

MANUAL DE INSTRUCCIONES
OPERATING INSTRUCTIONS
MANUEL D'INSTRUCTIONS



EGA *Master*
ART IN INNOVATION

**LLAVE DINAMOMÉTRICA A BATERÍA
BATTERY TORQUE WRENCH
CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE À BATTERIE**

COD.58875
COD.58876
COD.58877
COD.58878
COD.58901



ESPAÑOL.....	2
ENGLISH.....	17
FRANÇAIS	32
GARANTIA / GUARANTEE / GARANTIE	47



AVISO

Las llaves de par de torsión a batería están diseñadas para instalar y retirar roscas que requieren un par alto preciso.

El fabricante no es responsable de la modificación de la herramientas por parte del cliente o de las aplicaciones en las que no se consultó al fabricante.



WARNING

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD IMPORTANTE INCLUIDA. LEA DETENIDAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR LA MÁQUINA.

ES RESPONSABILIDAD DEL EMPLEADOR PONER LA INFORMACIÓN DE ESTE MANUAL EN MANOS DEL PROPIETARIO.

EL INCUMPLIMIENTO DE LAS SIGUIENTES INDICACIONES DE ADVERTENCIA PUEDE CAUSAR LESIONES.

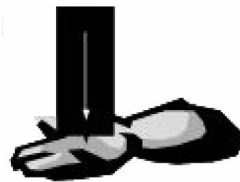
Las herramientas contienen piezas de aleación que pueden ser peligrosos en en determinados entornos explosivos.

Descripción general de las llaves dinamométricas a batería:

La llave dinamométrica a batería proporciona ajustes de par de hasta 4050 Nm (3000Ft/lbs) en el sentido de las agujas del reloj, y su libre ejecución permite el posicionamiento aleatorio de la herramienta.

El uso de piezas de repuesto que no sean originales del fabricante puede resultar en riesgos para la seguridad, disminución del rendimiento de la herramienta, aumento del mantenimiento, y puede invalidar todas las garantías. Las reparaciones deben ser realizadas únicamente por personal autorizado.

EL INCUMPLIMIENTO DE LAS SIGUIENTES ADVERTENCIAS PUEDE CAUSAR LESIONES

	Mantenga una postura equilibrada y firme. No se exceda cuando utilice la herramienta.		Siempre use protección para los ojos cuando opere o realice tareas de mantenimiento en esta herramienta.
	Utilice siempre protección cuando utilice esta herramienta.		El brazo de reacción debe estar posicionado contra un tope positivo. No use el brazo como un mango muerto. Tome precauciones para que la mano del operador no se quede aplastada entre el brazo y un objeto sólido.

CUANDO USE LA HERRAMIENTA

- Mantenga las manos, la ropa suelta y el cabello largo lejos del brazo de reacción y del área de trabajo durante la operación.
- Esta herramienta ejercerá una gran fuerza de reacción. Utilice el soporte mecánico adecuado y la posición correcta del brazo de reacción para controlar esta fuerza. No coloque el brazo de reacción de modo que se incline la herramienta fuera del eje del tornillo, y no utilice nunca las entradas giratorias como tope de reacción.
- Use solo accesorios recomendados por el fabricante.
- Utilice únicamente vasos de impacto y accesorios. No utilice vasos manuales (cromados) ni accesorios.
- Utilice únicamente vasos y accesorios que encajen correctamente con el tornillo o tuerca y que funcionen sin inclinar la herramienta fuera del eje del mismo.
- Esta herramienta no está aislada contra descargas eléctricas.
- Este equipo no debe ser operado o reparado a menos que el operador haya leído las instrucciones de funcionamiento y entienda completamente el propósito, las consecuencias y los procedimientos de cada paso.

Dependiendo del ambiente de trabajo, sus regulaciones locales de salud y seguridad pueden requerir que se use equipo de protección (por ejemplo, zapatos de seguridad, casco, guantes, buzos, etc.). En caso de que se produzcan daños en el equipo debido a fuerzas externas, el incumplimiento de esta normativa puede provocar lesiones. **ES OBLIGATORIO LLEVAR PROTECCIÓN AUDITIVA DURANTE EL USO DE ESTA HERRAMIENTA.**



SEGURIDAD DE FUNCIONAMIENTO

1. Inspeccione, mantenga, utilice e instale la herramienta de acuerdo con todos los requisitos y regulaciones aplicables (locales, estatales, provinciales, federales, etc.)
2. No quite ninguna etiqueta. Sustituya de inmediato las etiquetas dañadas.
3. No lubrique las herramientas con líquidos inflamables o inestables como queroseno, diesel o combustible para aviones.
4. Use solamente lubricantes recomendados por el fabricante.
5. Utilice únicamente disolventes adecuados para limpiar las piezas. Use sólo disolventes que cumplan con las normas actuales de seguridad y salud. Use los disolventes en un área bien ventilada.
6. Mantenga el área de trabajo limpia, despejada, ventilada e iluminada.

SEGURIDAD PERSONAL

1. Cuando use guantes, asegúrese siempre de que no impidan que se suelte el mecanismo del acelerador.
2. Siempre use protección ocular cuando opere o realice tareas de mantenimiento en esta herramienta.
3. Utilice siempre protección auditiva cuando utilice esta herramienta.
4. Utilice siempre un equipo de protección personal adecuado para la herramienta utilizada y el material con el que se trabaja. Esto puede incluir máscaras antipolvo u otros aparatos respiratorios, gafas de seguridad, tapones para los oídos, guantes, delantal, zapatos de seguridad, cascos y otros equipos.
5. Evite inhalar los gases de escape por el uso de la herramienta.
 - a. También se puede crear algo de polvo al trabajar muy cerca de los siguientes productos químicos:
 - i. Plomo de pinturas con base de plomo.
 - ii. Sílice cristalina de ladrillos, cemento y otros productos de albañilería.
 - iii. Arsénico y cromo de maderas tratadas con químicos.

El riesgo de estas exposiciones varía dependiendo de la frecuencia con la que realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos productos químicos: trabaje en un área bien ventilada y con equipos de seguridad aprobados, como máscaras contra el polvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

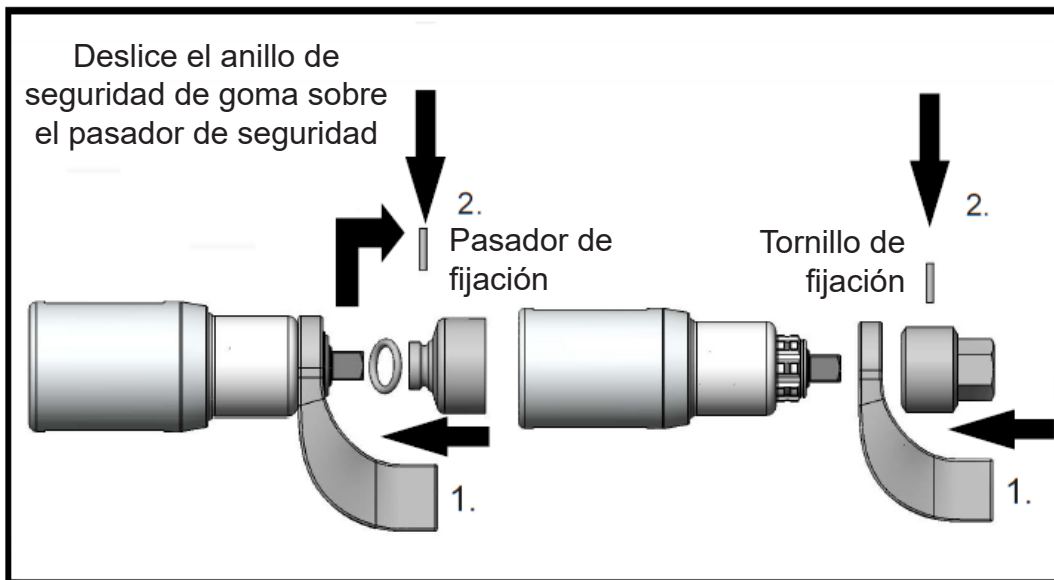
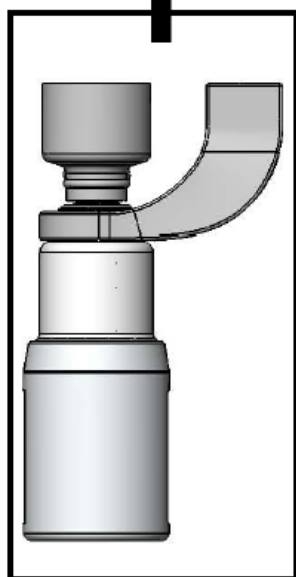
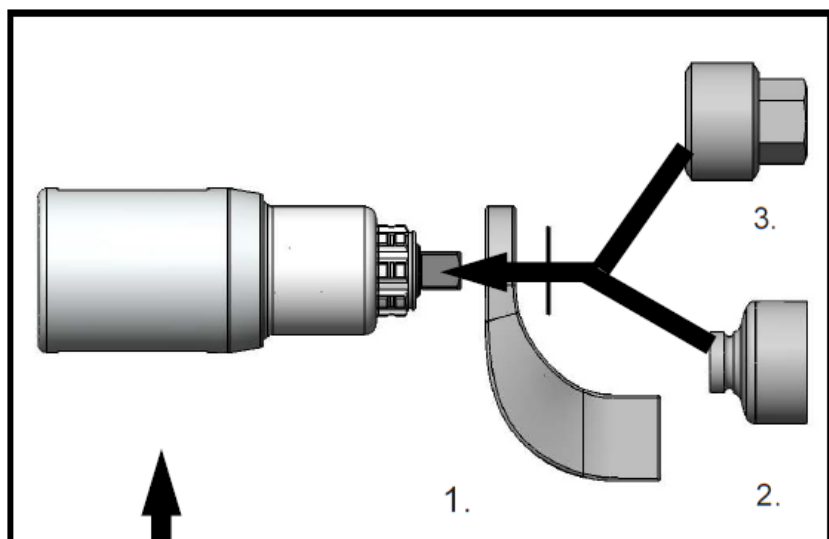
6. Mantenga a otras personas a una distancia segura de su área de trabajo o asegúrese de que utilicen un equipo de protección personal adecuado.
7. Sea consciente de los peligros ocultos que pueda haber en su entorno de trabajo. No toque ni dañe los cables de los conductos, tuberías o mangueras que puedan contener cables eléctricos, gases explosivos o líquidos nocivos.
8. Mantenga las manos, ropa, cabello y joyas lejos del extremo de trabajo de la herramienta.
9. Las herramientas eléctricas pueden vibrar durante su uso. La vibración, los movimientos repetitivos o las posiciones incómodas pueden ser perjudiciales para sus manos y brazos. Deje de usar cualquier herramienta si se presenta molestia, sensación de hormigueo o dolor. Busque consejo médico antes de reanudar el procedimiento.

10. Mantenga su postura corporal firme y en equilibrio. No se exceda cuando utilice esta herramienta. Anticipe y esté alerta a cambios repentinos de movimiento, pares de reacción o fuerzas durante el arranque y el funcionamiento.
11. NO UTILICE LA HERRAMIENTA CUANDO ESTÉ CANSADO O BAJO LA INFLUENCIA DE MEDICAMENTOS, DROGAS O ALCOHOL.
12. Nunca utilice una herramienta o accesorio dañado o que no funcione correctamente.
13. No modifique las herramientas, dispositivos de seguridad o accesorios.
14. No utilice esta herramienta para fines distintos a los recomendados.



PUESTA EN MARCHA DE LA HERRAMIENTA

1. Asegúrese de que el brazo de reacción esté correctamente conectado y asegurado a la sección estriada de la herramienta de apriete.
2. Elija el tamaño del cuadradillo deseado y la tuerca/tornillo del casquillo de impacto de tamaño AF o del casquillo hexagonal para su uso.
3. Fije el vaso de impacto en el cuadradillo de la herramienta con un pasador y coloque una junta tórica de fijación en el vaso.
4. Vea la siguiente ilustración para más información:





AJUSTE DEL PAR DE APRIETE

1. Presione por un instante el gatillo para activar la pantalla LCD (la placa permanecerá encendida durante unos 30 segundos).
2. Utilice las dos flechas para ajustar el par de apriete deseado. Presionando la flecha hacia arriba se elevará el par y presionando la flecha hacia abajo se reducirá (presionando y manteniendo presionado un botón se recorren los ajustes de par).
3. Al presionar simultáneamente las flechas hacia arriba y hacia abajo, el par seleccionado cambiará entre pies-libras y newton-metro (NOTA: LAS UNIDADES DE TRANSICIÓN REAJUSTAN AUTOMÁTICAMENTE EL PAR AL VALOR MÍNIMO POSIBLE).
4. Después de que la pantalla LCD se apague, una vez que se aprieta el gatillo para reactivarla, el par de torsión se ajustará a la última configuración.

PAR DE APRIETE A LO LARGO DE LA VIDA ÚTIL DE LA BATERÍA

Si la herramienta se utiliza de forma continua/rápida hasta el punto que se caliente, la precisión de la herramienta puede disminuir y causar un ligero aumento en el par. Una vez que la herramienta se enfríe, la precisión debería volver a la normalidad.

Se recomienda cambiar la batería antes de que la carga llegue al 25% de su vida útil, aunque el par de apriete debe ser constante hasta las últimas fijaciones antes de que la batería se agote.

NOTA: Esta herramienta está diseñada para ser operada con fijaciones de rosca a la derecha. Hay un 15% de fuerza de torsión para ayudar con el desenroscado. Si esta herramienta se va a utilizar con tornillos de rosca izquierda, consulte al fabricante.



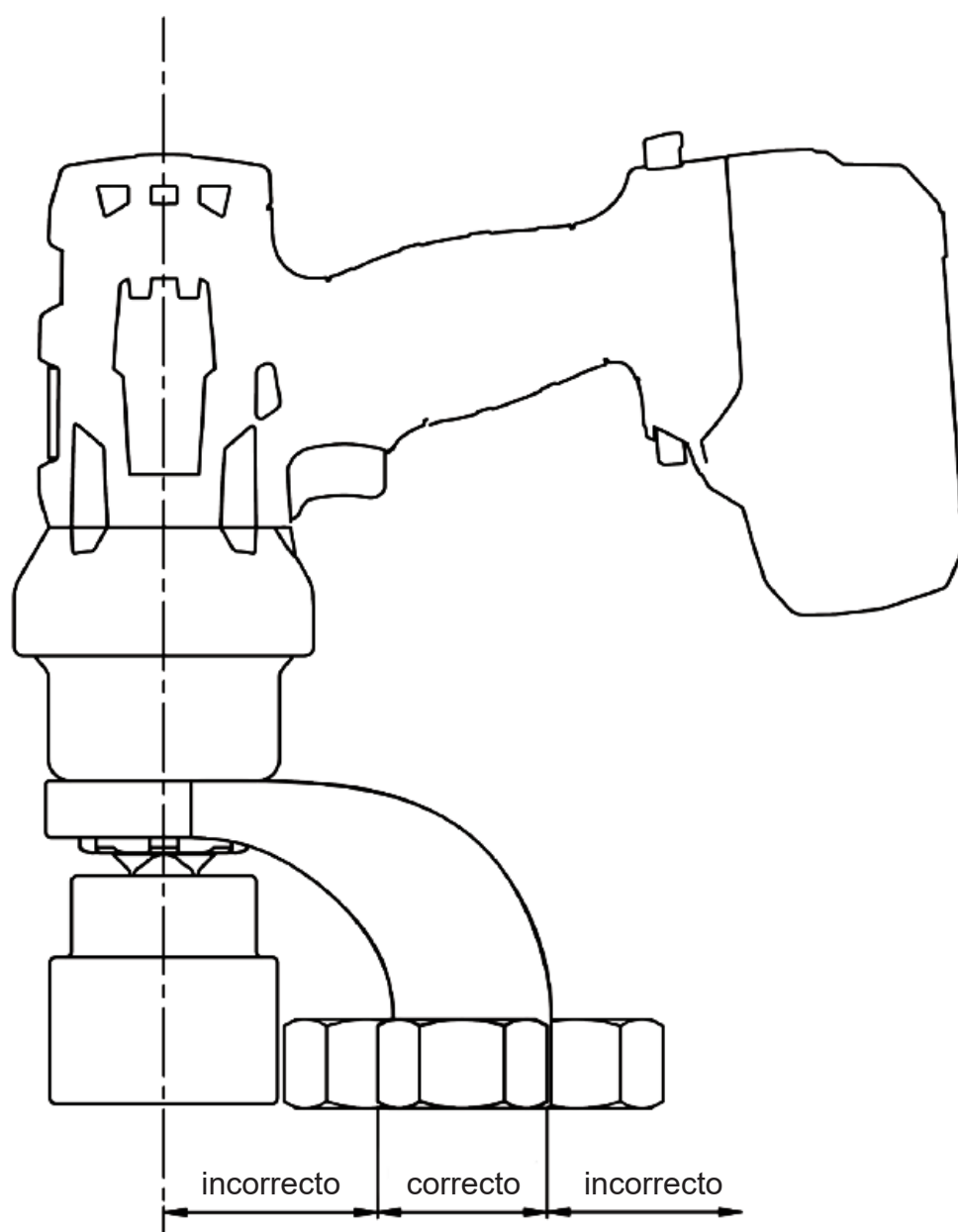
APRETAR Y AFLOJAR TORNILLOS O TUERCAS

ADVERTENCIA

- Cuidado con los brazos de reacción que no están fijos y que giran libremente o con los vasos de impacto giratorios.
- La ropa suelta, el pelo, los cables, etc. deben mantenerse siempre alejados de la zona de peligro/rotación. Al poner en marcha la máquina, es obligatorio llevar protección auditiva, calzado de seguridad y gafas de seguridad.
- Nunca deje desatendida una llave dinamométrica en marcha. Asegúrese de estar siempre preparado para apagar la máquina si fuera necesario. Mantenga una distancia de seguridad de la distancia del brazo.
- Coloque siempre el vaso de impacto o el destornillador hexagonal firmemente sobre el tornillo o la tuerca/perno. Una conexión defectuosa puede causar que se exceda el límite de esfuerzo mecánico del material, causando que se rompa. Las partes que se astillan pueden causar magulladuras o incluso lesiones mortales.

Al apretar y desatornillar los tornillos, siempre sujete/posicione la llave dinamométrica en línea con el eje del tornillo para evitar que se dañe la aplicación. Véase la Figura 1 en la página siguiente.

1. Coloque la llave dinamométrica sobre el tornillo que se va a apretar o aflojar.
2. Asegúrese de que el área de reacción / movimiento sea absorbido por el brazo de reacción. Además, asegúrese de que la reacción sea estable y que soporte el par de torsión.
3. Sostenga la llave dinamométrica de torsión perpendicular al eje del sujetador durante todo el proceso de rotación para apretar o aflojar..
4. Asegúrese de que el interruptor de dirección esté ajustado para apretar. Luego, presione el gatillo en la empuñadura de la pistola para apretar el sujetador. La herramienta girará hasta que el cierre se apriete, y la llave dinamométrica se detenga.
5. Para aflojar un tornillo, coloque el interruptor de dirección en forma inversa. A continuación, presione sobre el gatillo de la empuñadura de la pistola para aflojar el seguro. La unidad continuará girando hasta que se retire el pasador O una vez que el pasador quede suelto. Después puede retirarlo a mano y pasar al siguiente pasador.
6. Continúe con el proceso de apretar o aflojar cada uno de los pasadores que necesite.
7. Si el par de apriete requiere que se incremente, entonces ajuste la llave dinamométrica a su primer par de apriete. Apriete el pasador según la secuencia de pernos de apriete que necesite. A continuación, restablezca los ajustes.
8. Su personal puede recibir formación por parte de su representante o distribuidor sobre el uso de este producto si así lo desea.





CAMBIO DE ACCESORIOS

1. Retire la llave dinamométrica de la instalación.
2. Desconecte la batería de la llave dinamométrica.
3. Retire y cambie el vaso de impacto o el adaptador para el siguiente trabajo. Asegúrese de que el vaso o accesorio esté bien fijado al cuadradillo con un pasador de fijación y una junta tórica.



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA BATERÍA

1. No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad. La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descargas eléctricas y daña la herramienta.
2. Desconecte la batería de la herramienta eléctrica antes de cambiar los accesorios o guardar las herramientas eléctricas. Estas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se ponga en marcha por accidente.
3. Guarde las herramientas eléctricas que no esté utilizando fuera del alcance de los niños y no permita que las utilicen personas que no estén familiarizadas con la misma o con estas instrucciones. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de inexpertos.
4. Realice trabajo de mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe si hay alguna pieza móvil desalineada o atascada, si hay alguna pieza rota y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si está dañada, haga reparar la herramienta eléctrica antes de usarla. Muchos accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento inadecuado.
5. Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, las brocas, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar. El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a las previstas puede provocar una situación peligrosa.



USO Y CUIDADO DE LA BATERÍA

1. Recargue sólo con el cargador especificado por el fabricante. Un cargador adecuado para un tipo de batería puede crear un riesgo de incendio cuando se utiliza con otro tipo de batería.
2. Use las herramientas eléctricas sólo con baterías específicamente designadas. El uso de cualquier otro juego de baterías puede causar lesiones e incendios.
3. Cuando el juego de baterías no esté en uso, manténgalo alejado de otros objetos metálicos, como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños, que puedan conectarse entre ellos. Si se juntan los terminales de la batería se pueden producir quemaduras o un incendio.

4. Bajo condiciones abusivas, la batería puede expulsar líquido; evite el contacto. Si el contacto ocurre por accidente, enjuague con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, busque asistencia médica. El líquido expulsado de la batería puede causar irritación o quemaduras.
5. Proteja los juegos de baterías del agua y la humedad.
6. No exponga los juegos de baterías al fuego.



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE BATERÍA

Si la máquina se desconecta automáticamente, el sistema electrónico de la máquina activará de manera automática el modo de protección. Sonará una señal de advertencia (pitido continuo). El pitido se detendrá después de un máximo de 30 segundos o cuando se suelte el gatillo. A pesar de esta función de protección, es posible que se produzca una sobrecarga en determinadas situaciones, lo que puede provocar que la máquina sufra daños.

Problemas y soluciones:

1. **La batería está casi vacía:** El sistema electrónico protege el paquete de baterías contra daños por descarga total. Si un LED parpadea, quiere decir que el juego de baterías está casi agotado. Si fuera necesario, pulse el botón y compruebe los LEDs para ver el nivel de carga. Si la batería está casi agotada, debe recargarse.
2. **Sobrecarga de la máquina de forma prolongada y continua:** Esto activará el corte de temperatura. Deje que la máquina o el juego de baterías se enfríe. Nota: Si el juego está muy caliente, se enfriará más rápidamente en un cargador "AIR COOLED". Nota: La máquina se enfriará más rápidamente si la opera al mínimo.
3. **Apagado de seguridad:** La máquina se ha APAGADO automáticamente. Si la velocidad de la corriente es demasiado alta (por ejemplo, si la máquina se atasca de repente o se produce un contragolpe), la máquina se apagará. Desconecte la máquina del gatillo. Enciéndala de nuevo y siga trabajando con normalidad. Trate de evitar que la máquina se atasque.

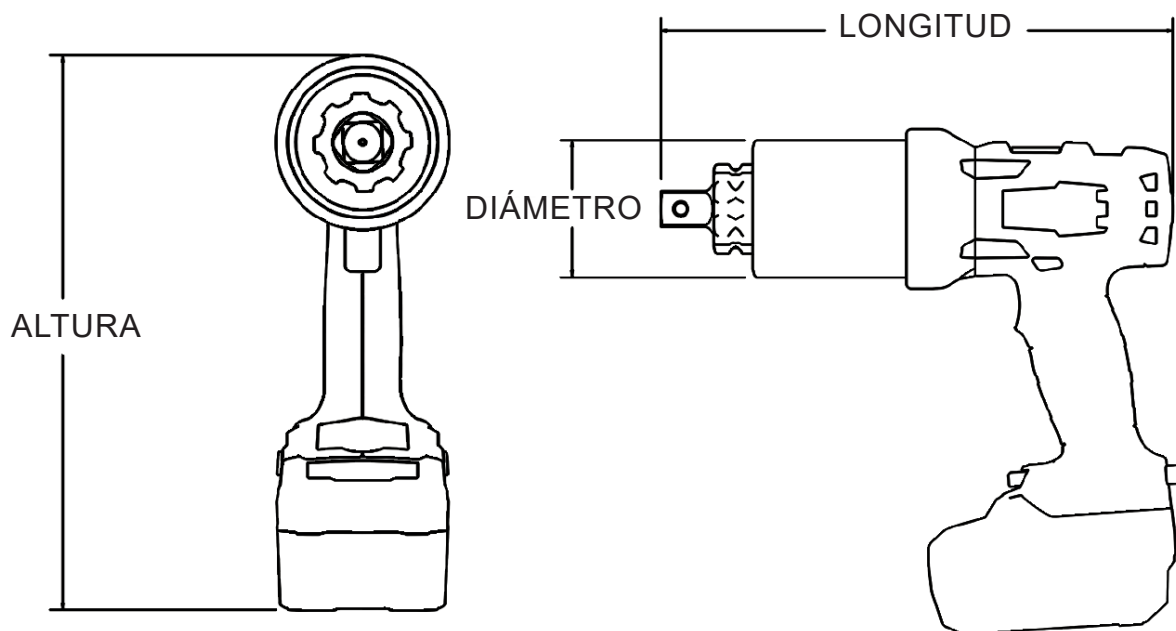
NOTA: la luz led se apaga automáticamente después de un tiempo determinado. Para activar las funciones de control electrónico, pulse el gatillo.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

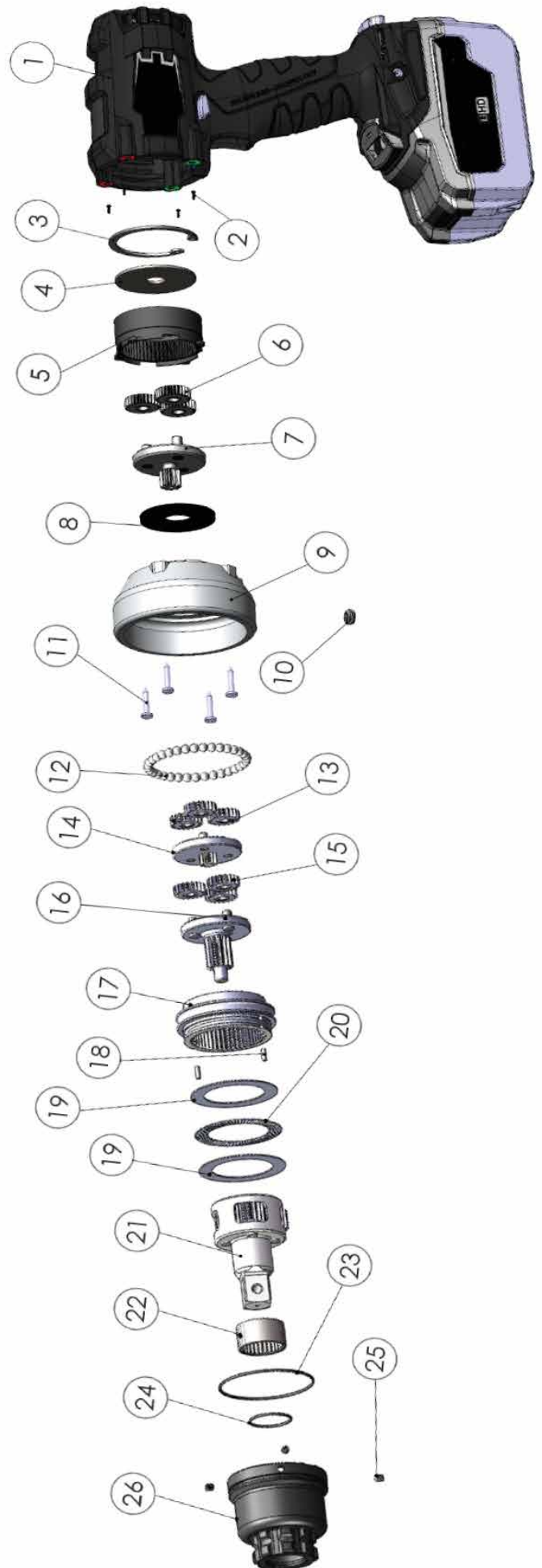
NÚMERO DE MODELO	58875	58876	58877	58878	58901
Cuadradillo	3/4"	1"	1"	1"	1.5"
Par min. (pies/libras)	120	240	500	750	1200
Par máx. (pies/libras)	500	1000	2000	3000	6000
Par min. (Nm)	160	330	680	1020	1630
Par máx. (Nm)	680	1360	2710	4070	8130
ALTURA (con batería) (pulgadas)	10.57	10.54	10.54	10.76	11.38
ALTURA (con batería) (mm)	268.48	267.67	267.67	273.18	289.05
LONGITUD (pulgadas)	7.65	9.28	9.72	12.49	13.17
LONGITUD (mm)	194.28	235.59	246.84	317.14	334.42
DIÁMETRO (pulgadas)	3.32	2.85	3.10	3.75	5.00
DIÁMETRO (mm)	84.25	72.39	78.64	95.25	127
PESO (sin brazo de reacción y batería) (libras)	6.6	9.6	11.2	17.7	33.5
PESO (sin brazo de reacción y batería) (kg)	2.99	4.35	5.08	8.03	15.19
PESO (con brazo de reacción y batería) (libras)	10.85	14.65	16.25	22.75	43.3
PESO (con brazo de reacción y batería) (kg)	4.92	6.64	7.37	10.32	19.64
RPM en par min.	12.25	4.5	2.9	1.5	0.9
RPM en par máx.	17.5	6.75	4.25	2	1.2

Requisitos del cargador: 110 - 120 V (50-60 Hz) y 230 - 240 V (50-60 Hz)

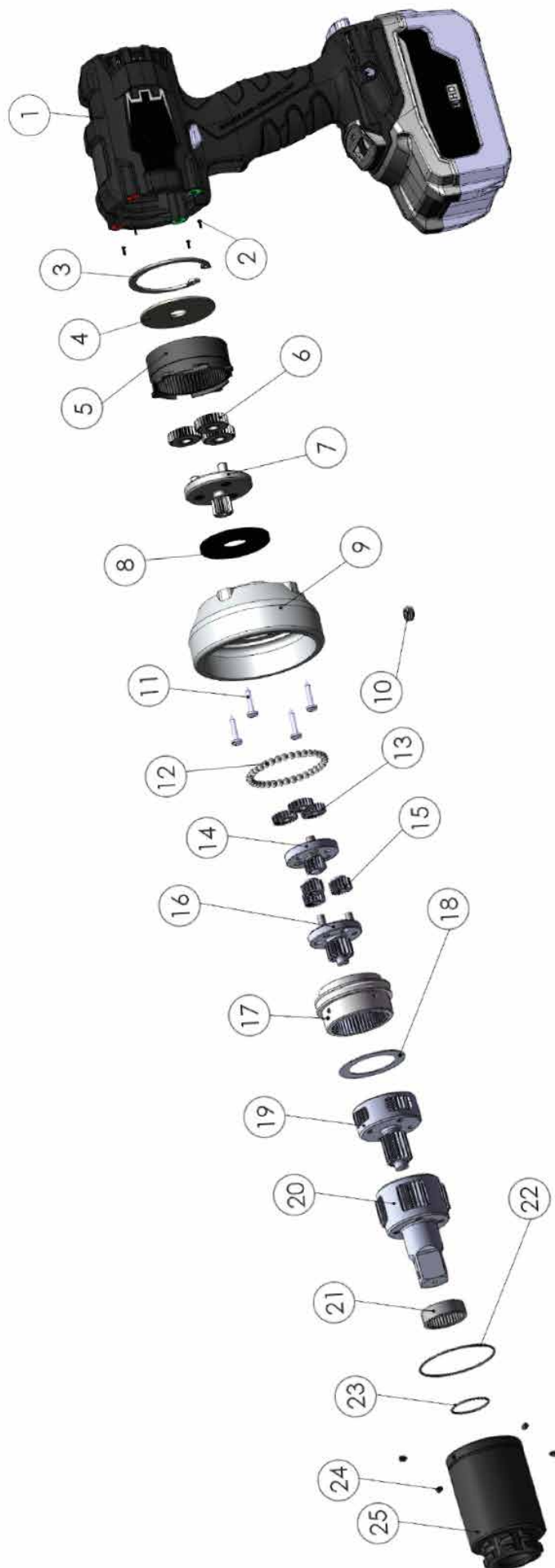


58875

Item	Uds.	Descripción
1	1	Mango
2	4	Bhcs
3	1	Anillo de retención
4	1	Placa de retención
5	1	Engranaje
6	3	Engranajes planetarios
7	1	Porta-engranajes
8	1	Arandela de nylon
9	1	Adaptador de la caja de cambios
10	1	Retenedor de bolas
11	4	Tornillos de la carcasa
12	35	Bola de acero
13	3	Engranaje dentado
14	1	Caja de engranajes de 1ª etapa
15	3	Engranaje dentado
16	1	Caja de engranajes de 2ª etapa
17	1	Anillo de alta velocidad
18	2	Clavija templada larga
19	2	Arandela de empuje
20	1	Rodamiento axial de agujas
21	1	Ensamblaje de la placa de mando
22	1	Rodamiento principal
23	1	Junta tórica del anillo principal
24	1	Anillo tórico de accionamiento
25	4	Tornillo de fijación del anillo motriz
26	1	Anillo de accionamiento

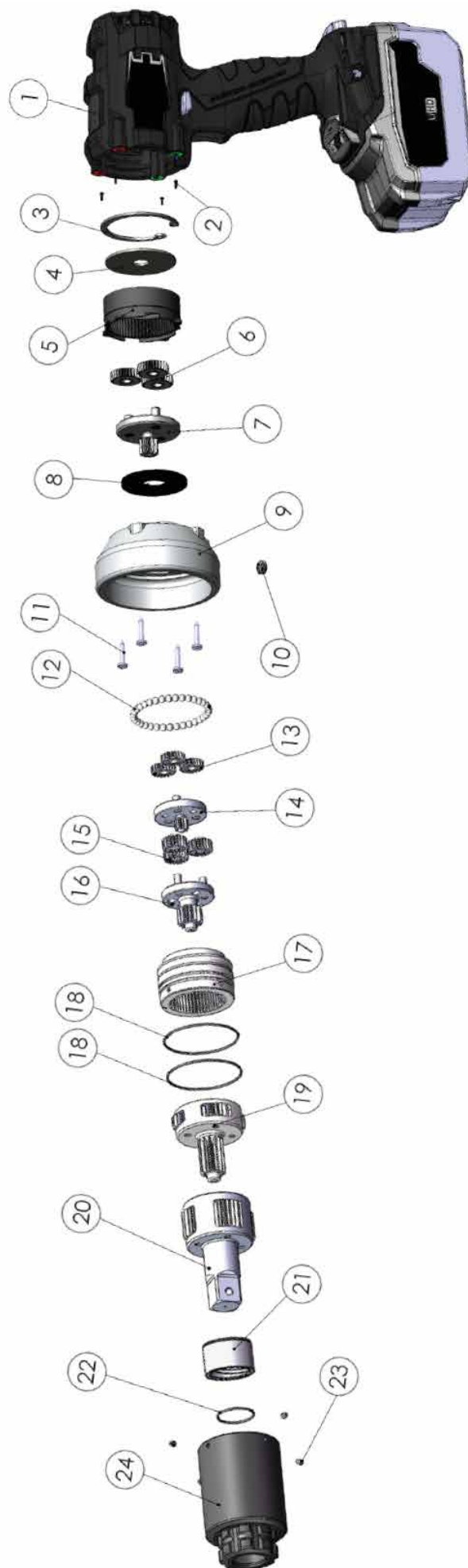


58876		
Item	Uds.	Descripción
1	1	Mango
2	4	Bhcs
3	1	Anillo de retención
4	1	Placa de retención
5	1	Engranaje
6	3	Engranajes planetarios
7	1	Porta-engranajes
8	1	Arandela de nylon
9	1	Adaptador de la caja de cambios
10	1	Retenedor de bolas
11	4	Tornillos de la carcasa
12	35	Bola de acero
13	3	Engranaje dentado de 1º etapa
14	1	Caja de engranajes de 1ª etapa
15	3	Engranaje dentado de 2º etapa
16	1	Caja de engranajes de 2ª etapa
17	1	Anillo de alta velocidad
18	1	Arandela de empuje
19	1	Ensamblaje de la caja de mando de 3ª fase
20	1	Ensamblaje de la placa de mando
21	1	Rodamiento principal
22	1	Junta tórica del anillo principal
23	1	Anillo tórico de accionamiento
24	4	Tornillo de fijación del anillo motriz
25	1	Anillo de accionamiento



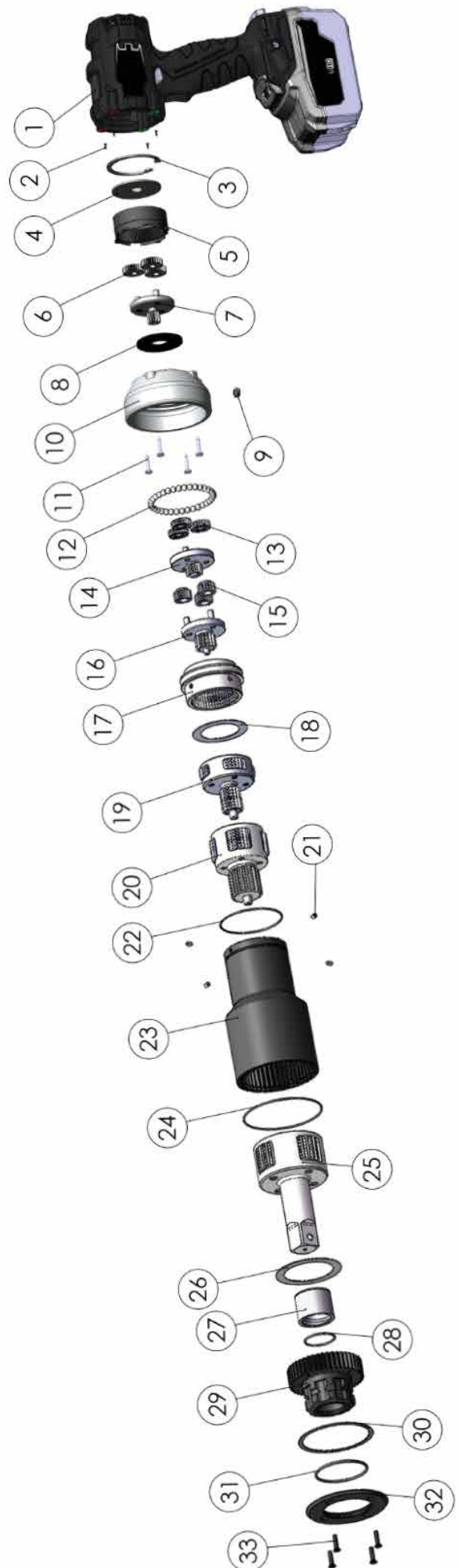
58877

Item	Uds.	Descripción
1	1	Mango
2	4	Bhcs
3	1	Anillo de retención
4	1	Placa de retención
5	1	Engranaje
6	3	Engranajes planetarios
7	1	Porta-engranajes
8	1	Arandela de nylon
9	1	Adaptador de la caja de cambios
10	1	Retenedor de bolas
11	4	Tornillos de la carcasa
12	35	Bola de acero
13	3	Engranaje dentado de 1º etapa
14	1	Caja de engranajes de 1ª etapa
15	3	Engranaje dentado de 2º etapa
16	1	Caja de engranajes de 2ª etapa
17	1	Anillo de alta velocidad
18	1	Junta tórica del anillo principal
19	1	Ensamblaje de la caja de mando de 3ª fase
20	1	Ensamblaje de la placa de mando
21	1	Rodamiento principal
22	1	Junta tórica del anillo principal
23	4	Tornillo de fijación del anillo motriz
24	1	Anillo de accionamiento

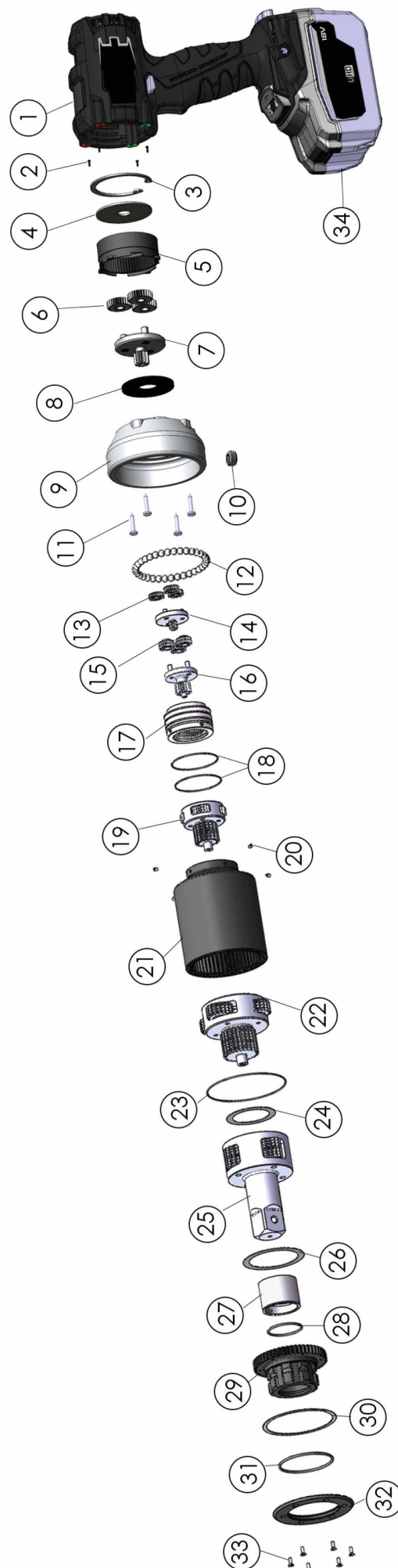


58878

Item	Uds.	Descripción
1	1	Mango
2	4	Bhcs
3	1	Anillo de retención
4	1	Placa de retención
5	1	Engranaje
6	3	Engranajes planetarios
7	1	Porta-engranajes
8	1	Arandela de nylon
9	1	Adaptador de la caja de cambios
10	1	Retenedor de bolas
11	4	Tornillos de la carcasa
12	35	Bola de acero
13	3	Engranaje dentado de 1º etapa
14	1	Caja de engranajes de 1ª etapa
15	3	Engranaje dentado de 2º etapa
16	1	Caja de engranajes de 2ª etapa
17	1	Anillo de alta velocidad
18	1	Arandela de empuje de alta velocidad
19	1	Montaje de caja de engranajes de 3ª etapa
20	1	Montaje de caja de engranajes de 4ª etapa
21	1	Junta tórica del anillo principal
22	4	Tornillo de fijación del anillo motriz
23	1	Anillo de accionamiento
24	1	Anillo tórico de accionamiento
25	1	Montaje de la etapa de accionamiento
26	1	Arandela de empuje de la etapa de accionamiento
27	1	Buje del cojinete principal
28	1	Junta tórica de cabeza anular
29	1	Cabeza anular
30	1	Anillo de retención
31	1	Tapa anular de la junta tórica
32	4	Tapa anular
33	1	Tornillo de cabeza anular



58901		
Item	Uds.	Descripción
1	1	Manija de la impulsión
2	4	Bhcs
3	1	Anillo de retención
4	1	Placa de retención
5	1	Engranaje de anillo
6	3	Engranajes planetarios
7	1	Conjunto de portador de engranajes
8	1	Arandela de nailon
9	1	Adaptador de caja de cambios
10	1	Retenedor de bolas
11	4	Tornillos de la carcasa
12	35	Bola de rodamiento de acero
13	3	Conj. de engranajes rectos de 1ª etapa
14	1	Portador de jaula de engranajes de 1ª etapa
15	3	Conj. de engranajes rectos de 2ª etapa
16	1	Portador de jaula de engranajes de 2ª etapa
17	1	Anillo de alta velocidad
18	2	Junta tórica del anillo principal
19	1	Conjunto de jaula de engranajes de 3ª etapa
20	4	Tornillo de fijación del anillo de accionamiento
21	1	Anillo de impulsión
22	1	Conjunto de jaula de engranajes de 4ª etapa
23	1	Junta tórica del anillo de accionamiento
24	1	Arandela de empuje de 4ª etapa
25	1	Montaje de la etapa de conducción
26	1	Arandela de empuje de la etapa de transmisión
27	1	Buje de cojinete principal
28	1	Junta tórica de la cabeza del anillo
29	1	Cabeza del anillo
30	1	Anillo de retención
31	1	Junta tórica de tapa anular
32	1	Tapa del anillo
33	6	Tornillo de cabeza anular
34	1	Batería de iones de litio





NOTAS

¡IMPORTANTE!

El fabricante no se responsabiliza de los daños o mal funcionamiento de la máquina en caso de que no se use correctamente o se haya utilizado para trabajos para los que no está diseñada.

Para pedir cualquier repuesto, mirar en el dibujo de despiece el número de la pieza deseada.



Según la directiva sobre residuos eléctricos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), éstos deberán recogerse y tratarse por separado. Si en el futuro tiene que deshacerse de este producto, no se deshaga de él junto con la basura doméstica. Póngase en contacto con su distribuidor para proceder a su reciclaje de manera gratuita cuando sea posible.

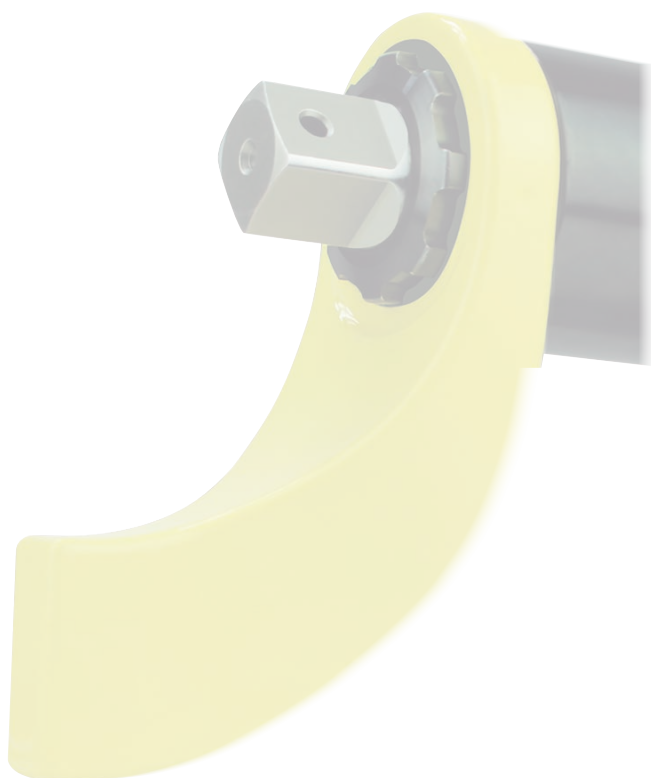


GARANTÍA

El fabricante garantiza al comprador de ésta máquina la garantía total durante 12 meses de las piezas con defectos de fabricación.

Esta garantía no cubre aquellas piezas que por su uso normal tienen un desgaste.

Nota: para obtener la validez de la garantía, es absolutamente imprescindible que complete y remita al fabricante el documento de “CERTIFICADO DE GARANTIA”, dentro de los siete días a partir de la fecha de compra.



**NOTICE**

The codes 58875, 58876, 58877 and 58878 Battery-Powered Torque Wrenches are designed for installing and removing threaded fasteners requiring precise high torque during bolt makeup and maximum torque during bolt breakout.

The manufacturer is not responsible for customer modification of tools or for applications on which the manufacturer was not consulted.

**WARNING**

IMPORTANT SAFETY INFORMATION ENCLOSED. READ THIS MANUAL BEFORE OPERATING TOOL.

IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE EMPLOYER TO PLACE THE INFORMATION IN THIS MANUAL INTO THE HANDS OF THE OPERATOR.

FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING WARNINGS COULD RESULT IN INJURY.

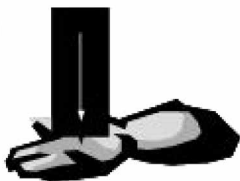
The tools contain alloy components which may cause a hazard in certain explosive environments.

General Description of Battery-Powered Torque Wrenches.

The Battery-Powered Torque Wrench provides torque settings of up to 4050Nm (3000 Ft/lbs) in clockwise rotation, and its free joint execution allows for random positioning of the tool.

The use of other than genuine the manufacturer replacement parts may result in safety hazards, decreased tool performance, increased maintenance, and may invalidate all warranties. Repairs should be made only by authorized personnel.

FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING WARNINGS COULD RESULT IN INJURY

	Keep body stance balanced and firm. Do not overreach when operating this tool.		Always wear eye protection when operating or performing maintenance on this tool.
	Always wear ear protection when operating this tool.		The Reaction Arm must be positioned against a positive stop. Do not use the arm as a dead handle. Take precautions to make certain the operator's hand cannot be pinched between the arm and a solid object.

USING THE TOOL

- Keep hands, loose clothing and long hair away from the reaction arm and working area during operation.
- This tool will exert a strong reaction force. Use proper mechanical support and correct reaction arm positioning to control these forces. Do not position the reaction arm so that it tilts the tool off the axis of the bolt, and never use the swivel inlets as a reaction stop.
- Use only accessories recommended by the manufacturer.
- Use only impact sockets and accessories. Do not use hand (chrome) sockets or accessories.
- Use only sockets and accessories that correctly fit the bolt or nut and function without tilting the tool off the axis of the bolt.
- This tool is not insulated against electric shock.
- This equipment must not be operated or serviced unless the operator reads the operating instructions and fully understands the purpose, consequences and procedures of each step.

Depending on the working environment, your local health and safety regulations may require you wear protective gear (i.e. safety shoes, hard hat, gloves, coveralls, etc.). In case external forces are exerted on the equipment, non-compliance with these regulations may result in injury. **EAR PROTECTION MUST BE WORN WHEN OPERATING THIS TOOL.**



SAFETY INFORMATION

OPERATIONAL SAFETY

1. Inspect, maintain, operate and install the tool in accordance with all applicable standards and regulations (local, state, county, federal, etc.)

2. Do not remove any labels. Replace any damaged labels immediately.
3. Do not lubricate tools with flammable or volatile liquids such as kerosene, diesel or jet fuel. Only use the manufacturer recommended lubricants.
4. Only use proper cleaning solvents to clean parts. Use only cleaning solvents which meet current safety and health standards. Use cleaning solvents in a well ventilated area.
5. Keep work area clean, uncluttered, ventilated and illuminated.

PERSONAL SAFETY

1. When wearing gloves, always be sure that the gloves will not prevent the throttle mechanism from being released.
2. Always wear eye protection when operating or performing maintenance on this tool.
3. Always wear hearing protection when operating this tool.
4. Always use Personal Protective Equipment appropriate to the tool used and the material being worked on. This may include dust mask or other breathing apparatus, safety glasses, ear plugs, gloves, apron, safety shoes, hard hat and other equipment.
5. Avoid breathing in any exhaust from tool use.
 - a. Some dust may also be created by working in close proximity to the following chemicals:
 - i. Lead from lead-based paints
 - ii. Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products
 - iii. Arsenic and chromium from chemically treated lumber

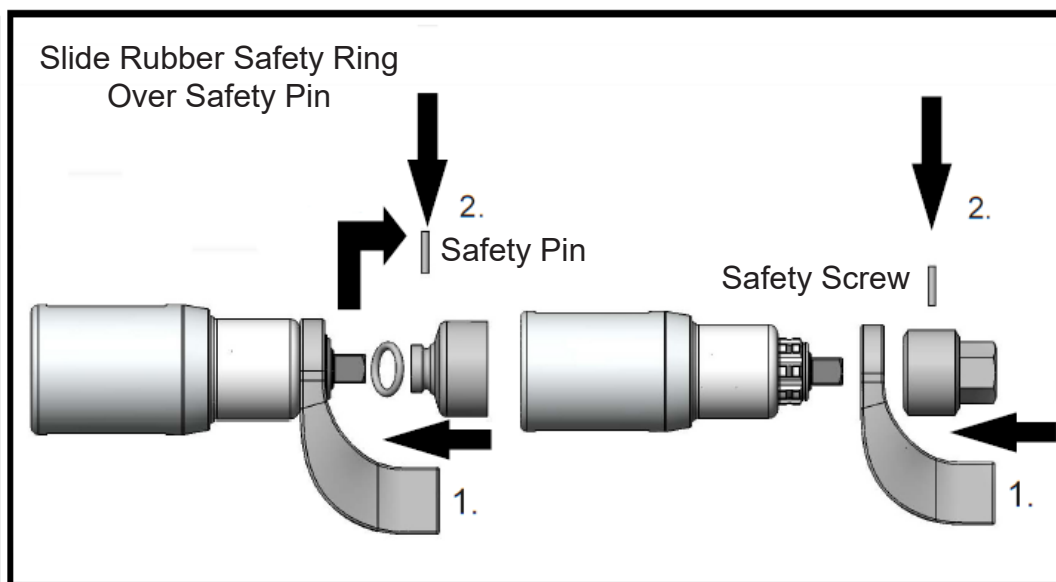
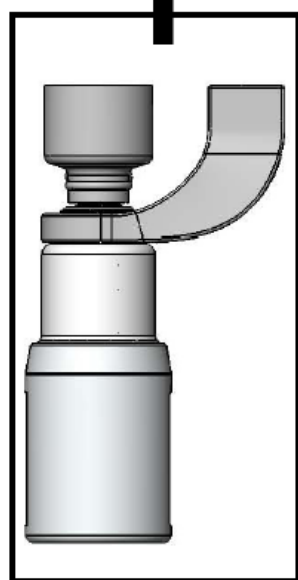
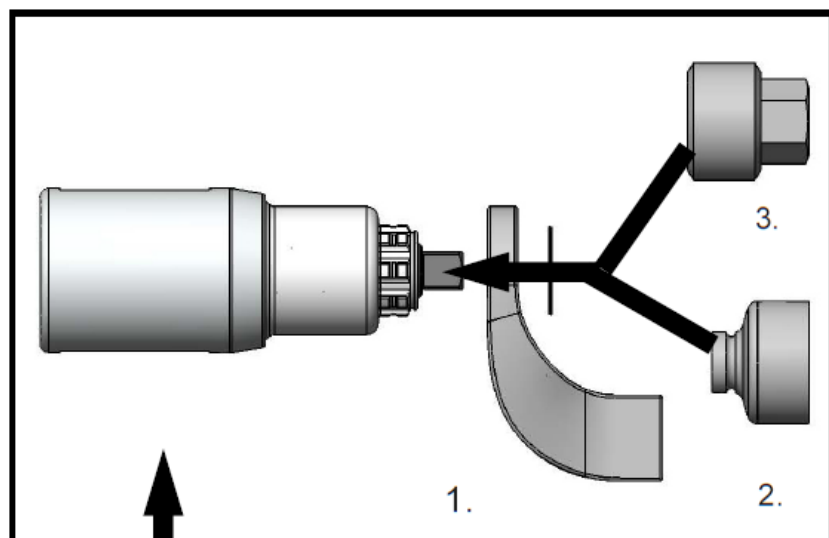
Your risk from these exposures varies depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

6. Keep others at a safe distance from your work area or ensure they use appropriate personal protective equipment.
7. Be aware of buried, hidden or other hazards in your work environment. Do not contact or damage cords conduits, pipes, or hoses that may contain electrical wires, explosive gases or harmful liquids.
8. Keep hands, loose clothing, long hair and jewelry away from the working end of the tool.
9. Power tools can vibrate in use. Vibration, repetitive motions or uncomfortable positions may be harmful to your hands and arms. Stop using any tool if discomfort, tingling feeling or pain occurs. Seek medical advice before resuming.
10. Keep your body stance balanced and firm. Do not overreach when operating this tool. Anticipate and be alert for sudden changes in motion, reaction torques, or forces during start up and operation.
11. DO NOT USE THE TOOL WHEN TIRED OR WHEN UNDER THE INFLUENCE OF MEDICATION, DRUGS OR ALCOHOL.
12. Never use a damaged or malfunctioning tool or accessory.
13. Do not modify the tools, safety devices or accessories.
14. Do not use this tool for purposes other than those recommended.



PLACING THE TOOL IN SERVICE

1. Ensure the reaction arm is properly attached and secured to the splined section of the torque tool.
2. Select your desired square drive size and bolt/nut AF size impact socket or hex-drive socket for use.
3. Secure impact socket onto the tool square drive with a safety pin and secure a safety o-ring on the socket.
4. See illustration below for details:



OPERATING PROCEDURES

SETTING THE TORQUE

1. Momentarily press trigger to activate LCD display (the board will remain energized for approximately 30 seconds after the trigger is released).

2. Use the two arrows to set desired torque. Pressing the arrow pointed upward will raise the torque and pressing the arrow pointed downward will lower the torque (pressing and holding a button will cycle through the torque settings).
3. Simultaneously pressing the up and down arrows will switch the display torque between ft•lbs and Nm (NOTE: TRANSITIONING UNITS AUTOMATICALLY RESETS THE TORQUE TO THE LOWEST POSSIBLE VALUE).
4. After the LCD times out, once the trigger is pulled to reactive it, the torque will still be set to the last setting.

TORQUE THROUGH THE LIFE OF THE BATTERY

If the tool is used continuously/rapidly to the point that the tool feels hot to the touch, the tool accuracy can diminish and cause a slight increase in torque. Once the tool cools down, the accuracy should return to normal.

The battery is recommended to be changed before the charge gets to 25% battery life, although the torque should be consistent until the last few fastenings before the battery dies.

NOTE: This tool is designed to be operated with right-hand thread fasteners. There is a 15% reverse bias to assist with breakout. If this tool is to be used with left-hand thread fasteners consult the manufacturer.



TIGHTENING AND LOOSENING OF BOLTS OR NUTS

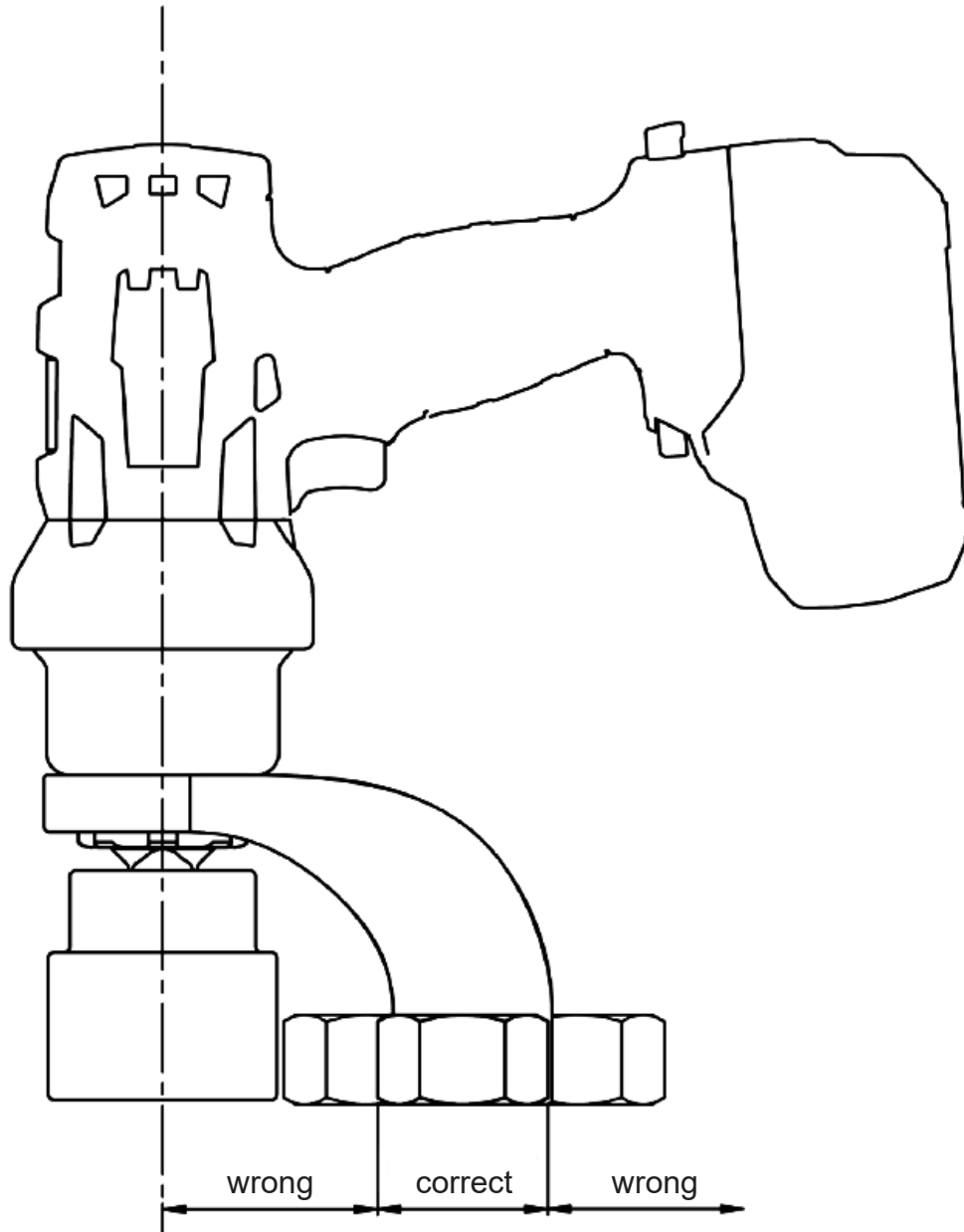
WARNING

- Beware of non-fixed, freely rotating reaction arms or of rotating impact sockets.
- Loose clothes, long hair, cables, etc. are always to be kept away from the danger/rotation area. When the machine is put into operation, it is mandatory to wear ear protection, safety shoes and safety goggles.
- Never leave a running Torque Wrench unattended and always be ready to switch off the machine if necessary. Maintain a safe distance of arm length.
- Always place the impact socket or hex driver snugly onto the screw or nut/bolt. Faulty screw or nut/bolt connections may result in exceeding the mechanical stress limit of the material, causing it to break. Parts that splinter off may cause bruises or even life-threatening injuries.

When torquing and untorquing fasteners, always hold/position the Torque Wrench in line with the fastener axis to avoid damage to the application. See Figure 1 on the following page.

1. Place your Torque Wrench completely over and on the fastener to be tightened or loosened.
2. Ensure the reaction area / movement is taken up by the Reaction Arm. Also, ensure the reaction is stable and will support counter torque.
3. Hold the Torque Wrench perpendicular to the fastener axis for the complete duration of the rotation process for tightening or loosening.
4. Ensure the direction switch is set to tighten. Then, press the trigger on the pistol grip to tighten the fastener. The tool will rotate until the fastener becomes torqued, and the Torque Wrench will then stop.

5. For loosening a fastener, place the direction switch in reverse. Then, press the trigger on the pistol grip to loosen the fastener. The unit will continue to rotate until the fastener is removed OR once the fastener is loose you can remove it by hand and move to next fastener.
6. Continue the process for tightening or loosening for each fastener you require.
7. If torque requirements require your application to go in torque increments, then set Torque Wrench to your first torque requirement. Tighten fastener as per your required tightening bolt sequence. Then, reset for the next settings.
8. Your personnel can be trained by your or Distributor on use of this product if so desired.



CHANGING ACCESSORIES

1. Remove the Torque Wrench from the application.
2. Disconnect the battery to the Torque Wrench.
3. Remove and change the socket or accessory adaptor for the next project. Ensure the socket or accessory is properly secured to the square drive with a locking pin and safety securing o-ring.



BATTERY SAFETY INSTRUCTIONS

NOTE: Prior to use, please of this user manual to review the battery product safety data sheet.

1. Do not expose power tools to rain or wet conditions. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock and damage the tool.
2. Disconnect the battery pack from the power tool before changing accessories or storing power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
3. 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.
4. 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.
5. 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.



BATTERY USE AND CARE

1. Recharge only with the charger specified by the manufacturer. A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
2. Use power tools only with specifically designated battery packs. Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
3. 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.
4. 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.
5. Protect battery packs from water and moisture.
6. Do not expose battery packs to naked flame.

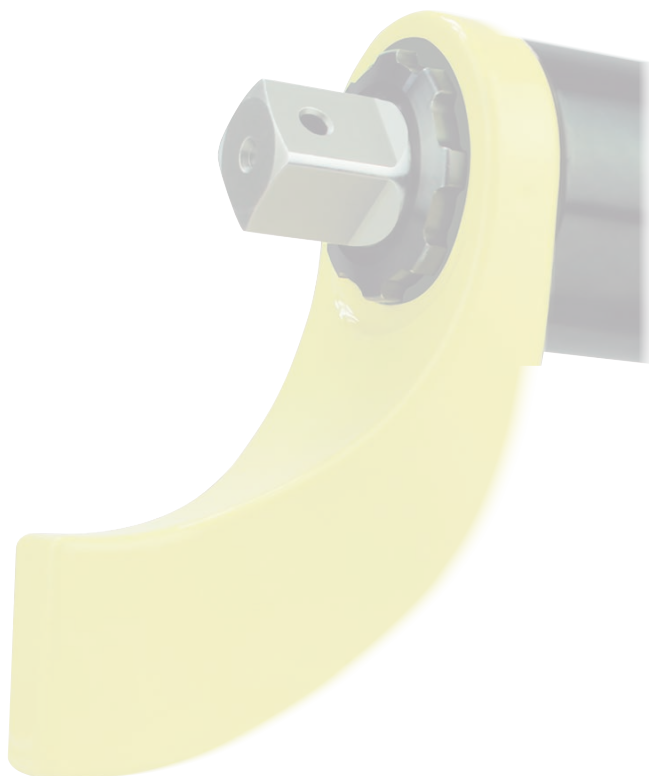


If the machine switches off automatically, the machine electronics have activated automatic protection mode. A warning signal sounds (continuous beeping). The beeping stops after a maximum of 30 seconds or when the trigger is released. In spite of this protective function, overloading is still possible with certain applications and can result in damage to the machine.

Causes and Remedies:

1. **Battery almost empty:** The electronics protect the battery pack against damage through total discharge). If one LED is flashing, the battery pack is almost depleted. If necessary, press the button and check the LEDs to see the charge level. If the battery pack is almost depleted, it must be recharged.
2. **Long continuous overloading of the machine:** This will activate the temperature cut-out. Leave the machine or battery pack to cool. NOTE: If the battery pack feels very warm, the pack will cool more quickly in an "AIR COOLED" charger. NOTE: The machine will cool more quickly if you operate it at idling speed.
3. **Safety Shutdown:** The machine was SWITCHED OFF automatically. If the slew rate of the current is too high (for example, if the machine suddenly seizes or kickback occurs), the machine switches off. Switch off the machine at the trigger. Switch it on again and continue to work as normal. Try to prevent the machine from seizing.

NOTE: The LED lamp switches off automatically after a specific time. To activate the electronic functions, press the trigger.

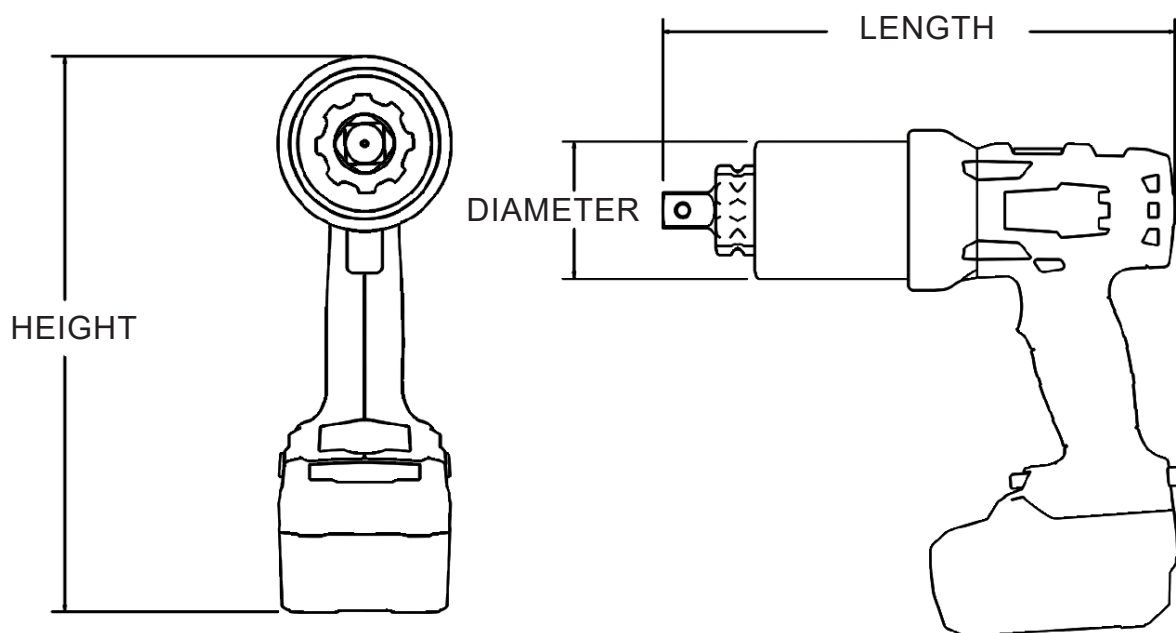




TECHNICAL SPECIFICATIONS

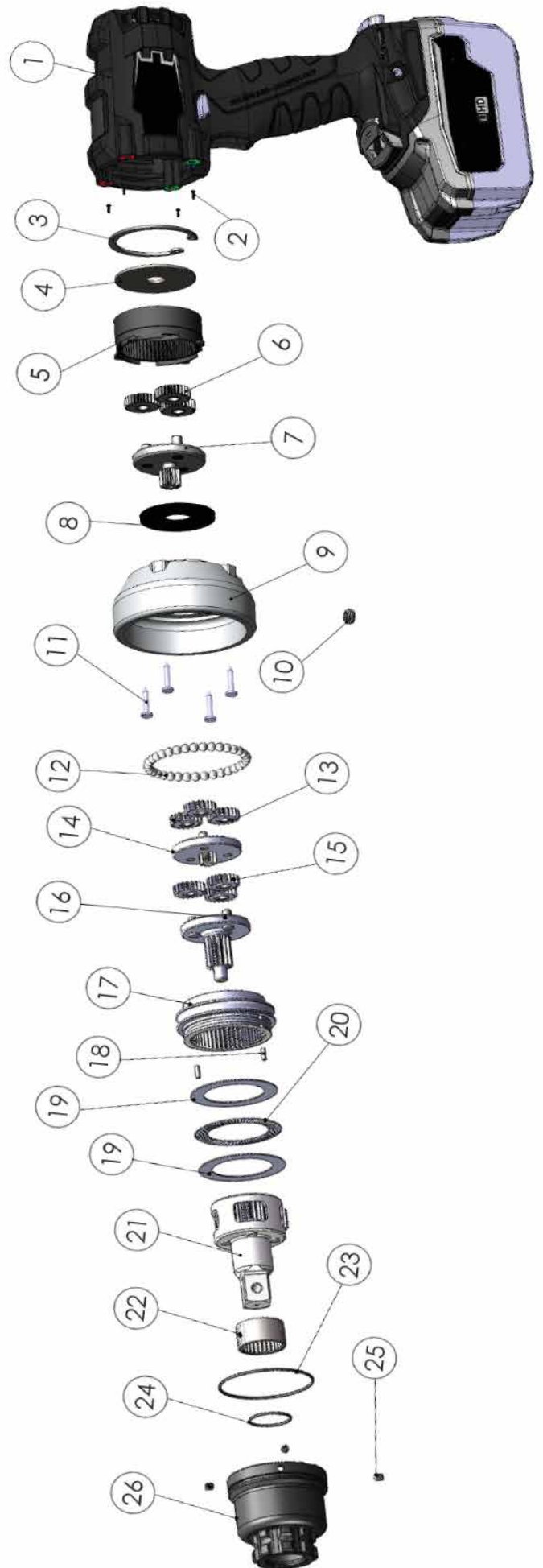
MODEL NUMBER	58875	58876	58877	58878	58901
Square Drive	3/4"	1"	1"	1"	1.5"
Min. Torque (ft/lbs)	120	240	500	750	1200
Max. Torque (ft/lbs)	500	1000	2000	3000	6000
Min. Torque (Nm)	160	330	680	1020	1630
Max. Torque (Nm)	680	1360	2710	4070	8130
HEIGHT A (w/ battery) (in)	10.57	10.54	10.54	10.76	11.38
HEIGHT A (w/ battery) (mm)	268.48	267.67	267.67	273.18	289.05
LENGTH C (in)	7.65	9.28	9.72	12.49	13.17
LENGTH C (mm)	194.28	235.59	246.84	317.14	334.42
DIAMETER D (in)	3.32	2.85	3.10	3.75	5.00
DIAMETER D (mm)	84.25	72.39	78.64	95.25	127
WEIGHT (w/o reaction arm & battery) (lbs)	6.6	9.6	11.2	17.7	33.5
WEIGHT (w/o reaction arm & battery) (kg)	2.99	4.35	5.08	8.03	15.19
WEIGHT (w/ reaction arm & battery) (lbs)	10.85	14.65	16.25	22.75	43.3
WEIGHT (w/ arm & battery) (kg)	4.92	6.64	7.37	10.32	19.64
RPM at Min. Torque	12.25	4.5	2.9	1.5	0.9
RPM at Max Torque	17.5	6.75	4.25	2	1.2

Charger Requirements: 110-120V (50-60Hz) and 230-240V (50-60 Hz)



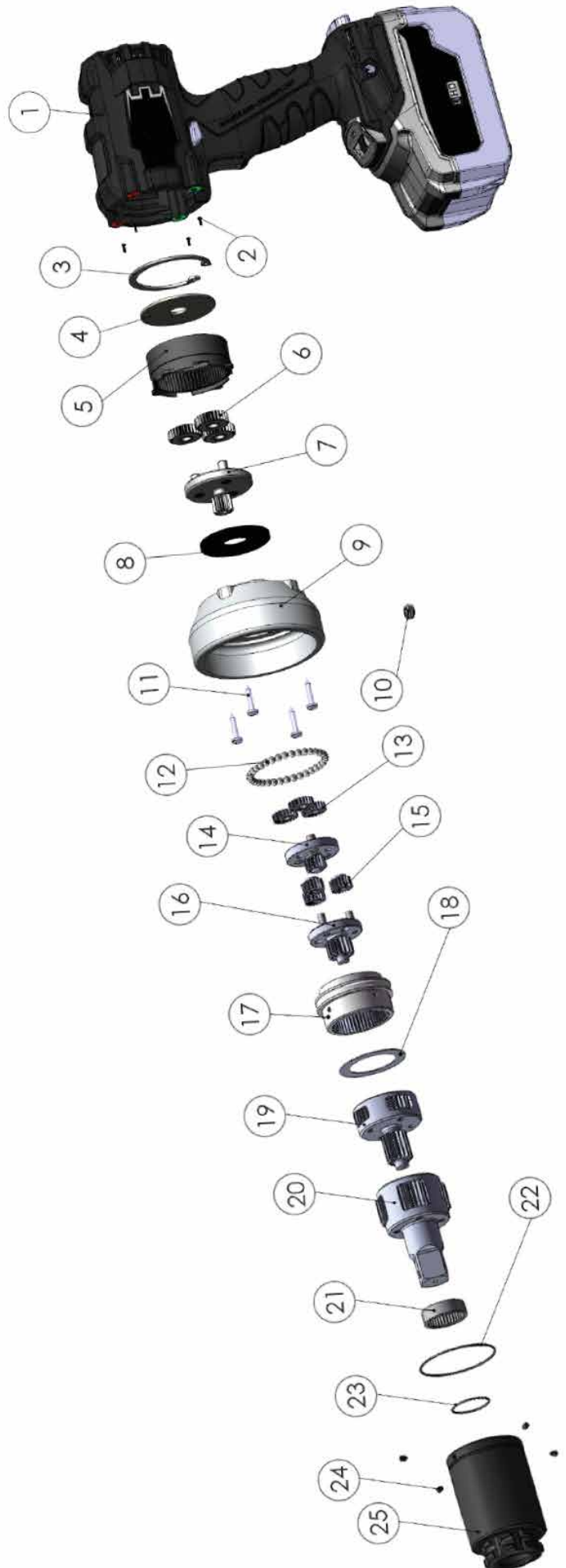
58875

Item	Qty.	Description
1	1	Handle
2	4	Bhcs
3	1	Retaining ring
4	1	Retaining plate
5	1	Ring gear
6	3	Planetary gears
7	1	Gear carrier
8	1	Nylon washer
9	1	Gearbox adapter
10	1	Ball retainer
11	4	Housing screws
12	35	Steel ball
13	3	Spur gear
14	1	1St stage gear cage
15	3	Spur gear
16	1	2Nd stage gear cage
17	1	High speed annulus
18	2	Long hardened dowel
19	2	Thrust washer
20	1	Needle roller thrust bearing
21	1	Drive stage assembly
22	1	Main bearing
23	1	Main annulus o-ring
24	1	Drive annulus o-ring
25	4	Drive annulus set screw
26	1	Drive annulus



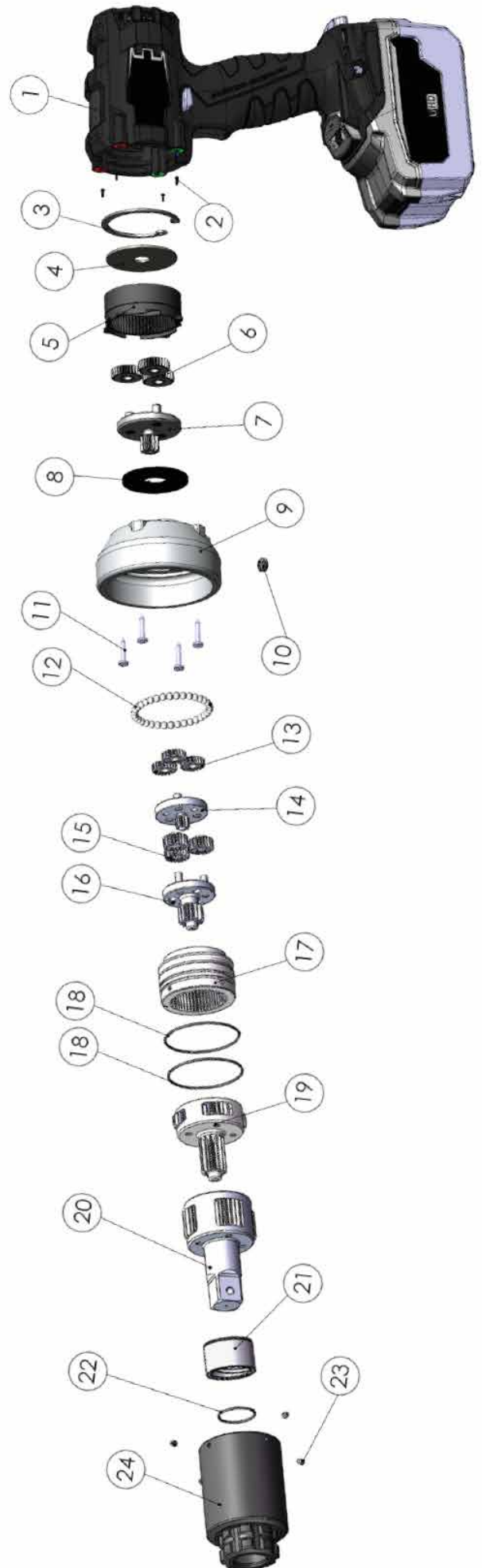
58876

Item	Qty.	Description
1	1	Handle
2	4	Bhcs
3	1	Retaining ring
4	1	Retaining plate
5	1	Ring gear
6	3	Planetary gears
7	1	Gear carrier
8	1	Nylon washer
9	1	Gearbox adapter
10	1	Ball retainer
11	4	Housing screws
12	35	Steel ball
13	3	1St stage spur gear
14	1	1St stage gear cage
15	3	2Nd stage spur gear
16	1	2Nd stage gear cage
17	1	High speed annulus
18	1	Thrust washer
19	1	3Rd stage gear cage assembly
20	1	Drive stage assembly
21	1	Main bearing
22	1	Main annulus o-ring drive
23	1	Drive annulus o-ring
24	4	Drive annulus set screw
25	1	Drive annulus

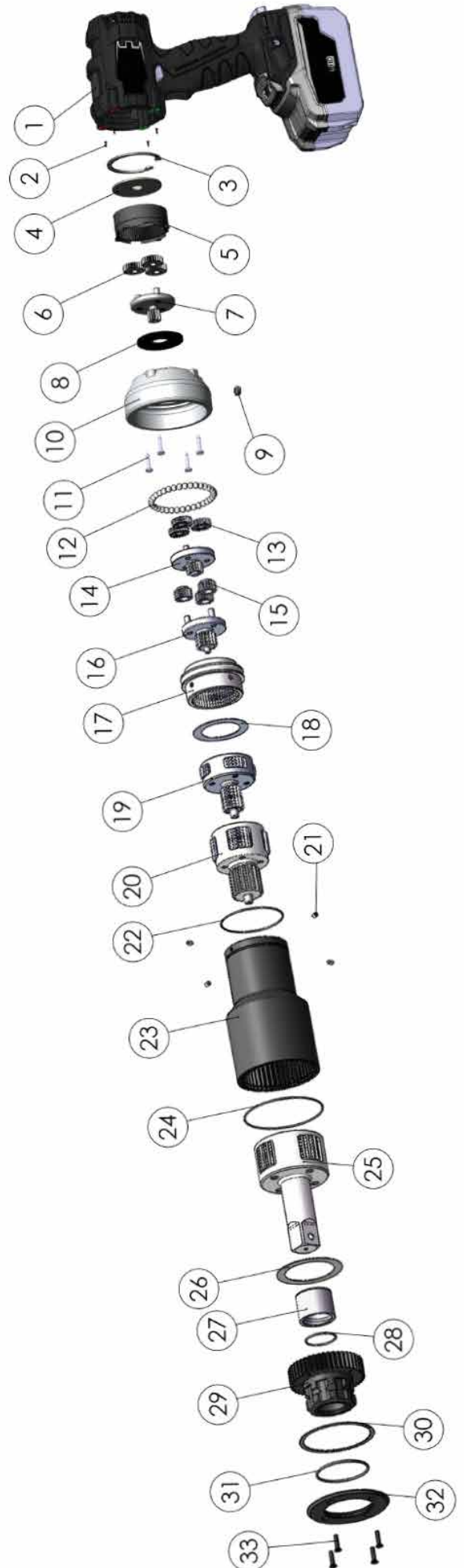


58877

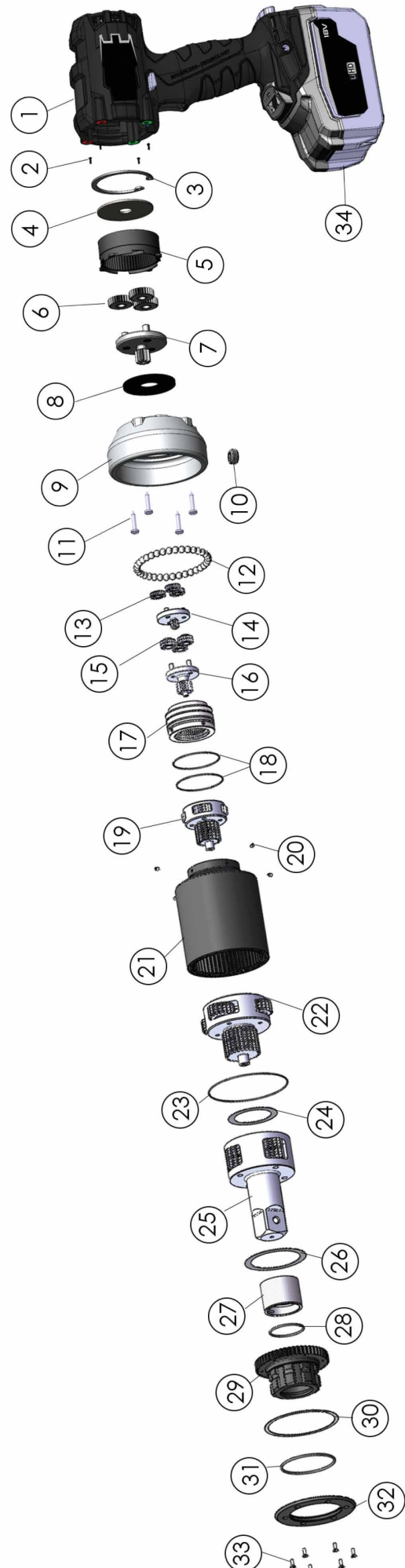
Item	Qty.	Description
1	1	Handle
2	4	Bhcs
3	1	Retaining ring
4	1	Retaining plate
5	1	Ring gear
6	3	Planetary gears
7	1	Gear carrier
8	1	Nylon washer
9	1	Gearbox adapter
10	1	Ball retainer
11	4	Housing screws
12	35	Steel ball
13	3	1St stage spur gear
14	1	1St stage gear cage
15	3	2Nd stage spur gear
16	1	2Nd stage gear cage
17	1	High speed annulus
18	1	Main annulus o-ring
19	1	3Rd stage gear cage assembly
20	1	Drive stage assembly
21	1	Main bearing
22	1	Drive annulus o-ring
23	4	Drive annulus set screw
24	1	Drive annulus



58878		
Item	Qty.	Description
1	1	Handle
2	4	Bhcs
3	1	Retaining ring
4	1	Retaining plate
5	1	Ring gear
6	3	Planetary gears
7	1	Gear carrier
8	1	Nylon washer
9	1	Gearbox adapter
10	1	Ball retainer
11	4	Housing screws
12	35	Steel ball
13	3	1St stage spur gear
14	1	1St stage gear cage
15	3	2Nd stage spur gear
16	1	2Nd stage gear cage
17	1	High speed annulus
18	1	High speed thrust washer
19	1	3Rd stage gear cage assembly
20	1	4Th stage gear cage assembly
21	1	Main annulus o-ring
22	4	Drive annulus set screw
23	1	Drive annulus
24	1	Drive annulus o-ring
25	1	Drive stage assembly
26	1	Drive stage thrust washer
27	1	Main bearing bushing
28	1	Annulus head o-ring
29	1	Annulus head
30	1	Retaining ring
31	1	Annulus cap o-ring
32	4	Annulus cap
33	1	Annulus head screw



58901		
Item	Qty.	Description
1	1	Drive handle
2	4	Bhcs
3	1	Retaining ring
4	1	Retaining plate
5	1	Ring gear
6	3	Planetary gears
7	1	Gear carrier assembly
8	1	Nylon washer
9	1	Gearbox adapter
10	1	Ball retainer
11	4	Housing screws
12	35	Steel bearing ball
13	3	1st stage spur gear assembly
14	1	1st stage gear cage carrier
15	3	2nd stage spur gear assembly
16	1	2nd stage gear cage carrier
17	1	High speed annulus
18	2	Main annulus o-ring
19	1	3rd stage gear cage assembly
20	4	Drive annulus set screw
21	1	Drive annulus
22	1	4th stage gear cage assembly
23	1	Drive annulus o-ring
24	1	4th stage thrust washer
25	1	Drive stage assembly
26	1	Drive stage thrust washer
27	1	Main bearing bushing
28	1	Annulus head o-ring
29	1	Annulus head
30	1	Retaining ring
31	1	Annulua cap o-ring
32	1	Annulus cap
33	6	Annulus head screw
34	1	Lithium ion battery





NOTES

IMPORTANT!

The maker will not take responsibility for damage or malfunction as a result of the Testing Pump being incorrectly used or, applied for a purpose for which it was not intended.

For ordering spare parts, please refer to the Spare Parts Drawing and note the needed number.



According to Waste Electrical and Electronic Equipment directive (WEEE), these ones must be collected and arranged separately. If you have to throw them out, please, do not use the usual rubbish. Please, contact your distributor for free recycling.

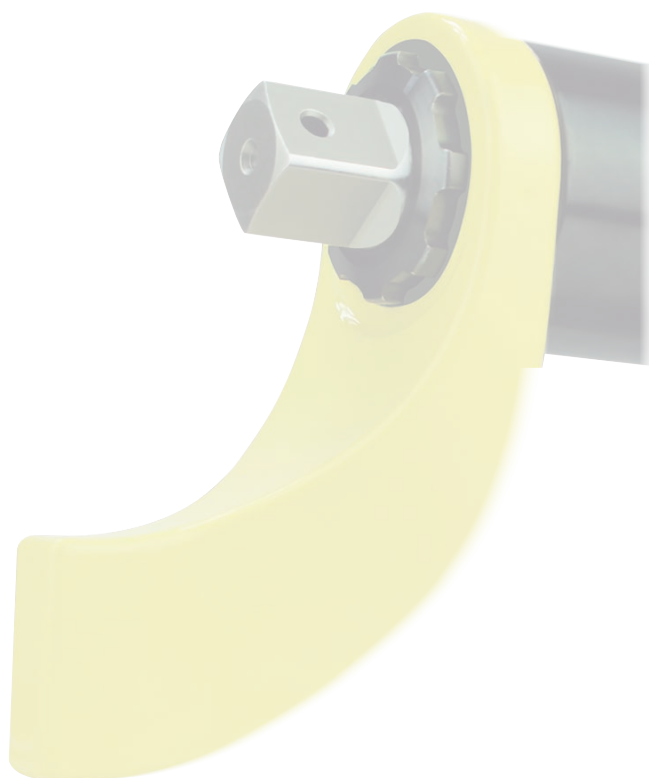


GUARANTEE

The maker guarantees to the machine owner 12 months against any manufacture defect.

This guarantee do not cover the parts wich are consumables.

Note: to apply the guarantee its necessary to send the “GUARANTEE CERTIFICATE” duly filled within one week after purchased the machine to the maker.





REMARQUER

Les clés dynamométriques sans fil sont conçues pour installer et retirer les filetages qui nécessitent un couple de serrage précis.

Le fabricant n'est pas responsable de la modification des outils par le client ou des applications dans lesquelles le fabricant n'a pas été consulté.



ATTENTION

INFORMATIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES INCLUSES. VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL AVANT D'UTILISER LA MACHINE.

IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE L'EMPLOYEUR DE METTRE LES INFORMATIONS DE CE MANUEL DANS LES MAINS DU PROPRIÉTAIRE.

LE NON-RESPECT DES MENTIONS D'AVERTISSEMENT SUIVANTES PEUT CAUSER DES BLESSURES.

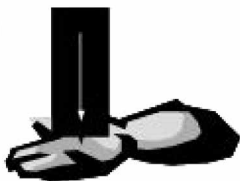
Les outils contiennent des pièces en alliage qui peuvent être dangereuses dans certains environnements explosifs.

Aperçu des clés dynamométriques à batterie :

La clé dynamométrique alimentée par batterie permet des ajustements de couple dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à 4050 Nm (3000Ft / lbs), et sa course libre permet un positionnement aléatoire de l'outil.

L'utilisation de pièces de rechange non originales du fabricant peut entraîner des risques pour la sécurité, une diminution des performances de l'outil, une maintenance accrue et peut annuler toutes les garanties. Les réparations doivent être effectuées uniquement par du personnel autorisé.

LE NON-RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES

	Maintenez une posture équilibrée et stable. N'en faites pas trop lorsque vous utilisez l'outil.		Portez toujours des lunettes de protection lors de l'utilisation ou de l'entretien de cet outil.
	Utilisez toujours une protection lorsque vous utilisez cet outil.		Le bras de réaction doit être positionné contre une butée positive. Ne pas utiliser le bras comme une poignée morte. Prendre des précautions pour que la main de l'opérateur ne soit pas écrasée entre le bras et un objet solide.

LORS DE L'UTILISATION DE L'OUTIL

- Gardez les mains, les vêtements amples et les cheveux longs éloignés du bras de réaction et de la zone de travail pendant le fonctionnement.
- Cet outil exercera une grande force de réaction. Utilisez le support mécanique approprié et la position correcte du bras de torsion pour contrôler cette force. Ne positionnez pas le bras de couple de manière à ce que l'outil s'écarte de l'axe de la vis et n'utilisez jamais les entrées rotatives comme butée de couple.
- Utilisez uniquement les accessoires recommandés par le fabricant.
- N'utilisez que des douilles à chocs et des accessoires. N'utilisez pas de lunettes manuelles (chromées) ou d'accessoires.
- Utilisez uniquement des douilles et des accessoires qui s'adaptent correctement au boulon ou à l'écrou et qui fonctionnent sans incliner l'outil hors de son axe.
- Cet outil n'est pas isolé contre les chocs électriques.
- Cet équipement ne doit pas être utilisé ou réparé à moins que l'opérateur n'ait lu les instructions d'utilisation et comprenne parfaitement le but, les conséquences et les procédures de chaque étape.

Selon l'environnement de travail, vos réglementations locales en matière de santé et de sécurité peuvent exiger le port d'un équipement de protection (par exemple, des chaussures de sécurité, un casque, des gants, une combinaison, etc.). En cas de dommages matériels dus à des forces externes, le non-respect de ces réglementations peut entraîner des blessures. IL EST OBLIGATOIRE DE PORTER UNE PROTECTION AUDITIVE LORS DE L'UTILISATION DE CET OUTIL.



SÉCURITÉ DE FONCTIONNEMENT

1. Inspecter, entretenir, utiliser et installer l'outil conformément à toutes les exigences et réglementations applicables (locales, étatiques, provinciales, fédérales, etc.)
2. Ne retirez aucune étiquette. Remplacez immédiatement les étiquettes endommagées.
3. Ne lubrifiez pas les outils avec des liquides inflammables ou instables tels que le kérosène, le diesel ou le carburéacteur.
4. N'utilisez que des lubrifiants recommandés par le fabricant.
5. Utilisez uniquement des solvants appropriés pour nettoyer les pièces. N'utilisez que des solvants conformes aux normes de santé et de sécurité en vigueur. Utilisez des solvants dans un endroit bien aéré.
6. Gardez la zone de travail propre, dégagée, aérée et bien éclairée.

SÉCURITÉ PERSONNELLE

1. Lorsque vous portez des gants, assurez-vous toujours qu'ils n'empêchent pas le mécanisme d'accélérateur de se relâcher.
2. Portez toujours des lunettes de protection lors de l'utilisation ou de l'entretien de cet outil.
3. Portez toujours une protection auditive lorsque vous utilisez cet outil.
4. Portez toujours un équipement de protection individuelle adapté à l'outil utilisé et au matériau avec lequel vous travaillez. Cela peut inclure des masques anti-poussière ou d'autres appareils respiratoires, des lunettes de sécurité, des bouchons d'oreille, des gants, un tablier, des chaussures de sécurité, des casques et d'autres équipements.
5. Évitez d'inhaler les gaz d'échappement lors de l'utilisation de l'outil..
 - a. De la poussière peut également être créée en travaillant à proximité des produits chimiques suivants:
 - i. Le plomb des peintures à base de plomb.
 - ii. Silice cristalline de briques, ciment et autres produits de maçonnerie.
 - iii. Arsenic et chrome provenant de bois traités chimiquement.

Le risque de ces expositions varie en fonction de la fréquence à laquelle vous effectuez ce type de travail. Pour réduire votre exposition à ces produits chimiques : travaillez dans un endroit bien ventilé et avec des équipements de sécurité approuvés, tels que des masques anti-poussière spécialement conçus pour filtrer les particules microscopiques.

6. Gardez les autres personnes à une distance de sécurité de votre zone de travail ou assurez-vous qu'elles portent un équipement de protection individuelle approprié.
7. Soyez conscient des dangers cachés dans votre environnement de travail. Ne touchez pas et n'endommagez pas les câbles de conduit, les tuyaux ou les tuyaux qui peuvent contenir des câbles électriques, des gaz explosifs ou des liquides nocifs.
8. Gardez les mains, les vêtements, les cheveux et les bijoux éloignés de l'extrémité de travail de l'outil.
9. Les outils électriques peuvent vibrer pendant l'utilisation. Les vibrations, les mouvements répétitifs ou les positions inconfortables peuvent être nocifs pour vos mains et vos bras. Arrêtez d'utiliser un outil si vous ressentez de l'inconfort, des picotements ou de la douleur.

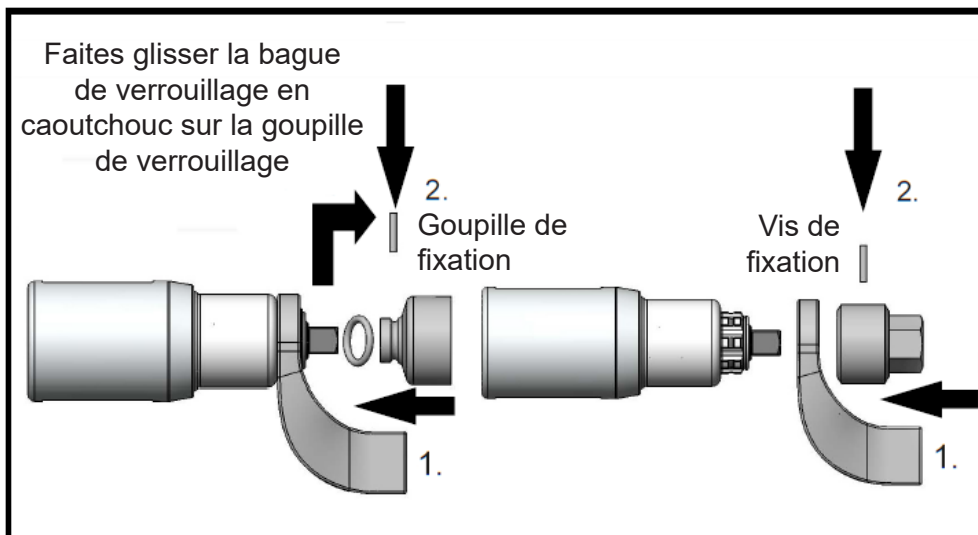
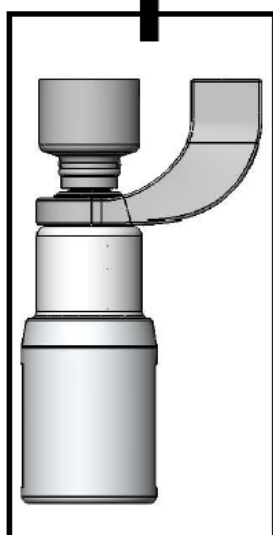
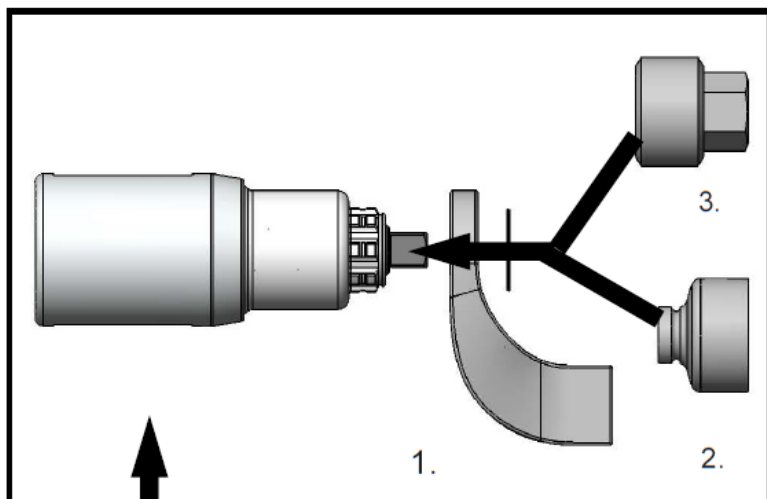
Consulter un médecin avant de reprendre la procédure.

10. Gardez la posture de votre corps stable et équilibrée. N'en faites pas trop lorsque vous utilisez cet outil. Anticipez et soyez attentif aux changements soudains de mouvement, de couple ou de forces pendant le démarrage et le fonctionnement.
11. N'UTILISEZ PAS L'OUTIL LORSQUE VOUS ÊTES FATIGUÉ OU SOUS L'INFLUENCE DE MÉDICAMENTS, DE DROGUES OU D'ALCOOL.
12. N'utilisez jamais un outil ou un accessoire endommagé ou défectueux.
13. Ne modifiez pas les outils, dispositifs de sécurité ou accessoires.
14. N'utilisez pas cet outil à des fins autres que celles recommandées.



MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

1. Assurez-vous que le bras de torsion est correctement connecté et fixé à la section moletée de l'outil dynamométrique.
2. Choisissez la taille d'entraînement carré souhaitée et la douille à chocs de taille AF ou le boulon / écrou à six pans creux à utiliser.
3. Fixez la douille à chocs au carré de l'outil avec une goupille et placez un joint torique de verrouillage sur la douille.
4. Voir l'illustration suivante pour plus d'informations :





RÉGLAGE DU COUPLE DE SERRAGE

1. Appuyez brièvement sur la gâchette pour activer l'écran LCD (la table de cuisson restera allumée environ 30 secondes).
2. Utilisez les deux flèches pour régler le couple souhaité. Appuyer sur la flèche vers le haut augmentera le couple et appuyer sur la flèche vers le bas le diminuera (le fait d'appuyer et de maintenir un bouton fait défiler les réglages de couple).
3. Appuyez simultanément sur les flèches haut et bas pour basculer le couple sélectionné entre les pieds-livres et les newtons-mètres (REMARQUE : LES UNITÉS DE TRANSITION RÉINITIALISENT AUTOMATIQUEMENT LE COUPLE À LA VALEUR MINIMALE POSSIBLE).
4. Une fois l'écran LCD éteint, une fois la gâchette enfoncée pour la réactiver, le couple sera ajusté au dernier réglage.

COUPLE DE SERRAGE SUR LA DURÉE DE VIE DE LA BATTERIE

Si l'outil est utilisé en continu/rapidement au point de devenir chaud, la précision de l'outil peut diminuer et provoquer une légère augmentation du couple. Une fois l'outil refroidi, la précision devrait revenir à la normale.

Il est recommandé de changer la batterie avant que la charge n'atteigne 25% de sa durée de vie, bien que le couple de serrage doit être constant jusqu'aux dernières fixations avant que la batterie ne s'épuise.

REMARQUE : Cet outil est conçu pour être utilisé avec des attaches filetées à droite. Il y a 15% de couple pour aider au dévissage. Si cet outil doit être utilisé avec des vis filetées à gauche, consultez le fabricant.



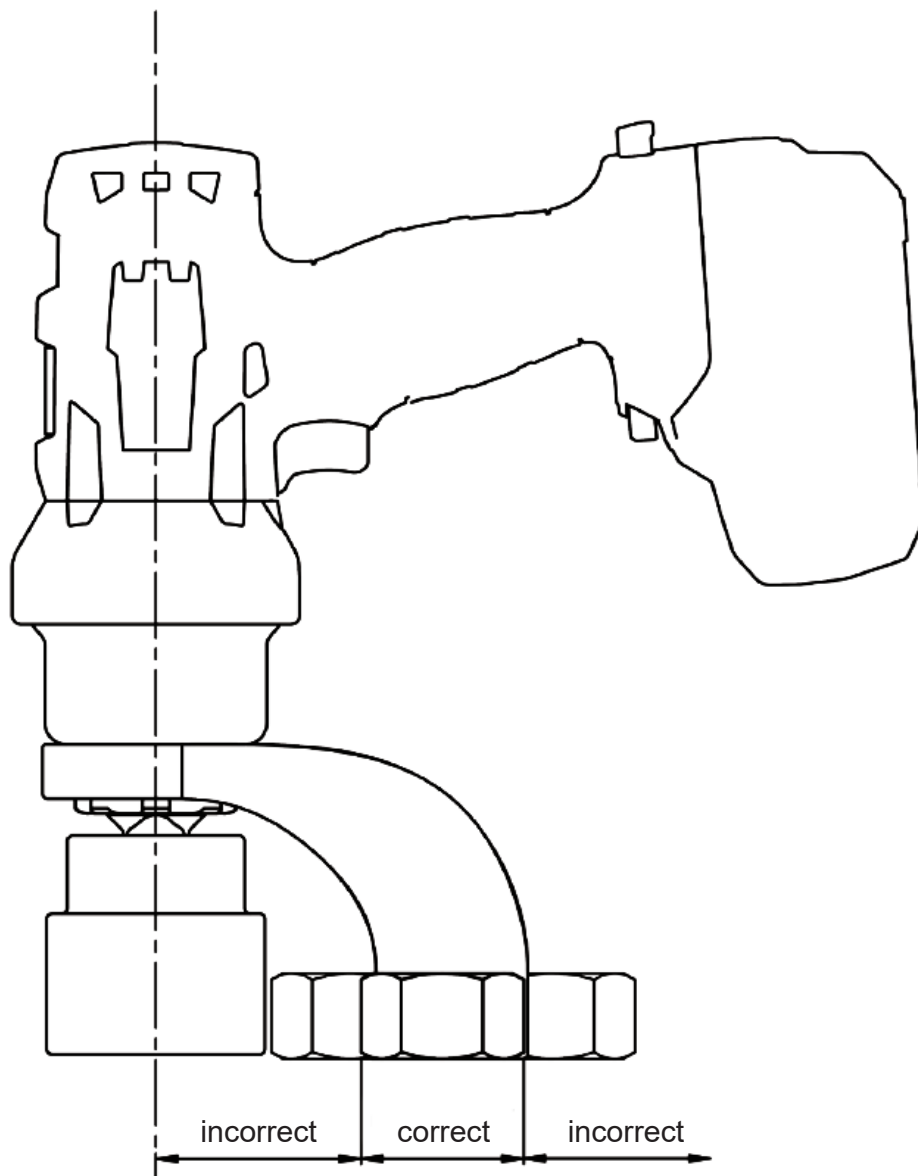
SERRAGE ET DESSERRAGE DES VIS OU ECROUS

ATTENTION

- Méfiez-vous des bras de réaction qui tournent librement ou des douilles à chocs rotatives.
- Vêtements amples, cheveux, cordons, etc. ils doivent toujours être maintenus hors de la zone de danger / de rotation. Lors du démarrage de la machine, il est obligatoire de porter une protection auditive, des chaussures de sécurité et des lunettes de sécurité.
- Ne laissez jamais une clé dynamométrique en marche sans surveillance. Assurez-vous que vous êtes toujours prêt à éteindre la machine si nécessaire. Gardez une distance de sécurité à bout de bras.
- Placez toujours la douille à chocs ou le tournevis hexagonal fermement sur la vis ou l'écrou/ le boulon. Une mauvaise connexion peut entraîner le dépassement de la limite de contrainte mécanique du matériau, provoquant sa rupture. Les pièces ébréchées peuvent causer des ecchymoses ou même des blessures mortelles.

Lors du serrage et du dévissage des vis, maintenez/positionnez toujours la clé dynamométrique en ligne avec l'axe de la vis pour éviter d'endommager l'application. Voir la figure 1 à la page suivante.

1. Placez la clé dynamométrique sur le boulon à serrer ou desserrer.
2. Assurez-vous que la zone de réaction/mouvement est absorbée par le bras de réaction. Assurez-vous également que la réaction est stable et résiste au couple.
3. Maintenez la clé dynamométrique perpendiculairement à l'axe de la fixation tout au long du processus de rotation pour serrer ou desserrer.
4. Assurez-vous que l'interrupteur de direction est réglé pour serrer. Ensuite, appuyez sur la gâchette de la poignée pistolet pour serrer le clip. L'outil tournera jusqu'à ce que le verrou soit serré et la clé dynamométrique s'arrête.
5. Pour desserrer une vis, inversez le commutateur de direction. Appuyez ensuite sur la gâchette de la poignée pistolet pour desserrer la sécurité. L'unité continuera à tourner jusqu'à ce que la goupille soit retirée. Une fois que la goupille est desserrée, vous pouvez ensuite la retirer à la main et passer à la broche suivante.
6. Continuez le processus de serrage ou de desserrage de chacune des broches dont vous avez besoin.
7. Si le couple doit être augmenté, réglez la clé dynamométrique sur son premier couple. Serrez la goupille selon la séquence de boulons de serrage dont vous avez besoin. Ensuite, réinitialisez les paramètres.
8. Votre personnel peut recevoir une formation de votre représentant ou distributeur sur l'utilisation de ce produit s'il le souhaite.





CHANGEMENT D'ACCESSOIRES

1. Retirez la clé dynamométrique de l'installation.
2. Débranchez la batterie de la clé dynamométrique.
3. Retirez et changez la douille à chocs ou l'adaptateur pour le prochain travail. Assurez-vous que la douille ou l'accessoire est solidement fixé au carré avec une goupille de verrouillage et un joint torique.



CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LA BATTERIE

1. N'exposez pas les outils électriques à la pluie ou à l'humidité. Faire pénétrer de l'eau dans un outil électrique augmente le risque de choc électrique et endommage l'outil.
2. Débranchez la batterie de l'outil électrique avant de changer d'accessoires ou de ranger des outils électriques. Ces mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
3. Rangez les outils électriques inutilisés hors de portée des enfants et ne les laissez pas être utilisés par des personnes qui ne sont pas familiarisées avec l'outil ou ces instructions. Les outils électriques sont dangereux entre les mains de personnes inexpérimentées.
4. Effectuez les travaux de maintenance sur les outils électriques. Vérifiez les pièces mobiles mal alignées ou coincées, les pièces cassées et toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. S'il est endommagé, faites réparer l'outil électrique avant utilisation. De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.
5. Utilisez l'outil électrique, les accessoires, les forets, etc. conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et des travaux à effectuer. L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations autres que celles prévues peut entraîner une situation dangereuse.



UTILISATION ET ENTRETIEN DE LA BATTERIE

1. Rechargez uniquement avec le chargeur spécifié par le fabricant. Un chargeur adapté à un type de batterie peut créer un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec un autre type de batterie.
2. Utilisez des outils électriques uniquement avec des batteries spécifiquement désignées. L'utilisation de tout autre jeu de piles peut provoquer des blessures et un incendie.
3. Lorsque la batterie n'est pas utilisée, éloignez-la d'autres objets métalliques, tels que des trombones, des pièces de monnaie, des clés, des clous, des vis ou d'autres petits objets métalliques, qui peuvent se connecter les uns aux autres. Le rapprochement des bornes de la batterie peut provoquer des brûlures ou un incendie.
4. Dans des conditions abusives, la batterie peut fuir du liquide ; éviter les contacts. En cas de contact accidentel, rincer à l'eau. Si le liquide pénètre dans les yeux, consultez un médecin. Le liquide expulsé de la batterie peut provoquer des irritations ou des brûlures..
5. Protégez les batteries de l'eau et de l'humidité.
6. N'exposez pas les batteries au feu.



Si la machine s'éteint automatiquement, l'électronique de la machine passe automatiquement en mode de protection. Un signal d'avertissement retentira (bip continu). Le bip s'arrêtera après un maximum de 30 secondes ou lorsque la gâchette est relâchée. Malgré cette fonction de protection, une surcharge peut survenir dans certaines situations, ce qui peut endommager la machine.

Problèmes et solutions:

1. **La batterie est presque vide :** L'électronique protège la batterie contre les dommages causés par une décharge profonde. Si une LED clignote, la batterie est presque vide. Si nécessaire, appuyez sur le bouton et vérifiez les LED pour voir le niveau de charge. Si la batterie est presque épuisée, elle doit être rechargée.
2. **Surcharge longue et continue de la machine :** Ceci activera la coupure de température. Laissez la machine ou la batterie refroidir. Remarque : si le jeu est très chaud, il refroidira plus rapidement dans un chargeur « AIR COOLED ». Remarque : La machine refroidira plus rapidement si vous la faites fonctionner au minimum.
3. **Arrêt de sécurité :** La machine a été éteinte automatiquement. Si la vitesse actuelle est trop élevée (par exemple, si la machine cale soudainement ou si un rebond se produit), la machine s'arrêtera. Déconnectez la machine de la gâchette. Rallumez-le et continuez à travailler normalement. Essayez d'empêcher la machine de caler.

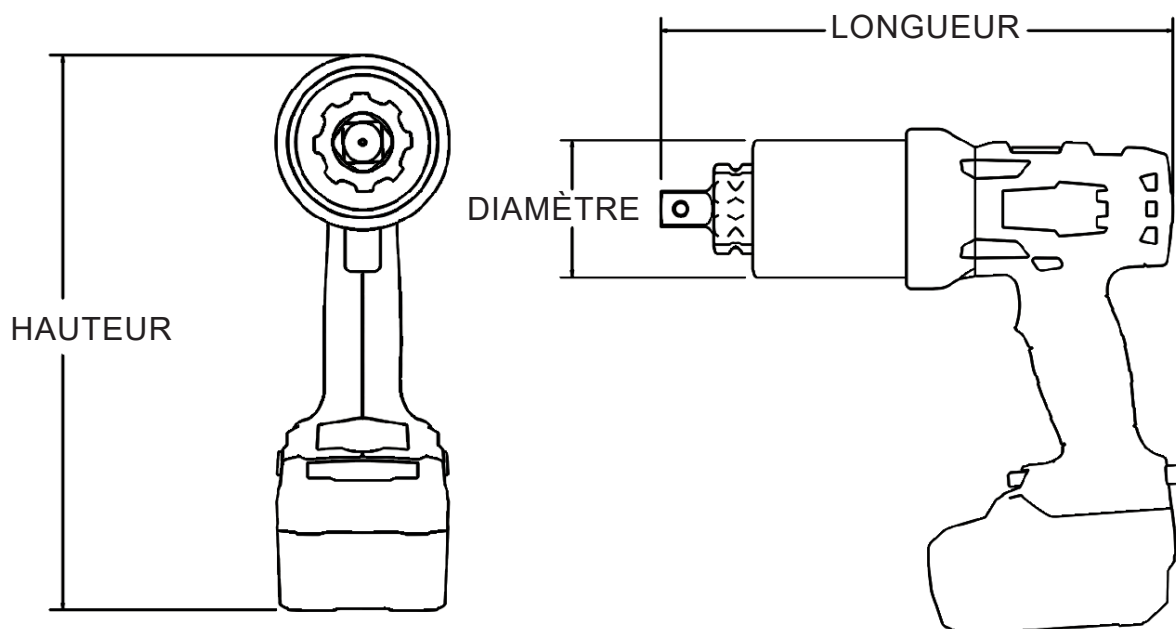
REMARQUE : la lumière LED s'éteint automatiquement après un certain temps. Pour activer les fonctions de contrôle électronique, appuyez sur la gâchette.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

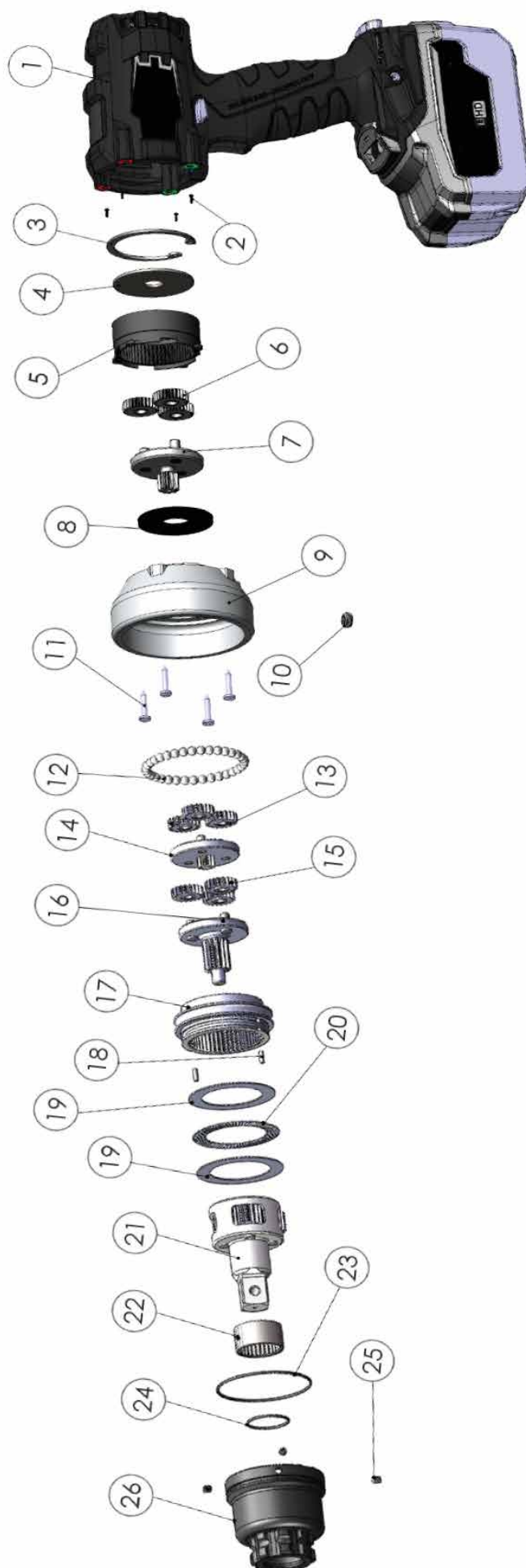
NUMÉRO DE MODÈLE	58875	58876	58877	58878	58901
Carré	3/4"	1"	1"	1"	1.5"
Couple min. (pieds / livres)	120	240	500	750	1200
Couple maxi (pieds / livres)	500	1000	2000	3000	6000
Par min. (Nm)	160	330	680	1020	1630
Par máx. (Nm)	680	1360	2710	4070	8130
HAUTEUR (avec batterie) (pouces)	10.57	10.54	10.54	10.76	11.38
HAUTEUR (avec batterie) (mm)	268.48	267.67	267.67	273.18	289.05
LONGUEUR (pouces)	7.65	9.28	9.72	12.49	13.17
LONGUEUR (mm)	194.28	235.59	246.84	317.14	334.42
DIAMÈTRE (pouces)	3.32	2.85	3.10	3.75	5.00
DIAMÈTRE (mm)	84.25	72.39	78.64	95.25	127
POIDS (sans bras de réaction et batterie) (lbs.)	6.6	9.6	11.2	17.7	33.5
POIDS (sans bras de réaction et batterie) (kg)	2.99	4.35	5.08	8.03	15.19
POIDS (avec bras de réaction et batterie) (livres)	10.85	14.65	16.25	22.75	43.3
POIDS (avec bras de réaction et batterie) (kg)	4.92	6.64	7.37	10.32	19.64
RPM en couple min.	12.25	4.5	2.9	1.5	0.9
RPM en couple max.	17.5	6.75	4.25	2	1.2

Exigences du chargeur : 110 - 120 V (50-60 Hz) y 230 - 240 V (50-60 Hz)



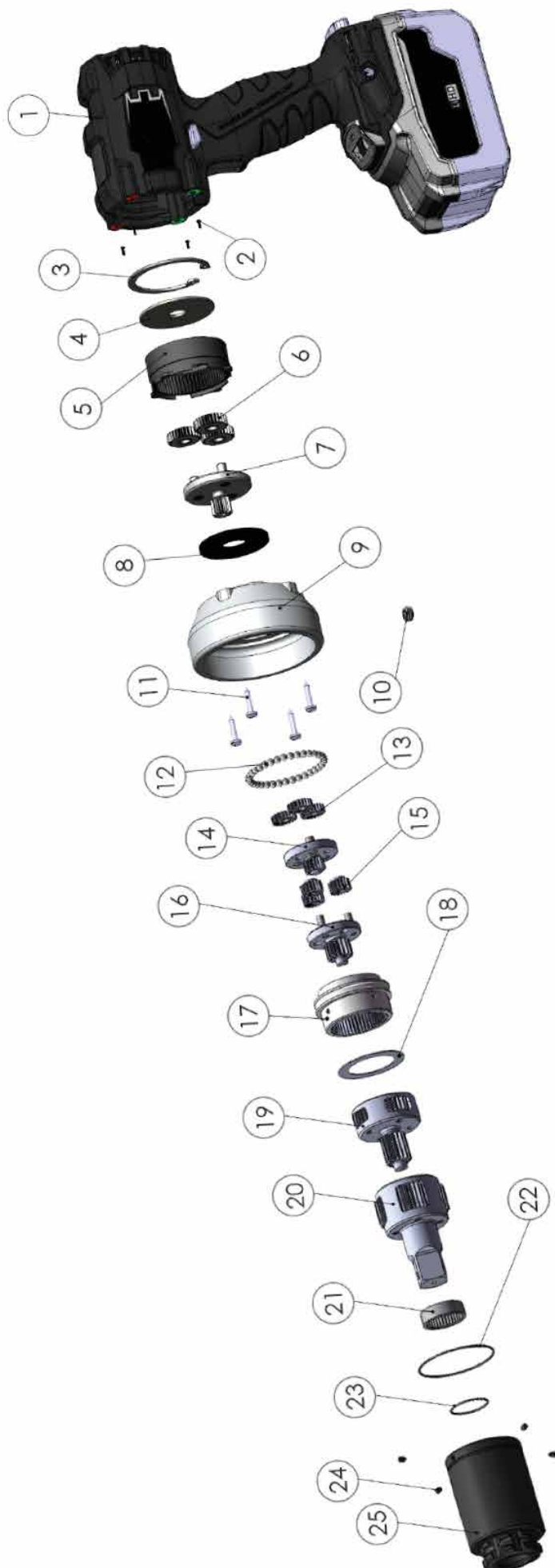
58875

Item	Qté.	Description
1	1	Mangue
2	4	Bhcs
3	1	Anneau de retenue
4	1	Plaque de rétention
5	1	Engrenage
6	3	Engrenages planétaires
7	1	Porte-engrenage
8	1	Rondelle en nylon
9	1	Adaptateur de boîte de vitesses
10	1	Retenue à billes
11	4	Vis du boîtier
12	35	Bille d'acier
13	3	Engrenage denté
14	1	Boîte de vitesses 1er étage
15	3	Engrenage denté
16	1	Boîte de vitesses 2ème étage
17	1	Anneau à grande vitesse
18	2	Cheville longue durcie
19	2	Rondelle de butée
20	1	Butée à aiguilles
21	1	Assemblage de la plaque d'entraînement
22	1	Palier principal
23	1	Joint torique de la bague principale
24	1	Joint torique d'entraînement
25	4	Vis de fixation de la bague d'entraînement
26	1	Anneau d'entraînement



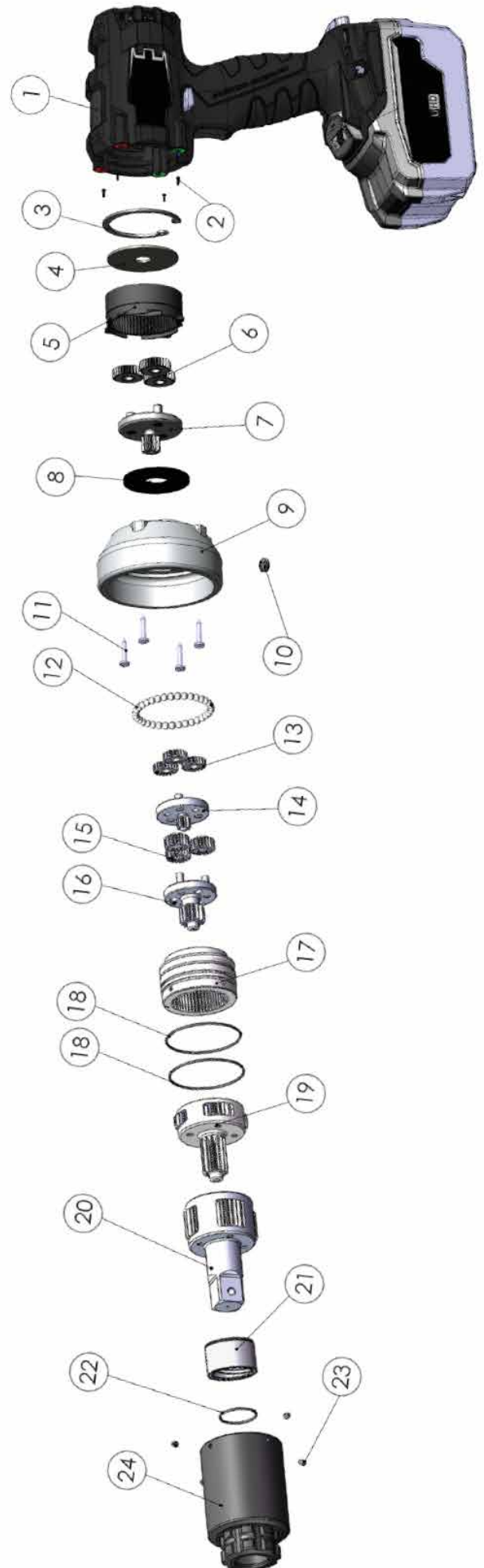
58876

Item	Qté.	Description
1	1	Mangue
2	4	Bhcs
3	1	Anneau de retenue
4	1	Plaque de rétention
5	1	Engrenage
6	3	Engrenages planétaires
7	1	Porte-engrenage
8	1	Rondelle en nylon
9	1	Adaptateur de boîte de vitesses
10	1	Retenue à billes
11	4	Vis du boîtier
12	35	Bille d'acier
13	3	Engrenage denté 1er étage
14	1	Boîte de vitesses 1er étage
15	3	Engrenage denté 2ème étage
16	1	Boîte de vitesses 2ème étage
17	1	Anneau à grande vitesse
18	1	Rondelle de butée
19	1	Assemblage du boîtier de commande de 3ème phase
20	1	Assemblage de la plaque d'entraînement
21	1	Palier principal
22	1	Joint torique de la bague principale
23	1	Joint torique d'entraînement
24	4	Vis de fixation de la bague d'entraînement
25	1	Anneau d'entraînement



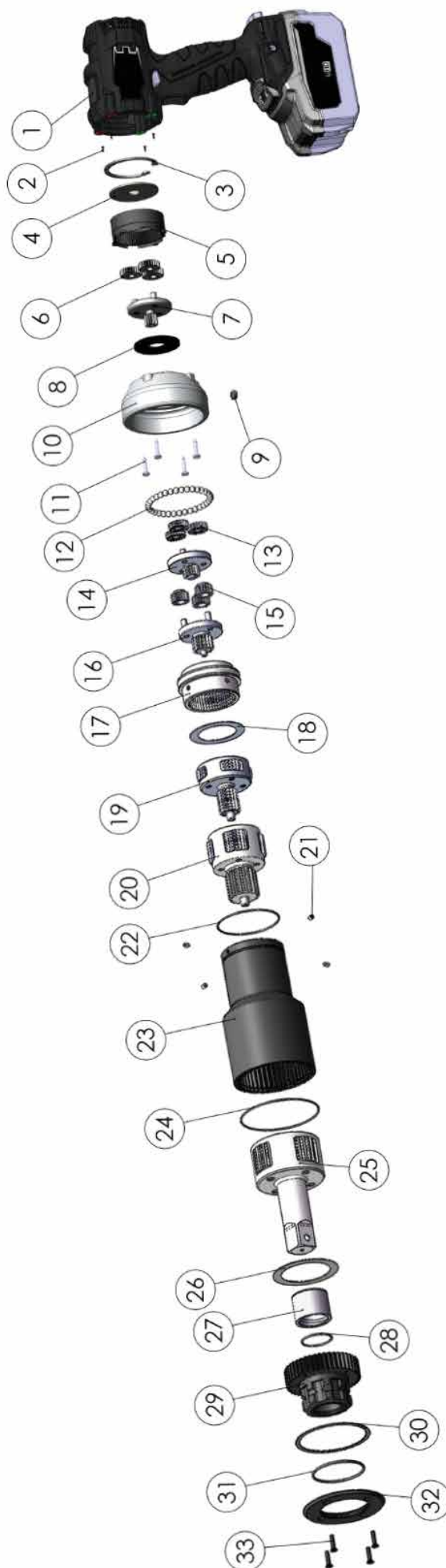
58877

Item	Qté.	Description
1	1	Mangue
2	4	Bhcs
3	1	Anneau de retenue
4	1	Plaque de rétention
5	1	Engrenage
6	3	Engrenages planétaires
7	1	Porte-engrenage
8	1	Rondelle en nylon
9	1	Adaptateur de boîte de vitesses
10	1	Retenue à billes
11	4	Vis du boîtier
12	35	Bille d'acier
13	3	Engrenage denté 1er étage
14	1	Boîte de vitesses 1er étage
15	3	Engrenage denté 2ème étage
16	1	Boîte de vitesses 2ème étage
17	1	Anneau à grande vitesse
18	1	Joint torique de la bague principale
19	1	Assemblage du boîtier de commande de 3ème phase
20	1	Assemblage de la plaque d'entraînement
21	1	Palier principal
22	1	Joint torique de la bague principale
23	4	Vis de fixation de la bague d'entraînement
24	1	Anneau d'entraînement



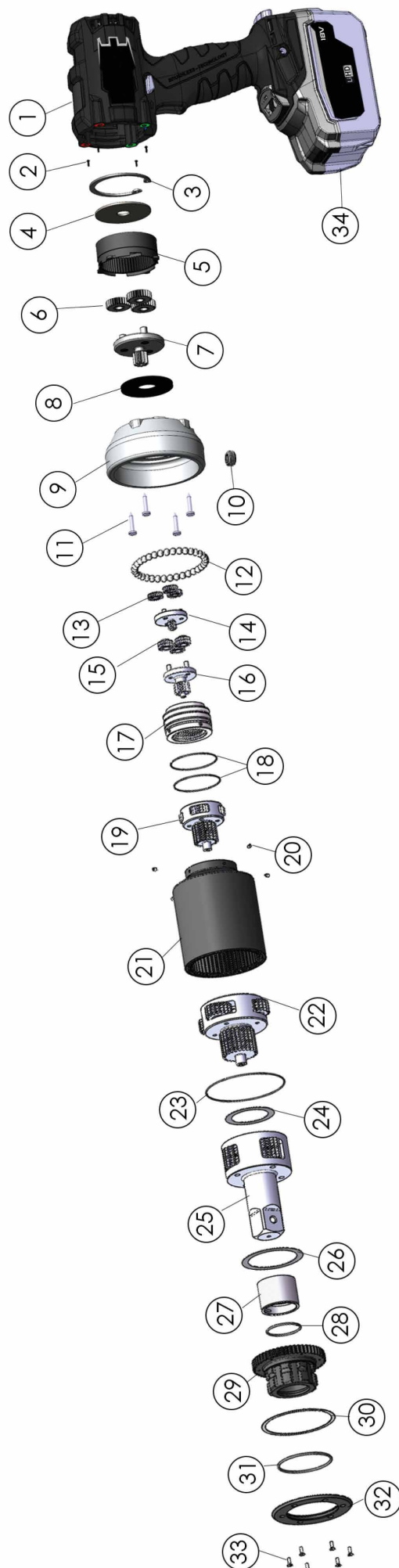
58878

Item	Qté.	Description
1	1	Mangue
2	4	Bhcs
3	1	Anneau de retenue
4	1	Plaque de rétention
5	1	Engrenage
6	3	Engrenages planétaires
7	1	Porte-engrenage
8	1	Rondelle en nylon
9	1	Adaptateur de boîte de vitesses
10	1	Retenue à billes
11	4	Vis du boîtier
12	35	Bille d'acier
13	3	Engrenage denté 1er étage
14	1	Boîte de vitesses 1er étage
15	3	Engrenage denté 2ème étage
16	1	Boîte de vitesses 2ème étage
17	1	Anneau à grande vitesse
18	1	Rondelle de butée à grande vitesse
19	1	Ensemble de boîte de vitesses 3ème étage
20	1	Ensemble de boîte de vitesses 4ème étage
21	1	Joint torique de la bague principale
22	4	Vis de fixation de la bague d'entraînement
23	1	Anneau d'entraînement
24	1	Joint torique d'entraînement
25	1	Assemblage de l'étage d'entraînement
26	1	Rondelle de butée d'étage d'entraînement
27	1	Douille de palier principal
28	1	Joint torique de tête annulaire
29	1	Tête de bague
30	1	Anneau de retenue
31	1	Bouchon de joint torique
32	4	Bouchon annulaire
33	1	Vis à tête annulaire



58901

Item	Uds.	Descripción
1	1	Poignée d'entraînement
2	4	Bhcs
3	1	Anneau de retenue
4	1	Plaque de rétention
5	1	Couronne dentée
6	3	Engrenages planétaires
7	1	Ensemble de porte-engrenages
8	1	Rondelle en nylon
9	1	Adaptateur de boîte de vitesses
10	1	Retenue à billes
11	4	Vis du boîtier
12	35	Bille de roulement en acier
13	3	Conj. engrenage droit 1er étage
14	1	Support de cage d'engrenage 1er étage
15	3	Conj. engrenage droit 2ème étage
16	1	Support de cage d'engrenage 2ème étage
17	1	Anneau à grande vitesse
18	2	Joint torique de la bague principale
19	1	Ensemble de cage d'engrenage du 3ème étage
20	4	Vis de fixation de la bague d'entraînement
21	1	Anneau d'entraînement
22	1	Ensemble de cage d'engrenage de 4ème étage
23	1	Anneau d'entraînement
24	1	Rondelle de butée 4ème étage
25	1	Assemblage de la scène de conduite
26	1	Rondelle de butée d'étage d'entraînement
27	1	Douille de palier principal
28	1	Tête de bague Joint torique
29	1	Tête de bague
30	1	Anneau de retenue
31	1	Joint torique du capuchon annulaire
32	1	Bouchon de bague
33	6	Vis à tête annulaire
34	1	Batterie aux ions lithium





NOTES

IMPORTANT!

Le fabricant ne se responsabilise pas des détériorations ou du mauvais fonctionnement de la machine dans le cas d'une mauvaise utilisation ou suite à des usages pour lesquels elle n'est pas conçue.

Pour commander les pièces de rechange, regarder le descriptif et le numéro de pièce désiré.



Selon la directive des déchets d'appareils électriques et électroniques (DEEE), ces derniers devront se ramasser et suivre un traitement séparé. Si dans l'avenir vous devez vous débarrasser de ce produit, ne le faites pas avec le reste d'ordures ménagères. Merci de vous adresser à votre distributeur pour procéder à son recyclage gratuit si possible..

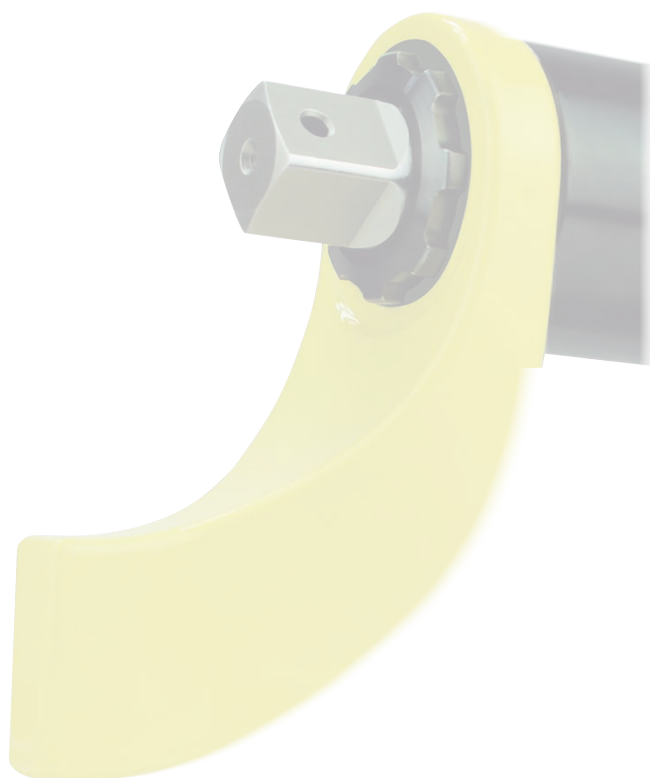


GARANTIE

Le fabricant donne une garantie de 12 mois à l'acquéreur de cette machine, pour les pièces avec un défaut de fabrication.

La garantie ne s'applique pas aux pièces d'usure normale.

Note : pour obtenir la validité de la garantie, il est obligatoire de compléter et de retourner au fabricant, le document "CERTIFICAT DE GARANTIE" dans les 7 jours d'acquisition de la machine.



ARTICULO / ITEM / ARTICLE:

Nº DE SERIE / SERIE Nº / Nº SERIE:

DISTRIBUIDOR / DISTRIBUTOR / DISTRIBUTEUR:

PAIS / COUNTRY / PAYS: TEL.:

FECHA DE VENTA / SALE DATE / DATE VENTE:

NOMBRE DEL COMPRADOR / BUYER NAME / NOM DE L'ACHETEUR:

TEL. COMPRADOR / BUYER TEL. / TEL. DE L'ACHETEUR:

EGA MASTER GARANTIZA AL COMPRADOR DE ESTA MAQUINA LA GARANTIA TOTAL (DURANTE 12 MESES), DE LAS PIEZAS CON DEFECTOS DE FABRICACION. ESTA GARANTIA NO CUBRE AQUELLAS PIEZAS QUE POR SU USO NORMAL TIENEN UN DESGASTE. PARA OBTENER LA VALIDEZ DE LA GARANTIA, ES ABSOLUTAMENTE IMPRESCINDIBLE QUE COMPLETE Y REMITA ESTE DOCUMENTO A EGA MASTER, DENTRO DE LOS SIETE DIAS A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA.

EGA MASTER GUARANTEES TO THE BUYER OF THIS MACHINE THE TOTAL WARRANTY (DURING 12 MONTHS), OF THE PIECES WITH MANUFACTURING FAULTS. THIS GUARANTEE DOES NOT COVER THOSE PIECES WORN OUT DUE TO A NORMAL USE. IN ORDER TO OBTAIN THE VALIDITY OF THIS WARRANTY, IT IS ABSOLUTELY NECESSARY TO FULFILL THIS DOCUMENT AND RESEND IT TO EGA MASTER WITHIN 7 DAYS FROM SALE DATE.

EGA MASTER GARANTIE A L'ACHETEUR DE CETTE MACHINE LA GARANTIE TOTALE (PENDANT 12 MOIS) DES PIECES AVEC DEFATS DE FABRICATION. CETTE GARANTIE NE COUVRE PAS LES PIECES QUE PAR UN USAGE NORMAL, SOIENT DETERIOREES. POUR OBTENIR LA VALIDITE DE LA GARANTIE, IL EST ABSOLUMENT IMPERATIF COMPLETER ET ENVOYER CE DOCUMENT EGA MASTER, DANS UN DELAI DE 7 JOURS A PARTIR DE LA DATE D'ACHAT.

SELLO / STAMP / CACHET

EJEMPLAR PARA EGA MASTER / COPY FOR EGA MASTER / EXEMPLAIRE POUR EGA MASTER

ARTICULO / ITEM / ARTICLE:

Nº DE SERIE / SERIE Nº / Nº SERIE:

DISTRIBUIDOR / DISTRIBUTOR / DISTRIBUTEUR:

PAIS / COUNTRY / PAYS: TEL.:

FECHA DE VENTA / SALE DATE / DATE VENTE:

NOMBRE DEL COMPRADOR / BUYER NAME / NOM DE L'ACHETEUR:

TEL. COMPRADOR / BUYER TEL. / TEL. DE L'ACHETEUR:

EGA MASTER GARANTIZA AL COMPRADOR DE ESTA MAQUINA LA GARANTIA TOTAL (DURANTE 12 MESES), DE LAS PIEZAS CON DEFECTOS DE FABRICACION. ESTA GARANTIA NO CUBRE AQUELLAS PIEZAS QUE POR SU USO NORMAL TIENEN UN DESGASTE. PARA OBTENER LA VALIDEZ DE LA GARANTIA, ES ABSOLUTAMENTE IMPRESCINDIBLE QUE COMPLETE Y REMITA ESTE DOCUMENTO A EGA MASTER, DENTRO DE LOS SIETE DIAS A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA.

EGA MASTER GUARANTEES TO THE BUYER OF THIS MACHINE THE TOTAL WARRANTY (DURING 12 MONTHS), OF THE PIECES WITH MANUFACTURING FAULTS. THIS GUARANTEE DOES NOT COVER THOSE PIECES WORN OUT DUE TO A NORMAL USE. IN ORDER TO OBTAIN THE VALIDITY OF THIS WARRANTY, IT IS ABSOLUTELY NECESSARY TO FULFILL THIS DOCUMENT AND RESEND IT TO EGA MASTER WITHIN 7 DAYS FROM SALE DATE.

EGA MASTER GARANTIE A L'ACHETEUR DE CETTE MACHINE LA GARANTIE TOTALE (PENDANT 12 MOIS) DES PIECES AVEC DEFATS DE FABRICATION. CETTE GARANTIE NE COUVRE PAS LES PIECES QUE PAR UN USAGE NORMAL, SOIENT DETERIOREES. POUR OBTENIR LA VALIDITE DE LA GARANTIE, IL EST ABSOLUMENT IMPERATIF COMPLETER ET ENVOYER CE DOCUMENT EGA MASTER, DANS UN DELAI DE 7 JOURS A PARTIR DE LA DATE D'ACHAT.

SELLO / STAMP / CACHET

EJEMPLAR PARA EL CLIENTE / COPY FOR THE CUSTOMER / EXEMPLAIRE POUR LE CLIENT

**RECICLE
RECYCLE
RECYCLER**



EGA *Master*
ART IN INNOVATION

C/ ZORROLLETA 11, POL. IND. JUNDIZ
01015 VITORIA, SPAIN P.O.B. APTDO. 5005
TEL. 34 - 945 290 001

www.egamaster.com