



BETTCHER Industries, Inc.

Instrucciones de operación y Lista de piezas de repuesto del



Manual N.º 101310

Emitido: martes, 16 de abril de 2013

TMC N.º 821

Para obtener asistencia:

e-mail: quantum@bettcher.com

BETTCHER INDUSTRIES, INC.

6801 State Route 60

Birmingham, OH 44889

EE. UU.

Teléfono: 440/965-4422

Teléfono: 800/321-8763

Fax: (440) 328-4535

www.bettcher.com/quantum

La información contenida en este documento está sujeta a cambio sin aviso previo.

Ninguna parte de este documento puede ser reproducida ni transmitida de ninguna forma ni por ningún medio, electrónico o mecánico, para ningún propósito, sin autorización expresa por escrito de Bettcher Industries, Inc.

La autorización escrita para reproducir estas Instrucciones de operación, en todo o en parte, se concede por la presente a los propietarios legales de las Cortadoras Whizard Quantum[®] Trimmers con las que estas Instrucciones se han suministrado.

Se suministran a pedido Instrucciones de operación en otros idiomas. Pueden obtenerse ejemplares adicionales de las Instrucciones de operación llamando o escribiendo a su Gerente Regional, o contactando con:

BETTCHER INDUSTRIES, INC.
6801 State Route 60
Birmingham, OH 44889
Teléfono en EE. UU.: 440/965-4422
(En los EE. UU.): 800/321-8763
Fax: 440/328-4535

La información suministrada en estas Instrucciones de operación es importante para su salud, confort y seguridad.

Para lograr una operación segura y adecuada, lea este manual por completo antes de utilizar este equipo.

<http://www.bettcher.com>



Copyright © 2013 - Bettcher Industries, Inc.
Todos los derechos reservados.
Traducción del original en inglés

Índice

- Sección 1 Seguridad**
- Sección 2 Usos indicados**
- Sección 3 Instalación**
- Sección 4 Instrucciones de operación**
- Sección 5 Mantenimiento**
- Sección 6 Limpieza**
- Sección 7 Piezas para reparación**
- Sección 8 Información para contacto y documentación**

Sección 1

Seguridad

CONTENIDO DE ESTA SECCIÓN

Palabras clave y paneles de palabras clave	1-2
Símbolos de seguridad	1-3
Recomendaciones y advertencias de seguridad	1-4
Características de seguridad	1-6
Características ergonómicas	1-6
Niveles de ruido y vibración	1-6



La información suministrada en estas instrucciones de operación es importante para su salud, confort y seguridad. Para lograr una operación segura y adecuada, lea este manual por completo antes de utilizar este equipo.

Lea y conserve estas instrucciones. Léalas cuidadosamente antes de intentar el montaje, instalación, manejo o mantenimiento de este producto. Protéjase y proteja a los demás y al equipo, observando toda la información relativa a la seguridad. La falta de cumplimiento de las instrucciones podría provocar lesiones personales y/o daños al equipo. Todo uso en aplicaciones distintas de aquellas para las que se diseñó y construyó el equipo puede ocasionar daños al equipo y/o graves lesiones.

Conserve este manual para consultas en el futuro. Familiarícese bien a fondo con los controles y el uso correcto de este equipo.

El fabricante no asume responsabilidad alguna por ningún cambio no autorizado en los procedimientos operacionales, ni por cambios o modificaciones no autorizadas realizadas al diseño de la máquina o a cualquier equipo de seguridad instalado en la fábrica, ya sea que esos cambios sean realizados por el propietario de este equipo, por sus empleados, o por prestadores de servicio que no hayan sido previamente aprobados por Bettcher Industries, Inc.

PALABRAS CLAVE Y PANELES DE PALABRAS CLAVE



PELIGRO (DANGER) indica una situación de riesgo que, si no se evita, provocará la muerte o graves lesiones.
(La palabra clave **PELIGRO [DANGER]** está en letras blancas sobre un fondo rojo de seguridad).



ADVERTENCIA (WARNING) indica una situación de riesgo que, si no se evita, podría provocar la muerte o graves lesiones.
(La palabra clave **ADVERTENCIA [WARNING]** está en letras negras sobre un fondo naranja de seguridad).



PRECAUCIÓN (CAUTION) indica una situación de riesgo que, si no se evita, podría provocar lesiones menores o moderadas.
(La palabra clave **PRECAUCIÓN [CAUTION]** está en letras negras sobre un fondo amarillo de seguridad).



AVISO (NOTICE) indica una información que se considera importante pero no relacionada con riesgos (por ejemplo, mensajes relacionados con daños materiales).
(La palabra clave **AVISO [NOTICE]** está en letras blancas cursivas sobre un fondo azul de seguridad).

Las definiciones de palabras clave proporcionadas cumplen con la 'Norma nacional de los Estados Unidos para información de seguridad de producto en manuales de producto, instrucciones y otros materiales colaterales' (ANSI Z535.6-2011).

Este manual técnico está impreso en negro y blanco.

SÍMBOLOS DE SEGURIDAD



El símbolo de alerta de seguridad indica un riesgo potencial de lesiones personales. No se usa para mensajes relacionados con daños materiales. El símbolo de alerta de seguridad puede usarse solo o en conjunto con una palabra clave en un panel de palabra clave.



Peligro de choque eléctrico



Riesgo de hoja cortante, mantenga las manos alejadas



Lea el manual del operador



Deben usarse guantes protectores de seguridad

Los símbolos están armonizados con las normas ANSI Z535.4 e ISO 3864.2. Los símbolos de advertencia se presentan sobre un fondo amarillo de seguridad. Los símbolos de acción obligatoria se presentan sobre un fondo azul de seguridad.

Este manual técnico está impreso en negro y blanco.

RECOMENDACIONES Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

 **ADVERTENCIA**

El fabricante no asume responsabilidad alguna por ningún cambio no autorizado en los procedimientos operacionales, ni por cambios o modificaciones no autorizadas realizadas al diseño de la máquina o a cualquier equipo de seguridad instalado en la fábrica, ya sea que esos cambios sean realizados por el propietario de este equipo, por sus empleados, o por prestadores de servicio que no hayan sido previamente aprobados por Bettcher Industries, Inc.

Use únicamente piezas de repuesto fabricadas por Bettcher Industries, Inc. El uso de piezas sustitutas anulará la garantía, y puede causar lesiones a los operadores y daños al equipo.

El uso de piezas distintas de las incluidas en la lista de piezas de repuesto del modelo específico puede causar el bloqueo de la hoja, lo que resultará en una condición de operación insegura.

 **ADVERTENCIA**

¡Las hojas afiladas pueden causar lesiones cortantes!

Para la protección adecuada de las manos, debe usarse un guante protector durante la operación del equipo y al manejar las hojas. Para la mano libre se recomienda usar un guante de malla metálica.

Mantenga las manos alejadas de la hoja en movimiento.

 **ADVERTENCIA**

Para evitar lesiones personales, desconecte siempre el cordón de alimentación eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, desmontaje, montaje, localización de fallas o limpieza.

Todas las reparaciones eléctricas deben estar a cargo de un electricista calificado o de un prestador de servicio aprobado.

Apague siempre la Unidad de Accionamiento Whizard Quantum® Drive y coloque la pieza manual en el soporte colgante. No deje nunca la pieza manual sobre la estación de trabajo ni deje que cuelgue de la Transmisión Whizard Quantum® Driveline. No coloque nunca la pieza manual en el soporte colgante mientras la hoja esté todavía girando.

Desconecte siempre la alimentación eléctrica y retire la herramienta de la Transmisión Driveline antes de prestar servicio a la misma.

RECOMENDACIONES Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD (CONTINUACIÓN)

 **ADVERTENCIA**

Si en algún momento esta máquina no parece estar funcionando normalmente o exhibe un marcado cambio en su desempeño, debe apagarse inmediatamente, desenchufarse de la alimentación eléctrica y rotularse como 'INSEGURA' hasta el momento en que se realicen las reparaciones adecuadas y la máquina vuelva a funcionar normalmente.

 **ADVERTENCIA**

Evite el empleo de esta máquina en agua estancada.



 **ADVERTENCIA**

Se sospecha que el uso prolongado o repetido de diversas herramientas eléctricas que vibran excesivamente contribuye a causar algunos trastornos en las manos, muñecas y antebrazos en individuos susceptibles. Si se produce una vibración excesiva, es una indicación de que existen piezas desgastadas que necesitan ser reemplazadas.

Si su Cortadora Whizard Quantum® Trimmer desarrolla una vibración inusual, no continúe su uso sin tomar primero medidas correctivas, como se indica en la guía de localización de fallas de estas Instrucciones de operación.

CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

Todas las herramientas Whizard Quantum® han sido diseñadas para su empleo con una desconexión opcional, que interrumpirá la rotación de la hoja cuando se suelta el gatillo o palanca. Este gatillo o palanca ha sido diseñado de modo que la operación requiera una fuerza de agarre mínima y pueda hacerse con sólo tres dedos.

CARACTERÍSTICAS ERGONÓMICAS

Los mangos se ofrecen en tamaño Pequeño ('Small'), Medio ('Medium') y Grande ('Large'), para ayudar al operador a lograr máximo agarre y comodidad. La elección del mango de tamaño adecuado para la mano del operador es un paso muy importante. Las herramientas Whizard Quantum® pueden configurarse tanto para su uso con la mano derecha como con la mano izquierda.

Soporte opcional para el pulgar: se suministra un soporte ajustable para el pulgar que asegura un ajuste adecuado y confortable, a la vez que brinda mayor control y estabilidad de la herramienta durante su uso.

Correa de mano Whizard® Micro- Break: esta correa ha sido diseñada para permitir al usuario relajar los dedos entre los ciclos de trabajo a la vez que mantiene el control de la cortadora. Esto es beneficioso para el operador, ya que reduce la exposición a los esfuerzos mecánicos.

NIVELES DE RUIDO Y VIBRACIÓN

Las fuerzas aplicadas por el trabajador se reducen considerablemente a través del motor de impulsión, y se limitan al guiado de la hoja de cuchilla rotativa.

El valor de emisión de ruido es menor de 70 dB(A).

La vibración de la pieza manual es menor de 1 m/s².

No se han informado efectos secundarios negativos.

Sección 2

Usos indicados

CONTENIDO DE ESTA SECCIÓN

Usos indicados	2-2
Especificaciones de la máquina	2-2
Operación recomendada	2-3
Función	2-8



El fabricante no asume responsabilidad alguna por ningún cambio no autorizado en los procedimientos operacionales, ni por cambios o modificaciones no autorizadas realizadas al diseño de la máquina o a cualquier equipo de seguridad instalado en la fábrica, ya sea que esos cambios sean realizados por el propietario de este equipo, por sus empleados, o por prestadores de servicio que no hayan sido previamente aprobados por Bettcher Industries, Inc.

Use únicamente piezas de repuesto fabricadas por Bettcher Industries, Inc. El uso de piezas sustitutas anulará la garantía, y puede causar lesiones a los operadores y daños al equipo.

El uso de piezas distintas de las incluidas en la lista de piezas de repuesto del modelo específico puede causar el bloqueo de la hoja, lo que resultará en una condición de operación insegura.

USOS INDICADOS

Las Cortadoras Whizard Quantum[®] Trimmers están diseñadas específicamente para su empleo con la Unidad de Accionamiento Whizard Quantum[®] Drive. Se usan para la eliminación de grasa y tejido, la recuperación de carne magra de la grasa, y como herramienta universal de corte en la industria de la carne. **ADVERTENCIA** Todo uso en aplicaciones distintas de aquellas para las que se diseñó y construyó la Cortadora Whizard Quantum[®] Trimmer puede ocasionar graves lesiones.

ESPECIFICACIONES DE LA MÁQUINA

Las Cortadoras Bettcher Quantum[™] Trimmers son altamente efectivas para su empleo en la industria de la carne, y están diseñadas de acuerdo con los más exigentes estándares de seguridad, ergonomía y producción. Estas versátiles máquinas, con su filo cuidadosamente diseñado y duradero, brindan uniformidad y control continuo del rendimiento en todas sus operaciones. Estas instrucciones de operación se refieren a los siguientes modelos:

MODELO	USO
Q350	Recortadora de huesos
Q360	Recortadora de huesos
Q440	Recortadora de huesos
Q500	Recortadora de huesos
Q505A	Recortadora de huesos
Q505	Máquina de desgrasar
Q620	Recortadora de huesos
Q620A	Recortadora de huesos
Q625	Máquina de desgrasar
Q750	Recortadora de huesos
Q850	Máquina de desgrasar
Q880 (B & S)	Conformadora de grasa primaria
Q1850	Máquina de desgrasar
Q1880	Conformadora de grasa primaria
Q1000	Máquina de desgrasar
Q1300	Conformadora de grasa primaria
Q1400	Terminadora de jamón
Q1500	Máquina de despellejar

OPERACIÓN RECOMENDADA

Las Cortadoras Whizard Quantum® Trimmers están destinadas a varias operaciones recomendadas. Asegúrese de usar la herramienta correcta para su aplicación específica. La lista de recomendaciones que sigue a continuación no pretende ser completa, sino que se ofrece a modo de guía. Puede haber también aplicaciones adicionales.

Modelos Q350 / Q360

CARCASAS Y VÍSCERAS DE RES	AVES	CARCASAS Y VÍSCERAS DE CERDO
Extracción de cartílagos Marcación de hígados Recorte de huesos Pelado de intestino	Pavo: pechuga, pescuezos, muslos, caja torácica Cuartos traseros de pollo Sacos de aceite	Costillas cortas Recorte de huesos Marcación de hígados / Eliminación de sacos de bilis

Modelo Q440

AVES
Trozado de alas de pollo Deshuesado de muslos de pollo Deshuesado de articulaciones y muslos de pavo

Modelos Q500 / Q500A

AVES	CARCASAS DE CERDO	DESPIECE DE CERDO
Articulaciones de muslos de pavo INDUSTRIAL Industria de la espuma	Recorte de hocicos de cerdo Recorte de tráqueas de cerdo Recorte de cabezas de cerdo	Extracción de carne magra de huesos del pescuezo de cerdos pesados Extracción de colas de cerdos pesados Extracción del 99% del músculo 'picnic' de vientres Extracción de solomillos de cerdo

Modelo Q505

AVES	DESHUESADO / PROCESAMIENTO DE CARNE DE RES
Recorte de muslos de pavo	Extracción de carne magra de la grasa generada en el procesamiento

OPERACIÓN RECOMENDADA (CONTINUACIÓN)

Modelos Q620 / Q620A

CARCASAS Y VÍSCERAS DE RES	AVES	CARCASAS Y VÍSCERAS DE CERDO
Extracción de carne magra de cabezas Extracción de venas de hígados	Extracción de carne magra de carcasas de pavo Extracción de carne magra de pescuezos de pavo Extracción de sacos de aceite	Extracción de párpados Limpieza de heridas de garrote Extracción de tímpanos Extracción de carne magra de cabezas Marcación de hígados / Eliminación de sacos de bilis

DESHUESADO / PROCESAMIENTO DE CARNE DE RES	DESPIECE DE CERDO
Extracción de carne magra de huesos, especialmente: <ul style="list-style-type: none"> - Huesos del pescuezo / Huesos atlas - Huesos de espinazo de tiras o centros de costillar ('rib eyes') - Huesos pélvicos / Huesos de cadera - Cajas torácicas - Omóplatos (paletas) - Huesos de tira - Láminas óseas 	Recorte de huesos del pescuezo Extracción de carne magra de huesos Extracción de colas

Modelo Q625

CARNE DE RES	AVES	CERDO
Recorte mejorador	Recorte de grasa de muslos de pavo Recorte de pieles de pavo	Recorte de grasa de lomos de cerdo

OPERACIÓN RECOMENDADA (CONTINUACIÓN)

Modelo Q750

INDUSTRIA DE LA ESPUMA	CARCASAS DE CERDO	DESPIECE DE CERDO
Eliminación de defectos Recorte de rebabas	Extracción de carne de pómulos Extracción de coágulos de sangre de quijadas	Extracción de la carne magra del diafragma Extracción de corazones de espaldillas

Modelos Q850 / Q1850

CARNE DE RES	AVES	PROCESAMIENTO DE CERDO
Recuperación de carne magra de la grasa Recorte de carne magra de tapas de costillas Recorte de tripa de res	Desgrasado de pieles de pavo Desgrasado de muslos de pavo	Desgrasado externo de jamón Desgrasado interno de jamón Desgrasado de lomos de cerdo Extracción de 'carne de ostra' *CARCASAS DE CERDO Extracción de grasa abdominal

Modelos Q880-B / Q1880 con calibre de profundidad ajustable

DESHUESADO / PROCESAMIENTO DE CARNE DE RES
Extracción de suciedad y pelo <ul style="list-style-type: none"> - Piso de matanza - Antes de la carga - En la recepción - Antes del procesamiento Recorte final en conformación de grasa primaria

OPERACIÓN RECOMENDADA (CONTINUACIÓN)

Modelos Q880-S / Q1880 con calibre de profundidad ajustable

CARCASAS DE CERDO / DESPIECE DE CERDO / PROCESAMIENTO DE JAMÓN	CARA SUPERIOR / CONTRACARA / PECHOS / MATERIAL PARA FILETES EN CUBO	PAVO
<p>Extracción de trozos de piel o pelo</p> <p>Recorte de lomos y cuartos traseros canadienses de cerdo</p> <p>Desgrasado interno y externo de jamones</p>	<p>Extracción de membranas y coberturas de grasa fina</p>	<p>Desgrasado de muslos de pavo</p>

Modelo Q1000

DESPIECE DE CERDO	MATANZA DE RESES
<p>Desgrasado de jamones, espaldillas y cabezas de lomo</p> <p>Extracción de carne magra de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cara de espaldilla - Cuartos traseros con grasa - Limpieza de placas - 'Bootjack' <p>Quijada, hombro, extremo del vientre</p> <p>Ventre (músculo fibroso – bolsa para adobar)</p> <p>Recorte de placa</p>	<p>Desgrasado de res caliente, externo e interno</p> <p>Grasa de riñón, de corazón, pélvica y de hígado</p>

Modelo Q1300

CARCASAS DE RES	DESHUESADO / PROCESAMIENTO DE CARNE DE RES	DESHUESADO DE JAMÓN
<p>Extracción de cordones de verga</p> <p>Extracción de grasa externa</p>	<p>Conformación de grasa primaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiras - Puntas de solomillo - Costillas <p>Desgrasado de ombligo (Pastrami)</p>	<p>Desgrasado externo de jamones</p> <p>Desgrasado externo de cuartos delanteros de cerdo</p>

OPERACIÓN RECOMENDADA (CONTINUACIÓN)

Modelo Q1400 con calibre de profundidad ajustable

PROCESAMIENTO DE CERDO	PROCESAMIENTO DE CARNE DE RES
Desgrasado: <ul style="list-style-type: none">- Jamones enteros- Cuartos delanteros- Cuartos traseros canadienses Eliminación de marcas de maza Raspado de grasa abdominal	Extracción de pelo y suciedad de carcasas Desgrasado: <ul style="list-style-type: none">- 'Tiras New York' y puntas de solomillo- Piernas y centros de costillar ('rib eyes')

Modelo Q1500 con calibre de profundidad ajustable

PROCESAMIENTO DE CERDO	MATANZA DE RESES
Extracción de trozos de piel de vientres Desgrasado: <ul style="list-style-type: none">- Jamones enteros- Lomos de cerdo	Desgrasado externo de res caliente Extracción de pelo y suciedad



FUNCIÓN

Las Cortadoras Whizard Quantum[®] Trimmers son duraderas y eficientes, y favorecen la obtención de mayores rendimientos en el recorte de carnes y de aves. Las Cortadoras Whizard Quantum[®] Trimmers están diseñadas a la perfección para asegurar facilidad de manejo y reducción de la fatiga del operador.

Un motor suspendido verticalmente impulsa un eje flexible. El eje flexible impulsa una hoja rotativa en la pieza manual, a través de un conjunto de engranaje y piñón. Las fuerzas aplicadas por el trabajador se reducen considerablemente a través del motor de impulsión, y se limitan al guiado de la hoja de cuchilla rotativa.

Sección 3

Desembalaje e instalación

CONTENIDO DE ESTA SECCIÓN

Contenido	3-2
Estación de trabajo	3-3
Ajuste del soporte opcional para el pulgar y del mango	3-4
Correa de mano opcional Whizard® Micro-Break y ajuste	3-7
Instalación del calibre de profundidad o calibre de disco opcional	3-8
Juego de mango con soporte opcional	3-9
Fijación de la Cortadora Whizard Quantum® Trimmer a la Transmisión Whizard Quantum® Driveline	3-10
La envoltura de desconexión	3-10
Modelos sin desconexión	3-11
Fijación de la Transmisión Whizard Quantum® Driveline a la Unidad de Accionamiento Whizard Quantum® Drive	3-12
Preparación para la operación	3-13

CONTENIDO

Se incluyen con cada Cortadora Whizard Quantum® Trimmer las piezas que se indican a continuación. Inspeccione durante el desembalaje, y en caso de que la entrega esté incompleta comuníquelo a su representante local de Bettcher Industries.

Modelos Q350, Q360, Q440, Q500, Q500A, Q505, Q620, Q620A y Q625

NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
100641	Acero especial para rectificación Whizard®	1
100655	Piedra especial para afilado	1
102609	Cartucho de 13.5 onzas (382 g) de Alto Rendimiento Grasa Whizard Quantum®	1
101300	Instrucciones de operación y Lista de piezas de repuesto	1

Modelos Q750, Q850, Q880, Q1850, Q1880, Q1000, Q1300, Q1400 y Q1500

NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
100642	Acero especial para rectificación Whizard®	1
100660	Piedra especial para afilado	1
102609	Cartucho de 13.5 onzas (382 g) de Alto Rendimiento Grasa Whizard Quantum®	1
101300	Instrucciones de operación y Lista de piezas de repuesto	1

ESTACIÓN DE TRABAJO

AVISO

La instalación correcta es extremadamente importante para lograr la máxima eficiencia, tanto de la unidad utilizada de Cortadora Whizard Quantum® Trimmer como del operador. Una instalación incorrecta puede dificultar los movimientos del operador y causar un desgaste o daño indebido en la Transmisión Driveline y en piezas de la unidad.

La estación de trabajo para cada operador debe diseñarse de forma que los movimientos del operador al realizar el trabajo sean naturales y fáciles. Al trabajar con la Cortadora Whizard Quantum® Trimmer, es preferible un movimiento de barrido lateral antes que un movimiento que haga extender el brazo. Deben evitarse en lo posible los movimientos de extensión largos y la alta tensión muscular. También se necesita una altura de trabajo adecuada para evitar esfuerzos excesivos del hombro y la espalda.

PRECAUCIÓN

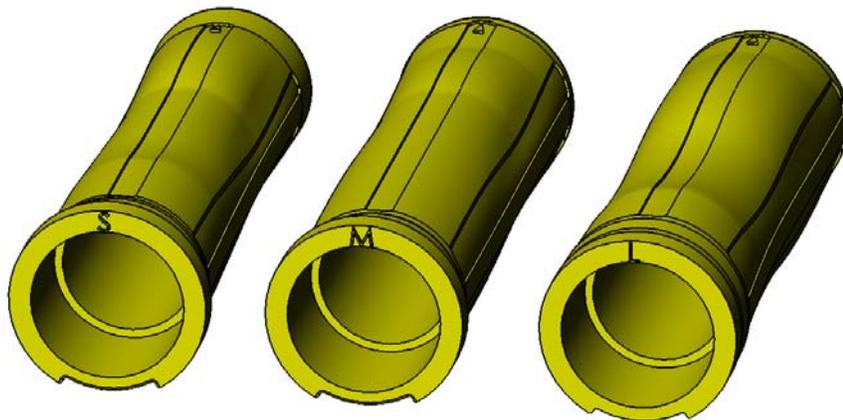
Las unidades de accionamiento colocadas de manera incorrecta pueden causar un esfuerzo excesivo del operador y una disminución de la movilidad. Puede haber un aumento de fatiga y pérdida de eficiencia.

Para ver las instrucciones sobre la colocación e instalación correctas de la Unidad de Accionamiento Whizard Quantum® Drive, consulte el Manual de la Unidad de Accionamiento Whizard Quantum® Drive.

AJUSTE DEL SOPORTE OPCIONAL PARA EL PULGAR Y DEL MANGO

Su Cortadora Whizard Quantum® Trimmer ha sido provista de un anillo espaciador o un soporte opcional para el pulgar. Si usa el soporte opcional para el pulgar, el pulgar del operador debe quedar completamente sostenido y descansar cómodamente en el soporte. El soporte para el pulgar ha sido optimizado para adaptarse cómodamente a la mayoría de las manos.

La provisión del mango de tamaño correcto para el agarre de la mano del operador es un paso muy importante en el intento de reducir los riesgos asociados con trastornos traumáticos acumulativos. **NOTA:** *el mango lleva la marcación S (pequeño), M (medio) o L (grande).*



Aquí se indica un procedimiento muy sencillo para determinar el tamaño correcto del mango:

PASO 1: monte tres (3) cuchillas, una con cada tamaño de mango.

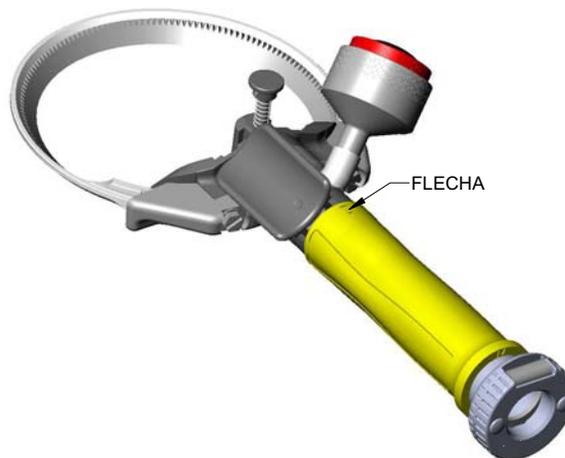
PASO 2: haga que el usuario sostenga la cuchilla y aplique la presión de agarre que utiliza normalmente durante la realización del trabajo.

NOTA: *si el operador usa normalmente guantes, este proceso debe hacerse con todos los guantes que usa en la operación normal.*

El operador debe elegir el mango que sea más cómodo. Haga que el operador trabaje con este mango en una herramienta durante varios días. Si el operador no se encuentra cómodo con la selección del mango, hágale probar un tamaño diferente.

AJUSTE DEL SOPORTE OPCIONAL PARA EL PULGAR Y DEL MANGO (CONTINUACIÓN)

Las Cortadoras Whizard® Quantum Trimmers han sido diseñadas para permitir que el cabezal de la herramienta y el soporte para el pulgar se hagan girar en relación con el mango. De esta manera, la herramienta puede ajustarse para posicionar correctamente la hoja respecto al producto, mientras que el mango puede ajustarse para permitir que el operador tenga una posición cómoda para la muñeca.



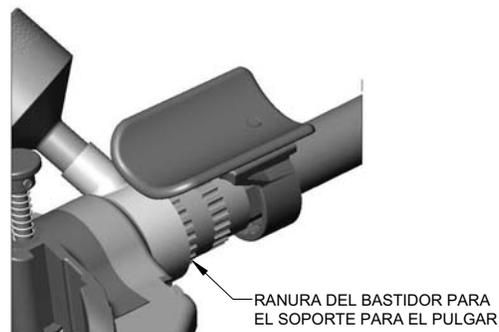
La posición que se selecciona variará según la estación de trabajo, producto y operador correspondientes. Para determinar la posición adecuada, será necesario observar al operador mientras prueba diversas posiciones. Seleccione la posición en la que la muñeca del operador parezca mantener la posición más neutra y que sea cómoda para el operador.

PASO 1

- Tome la Cortadora Whizard® Quantum Trimmer.
- Afloje la perilla de retención del mango lo suficiente para que se pueda tirar del mango hacia atrás hasta desencajarlo de las ranuras del bastidor.

PASO 2

- Tire del soporte para el pulgar hacia atrás para desencajarlo de las ranuras del bastidor.
- Haga girar el soporte para el pulgar hasta una nueva posición, y empújelo hacia adelante para encajarlo en las ranuras del bastidor.



AJUSTE DEL SOPORTE OPCIONAL PARA EL PULGAR Y DEL MANGO (CONTINUACIÓN)

NOTA: puede que se necesite girar el engrasador a una nueva posición a fin de ajustar el soporte para el pulgar a la posición deseada.

- Haga girar el mango hasta una nueva posición, y empujelo hacia adelante para encajarlo en las ranuras del bastidor.

NOTA: el mango puede ajustarse para adaptarse al operador y la estación de trabajo; para ello, tire del mango hacia atrás para alejarlo del bastidor y recolóquelo en otro conjunto de muescas del tubo del bastidor.

PASO 3

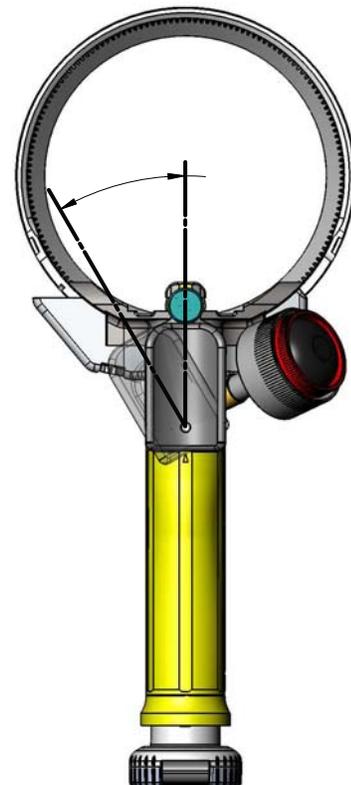
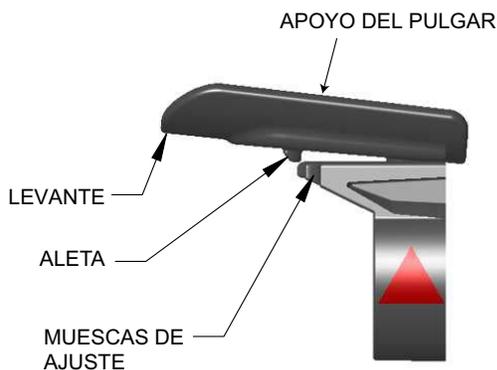
- Apriete la perilla de retención del mango.

AVISO

Apriete firmemente pero cuide de no hacerlo en exceso, o se dañará el mango.

Ajuste del ángulo del soporte para el pulgar

- Levante la parte delantera del soporte para el pulgar hasta que la aleta salga de la muesca que está bajo el soporte.
- Haga girar el apoyo del pulgar a una nueva posición.
- Empuje el apoyo del pulgar nuevamente hacia abajo, para asentar la aleta en una nueva muesca.



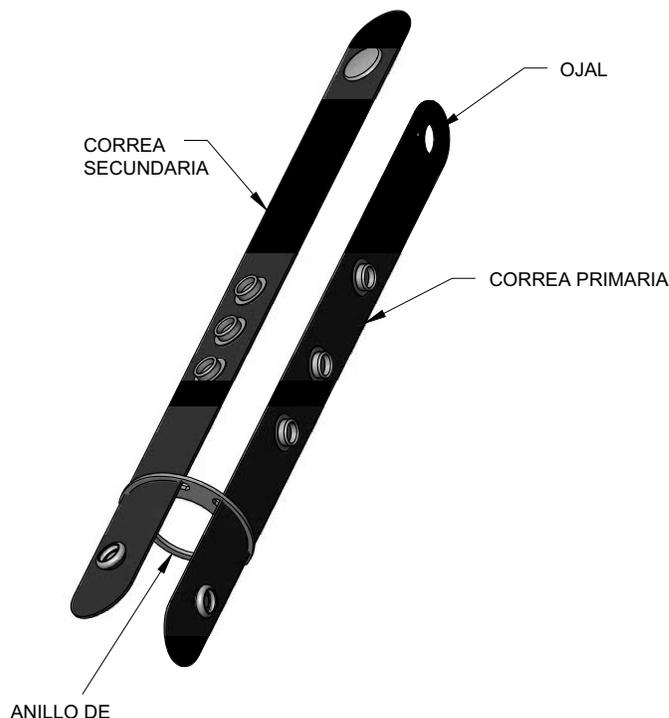
CORREA DE MANO OPCIONAL WHIZARD® MICRO-BREAK Y AJUSTE

La Correa de mano Whizard® Micro-Break ha sido diseñada para permitir al usuario relajar los dedos de la mano entre los ciclos de trabajo a la vez que mantiene el control de la cortadora, lo que puede ser beneficioso y puede reducir los riesgos asociados con la fatiga.

La Correa de mano Whizard® Micro-Break trae una correa primaria y una secundaria. Las correas pueden ajustarse para el mayor confort por medio del ajuste de su longitud con los broches a presión. Si no se necesita la correa secundaria, puede quitarse del anillo de correa cortándola.

NOTA: la correa primaria tiene el ojal, y se colocará sobre las roscas del engrasador.

- Retire el engrasador y la perilla de retención de la herramienta.
- Con la perilla de retención quitada del mango, coloque el anillo de correa sobre la perilla.
- Enrosque la perilla de retención del mango.



AVISO

Apriete firmemente pero cuide de no hacerlo en exceso, o se dañará el mango.

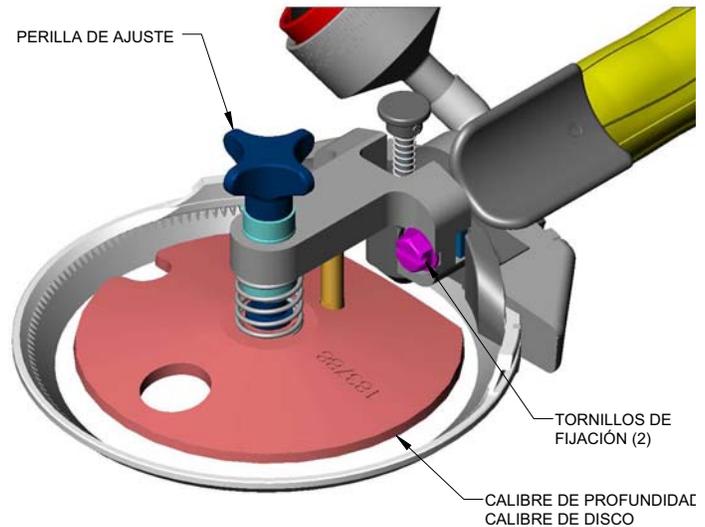
- Coloque el ojal de la correa primaria sobre las roscas del engrasador.
- Enrosque el engrasador en el anillo.
- Ajuste la correa mediante los broches a presión de la misma.
- Lleve el extremo suelto de la correa secundaria a través de la herramienta y abroche la correa secundaria en el broche más cercano al ojal de la correa primaria.

INSTALACIÓN DEL CALIBRE DE PROFUNDIDAD O CALIBRE DE DISCO OPCIONAL

Calibres de disco opcionales para los modelos Q850, Q1850, Q1000 y Q1300

Se ofrecen calibres de disco ajustables opcionales para las cortadoras Q1000 y Q1300. Para pedirlos, consulte: Sección 7, Piezas para reparación

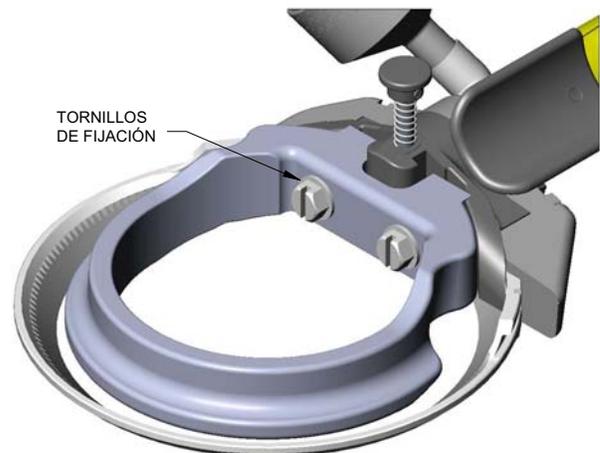
- Deslice el calibre de disco hacia abajo, a lo largo de las ranuras de la placa de protección, hasta que los sujetadores del calibre se enganchen en su posición.
- El ajuste de altura final puede hacerse después de haber instalado la hoja.
- Apriete los dos tornillos de fijación.



Calibre de profundidad ajustable para los modelos Q880 (S & B), Q1880, Q1400 y Q1500 únicamente

Estas herramientas vienen equipadas con un calibre de profundidad ajustable, para fijar un espesor controlado de corte del producto. El calibre de profundidad puede ajustarse para cortes de hasta 1/4" (6.4 mm) de espesor. Se ofrece también un dispositivo de ajuste del calibre de profundidad.

- Deslice el calibre de profundidad hacia abajo, a lo largo de las ranuras de la placa de protección, hasta que los sujetadores del calibre se enganchen en su posición.
- El ajuste de altura final puede hacerse después de haber instalado la hoja.
- Apriete los dos tornillos de fijación.



JUEGO DE MANGO CON SOPORTE OPCIONAL

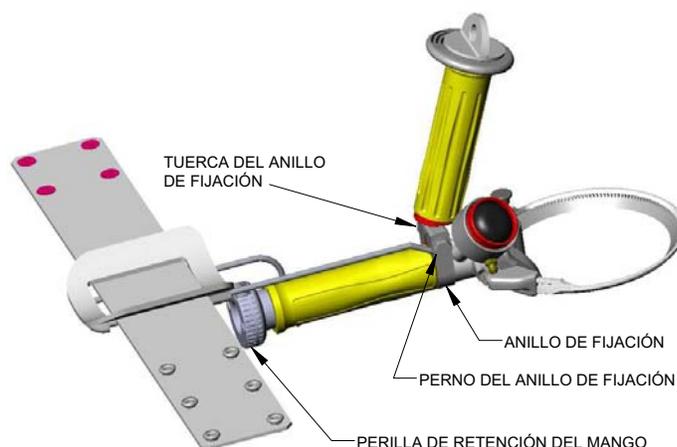
Para reducir la probabilidad de trauma acumulativo en la muñeca (desviación cubital) a causa de la flexión excesiva necesaria para realizar algunas operaciones de recorte y desgrasado, se ofrece una opción de mango con soporte para todas las Cortadoras Whizard Quantum® Trimmers.

El mango con soporte permite al operador sostener la herramienta con la muñeca en una posición más natural y relajada. El operador sostiene este mango vertical en una posición más natural para el recorte del tipo de raspado, y el conjunto está diseñado también para permitir al operador relajar su agarre entre cortes para mayor beneficio ergonómico.

El mango con soporte universal se adapta de manera personalizada a la mayoría de los trabajos; para ello se afloja un anillo de fijación, se ajusta el mango vertical a su posición más cómoda, y se vuelve a apretar el anillo.

Ajuste lateral:

- Afloje la perilla de retención del mango, anillo de fijación, perno y tuerca.
- Tire hacia atrás del mango y el anillo de fijación para desencajarlos de las ranuras del bastidor.
- Haga girar el anillo de fijación y el mango con soporte a una nueva posición.
- Empuje hacia adelante para encajarlos en las ranuras del bastidor.
- Apriete la tuerca y el perno del anillo de fijación y la perilla de retención del mango.



Ajuste de la correa de apoyo del brazo:

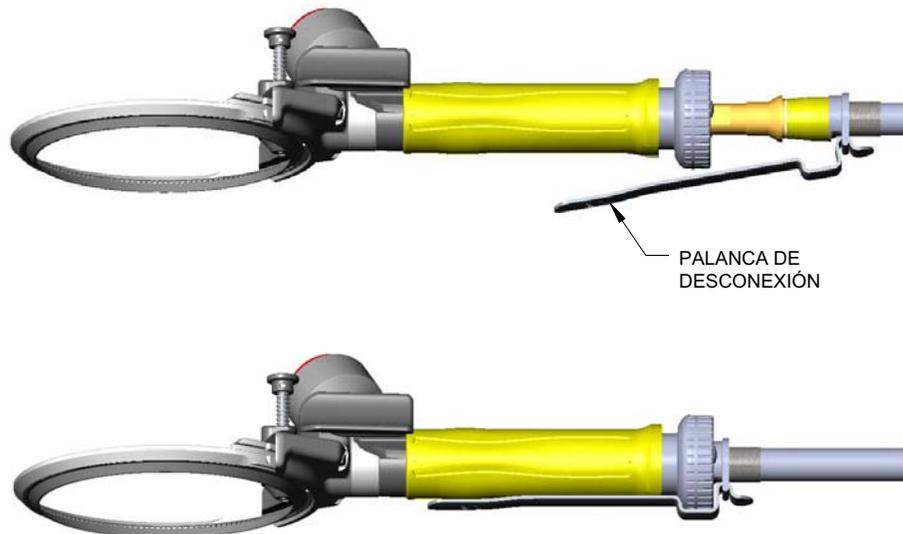
- Existen dos ajustes proporcionados por los dos pares de broches.
- Seleccione la posición más cómoda.

Si necesita saber sobre precios y aptitud del mango con soporte para su aplicación particular, contacte con su Gerente regional. *Para pedirlos, consulte: Sección 7, Piezas para reparación*

FIJACIÓN DE LA CORTADORA WHIZARD QUANTUM[®] TRIMMER A LA TRANSMISIÓN WHIZARD QUANTUM[®] DRIVELINE

La envoltura de desconexión

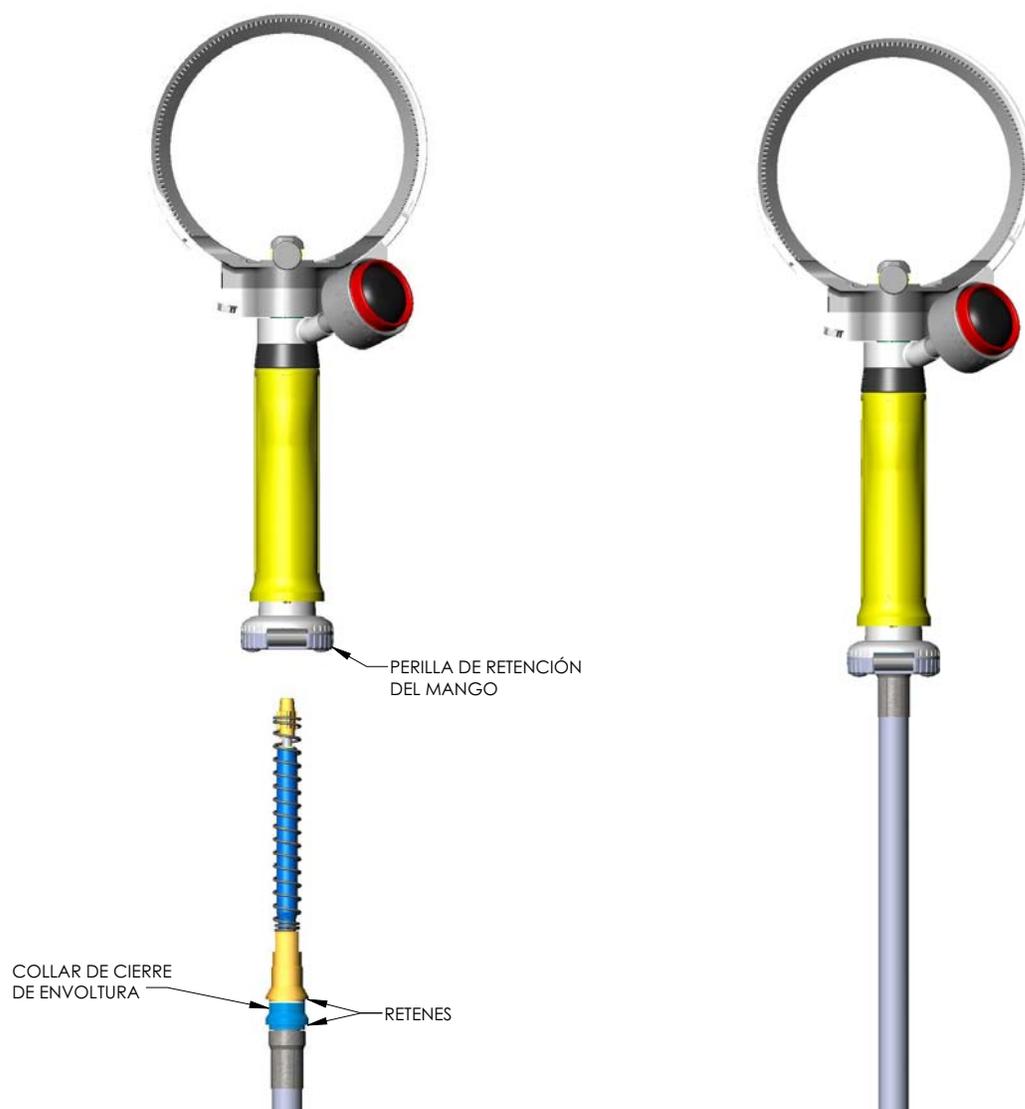
- Sostenga la cortadora en la mano que usará en la operación, y con la otra mano sujete la envoltura y empújela al extremo de la herramienta a través de la perilla de retención del mango.
- Inserte la envoltura hasta que la traba enganche en la envoltura.
- La palanca de desconexión gira libremente alrededor del mango.
- Alinee la palanca de desconexión en el área entallada del mango. Abra ligeramente los dedos de la mano que sostiene la cortadora. Empuje la envoltura hacia adentro y retenga la palanca en la ranura del mango con la mano de operación normal.
- Compruebe que la palanca esté asentada completamente plana en la ranura.
- Libere la palanca; la envoltura deberá saltar hacia afuera y detener el giro de la hoja. El motor continuará funcionando.



FIJACIÓN DE LA CORTADORA WHIZARD QUANTUM[®] TRIMMER A LA TRANSMISIÓN WHIZARD QUANTUM[®] DRIVELINE

Modelos sin desconexión

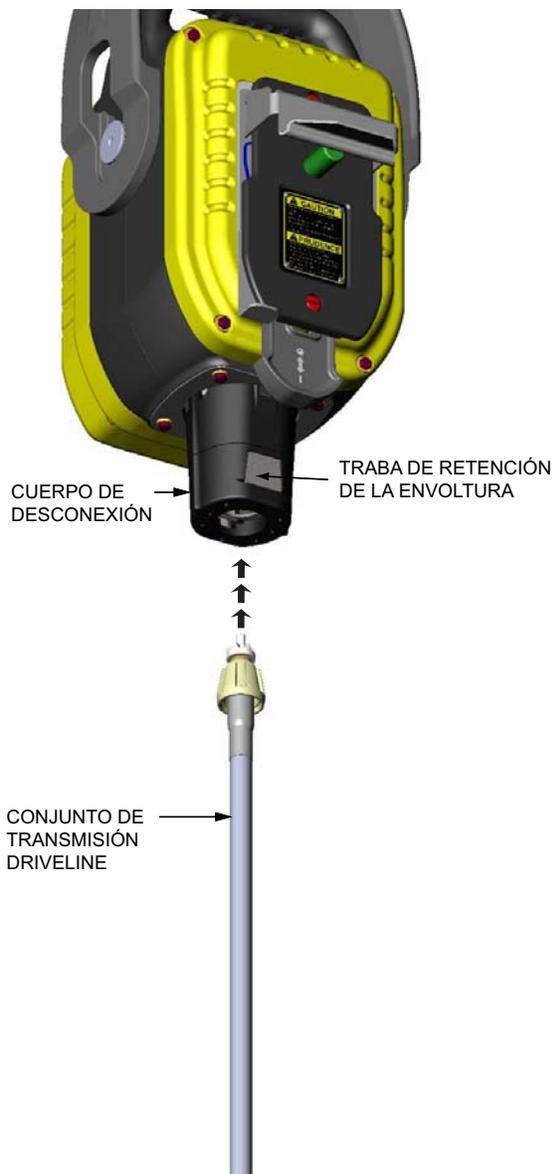
- Sostenga la Cortadora Whizard Quantum[®] Trimmer en la mano que usará en la operación.
- Con la otra mano, sujete la Transmisión Whizard Quantum[®] Driveline y empújela a través de la perilla de retención del mango.
- Empuje la Transmisión Driveline hasta insertar ambos retenes del collar de cierre de la envoltura. Se oirán dos (2) clics.



FIJACIÓN DE LA TRANSMISIÓN WHIZARD QUANTUM[®] DRIVELINE A LA UNIDAD DE ACCIONAMIENTO WHIZARD QUANTUM[®] DRIVE

Instalación de la Transmisión Whizard Quantum[®] Driveline en el cuerpo de desconexión

Inserte el extremo correcto de la Transmisión Whizard Quantum[®] Driveline en el cuerpo de desconexión. La Transmisión Driveline quedará trabada en su posición cuando se la inserte por completo en el cuerpo de desconexión.



PREPARACIÓN PARA LA OPERACIÓN

 **ADVERTENCIA**



¡Las hojas afiladas pueden causar lesiones cortantes!

Para la protección adecuada de las manos, debe usarse un guante protector durante la operación del equipo y al manejar las hojas. Para la mano libre se recomienda usar un guante de malla metálica.

Chequee SIEMPRE antes de arrancar, para asegurarse de que la hoja gire libremente en la máquina. Si la hoja no gira, puede hacer que la pieza manual gire en la mano.

Mantenga las manos alejadas de la hoja en movimiento.

No deje NUNCA la pieza manual sobre la estación de trabajo ni deje que cuelgue de la Transmisión Driveline. Apague siempre la Unidad de Accionamiento Whizard Quantum® Drive y coloque la pieza manual en el soporte colgante. No deje NUNCA la pieza manual sobre la estación de trabajo ni deje que cuelgue de la Transmisión Driveline. No coloque NUNCA la pieza manual en el soporte colgante mientras la hoja esté todavía girando.

Sostenga la pieza manual en su mano operacional, colóquese en su posición de trabajo normal y mueva la mano y la pieza manual sobre el área de trabajo normal para verificar que no haya trabaduras ni dobleces pronunciadas en la Transmisión Whizard Quantum® Driveline.

Con la otra mano, tire hacia abajo de la palanca del interruptor para encender la Unidad de Accionamiento Whizard Quantum® Drive. Mientras gira la hoja, oprima con el pulgar la tapa de caucho del engrasador de la pieza manual. Oprima sólo hasta que aparezca una capa delgada de lubricante en la hoja, en el área de los dientes de engranaje.

Durante el uso diario, debe oprimirse la tapa de caucho del engrasador cada 30 minutos. Cuando se vacíe, rellénelo.

AVISO

Alto Rendimiento Grasa Whizard Quantum® cumple con los estándares requeridos a los lubricantes H-1 previamente aprobados para su empleo en plantas de procesamiento de carnes y aves con inspección federal. NO use ningún sustituto de este lubricante. El uso de lubricantes sustitutos podría provocar daños a la unidad.

***ESTA PÁGINA SE HA DEJADO EN BLANCO
INTENCIONALMENTE***

Sección 4

Instrucciones de operación

CONTENIDO DE ESTA SECCIÓN

Instrucciones de operación	4-2
Calibres de disco opcionales para los modelos Q850, Q1850, Q1000 y Q1300	4-3
Calibre de profundidad ajustable para los modelos Q880 (S & B), Q1880, Q1400 y Q1500 únicamente	4-3
Rectificación de la hoja	4-4
Reemplazo de la hoja	4-6

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

Sostenga siempre la pieza manual de la Cortadora Whizard Quantum® Trimmer con su pulgar extendido. Deje que la pieza manual se apoye naturalmente en la palma de su mano, de manera relajada. Debe permitirse a cada persona que sostenga la pieza manual en la posición que le resulte más cómoda.

El movimiento más usual es una pasada larga de barrido o deslizante a través de la superficie de recorte. Mantenga la superficie de la hoja tan aplastada contra la superficie de recorte como sea posible. Alrededor de las vértebras debe realizarse una acción de cavado, como al servir helado.

En huesos planos como espinazos u omóplatos, practique una pasada deslizante larga y rápida.

Durante la operación de corte, **NO** trate de retirar la hoja de un corte. Deje que la hoja haga el trabajo, como lo haría con cualquier otra herramienta de corte. Encontrar el ángulo correcto para la Cortadora Whizard Quantum® Trimmer se hará fácil con la experiencia y el uso de la herramienta.

Tal como ocurre con cualquier herramienta de corte de carne, la velocidad y eficiencia que usted alcance no pueden ser mejores que el afilado de la hoja.

A fin de alcanzar la máxima eficiencia de la unidad y del operador, se recomienda instalar hojas afiladas en cada cambio de turno. Por esta razón, se recomienda tener a mano hojas extra. Por ejemplo, si se usan 4 unidades y hay 3 cambios de turno, se necesitarán 16 hojas. Así se contará con una hoja afilada para el comienzo de las tareas, y una para cada cambio de turno.

Al seguir este procedimiento se elimina prácticamente la rectificación de la hoja, y las hojas sólo necesitan afilarse una vez por día. La hoja debe ser afilada manualmente, con piedra, o con el Afilador universal de hojas Whizard® modelo 210, Afilador de hojas Whizard® modelo 214 o AutoEdge de Bettcher®, al final de cada día de trabajo. *Consulte: Sección 5, Afilado de la hoja.*

Si las hojas no se reemplazan en cada cambio de turno, puede ser necesario rectificarlas. *Consulte: Sección 4, Rectificación de la hoja*

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN (CONTINUACIÓN)

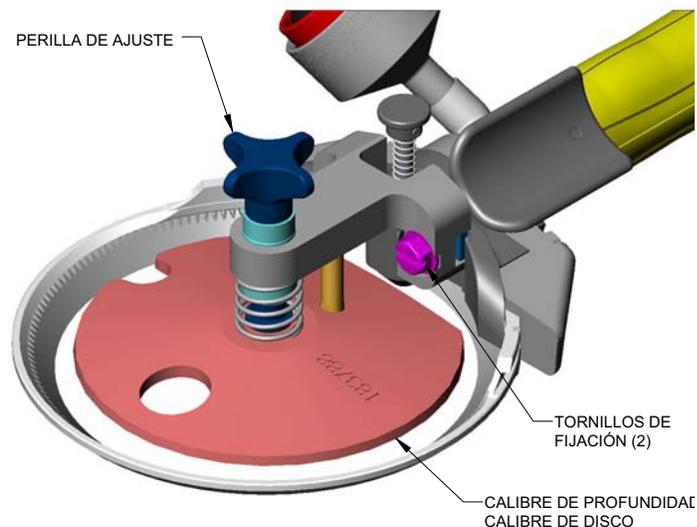
Calibres de disco opcionales para los modelos Q850, Q1850, Q1000 y Q1300

Se ofrecen calibres de disco ajustables opcionales para las cortadoras Q1000 y Q1300. Consulte: Sección 7, Piezas para reparación

Para ajustar la profundidad:

- Sostenga la pieza manual con la hoja mirando hacia abajo.
- Haga girar la perilla de ajuste en sentido horario para un corte más grueso, o en sentido antihorario para un corte más fino.

NOTA: *cuide de no girar demasiado, ya que el buje del control de profundidad puede desacoplarse del eje.*

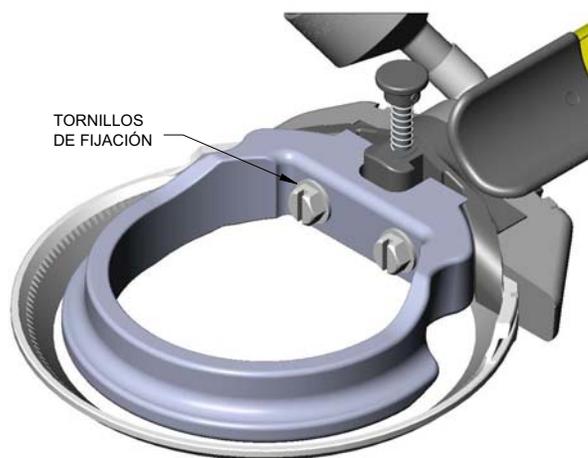


Calibre de profundidad ajustable para los modelos Q880 (S & B), Q1880, Q1400 y Q1500 únicamente

Estas herramientas vienen equipadas con un calibre de profundidad ajustable, para fijar un espesor controlado de corte del producto. El calibre de profundidad puede ajustarse para cortes de hasta 1/4" (6.4 mm) de espesor. Se ofrece también un dispositivo de ajuste del calibre de profundidad.

Para ajustar la profundidad:

- Sostenga la pieza manual con la hoja mirando hacia abajo.
- Afloje los tornillos de fijación de la base del calibre de profundidad plástico.
- Modifique el ajuste del calibre, deslizándolo hacia arriba o hacia abajo hasta la altura deseada.
- Vuelva a apretar los tornillos de fijación.



RECTIFICACIÓN DE LA HOJA

Use el acero especial para rectificación Whizard toda vez que perciba que el filo de la hoja necesita aumentarse para lograr una mejor acción de corte.

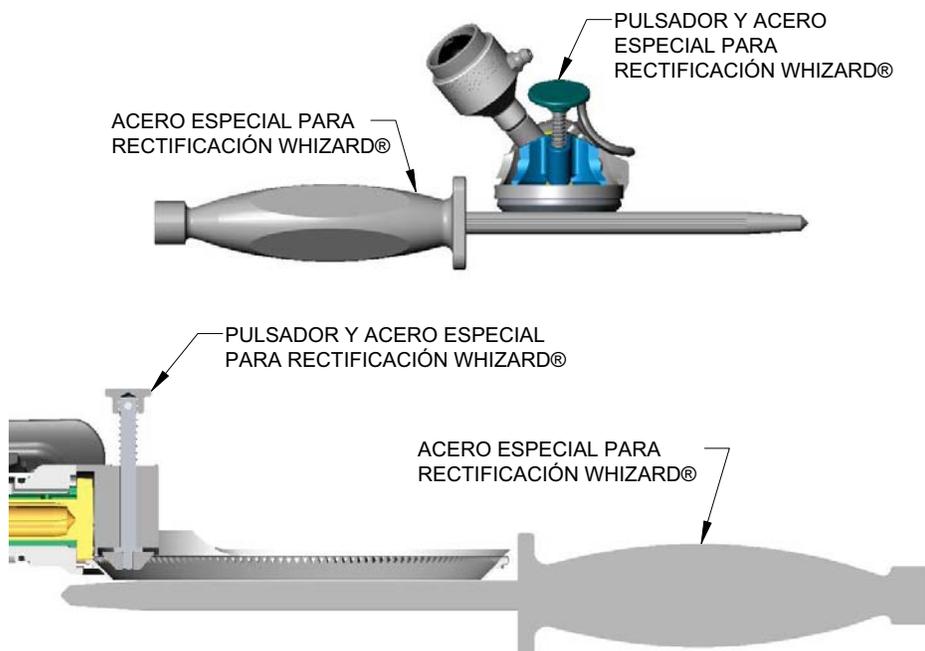
Rectificación para los modelos Q360, Q505, Q625, Q850, Q880, Q1850, Q1880, Q1000, Q1300, Q1400 y Q1500

Use el acero especial para rectificación Whizard® contra la superficie plana pulida de la cara exterior de la hoja. Asegúrese de mantener el acero para rectificación bien plano y a lo largo del eje central de la hoja, para evitar la ondulación del filo.

El filo INTERIOR de la hoja debe rectificarse únicamente con el dispositivo especial para rectificación montado en el diámetro interior del alojamiento de la hoja. Esto se logra de la siguiente forma:

- Sostenga el acero especial para rectificación Whizard sobre el borde inferior de la hoja y la pieza manual en su mano normal de operación, con la hoja hacia abajo o en dirección opuesta a usted.
- Con el pulgar, oprima suavemente el pulsador del dispositivo de rectificación. **NO** sostenga el dispositivo de rectificación contra la hoja rotativa de manera continua; en lugar de ello, haga contacto con el filo de la hoja suavemente.

Si este procedimiento no mejora la acción de corte, reemplace o afile la hoja.



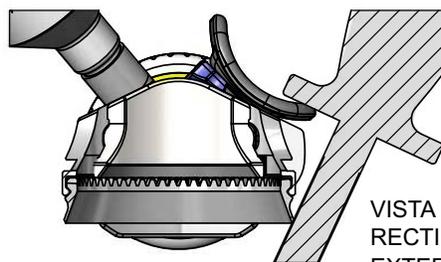
RECTIFICACIÓN (CONTINUACIÓN)

Rectificación para los modelos Q350, Q440, Q500, Q620, Q620A y Q750

Asegúrese de sostener el acero para rectificación en el ángulo real del filo de la hoja. Si el acero para rectificación funciona en un ángulo mayor que el ángulo de esmerilado de fábrica, el filo se redondeará y hará más difícil el reafilado.



VISTA EN CORTE DE LA
RECTIFICACIÓN DEL FILO
INTERIOR DE LA HOJA



VISTA EN CORTE DE LA
RECTIFICACIÓN DEL FILO
EXTERIOR DE LA HOJA

Utilice el acero para rectificación de manera suave, y haga siempre la última pasada del acero sobre la hoja en la superficie interna de ésta.

La rectificación puede lograrse con mucha mayor consistencia mediante el uso de los aceros especialmente diseñados Whizard® EdgeMaster. Para obtener más información, contacte con su Representante de ventas en Bettcher Industries. *Consulte: Sección 7, Equipos para afilado y rectificación de hojas.*

Si este procedimiento no mejora la acción de corte, reemplace o afile la hoja. El tiempo de funcionamiento de la hoja puede extenderse mediante el uso de los afiladores EZ Edge de Bettcher®. El EZ Edge de Bettcher® permite al operador afilar una hoja en la estación de trabajo. *Consulte: Sección 7, Equipos para afilado y rectificación de hojas.*

La Cortadora Whizard Quantum® Trimmer ha sido diseñada de manera de permitir la extracción y reinstalación rápidas de las hojas. *Consulte: Sección 4, Reemplazo de la hoja.*

REEMPLAZO DE LA HOJA

ADVERTENCIA



¡Las hojas afiladas pueden causar lesiones cortantes!

Para la protección adecuada de las manos, debe usarse un guante protector durante la operación del equipo y al manejar las hojas. Para la mano libre se recomienda usar un guante de malla metálica.

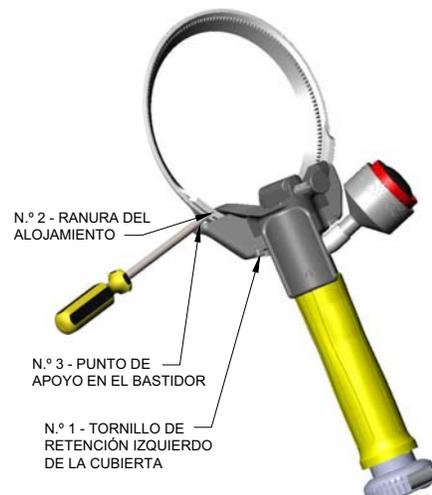
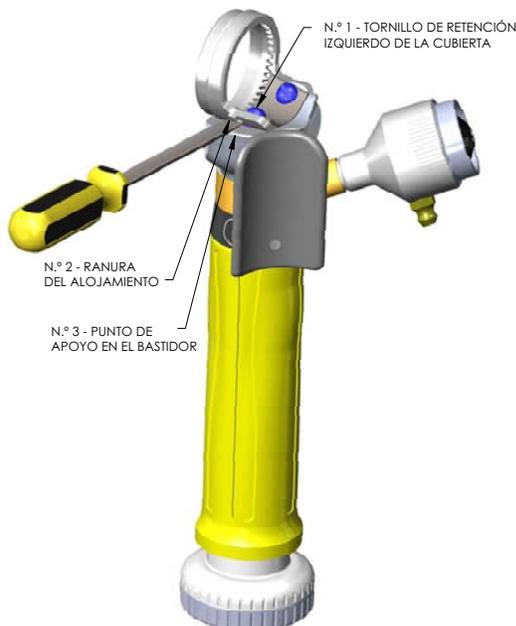
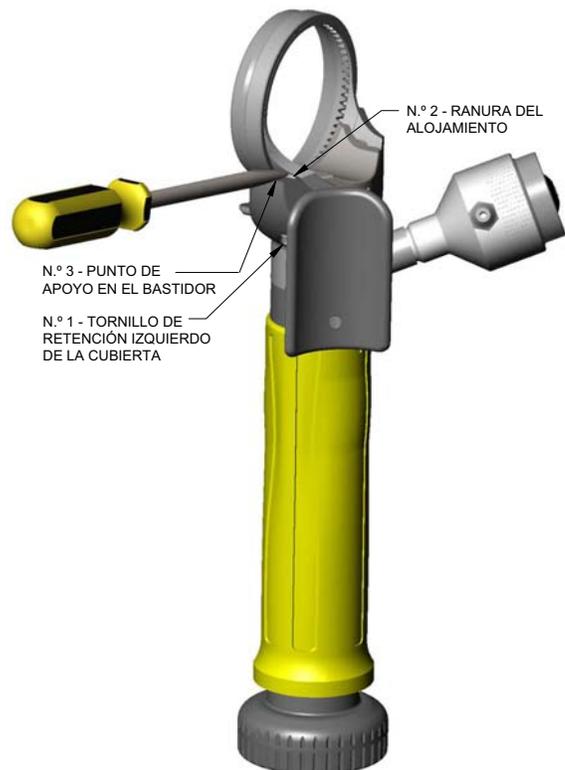
Mantenga las manos alejadas de la hoja en movimiento.

Extracción de la hoja

- Sostenga la herramienta en su mano.
- Afloje únicamente el tornillo de retención izquierdo (N.º 1) de la cubierta.
- Tome un destornillador en su otra mano e insértelo en la ranura del alojamiento (Ítem N.º 2). Con el bastidor como punto de apoyo (N.º 3), abra el alojamiento. La hoja debe caer.

NOTA: algunas herramientas tienen 2 ranuras en el alojamiento.

NOTA: una ligera tensión sobre el tornillo izquierdo de la cubierta permitirá que el alojamiento de la hoja permanezca abierto por sí solo.



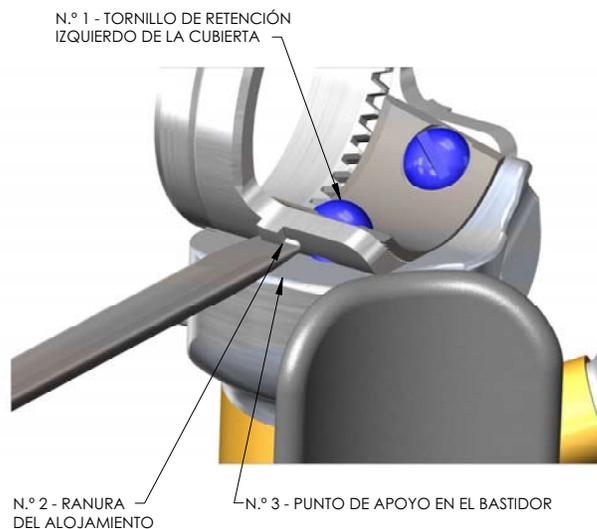
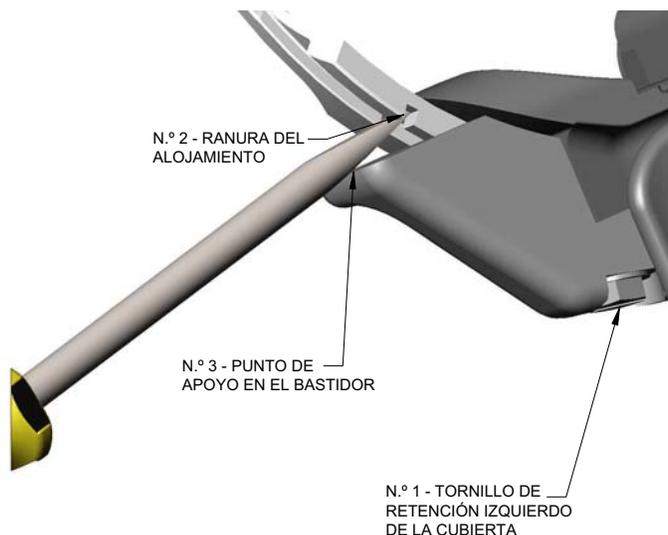
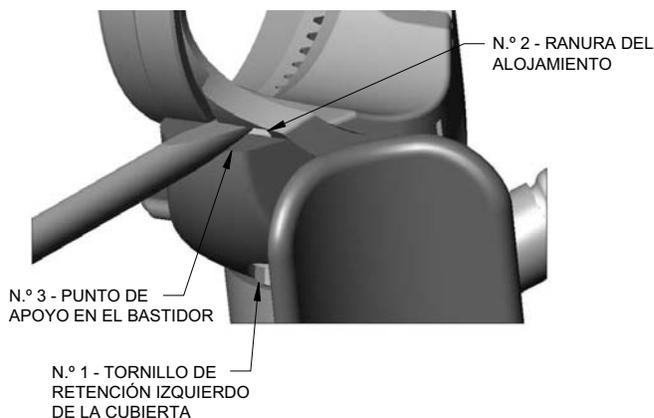
REEMPLAZO DE LA HOJA (CONTINUACIÓN)

Instalación de la hoja

- Voltee la herramienta de modo que el lado de la hoja quede hacia arriba.
- Abra el alojamiento de la hoja con un destornillador.

NOTA: una ligera tensión sobre el tornillo izquierdo de la cubierta permitirá que el alojamiento de la hoja permanezca abierto por sí solo.

- Inserte una hoja nueva en el alojamiento.
- Afloje el tornillo de retención izquierdo de la cubierta, de manera que el alojamiento se cierre.



REEMPLAZO DE LA HOJA (CONTINUACIÓN)

Instalación de la hoja (continuación)

- Ajuste el alojamiento para lograr un juego de funcionamiento adecuado. La hoja debe girar libremente, con un ligero movimiento lateral. Esto deja lugar para la grasa.

ADVERTENCIA Asegúrese de que la hoja gire libremente en el alojamiento. Si la hoja no gira libremente, puede hacer que la herramienta gire en la mano.

- Apriete el tornillo izquierdo de la cubierta con un par de apriete de 35 lb·pulg. (4 N·m). Se recomienda utilizar el juego de llave dinamométrica de Bettcher.
- Vuelva a comprobar el juego de funcionamiento.

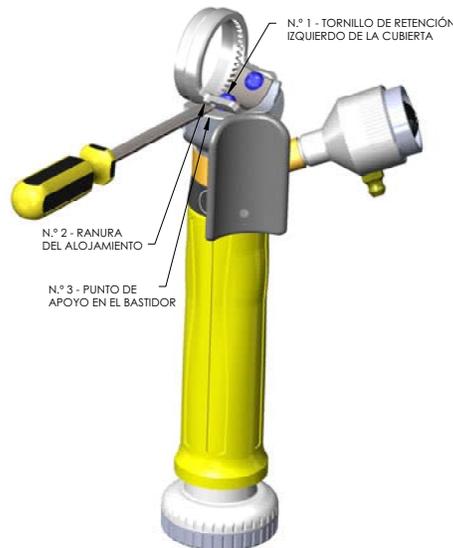
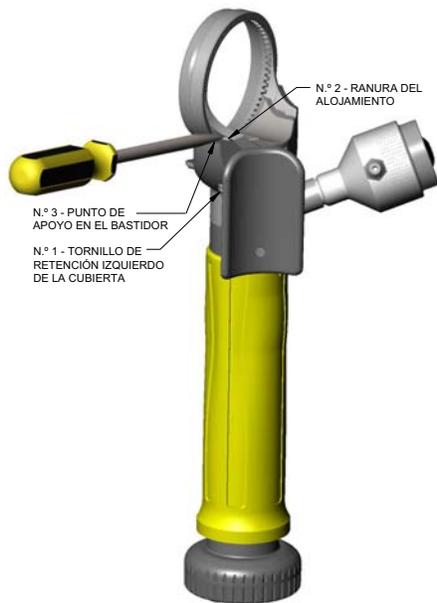
La hoja está demasiado apretada

- Si la hoja está demasiado apretada en el alojamiento, pueden hacerse ajustes. Para ello, afloje el tornillo de retención izquierdo de la cubierta y abra ligeramente el alojamiento. Inspeccione el alojamiento para asegurarse de que el juego de funcionamiento sea el adecuado, y vuelva a apretar el tornillo izquierdo de la cubierta con un par de apriete de 35 lb·pulg. (4 N·m). Se recomienda utilizar el juego de llave dinamométrica de Bettcher. *Consulte: Sección 7, Herramientas.*

REEMPLAZO DE LA HOJA (CONTINUACIÓN)

La hoja está demasiado floja

- Si la hoja está demasiado floja en el alojamiento, pueden hacerse ajustes. Para ello, afloje ligeramente el tornillo de retención izquierdo de la cubierta y empuje suavemente el alojamiento. Inspeccione el alojamiento para asegurarse de que el juego de funcionamiento sea el adecuado, y vuelva a apretar el tornillo izquierdo de la cubierta con un par de apriete de 35 lb·pulg. (4 N·m). Se recomienda utilizar el juego de llave dinamométrica de Bettcher®. Consulte: Sección 7, *Herramientas*.



***ESTA PÁGINA SE HA DEJADO EN BLANCO
INTENCIONALMENTE***

Sección 5

Mantenimiento

CONTENIDO DE ESTA SECCIÓN

Extracción de la Transmisión Whizard Quantum® Driveline del cuerpo de desconexión	5-2
Extracción de la Cortadora Whizard Quantum® Trimmer de la Transmisión Whizard Quantum® Driveline	5-3
Modelos sin desconexión	5-3
Modelos con desconexión	5-3
Desmontaje de la pieza manual	5-4
Mantenimiento e inspecciones diarias	5-8
Inspección y reemplazo del conjunto de impulsor	5-13
Afilado de la hoja	5-15
Afilado mecánico	5-15
Esmerilado manual - Modelos Q360, Q505, Q625, Q850, Q880, Q1850, Q1880, Q1000, Q1300, Q1400 y Q1500	5-15
Montaje de la pieza manual	5-16
Instalación y ajuste del calibre de profundidad o calibre de disco opcional	5-24
Correa de mano opcional Whizard® Micro-Break y ajuste	5-26
Juego de mango con soporte opcional y ajuste	5-27
Detección y corrección de fallas	5-28

 **ADVERTENCIA**



Para evitar lesiones personales, desconecte siempre el cordón de alimentación eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, desmontaje, montaje, localización de fallas o limpieza.

Apague siempre la Unidad de Accionamiento Whizard Quantum® Drive y coloque la pieza manual en el soporte colgante. No deje nunca la pieza manual sobre la estación de trabajo ni deje que cuelgue de la Transmisión Whizard Quantum® Driveline. No coloque nunca la pieza manual en el soporte colgante mientras la hoja esté todavía girando.

Desconecte siempre la alimentación eléctrica y retire la herramienta de la Transmisión Whizard Quantum® Driveline antes de prestar servicio a la misma.

Todas las reparaciones eléctricas deben estar a cargo de un electricista calificado o de un prestador de servicio aprobado.

EXTRACCIÓN DE LA TRANSMISIÓN WHIZARD QUANTUM® DRIVELINE DE LA UNIDAD DE ACCIONAMIENTO WHIZARD QUANTUM® DRIVE

Extracción de la Transmisión Whizard Quantum® Driveline del cuerpo de desconexión

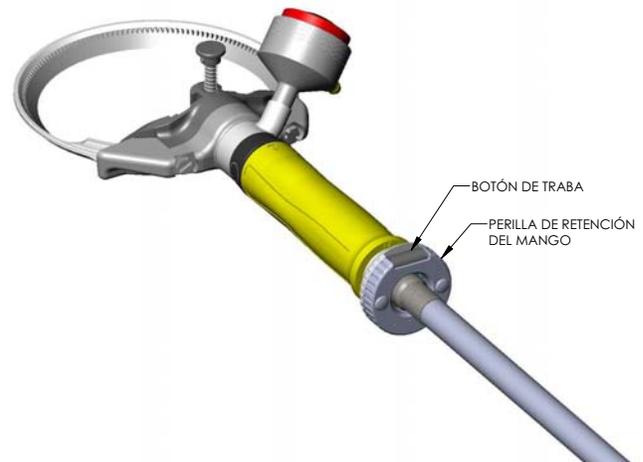
Sostenga el conjunto de Transmisión Driveline alrededor de la porción superior expuesta, apenas debajo del cuerpo de desconexión. Empuje la traba de retención de la envoltura hacia adentro y tire de la Transmisión Driveline hacia abajo y afuera del cuerpo de desconexión.



EXTRACCIÓN DE LA CORTADORA WHIZARD QUANTUM® TRIMMER DE LA TRANSMISIÓN WHIZARD QUANTUM® DRIVELINE

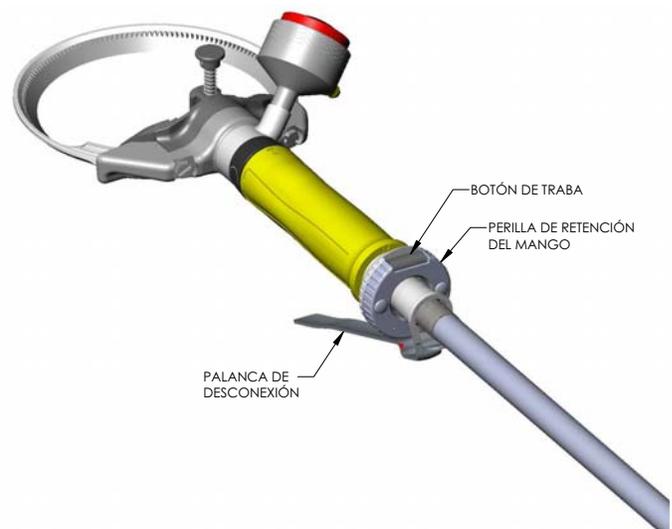
Modelos sin desconexión

- Sostenga la Cortadora Whizard Quantum® Trimmer en la mano que usará en la operación.
- Con la otra mano, oprima el botón de traba de la perilla de retención del mango.
- La Transmisión Driveline será expulsada del mango.



Modelos con desconexión

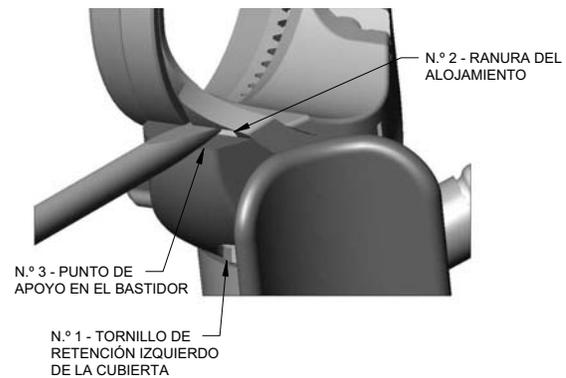
- Libere la palanca de desconexión, y la Transmisión Driveline será expulsada parcialmente del mango.
- Con la otra mano, oprima el botón de traba de la perilla de retención del mango.
- La Transmisión Driveline será expulsada del mango.



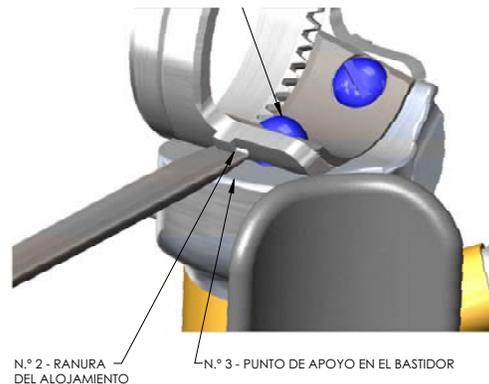
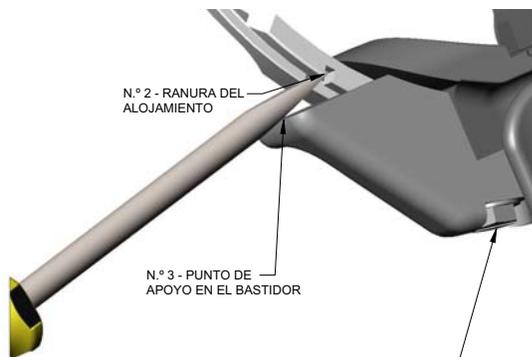
DESMONTAJE DE LA PIEZA MANUAL

Extracción de la hoja de la herramienta.

- Sostenga la herramienta en su mano.
- Afloje únicamente el tornillo de retención izquierdo (N.º 1) de la cubierta.
- Sosteniendo un destornillador en su otra mano, insértelo en la ranura (N.º 2) del alojamiento. Con el bastidor como punto de apoyo (N.º 3), abra el alojamiento. Ahora puede quitarse la hoja.

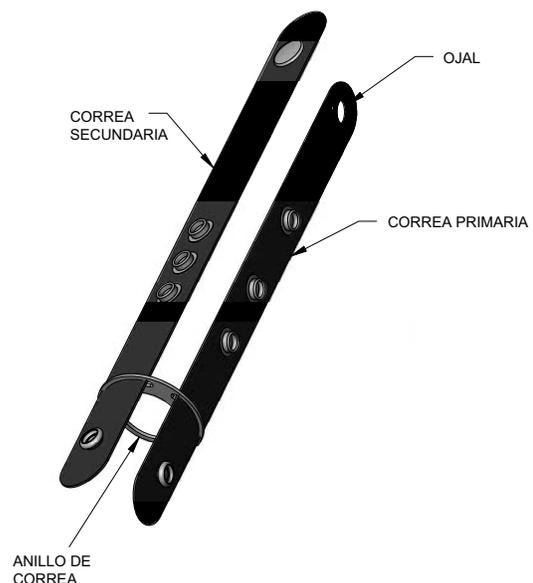


NOTA: algunas herramientas tienen 2 ranuras en el alojamiento.



Extracción de las correas de mano opcionales Whizard® Micro-Break

- Retire el engrasador y la perilla de retención para quitar las correas de mano primaria y secundaria.



DESMONTAJE DE LA PIEZA MANUAL (CONTINUACIÓN)

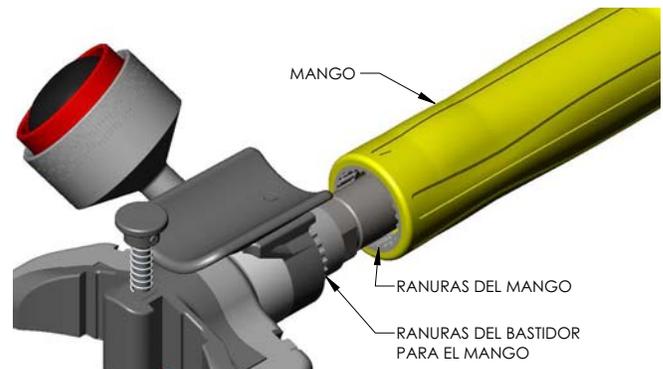
Extracción de la perilla de retención del mango

- Haga girar la perilla de retención en sentido antihorario.



Extracción del mango de la herramienta

- Tire del mango fuera del tubo.
- Quite el anillo espaciador del mango (o el soporte opcional para el pulgar).
- Quite el engrasador y el anillo.



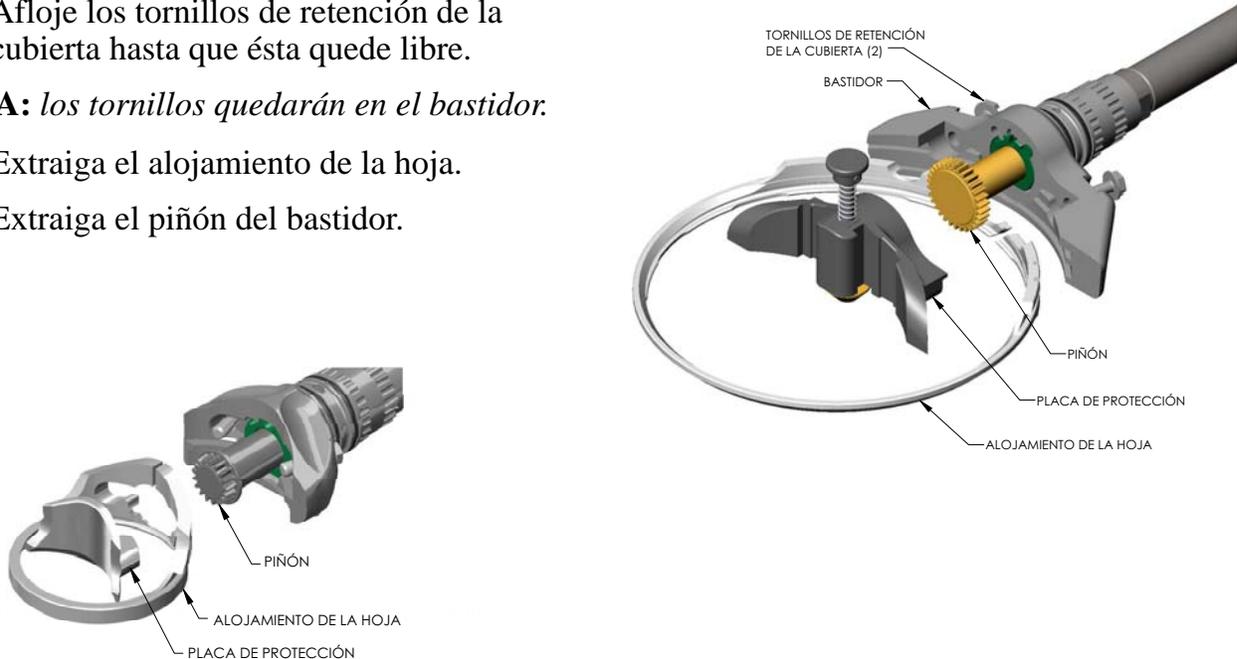
DESMONTAJE DE LA PIEZA MANUAL

Extracción del alojamiento de la hoja y la placa de protección

- Afloje los tornillos de retención de la cubierta hasta que ésta quede libre.

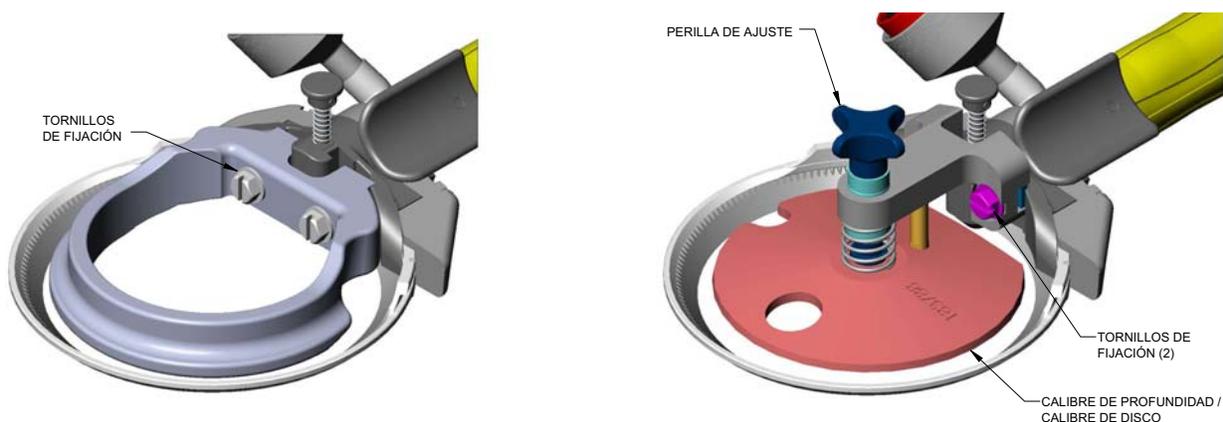
NOTA: *los tornillos quedarán en el bastidor.*

- Extraiga el alojamiento de la hoja.
- Extraiga el piñón del bastidor.



Extracción del calibre de profundidad o calibre de disco opcional de la placa de protección

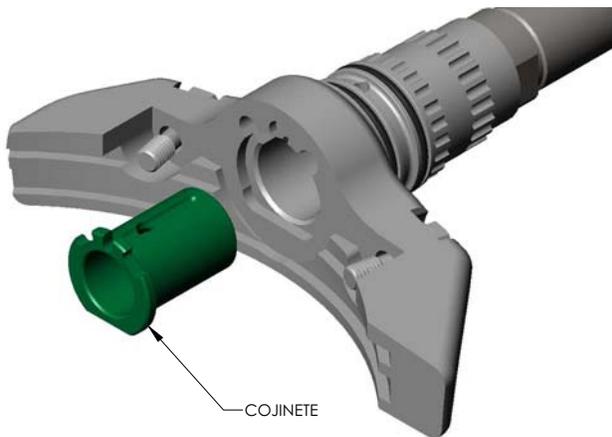
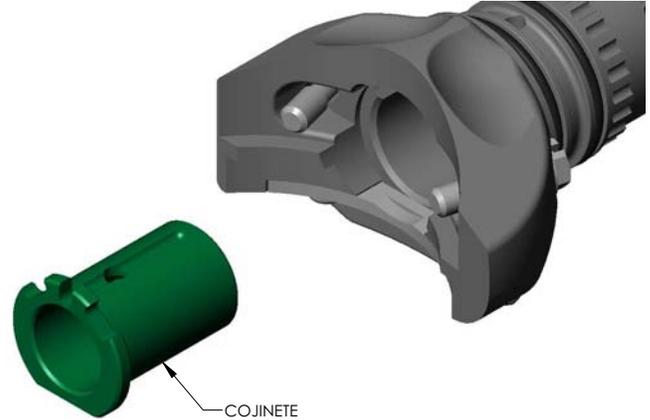
- Afloje los dos tornillos de fijación ubicados dentro del calibre de profundidad. No es necesario quitarlos.
- Deslice el calibre de profundidad hacia arriba, hasta que los sujetadores del mismo salgan de las ranuras de la placa de protección.



DESMONTAJE DE LA PIEZA MANUAL (CONTINUACIÓN)

Extracción del cojinete del bastidor

- El cojinete se extrae desde el frente de la herramienta.
- Use un destornillador para llegar al interior del cojinete y enganchar la ranura de engrase del mismo.
- Mientras tira hacia arriba, trate de girar el cojinete con un movimiento de vaivén. Dado que el cojinete no es de montaje a presión, este método dará resultado en la mayoría de los casos.



AVISO

Si el cojinete no sale, puede que sea necesario pasar por el cojinete un macho de roscar y tirar de éste. Si se hace esto, el cojinete quedará dañado y se lo deberá reemplazar.

Se ofrece una herramienta de extracción de cojinetes. Pídala por el número de parte 184983.

La pieza manual está ahora completamente desmontada.

NOTA: los tornillos de retención de la cubierta no necesitan normalmente quitarse. Si se necesita quitarlos, haga girar el tornillo mientras tira hacia abajo para acoplar la rosca en el bastidor.

MANTENIMIENTO E INSPECCIONES DIARIAS

 **ADVERTENCIA**

La inspección de todas las piezas para comprobar si hay desgaste excesivo es fundamental para asegurar una operación correcta y segura. Puede producirse vibración o bloqueo como resultado del uso de piezas excesivamente gastadas.

¡Las hojas afiladas pueden causar lesiones cortantes!

Desconecte siempre la alimentación eléctrica y retire la herramienta de la Transmisión Whizard Quantum[®] Driveline antes de prestar servicio a la misma.

No ajuste el mango ni el soporte para el pulgar con la cortadora en funcionamiento ni con la hoja instalada.

Después del afilado de la hoja debe extraerse completamente el polvo abrasivo de la pieza manual. Desmonte la unidad y lave cuidadosamente cada pieza con agua jabonosa caliente y un pequeño cepillo.

Antes del montaje asegúrese de que todas las piezas estén limpias y hayan sido inspeccionadas para verificar si presentan desgaste.

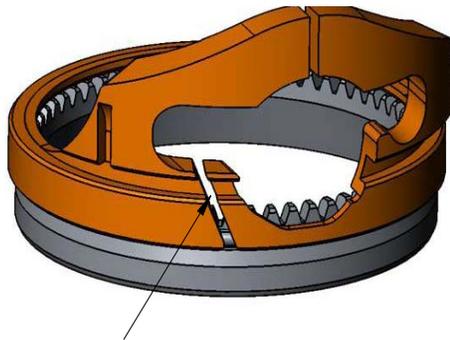
Hoja

- Verifique si hay dientes gastados o picados.
- Verifique si el filo está deteriorado.

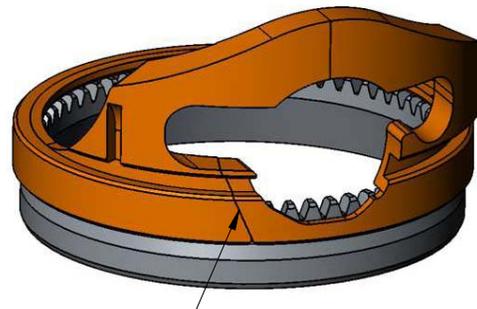
MANTENIMIENTO E INSPECCIONES DIARIAS (CONTINUACIÓN)

Desgaste del alojamiento de la hoja

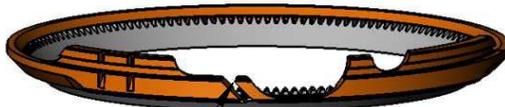
- Inspeccione el diámetro interior del alojamiento para ver si se observa deterioro.
- Observe si hay evidencia de que la hoja haya rozado contra la pared interior del alojamiento.
- Al sostener el alojamiento con una hoja nueva instalada, si la hendidura del alojamiento toca el otro lado y la hoja todavía está floja, debe reemplazarse el alojamiento. Si se observa un intersticio, el alojamiento es aceptable.



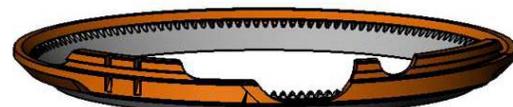
HAY INTERSTICIO: el alojamiento ES aceptable



NO HAY INTERSTICIO: el alojamiento NO ES aceptable



HAY INTERSTICIO: el alojamiento ES aceptable



NO HAY INTERSTICIO: el alojamiento NO ES aceptable

Piñón

- Verifique si hay dientes gastados o picados. El desgaste de los dientes está indicado por las puntas superiores redondeadas y puntiagudas.

Cojinete

- Instale un nuevo piñón y muévalo de lado a lado.
- Si el cojinete parece tener forma oval, debe reemplazarse.
- El cojinete debe reemplazarse al cumplirse 500 horas de uso o antes.

MANTENIMIENTO E INSPECCIONES DIARIAS (CONTINUACIÓN)

Placa de protección

- Verifique si se observan signos de corrosión o desgaste en la placa.
- Preste especial atención al área que cubre los dientes del engranaje.
- Si el borde de la placa de protección está desgastado, exponiendo los dientes del piñón y de la hoja, debe reemplazarse la placa.

Correas de mano Whizard® Micro-Break

- Inspeccione la correa para verificar si se observa endurecimiento o grietas.
- Si la correa muestra fibras, cortes o grietas, debe reemplazarse.

Perilla de retención del mango

- Inspeccione para ver si hay grietas.
- Asegúrese de que la tensión del resorte en el botón metálico sea adecuada.
- Asegúrese de que el botón metálico esté limpio y se mueva libremente.

Bastidor

- Inspeccione las superficies del bastidor, allí donde se monta el alojamiento.
- Verifique si se observa corrosión y melladuras o rebabas que puedan impedir que el alojamiento se asiente correctamente.
- Inspeccione la clavija de posicionamiento del alojamiento, para ver si presenta deterioro.
- Inspeccione las juntas tóricas (O-rings) del bastidor para ver si hay cortes u otro deterioro. Si fuera necesario, reemplácelas.

Dispositivo de rectificación - Modelos Q505, Q625, Q850, Q880, Q1850, Q1880, Q1000, Q1300, Q1400 y Q1500

- Inspeccione la condición de la superficie del rectificador de carburo. Si estuviera picada o resquebrajada, debe reemplazarse.
- Asegúrese de que el dispositivo de rectificación y el vástago se muevan libremente.
- El vástago y el acero deben limpiarse y aceitarse con aceite mineral, a fin de mantener un movimiento libre e impedir la acumulación de suciedad.

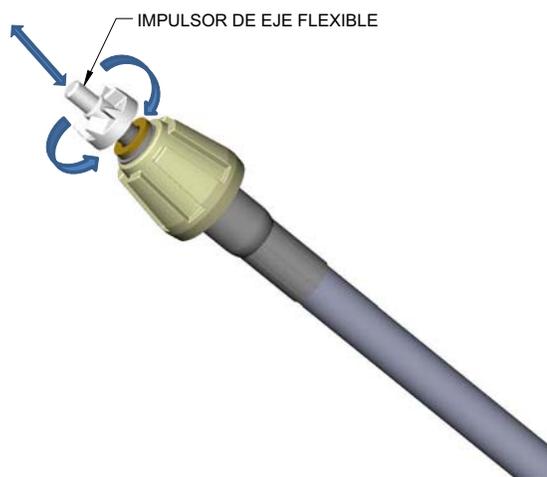
Sujetadores del calibre de profundidad o calibre de disco - Modelos Q850, Q880, Q1850, Q1880, Q1000, Q1300, Q1400 y Q1500

- Inspeccione el calibre de profundidad o calibre de disco para verificar si se observa desgaste o deterioro.
- Asegúrese de que los sujetadores del calibre de profundidad o de disco no estén doblados.

MANTENIMIENTO E INSPECCIONES DIARIAS (CONTINUACIÓN)

Transmisión Whizard Quantum® Driveline

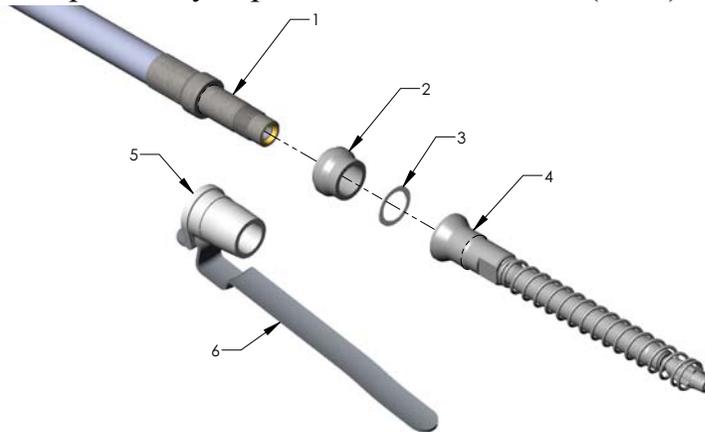
- La Transmisión Whizard Quantum® Driveline comprende una envoltura y un eje flexible que está lubricado en fábrica, y no requiere lubricación de mantenimiento de manera continua.
- **NOTA:** *el eje flexible no puede quitarse de la envoltura.*
- Inspeccione la envoltura para verificar si hay grietas, desgarros u otras formas de desgaste. Si se encuentra algún deterioro, reemplace la Transmisión Whizard Quantum® Driveline.
- Revise para asegurarse de que el impulsor de eje flexible pueda girar libremente en la envoltura. Si no gira, reemplace el conjunto completo.



MANTENIMIENTO E INSPECCIONES DIARIAS (CONTINUACIÓN)

Reemplazo de la Transmisión Whizard Quantum® Driveline

- Cuando la Transmisión Driveline deba reemplazarse, el conjunto de impulsor puede retenerse y volver a utilizarse.
- Sujete la Transmisión Driveline (N.º 1) en una prensa de banco.
- Desenrosque el conjunto de impulsor (N.º 4); para ello, hágalo girar en sentido antihorario usando las caras planas del conjunto del lado de accionamiento.
- Quite de la envoltura la arandela de nilón (N.º 3), el collar (N.º 2) de cierre de la envoltura o el collar (N.º 5) de montaje de la palanca.
- Deseche la Transmisión Driveline pero retenga y vuelva a utilizar el conjunto de impulsor (N.º 4), la arandela de nilón (N.º 3), el collar (N.º 2) de cierre de la envoltura o el collar (N.º 5) de montaje de la palanca, y la palanca de desconexión (N.º 6).



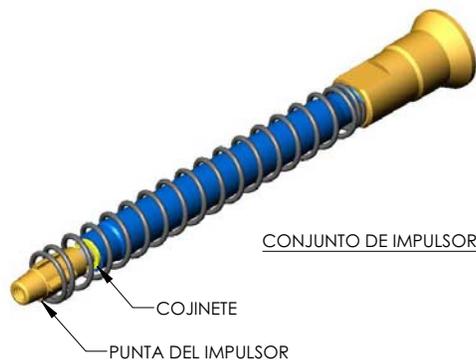
Reensamblado del conjunto del lado de accionamiento en una nueva Transmisión Whizard Quantum® Driveline

- Si usa la desconexión de la Transmisión Driveline, coloque la palanca de desconexión (N.º 6) en el collar (N.º 5) de montaje de la palanca
- Deslice el collar (N.º 2) de cierre de la Transmisión Driveline o el collar (N.º 5) de montaje de la palanca con la palanca de desconexión (N.º 6), en la nueva Transmisión Driveline.
- Deslice la arandela de nilón (N.º 3) en la nueva Transmisión Driveline.
- Limpie las roscas del nuevo conjunto de Transmisión Driveline y aplique 2-3 gotas de el líquido fijatornillos Loctite #222 o equivalente.
- Enrosque el conjunto de impulsor (N.º 4) en la nueva Transmisión Driveline.
- Apriete a mano y luego con una llave, mientras sostiene la Transmisión Driveline con la mano. **AVISO: NO** sujete la nueva Transmisión Driveline en una prensa de banco ni use pinzas, ya que eso puede deteriorarla. No es necesario apretar esta unión en exceso.

INSPECCIÓN Y REEMPLAZO DEL CONJUNTO DE IMPULSOR

Inspección del conjunto de impulsor

- Asegúrese de que el eje y la punta del impulsor giren libremente, y también que puedan deslizarse libremente hacia atrás y hacia adelante.
- Compruebe si hay desgaste en el cojinete que está en el extremo del conjunto de tubo. Si la brida del cojinete está excesivamente gastada, reemplace el conjunto de tubo.
- Inspeccione las estrías de la punta del impulsor. Si están excesivamente gastadas, reemplace la punta del impulsor.
- Inspeccione el extremo cuadrado del eje del impulsor. Si las esquinas están redondeadas, reemplace el eje del impulsor.



Extracción de la punta del impulsor y el eje del impulsor

- Sujete la herramienta para eje de impulsor (N.º de parte 101252) en una prensa de banco, y coloque el conjunto de impulsor sobre la herramienta de manera de que el extremo cuadrado del eje del impulsor encaje en el agujero cuadrado de la herramienta.
- Tire del resorte hacia atrás y use una llave ajustable para agarrar la punta del impulsor.
- Haga girar la punta del impulsor EN SENTIDO HORARIO. Continúe haciendo girar la punta del impulsor EN SENTIDO HORARIO hasta que se libere del eje del impulsor.
- Extraiga del tubo el eje del impulsor.



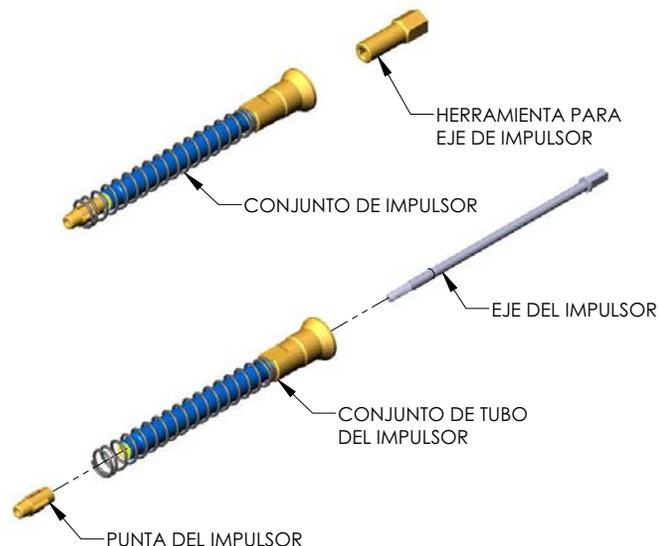
INSPECCIÓN Y REEMPLAZO DEL CONJUNTO DE IMPULSOR (CONTINUACIÓN)

Montaje del conjunto de impulsor

AVISO

No apriete en exceso la punta del impulsor. Si lo hace, podría romper el eje del impulsor.

- Aplique Max-Z-lube a las 2 áreas de apoyo del eje del impulsor.
- Inserte el eje del impulsor en el conjunto de tubo.
- Sujete la herramienta para eje de impulsor en una prensa de banco, y coloque el conjunto de impulsor sobre la herramienta de manera de que el extremo cuadrado del eje del impulsor encaje en el agujero cuadrado de la herramienta.
- Limpie las roscas del eje del impulsor y aplique 2-3 gotas de el de líquido fijatornillos Loctite #222.
- Tire del resorte hacia atrás con una mano, y luego enrosque la punta del impulsor en las roscas con un movimiento EN SENTIDO ANTIHORARIO. Gire a mano hasta que la punta del impulsor toque fondo.
- Con una llave ajustable, aplique un par de apriete pequeño (25 lb·pulg. máx.) para ajustar la punta del impulsor.



AFILADO DE LA HOJA



¡Las hojas afiladas pueden causar lesiones cortantes!



Para la protección adecuada de las manos, debe usarse un guante protector durante la operación del equipo y al manejar las hojas.

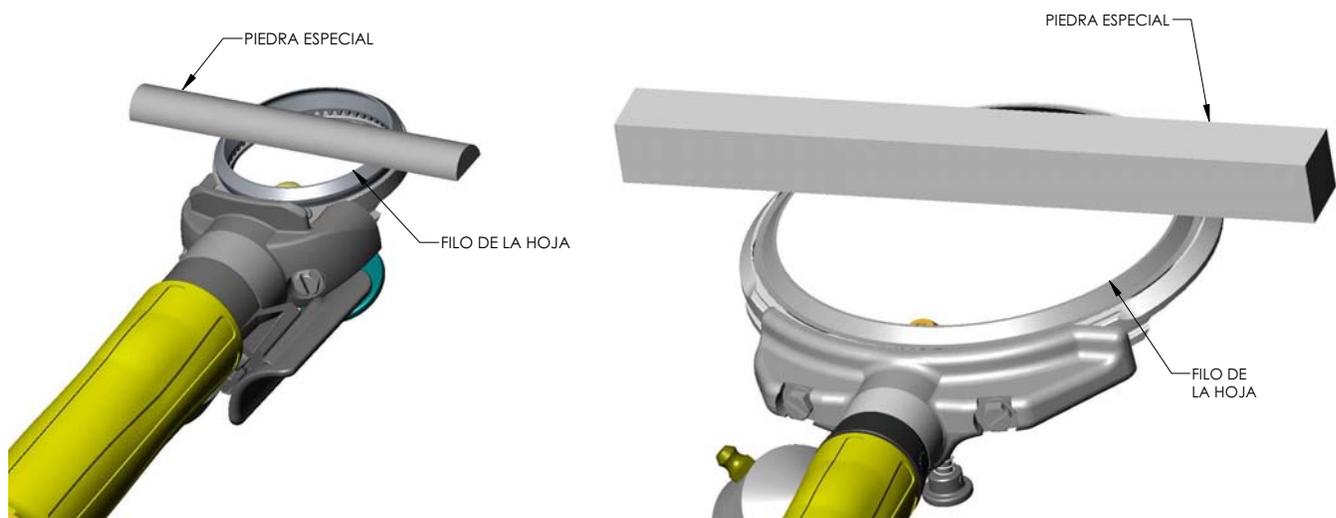
Después del afilado debe extraerse completamente el polvo abrasivo de la pieza manual. Desmonte la unidad y lave cuidadosamente cada pieza con agua jabonosa caliente y un pequeño cepillo.

Afilado mecánico

La hoja debe ser esmerilada o afilada con el Afilador universal de hojas Whizard® modelo 210, Afilador de hojas Whizard® modelo 214 (internacional únicamente) o AutoEdge de Bettcher® al final de cada día de trabajo. Asegúrese de limpiar la hoja primero, a fin de eliminar todas las partículas de grasa o carne que podrían recubrir la piedra abrasiva y reducirían así en gran medida su efectividad. En caso de que la piedra quede recubierta, no tiene más que restregarla usando agua jabonosa caliente.

Esmerilado manual - Modelos Q360, Q505, Q625, Q850, Q880, Q1850, Q1880, Q1000, Q1300, Q1400 y Q1500

Con la cortadora en funcionamiento, aplique el lado plano de la piedra al exterior de la hoja, como se muestra en la ilustración. La piedra debe aplicarse con su parte plana apoyada en la parte plana del filo de la hoja a esmerilar, y se le debe dar un movimiento de vaivén.



Para terminar el afilado de la hoja use el acero especial para rectificación Whizard®. Consulte: *Sección 4, Rectificación de la hoja.*

MONTAJE DE LA PIEZA MANUAL

ADVERTENCIA

¡Las hojas afiladas pueden causar lesiones cortantes!

Para la protección adecuada de las manos, debe usarse un guante protector durante la operación del equipo y al manejar las hojas. Para la mano libre se recomienda usar un guante de malla metálica.

Mantenga las manos alejadas de la hoja en movimiento.

ADVERTENCIA

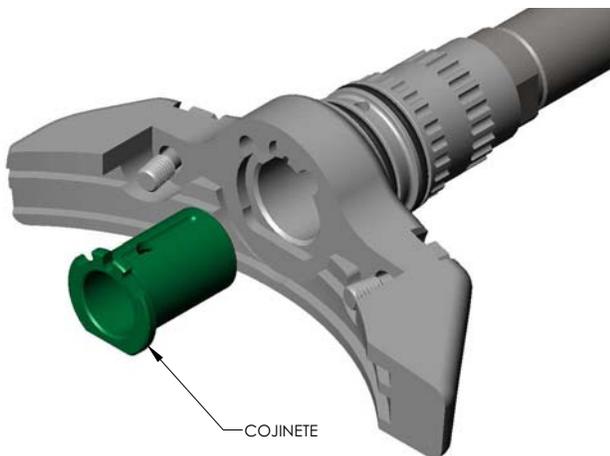
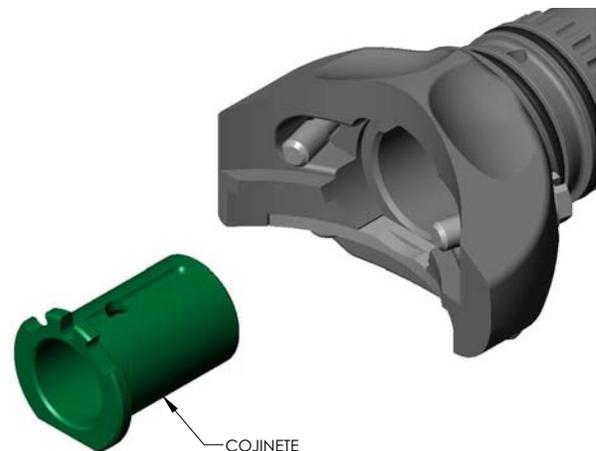
La inspección de todas las piezas para comprobar si hay desgaste excesivo es fundamental para asegurar una operación correcta y segura. Puede producirse vibración o bloqueo como resultado del uso de piezas excesivamente gastadas. Antes del montaje asegúrese de que todas las piezas estén limpias y hayan sido inspeccionadas para verificar si presentan desgaste.

Instalación del cojinete de la pieza manual

- Inserte el cojinete de la pieza manual en el tubo interior del bastidor, y alinee la cara plana del cojinete con la cara plana del bastidor.
- El cojinete debe entrar con un mínimo esfuerzo, sin necesidad de aplicar presión.

AVISO

NO fuerce la entrada del cojinete. Si no entra, inspeccione el bastidor y el cojinete para verificar si hay algún deterioro o acumulación.



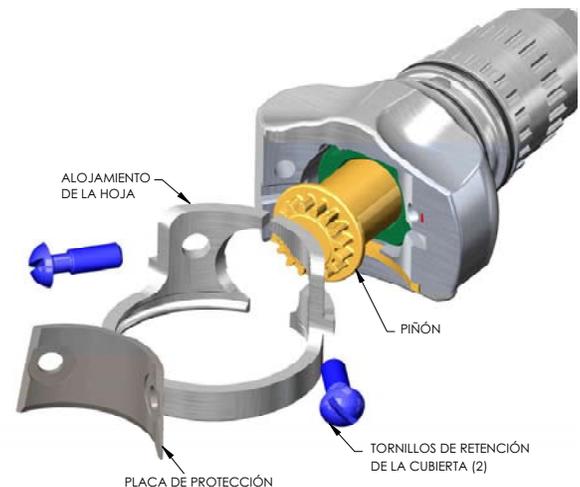
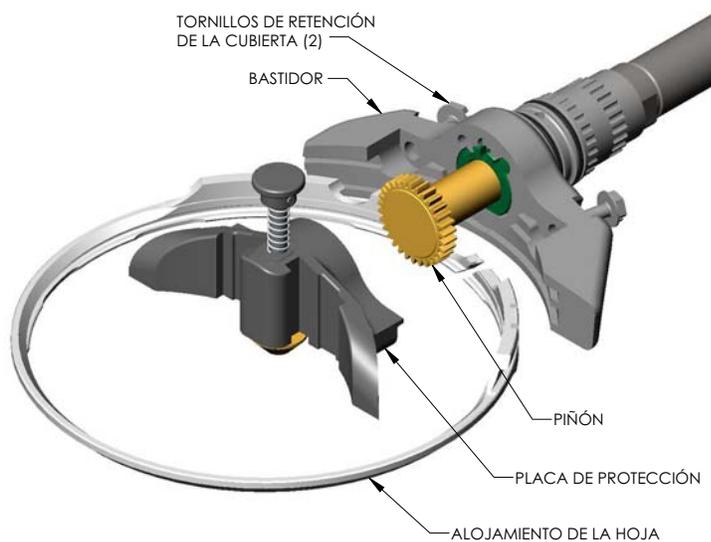
MONTAJE DE LA PIEZA MANUAL (CONTINUACIÓN)

Instalación del piñón

- El piñón debe acomodarse en el cojinete sin restricciones.

Instalación del alojamiento de la hoja y la placa de protección

- Instale el alojamiento de la hoja en el bastidor y coloque encima la placa de protección.
- Mientras sostiene la placa de protección firmemente contra el alojamiento y el bastidor, comience a apretar los dos tornillos de retención de la cubierta.
- Apriete los tornillos suavemente.



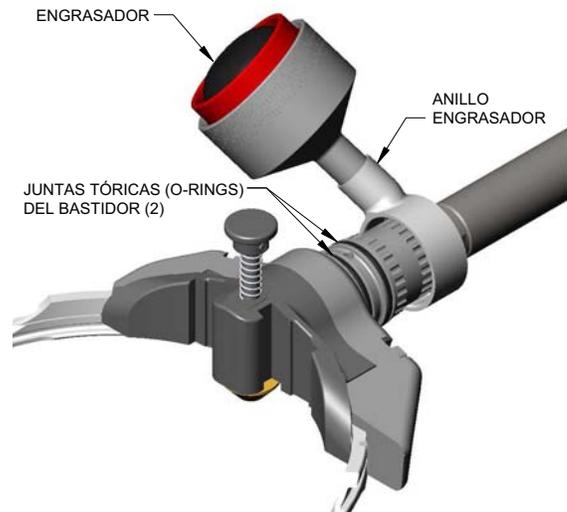
Engrasador y anillo

- Tome la Cortadora Whizard® Quantum Trimmer.
- Tome el engrasador y el anillo. Aplique una pequeña cantidad de Alto Rendimiento Grasa Whizard Quantum® a las juntas tóricas (O-rings) del bastidor.
- Con un movimiento de giro, instale el anillo engrasador en el bastidor, sobre las juntas tóricas (O-rings).

AVISO

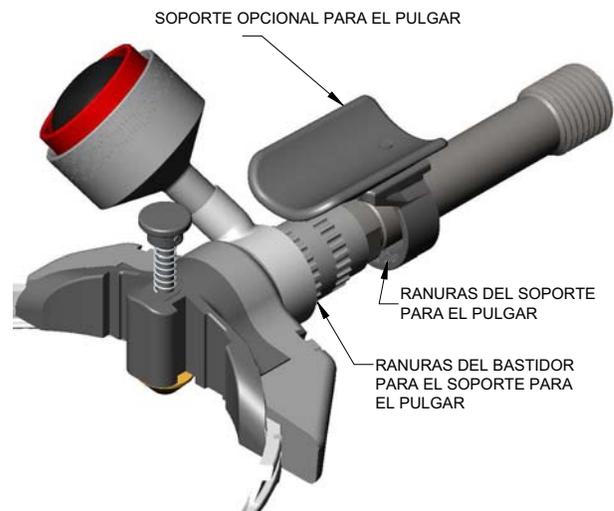
Cuide de no hacer salir las juntas tóricas (O-rings) de sus canales, ya que podrían ser atrapadas y deterioradas.

- Haga girar el engrasador hasta la posición deseada.



Soporte opcional para el pulgar

- Tome un anillo espaciador o el soporte opcional para el pulgar.
- Si se utiliza el soporte opcional para el pulgar, alinee las ranuras del mismo con las ranuras del bastidor.
- El soporte opcional para el pulgar debe ubicarse en el lado opuesto del engrasador.

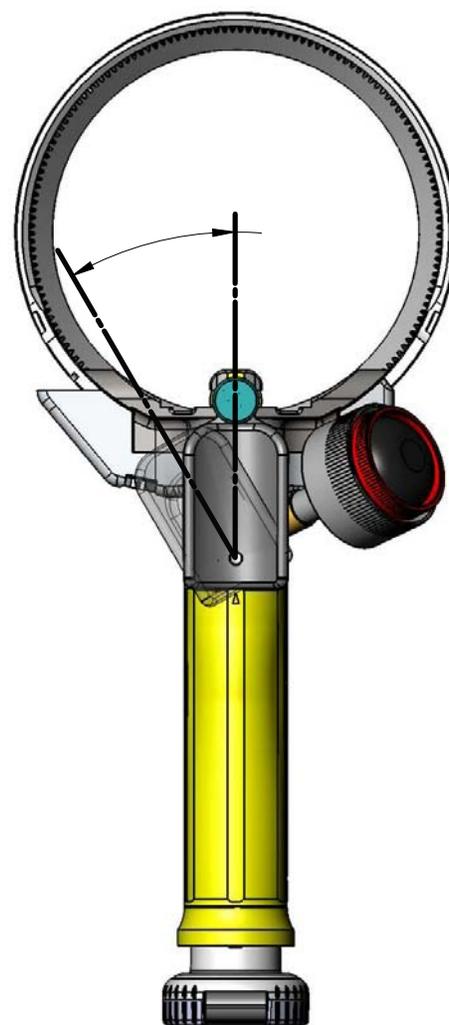
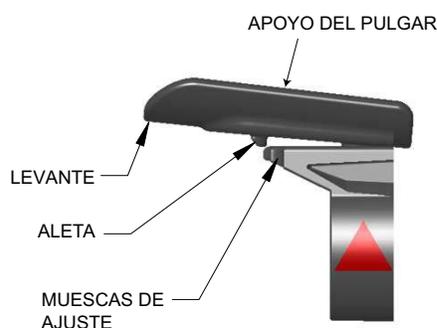


MONTAJE DE LA PIEZA MANUAL (CONTINUACIÓN)

Ajuste del ángulo del soporte para el pulgar

- Levante la parte delantera del soporte para el pulgar hasta que la aleta salga de la muesca que está bajo el soporte.
- Haga girar el apoyo del pulgar a una nueva posición.
- Empuje el apoyo del pulgar nuevamente hacia abajo, para asentar la aleta en una nueva muesca.

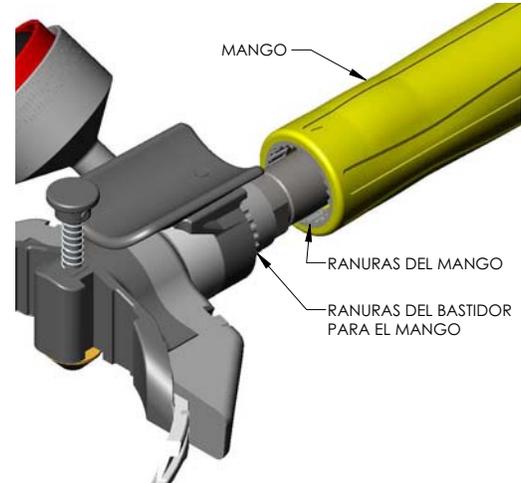
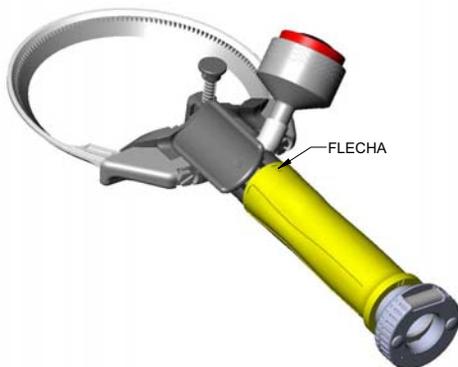
NOTA: puede que se necesite girar el engrasador a una nueva posición a fin de ajustar el soporte para el pulgar a la posición deseada.



MONTAJE DE LA PIEZA MANUAL (CONTINUACIÓN)

Mango

- Mientras sostiene la cortadora, tome un mango.
- Empuje firmemente el mango hacia el fondo del anillo espaciador o del soporte opcional para el pulgar. Alinee las ranuras del mango con las ranuras del frente del tubo.
- Para la posición de ajuste inicial, la flecha del mango debe quedar hacia arriba, *como se muestra*.



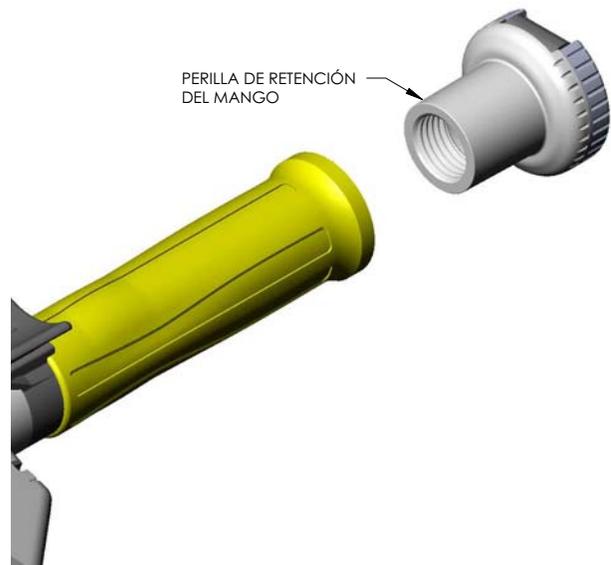
NOTA: *el mango puede ajustarse para adaptarse al operador y la estación de trabajo; para ello, tire del mango hacia atrás para alejarlo del bastidor y recolóquelo en otro conjunto de muescas del tubo del bastidor.*

- Enrosque la perilla de retención del mango; para ello, hágala girar en sentido horario.

AVISO

Apriete firmemente pero cuide de no hacerlo en exceso, o se dañará el mango.

PERILLA DE RETENCIÓN DEL MANGO



MONTAJE DE LA PIEZA MANUAL (CONTINUACIÓN)

Instalación de la hoja



¡Las hojas afiladas pueden causar lesiones cortantes!



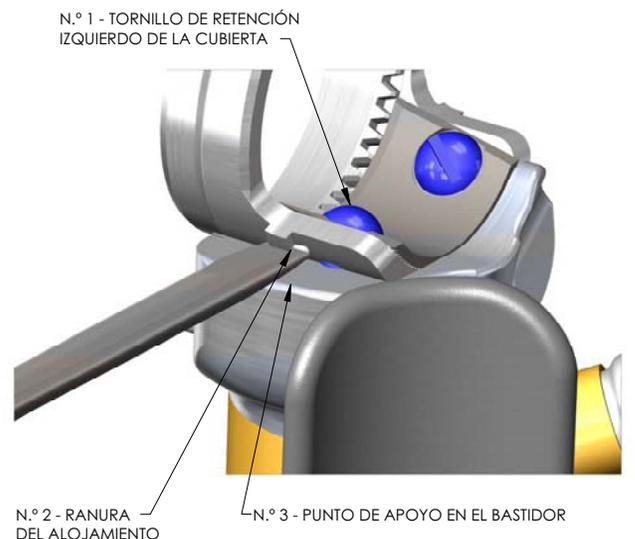
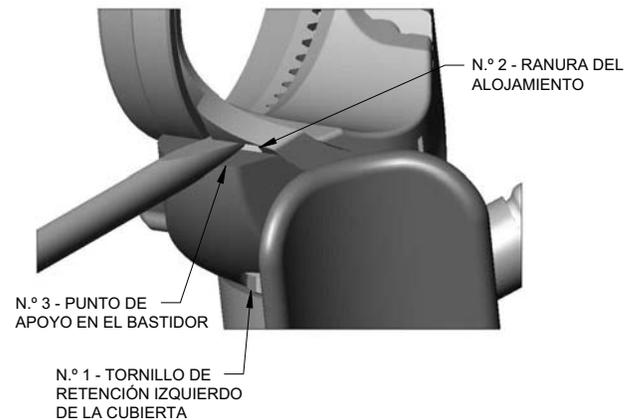
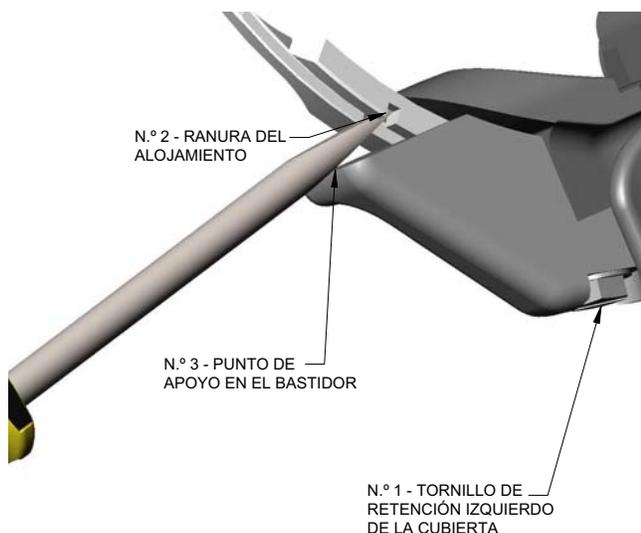
Para la protección adecuada de las manos, debe usarse un guante protector durante la operación del equipo y al manejar las hojas. Para la mano libre se recomienda usar un guante de malla metálica.

Asegúrese de que la hoja gire libremente en el alojamiento. Si la hoja no gira libremente, puede hacer que la herramienta gire en la mano.

- Voltee la herramienta de modo que el lado de la hoja quede hacia arriba.
- Abra el alojamiento de la hoja con un destornillador.

NOTA: una ligera tensión sobre el tornillo izquierdo de la cubierta permitirá que el alojamiento de la hoja permanezca abierto por sí solo.

- Inserte una hoja nueva en el alojamiento.
- Afloje el tornillo de retención izquierdo de la cubierta, de manera que el alojamiento se cierre.



MONTAJE DE LA PIEZA MANUAL (CONTINUACIÓN)

Instalación de la hoja (continuación)

- Ajuste el alojamiento para lograr un juego de funcionamiento adecuado. La hoja debe girar libremente, con un ligero movimiento lateral. Esto deja lugar para la grasa.

ADVERTENCIA Asegúrese de que la hoja gire libremente en el alojamiento. Si la hoja no gira libremente, puede hacer que la herramienta gire en la mano.

- Apriete el tornillo izquierdo de la cubierta con un par de apriete de 35 lb·pulg. (4 N·m). Se recomienda utilizar el juego de llave dinamométrica de Bettcher. *Consulte: Sección 7, Herramientas.*
- Vuelva a comprobar el juego de funcionamiento.

La hoja está demasiado apretada

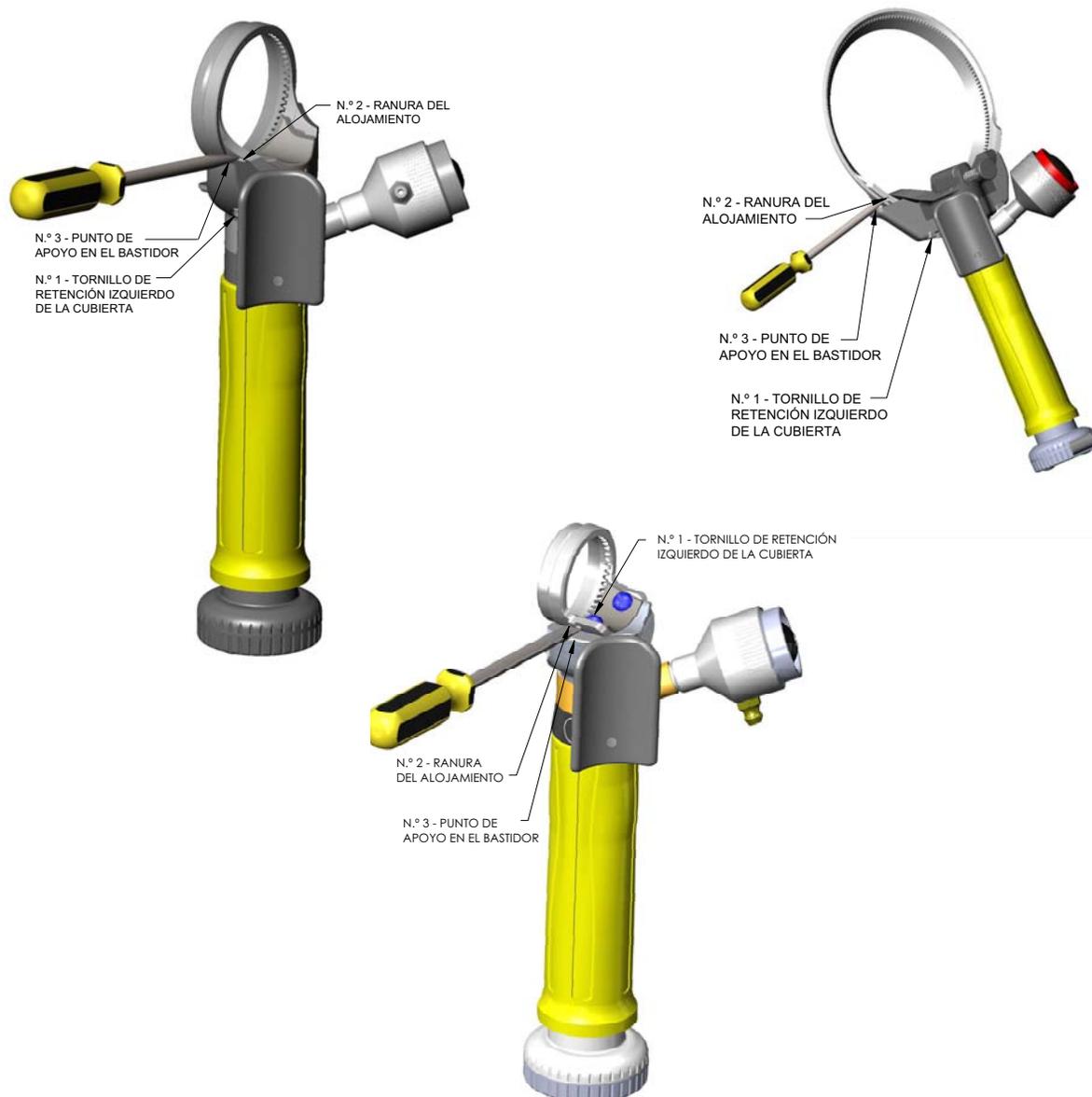
- Si la hoja está demasiado apretada en el alojamiento, pueden hacerse ajustes. Para ello, afloje el tornillo de retención izquierdo de la cubierta y abra ligeramente el alojamiento.
- Inspeccione el alojamiento para asegurarse de que el juego de funcionamiento sea el adecuado, y vuelva a apretar el tornillo izquierdo de la cubierta con un par de apriete de 35 lb·pulg. (4 N·m). Se recomienda utilizar el juego de llave dinamométrica de Bettcher®. *Consulte: Sección 7, Herramientas.*

MONTAJE DE LA PIEZA MANUAL (CONTINUACIÓN)

Instalación de la hoja (continuación)

La hoja está demasiado floja

- Si la hoja está demasiado floja en el alojamiento, pueden hacerse ajustes. Para ello, afloje ligeramente el tornillo de retención izquierdo de la cubierta y empuje suavemente el alojamiento. Inspeccione el alojamiento para asegurarse de que el juego de funcionamiento sea el adecuado, y vuelva a apretar el tornillo izquierdo de la cubierta con un par de apriete de 35 lb·pulg. (4 N·m). Se recomienda utilizar el juego de llave dinamométrica de Bettcher®. Consulte: Sección 7, Herramientas.

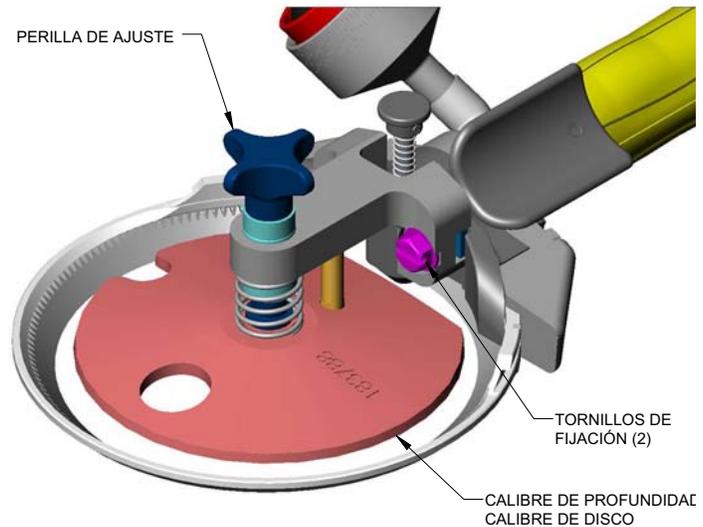


INSTALACIÓN Y AJUSTE DEL CALIBRE DE PROFUNDIDAD O CALIBRE DE DISCO OPCIONAL

Calibres de disco opcionales para los modelos Q850, Q1850, Q1000 y Q1300

Se ofrecen calibres de disco ajustables opcionales para las cortadoras Q850, Q1850, Q1000 y Q1300. *Consulte: Sección 7, Piezas para reparación.*

- Deslice el calibre de disco hacia abajo, a lo largo de las ranuras de la placa de protección, hasta que los sujetadores del calibre se enganchen en su posición.
- El ajuste de altura final puede hacerse después de haber instalado la hoja.
- Apriete los dos tornillos de fijación.



Ajuste

- Sostenga la pieza manual con la hoja mirando hacia abajo.
- Haga girar la perilla de ajuste en sentido horario para un corte más grueso, o en sentido antihorario para un corte más fino.

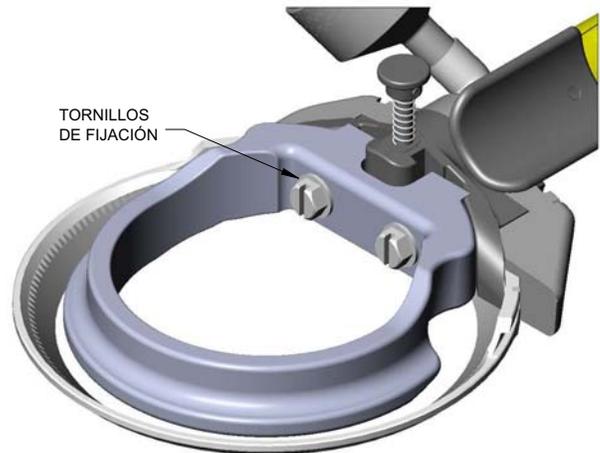
NOTA: *cuide de no girar demasiado, ya que el buje del control de profundidad puede desacoplarse del eje.*

INSTALACIÓN Y AJUSTE DEL CALIBRE DE PROFUNDIDAD O CALIBRE DE DISCO OPCIONAL (CONTINUACIÓN)

Calibre de profundidad ajustable para los modelos Q880 (B & S), Q1880, Q1400 y Q1500 únicamente

Estas herramientas vienen equipadas con un calibre de profundidad ajustable, para fijar un espesor controlado de corte del producto. El calibre de profundidad puede ajustarse para cortes de hasta 1/4" (6.4 mm) de espesor. Se ofrece también un dispositivo de ajuste del calibre de profundidad.

- Deslice el calibre de profundidad hacia abajo, a lo largo de las ranuras de la placa de protección, hasta que los sujetadores del calibre se enganchen en su posición.
- El ajuste de altura final puede hacerse después de haber instalado la hoja.
- Apriete los dos tornillos de fijación.



Ajuste

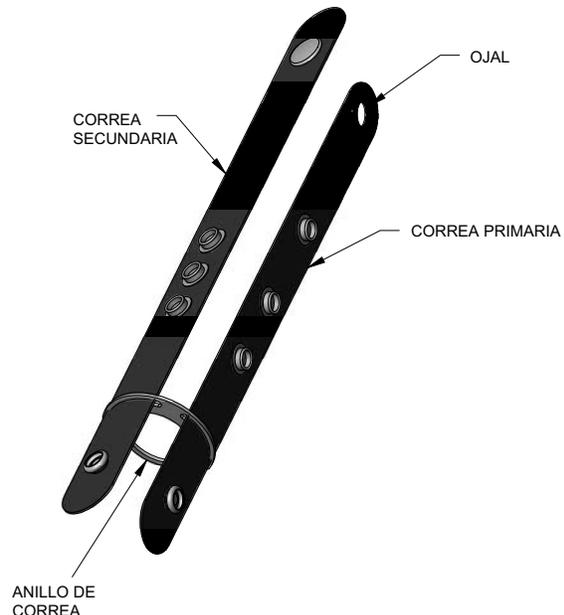
- Sostenga la pieza manual con la hoja mirando hacia abajo.
- Afloje los tornillos de fijación de la base del calibre de profundidad plástico.
- Modifique el ajuste del calibre, deslizándolo hacia arriba o hacia abajo hasta la altura deseada.
- Vuelva a apretar los tornillos de fijación.

CORREA DE MANO OPCIONAL WHIZARD® MICRO-BREAK Y AJUSTE

La Correa de mano Whizard® Micro-Break ha sido diseñada para permitir al usuario relajar los dedos de la mano entre los ciclos de trabajo a la vez que mantiene el control de la cortadora, lo que puede ser beneficioso y puede reducir los riesgos asociados con la fatiga.

La Correa de mano Whizard® Micro-Break trae una correa primaria y una secundaria. Las correas pueden ajustarse para el mayor confort por medio del ajuste de su longitud con los broches a presión. Si no se necesita la correa secundaria, puede quitarse del anillo de correa cortándola.

NOTA: la correa primaria tiene el ojal, y se colocará sobre las roscas del engrasador.



- Retire el engrasador y la perilla de retención de la herramienta.
- Con la perilla de retención quitada del mango, coloque el anillo de correa sobre la perilla.
- Enrosque la perilla de retención del mango.

AVISO

Apriete firmemente pero cuide de no hacerlo en exceso, o se dañará el mango.

- Coloque el ojal de la correa primaria sobre las roscas del engrasador.
- Enrosque el engrasador en el anillo.
- Ajuste la correa mediante los broches a presión de la misma.
- Lleve el extremo suelto de la correa secundaria a través de la herramienta y abroche la correa secundaria en el broche más cercano al ojal de la correa primaria.

JUEGO DE MANGO CON SOPORTE OPCIONAL Y AJUSTE

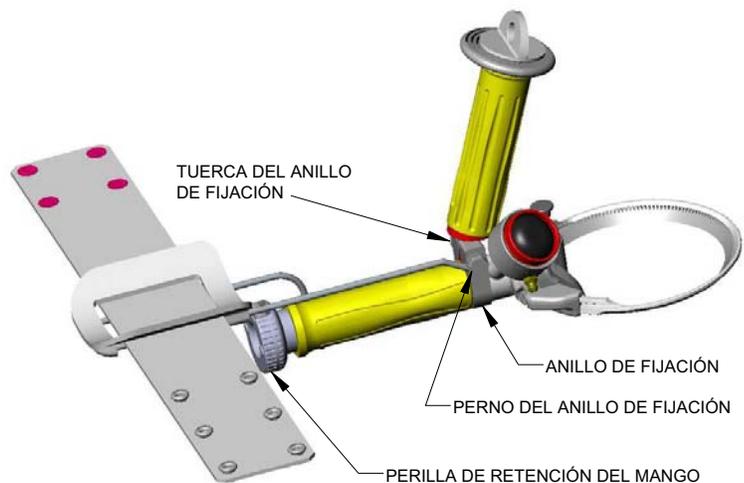
Para reducir la probabilidad de trauma acumulativo en la muñeca (desviación cubital) a causa de la flexión excesiva necesaria para realizar algunas operaciones de recorte y desgrasado, se ofrece una opción de mango con soporte para todas las Cortadoras Whizard Quantum[®] Trimmers.

El mango con soporte permite al operador sostener la herramienta con la muñeca en una posición más natural y relajada. El operador sostiene este mango vertical en una posición más natural para el recorte del tipo de raspado, y el conjunto está diseñado también para permitir al operador relajar su agarre entre cortes para mayor beneficio ergonómico.

El mango con soporte universal se adapta de manera personalizada a la mayoría de los trabajos; para ello se afloja un anillo de fijación, se ajusta el mango vertical a su posición más cómoda, y se vuelve a apretar el anillo.

Ajuste lateral:

- Afloje la perilla de retención del mango, anillo de fijación, perno y tuerca.
- Tire hacia atrás del mango y el anillo de fijación para desencajarlos de las ranuras del bastidor.
- Haga girar el anillo de fijación y el mango con soporte a una nueva posición.
- Empuje hacia adelante para encajarlos en las ranuras del bastidor.
- Apriete el anillo de fijación y la perilla de retención del mango.



Ajuste de la correa de apoyo del brazo:

- Existen dos ajustes proporcionados por los dos pares de broches.
- Seleccione la posición más cómoda.

DETECCIÓN Y CORRECCIÓN DE FALLAS

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
Vibración de la pieza manual	Tubo interior del bastidor de la pieza manual gastado.	Reemplace el bastidor.
	Cojinete de la pieza manual gastado.	Reemplácelo.
	Piñón gastado.	Reemplácelo.
	Dientes gastados en la hoja o en el piñón.	Reemplácelo.
	Hoja demasiado floja en su alojamiento.	Ajuste el alojamiento de la hoja. Si sigue estando demasiado floja, pruebe una nueva hoja en el alojamiento.
	Hoja demasiado apretada en su alojamiento.	Ajuste el alojamiento de la hoja.
	La Transmisión Whizard Quantum [®] Driveline está gastada.	Reemplácelo.
Pieza manual caliente	Piñón apretado en el cojinete de la pieza manual.	Limpie la corrosión del cojinete de la pieza manual, y lubríquelo.
	Hoja apretada en su alojamiento	Ajuste el alojamiento de la hoja.
	Cojinete de la pieza manual instalado de manera incorrecta (sin juego entre la cara del piñón y el alojamiento de la hoja), lo que causa engranamiento.	Reinstale el cojinete correctamente. Con la pieza manual extraída de la Transmisión Whizard Quantum [®] Driveline, usted debe poder hacer girar la hoja libremente con la mano.
Desgaste o rotura rápida de la Transmisión Whizard Quantum [®] Driveline	Engranamiento en la pieza manual.	Con la pieza manual extraída de la Transmisión Driveline, debe poder hacerse girar la hoja libremente con la mano. Corrija el engranamiento, si lo hubiera.
	La unidad de Accionamiento Whizard Quantum [®] Drive no está instalada a la altura o en el lugar correctos.	Realice la instalación según las instrucciones del Manual de la unidad de Accionamiento Whizard Quantum [®] Drive.

DETECCIÓN Y CORRECCIÓN DE FALLAS (CONTINUACIÓN)

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
Hoja desafilada	Las hojas que no están bien afiladas ocasionarán pérdida de producción y aumentarán el desgaste de piezas y la fatiga del operador.	El afilado puede llevarse a cabo mejor mediante el uso del Afilador Universal de Hojas Whizard® Modelo 210, o del AutoEdge de Bettcher®. Las hojas pueden también afilarse a mano.
	La hoja no está rectificadas correctamente.	Consulte: Sección 4, Rectificación de la hoja
Soporte opcional para el pulgar	Las ranuras antirrotación se han gastado.	Reemplácelo.
Pérdida del resorte de la Transmisión Driveline	Montaje incorrecto.	Consulte: Sección 5, Inspección y reemplazo del conjunto de impulsor
La hoja da saltos o no gira	Cojinete de la pieza manual gastado.	Revise / Reemplace el cojinete.
	La envoltura no está totalmente acoplada o insertada.	Asegúrese de que la envoltura esté completamente insertada en la posición de accionamiento.
	Eje flexible roto en la Transmisión Whizard Quantum® Driveline.	Reemplace la Transmisión Whizard Quantum® Driveline.

***ESTA PÁGINA SE HA DEJADO EN BLANCO
INTENCIONALMENTE***

Sección 6

Limpieza

CONTENIDO DE ESTA SECCIÓN

Soluciones limpiadoras	6-2
Limpieza previa al montaje	6-2
Limpieza periódica durante el uso	6-2
Limpieza después del uso diario	6-2
Limpieza después del afilado de la hoja	6-2



Para evitar lesiones personales, desconecte siempre el cordón de alimentación eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, desmontaje, montaje, localización de fallas o limpieza.



Desconecte siempre la alimentación eléctrica y retire la herramienta de la Transmisión Whizard Quantum® Driveline antes de prestar servicio a la misma.

AVISO

La solución limpiadora recomendada para la Cortadora Whizard Quantum® Trimmer es el Limpiador para servicio pesado eXtra®.



El Limpiador para servicio pesado eXtra® (N.º de parte: 184332) es un limpiador y desengrasante concentrado para equipos de procesamiento de alimentos. Para obtener más detalles, contacte con Bettcher Industries, Inc.

SOLUCIONES LIMPIADORAS

AVISO

Evite el uso de productos de limpieza agresivos, ya que pueden dañar el conjunto de mango de aluminio.

No utilice solventes a base de hidrocarburos en la Transmisión Whizard Quantum® Driveline. Esto haría que la Transmisión Driveline se contraiga longitudinalmente y se vuelva quebradiza.

LIMPIEZA PREVIA AL MONTAJE

Antes del montaje asegúrese de que todas las piezas estén limpias y hayan sido inspeccionadas para verificar si presentan desgaste.

LIMPIEZA PERIÓDICA DURANTE EL USO

Elimine la partículas de carne, y enjuague con agua jabonosa tibia. Lave la cortadora con una solución limpiadora tibia. Para obtener los mejores resultados, limpie la Cortadora Whizard Quantum® Trimmer con el Limpiador para Servicio Pesado EXTRA® diluido de acuerdo con las instrucciones de su envase. Enjuague cuidadosamente con agua. *Consulte: Sección 7, Solución limpiadora.*

LIMPIEZA DESPUÉS DEL USO DIARIO

Desmunte y limpie bien todos los días.

Retire la hoja y su alojamiento, y límpielos con un cepillo y un limpiador. Para obtener los mejores resultados, limpie la Cortadora Whizard Quantum® Trimmer con el Limpiador para Servicio Pesado EXTRA® diluido de acuerdo con las instrucciones de su envase. Enjuague cuidadosamente con agua, y seque. *Consulte: Sección 7, Equipos de limpieza.*

Extraiga las correas de mano de la pieza manual. *Consulte: Sección 5, Extracción de las correas de mano opcionales Whizard® Micro-Break.* Limpie las correas con agua jabonosa tibia.

Antes del montaje, enjuague bien con agua limpia; luego seque y realice el montaje. *Consulte: Sección 5, Montaje de la pieza manual.*

LIMPIEZA DESPUÉS DEL AFILADO DE LA HOJA

Después del afilado de la hoja debe extraerse completamente el polvo abrasivo de la pieza manual. Desmunte la unidad y lave cuidadosamente cada pieza con agua jabonosa caliente y un pequeño cepillo.

Sección 7

Piezas para reparación

CONTENIDO DE ESTA SECCIÓN

Conjunto Whizard Q350	7-4
Conjunto Whizard Q360	7-6
Conjunto Whizard Q440	7-8
Conjunto Whizard Q500	7-10
Conjunto Whizard Q500A	7-12
Conjunto Whizard Q505	7-14
Conjunto Whizard Q620	7-16
Conjunto Whizard Q620A	7-18
Conjunto Whizard Q625	7-20
Conjunto Whizard Q750	7-22
Conjunto Whizard Q850	7-24
Conjunto Whizard Q880-B	7-28
Conjunto Whizard Q880-S	7-30



El fabricante no asume responsabilidad alguna por ningún cambio no autorizado en los procedimientos operacionales, ni por cambios o modificaciones no autorizadas realizadas al diseño de la máquina o a cualquier equipo de seguridad instalado en la fábrica, ya sea que esos cambios sean realizados por el propietario de este equipo, por sus empleados, o por prestadores de servicio que no hayan sido previamente aprobados por Bettcher Industries, Inc.

Use únicamente piezas de repuesto fabricadas por Bettcher Industries, Inc. El uso de piezas sustitutas anulará la garantía, y puede causar lesiones a los operadores y daños al equipo.

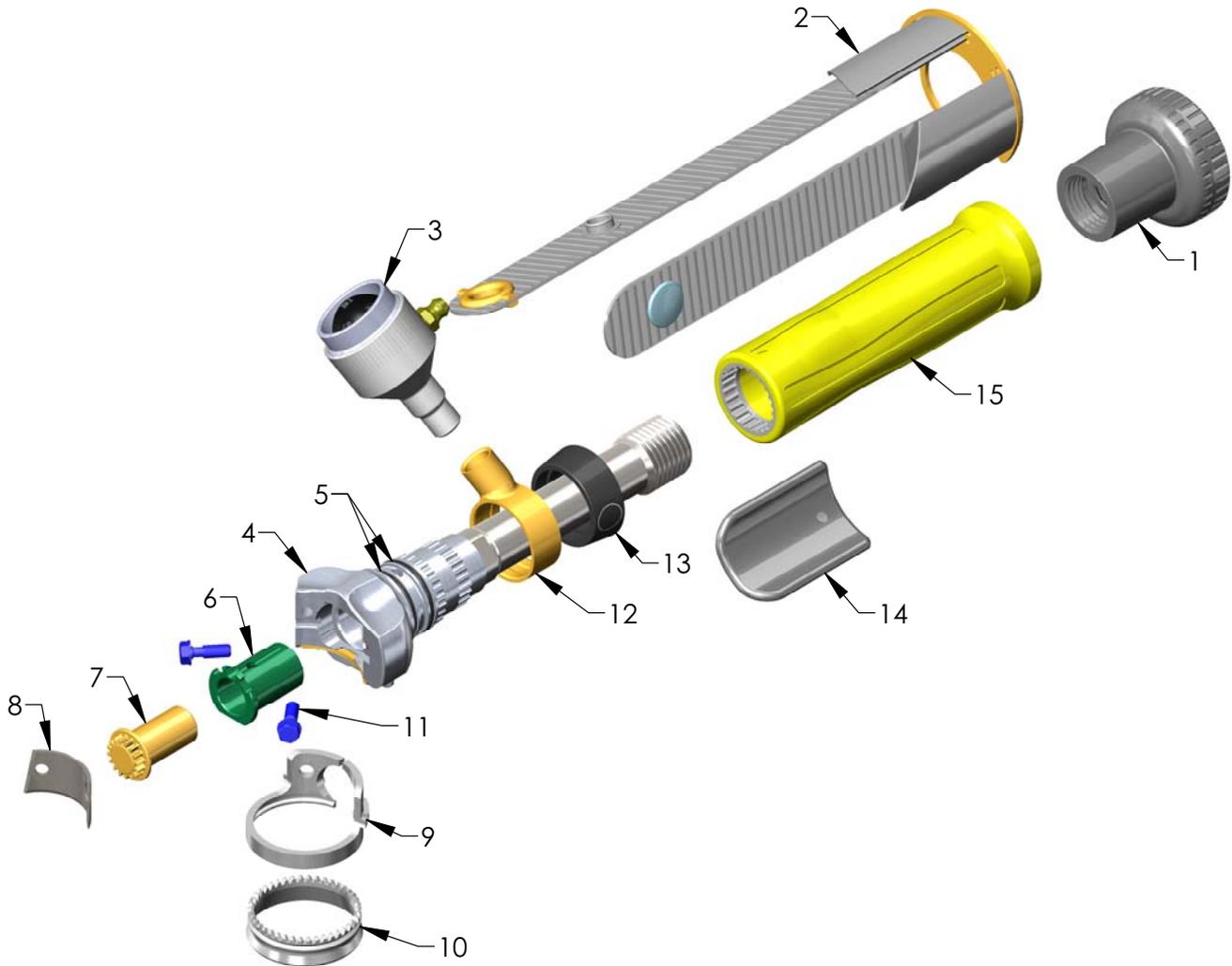
El uso de piezas distintas de las incluidas en la lista de piezas de repuesto del modelo específico puede causar el bloqueo de la hoja, lo que resultará en una condición de operación insegura.

CONTENIDO DE ESTA SECCIÓN (CONTINUACIÓN)

Conjunto Whizard Q1850	7-32
Conjunto Whizard Q1880	7-36
Conjunto Whizard Q1000	7-38
Conjunto Whizard Q1300	7-42
Conjunto Whizard Q1400	7-46
Conjunto Whizard Q1500	7-48
Conjunto de transmisión Whizard Quantum® Driveline	7-50
Mango con soporte opcional	7-52
Solución limpiadora	7-54
Equipos de limpieza	7-54
También disponibles (continuación)	7-55
Hojas opcionales	7-55
Equipos para afilado y rectificación de hojas	7-56
Cubiertas y calibres de profundidad	7-57
Herramientas	7-57

***ESTA PÁGINA SE HA DEJADO EN BLANCO
INTENCIONALMENTE***

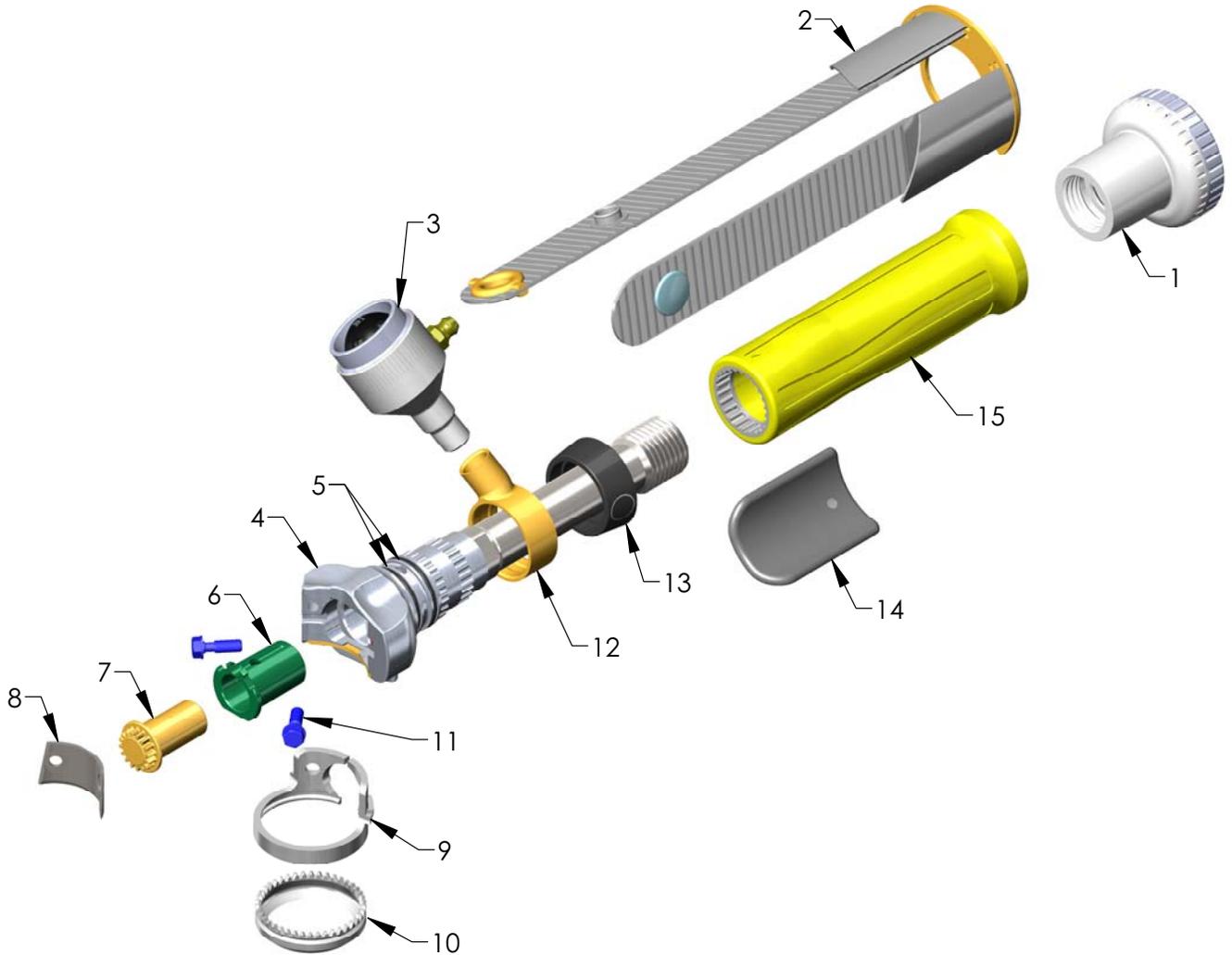
CONJUNTO WHIZARD Q350



CONJUNTO WHIZARD Q350 (CONTINUACIÓN)

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PARTE
1	Perilla de retención del mango	100649
2	Conjunto de correa Whizard®	103060
3	Engrasador	101090
	Piezas para el engrasador	--
	Arandela	123523
	Anillo de retención únicamente	101576
	Bulbo	163265
	Base y conexión	101089
4	Conjunto de bastidor	101640
5	Juntas tóricas (O-rings) del bastidor (cantidad: 2)	103388
6	Cojinete	100996
7	Piñón	183651
8	Cubierta	183648
9	Alojamiento de la hoja	102075
10	Hoja	102076
11	Tornillo de retención de la cubierta (cantidad: 2)	103758
12	Anillo engrasador	100961
13	Anillo espaciador del mango (mango Pequeño / Small)	101030
	Anillo espaciador del mango (mangos Medio / Medium y Grande / Large)	101130
14	Conjunto de soporte para el pulgar	101021
15	Mango (Pequeño / Small)	100639
	Mango (Medio / Medium)	100693
	Mango (Grande / Large)	100694

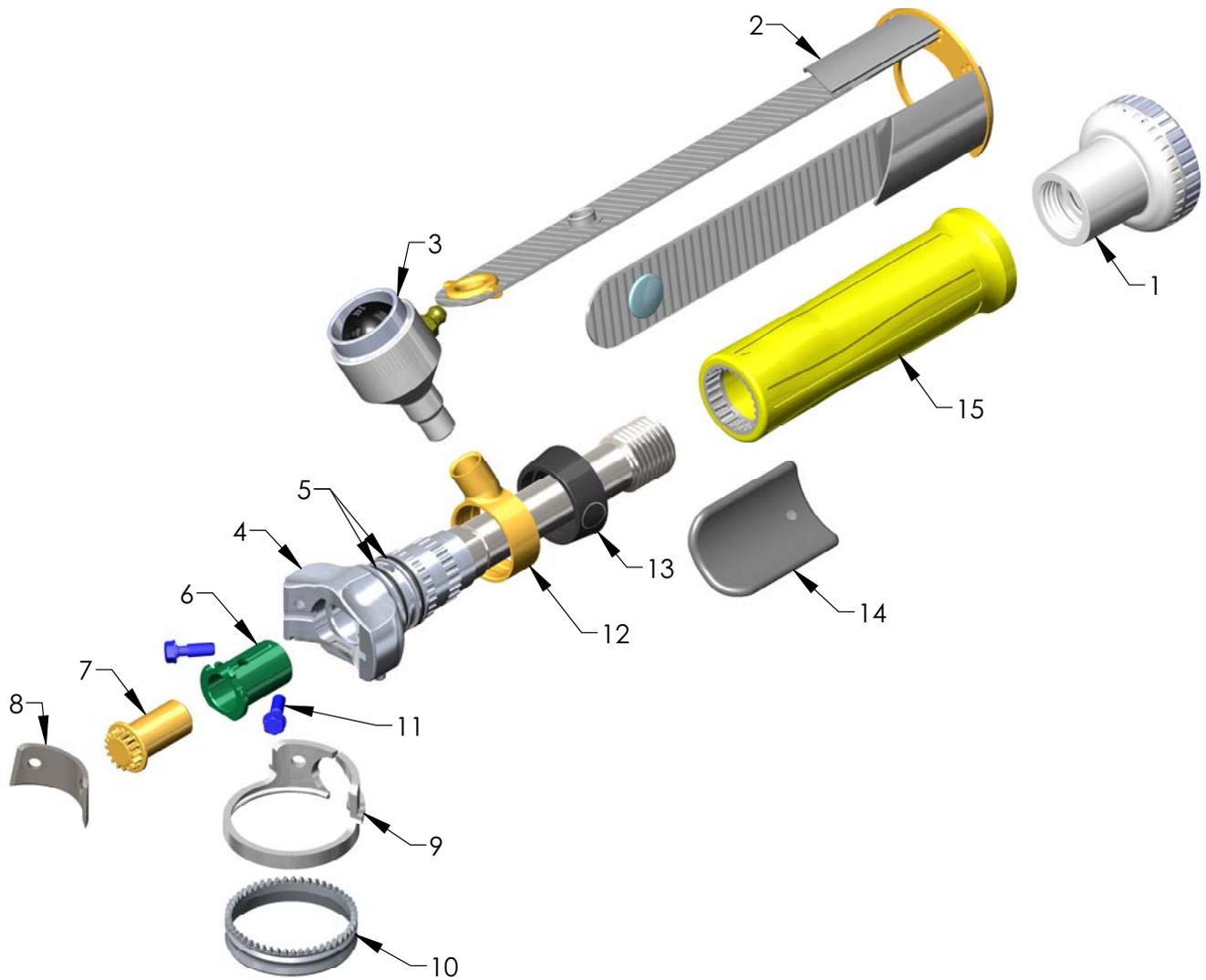
CONJUNTO WHIZARD Q360



CONJUNTO WHIZARD Q360 (CONTINUACIÓN)

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PARTE
1	Perilla de retención del mango	100649
2	Conjunto de correa Whizard®	103060
3	Engrasador	101090
	Piezas para el engrasador	--
	Arandela	123523
	Anillo de retención únicamente	101576
	Bulbo	163265
	Base y conexión	101089
4	Conjunto de bastidor	101640
5	Juntas tóricas (O-rings) del bastidor (cantidad: 2)	103388
6	Cojinete	100996
7	Piñón	183651
8	Cubierta	183648
9	Alojamiento de la hoja	102075
10	Hoja	102077
11	Tornillo de retención de la cubierta (cantidad: 2)	103758
12	Anillo engrasador	100961
13	Anillo espaciador del mango (mango Pequeño / Small)	101030
	Anillo espaciador del mango (mangos Medio / Medium y Grande / Large)	101130
14	Conjunto de soporte para el pulgar	101021
15	Mango (Pequeño / Small)	100639
	Mango (Medio / Medium)	100693
	Mango (Grande / Large)	100694

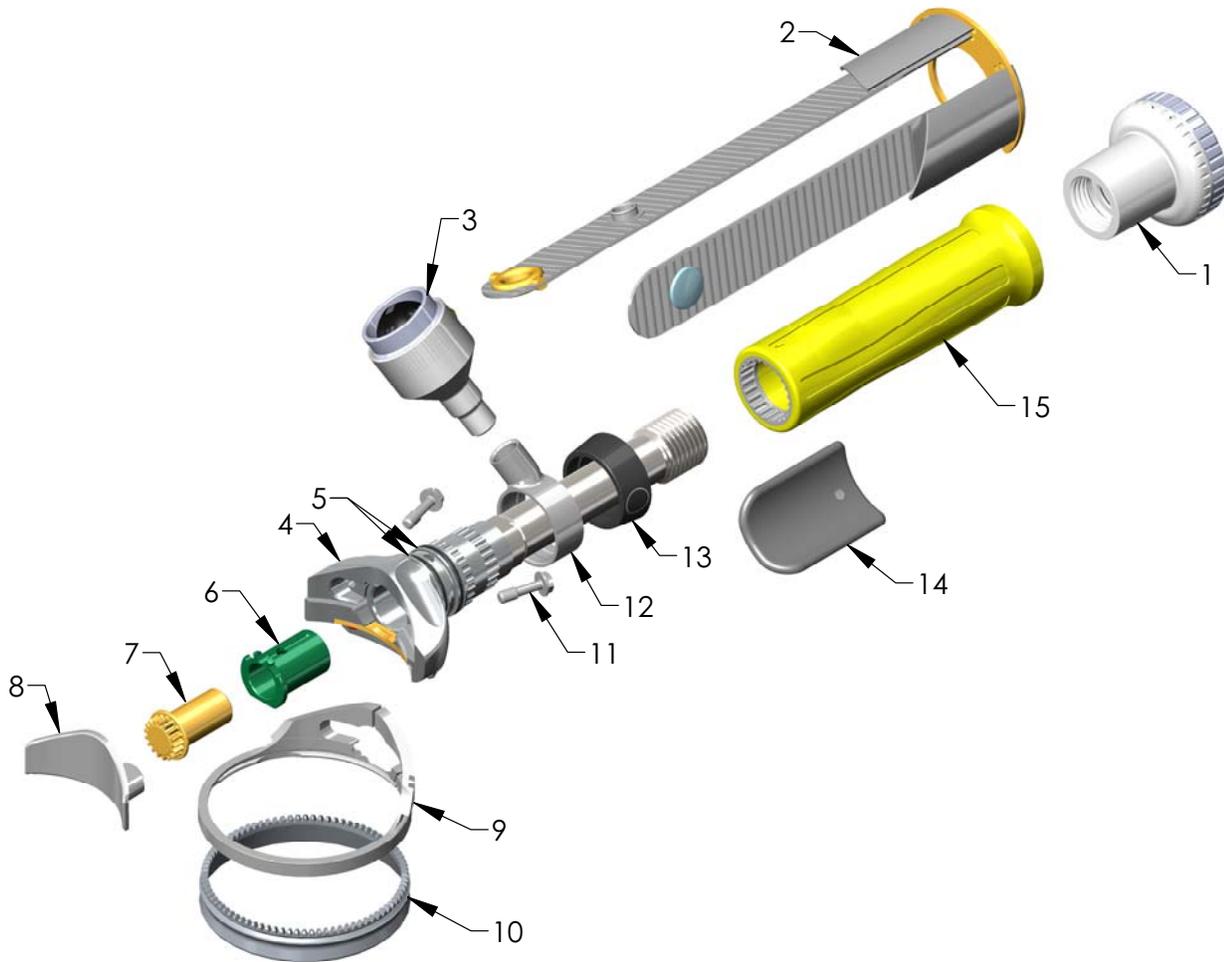
CONJUNTO WHIZARD Q440



CONJUNTO WHIZARD Q440 (CONTINUACIÓN)

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PARTE
1	Perilla de retención del mango	100649
2	Conjunto de correa Whizard®	103060
3	Engrasador	101090
	Piezas para el engrasador	--
	Arandela	123523
	Anillo de retención únicamente	101576
	Bulbo	163265
	Base y conexión	101089
4	Conjunto de bastidor	101677
5	Juntas tóricas (O-rings) del bastidor (cantidad: 2)	103388
6	Cojinete	100996
7	Piñón	183651
8	Cubierta	183870
9	Alojamiento de la hoja	102080
10	Hoja	102081
11	Tornillo de retención de la cubierta (cantidad: 2)	103758
12	Anillo engrasador	100961
13	Anillo espaciador del mango (mango Pequeño / Small)	101030
	Anillo espaciador del mango (mangos Medio / Medium y Grande / Large)	101130
14	Conjunto de soporte para el pulgar	101021
15	Mango (Pequeño / Small)	100639
	Mango (Medio / Medium)	100693
	Mango (Grande / Large)	100694

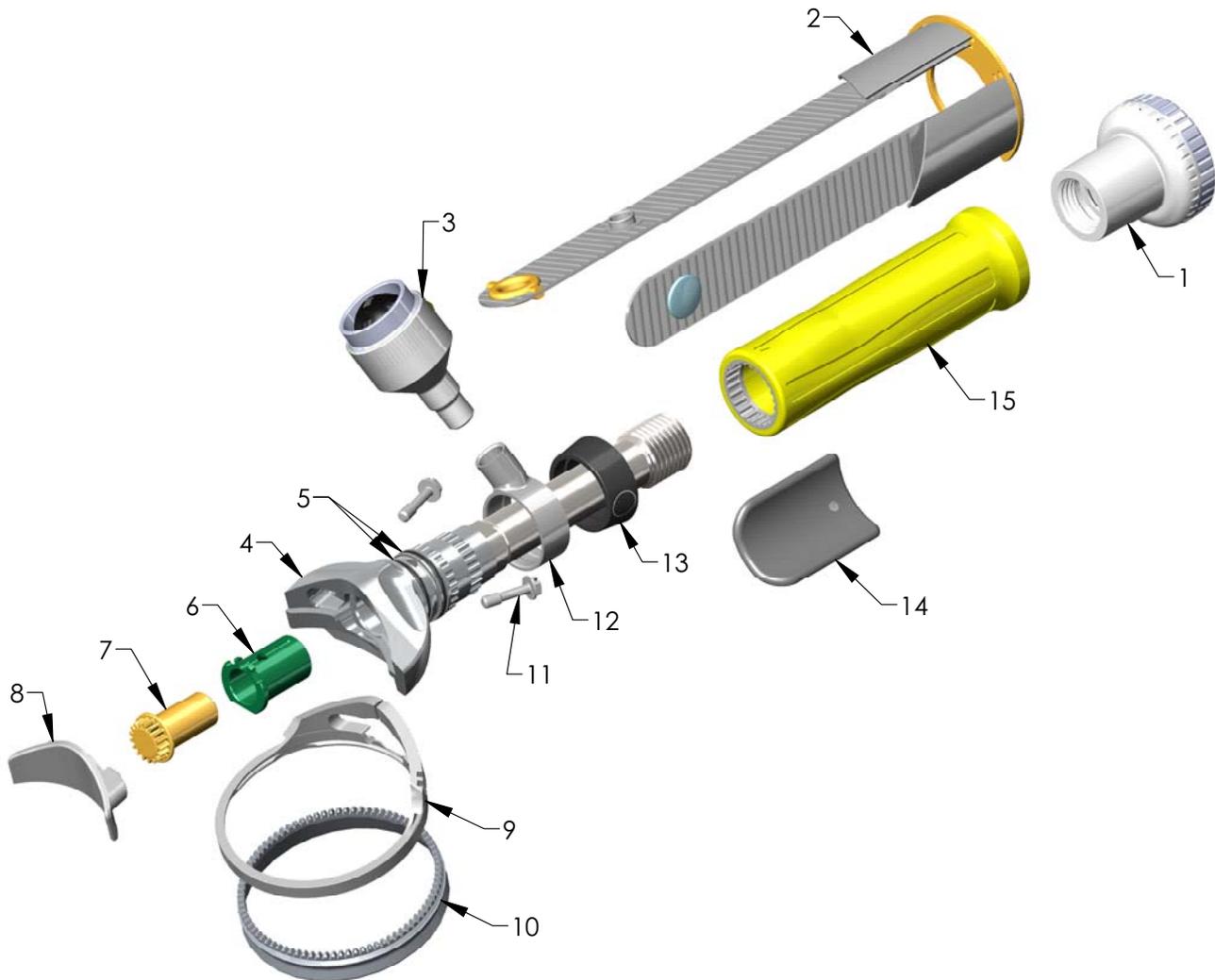
CONJUNTO WHIZARD Q500



CONJUNTO WHIZARD Q500 (CONTINUACIÓN)

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PARTE
1	Perilla de retención del mango	100649
2	Conjunto de correa Whizard®	103060
3	Engrasador	101090
	Piezas para el engrasador	--
	Arandela	123523
	Anillo de retención únicamente	101576
	Bulbo	163265
	Base y conexión	101089
4	Conjunto de bastidor	101615
5	Juntas tóricas (O-rings) del bastidor (cantidad: 2)	103388
6	Cojinete	100996
7	Piñón	183365
8	Cubierta	101585
9	Alojamiento de la hoja	102090
10	Hoja	102083
11	Tornillo de retención de la cubierta (cantidad: 2)	183376
12	Anillo engrasador	100961
13	Anillo espaciador del mango (mango Pequeño / Small)	101030
	Anillo espaciador del mango (mangos Medio / Medium y Grande / Large)	101130
14	Conjunto de soporte para el pulgar	101021
15	Mango (Pequeño / Small)	100639
	Mango (Medio / Medium)	100693
	Mango (Grande / Large)	100694

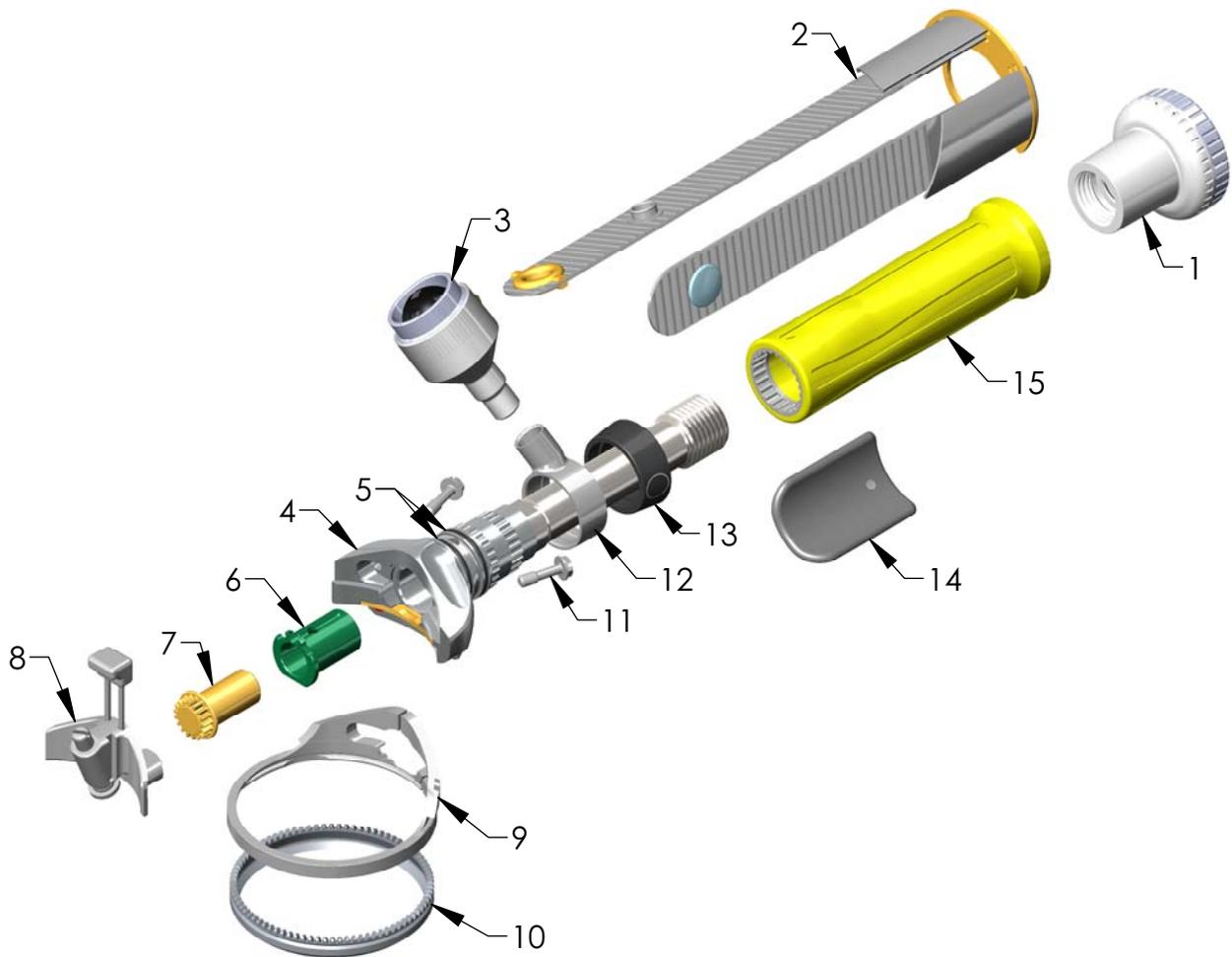
CONJUNTO WHIZARD Q500A



CONJUNTO WHIZARD Q500A (CONTINUACIÓN)

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PARTE
1	Perilla de retención del mango	100649
2	Conjunto de correa Whizard®	103060
3	Engrasador	101090
	Piezas para el engrasador	--
	Arandela	123523
	Anillo de retención únicamente	101576
	Bulbo	163265
	Base y conexión	101089
4	Conjunto de bastidor	101616
5	Juntas tóricas (O-rings) del bastidor (cantidad: 2)	103388
6	Cojinete	100996
7	Piñón	183367
8	Cubierta	101586
9	Alojamiento de la hoja	102090
10	Hoja	102083
11	Tornillo de retención de la cubierta (cantidad: 2)	183377
12	Anillo engrasador	100961
13	Anillo espaciador del mango (mango Pequeño / Small)	101030
	Anillo espaciador del mango (mangos Medio / Medium y Grande / Large)	101130
14	Conjunto de soporte para el pulgar	101021
15	Mango (Pequeño / Small)	100639
	Mango (Medio / Medium)	100693
	Mango (Grande / Large)	100694

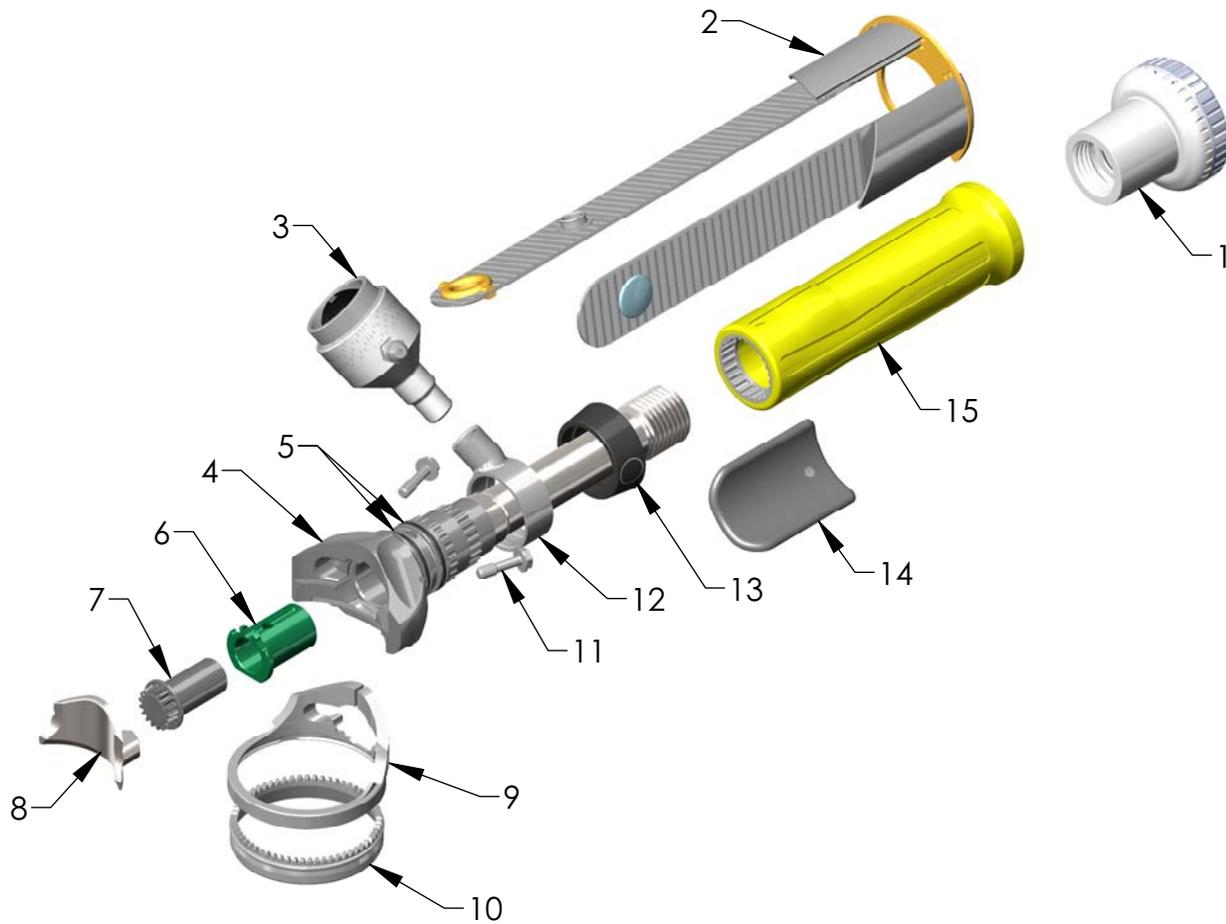
CONJUNTO WHIZARD Q505



CONJUNTO WHIZARD Q505 (CONTINUACIÓN)

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PARTE
1	Perilla de retención del mango	100649
2	Conjunto de correa Whizard®	103060
3	Engrasador	101090
	Piezas para el engrasador	--
	Arandela	123523
	Anillo de retención únicamente	101576
	Bulbo	163265
	Base y conexión	101089
4	Conjunto de bastidor	101615
5	Juntas tóricas (O-rings) del bastidor (cantidad: 2)	103388
6	Cojinete	100996
7	Piñón	183365
8	Cubierta con dispositivo especial para rectificación	101597
	Juego de reparación del dispositivo para rectificación (no se muestra)	183655
9	Alojamiento de la hoja	102090
10	Hoja	102086
11	Tornillo de retención de la cubierta (cantidad: 2)	183376
12	Anillo engrasador	100961
13	Anillo espaciador del mango (mango Pequeño / Small)	101030
	Anillo espaciador del mango (mangos Medio / Medium y Grande / Large)	101130
14	Conjunto de soporte para el pulgar	101021
15	Mango (Pequeño / Small)	100639
	Mango (Medio / Medium)	100693
	Mango (Grande / Large)	100694

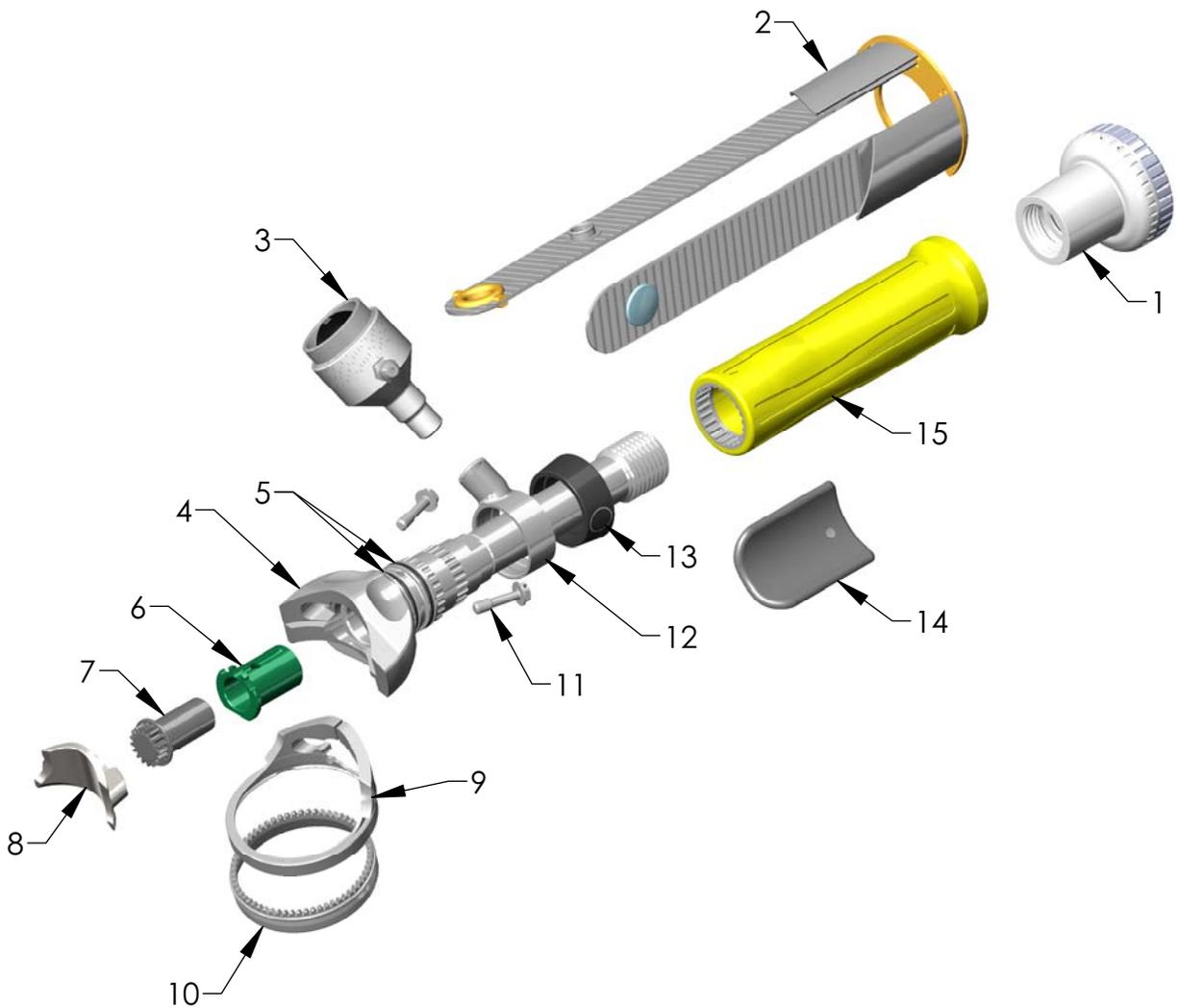
CONJUNTO WHIZARD Q620



CONJUNTO WHIZARD Q620 (CONTINUACIÓN)

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PARTE
1	Perilla de retención del mango	100649
2	Conjunto de correa Whizard®	103060
3	Engrasador	101090
	Piezas para el engrasador	--
	Arandela	123523
	Anillo de retención únicamente	101576
	Bulbo	163265
	Base y conexión	101089
4	Conjunto de bastidor	101086
5	Juntas tóricas (O-rings) del bastidor (cantidad: 2)	103388
6	Cojinete	100996
7	Piñón	183365
8	Cubierta	101039
9	Alojamiento de la hoja	102074
10	Hoja	102078
11	Tornillo de retención de la cubierta (cantidad: 2)	183376
12	Anillo engrasador	100961
13	Anillo espaciador del mango (mango Pequeño / Small)	101030
	Anillo espaciador del mango (mangos Medio / Medium y Grande / Large)	101130
14	Conjunto de soporte para el pulgar	101021
15	Mango (Pequeño / Small)	100639
	Mango (Medio / Medium)	100693
	Mango (Grande / Large)	100694

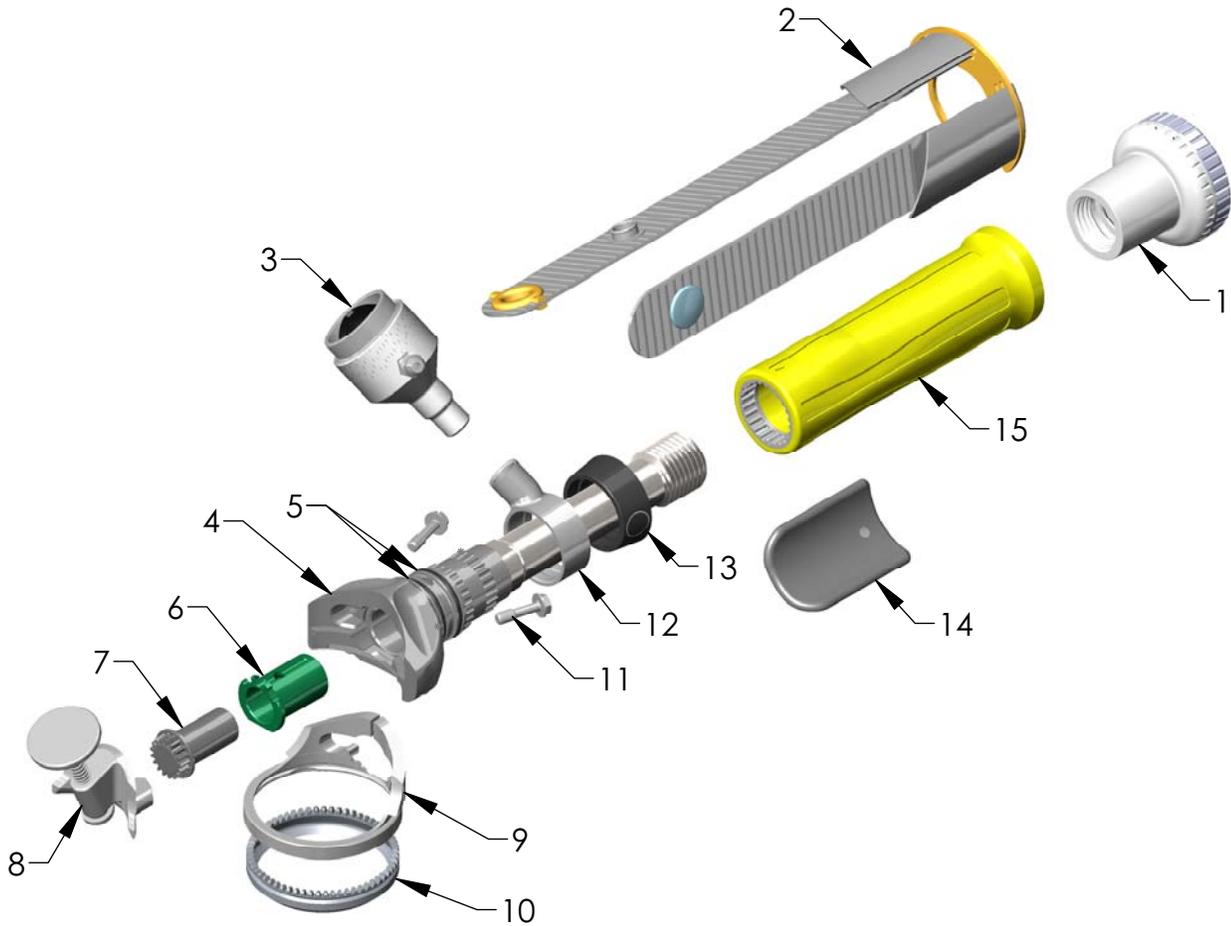
CONJUNTO WHIZARD Q620A



CONJUNTO WHIZARD Q620A (CONTINUACIÓN)

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PARTE
1	Perilla de retención del mango	100649
2	Conjunto de correa Whizard®	103060
3	Engrasador	101090
	Piezas para el engrasador	--
	Arandela	123523
	Anillo de retención únicamente	101576
	Bulbo	163265
	Base y conexión	101089
4	Conjunto de bastidor	101127
5	Juntas tóricas (O-rings) del bastidor (cantidad: 2)	103388
6	Cojinete	100996
7	Piñón	183367
8	Cubierta	101114
9	Alojamiento de la hoja	102074
10	Hoja	102078
11	Tornillo de retención de la cubierta (cantidad: 2)	183377
12	Anillo engrasador	100961
13	Anillo espaciador del mango (mango Pequeño / Small)	101030
	Anillo espaciador del mango (mangos Medio / Medium y Grande / Large)	101130
14	Conjunto de soporte para el pulgar	101021
15	Mango (Pequeño / Small)	100639
	Mango (Medio / Medium)	100693
	Mango (Grande / Large)	100694

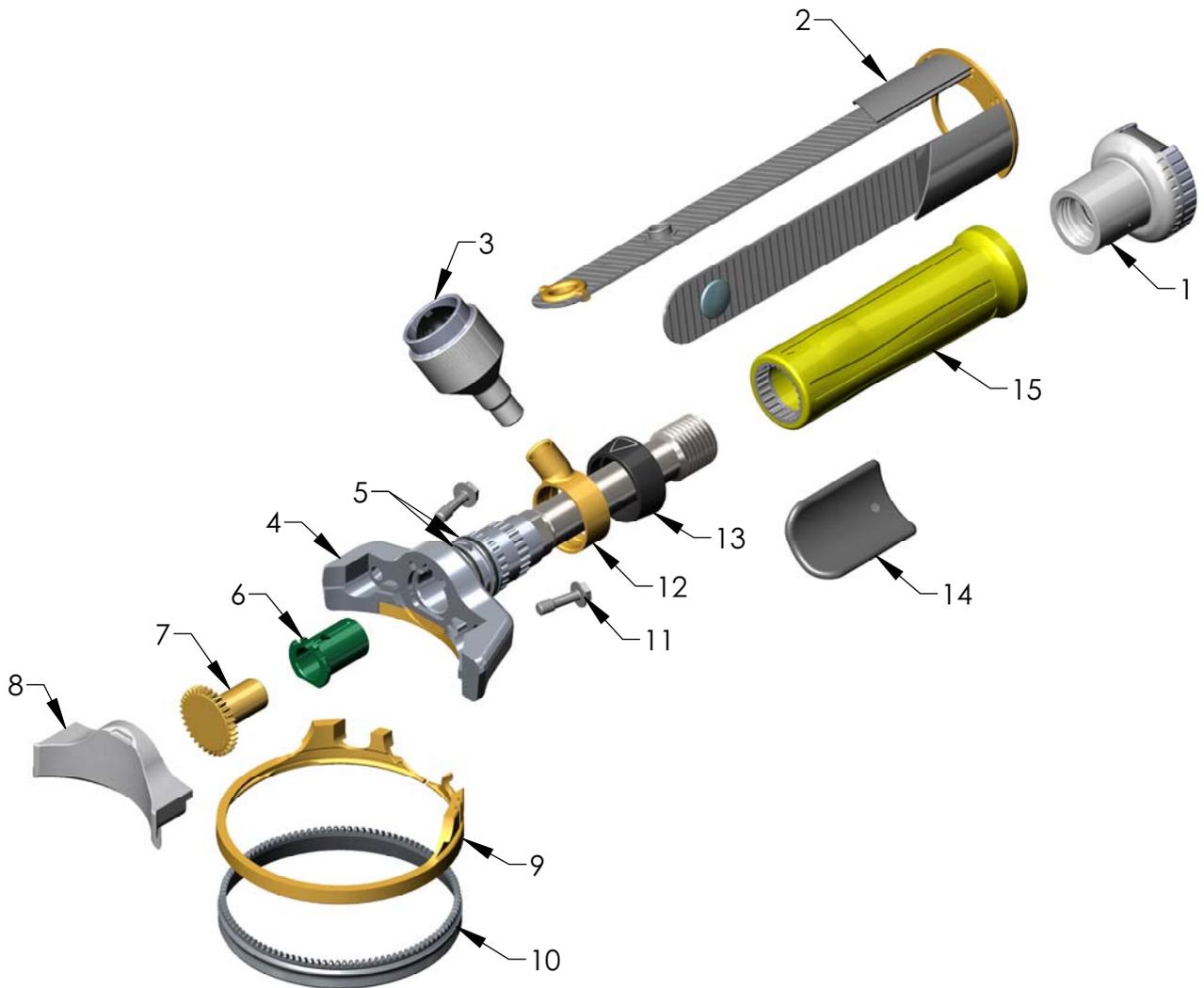
CONJUNTO WHIZARD Q625



CONJUNTO WHIZARD Q625 (CONTINUACIÓN)

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PARTE
1	Perilla de retención del mango	100649
2	Conjunto de correa Whizard®	103060
3	Engrasador	101090
	Piezas para el engrasador	--
	Arandela	123523
	Anillo de retención únicamente	101576
	Bulbo	163265
	Base y conexión	101089
4	Conjunto de bastidor	101086
5	Juntas tóricas (O-rings) del bastidor (cantidad: 2)	103388
6	Cojinete	100996
7	Piñón	183365
8	Cubierta con dispositivo especial para rectificación	101078
	Juego de reparación del dispositivo para rectificación (no se muestra)	183656
9	Alojamiento de la hoja	102074
10	Hoja	102079
11	Tornillo de retención de la cubierta (cantidad: 2)	183376
12	Anillo engrasador	100961
13	Anillo espaciador del mango (mango Pequeño / Small)	101030
	Anillo espaciador del mango (mangos Medio / Medium y Grande / Large)	101130
14	Conjunto de soporte para el pulgar	101021
15	Mango (Pequeño / Small)	100639
	Mango (Medio / Medium)	100693
	Mango (Grande / Large)	100694

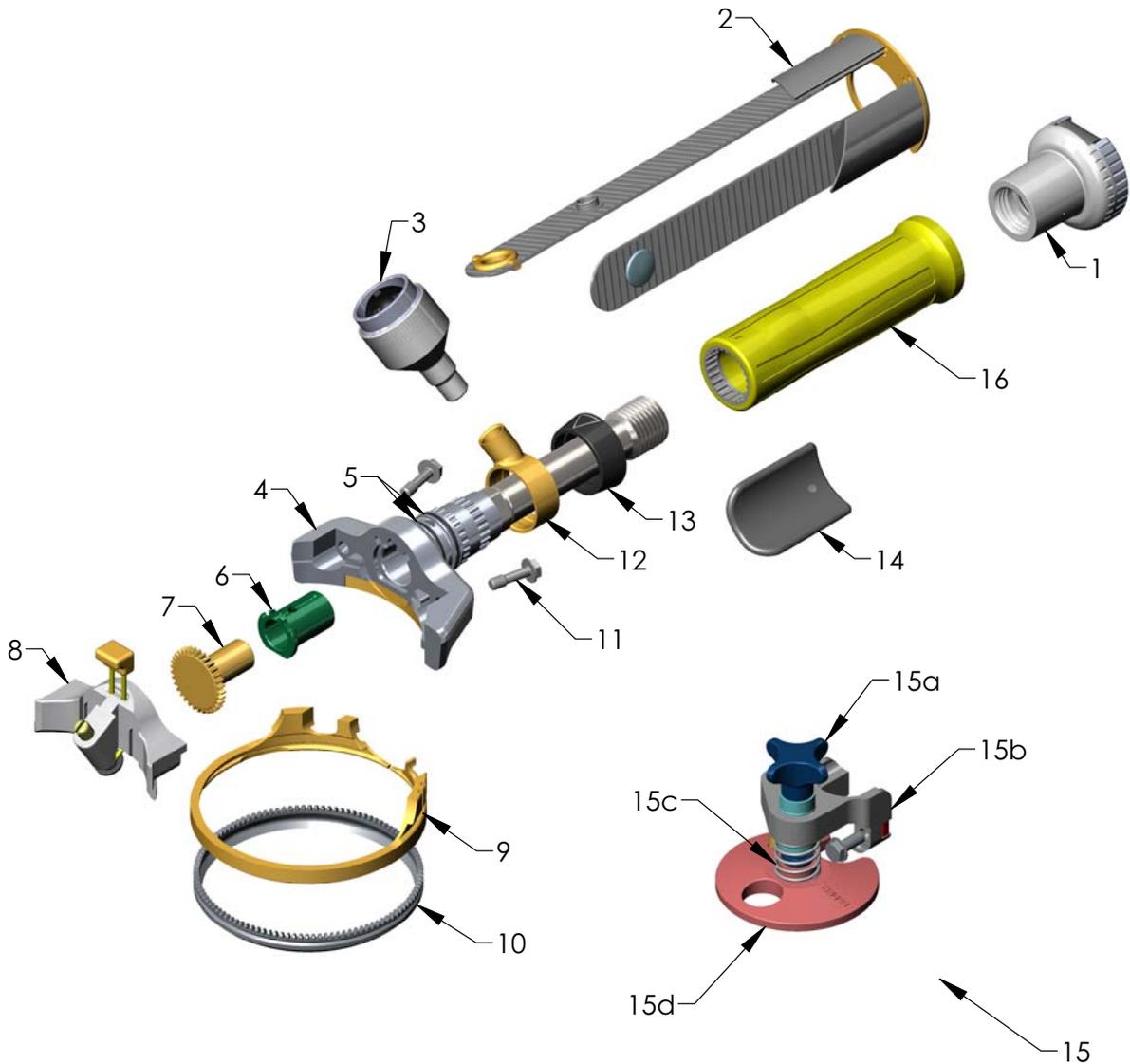
CONJUNTO WHIZARD Q750



CONJUNTO WHIZARD Q750 (CONTINUACIÓN)

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PARTE
1	Perilla de retención del mango	100649
2	Conjunto de correa Whizard®	103060
3	Engrasador	100998
	Piezas para el engrasador	--
	Bulbo y arandela	173208
	Anillo de retención únicamente	101577
	Base y conexión	100999
4	Conjunto de bastidor	101406
5	Juntas tóricas (O-rings) del bastidor (cantidad: 2)	103388
6	Cojinete	100996
7	Piñón	183063
8	Cubierta	101374
9	Alojamiento de la hoja	102089
10	Hoja	102085
11	Tornillo de retención de la cubierta (cantidad: 2)	188017
12	Anillo engrasador	100961
13	Anillo espaciador del mango (mango Pequeño / Small)	101030
	Anillo espaciador del mango (mangos Medio / Medium y Grande / Large)	101130
14	Conjunto de soporte para el pulgar	101021
15	Mango (Pequeño / Small)	100639
	Mango (Medio / Medium)	100693
	Mango (Grande / Large)	100694

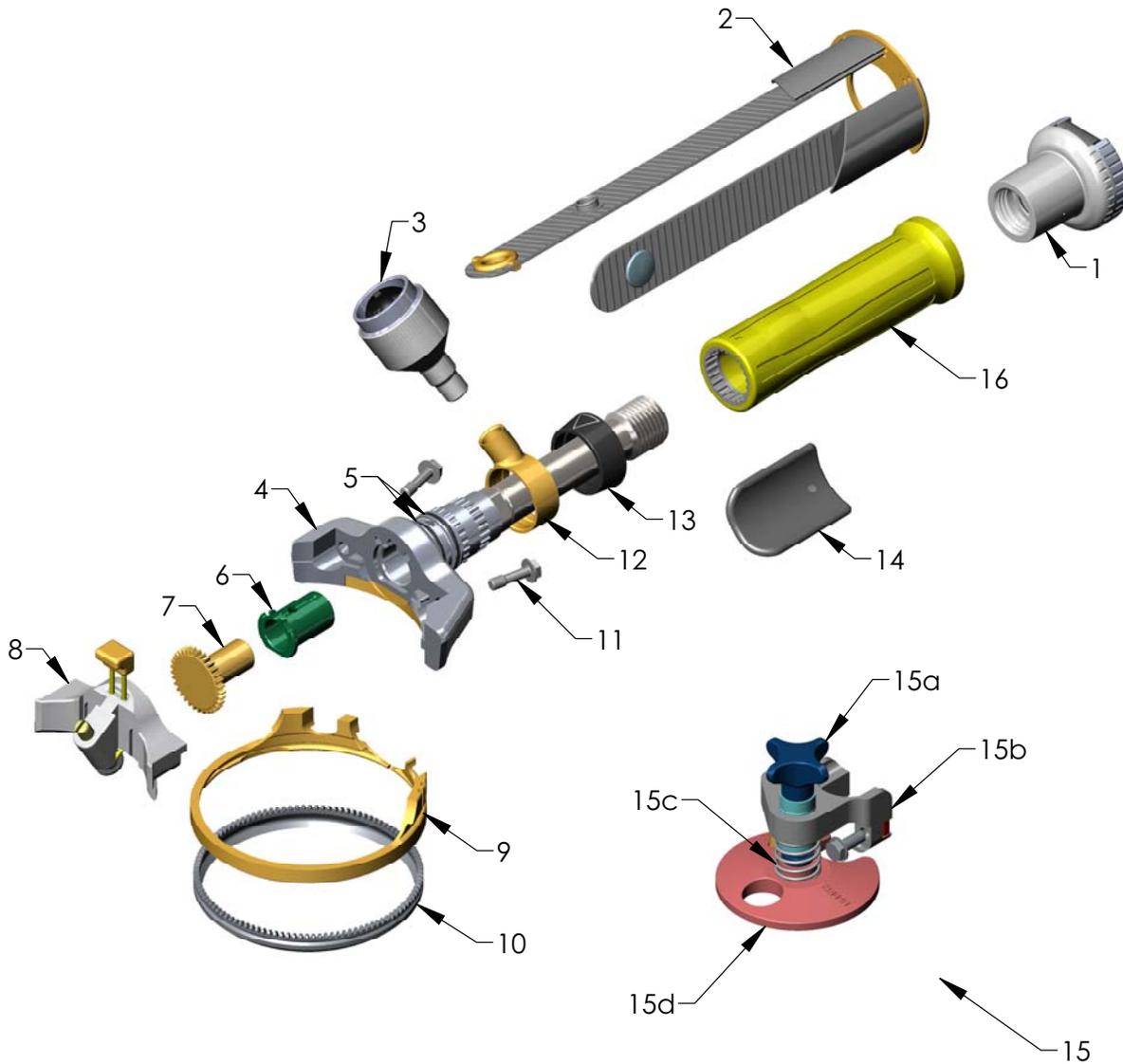
CONJUNTO WHIZARD Q850



CONJUNTO WHIZARD Q850 (CONTINUACIÓN)

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PARTE
1	Perilla de retención del mango	100649
2	Conjunto de correa Whizard®	103060
3	Engrasador	100998
	Piezas para el engrasador	
	Anillo de retención únicamente	101577
	Bulbo y arandela	173208
	Base y conexión	100999
4	Conjunto de bastidor	101406
5	Juntas tóricas (O-rings) del bastidor (cantidad: 2)	103388
6	Cojinete	100996
7	Piñón	183063
8	Cubierta con dispositivo especial para rectificación	101437
--	Juego de reparación (no se muestra)	183474
9	Alojamiento de la hoja	102089
10	Hoja	102087
11	Tornillo de retención de la cubierta (cantidad: 2)	188017
12	Anillo engrasador	100961

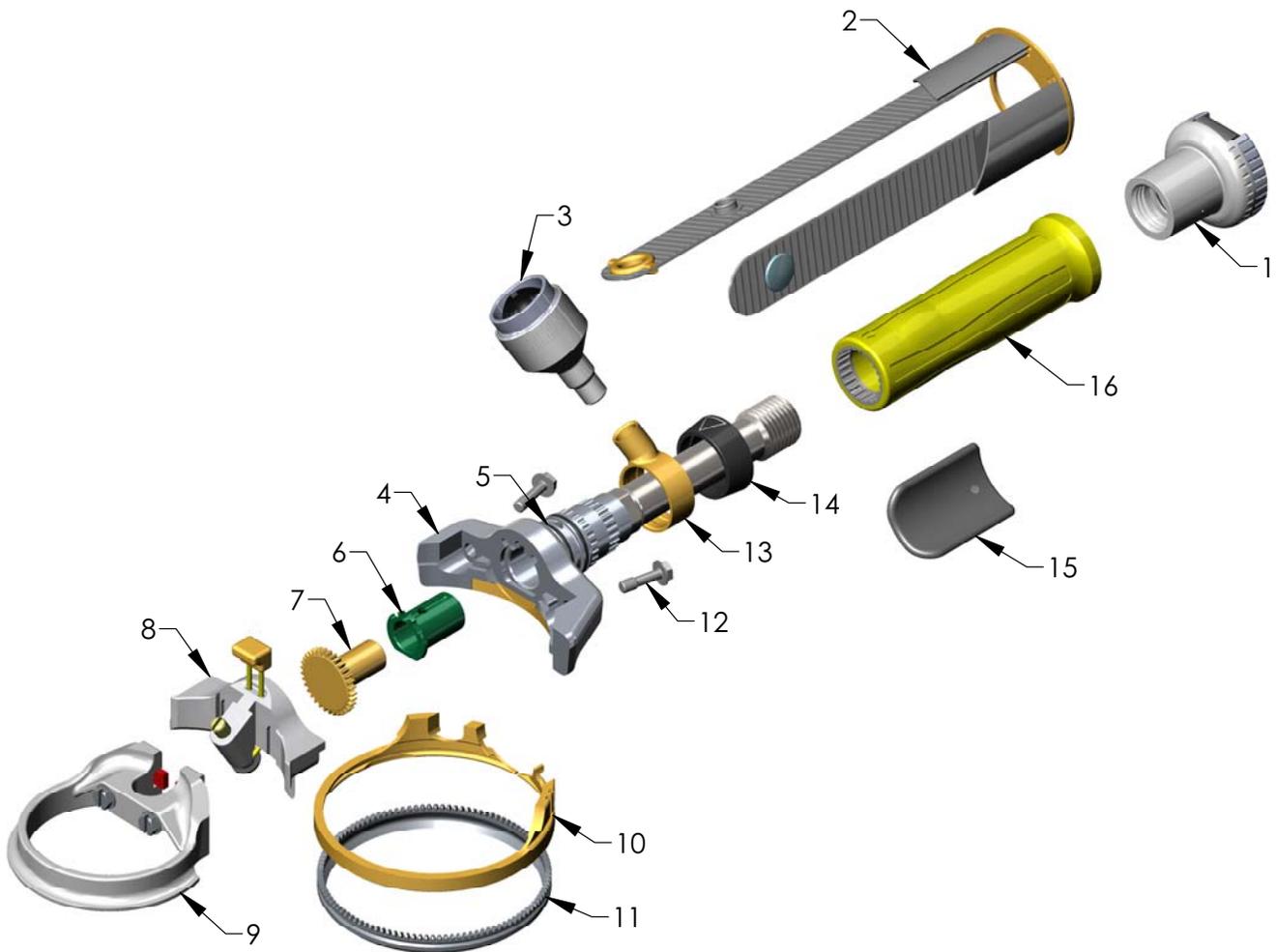
CONJUNTO WHIZARD Q850 (CONTINUACIÓN)



CONJUNTO WHIZARD Q850 (CONTINUACIÓN)

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PARTE
13	Anillo espaciador del mango (mango Pequeño / Small)	101030
	Anillo espaciador del mango (mangos Medio / Medium y Grande / Large)	101130
14	Conjunto de soporte para el pulgar	101021
15	Juego de calibre de disco (opcional) Q850-S (Desollador)	183801
	Piezas para el calibre de disco	
15a	Perilla	183791
15b	Conjunto de bastidor	183798
15c	Resorte	121635
15d	Conjunto de disco	183799
16	Mango (Pequeño / Small)	100639
	Mango (Medio / Medium)	100693
	Mango (Grande / Large)	100694

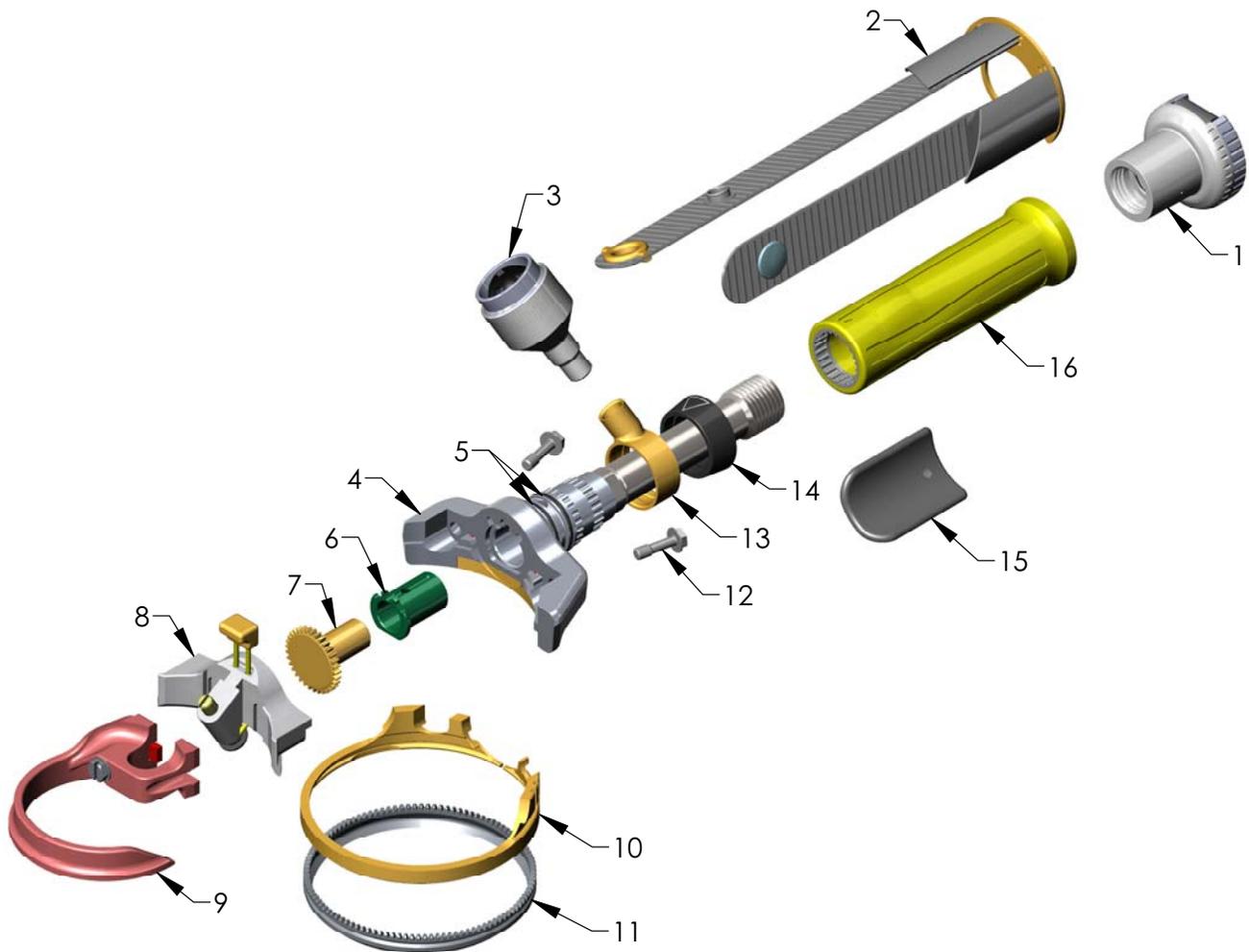
CONJUNTO WHIZARD Q880-B



CONJUNTO WHIZARD Q880-B (CONTINUACIÓN)

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PARTE
1	Perilla de retención del mango	100649
2	Conjunto de correa Whizard®	103060
3	Engrasador	100998
	Piezas para el engrasador	--
	Anillo de retención únicamente	101577
	Bulbo y arandela	173208
	Base y conexión	100999
4	Conjunto de bastidor	101406
5	Juntas tóricas (O-rings) del bastidor (cantidad: 2)	103388
6	Cojinete	100996
7	Piñón	183063
8	Cubierta con dispositivo especial para rectificación	101437
--	Juego de reparación (no se muestra)	183474
9	Conjunto de calibre de profundidad	183075
10	Alojamiento de la hoja	102089
11	Hoja	102087
12	Tornillo de retención de la cubierta (cantidad: 2)	188017
13	Anillo engrasador	100961
14	Anillo espaciador del mango (mango Pequeño / Small)	101030
	Anillo espaciador del mango (mangos Medio / Medium y Grande / Large)	101130
15	Conjunto de soporte para el pulgar	101021
16	Mango (Pequeño / Small)	100639
	Mango (Medio / Medium)	100693
	Mango (Grande / Large)	100694

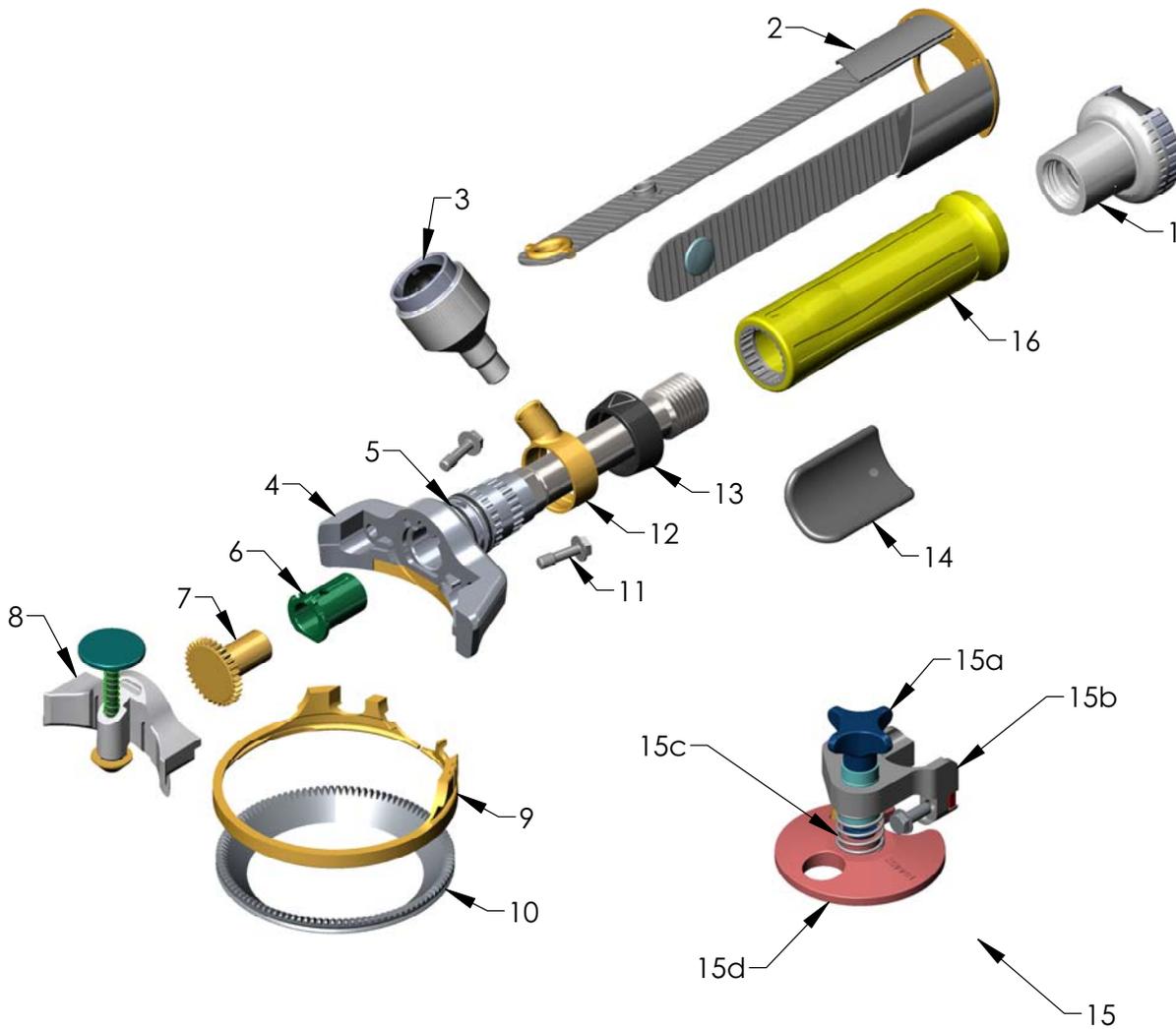
CONJUNTO WHIZARD Q880-S



CONJUNTO WHIZARD Q880-S (CONTINUACIÓN)

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PARTE
1	Perilla de retención del mango	100649
2	Conjunto de correa Whizard®	103060
3	Engrasador	100998
	Piezas para el engrasador	--
	Anillo de retención únicamente	101577
	Bulbo y arandela	173208
	Base y conexión	100999
4	Conjunto de bastidor	101406
5	Juntas tóricas (O-rings) del bastidor (cantidad: 2)	103388
6	Cojinete	100996
7	Piñón	183063
8	Cubierta con dispositivo especial para rectificación	101437
--	Juego de reparación (no se muestra)	183474
9	Conjunto de calibre de profundidad	183076
10	Alojamiento de la hoja	102089
11	Hoja	102087
12	Tornillo de retención de la cubierta (cantidad: 2)	188017
13	Anillo engrasador	100961
14	Anillo espaciador del mango (mango Pequeño / Small)	101030
	Anillo espaciador del mango (mangos Medio / Medium y Grande / Large)	101130
15	Conjunto de soporte para el pulgar	101021
16	Mango (Pequeño / Small)	100639
	Mango (Medio / Medium)	100693
	Mango (Grande / Large)	100694

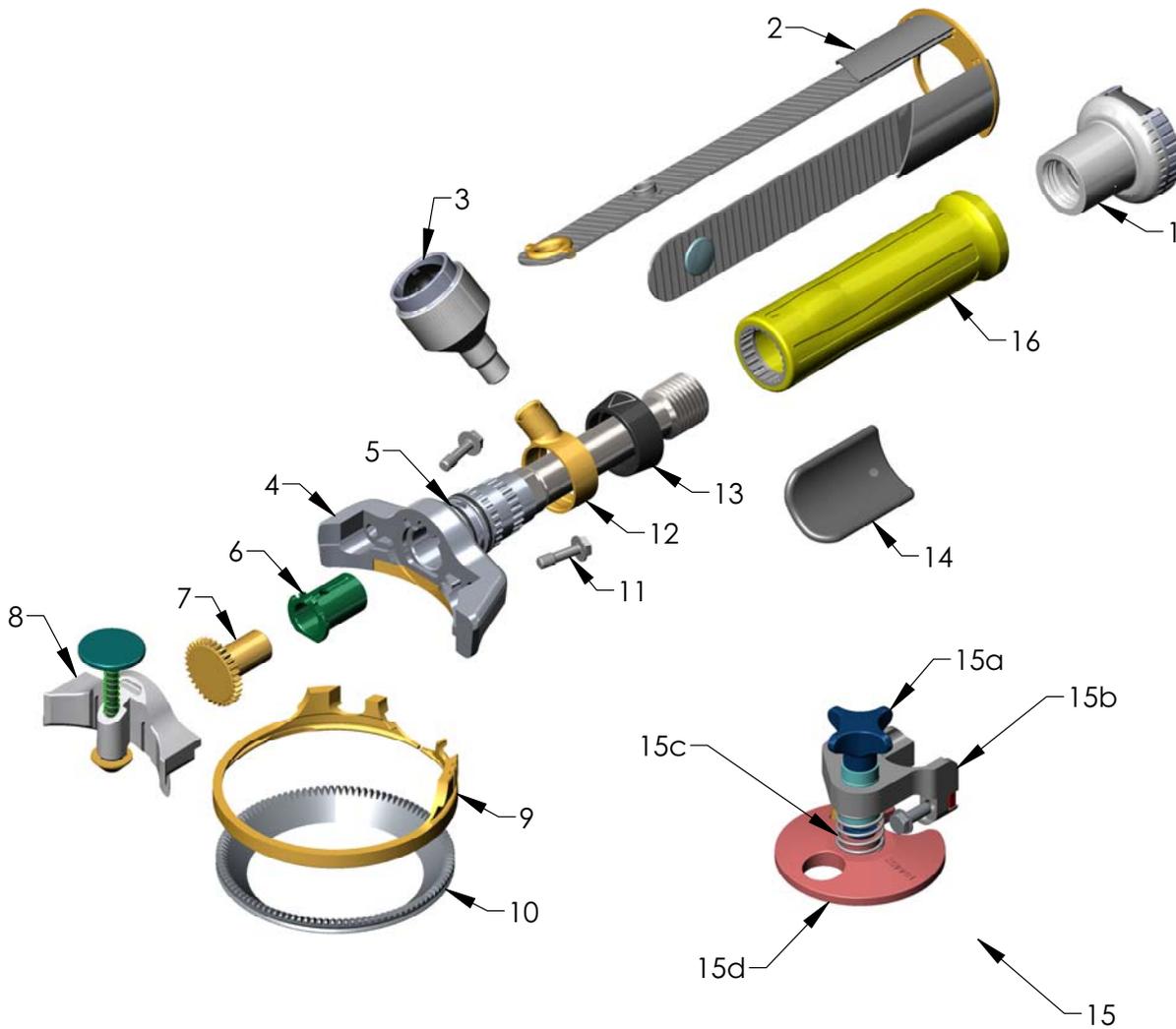
CONJUNTO WHIZARD Q1850



CONJUNTO WHIZARD Q1850 (CONTINUACIÓN)

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PARTE
1	Perilla de retención del mango	100649
2	Conjunto de correa Whizard®	103060
3	Engrasador	100998
	Piezas para el engrasador	
	Anillo de retención únicamente	101577
	Bulbo y arandela	173208
	Base y conexión	100999
4	Conjunto de bastidor	101406
5	Juntas tóricas (O-rings) del bastidor (cantidad: 2)	103388
6	Cojinete	100996
7	Piñón	183063
8	Cubierta con dispositivo especial para rectificación	101443
--	Juego de reparación (no se muestra)	183476
9	Alojamiento de la hoja	102089
10	Hoja	102088
11	Tornillo de retención de la cubierta (cantidad: 2)	188017
12	Anillo engrasador	100961

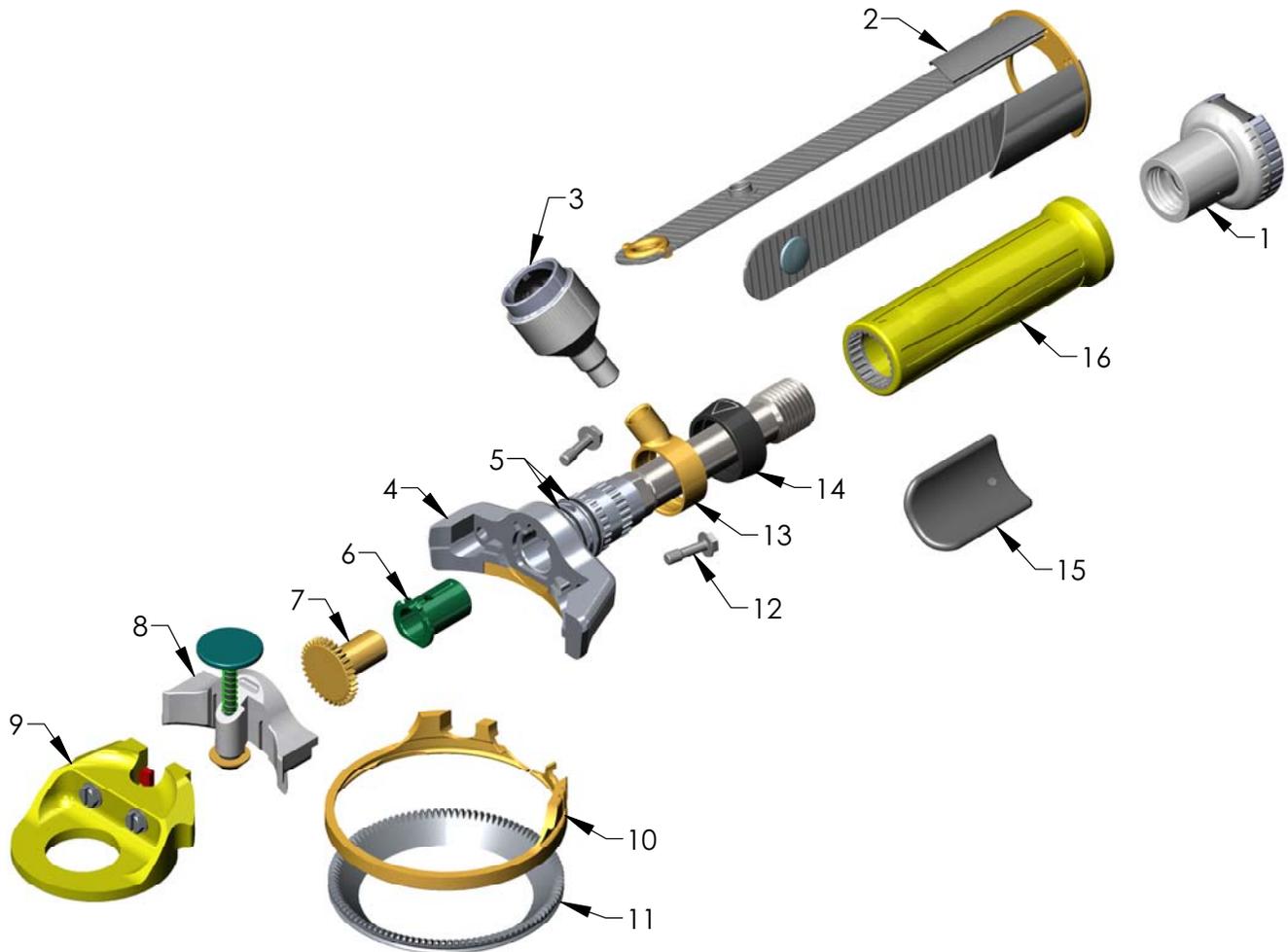
CONJUNTO WHIZARD Q1850 (CONTINUACIÓN)



CONJUNTO WHIZARD Q1850 (CONTINUACIÓN)

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PARTE
13	Anillo espaciador del mango (mango Pequeño / Small)	101030
	Anillo espaciador del mango (mangos Medio / Medium y Grande / Large)	101130
14	Conjunto de soporte para el pulgar	101021
15	Juego de calibre de disco (opcional) Q1850-K	184479
	Piezas para el calibre de disco	
15a	Perilla	183791
15b	Conjunto de bastidor	183798
15c	Resorte	121635
15d	Conjunto de disco	184481
16	Mango (Pequeño / Small)	100639
	Mango (Medio / Medium)	100693
	Mango (Grande / Large)	100694

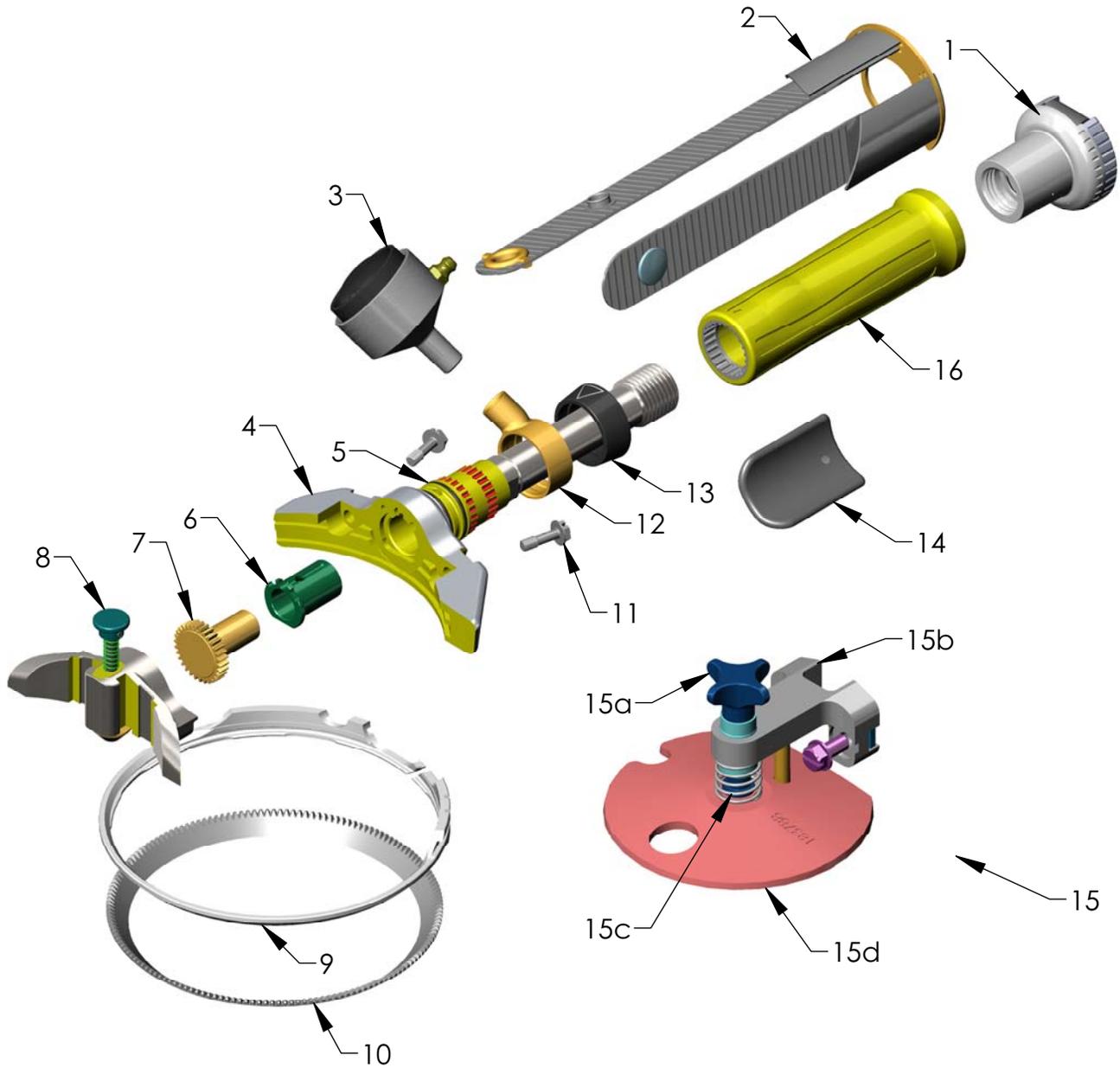
CONJUNTO WHIZARD Q1880



CONJUNTO WHIZARD Q1880 (CONTINUACIÓN)

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PARTE
1	Perilla de retención del mango	100649
2	Conjunto de correa Whizard®	103060
3	Engrasador	100998
	Piezas para el engrasador	--
	Anillo de retención únicamente	101577
	Bulbo y arandela	173208
	Base y conexión	100999
4	Conjunto de bastidor	101406
5	Juntas tóricas (O-rings) del bastidor (cantidad: 2)	103388
6	Cojinete	100996
7	Piñón	183063
8	Cubierta con dispositivo especial para rectificación	101443
--	Juego de reparación (no se muestra)	183476
9	Conjunto de calibre de profundidad	183077
10	Alojamiento de la hoja	102089
11	Hoja	102088
12	Tornillo de retención de la cubierta (cantidad: 2)	188017
13	Anillo engrasador	100961
14	Anillo espaciador del mango (mango Pequeño / Small)	101030
	Anillo espaciador del mango (mangos Medio / Medium y Grande / Large)	101130
15	Conjunto de soporte para el pulgar	101021
16	Mango (Pequeño / Small)	100639
	Mango (Medio / Medium)	100693
	Mango (Grande / Large)	100694

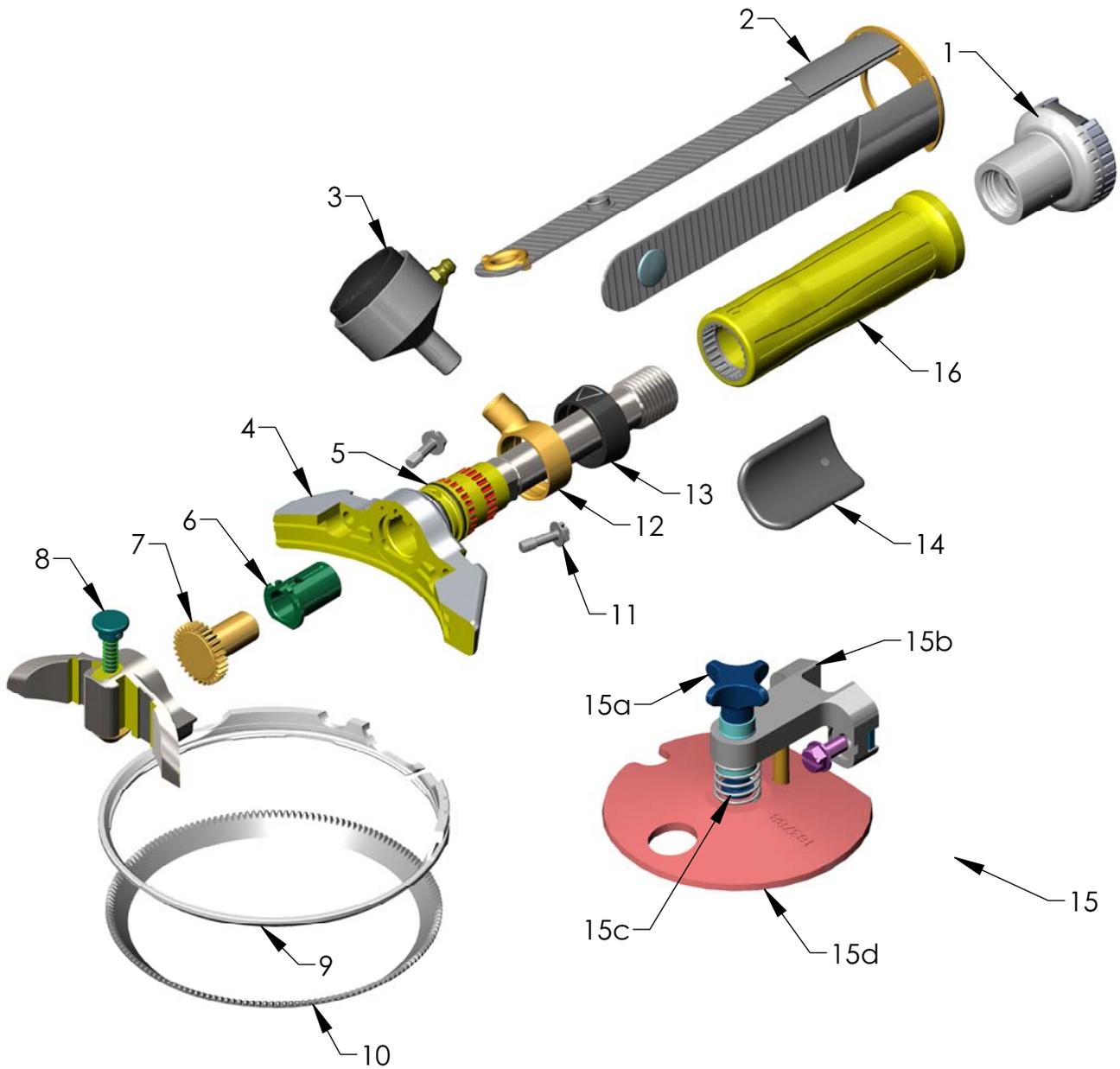
CONJUNTO WHIZARD Q1000



CONJUNTO WHIZARD Q1000 (CONTINUACIÓN)

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PARTE
1	Perilla de retención del mango	100649
2	Conjunto de correa Whizard®	103060
3	Engrasador	100998
	Piezas para el engrasador	
	Anillo de retención únicamente	101577
	Bulbo y arandela	173208
	Base y conexión	100999
4	Conjunto de bastidor	100956
5	Juntas tóricas (O-rings) del bastidor (cantidad: 2)	103388
6	Cojinete	100996
7	Piñón	183154
8	Cubierta con dispositivo especial para rectificación	101031
--	Juego de reparación (no se muestra)	183477
9	Alojamiento de la hoja	100628
10	Hoja	100629
11	Tornillo de retención de la cubierta (cantidad: 2)	101046
12	Anillo engrasador	100961

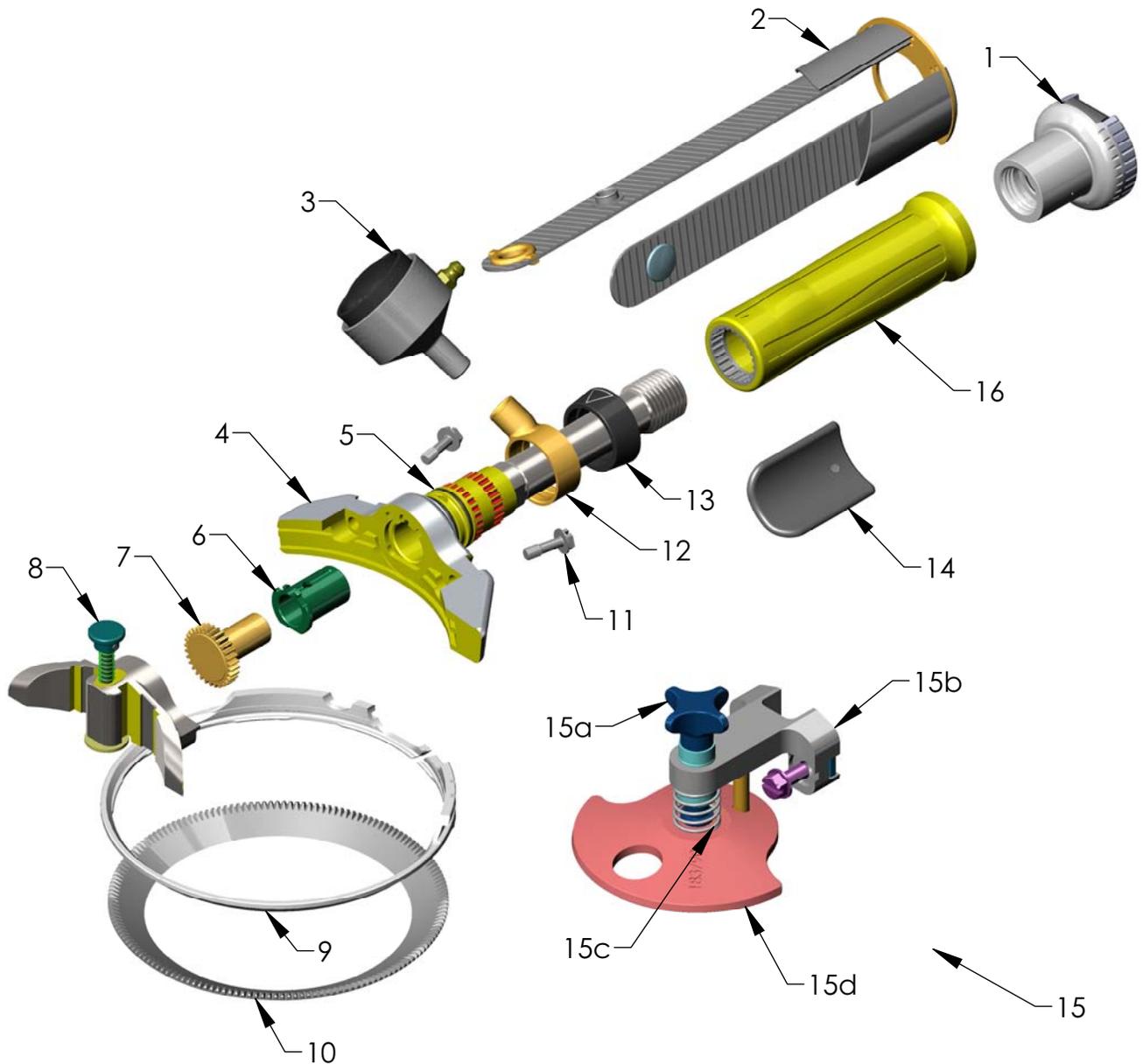
CONJUNTO WHIZARD Q1000 (CONTINUACIÓN)



CONJUNTO WHIZARD Q1000 (CONTINUACIÓN)

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PARTE
13	Anillo espaciador del mango (mango Pequeño / Small)	101030
	Anillo espaciador del mango (mangos Medio / Medium y Grande / Large)	101130
14	Conjunto de soporte para el pulgar	101021
15	Juego de calibre de disco (opcional)	--
	Q1000-S (Desollador)	183792
	Q1000-F (Grasa)	183793
	Q1000-N (Especial)	184365
	Piezas para el calibre de disco	
15a	Perilla	183791
15b	Conjunto de bastidor	183784
15c	Resorte	121635
15d	Conjunto de disco (S)	183787
	Conjunto de disco (F)	183788
	Conjunto de disco (N)	184367
16	Mango (Pequeño / Small)	100639
	Mango (Medio / Medium)	100693
	Mango (Grande / Large)	100694

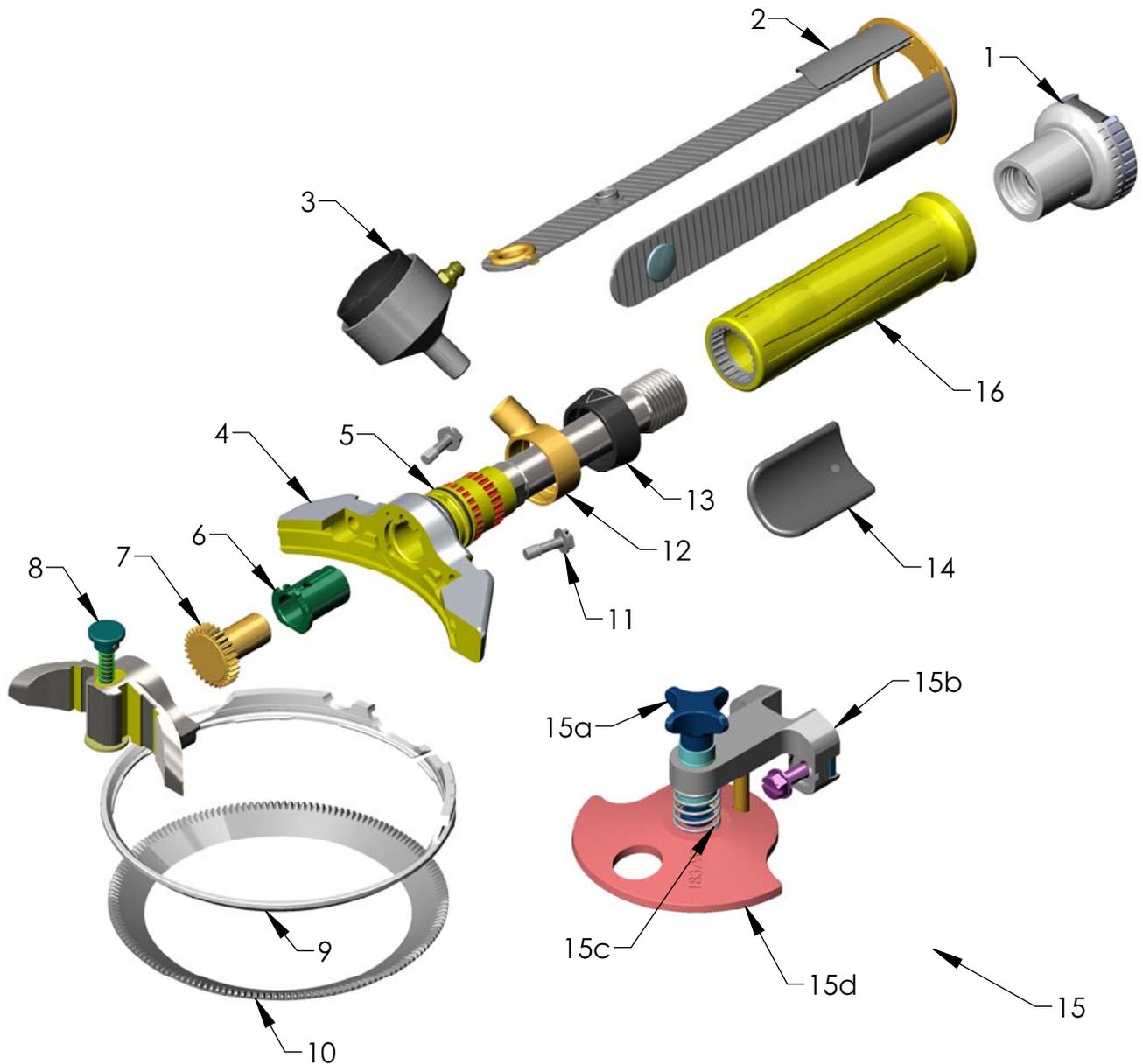
CONJUNTO WHIZARD Q1300



CONJUNTO WHIZARD Q1300 (CONTINUACIÓN)

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PARTE
1	Perilla de retención del mango	100649
2	Conjunto de correa Whizard®	103060
3	Engrasador	100998
	Piezas para el engrasador	
	Anillo de retención únicamente	101577
	Bulbo y arandela	173208
	Base y conexión	100999
4	Conjunto de bastidor	100956
5	Juntas tóricas (O-rings) del bastidor (cantidad: 2)	103388
6	Cojinete	100996
7	Piñón	183154
8	Cubierta con dispositivo especial para rectificación	101032
--	Juego de reparación (no se muestra)	183478
9	Alojamiento de la hoja	100628
10	Hoja	100630
11	Tornillo de retención de la cubierta (cantidad: 2)	101046
12	Anillo engrasador	100961

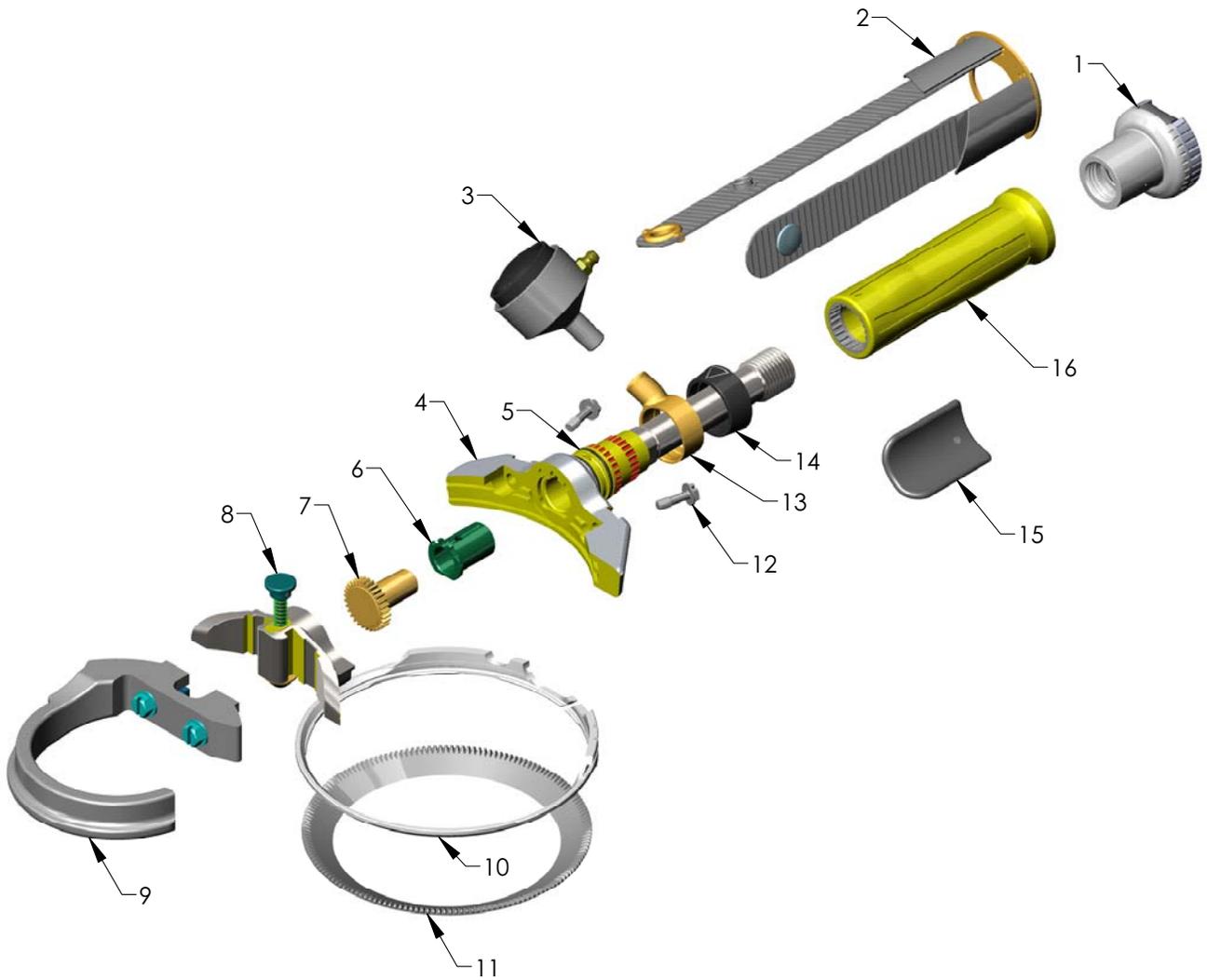
CONJUNTO WHIZARD Q1300 (CONTINUACIÓN)



CONJUNTO WHIZARD Q1300 (CONTINUACIÓN)

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PARTE
13	Anillo espaciador del mango (mango Pequeño / Small)	101030
	Anillo espaciador del mango (mangos Medio / Medium y Grande / Large)	101130
14	Conjunto de soporte para el pulgar	101021
15	Juego de calibre de disco (opcional)	--
	Q1300-S (Desollador)	183794
	Q1300-F (Grasa)	183795
	Q1300-K (Kebab)	184993
	Piezas para el calibre de disco	
15a	Perilla	183791
15b	Conjunto de bastidor	183784
15c	Resorte	121635
15d	Conjunto de disco (S)	183789
	Conjunto de disco (F)	183790
	Conjunto de disco (N)	184994
16	Mango (Pequeño / Small)	100639
	Mango (Medio / Medium)	100693
	Mango (Grande / Large)	100694

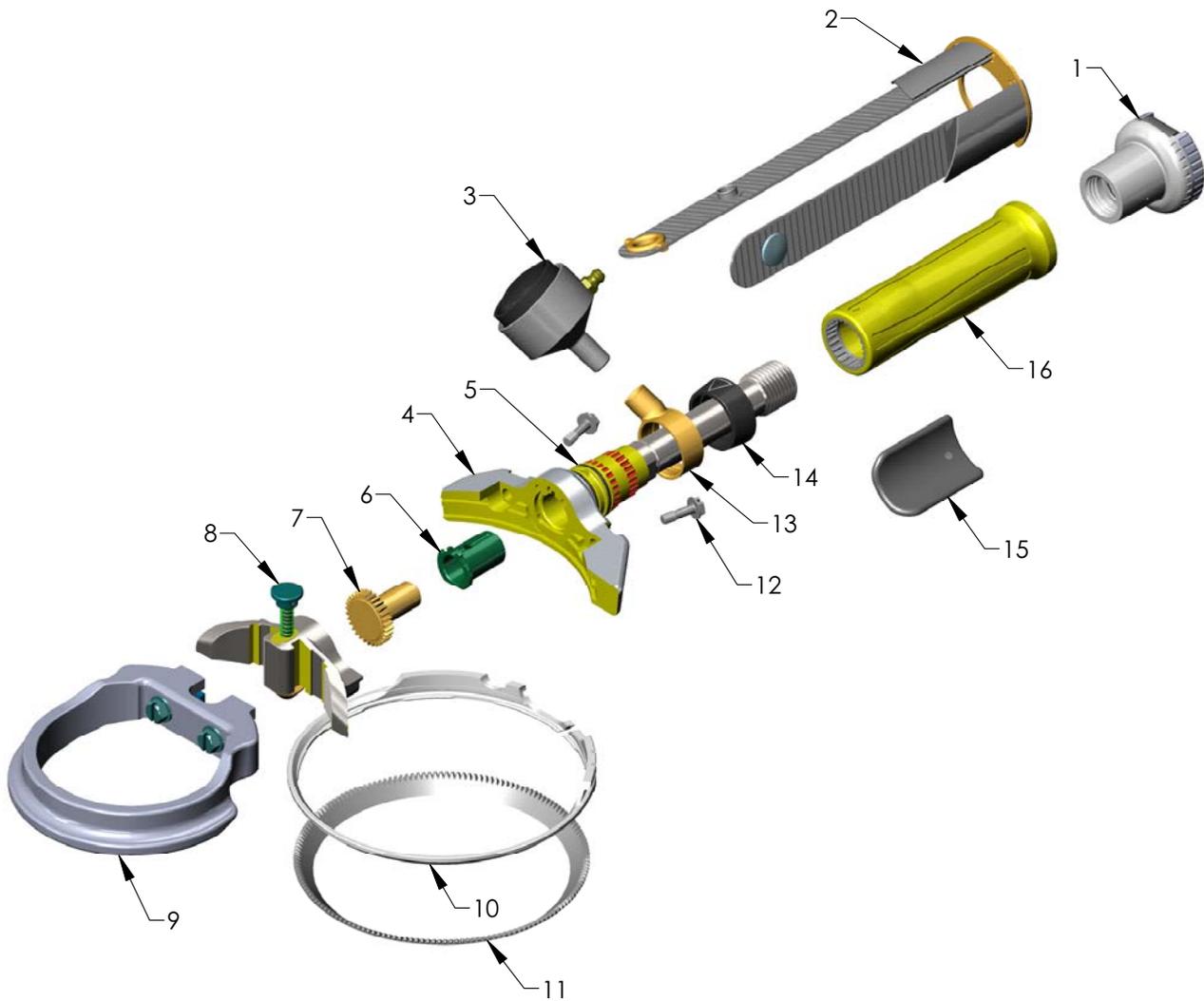
CONJUNTO WHIZARD Q1400



CONJUNTO WHIZARD Q1400 (CONTINUACIÓN)

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PARTE
1	Perilla de retención del mango	100649
2	Conjunto de correa Whizard®	103060
3	Engrasador	100998
	Piezas para el engrasador	--
	Anillo de retención únicamente	101577
	Bulbo y arandela	173208
	Base y conexión	100999
4	Conjunto de bastidor	100956
5	Juntas tóricas (O-rings) del bastidor (cantidad: 2)	103388
6	Cojinete	100996
7	Piñón	183154
8	Cubierta con dispositivo especial para rectificación	101032
--	Juego de reparación (no se muestra)	183478
9	Conjunto de calibre de profundidad	183159
10	Alojamiento de la hoja	100628
11	Hoja	100630
12	Tornillo de retención de la cubierta (cantidad: 2)	101046
13	Anillo engrasador	100961
14	Anillo espaciador del mango (mango Pequeño / Small)	101030
	Anillo espaciador del mango (mangos Medio / Medium y Grande / Large)	101130
15	Conjunto de soporte para el pulgar	101021
16	Mango (Pequeño / Small)	100639
	Mango (Medio / Medium)	100693
	Mango (Grande / Large)	100694

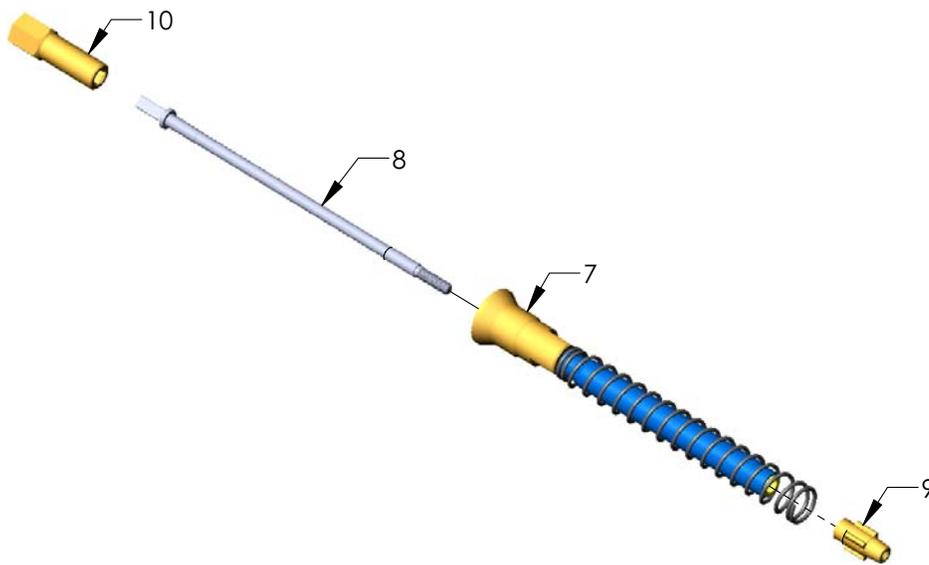
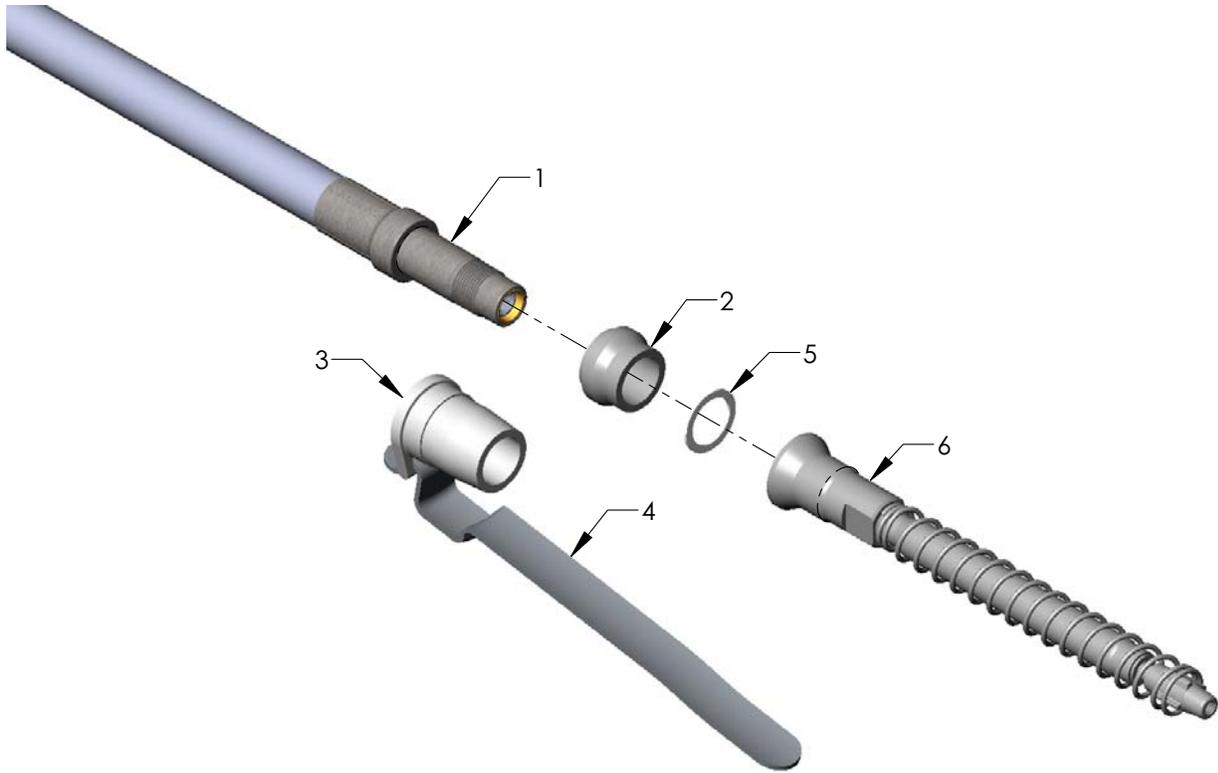
CONJUNTO WHIZARD Q1500



CONJUNTO WHIZARD Q1500 (CONTINUACIÓN)

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PARTE
1	Perilla de retención del mango	100649
2	Conjunto de correa Whizard®	103060
3	Engrasador	100998
	Piezas para el engrasador	--
	Anillo de retención únicamente	101577
	Bulbo y arandela	173208
	Base y conexión	100999
4	Conjunto de bastidor	100956
5	Juntas tóricas (O-rings) del bastidor (cantidad: 2)	103388
6	Cojinete	100996
7	Piñón	183154
8	Cubierta con dispositivo especial para rectificación	101031
--	Juego de reparación (no se muestra)	183477
9	Conjunto de calibre de profundidad	183160
10	Alojamiento de la hoja	100628
11	Hoja	100629
12	Tornillo de retención de la cubierta (cantidad: 2)	101046
13	Anillo engrasador	100961
14	Anillo espaciador del mango (mango Pequeño / Small)	101030
	Anillo espaciador del mango (mangos Medio / Medium y Grande / Large)	101130
15	Conjunto de soporte para el pulgar	101021
16	Mango (Pequeño / Small)	100639
	Mango (Medio / Medium)	100693
	Mango (Grande / Large)	100694

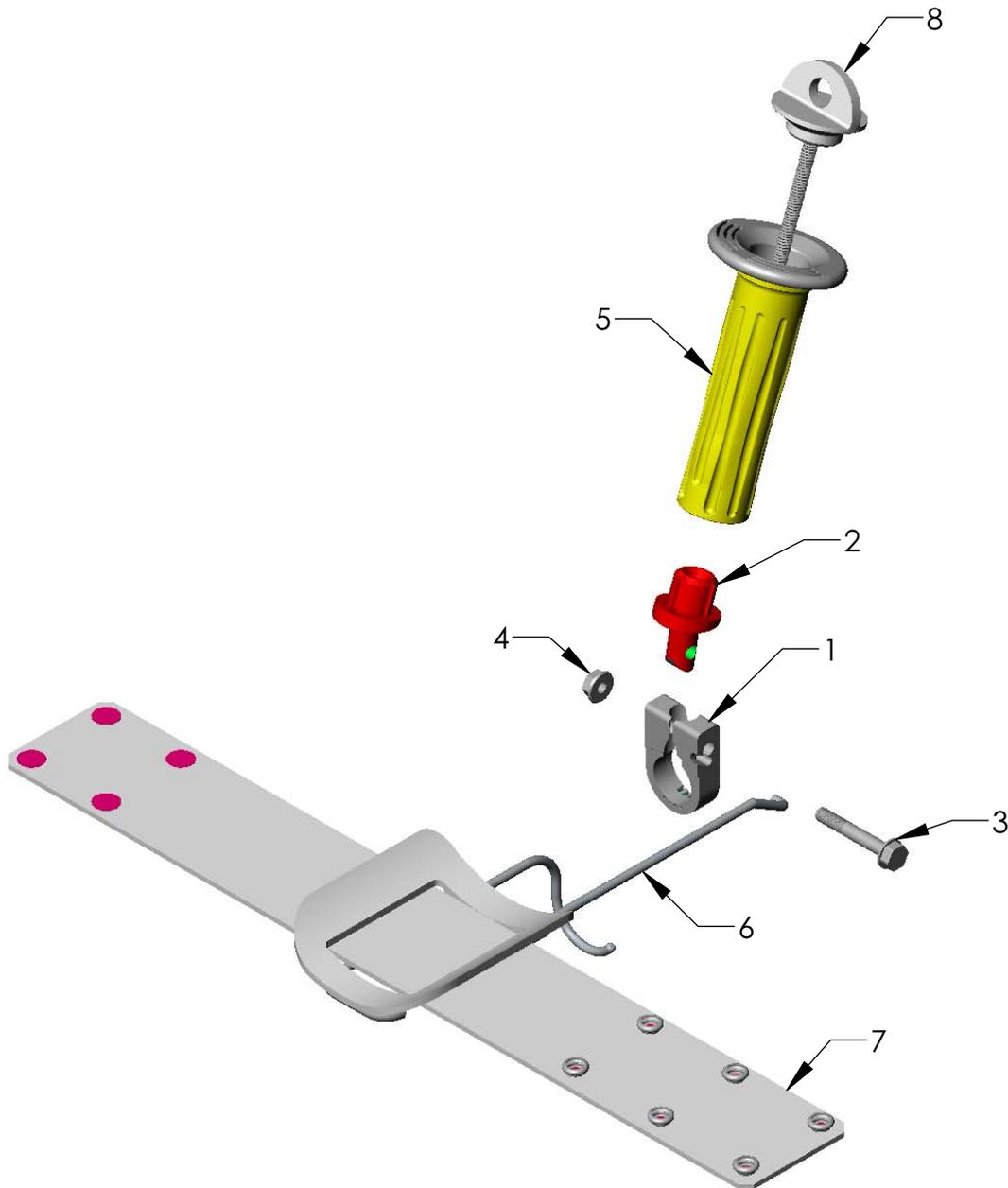
CONJUNTO DE TRANSMISIÓN WHIZARD QUANTUM® DRIVELINE



CONJUNTO DE TRANSMISIÓN WHIZARD QUANTUM® DRIVELINE (CONTINUACIÓN)

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	SIN DESCONEXIÓN			CON DESCONEXIÓN		
		48"	60"	84"	48"	60"	84"
	Conjunto de transmisión Driveline completo (Gran diámetro) (Incluye los elementos 1, 2, 5 y 6)	101051	101054	102671	--	--	--
	Conjunto de transmisión Driveline completo (Gran diámetro) (Incluye los elementos 1, 3, 4, 5 y 6)	--	--	--	101055	101056	102672
	Conjunto de transmisión Driveline completo (Pequeño diámetro)(Incluye los elementos 1, 2, 5 y 6)	102755	102756	--	--	--	--
	Conjunto de transmisión Driveline completo (Pequeño diámetro)(Incluye los elementos 1, 3, 4, 5 y 6)	--	--	--	102758	102760	--
1	Whizard Quantum® Driveline (Gran diámetro)	100618	100619	102551	100618	100619	102551
1	Whizard Quantum® Driveline (Pequeño diámetro)	102367	102368	--	102367	102368	--
2	Collar de cierre	100711	100711	100711	--	--	
3	Collar de desconexión	--	--	--	101057	101057	101057
4	Palanca de desconexión	--	--	--	183108	183108	183108
5	Arandela plástica	100713	100713	100713	100713	100713	100713
6	Conjunto de impulsor completo	100709	100709	100709	100709	100709	100709
7	Conjunto de tubo del impulsor	101138	101138	101138	101138	101138	101138
8	Eje del impulsor	100821	100821	100821	100821	100821	100821
9	Punta del impulsor	100305	100305	100305	100305	100305	100305
10	Herramienta para eje de impulsor	101252	101252	101252	101252	101252	101252

MANGO CON SOPORTE OPCIONAL



MANGO CON SOPORTE OPCIONAL (CONTINUACIÓN)

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PARTE	CANTIDAD
	Juego de mango con soporte (incluye los elementos 1 a 8)	101280	
1	Anillo de fijación	101131	1
2	Soporte	183622	1
3	Perno de cabeza hexagonal con arandela	183623	1
4	Tuerca hexagonal con reborde	183633	1
5	Mango con soporte (Extra pequeño / Extra Small)	101253	1
6	Conjunto de soporte de brazo	183624	1
7	Conjunto de correa de soporte de brazo	183630	1
8	Conjunto de perilla	183626	1



TAMBIÉN DISPONIBLES

Solución limpiadora

NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN
184331	Limpiador Para Servicio Pesado Extra® (Caja: 4 Jarras De 1 Galón / 3.8 L)
184332	Limpiador Para Servicio Pesado Extra® (1 Galón / 3.8 L)

Equipos de limpieza

NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN
184334	Juego de limpieza para pieza manual (contiene los elementos que se detallan a continuación)
--	184335 Palillo de limpieza para pieza manual
--	184336 Cepillo manual de acero inoxidable
--	184337 Cepillo de fregar
--	184338 Cepillo para tubos de 1 ½" (38.1 mm) de diámetro
--	184339 Tubo de ½" (12.7 mm) de diámetro
103635	Whizard Quantum® Kit boquilla de lavado

TAMBIÉN DISPONIBLES (CONTINUACIÓN)

Lubricación y equipos asociados

NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN
102609	Cartucho de 13.5 onzas (382 g) de Alto Rendimiento Grasa Whizard Quantum®
103271	Paquete de 30 cartuchos de 13.5 onzas (382 g) de Alto Rendimiento Grasa Whizard Quantum®
184282	Tubo de 4 onzas (113 g) de Grasa Max-Z-Lube
102612	Balde de 35 libras (16 kg) de Alto Rendimiento Grasa Whizard Quantum®
113415	Pistola engrasadora
102273	Engrasador
103603	Óleo mineral (1pint) 473.176 milliliters

Hojas opcionales

NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN
183923	Hoja cónica Q350
102092	Hoja dentada Q625
101363	Hoja dentada Q750
100780	Hoja dentada Q1000 / Q1500
100781	Hoja dentada Q1300 / Q1400
101366	Hoja dentada Q1850

TAMBIÉN DISPONIBLES (CONTINUACIÓN)
Equipos para afilado y rectificación de hojas

NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN
100655	Piedra especial (Pequeñas / Small)
100660	Piedra especial (Grandes / Large)
100641	Acero especial para rectificación (Pequeñas / Small)
100642	Acero especial para rectificación (Grandes / Large)
100650	Afilador cerámico
163080	Whizard® EdgeMaster™ Q350
163074	Whizard® EdgeMaster™ Q360
173364	Whizard® EdgeMaster™ Q440
163077	Whizard® EdgeMaster™ Q500
163072	Whizard® EdgeMaster™ Q505
163079	Whizard® EdgeMaster™ Q620
163073	Whizard® EdgeMaster™ Q625
102976	Whizard® EdgeMaster™ Q750
163071	Whizard® EdgeMaster™ Q850 / Q880
163069	Whizard® EdgeMaster™ Q1000 / Q1500
163070	Whizard® EdgeMaster™ Q1300 / Q1400
122740	Carrete posicionador para EdgeMaster™
183905	EZ Edge de Bettcher® Q350
183928	EZ Edge de Bettcher® Q360
183906	EZ Edge de Bettcher® Q440
183907	EZ Edge de Bettcher® Q500
183927	EZ Edge de Bettcher® Q505
183892	EZ Edge de Bettcher® Q620
183926	EZ Edge de Bettcher® Q625
102988	EZ Edge de Bettcher® Q750
183925	EZ Edge de Bettcher® Q850 / Q880
173322	EZ Edge de Bettcher® Q1000 / Q1500
173298	EZ Edge de Bettcher® Q1300 / Q1400

TAMBIÉN DISPONIBLES (CONTINUACIÓN)

Cubiertas y calibres de profundidad

NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN
185128	Cubierta para aves Q350
185129	Cubierta para aves Q440
101600	Cubierta para aves Q500
101602	Cubierta para aves Q505
101146	Cubierta para aves Q620
101192	Conjunto de cubierta para aves Q625
102242	Kit calibre de profundidad Q625
101375	Cubierta para aves Q750
183705	Calibre de profundidad Q505, tornillo único
188083	Calibre de profundidad Q505, tornillo doble
173347	Juego de dispositivo de ajuste del calibre de profundidad Q880 S & B
173348	Juego de dispositivo de ajuste del calibre de profundidad Q1400 y Q1500

Herramientas

NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN
183900	Juego de llave de apriete dinamométrica
184983	Herramienta para extracción de cojinetes



***ESTA PÁGINA SE HA DEJADO EN BLANCO
INTENCIONALMENTE***

Sección 8

Información para contacto y documentación

CONTENIDO DE ESTA SECCIÓN

Direcciones y teléfonos para contacto	8-2
Identificación de documentos	8-2



DIRECCIONES Y TELÉFONOS PARA CONTACTO

Para obtener información adicional, soporte técnico y piezas de repuesto, contacte con su Gerente Regional, Distribuidor, o Representante Bettcher:

Bettcher Industries, Inc.
P.O. Box 336
Birmingham, OH 44089
EE. UU.
Tel.: +1 440/965-4422
Fax: +1 440/328-4535

BETTCHER GmbH
Pilatusstrasse 4
CH-6036 Dierikon
SUIZA
Tel.: +011-41-41-348-0220
Fax: +011-41-41-348-0229

Bettcher do Brasil Comércio de Máquinas Ltda.
Av. Fagundes Filho, 145 Cj 101/102 - São Judas
São Paulo - SP
CEP 04304-010 - BRASIL
Tel.: +55 11 4083 2516
Fax: +55 11 4083 2515

IDENTIFICACIÓN DE DOCUMENTOS

Pueden pedirse copias de estas Instrucciones de Operación citando el número de identificación (ID) del documento, como se indica a continuación:

Número de identificación (ID) del documento:	Manual N.º 101310
Descripción del documento:	Instrucciones de operación y Lista de piezas de repuesto del Sistema de Cortadora Whizard Quantum® Trimmer
Emitido:	Fecha: martes, 16 de abril de 2013

Pueden solicitarse Instrucciones de operación de las Cortadoras Whizard Quantum® Trimmers citando la designación del modelo de la herramienta.

SOFTWARE Y DUPLICACIÓN

Para obtener mayor información, contacte con su Representante local o con:

Bettcher Industries, Inc.
Asistente Administrativo / Departamento de Ingeniería
PO Box 336
Vermilion, Ohio 44089
EE. UU.