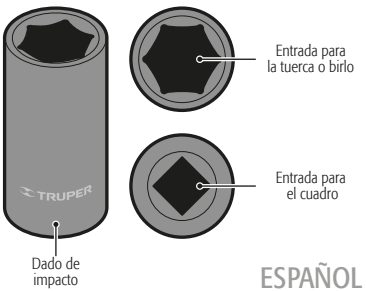
Capacidad restante de la batería

Luces indicadora		
Iluminado	VERDE NARANJA ROJO	51% a 100%
Apagado	NARANJA ROJO	26% a 50%
	ROJO	10% a 25%

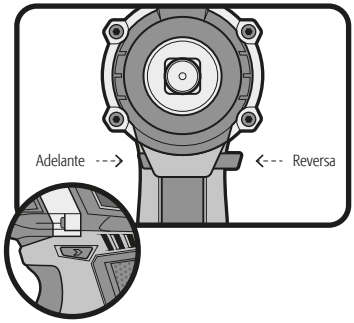
NOTA: Según las condiciones de uso y la temperatura ambiente, la indicación puede diferir ligeramente de la capacidad real.

Instalación del dado

• Coloque el botón de dirección en la posición de bloqueo (al centro).
• Tome el dado y empuje con firmeza sobre el cuadro. El anillo retenedor se comprime para permitir que el accesorio se deslice encima. Una vez instalado el accesorio, el anillo retenedor aplica presión que ayuda a permitir la retención del accesorio.



Dirección de rotación



• Para atornillar, suelte el interruptor y presione el botón de dirección de giro del lado en donde las marcas apuntan hacia el broquero.
• Para invertir el sentido y desatornillar, presiónelo del lado contrario.
• El interruptor de la herramienta se bloquea si el botón de dirección de giro está en la posición de en medio.

⚠ ATENCIÓN • La primera vez que encienda la herramienta después de invertir la rotación, puede escucharse un clic. Esto es normal y no representa ningún problema.

⚠ ATENCIÓN • Nunca invierta la dirección de la rotación mientras la herramienta se encuentre en funcionamiento, para no dañar la herramienta.

Selección de velocidad

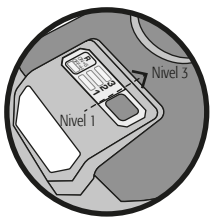
Su herramienta está equipada con un selector de velocidad que le permite seleccionar una velocidad y torque de acuerdo con la aplicación:
• Presione el interruptor hasta que la luz LED del selector de velocidad encienda.
• Presione el botón del selector de velocidad
• La luz LED verde indicará el nivel seleccionado
• Presione el botón hasta obtener el nivel deseado

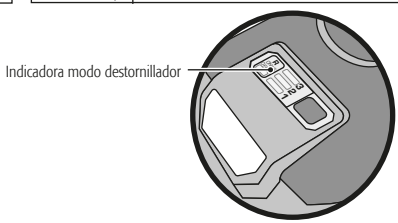
Atornillar

	Velocidad / Máx. Torque
Nivel 3	0 - 2 700 r/min (RPM) / 221 lb-ft - 300 Nm
Nivel 2	0 - 2 100 r/min (RPM) / 184 lb-ft - 250 Nm
Nivel 1	0 - 1 800 r/min (RPM) / 162 lb-ft - 220 Nm

Desatornillar

	Velocidad / Máx. Torque
Nivel 2 OFF=H (LED apagado)	0 - 2 700 r/min (RPM) / 221 lb-ft - 300 Nm
Nivel 1 ON=S (LED a encendido)	Max. velocidad entre 1 - 8 s Baja a velocidad constante de 140 r/min (RPM)

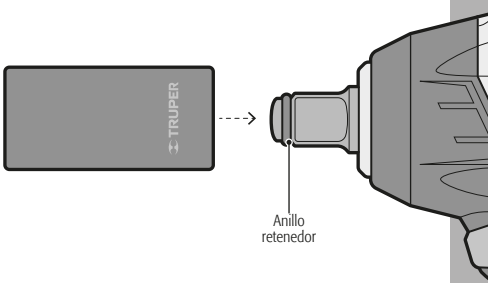




Retirar accesorio

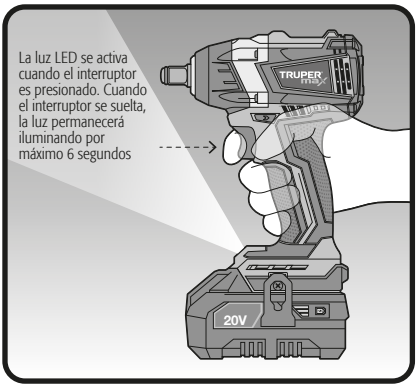
• Para retirar un accesorio, sujete el accesorio y jálelo firmemente.
• Siempre utilice dados de impacto para esta herramienta. No utilice dados para herramientas de mano. Consulte el Catálogo TRUPER® para conocer nuestra gama de accesorios.
• Utilice dados de cuadro de 1/2" (13 mm).
• Los adaptadores para dados de otras medidas no se recomiendan, utilícelos sólo si es estrictamente necesario.
• En caso de que el dado cuente con orificios, siempre utilice anillos de goma y puntas de acero al colocarlo en el impulsor de cuadro.
• Cuando el cuadro cuente con anillo retenedor, verifique que este se encuentra en buenas condiciones y en caso de que este dañado reemplácelo inmediatamente.

⚠ ADVERTENCIA • Cuando un dado no ha sido asegurado y ajustado como se indicó, puede salir disparado y lesionar al operador.



Encendido y control de operación

Presione el interruptor para iniciar la operación. Suelte el interruptor para detener la operación.
• El interruptor le permite seleccionar la velocidad adecuada para cada tarea. Mientras más apriete el interruptor, más rápido operará la herramienta.



Atornillar / desatornillar

Considere los siguientes puntos ya que el par de ajuste puede ser afectado por cada uno de ellos:
• Voltaje: El bajo voltaje por una batería o pila casi completamente descargada reducirá el par de ajuste.
• Tamaño del accesorio: El no utilizar el tamaño de accesorio correcto causará una reducción en el par de ajuste.
• Tamaño del perno: Los pernos de mayor diámetro generalmente requieren una mayor torsión de fijación. La torsión de fijación también variará de acuerdo con el largo, el grado y el coeficiente de torsión.
• Perno: Asegúrese que todos los hilos estén libres de óxido y otros desechos para permitir un par de ajuste apropiado.
• Material: El tipo de material y acabado de la superficie del material afectará el par de ajuste.
• Tiempo de ajuste: Un tiempo mayor de ajuste aumenta el par de ajuste. Un tiempo de ajuste mayor al recomendado podría poner demasiada tensión sobre los sujetadores o hacer que se rueden o dañen.

Solución de problemas

Problema	Causa	Solución
La herramienta pierde eficacia.	• Batería baja.	• Cargue la batería.
El gatillo no se puede apretar.	• El botón de dirección de giro se encuentra en la posición de bloqueo.	• Mueva el botón de dirección de giro a la posición de giro o reversa.
El gatillo puede apretarse pero la herramienta no gira.	• Batería descargada.	• Cargue la batería.
La batería gotea.	• Goteo diminuto podría presentarse en temperaturas extremas o después de un uso pesado, esto es normal. • El goteo intenso o muy evidente es debido a una batería dañada.	• Limpie de inmediato con agua y jabón el líquido de la piel o ropa. • Reemplace la batería de inmediato.
La batería no se carga y la luz del cargador no enciende.	• Batería mal colocada en el cargador. • Cargador mal conectado al tomacorriente.	• Inserte correctamente la batería al cargador. • Revise que la clavija se encuentre bien conectada al tomacorriente.
La herramienta se calienta después de periodos de trabajo prolongados.	• Este calentamiento es normal, ya que absorbe la energía que los engranes del motor y la electricidad generan durante el trabajo.	• Permita que la herramienta se enfríe por espacio de 5 minutos.
La batería se calienta durante la operación.	• Este calentamiento es normal, la energía que se extrae de la batería mientras la herramienta está en marcha hace que ésta se caliente.	• Detenga la herramienta por espacio de 5 minutos para que la batería se enfríe.
La batería se calienta durante la carga.	• Este calentamiento es normal, resultado de las reacciones químicas que suceden dentro de la batería mientras se carga.	
El cargador se calienta durante la carga.	• Este calentamiento es normal, resultado de la regulación de tensión.	

Mantenimiento

Limpieza y cuidados

• Mantenga las ventilas limpias y libres de obstrucciones para garantizar un enfriamiento adecuado del motor.
• Inspeccione regularmente todos los tornillos de montaje y asegúrese de que estén apretados correctamente. En caso de que alguno de los tornillos esté suelto, apriételo inmediatamente.
• Use un paño limpio y suave para limpiar la herramienta. Nunca use alcohol o detergente. Desconecte la herramienta y remueva la batería antes de limpiarla.

Servicio

El servicio de las herramientas debe ser realizado únicamente en un Centro de Servicio Autorizado TRUPER®. El servicio y mantenimiento realizado por personas no calificadas puede resultar peligroso y llegar a ocasionar daños personales además de invalidar la garantía del producto.

Protección ambiental

Los aparatos eléctricos y las baterías no deben desecharse junto con los desperdicios domésticos. Por favor, entregue este aparato, así como sus baterías con los contactos aislados con tela adhesiva a un centro de reciclaje. Verifique la ubicación del centro más cercano a su comunidad.

Centros de Servicio Autorizados

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** ó **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

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 ÁNGELES ESQ. RUIZ CORTÍNEZ S/N, COL. PUEBLO NUEVO, C.P. 23670, CD. CONSTITUCIÓN, B.C.S.
TEL.: 613 132 1115

CAMPECHE **TORNILLERÍA Y FERRETERÍA AAA**
AV. ÁLVARO 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 MÉXICO CUAUHTÉMOC, C.P. 31415, CHIHUAHUA, CHIH. TEL. 614 434 0052

CIUDAD DE MÉXICO **FIX FERRETERÍAS**
EL MONSTRUO DE CORREGIDORA, CORREGIDORA # 22, 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 BYMTESA 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 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

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

GUERRERO **CENTRO DE SERVICIO ECLIPSE**
CALLE PRINCIPAL MZ.1 LT. 1, COL. SANTA FE, C.P. 39010, CHILPANCINGO, 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 8931

NAYARIT **HERRAMIENTAS DE TEPIC**
MAZATLAN #117, COL. CENTRO, C.P. 63000, TEPIC, NAY.
TEL.: 311 258 0540

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

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, CUAUTLACINGO, 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 5140

SAN LUIS POTOSÍ **FIX FERRETERÍAS**
AV. UNIVERSIDAD #1850, COL. EL PASEO, C.P. 78320, SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P. TEL.: 444 822 4341

SINALOA **SUCURSAL CULIACÁN**
AV. JESÚS KUMATE SUR #4301, COL. HACIENDA DE LA MORA, C.P. 80143, 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 MULSAY, MPIO. UMÁN, C.P. 97390, MÉRIDA, YUC.
TEL.: 999 912 2451

TRUPER® max

Póliza de Garantía

Códigos	Modelos	Marca
101403	MAX-20L	TRUPER® max
101407	MAX-20LS	

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 por personal no autorizado por **Truper®**. Para hacer efectiva la garantía presente el producto, póliza sellada o factura o recibo o comprobante, en el establecimiento donde lo compró o en Corregidora 22, Centro, Cuauhtémoc, CDMX, 06060, donde también podrá adquirir partes, componentes, consumibles y accesorios. Incluye los gastos de transportación del producto que deriven de su cumplimiento de su red de servicio. Tel. **800-018-7873**. Made in/Hecho en China. Importador **Truper, S.A. de C.V.** Parque Industrial 1, Parque Industrial Jilotepec, Jilotepec, Edo. de Méx. C.P. 54257, Tel. 761 782 9100.

GARANTIA TRUPER GARANTIA **3 AÑOS**

Sello del establecimiento comercial. Fecha de entrega:

www.truper.com

09-2022

Warranty policy

Codes	Models	Brand
101403	MAX-20L	TRUPER MAX
101407	MAX-20LS	

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 22, 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.

WARRANTY TRUPER WARRANTY 3 YEARS

Stamp of the business. Delivery date:

Authorized Service Centers

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

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 ÁNGELES ESQ. RUIZ CORTÍNEZ S/N, COL. PUEBLO NUEVO, C.P. 23670, CD. CONSTITUCIÓN, B.C.S.
TEL.: 613 132 1115

CAMPECHE — **TORNILLERÍA Y FERRETERÍA AAA**
AV. ÁLVARO 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 MÉXICO CUAUHTÉMOC, C.P. 31415, CHIHUAHUA, CHIH. TEL. 614 434 0052

MEXICO CITY — **FIX FERRETERÍAS**
EL MONSTRUO DE CORREGIDORA, CORREGIDORA # 22, 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 BYMTESA 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 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

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

GUERRERO — **CENTRO DE SERVICIO ECLIPSE**
CALLE PRINCIPAL MZ.1 LT. 1, COL. SANTA FE, C.P. 39010, CHILPANCINGO, 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 8931

NAYARIT — **HERRAMIENTAS DE TEPIC**
MAZATLAN #117, COL. CENTRO, C.P. 63000, TEPIC, NAY.
TEL.: 311 258 0540

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

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, CUAUTLACINGO, 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 POTOSÍ — **FIX FERRETERÍAS**
AV. UNIVERSIDAD #1850, COL. EL PASEO, C.P. 78320, SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P. TEL.: 444 822 4341

SINALOA — **SUCURSAL CULIACÁN**
AV. JESÚS KUMATE SUR #4301, COL. HACIENDA DE LA MORA, C.P. 80143, 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 MULSAY, MPIO. UMÁN, C.P. 97390, MÉRIDA, YUC.
TEL.: 999 912 2451

TRUPER® max

Troubleshooting

Problem	Cause	Solution
The hammer drill looses efficiency.	• Low battery.	• Charge the battery.
The trigger cannot be pushed.	• The direction rotation button is in the blocking position.	• Move the direction button into the rotate or reverse position.
The trigger can be pushed but the hammer drill stops operations .	• Uncharged battery.	• Charge battery.
The battery leaks.	• Small leaking can be present in extreme temperatures or after heavy use. This is normal. • Intense leaking or very evident shows a damaged battery.	• Immediately clean the liquid from skin or clothing using water and soap. • Replace the battery immediately.
The battery is not charging and the charger light is not on.	• The battery is wrongly fit into the charger. • The charger is not correctly plugged into the power outlet.	• Insert correctly the battery to the charger. • Double-check the battery is correctly connected into the power outlet.
The hammer drill gets hot after long periods or work.	• This heating is normal. It absorbs the energy from the motor cogs and the electricity generated during the job.	• Allow the hammer drill to cool off for 5 minutes.
The battery gets hot while operating.	• This heating is normal. The energy absorbed from the battery makes this warning.	• Stop the drill around 5 minutes to allow the battery to cool off.
The battery gets hot while charging.	• This type of warming is normal. Results from the chemical reactions happening.	
The charger gets hot while charging.	• This type of warming is normal resulting from tension regulation.	

Maintenance

Cleansing and care

• Keep the air vents clean and free of obstructing debris to guarantee an adequate motor cooling.
• Regularly inspect all the assembly screws. Double check they are correctly tightened. In the event one screw is loose, tighten immediately.
• Use a clean and soft cloth to clean the tool. Never use alcohol or detergent. Disconnect the tool and remove the battery before cleaning.

Service

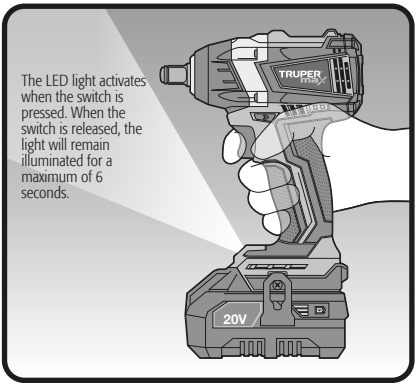
• Servicing the tool shall be carried out only in a TRUPER® Authorized Service Center.
• Service and maintenance carried out by non - qualified people may result dangerous and could cause personal damage. It also makes the Warranty void.

Environmental protection

Power tools and batteries should not be disposed off together with household trash. Please deliver this tool and the batteries to its adequate recycling in the authorized disposal sites. Verify the nearest recycling center in your community.

Turn On and operation control

• Press the switch to start the operation. Release the switch to stop operation.
• The switch allows selecting the adequate speed for each job. The more you push the switch the fastest the hammer drill will run.



Screwing - Unscrewing

Consider the following points as the tightening torque can be affected by each of them:

• Voltage: Low voltage from a nearly completely discharged battery or battery will reduce the tightening torque.

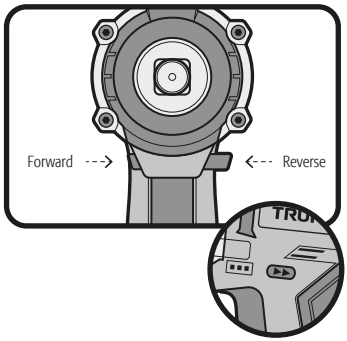
• Accessory size: Failure to use the correct accessory size will cause a reduction in tightening torque. - Bolt size: Larger diameter bolts generally require greater fastening torque. Locking torque will also vary according to length, grade and torque coefficient.

• Bolt: Make sure all threads are free of rust and other debris to allow for proper tightening torque.

• Material: The type of material and surface finish of the material will affect the tightening torque.

• Tightening time: Longer tightening time increases the tightening torque. Longer than recommended tightening time may put too much stress on the fasteners or cause them to roll or become damaged.

Direction of rotation



• To rotate forward release the trigger and press the direction button on the side where marks point towards the chuck.
• To reverse the turn, press it on the other side.
• The hammer drill will get blocked if the button sits in the middle.

⚠ CAUTION • The first time you turn on the hammer drill and after reversing rotation you might hear a click. This in normal and does not represent a problem.

⚠ CAUTION • To prevent damaging the tool, never reverse the rotation direction while the hammer drill is running.

Speed selection

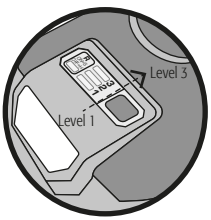
Your tool is equipped with a speed selector that allows you to select a speed and torque according to the application:
• Press the switch until the speed selector LED light turns on
• Press the speed selector button.
• The green LED light will indicate the selected level
• Press the button until the desired level is reached.

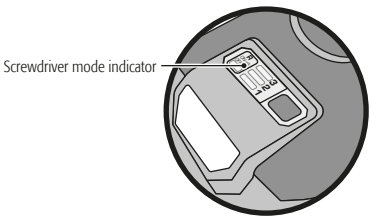
Screwing

	Speed (RPM) / Max. Torque (lb-ft)
Level 3	0 - 2 700 RPM / 221 lb-ft - 300 Nm
Level 2	0 - 2 100 RPM / 184 lb-ft - 250 Nm
Level 1	0 - 1 800 RPM / 162 lb-ft - 220 Nm

Unscrewing

	Speed (RPM) / Máx. Torque (lb-ft)
Level 2 LED light stays off	0 - 2 700 (RPM) / 221 lb-ft - 300 Nm
Level 1 LED light stays on	140 (RPM)

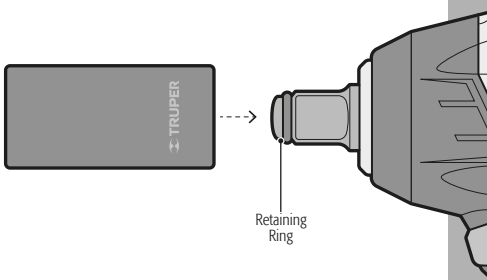




Removing an accessory

• To remove an accessory, grasp it and pull firmly.
• Always use impact dies with this tool. Do not use dies for hand tools. Consult the TRUPER® catalog to learn about our accessory's variety.
• Use 1/2" dies for box.
• Using adaptors for other sizes are not recommended. Use only if strictly necessary.
• If the die has orifices always use rubber rings and steel tips when setting it into de box impeller.
• When the box is with a retaining ring, verify is in good repair. If damaged, replace immediately.

⚠ WARNING • When a die has not been secured and adjusted as indicated, it can shoot out and injure the operator.



Preparation

Important load considerations

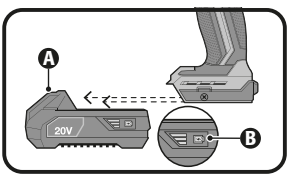
• Longer life and better performance can be obtained if the battery unit is charged in room temperature between 5ºC and 45ºC. Allow a hot battery pack to cool before charging.
• The charger and battery unit may heat up slightly during the charging process. This is normal and does not represent any problem. To make it easier to cool the battery unit after use, avoid placing the charger or battery unit in a warm place, such as a metal shed or trailer without thermal insulation.
• The battery unit should be recharged when it is not able to produce enough power for jobs that were easily performed before. DO NOT CONTINUE to use it under these circumstances. Follow the charging procedure.
• The best storage place is one that is cool and dry, away from direct sunlight and excess heat or cold.
• For optimal results during extended storage times, it is recommended to store the fully charged battery unit in a cool, dry place outside the charger.

Tool/battery protection system

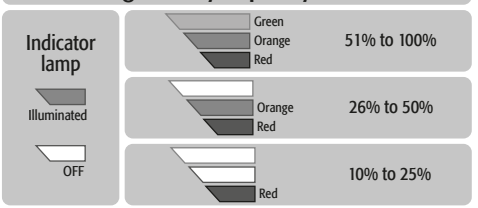
⚠ CAUTION • The tool is equipped with a system that automatically stops the tool to prolong both its useful life and that of the batteries, this happens in the following cases:
Overload. When the tool is forced, the battery consumes abnormally high current levels. Suspend overexertion work and turn the 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.

Batteries

• To install the battery in the tool handle, align the battery unit with the rails on the inside of the tool handle and slide it into the handle until the battery unit is firmly inserted into the tool; check that ir does not come off by itself.
• To remove the battery from de tool, press the release button (**A**) and firmly pull the battery out of the tool handle.
• To make sure the battery is charged, press the indicator button (**B**). The color of the light indicates the charge level.



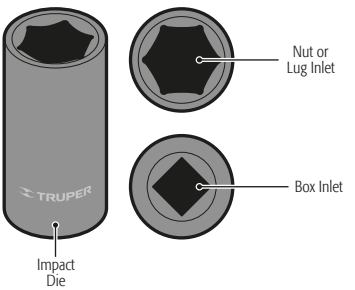
Remaining battery capacity



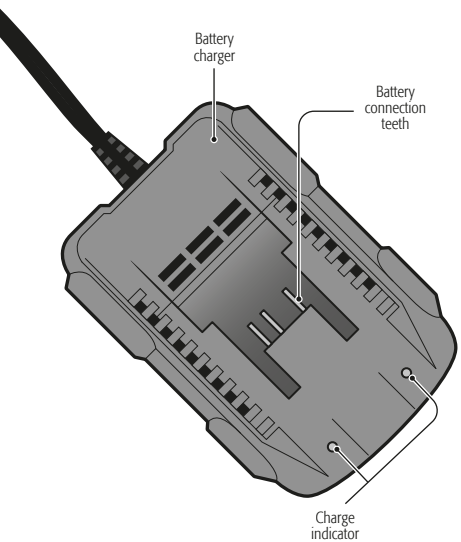
NOTE: Depending on the conditions of use and ambient temperature, the indication may differ slightly from the actual capacity.

Die Set Up

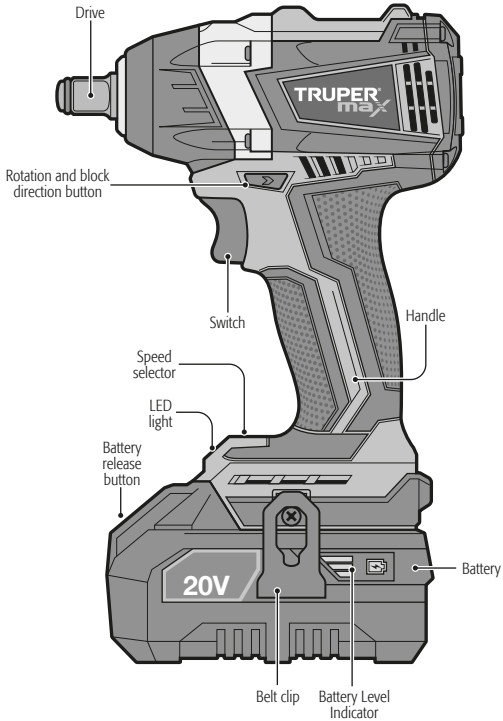
• Set the direction button in the locked position (center).
• Take the die and push firmly onto the frame. The retaining ring compresses to allow the accessory to slide on top. Once the accessory is installed, the retaining ring applies pressure which helps allow the accessory to be retained.



Parts



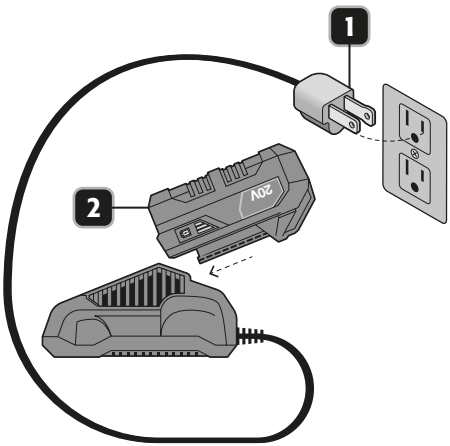
NOTE In model MAX-20LS, battery and charger are sold separately.



Preparation

Loading the Battery

1. Plug in the charger in a 127 V~(The green light of the charging indicator turns on) power outlet.
2. Insert the battery into the charger sliding it as shown in the figure. The green light will turn off and the red light should come on.
• When the battery is completely charged, the green light will be on and the red light will be off.
• Disconnect the charger from the power once the charge is completed.



Battery failures

• If the red light flashes, it is a sign that the battery has a delay caused by the heat; wait until the battery temperature is in the proper range to be able to charge.
• The red light remains on exceeding the recommended charging time or if the red and green light flash alternately it is a sign that the battery is defective; you must replace it or use a TRUPER® Authorized Service Center.

Safety warnings for Cordless Impact Wrench

Battery and Charger

⚠ DANGER • Use only Truper Max chargers to charge the battery. Using a different charger may cause fire or injury hazard.
⚠ DANGER • Use only batteries specifically designed for the tool. Different batteries could generate risk of injury or fire.
⚠ DANGER • Do not use the charger outdoors.
• When charging, obey the "+/-" polarity.
• Never recharge a leaking battery or that is visibly damaged.
• Do not use batteries or a charger for purposes different that it was designed for.
• Do not modify the battery contacts or the chargers.
• Never expose the batteries to higher than 212 °F temperatures or direct sun light.
⚠ DANGER • Never expose the batteries to fire or impact. They could explode.
⚠ CAUTION • Batteries shall be kept away from metallic objects like clips, coins, keys, nails, screws or other type of object making contact with the terminals. It would cause a short circuit and burns or fire. They should be kept clean, dry and in good repair.
⚠ CAUTION • Under extreme conditions the battery liquid could spill out. Avoid any contact. If an accidental contact happens clean with enough water. If the battery liquid comes into contact with your eyes, clean with enough water and immediately go see the doctor. Liquid expelled from the batteries could cause irritation or burns.
• Remove battery when not in use.
⚠ CAUTION • If the battery will be stored for long periods of time, keep an intermediate charge (40%) to maximize its useful life. Do not leave it completely charged for long periods of time, or leave it charging when not in use.
• Keep batteries away from children reach.
• Do not discard batteries together with household trash. Go to a specialized center for it's recycling.

Choose the right accessory

⚠ CAUTION • Choose the right die for the work piece. It reduces the risk of severe injury and makes the job easier.
• Do not try using dies exceeding the drive capacity.

Before operating the tool

• Take your time to assess the job to be done and double check you are paying attention to the necessary caution advices before starting to drill.
• Adjust correctly the accessory.
⚠ DANGER • Verify the switch is in the OFF position before inserting the battery. Otherwise it will start working unexpectedly, causing severe injuries.
Use the auxiliary handles, it supplied whith the tool. Loosing control may caus personal injuries.

When operating the impact wrench

⚠ CAUTION • This tool is designed to work with dies. IT'S NOT A DRILL.

• This is a tool for light work, it should not be used to remove or place screws that require high torque.

• Do not attempt to modify the tool or its accessories in any way.

• Turn on the impact wrench after placing the die.

• Do not use too much force.

• Do not use this tool with one hand.

• After each use, remove the dies and extensions and store them well

⚠ WARNING Danger of suffocation! Children can swallow small pieces and suffocate.
Keep children away from small pieces.

Hold the power tool by the insulated grip surfaces when performing an operation where the fastener can make contact with hidden wires or its own power cord.

Fasteners that come into contact with an energized cable can convert the metal parts of the power tool into live parts and as a result, they can cause an electric shock to the operator.

• Wear anti-dust mask and dust extraction equipment if necessary. Remember that working with materials like asbestos, leaded paint, additives, some types of wood, metals or minerals are highly toxic.

• Wear safety eyeglasses.

General power tool safety warnings

⚠WARNING! Read carefully all safety warnings and instruction 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 loosing 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 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.

Battery tool Use and Care

Recharge only with the charger specified by TRUPER.
A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.

Use power tools only with specifically designated battery packs.
Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.
Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.
Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

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).

Technical Data

TRUPER® max

	MAX-20L	MAX-20LS
Code	101403	101407
Description	Cordless Impact Wrench (with accessories) / Cordless Impact Wrench	
Drive	1/2" keyless	
Voltage	20 V ⎓	
Strokes per minute	0 - 1 800 RPM 0 - 2 100 RPM 0 - 2 700 RPM	
Speed per minute		0 - 2 520 BPM 0 - 2 940 BPM 0 - 3 780 BPM
Rotation	Forward - Reverse	
Torque	162 lb-ft 220 Nm / 184 lb-ft 250 Nm / 221 lb-ft 300 Nm	
Screw diameter	M8 - M16	
IP Grade	IP20	
MAX-20L Battery	Ion-Lithium 20 V ⎓ 4 Ah | Charging time: 80 minutes approximately.	
MAX-20L Charger	Input: Voltage: 127 V~ Frequency: 60 Hz Current: 1.1 A — Output: 21.5 V ⎓ 3.5 A	

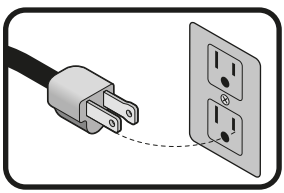
Power Cord of the charger Grips used in this product: Type "Y".
Tool Build Quality: Class III.
Charger tool build quality: Reinforced insulation.

⚠ 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® 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 types of insulation eliminates 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 ft to 49 ft	Extension gauge higher than 49 ft
from 0 A and up to 10 A	3 (one grounded)	18 AWG(*)	16 AWG
from 10 A and up to 13 A		16 AWG	14 AWG
from 13 A and up to 15 A		14 AWG	12 AWG
from 15 A and up to 20 A		8 AWG	6 AWG

* It is 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 especially designed for operating outdoors and reduce the risk of electric shock.

Contents

Technical Data 3

Power Requirements 3

Safety Warnings for Power Tools 4

Safety Warnings for Cordless Impact Wrench 5

Parts 6

Start Up 6

Trouble shooting 9

Maintenance 9

Environmental Protection 9

Notes 10

Authorized Service Centers 11

Warranty Policy 12

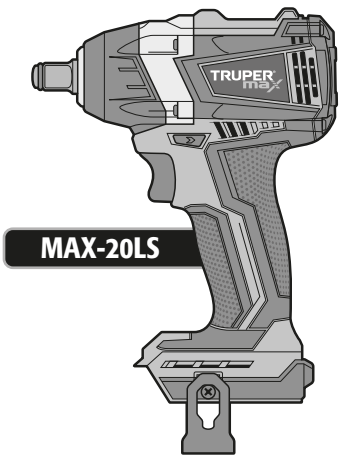
CAUTION

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.

Cordless Impact Wrench



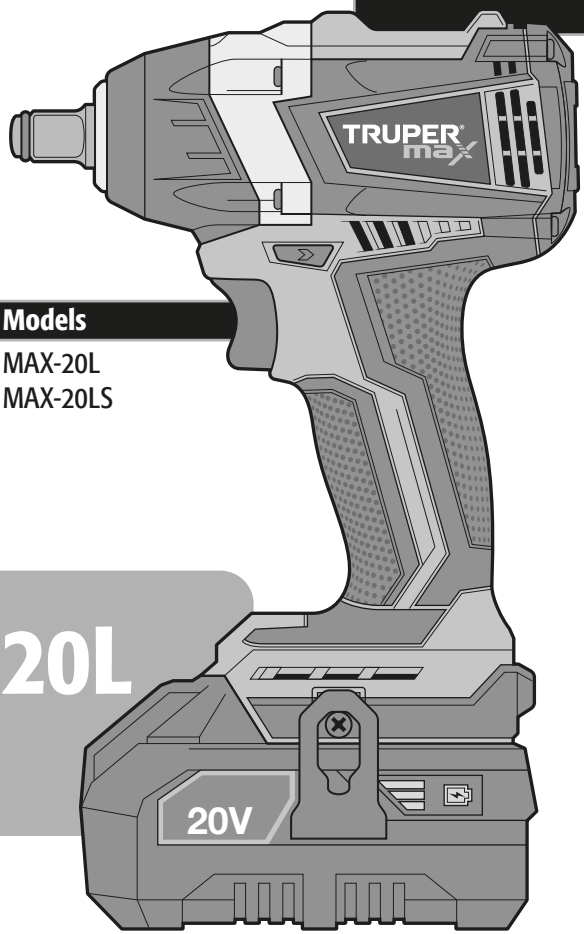
ENGLISH
ESPAÑOL

TRUPER® max

Manual

Cordless Impact Wrench

20 V⎓ 1/2" Drive



Applies for:

Codes	Models
101403	MAX-20L
101407	MAX-20LS

MAX-20L

⚠ CAUTION Read this manual thoroughly before using the tool.

WARRANTY TRUPER WARRANTY