

***¿Dudas? Visítenos en Internet: [www.dewalt.com](http://www.dewalt.com)***  
***Dúvidas? Visite-nos na Internet em [www.dewalt.com.br](http://www.dewalt.com.br)***  
***Questions? See us on the World Wide Web at [www.dewalt.com](http://www.dewalt.com)***

**MANUAL DE INSTRUCCIONES**  
**MANUAL DE INSTRUÇÕES**  
**INSTRUCTION MANUAL**

INSTRUCTIVO DE OPERACIÓN, CENTROS DE SERVICIO Y PÓLIZA DE GARANTÍA. **ADVERTENCIA:** LÉASE ESTE INSTRUCTIVO ANTES DE USAR EL PRODUCTO.

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO, CENTRO DE SERVIÇOS E CERTIFICADO DE GARANTIA. **ADVERTÊNCIA:** LEIA ESTAS INSTRUÇÕES ANTES DE UTILIZAR O PRODUTO.

---

# DEWALT®

---

**DW292, DW293 1/2" (13 mm) Impact Wrench**  
**DW294 3/4" (19 mm) Impact Wrench**

**DW292, DW293 Llave de impacto de 13 mm (1/2")**  
**DW294 Llave de impacto de 19 mm (3/4")**

**DW292, DW293 - Chave de Impacto de 13 mm (1/2")**  
**DW294 - Chave de Impacto de 19 mm (3/4")**



### Definiciones: Normas de seguridad

Las siguientes definiciones describen el nivel de gravedad de cada advertencia. Lea el manual y preste atención a estos símbolos.

**⚠ PELIGRO:** Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, **provocará la muerte o lesiones graves.**

**⚠ ADVERTENCIA:** Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, **podría provocar la muerte o lesiones graves.**

**⚠ ATENCIÓN:** Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, **puede provocar lesiones leves o moderadas.**

**AVISO:** Se refiere a una práctica **no relacionada a lesiones corporales** que de no evitarse **puede resultar en daños a la propiedad.**



**ADVERTENCIA:** para reducir el riesgo de lesiones, lea el manual de instrucciones.

### Advertencias generales de seguridad para las herramientas eléctricas



**ADVERTENCIA:** Lea todas las advertencias de seguridad e instrucciones. El incumplimiento de las advertencias o instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

### GUARDE LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA PODER CONSULTARLAS EN EL FUTURO

El término "herramienta eléctrica" incluido en todas las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica conectada a la red (cable eléctrico) o a su herramienta eléctrica accionada con baterías (inalámbrica).

### 1) SEGURIDAD DEL ÁREA DE TRABAJO

- Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras propician accidentes.
- No opere las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como ambientes donde haya polvo, gases o líquidos inflamables.** Las herramientas eléctricas originan chispas que pueden encender el polvo o producir humo.
- Mantenga alejados a los niños y a los espectadores de la herramienta eléctrica en funcionamiento.** Las distracciones pueden provocar la pérdida de control.

### 2) SEGURIDAD ELÉCTRICA

- Los enchufes de la herramienta eléctrica deben adaptarse a la toma de corriente. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice ningún enchufe adaptador con herramientas eléctricas con conexión a tierra.** Los enchufes no modificados y que se adaptan a las tomas de corrientes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.
- Evite el contacto corporal con superficies con toma de tierra como, por ejemplo, tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** Existe mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está puesto a tierra.
- No esponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones de humedad.** Si entra agua en una herramienta eléctrica, aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- No use el cable indebidamente. Nunca utilice el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas móviles.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- Al operar una herramienta eléctrica en exteriores, utilice un cable de extensión adecuado para tal uso.** Utilice un cable adecuado para uso en exteriores a fin de reducir el riesgo de descarga eléctrica.

- f) **Si no se puede evitar el uso de una herramienta eléctrica en una zona húmeda, utilice un dispositivo de corriente residual (residual current device, RCD) de seguridad.** El uso de un RCD reduce el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.

### 3) SEGURIDAD PERSONAL

- a) **Permanezca alerta, controle lo que está haciendo y utilice el sentido común cuando emplee una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de descuido mientras se opera una herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales graves.
- b) **Utilice equipo de seguridad personal. Utilice siempre protección ocular.** El uso de equipo de seguridad, como mascarillas para polvo, calzado de seguridad antideslizante, cascos o protección auditiva en las condiciones adecuadas reducirá las lesiones personales.
- c) **Evite poner en marcha la herramienta involuntariamente. Asegúrese de que el interruptor está apagado antes de conectar la fuente de alimentación y/o la batería, agarrar o transportar la herramienta.** Transportar herramientas eléctricas con su dedo apoyado sobre el interruptor o enchufar herramientas eléctricas con el interruptor en la posición de encendido puede ocasionar accidentes.
- d) **Retire la herramienta de ajuste o la llave de tuercas antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave de tuercas o una herramienta de ajuste que quede conectada a una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales.
- e) **No se estire demasiado. Conserve el equilibrio y posicione adecuadamente en todo momento.** Esto

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

- f) **Use la vestimenta adecuada. No use ropas holgadas ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas en movimiento.** Las ropas holgadas, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.
- g) **Si se suministran dispositivos para la conexión de accesorios con fines de recolección y extracción de polvo, asegúrese de que estén conectados y que se utilicen correctamente.** El uso del extractor de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

### 4) USO Y MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

- a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para el trabajo que realizará.** La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor, y de un modo más seguro, a la velocidad para la que fue diseñada.
- b) **No utilice la herramienta eléctrica si no puede encenderla o apagarla con el interruptor.** Las herramientas que no puedan ser controladas con el interruptor constituyen un peligro y deben repararse.
- c) **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación o la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambio de accesorios o almacenar las herramientas eléctricas.** Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta eléctrica de forma accidental.
- d) **Guarde la herramienta eléctrica que no esté en uso fuera del alcance de los niños y no permita que otras personas no familiarizadas con ella o con estas instrucciones operen la herramienta.** Las herramientas eléctricas son peligrosas si son operadas por usuarios que no tienen formación.

- e) **Mantenimiento de las herramientas eléctricas. Revise que no haya piezas en movimiento mal alineadas o trabadas, piezas rotas o cualquier otra situación que pueda afectar el funcionamiento de las herramientas eléctricas. Si encuentra daños, haga reparar la herramienta eléctrica antes de utilizarla.** Se producen muchos accidentes a causa de las herramientas eléctricas que carecen de un mantenimiento adecuado.
- f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Los accesorios de corte de estas herramientas deben estar limpios y con los bordes de corte afilados. De esta manera son menos propensas a trabarse y son más fáciles de controlar.
- g) **Utilice las herramientas eléctricas, sus accesorios y piezas, etc. de acuerdo con las presentes instrucciones, teniendo siempre en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que deba llevar a cabo.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de aquellas para las que fue diseñada podría originar una situación peligrosa.

#### 5) MANTENIMIENTO

- a) **Solicite a una persona calificada en reparaciones que realice el mantenimiento de su herramienta eléctrica y que solo utilice piezas de repuesto originales.** Esto garantizará la seguridad de la herramienta eléctrica.

### **NORMAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD ADICIONALES**

#### **Advertencias de seguridad de llave de impacto**

- **Sostenga la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la que el apretador pueda estar en contacto con un cable oculto.**

El contacto de los apretadores con un cable cargado, puede cargar las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y producir una descarga eléctrica al operador.

- **Use gafas de protección de ANSI Z.87.1 u otro tipo de protección ocular.** El martillado y taladrado pueden hacer que vuelen astillas. Estas partículas pueden causar daños permanentes.
- **Las brocas, los casquillos y herramientas se calientan durante la operación.** Use guantes cuando las toque.
- **No opere esta herramienta durante períodos largos de tiempo.** La vibración causada por la acción de la herramienta puede ser dañina para sus manos y brazos. Use guantes para un mejor amortiguamiento y descanse con frecuencia para limitar su exposición.
- **Los orificios de ventilación suelen cubrir piezas en movimiento, por lo que también se deben evitar.** Las piezas en movimiento pueden atrapar prendas de vestir sueltas, joyas o el cabello largo.
- **Los cables de extensión deben ser de un calibre apropiado para su seguridad.** Un cable de un calibre insuficiente causará una caída en la tensión de la línea dando por resultado una pérdida de energía y sobrecalentamiento. Cuando se utilice más de una extensión para completar el largo total, asegúrese que cables conductores de cada extensión tengan el calibre mínimo. La tabla siguiente muestra el tamaño correcto a utilizar, dependiendo de la longitud del cable y del amperaje nominal de la placa de identificación de la herramienta. Si tiene dudas sobre cuál calibre usar, use un calibre mayor.

Tensión (Voltios)	Longitud del cable en metros (m)			
120-127 V	0-7	7-15	15-30	30-50
220-240 V	0-15	15-30	30-60	60-100
Corriente nominal (Amperios)	Sección nominal mínima del cable en milímetros cuadrados (mm <sup>2</sup> )			
0-6 A	1,0	1,5	1,5	2,5
6-10 A	1,0	1,5	2,5	4,0
10-12 A	1,5	1,5	2,5	4,0
12-16 A	2,5	4,0	No recomendado	

**⚠️ ADVERTENCIA:** Si el enchufe o el cable de alimentación están dañados lo debe reemplazar el fabricante o su representante o por una persona igualmente calificada para evitar peligro.

**⚠️ ADVERTENCIA:** Parte del polvo generado al lijar, cortar, esmerilar y taladrar, así como al realizar otras actividades del sector de la construcción, contienen productos químicos que pueden producir cáncer, defectos congénitos u otras afecciones reproductivas. Algunos ejemplos de estos químicos son:

- plomo de algunas pinturas en base a plomo,
- polvo de sílice proveniente de ladrillos y cemento y otros productos de albañilería, y
- arsénico y cromo provenientes de madera tratada químicamente.

Su riesgo de exposición a estos químicos varía, dependiendo de la frecuencia con la cual realiza usted este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a esas sustancias químicas: trabaje en una zona bien ventilada y llevando equipos de seguridad aprobados, como mascarillas antipolvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

- **Evite el contacto prolongado con polvo generado por el lijado, corte, esmerilado, taladrado y otras actividades de**

**construcción. Vista ropas protectoras y lave las áreas de la piel expuestas con agua y jabón.** Si permite que el polvo se introduzca en la boca u ojos o quede sobre la piel, puede favorecer la absorción de productos químicos peligrosos.

**⚠️ ADVERTENCIA:** La utilización de esta herramienta puede generar polvo o dispersarlo, lo que podría causar daños graves y permanentes al sistema respiratorio, así como otras lesiones. Siempre use protección respiratoria aprobada por NIOSH (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo) u OSHA (Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo) apropiada para la exposición al polvo. Dirija las partículas en dirección contraria a la cara y el cuerpo.

**⚠️ ADVERTENCIA:** Use **SIEMPRE** lentes de seguridad. Los anteojos de diario NO SON lentes de seguridad. Utilice además una cubrebocas o mascarilla antipolvo si la aplicación genera demasiado polvo. SIEMPRE LLEVE EQUIPO DE SEGURIDAD CERTIFICADO:

- Protección ocular ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3),
- Protección auditiva ANSI S12.6 (S3.19),
- Protección respiratoria NIOSH/OSHA/MSHA.
- La etiqueta de su herramienta puede incluir los siguientes símbolos. Estos símbolos y sus definiciones son:

V.....voltios	A..... amperios
Hz.....hercios	W..... vatios
min .....minutos	~ o AC..... corriente alterna
— — — o DC....corriente directa	⚡ o AC/DC... corriente alterna o directa
Ⓜ.....Construcción Clase I (tierra)	n..... velocidad nominal
Ⓜ.....Construcción Clase II (doble aislamiento)	n°o ..... velocidad sin carga
IPM.....impactos por minuto	

sfpm .....	pies de superficie por minuto (sfpm)	⊕ .....	conexión de tierra
.../min .....	revoluciones o, carreras o golpes	⚠ .....	símbolo de advertencia de seguridad
BPM .....	golpes por minuto		
SPM .....	carreras por minuto		

## Motor

Su herramienta DeWALT viene con un motor construido por DeWALT. Compruebe que su suministro eléctrico concuerde con el indicado en la placa nominal.

Voltios 50/60 Hz o "sólo AC" significa que su herramienta debe operarse con corriente alterna y nunca con corriente continua.

Una reducción de voltaje superior al 10% provocará pérdida de potencia y sobrecalentamiento. Las herramientas DeWALT vienen probadas de fábrica; si esta herramienta no funciona, revise el abastecimiento eléctrico.

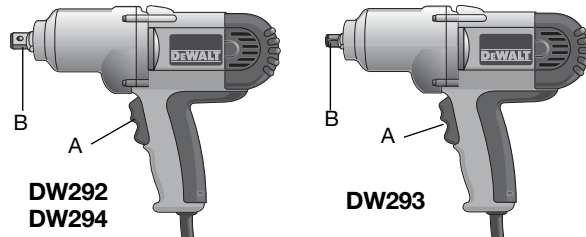
## DESCRIPCIÓN (FIG. 1)

**⚠ADVERTENCIA:** Nunca modifique la herramienta eléctrica ni ninguna pieza de esta. Puede producir daños o lesiones corporales.

A. Interruptor

B. Yunque

FIG. 1



DW292  
DW294

DW293

## Carbones del motor

Esta herramienta DeWALT utiliza un avanzado sistema de carbones que apaga la herramienta automáticamente cuando los carbones se han desgastado. Esto evita daños serios al motor.

## Interruptor

Al oprimir la parte INFERIOR del interruptor (A) la herramienta se enciende hacia adelante (cuerda derecha). Al oprimir la parte SUPERIOR del interruptor, se invierte la dirección del motor. Esto permite "mecer" los tornillos para aflojarlos.

## Yunque con perno retén

Para instalar un dado en el yunque (B), haga coincidir el orificio que se encuentra en uno de los lados del dado con el perno retén del yunque. Oprima el dado hasta que el perno retén se enganche en el orificio. Para quitar un dado, oprima el perno retén a través del orificio, con un pequeño objeto puntiagudo, y tire del dado hacia fuera.

## Tiempo de impacto

Existen muchas variables que pueden causar que el torque en un tornillo varíe considerablemente.

## FUNCIONAMIENTO

**⚠ADVERTENCIA:** Respete siempre las instrucciones de seguridad y la reglamentación aplicable.

**⚠ADVERTENCIA:** Para minimizar el riesgo de graves lesiones personales, apague la herramienta y desconecte la batería antes de realizar ajuste o quitar/installar los acoples o accesorios. Un encendido accidental puede causar lesiones.

## Uso

Su herramienta de impacto genera el siguiente par torsor de salida:

Cat #	Nm (Ft.-Lbs.)
DW292	468 (345)
DW293	468 (345)
DW294	468 (345)

**⚠ATENCIÓN:** Asegúrese que el sujetador y/o el sistema tolerarán el nivel de par torsor generado por la herramienta. Un par torsor excesivo podría causar rompimiento y posibles lesiones corporales.

1. Coloque el casquillo en la cabeza de la pieza de fijación. Mantenga la herramienta apuntada directamente a la pieza.
2. Presione el conmutador basculante para iniciar la operación. Siempre revise el par con una llave de ajuste dinamométrica, ya que el par de ajuste es afectado por muchos factores, incluyendo:

- **Voltaje:** El voltaje bajo, debido al uso de un generador o alargador, reducirá el par de ajuste.
- **Tamaño del casquillo:** El no usar un tamaño correcto de casquillo causará una reducción en el par de ajuste.
- **Tamaño del perno:** Los diámetros mayores de pernos generalmente requieren un par de ajuste mayor. El par de ajuste también varía de acuerdo al largo y calibre de la pieza y al índice del par.
- **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 el acabado de la superficie del material afectará al par de ajuste.
- **Tiempo de ajuste:** Los períodos de ajuste mayores resultarán en un par de ajuste mayor. El uso de un período de ajuste mayor del recomendado podría hacer que las piezas de fijación se rueden o se dañen los hilos o las piezas.

### Capacidad

Su llave de impacto de 12,7 mm (1/2") utiliza dados con mando cuadrado de 12,7mm (1/2"). Una llave de impacto de 19 mm (3/4") utiliza dados con mando cuadrado de 19 mm (3/4"). Ambos tamaños de llaves de impacto son capaces de funcionar con la misma variedad de dados con mando hexagonal.

En usos particularmente pesados, la llave de impacto de 19 mm (3/4") tiene un yunque extra fuerte que resistirá la ruptura.

## MANTENIMIENTO

**⚠ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones corporales graves, coloque el botón de avance y reversa en la posición de bloqueo, o apague la herramienta y desconecte la unidad de batería antes de realizar cualesquier ajuste o quitar o instalar aditamentos o accesorios.

Su herramienta DEWALT ha sido diseñada para funcionar durante un largo período con un mínimo de mantenimiento. Un funcionamiento continuo satisfactorio depende del cuidado adecuado de la herramienta y de una limpieza periódica.

### Lubricación

Su herramienta fue debidamente lubricada antes de dejar la fábrica. Lleve o envíe la herramienta a un centro de servicio certificado en dos a seis meses, dependiendo del nivel de uso, para que se le haga una limpieza e inspección minuciosa. Esta lubricación sólo debería realizarla técnicos de servicio capacitados en la reparación de máquinas herramienta, tales como los que encontrará en los centros de servicio DEWALT o por otro personal de servicio calificado.

Las herramientas utilizadas constantemente en producción o tareas pesadas o que son expuestas a calor pueden requerir una lubricación más frecuente. Las herramientas que no son utilizadas por períodos largos de tiempo deberían volverse a lubricar antes de usarse nuevamente.

### Limpieza

**⚠ADVERTENCIA:** Sople la suciedad y el polvo de la carcasa principal con aire seco siempre que vea acumularse el polvo alrededor de los respiraderos. Utilice protección ocular y mascarillas antipolvo aprobadas cuando realice este procedimiento.



**⚠ADVERTENCIA:** no use nunca disolventes ni otros agentes químicos agresivos para limpiar las piezas no metálicas de la herramienta. Estos agentes químicos pueden debilitar los materiales de dichas piezas. Use un trapo humedecido sólo con agua y jabón suave. No deje que penetre ningún líquido dentro de la herramienta y no sumerja ninguna pieza de la herramienta en líquidos.

### Reparaciones

Para garantizar la SEGURIDAD y la CONFIABILIDAD, deberán hacerse reparaciones, mantenimiento y ajustes de esta herramienta en los centros autorizados de servicio DEWALT u otras organizaciones autorizadas. Estas organizaciones prestan servicio a las herramientas DEWALT y emplean siempre refacciones legítimas DEWALT.

### Accesorios

**⚠ADVERTENCIA:** Dado que algunos accesorios, diferentes de los ofrecidos por DEWALT, no se han probado con este producto, el empleo de tales accesorios podría constituir un riesgo. Para reducir el riesgo de lesiones, sólo deben usarse con el producto los accesorios recomendados DEWALT.

Si desea más información sobre los accesorios adecuados, consulte a su distribuidor.

### Protección del Medio Ambiente



No deseche este producto con la basura normal del hogar o sitio de trabajo.



Si llegase el día en que su producto DEWALT necesita reemplazo, o si no es de utilidad para usted, no lo deseche junto con otros residuos.



Este producto puede ser reciclado para prevenir la contaminación del medio ambiente y reducir la demanda de materias primas.

Le sugerimos llevar el producto a un centro de servicio autorizado DEWALT o a un centro de reciclaje, donde expertos podrán reciclar y reutilizar los materiales.

Revise las normativas locales para reciclaje de productos eléctricos tales como herramientas y electrodomésticos, allí podrá encontrar centros de reciclaje municipales.

### ESPECIFICACIONES

#### DW292, DW293, DW294

Tensión de alimentación:	220 V AC
Frecuencia de alimentación:	50–60 Hz
Potencia nominal:	710 W
Golpes por minuto	2 700

### Definições: diretrizes de segurança

As definições abaixo apresentadas descrevem o grau de gravidade correspondente a cada palavra de advertência. Leia cuidadosamente o manual e preste atenção a estes símbolos.

**⚠ PERIGO:** Indica uma situação de risco iminente que, se não for evitada, **resultará em morte ou ferimentos graves.**

**⚠ ATENÇÃO:** Indica uma situação de risco potencial que, se não evitada, **poderá resultar em morte ou ferimentos graves.**

**⚠ CUIDADO:** Indica uma situação de risco potencial que, se não evitada, **poderá resultar em ferimentos leves ou moderados.**

**AVISO:** Se refere a uma prática **não relacionada a lesões corporais** que se não evitadas **podem** resultar em **danos materiais.**



**ATENÇÃO:** Para reduzir o risco de ferimentos, leia o manual de instruções.

### Regras Gerais de Segurança

**⚠ ATENÇÃO!** Leia todas as instruções. O descumprimento das advertências e instruções listadas abaixo pode resultar em choque elétrico, fogo e/ou em ferimento sério.

### GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

O termo "ferramenta" em todos os avisos listados abaixo referem-se a ferramenta alimentada através de cabo elétrico ou a ferramenta operada a bateria (sem cabo elétrico).

#### 1) ÁREA DE TRABALHO

- a) **Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada.** As áreas desorganizadas e escuras são um convite aos acidentes.

- b) **Não opere ferramentas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** As ferramentas criam faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.
- c) **Mantenha crianças e visitantes afastados ao operar uma ferramenta.** As distrações podem fazer você perder o controle.

#### 2) SEGURANÇA ELÉTRICA

- a) **Os plugues da ferramenta devem ser compatíveis com as tomadas. Nunca modifique o plugue. Não use nenhum plugue adaptador com as ferramentas aterradas.** Os plugues sem modificações aliados a utilização de tomadas compatíveis reduzirão o risco de choque elétrico
- b) **Evite o contato do corpo com superfícies ligadas ao terra ou aterradas tais como as tubulações, radiadores, escalas e refrigeradores.** Há um aumento no risco de choque elétrico se seu corpo for ligado ao terra ou aterramento.
- c) **Não exponha as ferramentas à chuva ou às condições úmidas.** O contato da água com a ferramenta aumentará o risco de choque elétrico.
- d) **Não force o cabo elétrico. Nunca use o cabo elétrico para carregar, puxar ou para desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo elétrico longe do calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimentos.** Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- e) **Ao operar uma ferramenta ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para o uso ao ar livre.** O uso de um cabo apropriado ao ar livre reduz o risco de choque elétrico.
- f) **Se não for possível evitar trabalhar com uma ferramenta elétrica num local úmido, utilize uma alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (DCR).** A utilização de um DCR reduz o risco de choque elétrico.

### 3) SEGURANÇA PESSOAL

- a) **Fique atento, olhe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta. Não use a ferramenta quando você estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de medicamentos.** Um momento de desatenção enquanto opera uma ferramenta pode resultar em grave ferimento pessoal.
- b) **Use equipamento de segurança. Sempre use óculos de segurança.** O equipamento de segurança tais como a máscara contra a poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança, e protetor auricular usados em condições apropriadas reduzirão os ferimentos pessoais.
- c) **Evite acidente inicial. Assegure que o interruptor está na posição desligada antes de conectar o plugue na tomada.** Carregar a ferramentas com seu dedo no interruptor ou conectar a ferramenta que apresenta o interruptor na posição “ligado” são um convite à acidentes.
- d) **Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta.** Uma chave de boca ou de ajuste unida a uma parte rotativa da ferramenta pode resultar em ferimento pessoal.
- e) **Não force além do limite. Mantenha o apoio e o equilíbrio adequado todas as vezes que utilizar a ferramenta.** Isto permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.
- f) **Vista-se apropriadamente. Não use roupas demasiadamente largas ou jóias.** Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis. A roupa folgada, jóias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.
- g) **Se os dispositivos são fornecidos com conexão para extração e coleta de pó, assegure que estes estão conectados e usados corretamente.** O uso destes dispositivos pode reduzir riscos relacionados a poeira.

### 4) USO E CUIDADOS DA FERRAMENTA

- a) **Não force a ferramenta. Use a ferramenta correta para sua aplicação.** A ferramenta correta fará o trabalho melhor e mais seguro se utilizada dentro daquilo para a qual foi projetada.
- b) **Não use a ferramenta se o interruptor não ligar e desligar.** Qualquer ferramenta que não pode ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
- c) **Desconecte o plugue da tomada antes de fazer qualquer tipo de ajuste, mudança de acessórios ou armazenamento de ferramentas.** Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de se ligar a ferramenta acidentalmente.
- d) **Guarde as ferramentas fora do alcance das crianças e não permitam que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com estas instruções operem a ferramenta.** As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
- e) **Manutenção das ferramentas. Cheque o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se danificada, a ferramenta deve ser reparada antes do uso.** Muitos acidentes são causados pela falta de manutenção das ferramentas.
- f) **Mantenha ferramentas de corte afiadas e limpas.** A manutenção apropriada das ferramentas de corte com lâminas afiadas, tornam estas menos prováveis ao emperramento e são mais fáceis de controlar.
- g) **Use a ferramenta, e seus acessórios de acordo com as instruções e na maneira designada para o tipo particular da ferramenta, levando em consideração as condições e o trabalho a ser desempenhado.** O uso da ferramenta em operações diferentes das designadas podem resultar em situações de risco.

## 5) REPAROS

- a) **Tenha sua ferramenta reparada por um agente de reparos qualificado e que somente use peças originais.**  
Isto irá assegurar que a segurança da ferramenta seja mantida.

## REGRAS DE SEGURANÇA ESPECÍFICAS ADICIONAIS

### Avisos de segurança do chave de impacto

- **Segure a ferramenta eléctrica apenas pelas superfícies isoladas específicas para o efeito ao efectuar uma operação em que o parafuso de fixação possa entrar em contacto com fios ocultos.** Os parafusos de fixação que entrem em contacto com um fio com tensão eléctrica poderão fazer com que as peças de metal expostas da ferramenta conduzam electricidade e electrocutem o utilizador.
- **Use óculos de proteção ANSI Z.87.1 ou outro tipo de proteção ocular.** Ao usar um martelo ou uma furadeira, lembre-se que isto pode projetar lascas ou estilhaços no ar. Estas partículas podem causar lesões permanentes aos olhos.
- **As brocas, os soquetes e as ferramentas esquentam durante o funcionamento.** Por isso, use luvas para tocá-los.
- **Não opere essa ferramenta durante muito tempo.** A vibração criada pela ação da ferramenta pode ser prejudicial para suas mãos e seus braços. Use luvas para amortizar as vibrações e descanse com frequência para limitar sua exposição.
- **Muitas vezes, os orifícios de ventilação cobrem peças móveis e, por isso, devem ser evitados.** As roupas folgadas, adereços ou cabelos compridos podem ficar presos às partes móveis

- **Para sua segurança, os cabos de extensão devem ter um calibre adequado.** Uma extensão de menor calibre causará uma queda de tensão o que resultará em perda de potência e superaquecimento da ferramenta. Ao usar mais de uma extensão para completar o comprimento total, tenha certeza de que os fios de cada extensão têm pelo menos o calibre mínimo. A tabela a seguir indica o tamanho que deve ser usado em função do comprimento do cabo e da amperagem nominal. Em caso de dúvida, use um fio de maior capacidade. Quanto menor o número do calibre, maior será a capacidade do cabo.

Tensão (Volts)	Comprimento do cabo de extensão em metros (m)			
120-127V	0-7	7-15	15-30	30-50
220-240V	0-15	15-30	30-60	60-100
Faixa de Corrente nominal (Amperes)	Secção mínima do cabo de extensão em milímetros quadrados (mm <sup>2</sup> )			
0-6A	1,0	1,5	1,5	2,5
6-10A	1,0	1,5	2,5	4,0
10-12A	1,5	1,5	2,5	4,0
12-16A	2,5	4,0	Não Recomendado	

**⚠ATENÇÃO:** É possível que uma parte da poeira criada por algumas ferramentas elétricas de lixamento, serragem, esmerilhamento, perfuração e outras atividades de construção contenha substâncias químicas que comprovadamente causam câncer, defeitos congênitos ou problemas reprodutivos. Os seguintes são alguns exemplos desses produtos químicos:

- chumbo nas tintas à base de chumbo,
- sílica cristalina em tijolos, cimento e outros produtos de alvenaria, e
- arsênio e cromo em madeiras tratadas quimicamente.

O risco de exposição a esses produtos varia dependendo da frequência de execução desse tipo de trabalho. A fim de reduzir sua exposição a essas substâncias químicas: trabalhe em áreas bem ventiladas e usando equipamentos de segurança aprovados como, por exemplo, máscaras contra pó fabricadas especialmente para impedir a passagem de partículas microscópicas.

- **Evite o contato prolongado com o pó produzido por lixamento, serragem, esmerilhagem, perfuração e outras atividades de construção. Vista roupas protetoras e lave com sabão e água as partes do corpo expostas.** Permitir que o pó entre em contato com a boca, os olhos ou a pele pode provocar a absorção de produtos químicos nocivos pelo corpo.

**⚠ATENÇÃO:** O uso desta ferramenta pode criar e/ou espalhar pó que pode causar lesões respiratórias e de outros tipos sérias e permanentes. Use sempre equipamentos adequados de proteção respiratória contra pó aprovados pelo NIOSH ou pela OSHA. Direcione as partículas para longe do rosto e do corpo.

**⚠ATENÇÃO:** Use **SEMPRE** óculos de segurança. Seus óculos de uso diário **NÃO** são óculos de segurança. Além disso, caso o trabalho de corte possa criar muito pó, use sempre uma máscara facial ou máscara contra pó. **USE SEMPRE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA CERTIFICADOS:**

- Proteção para os olhos ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3),
  - Proteção para os ouvidos ANSI S12.6 (S3.19),
  - Proteção respiratória NIOSH/OSHA/MSHA.
- A etiqueta de sua ferramenta pode incluir os seguintes símbolos. As definições de cada um deles são as seguintes:
- |                                |                      |
|--------------------------------|----------------------|
| V..... volts                   | A.....amperios       |
| Hz..... hertz                  | W.....watts          |
| min ..... minutos              | ~ or AC.....corrente |
| === or DC... corrente contínua | alternada            |

ⓘ.....	Construção de Classe I (aterrado)	≈ or AC/DC...alternada ou contínua
☐.....	Construção de Classe II (isolamento duplo)	n <sub>0</sub> .....nenhuma velocidade de carga
.../min .....	per minute	n .....velocidade nominal
BPM.....	batidas por minuto	⊖.....terminal de aterramento
IPM.....	impactos por minuto	⚠.....símbolo de alerta de segurança
.../min.....	revoluções ou por minuto	
sfpm .....	pés de área por minuto (sfpm)	
SPM .....	golpes por minuto	

### Motor

Sua ferramenta DeWalt está equipada de um motor fabricado pela DeWalt. Certifique-se de que o tipo de energia elétrica fornecido por sua rede corresponde ao tipo designado na placa.

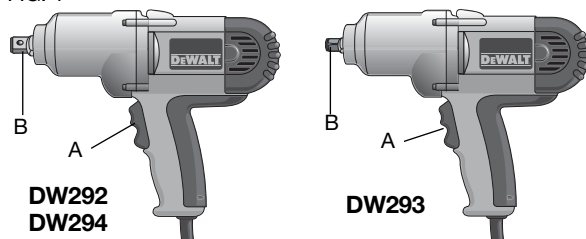
“Volts 50/60 Hz” ou “Somente AC” significa que sua ferramenta deve funcionar com corrente alternada e nunca com corrente contínua.

Uma queda de voltagem de mais de 10% causará queda de potência e superaquecimento da ferramenta. As ferramentas DeWalt são testadas na fábrica; se a ferramenta não funciona, verifique a fonte de alimentação elétrica.

### DESCRIÇÃO (FIG. 1)

**⚠ATENÇÃO:** nunca modifique a ferramenta elétrica ou qualquer uma das suas peças. Podem ocorrer danos ou lesões.

- A. Gatilho  
B. Bigorna  
FIG. 1



### Escovas do motor

Esta ferramenta DEWALT utiliza um sistema de escovas avançado que paralisa automaticamente a ferramenta quando as escovas se desgastam. Isso evita danos sérios ao motor.

### Gatilho

Aperte a parte INFERIOR do gatilho (A) para acionar a ferramenta para a frente. Aperte a parte SUPERIOR do gatilho para inverter a direção do motor. Isso permite "sacudir" os parafusos para afrouxá-los.

### Bigorna com pino retentor

Para instalar um soquete na bigorna (B), alinhe o orifício no lado do soquete com o pino retentor da bigorna. Empurre o soquete até que o pino retentor se encaixe no orifício. Para remover um soquete, empurre o pino retentor através do orifício com um pequeno objeto pontiagudo e puxe o soquete para fora.

### Tempo de impacto

Muitas variáveis podem fazer com que o torque num parafuso varie de modo considerável.

## FUNCIONAMENTO

**⚠ATENÇÃO:** Respeite sempre as instruções de segurança e os regulamentos aplicáveis.

**⚠ATENÇÃO:** Para reduzir o risco de lesões graves, desligue a ferramenta e desligue a bateria antes de proceder a quaisquer ajustes ou de remover/installar instrumentos ou acessórios. Um arranque acidental pode causar lesões.

### Uso

Sua ferramenta de impacto gera o seguinte torque de saída:

Cat #	Nm (Ft.-Lbs.)
DW292	468 (345)
DW293	468 (345)
DW294	468 (345)

**⚠CUIDADO:** Certifique-se de que o parafuso e/ou o sistema tolerarão o nível de torque de saída gerado pela ferramenta. Um torque de saída excessivo poderia causar quebra de uma peça e lesões corporais.

1. Coloque o soquete na cabeça do parafuso. Mantenha a ferramenta voltada diretamente para o parafuso.
2. Aperte o interruptor basculante para iniciar a operação. Ajuste sempre o torque com uma chave de ajuste dinamométrica, pois o torque de ajuste pode ser afetado por muitos fatores como, por exemplo:
  - **Voltagem:** Uma voltagem baixa, devida ao uso de um gerador ou uma extensão, diminuirá o torque de ajuste.
  - **Tamanho do soquete:** O uso de um soquete de tamanho incorreto causará uma redução do torque de ajuste.
  - **Tamanho do parafuso:** Os parafusos de diâmetros maiores geralmente exigem um torque de ajuste maior. O torque de ajuste também varia com o comprimento, o calibre e o coeficiente de torque.

- **Parafuso:** *Certifique-se de que todas as roscas estejam livres de óxido e outras substâncias a fim de obter um torque de ajuste adequado.*
- **Material:** *O tipo de material e o acabamento da superfície afetarão o torque de ajuste.*
- **Tempo de aparafusamento:** *Um tempo de aparafusamento mais longo resultará num maior torque de ajuste. O uso de um tempo de ajuste maior do que o recomendado pode causar um esforço excessivo sobre os parafusos e danificá-los.*

### **Capacidade**

Sua chave de impacto de 13 mm (1/2") utiliza soquetes com pontas quadradas de 13 mm (1/2"). Uma chave de impacto de 19 mm (3/4") utiliza soquetes com pontas quadradas de 19 mm (3/4"). Ambos os tamanhos de chaves de impacto são capazes de funcionar com o mesmo tipo de soquetes de impacto sextavados disponíveis.

Para os usos particularmente exigentes, a chave de impacto de 19 mm (3/4") tem uma bigorna extra resistente à quebra.

### **MANUTENÇÃO**

**⚠ATENÇÃO:** *Para reduzir o risco de lesões graves, desligue a ferramenta e desligue a bateria antes de proceder a quaisquer ajustes ou de remover/installar instrumentos ou acessórios.*

*Um arranque acidental pode causar lesões.*

Esta ferramenta elétrica DEWALT foi concebida para o servir durante muito tempo com um mínimo de manutenção. Um funcionamento satisfatório e longo depende de cuidados adequados e de uma limpeza regular.

### **Lubrificação**

Sua ferramenta foi devidamente lubrificada antes de sair da fábrica. Leve ou envie sua ferramenta a um centro de assistência técnica autorizado dentro de dois a seis meses, dependendo do nível de

uso, para fazer uma limpeza e inspeção minuciosa. A lubrificação deve ser feita somente por técnicos qualificados no conserto de ferramentas elétricas como os que você encontrará nos centros de assistência técnica DEWALT.

As ferramentas utilizadas constantemente em produção ou tarefas pesadas ou expostas ao calor podem exigir uma lubrificação mais freqüente. Além disso, as ferramentas fora de uso por períodos prolongados devem ser relubrificadas antes de voltar a serem utilizadas.

### **Limpeza**

**⚠ATENÇÃO:** *Injetar ar seco para retirar a sujidade e o pó do alojamento principal, sempre que notar uma acumulação de sujidade nos respiradores ou em torno dos mesmos. Utilize uma proteção adequada para os olhos e uma máscara para o pó quando realizar esta operação.*

**⚠ATENÇÃO:** *Nunca utilize solventes ou outros químicos agressivos para limpar as partes não metálicas da ferramenta. Estes químicos podem enfraquecer os materiais utilizados nestas partes. Utilize um pano umedecido apenas com água e detergente suave. Nunca permita que entre nenhum líquido na ferramenta; nunca mergulhe qualquer parte da ferramenta em líquido.*

### **Reparos**

Para assegurar a SEGURANÇA e a CONFIABILIDADE da ferramenta, os reparos, a manutenção e os ajustes (incluindo inspeção e substituição da escova) devem ser realizados por um centro de serviços autorizados da DEWALT ou outro pessoal técnico qualificado. Use sempre peças de reposição idênticas.

A DEWALT possui uma das maiores Redes de Serviços do País, Ligue: 0800-7034644 ou consulte nosso site: [www.dewalt.com.br](http://www.dewalt.com.br), para saber qual é a mais próxima de sua localidade.

## Acessórios

**ATENÇÃO:** Uma vez que os acessórios que não sejam os disponibilizados pela DEWALT não foram testados com este produto, a utilização de tais acessórios nesta ferramenta poderá ser perigosa. Para reduzir o risco de lesão, deverão utilizar-se apenas os acessórios recomendados pela DEWALT com este produto.

Consulte o seu revendedor para mais informações acerca dos acessórios adequados.

## Protegendo o Meio Ambiente Coleta seletiva



Este produto não deve ser descartado com o lixo doméstico normal.

Se você constatar que seu produto DEWALT necessita de troca, ou não é mais viável ao uso, não elimine em lixo doméstico.



Este produto pode ser reciclado para evitar a poluição do meio ambiente e reduzir a demanda por matérias-primas.

Sugerimos que você leve o produto para um centro de serviços autorizado DEWALT ou centro de reciclagem.

Consulte as regulamentações locais para reciclagem de produtos elétricos, e onde você pode encontrar centros de reciclagem local.

### ESPECIFICAÇÕES

#### DW292, DW293, DW294

Tensão	220 V ~
Frequência	50-60 Hz
Potencia	710 W
batidas por minuto	2 700



### Definitions: Safety Guidelines

The definitions below describe the level of severity for each signal word. Please read the manual and pay attention to these symbols.

**⚠ DANGER:** Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **will** result in **death or serious injury**.

**⚠ WARNING:** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **could** result in **death or serious injury**.

**⚠ CAUTION:** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **may** result in **minor or moderate injury**.

**NOTICE:** indicates a practice **not related to personal injury** which, if not avoided, **may** result in **property damage**.



**WARNING:** To reduce the risk of injury, read the instruction manual.

### General Power Tool Safety Warnings



**WARNING!** Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

### SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

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

#### 1) WORK AREA SAFETY

- Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

- Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

#### 2) ELECTRICAL SAFETY

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

#### 3) PERSONAL SAFETY

- Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-

skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off position before connecting to power source and/ or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

#### 4) POWER TOOL USE AND CARE

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
  - e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
  - f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
  - g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- 5) SERVICE
- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

### ADDITIONAL SPECIFIC SAFETY RULES

#### Safety Warnings for Impact Wrench.

- **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring or its own cord.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- **Wear ANSI Z.87.1 safety goggles or other eye protection.** Hammering and drilling operations cause chips to fly. Flying particles can cause permanent eye damage.

- **Bits, sockets and tools get hot during operation.** Wear gloves when touching them.
- **Do not operate this tool for long periods of time.** Vibration caused by tool action may be harmful to your hands and arms. Use gloves to provide extra cushion and limit exposure by taking frequent rest periods.
- **Air vents often cover moving parts and should be avoided.** Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.
- **An extension cord must have adequate wire size for safety.** An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. When using more than one extension to make up the total length, be sure each individual extension contains at least the minimum wire size. The following table shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gauge. The smaller the gauge number, the heavier the cord.

Voltage (Volts)	Total length of cord in meters (m)			
	0-7	7-15	15-30	30-50
120-127V	0-7	7-15	15-30	30-50
220-240V	0-15	15-30	30-60	60-100
Rated Ampere range	Minimal cross-sectional area of the cord in meters (mm <sup>2</sup> )			
	1.0	1.5	2.5	4.0
0-6A	1.0	1.5	2.5	4.0
6-10A	1.0	1.5	2.5	4.0
10-12A	1.5	1.5	2.5	4.0
12-16A	2.5	4.0	Not Recommended	

**⚠WARNING:** Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- lead from lead-based paints,
- crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

- **Avoid prolonged contact with dust from power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities. Wear protective clothing and wash exposed areas with soap and water.** Allowing dust to get into your mouth, eyes, or lay on the skin may promote absorption of harmful chemicals.

**⚠WARNING:** Use of this tool can generate and/or disburse dust, which may cause serious and permanent respiratory or other injury. Always use NIOSH/OSHA approved respiratory protection appropriate for the dust exposure. Direct particles away from face and body.

**⚠WARNING: ALWAYS USE SAFETY GLASSES.** Everyday eyeglasses are NOT safety glasses. Also use face or dust mask if cutting operation is dusty. ALL USERS AND BYSTANDERS MUST ALWAYS WEAR CERTIFIED SAFETY EQUIPMENT:

- ANSI Z87.1 eye protection (CAN/CSA Z94.3),
- ANSI S12.6 (S3.19) hearing protection,
- NIOSH/OSHA/MSHA respiratory protection.
- The label on your tool may include the following symbols. The symbols and their definitions are as follows:
 

V..... volts	A..... amperes
Hz..... hertz	W..... watts
min ..... minutes	~ or AC..... alternating current
== or DC... direct current	

Ⓜ	..... Class I Construction (grounded)	≈ or AC/DC...alternating or direct current
Ⓛ	..... Class II Construction (double insulated)	$n_0$ .....no load
.../min	..... revolutions per minute	..... speed
BPM	..... beats per minute	$n$ .....rated speed
IPM	..... impacts per minute	..... speed
SPM	..... strokes per minute	⊖ .....earthing terminal
sfp	..... surface feet per minute	⚠ .....safety alert symbol

### Motor

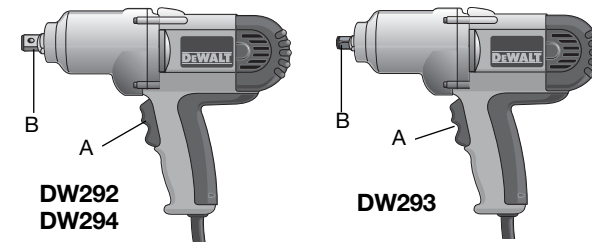
Your DeWalt tool is powered by a DeWalt built motor. Be sure your power supply agrees with the nameplate marking. Volts 50/60 Hz or "AC only" means your tool must be operated on alternating current and never with direct current. Voltage decrease of more than 10% will cause loss of power and overheating. DeWalt tools are factory tested; if this tool does not operate, check power supply.

### DESCRIPTION (FIG. 1)

**⚠ WARNING:** Never modify the power tool or any part of it. Damage or personal injury could result.

- A. Switch
- B. Anvil

FIG. 1



### Motor Brushes

This DeWALT tool uses an advanced brush system which automatically stops the tool when the brushes wear out. This prevents serious damage to the motor.

### Switch

Pressing the BOTTOM part of the switch (A) runs the tool in forward (right-hand thread) direction. Pressing the TOP of the switch reverses motor direction. This allows "rocking" fasteners to break them loose.

### Anvil with Detent Pin

To install a socket on the anvil (B), align the hole in the side of the socket with the detent pin on the anvil. Press the socket on until the detent pin engages in the hole. To remove a socket, depress the detent pin through the hole, using a small, pointed object, and pull the socket off.

### Impact Time

Many variables exist that will cause the torque available on any fastener to vary considerably.

## OPERATION

**⚠WARNING:** Always observe the safety instructions and applicable regulations.

**⚠WARNING:** To reduce the risk of injury, turn unit off and disconnect tool from power source before installing and removing accessories, before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories. An accidental start-up can cause injury.

## Usage

Your impact tool generates the following output torque:

Cat #	Ft.-Lbs. (Nm)
DW292	345 (468)
DW293	345 (468)
DW294	345 (468)

**⚠CAUTION:** Ensure fastener and/or system will withstand the level of torque generated by the tool. Excessive torque may cause breakage and possible personal injury.

1. Place the socket on the fastener head. Keep the tool pointed straight at the fastener.
2. Press rocker switch to start operation. Always check torque with a torque wrench, as the fastening torque is affected by many factors including the following:
  - **Voltage:** Low voltage, due to generator or long extension cord, will reduce fastening torque.
  - **Socket size:** Failure to use the correct socket size will cause a reduction in fastening torque.
  - **Bolt Size:** Larger bolt diameters generally require higher fastening torque. Fastening torque will also vary according to length, grade, and torque coefficient.
  - **Bolt:** Ensure that all threads are free of rust and other debris to allow proper fastening torque

- **Material:** The type of material and surface finish of the material will affect fastening torque.
- **Fastening Time:** Longer fastening time results in increased fastening torque. Using a longer fastening time than recommended could cause the fasteners to be overstressed, stripped or damaged.

## Capacity

Your 1/2" (13 mm) impact wrench uses sockets with 1/2" square drive ends. A 3/4" (19 mm) impact wrench uses sockets with 3/4" square drive ends. Both sizes of impact wrenches are capable of driving the same range of hex impact sockets available.

In particularly heavy duty usage the 3/4" drive impact wrench has an extra strong anvil that will resist breakage.

## MAINTENANCE

**⚠WARNING:** To reduce the risk of injury, turn unit off and disconnect tool from power source before installing and removing accessories, before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories. An accidental start-up can cause injury.

Your DEWALT power tool has been designed to operate over a long period of time with a minimum of maintenance. Continuous satisfactory operation depends upon proper tool care and regular cleaning.

## Lubrication

Your tool was properly lubricated before leaving the factory. In two to six months, depending upon use, take or send the tool to a certified service center for a thorough cleaning and inspection. This lubrication should only be attempted by trained power tool repair persons, such as those at DEWALT service centers or by other qualified service personnel.

Tools used constantly on production or heavy duty jobs or exposed to heat may require more frequent lubrication. Tools “out of service” for long periods should be relubricated before being put back into service.

### **Cleaning**

**▲WARNING:** Blow dirt and dust out of the main housing with dry air as often as dirt is seen collecting in and around the air vents. Wear approved eye protection and approved dust mask when performing this procedure.

**▲WARNING:** Never use solvents or other harsh chemicals for cleaning the non-metallic parts of the tool. These chemicals may weaken the materials used in these parts. Use a cloth dampened only with water and mild soap. Never let any liquid get inside the tool; never immerse any part of the tool into a liquid.

### **Repairs**

To assure product SAFETY and RELIABILITY, repairs, maintenance and adjustment (including brush inspection and replacement) should be performed by authorized service centers or other qualified service personnel, always using identical replacement parts.

### **Accessories**

**▲WARNING:** Since accessories, other than those offered by DEWALT, have not been tested with this product, use of such accessories with this tool could be hazardous. To reduce the risk of injury, only DEWALT, recommended accessories should be used with this product.

Recommended accessories for use with your tool are available at extra cost from your local dealer or authorized service center.

### **Protecting the Environment**



Separate collection. This product must not be disposed of with normal household waste.

Should you find one day that your DEWALT product needs replacement, or if it is of no further use to you, do not dispose of it with household waste.



Separate collection of used products and packaging allows materials to be recycled and used again. Re-use of recycled materials helps prevent environmental pollution and reduces the demand for raw materials.

Local regulations may provide for separate collection of electrical products from the household, at municipal waste sites or by the retailer when you purchase a new product.

DEWALT provides a facility for the collection and recycling of DEWALT products once they have reached the end of their working life. To take advantage of this service please return your product to any authorized service center that will collect them on our behalf.

You can check the location of your nearest authorized service center by contacting your local DEWALT office. Alternatively, a service center listing is included in the packaging of this product.

### **SPECIFICATIONS**

#### **DW292, DW293, DW294**

Voltage:	220 V AC
Frequency:	50–60 Hz
Power:	710 W
Beats per minute	2700



SOLAMENTE PARA PROPÓSITO DE ARGENTINA:  
IMPORTADO POR: BLACK & DECKER ARGENTINA S.A.  
PACHECO TRADE CENTER  
COLECTORA ESTE DE RUTA PANAMERICANA  
KM. 32.0 EL TALAR DE PACHECO  
PARTIDO DE TIGRE  
BUENOS AIRES (B1618FBQ)  
REPÚBLICA DE ARGENTINA  
NO. DE IMPORTADOR: 1146/66  
TEL. (011) 4726-4400

SOLAMENTE PARA PROPÓSITO DE MÉXICO:  
IMPORTADO POR: BLACK & DECKER S.A. DE C.V.  
AVENIDA ANTONIO DOVALI JAIME, # 70 TORRE B PISO 9  
COLONIA, SANTA FÉ  
DELEGACIÓN ALVARO OBREGÓN  
MÉXICO D. F.: 01210  
TEL. (52) 555-326-7100  
R.F.C.: BDE810626-1W7

HECHO EN MEXICO  
FABRICADO NO MEXICO  
MADE IN MEXICO

IMPORTED BY/IMPORTADO POR:  
BLACK & DECKER DO BRASIL LTDA.  
ROD. BR 050, S/Nº - KM 167  
DIST. INDUSTRIAL II  
UBERABA - MG - CEP: 38064-750  
CNPJ: 53.296.273/0001-91  
INSC. EST.: 701.948.711.00-98  
S.A.C.: 0800-703-4644

MAQUINAS Y HERRAMIENTAS BLACK & DECKER CHILE S.A.  
AVDA. EDUARDO FREI M. #6001 EDIFICIO 67  
CONCHALI-SANTIAGO  
CHILE  
TEL: (56-2) 26871700

IMPORTADO POR:  
BLACK & DECKER DEL PERÚ S.A.  
AV. ENRIQUE MEIGGS N° 227 Z.I  
PQUE. INTERN. DE INDUSTRIA Y COMERCIO - CALLAO  
TELF. DIRECTO (511) 614-4242  
RUC: 20266596805

DEWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286

(JUL14) Part No. N401779 DW292, DW293, DW294 Copyright © 2005, 2009, 2014 DEWALT

The following are trademarks for one or more DEWALT power tools: the yellow and black color scheme; the "D" shaped air intake grill; the array of pyramids on the handgrip; the kit box configuration; and the array of lozenge-shaped humps on the surface of the tool.