



# BETTCHER® Industries, Inc.

---

## Instrucciones de operación y Lista de piezas de repuesto de la



### Para su uso con la Unidad de Accionamiento Whizard Quantum® Drive

**Manual N.º 108128**

Emitido: 28 de marzo de 2019

TMC: N.º 838

Para obtener asistencia:

e-mail: [service@bettcher.com](mailto:service@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

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 Quantum Skinner™ 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 - EE. UU.  
Teléfono: 440/965-4422  
(En los EE. UU.): 800/321-8763  
Fax: 440/328-4535  
<http://www.bettcher.com>

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.



Copyright © 2019- 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 |



**ADVERTENCIA**



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 del rodillo dentado, lo que resultará en una condición de operación insegura.

 **ADVERTENCIA**

La Quantum Skinner™ debe utilizarse ÚNICAMENTE con una Transmisión Driveline equipada con palanca de desconexión. No opere NUNCA esta herramienta con una Transmisión Driveline sin desconexión.

 **ADVERTENCIA**

El rodillo dentado y las hojas afiladas pueden causar lesiones cortantes.

Para la protección adecuada de las manos, debe usarse en la mano libre un guante de malla de acero inoxidable resistente a los cortes, junto con una protección para brazo en el brazo libre, durante la operación de la Quantum Skinner®.

No coloque nunca las manos ni otras partes del cuerpo dentro de la trayectoria de corte de la máquina.

NO use ropa suelta ni joyas, ya que podrían quedar atrapadas en las piezas móviles.

 **ADVERTENCIA**

Desconecte SIEMPRE la alimentación eléctrica y retire la herramienta de la Transmisión Driveline antes de la realización de ajustes, desmontaje/montaje, localización de fallas o limpieza.

 **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.



## RECOMENDACIONES Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD (CONTINUACIÓN)

 **ADVERTENCIA**

Apague **SIEMPRE** la Unidad de Accionamiento Whizard Quantum<sup>®</sup> Drive cuando no esté en uso.

No deje **NUNCA** la Skinner sobre la estación de trabajo ni deje que cuelgue de la Transmisión Driveline.

 **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 Quantum<sup>™</sup> Skinner 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.

**AVISO**

**NO** sumerja continuamente esta herramienta en agua caliente. Si utiliza una 'olla caliente' para la limpieza durante el uso, **NO** deje la herramienta en contacto con el agua caliente durante más de 3 segundos cada 5 minutos.

**NO** utilice detergentes agresivos.

**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 Driveline ni en la envoltura. Esto haría que la Transmisión Driveline o la envoltura se contraiga longitudinalmente y se vuelva quebradiza.

---

## CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

Todas las herramientas Quantum Skinner™ han sido diseñadas para su empleo con una Transmisión Whizard Quantum® Driveline con desconexión, que detendrá la herramienta 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 Quantum Skinner™ pueden configurarse tanto para su uso con la mano derecha como con la mano izquierda.

Soporte opcional para el pulgar: - Un soporte de pulgar ajustable está disponible para garantizar un ajuste adecuado y cómodo, mientras que proporciona un mayor control y estabilidad de la herramienta durante el uso.

## 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 Quantum Skinner™.

El valor de emisión de ruido es menor de 74 dB(A).

La vibración de la pieza manual es menor de 0.315 m/s<sup>2</sup>.

No se han informado efectos secundarios negativos.

# Sección 2

# Usos indicados

## CONTENIDO DE ESTA SECCIÓN

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Usos indicados .....        | 2-2 |
| Operación recomendada ..... | 2-2 |
| Función .....               | 2-2 |

 **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 del rodillo dentado, lo que resultará en una condición de operación insegura.

---

## **USOS INDICADOS**

La Quantum Skinner<sup>™</sup> ha sido diseñada específicamente para su empleo con el Accionamiento Whizard Quantum<sup>®</sup> Drive. Las Quantum Skinner se utilizan para la extracción de grasa y tejido, descortezamiento y eliminación de trozos de piel. Todo uso en aplicaciones distintas de aquellas para las que se diseñó y construyó el Accionamiento Whizard Quantum<sup>®</sup> Drive y la Quantum Skinner<sup>™</sup> puede ocasionar graves lesiones.

## **OPERACIÓN RECOMENDADA**

La Quantum Skinner<sup>™</sup> debe utilizarse ÚNICAMENTE con una Transmisión Driveline equipada con palanca de desconexión. No opere **NUNCA** esta herramienta con una Transmisión Driveline sin desconexión.

## **FUNCIÓN**

La Unidad de Accionamiento Whizard Quantum<sup>®</sup> Drive impulsará la Quantum Skinner<sup>™</sup> con todas las ventajas, potencia y desempeño que usted necesita para mejorar sus rendimientos y sus ganancias.

La Unidad de Accionamiento Whizard Quantum<sup>®</sup> Drive hace girar un eje flexible. El eje flexible impulsa un rodillo dentado rotativo a través de una transmisión de tornillo sin fin. Las fuerzas aplicadas por el trabajador se reducen considerablemente y se limitan al guiado de la Skinner.

# Sección 3

## Desembalaje e instalación

### CONTENIDO DE ESTA SECCIÓN

|  |     |
|--|-----|
| Contenido .....  | 3-2 |
| Estación de trabajo .....  | 3-2 |
| Ajuste del soporte opcional para el pulgar y del mango .....   | 3-3 |
| Fijación de la Quantum Skinner <sup>™</sup> a la Transmisión Whizard Quantum <sup>®</sup> Driveline con desconexión<br>3-6                 |     |
| Fijación de la Transmisión Whizard Quantum <sup>®</sup> Driveline a la Unidad de Accionamiento Whizard<br>Quantum <sup>®</sup> Drive ..... | 3-7 |



La Quantum Skinner<sup>™</sup> debe utilizarse **ÚNICAMENTE** con una Transmisión Driveline equipada con palanca de desconexión. No opere **NUNCA** esta herramienta con una Transmisión Driveline sin desconexión.

### AVISO

La instalación correcta es extremadamente importante para lograr la máxima eficiencia, tanto de la unidad utilizada Quantum Skinner<sup>™</sup> como del operador. Una instalación incorrecta puede dificultar los movimientos del operador y causar un desgaste o daño indebido en el equipo.

## CONTENIDO

Se incluyen con cada Quantum Skinner™ 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.

| NÚMERO DE PARTE | DESCRIPCIÓN  |
|-----------------|--|
| --              | Conjunto de Quantum Skinner™                             |
| 107182          | Instrucciones de operación y Lista de piezas de repuesto |
| 107999          | Llave abierta, 5/16" x 3/8"                              |

## ESTACIÓN DE TRABAJO

### AVISO

La instalación correcta es extremadamente importante para lograr la máxima eficiencia, tanto de la unidad utilizada Quantum Skinner<sup>®</sup> 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 Quantum Skinner™, 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

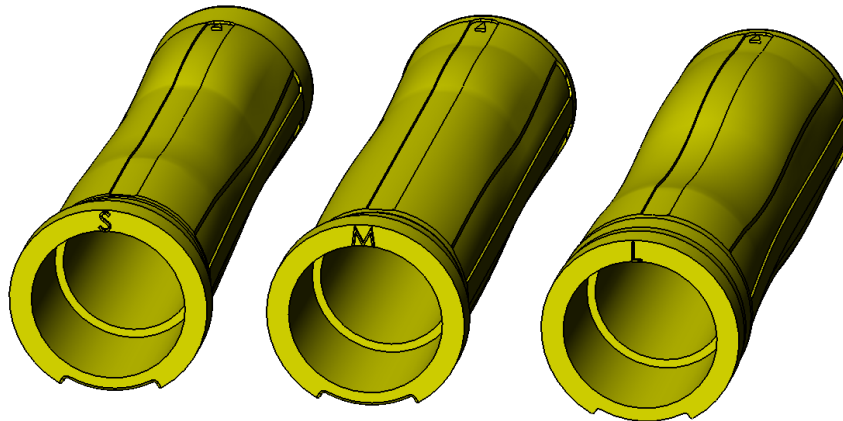
Las unidades de accionamiento colocadas de manera incorrecta pueden causar un esfuerzo excesivo del operador y una disminución de la movilidad. Puede haber un aumento de fatiga y pérdida de eficiencia.

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

## AJUSTE DEL SOPORTE OPCIONAL PARA EL PULGAR Y DEL MANGO

Su Quantum Skinner<sup>™</sup> 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).



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.

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

---

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

Las Quantum Skinner™ 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.

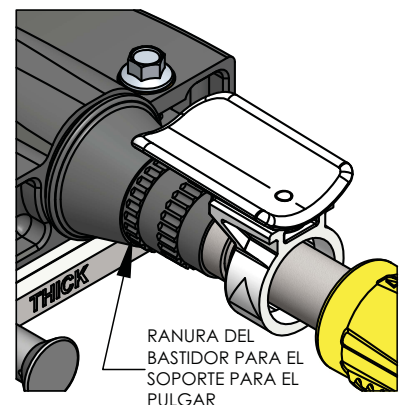
La posición que se selecciona variará según la estación de trabajo, producto y operador correspondientes. Para determinar la posición adecuada, será necesario observar al operador mientras prueba diversas posiciones. Seleccione la posición en la que la muñeca del operador parezca mantener la posición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

### **PASO 1**

- Tome la Quantum Skinner™.
- 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.





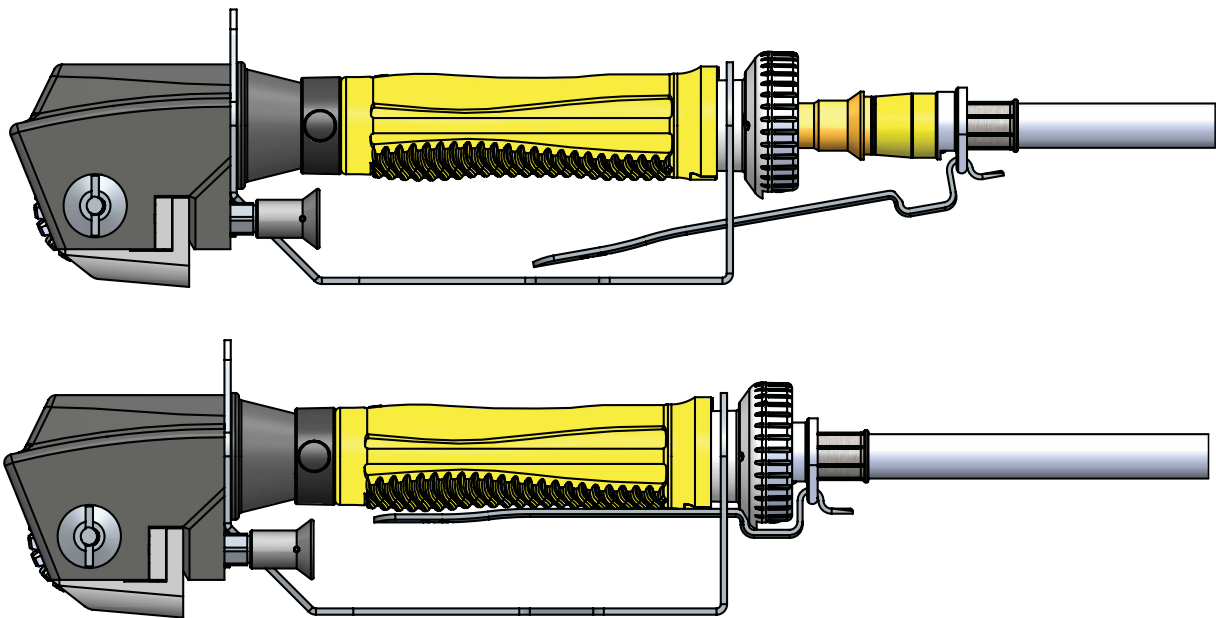
## FIJACIÓN DE LA QUANTUM SKINNER<sup>™</sup> A LA TRANSMISIÓN WHIZARD QUANTUM<sup>®</sup> DRIVELINE CON DESCONEXIÓN

 **ADVERTENCIA**

La Quantum Skinner<sup>™</sup> debe utilizarse ÚNICAMENTE con una Transmisión Driveline equipada con palanca de desconexión. No opere NUNCA esta herramienta con una Transmisión Driveline sin desconexión.

### La envoltura de desconexión

- Sostenga la Skinner en la mano que usará en la operación, y con la otra mano sujete la Transmisión Whizard Quantum<sup>®</sup> Driveline y empújela al extremo de la herramienta a través de la perilla de retención del mango hasta que la traba enganche el retén.
- 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 Transmisión Driveline 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 de desconexión; la Transmisión Driveline deberá saltar hacia afuera y detener el giro del rodillo dentado. El motor continuará funcionando.



---

## FIJACIÓN DE LA TRANSMISIÓN WHIZARD QUANTUM<sup>®</sup> DRIVELINE A LA UNIDAD DE ACCIONAMIENTO WHIZARD QUANTUM<sup>®</sup> DRIVE

### Instalación de la Transmisión Whizard Quantum<sup>®</sup> Driveline en el cuerpo de desconexión

Inserte el extremo correcto de la Transmisión Whizard Quantum<sup>®</sup> 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.



# Sección 4

# Instrucciones de operación

## CONTENIDO DE ESTA SECCIÓN

|  |     |
|--|-----|
| Instalación y extracción de la hoja .....                            | 4-2 |
| Encendido de la Unidad de Accionamiento Whizard Quantum® Drive ..... | 4-3 |
| Apagado de la Unidad de Accionamiento Whizard Quantum® Drive .....   | 4-3 |
| Preparación para la operación .....                                  | 4-4 |
| Operación .....  | 4-4 |



### **ADVERTENCIA**

La Quantum Skinner™ debe utilizarse ÚNICAMENTE con una Transmisión Driveline equipada con palanca de desconexión. No opere NUNCA esta herramienta con una Transmisión Driveline sin desconexión.

## INSTALACIÓN Y EXTRACCIÓN DE LA HOJA

 **ADVERTENCIA**



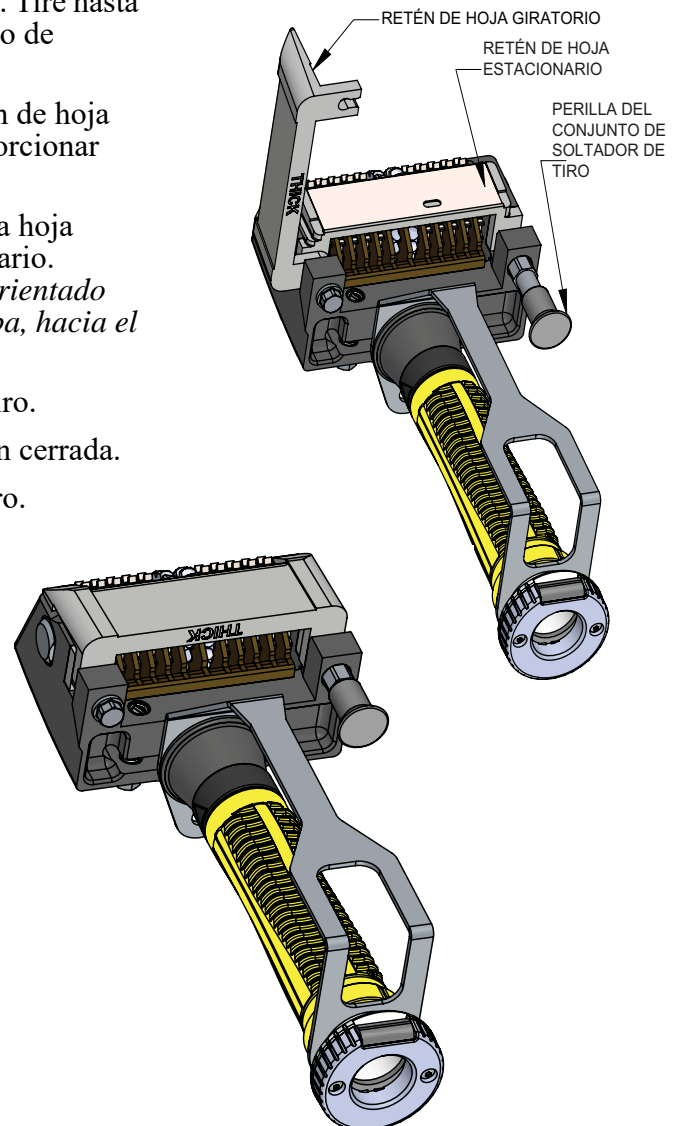
El rodillo dentado y las hojas afiladas pueden causar lesiones cortantes.

Para la protección adecuada de las manos, debe usarse en la mano libre un guante de malla de acero inoxidable resistente a los cortes, junto con una protección para brazo en el brazo libre, durante la operación de la Quantum Skinner®.

No coloque nunca las manos ni otras partes del cuerpo dentro de la trayectoria de corte de la máquina.

**NO** use ropa suelta ni joyas, ya que podrían quedar atrapadas en las piezas móviles.

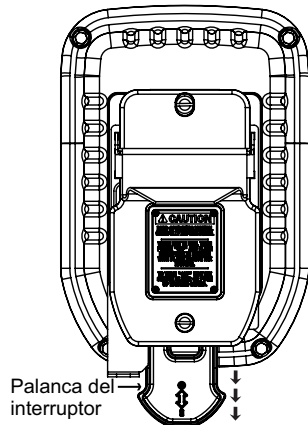
- Tome la perilla del conjunto de soltador de tiro. Tire hasta que la perilla haya recorrido su rango completo de movimiento.
- Aplique una presión hacia arriba sobre el retén de hoja giratorio. El retén de hoja debe abrirse y proporcionar acceso a la hoja.
- Retire la hoja vieja si está presente. Coloque la hoja nueva en la cavidad del retén de hoja estacionario.  
*AVISO: Instale la hoja con el borde afilado orientado hacia adelante y el bisel orientado hacia arriba, hacia el rodillo dentado.*
- Tire de la perilla del conjunto de soltador de tiro.
- Regrese el retén de hoja giratorio a su posición cerrada.
- Suelte la perilla del conjunto de soltador de tiro.



## ENCENDIDO DE LA UNIDAD DE ACCIONAMIENTO WHIZARD QUANTUM<sup>®</sup> DRIVE

Para llevar a 'Encendido' (**ON**) la Unidad de Accionamiento Whizard Quantum<sup>®</sup> Drive:

1. Tire hacia abajo de la palanca del interruptor.

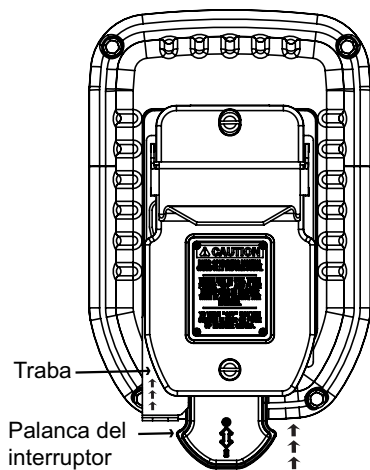


Tire hacia abajo de la palanca del interruptor para encender la unidad (**ON**)

## APAGADO DE LA UNIDAD DE ACCIONAMIENTO WHIZARD QUANTUM<sup>®</sup> DRIVE

Para llevar a 'Apagado' (**OFF**) la Unidad de Accionamiento Whizard Quantum<sup>®</sup> Drive:

1. Empuje hacia arriba la palanca o la traba del interruptor.



Empuje hacia arriba la palanca del interruptor para apagar la unidad (**OFF**)

---

## PREPARACIÓN PARA LA OPERACIÓN



El rodillo dentado y las hojas afiladas pueden causar lesiones cortantes.



Para la protección adecuada de las manos, debe usarse en la mano libre un guante de malla de acero inoxidable resistente a los cortes, junto con una protección para brazo en el brazo libre, durante la operación de la Quantum Skinner<sup>™</sup>.

No coloque nunca las manos ni otras partes del cuerpo dentro de la trayectoria de corte de la máquina.

**NO** use ropa suelta ni joyas, ya que podrían quedar atrapadas en las piezas móviles.

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

Con la otra mano, tire hacia abajo de la palanca del interruptor para encender la Unidad de Accionamiento Whizard Quantum<sup>®</sup> Drive. Consulte: *Sección 4, Encendido de la Unidad de Accionamiento Whizard Quantum<sup>®</sup> Drive.*

Alinee la palanca de desconexión en el área entallada del mango. Abra ligeramente los dedos de la mano que sostiene la Skinner. Empuje la Transmisión Driveline 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. Ahora el rodillo dentado está girando y usted está en condiciones de operar la Skinner. Consulte: *Sección 3, Fijación de la Quantum Skinner<sup>™</sup> a la Transmisión Whizard Quantum<sup>®</sup> Driveline con desconexión.*

## OPERACIÓN

Empuje la Skinner sobre el área que se desea recortar. El rodillo dentado tomará una capa de tejido y la arrastrará a la hoja. Esta capa de tejido se empuja afuera de la parte posterior de la Skinner. **NO DETENGA** la pieza manual durante este procedimiento hasta que la hoja corte el tejido.

Cuando se suelte la palanca de desconexión, la Transmisión Driveline saltará de la posición de operación y detendrá el giro del rodillo dentado. El Accionamiento Whizard Quantum<sup>®</sup> Drive continuará operando hasta que se lo detenga manualmente empujando la palanca del interruptor o la traba para apagar la unidad. Consulte: *Sección 4, Apagado de la Unidad de Accionamiento Whizard Quantum<sup>®</sup> Drive.*

# Sección 5

# Mantenimiento

## CONTENIDO DE ESTA SECCIÓN

|  |      |
|--|------|
| Extracción de la Transmisión Whizard Quantum® Driveline de la Unidad de Accionamiento Whizard Quantum® Drive ..... | 5-2  |
| Extracción de la Quantum Skinner™ de la Transmisión Whizard Quantum® Driveline con desconexión .....               | 5-2  |
| Desmontaje de la pieza manual .....  | 5-3  |
| Mantenimiento e inspecciones diarias .....   | 5-6  |
| Inspección y reemplazo del conjunto de impulsor .....  | 5-9  |
| Montaje de la pieza manual .....   | 5-12 |
| Detección y corrección de fallas .....   | 5-15 |

 **ADVERTENCIA**



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

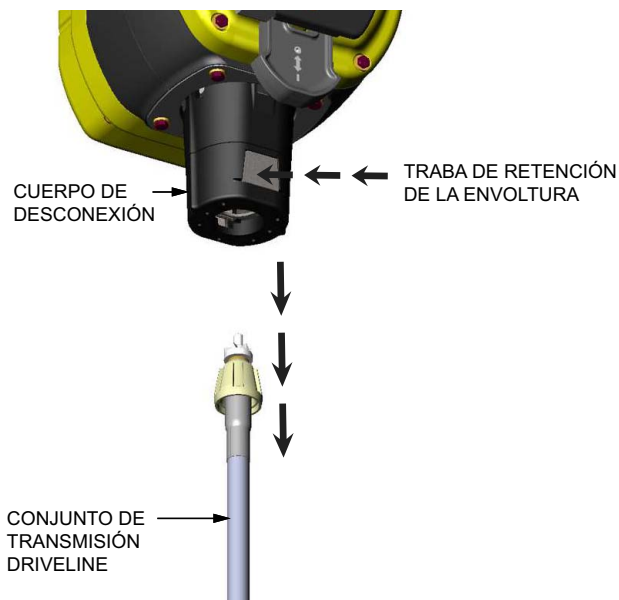
Desconecte siempre la alimentación eléctrica y retire la herramienta de la Transmisión Driveline antes de prestar servicio a la misma.

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<sup>®</sup> DRIVELINE DE LA UNIDAD DE ACCIONAMIENTO WHIZARD QUANTUM<sup>®</sup> DRIVE

### Extracción de la Transmisión Whizard Quantum<sup>®</sup> 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.

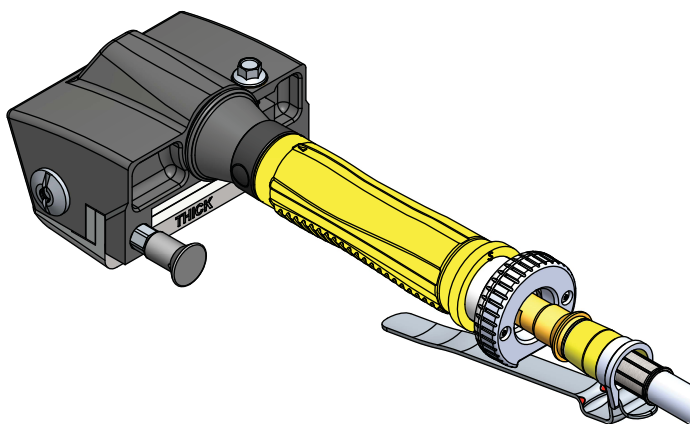


## EXTRACCIÓN DE LA QUANTUM SKINNER<sup>™</sup> DE LA TRANSMISIÓN WHIZARD QUANTUM<sup>®</sup> DRIVELINE CON DESCONEXIÓN

 **ADVERTENCIA**

La Quantum Skinner<sup>™</sup> debe utilizarse ÚNICAMENTE con una Transmisión Driveline equipada con palanca de desconexión. No opere NUNCA esta herramienta con una Transmisión Driveline sin desconexión.

- Libere la palanca de desconexión; la Transmisión Driveline debe eyectarse parcialmente del mango.
- Con la otra mano, oprima el botón de traba de la perilla de retención del mango.
- La Transmisión Driveline debe eyectarse del mango.





## DESMONTAJE DE LA PIEZA MANUAL

**ADVERTENCIA**

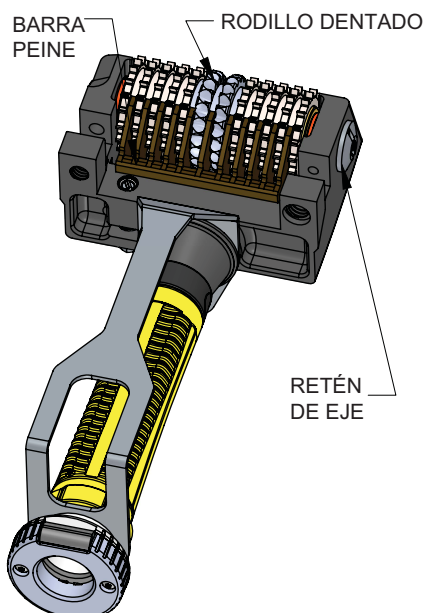
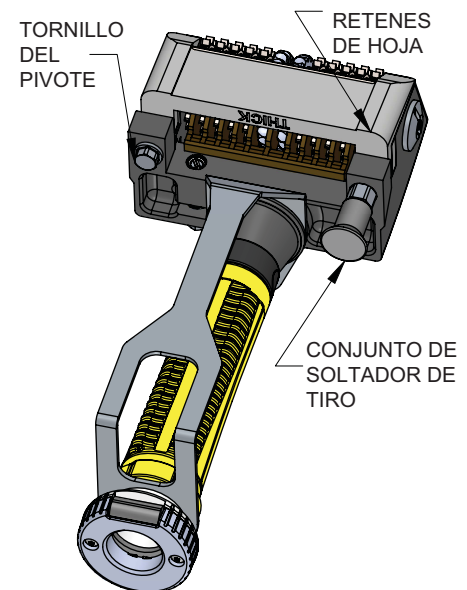
¡Las hojas afiladas pueden causar lesiones cortantes! Mantenga las manos alejadas del rodillo dentado y la hoja.



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

### Conjunto de cabezal

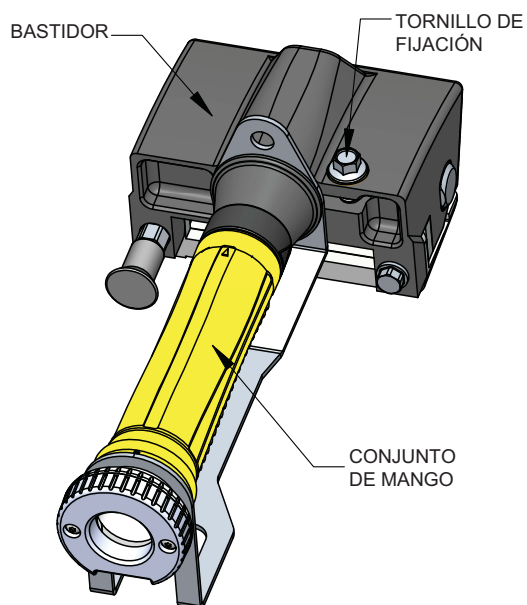
- Extraiga la hoja *Consulte: Sección 4, Instalación y extracción de la hoja.*
- Retire el conjunto de soltador de tiro mediante una llave de 3/8".
- Retire el tornillo del pivote mediante una llave de 5/16".
- Retire los retenes de hoja.
- Inserte un destornillador plano en la ranura del retén de eje. Desatornille completamente el retén de eje para quitar el eje del rodillo dentado.
- Ahora pueden quitarse el rodillo dentado y la barra peine.



## DESMONTAJE DE LA PIEZA MANUAL (CONTINUACIÓN)

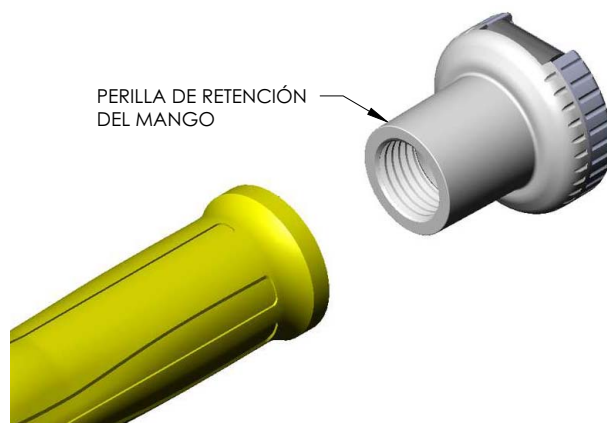
### Extracción del bastidor del mango

- Afloje el tornillo de fijación de la parte superior del bastidor mediante una llave de 5/16" para quitar el bastidor del mango.



### Extracción de la perilla de retención del mango

- Haga girar la perilla de retención en sentido antihorario.

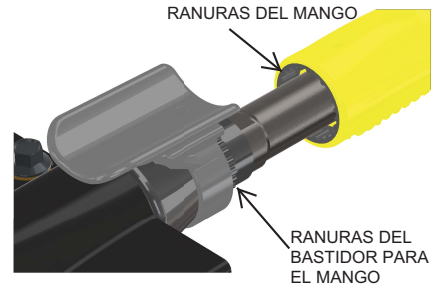


---

## DESMONTAJE DE LA PIEZA MANUAL (CONTINUACIÓN)

### 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).



---

## MANTENIMIENTO E INSPECCIONES DIARIAS



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! Mantenga las manos alejadas del rodillo dentado y la hoja.

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

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

### Hoja

- Verifique si el filo está deteriorado.

### Rodillo dentado

- Compruebe si hay dientes gastados o picados en el engranaje de bronce central.
- Compruebe si hay dientes rotos en las dos camisas laterales.
- Inspeccione el cubo de polieterecetona (PEEK) para comprobar si hay desgaste excesivo cerca de los extremos y el orificio central.

### Eje

- Revise el eje en busca de desgaste excesivo.
- Inspeccione las roscas en busca de daños.

### Barra peine

- Compruebe si la barra peine tiene dientes doblados o faltantes.

---

## **MANTENIMIENTO E INSPECCIONES DIARIAS (CONTINUACIÓN)**

### **Bastidor**

- Inspeccione las superficies del bastidor, allí donde se monta el conjunto de mango.
- Verifique si se observa corrosión, así como melladuras o rebabas que puedan impedir que el montaje o la limpieza correcta del mango.
- Inspeccione los soportes de eje en busca de daños.

### **Perilla de retención del mango**

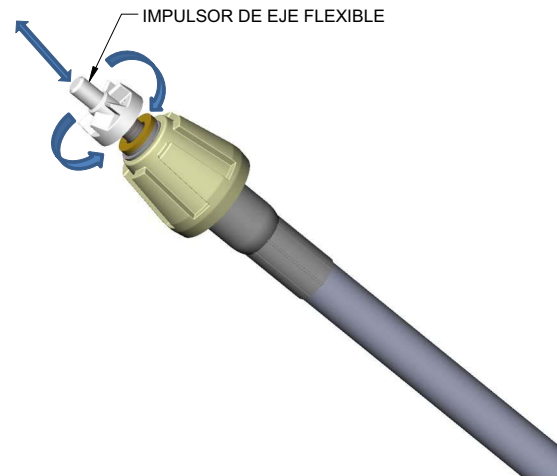
- Inspeccione para ver si hay grietas.
- Asegúrese de que la tensión del resorte en el botón metálico sea adecuada.
- Asegúrese de que el botón metálico esté limpio y se mueva libremente.

---

## MANTENIMIENTO E INSPECCIONES DIARIAS (CONTINUACIÓN)

### Inspección de la Transmisión Whizard Quantum<sup>®</sup> Driveline

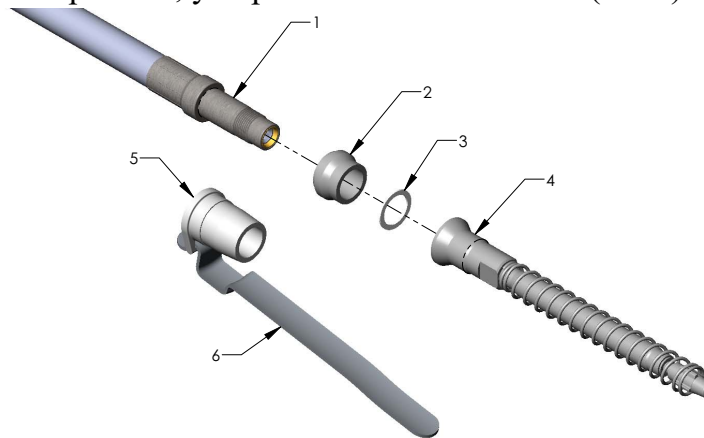
- La Transmisión Whizard Quantum<sup>®</sup> Driveline comprende un conjunto de envoltura y eje flexible que está lubricado en fábrica, por lo que no requiere lubricación de mantenimiento de manera continua.
- **NOTA:** *El eje flexible no puede quitarse de la envoltura.*
- Inspeccione la envoltura para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



## INSPECCIÓN Y REEMPLAZO DEL CONJUNTO DE IMPULSOR

### Reemplazo de la Transmisión Whizard Quantum<sup>®</sup> 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).



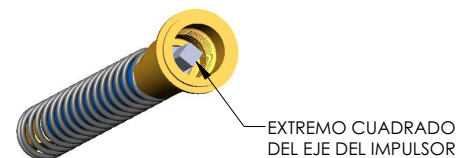
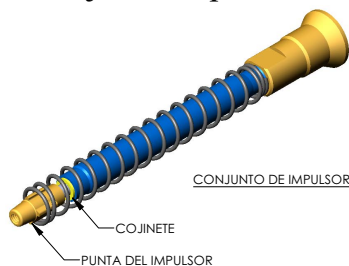
### Reensamblado del conjunto del lado de accionamiento en una nueva Transmisión Whizard Quantum<sup>®</sup> Driveline

- 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 el líquido fijatornillos Loctite #242 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 (CONTINUACIÓN)

### Inspección del conjunto de impulsor Whizard Quantum<sup>®</sup>

- 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 Whizard Quantum<sup>®</sup>

- 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.



**AVISO:** La *Quantum Skinner<sup>™</sup>* utiliza una punta de impulsor grande.



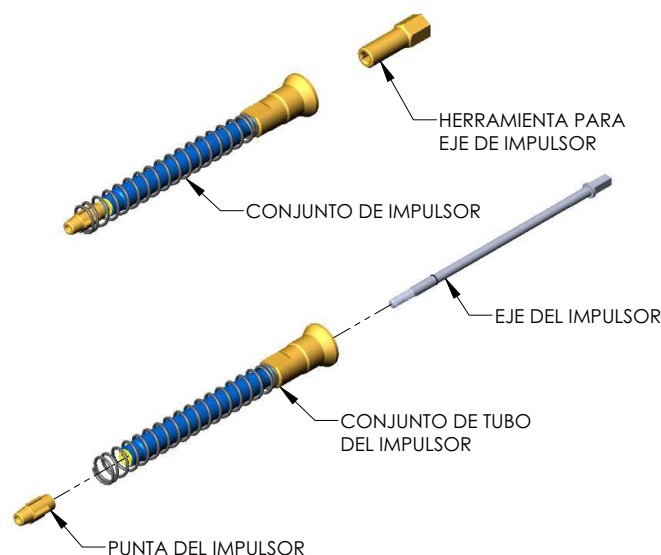
## INSPECCIÓN Y REEMPLAZO DEL CONJUNTO DE IMPULSOR (CONTINUACIÓN)

### Montaje del conjunto de impulsor Whizard Quantum<sup>®</sup>

**AVISO**

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

- Aplique grasa Max-Z-Lube a las 2 áreas de apoyo del eje del impulsor. *Consulte: Sección 7, Lubricación y equipos asociados.*
- 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 una pequeña cantidad de líquido fijatornillos Loctite #242.
- 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.



## MONTAJE DE LA PIEZA MANUAL

 **ADVERTENCIA**

¡Las hojas afiladas pueden causar lesiones cortantes! Mantenga las manos alejadas del rodillo dentado y la hoja.



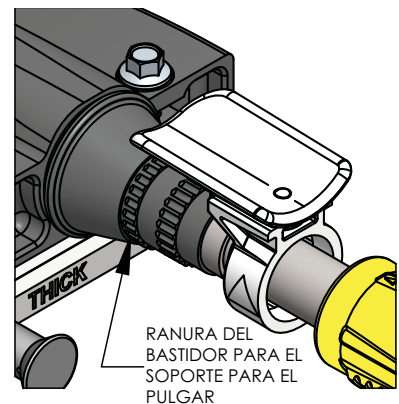
Para la protección adecuada de las manos, debe usarse un guante protector durante la operación del equipo y durante el manejo de las hojas. Para la mano libre se recomienda usar un guante de malla metálica.

 **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.

## Soporte opcional para el pulgar

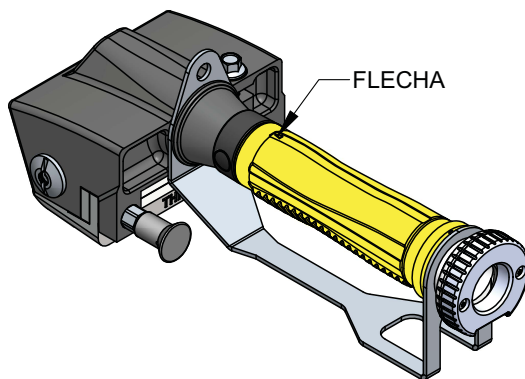
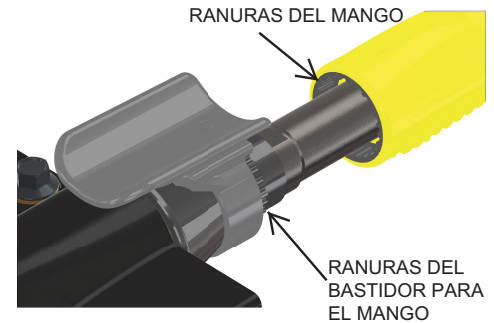
- Tome un anillo espaciador o el soporte opcional para el pulgar.
- Si se utiliza el soporte opcional para el pulgar, alinee las ranuras del mismo con las ranuras del bastidor.



## MONTAJE DE LA PIEZA MANUAL (CONTINUACIÓN)

### Mango

- Mientras sostiene la Skinner, 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*.

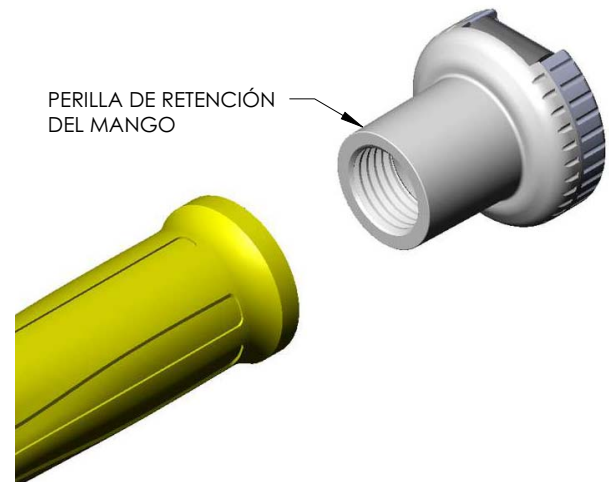


**NOTA:** El mango puede ajustarse para adaptarse al operador y la estación de trabajo; para ello, tire del mango hacia atrás para alejarlo del bastidor y recolóquelo en otro conjunto de muescas del tubo del bastidor

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

**AVISO**

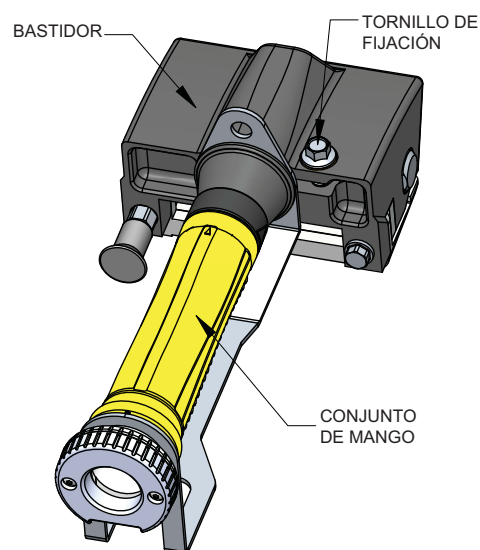
**Apriete firmemente pero cuide de no hacerlo en exceso, o se dañará el mango.**



## MONTAJE DE LA PIEZA MANUAL (CONTINUACIÓN)

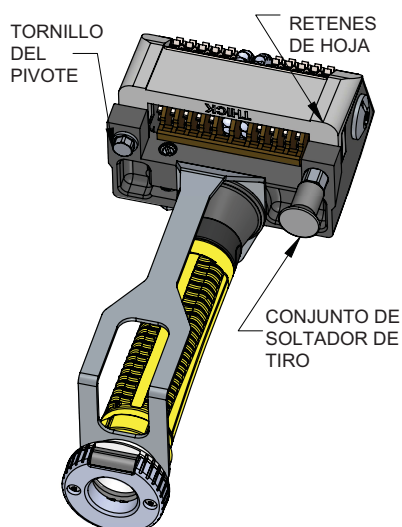
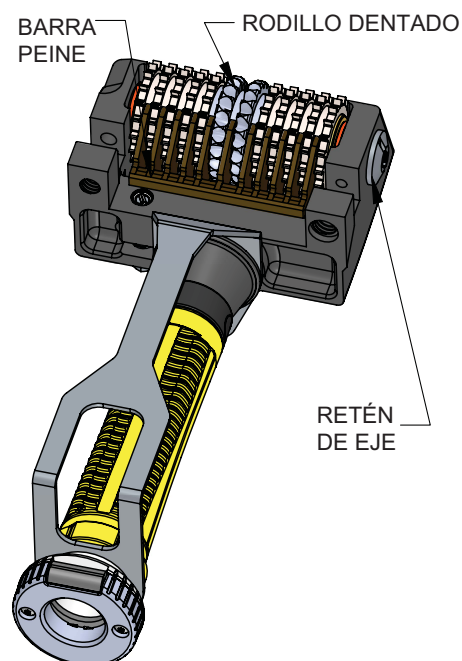
### Fijación del bastidor al conjunto de mango

- Deslice el bastidor en el conjunto de mango. Alinee el bastidor según necesidad.
- Apriete el tornillo de fijación mediante una llave de 5/16". Aplique un par de apriete de 80-100 lb·pulg.



### Montaje del conjunto de cabezal

- Apoye la barra peine sobre la saliente posterior del bastidor.
- Coloque el rodillo dentado sobre la barra peine. **AVISO:** *El rodillo debe instalarse con los dientes en la orientación correcta.*
- Alinee el orificio central del rodillo dentado con los orificios centrales del bastidor. Inserte el eje desde el costado del bastidor que tiene las caras planas que coinciden con el perfil del cabezal de eje.
- Enrosque el retén de eje en el eje. Aplique un par de apriete de 50-70 lb·pulg.
- Coloque los retenes de hoja en el bastidor e instale el tornillo del pivote mediante una llave de 5/16". Aplique un par de apriete de 40-50 lb·pulg. **AVISO:** *Los retenes de hoja están designados para funcionar en pares. Los espesores de los retenes de hoja deben coincidir entre sí.*
- Instale el conjunto de soltador de tiro mediante una llave de 3/8". Aplique un par de apriete de 50-70 lb·pulg.



## DETECCIÓN Y CORRECCIÓN DE FALLAS

| PROBLEMA  | CAUSA PROBABLE   | SOLUCIÓN   |
|---|--|--|
| El rodillo dentado no gira  | Problema de la Unidad de Accionamiento Whizard Quantum <sup>®</sup> Drive. | Compruebe que la Unidad de Accionamiento Whizard Quantum <sup>®</sup> Drive esté funcionando correctamente. Consulte el Manual de la Unidad de Accionamiento Whizard Quantum <sup>®</sup> Drive.             |
|   | Transmisión Driveline no acoplada completamente.                           | Asegúrese de que la Transmisión Driveline con desconexión esté completamente acoplada.   |
|   | Problema del tornillo sin fin.   | Revise el tornillo sin fin en busca de daños.  |
|   | Atasco de material en el rodillo dentado.                                  | Elimine el material que obstruye la abertura de extracción de material.  |
| El rodillo dentado gira pero no arrastra completamente el producto.   | Los dientes del rodillo están orientados en la dirección incorrecta.       | Asegúrese de que los dientes del rodillo estén orientados en la dirección correcta.  |
|   | Hay desperdicios que obstruyen la abertura de extracción de material.      | Elimine el material que obstruye la abertura de extracción de material.  |
|   | Hoja desafilada.   | Reemplace la hoja.   |
| La Skinner funciona constantemente.                                   | Transmisión Driveline incorrecta.  | La Quantum Skinner <sup>™</sup> debe utilizarse ÚNICAMENTE con una Transmisión Driveline equipada con palanca de desconexión. No opere NUNCA esta herramienta con una Transmisión Driveline sin desconexión. |
| El rodillo dentado emite un sonido inusual durante el funcionamiento. | Grasa insuficiente en el eje del rodillo dentado.                          | Aplique una pequeña cantidad de grasa Whizard Quantum <sup>®</sup> al eje del rodillo dentado. Después del montaje, limpie el exceso de grasa con una toalla limpia.   |

***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 .....   | 6-3 |


**ADVERTENCIA**

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


**AVISO**

NO sumerja continuamente esta herramienta en agua caliente. Si utiliza una 'olla caliente' para la limpieza durante el uso, NO deje la herramienta en contacto con el agua caliente durante más de 3 segundos cada 5 minutos.

**AVISO**

La solución limpiadora recomendada para la Quantum Skinner™ es el Limpiador para servicio pesado eXtra® Heavy Duty Cleaner.



El Limpiador para servicio pesado eXtra® Heavy Duty Cleaner (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.

**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 Driveline. Esto haría que la Transmisión Driveline o la envoltura se contraiga longitudinalmente y se vuelva quebradiza.

---

## 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 Driveline. Esto haría que la Transmisión Driveline o la envoltura se contraiga longitudinalmente y se vuelva quebradiza.

La solución limpiadora recomendada para la Whizard Quantum Skinner™ es el Limpiador para servicio pesado XTRA® Heavy Duty Cleaner. El Limpiador para servicio pesado XTRA® Heavy Duty Cleaner (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.

## 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

**AVISO**

**NO** sumerja continuamente esta herramienta en agua caliente. Si utiliza una 'olla caliente' para la limpieza durante el uso, **NO** deje la herramienta en contacto con el agua caliente durante más de 3 segundos cada 5 minutos.

Elimine la partículas de carne y enjuague con agua jabonosa tibia. Lave la Skinner con una solución limpiadora tibia. Para obtener los mejores resultados, limpie la Quantum Skinner™ con el Limpiador para servicio pesado eXtra® Heavy Duty Cleaner, diluido de acuerdo con las instrucciones de su envase. Enjuague cuidadosamente con agua. *Consulte: Sección 7, Solución limpiadora.*



---

## LIMPIEZA DESPUÉS DEL USO DIARIO

Desmonte y limpie bien todos los días. Siga las instrucciones de desmontaje de este manual. *Consulte: Sección 5, Desmontaje de la pieza manual.*

### Rodillo dentado

- Elimine las partículas de carne que estuvieran presentes en el rodillo dentado mediante una combinación de rociado a alta presión y extracción manual.
- Para obtener los mejores resultados, aplique un rociado de alta presión en el sentido opuesto a la orientación de los dientes.
- Una vez que los dientes estén libres de partículas de carne, utilice el rociado de alta presión para limpiar el orificio central del rodillo dentado y las áreas de chaveteros.
- Finalice la limpieza mediante el empleo de un cepillo y el Limpiador para servicio pesado eXtra<sup>®</sup> Heavy Duty Cleaner, diluido de acuerdo con las instrucciones de su envase.
- Enjuague cuidadosamente con agua limpia, y seque.

### Conjunto de mango

- Limpie el mango plástico, el cuerpo de aluminio y las áreas del tornillo sin fin con rociado de alta presión.
- Tenga cuidado en las cercanías de la base del tornillo sin fin, para que no ingrese agua en exceso en el área de los cojinetes.
- Retire los plásticos del conjunto de mango y limpie las superficies internas de plástico y las superficies metálicas que quedan expuestas mediante rociado de alta presión.
- Finalice la limpieza mediante el empleo de un cepillo y el Limpiador para servicio pesado eXtra<sup>®</sup> Heavy Duty Cleaner, diluido de acuerdo con las instrucciones de su envase.
- Enjuague cuidadosamente con agua limpia, y seque.

### Todos los demás componentes

- Esto incluye: bastidor, tornillo del pivote, conjunto de soltador de tiro, barra peine, eje del rodillo dentado, retén de eje y retenes de hoja.
  - Quite la mayor parte de las partículas de carne mediante rociado de alta presión.
  - Finalice la limpieza mediante el empleo de un cepillo y el Limpiador para servicio pesado eXtra<sup>®</sup> Heavy Duty Cleaner, diluido de acuerdo con las instrucciones de su envase.
  - Enjuague cuidadosamente con agua limpia, y seque.

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

# Sección 7

## Piezas para reparación

### CONTENIDO DE ESTA SECCIÓN

|  |      |
|--|------|
| Quantum Skinner™ - Conjunto De Cabezal .....             | 7-2  |
| Quantum Skinner™ - Conjunto De Mango .....               | 7-4  |
| Quantum Skinner™ - Conjunto De Rodillo Dentado .....     | 7-7  |
| Conjunto De Transmisión Whizard Quantum® Driveline ..... | 7-10 |
| También disponibles .....                                | 7-10 |
| Solución limpiadora .....                                | 7-10 |
| Equipos de limpieza .....                                | 7-10 |
| Lubricación y equipos asociados .....                    | 7-10 |

 **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.

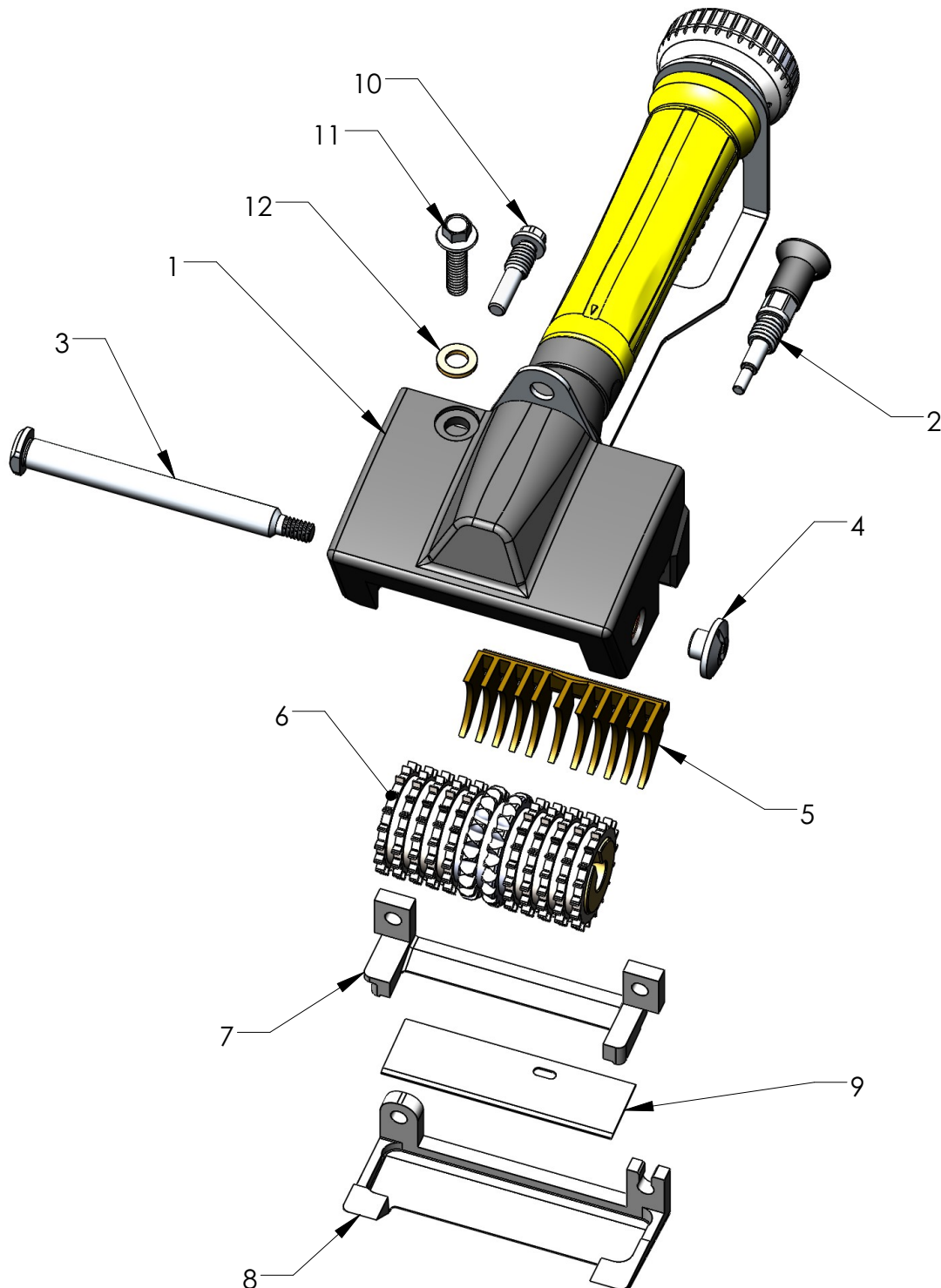
Use únicamente piezas de repuesto fabricadas por Bettcher Industries, Inc. El uso de piezas sustitutas anulará la garantía, y puede causar lesiones a los operadores y daños al equipo.

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

 **ADVERTENCIA**

La Quantum Skinner™ debe utilizarse ÚNICAMENTE con una Transmisión Driveline equipada con palanca de desconexión. No opere NUNCA esta herramienta con una Transmisión Driveline sin desconexión.

**QUANTUM SKINNER™ - CONJUNTO DE CABEZAL**

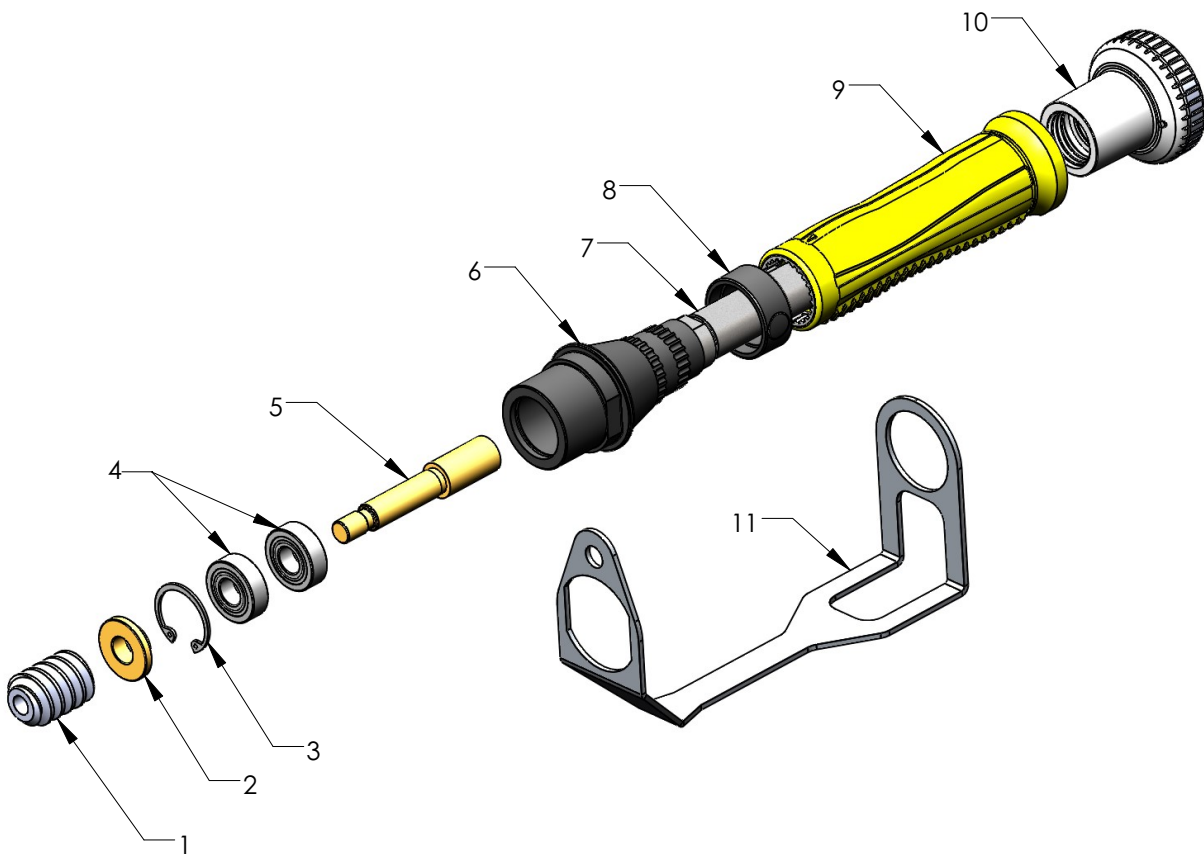


**QUANTUM SKINNER™ - CONJUNTO DE CABEZAL  
 (CONTINUACIÓN)**

| <b>ELEMENTO</b> | <b>DESCRIPCIÓN</b>                       | <b>NÚMERO DE PARTE</b> |
|-----------------|--|------------------------|
| 1               | CONJUNTO DE BASTIDOR                     | 108182                 |
| 2               | CONJUNTO DE SOLTADOR DE TIRO             | 107476                 |
| 3               | EJE DEL RODILLO DENTADO                  | 107456                 |
| 4               | RETÉN DE EJE                             | 107462                 |
| 5               | BARRA PEINE FLOTANTE, DIENTE CENTRAL     | 108945                 |
| 6               | CONJUNTO DE RODILLO DENTADO              | --                     |
| --              | DIENTE, 1/16", DIENTE CENTRAL            | 108946                 |
| --              | DIENTE, 1/8", DIENTE CENTRAL             | 108947                 |
| --              | DIENTE, 3/16", DIENTE CENTRAL            | 108948                 |
| 7               | RETÉN DE HOJA ESTACIONARIO               | --                     |
| --              | DELGADO                                  | 107444                 |
| --              | MEDIANO                                  | 107619                 |
| --              | GRUESO                                   | 107443                 |
| 8               | RETÉN DE HOJA GIRATORIO                  | --                     |
| --              | DELGADO                                  | 107446                 |
| --              | MEDIANO                                  | 107620                 |
| --              | GRUESO                                   | 107445                 |
| 9               | PAQUETE DE 100 HOJAS                     | 108184                 |
| 10              | TORNILLO DEL PIVOTE                      | 107447                 |
| 11              | TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL CON REBORDE | 107537                 |
| 12              | ARANDELA PLANA, 1/4", ESPECIAL           | 120296                 |

---

**QUANTUM SKINNER<sup>™</sup> - CONJUNTO DE MANGO**

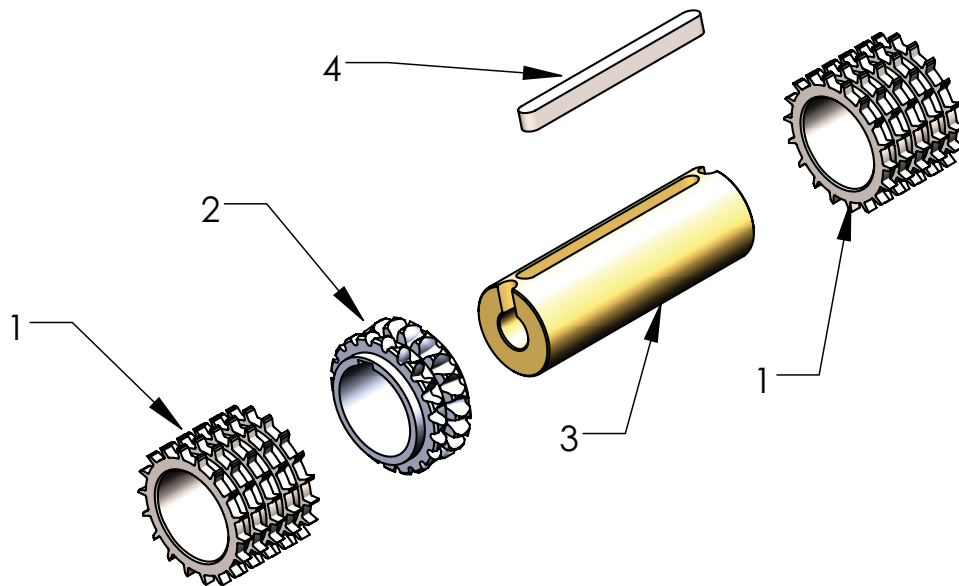


**QUANTUM SKINNER™ - CONJUNTO DE MANGO (CONTINUACIÓN)**

| <b>ELEMENTO</b> | <b>DESCRIPCIÓN</b>                       | <b>NÚMERO DE PARTE</b> |
|-----------------|--|------------------------|
| 1               | TORNILLO SIN FIN                         | 107369                 |
| 2               | ESPACIADOR DE TORNILLO SIN FIN           | 106651                 |
| 3               | ANILLO DE RETENCIÓN                      | 106740                 |
| 4               | RODAMIENTO DE BOLAS                      | 106739                 |
| 5               | EJE INTERMEDIO MECANIZADO                | 106645                 |
| 6               | MANGO                                    | 107538                 |
| 7               | TUBO DE BASTIDOR QUANTUM                 | 100644                 |
| 8               | ANILLO ESPACIADOR                        | --                     |
| --              | PEQUEÑO                                  | 101030                 |
| --              | GRANDE                                   | 101130                 |
| 9               | MANGO                                    | --                     |
| --              | PEQUEÑO                                  | 100639                 |
| --              | MEDIANO                                  | 100693                 |
| --              | GRANDE                                   | 100694                 |
| 10              | CONJUNTO DE PERILLA DE RETENCIÓN QUANTUM | 100649                 |
| 11              | PROTECCIÓN DE MANGO                      | --                     |
| --              | COMPLETA                                 | 108000                 |
| --              | PARCIAL                                  | 108058                 |
| --              | GANCHO SOLAMENTE                         | 108106                 |

---

**QUANTUM SKINNER<sup>™</sup> - CONJUNTO DE RODILLO DENTADO**



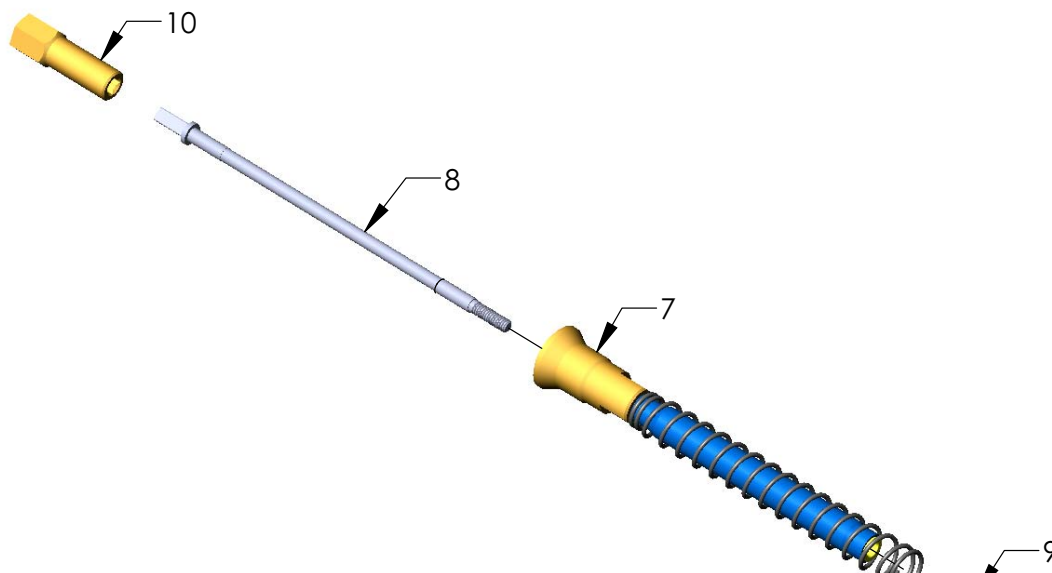
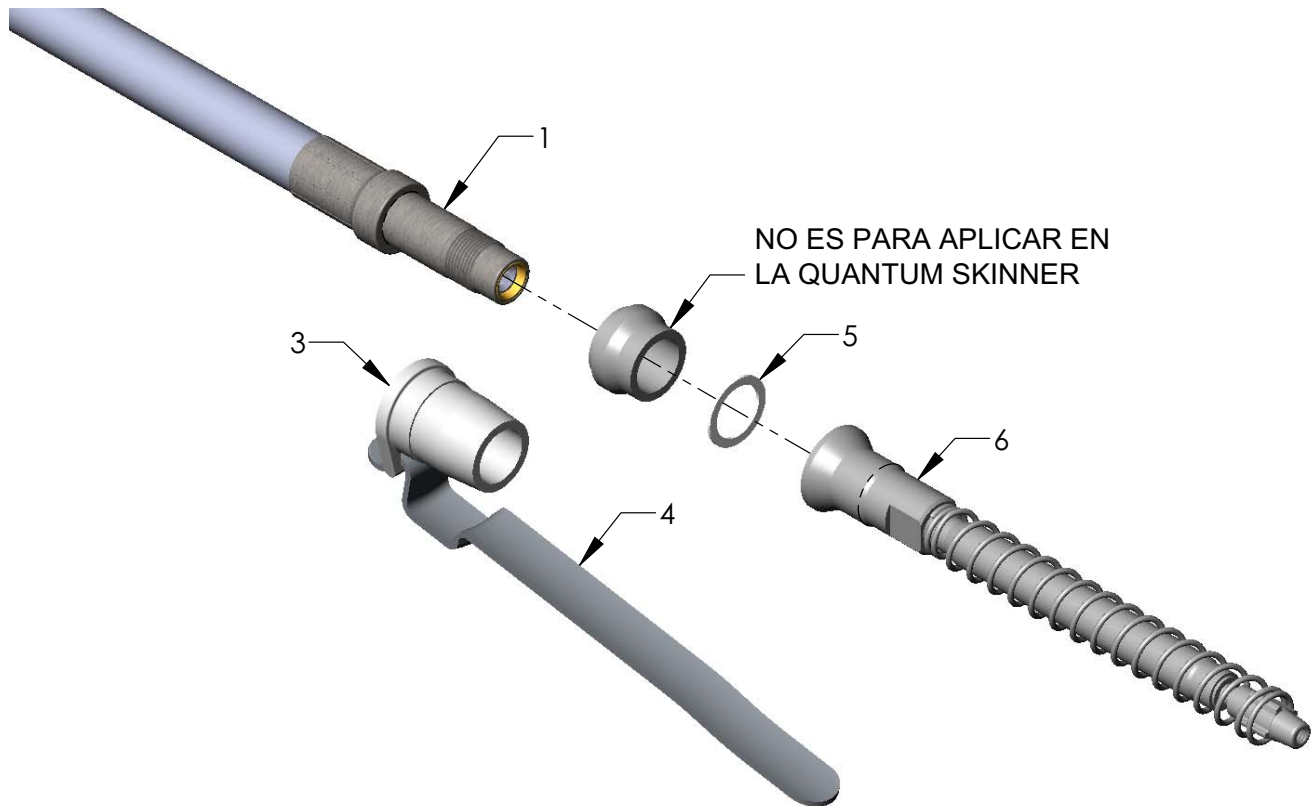


---

## QUANTUM SKINNER™ - CONJUNTO DE RODILLO DENTADO (CONTINUACIÓN)

| ELEMENTO | DESCRIPCIÓN                | NÚMERO DE PARTE |
|----------|----------------------------|-----------------|
| 1        | CAMISA DEL RODILLO DENTADO | --              |
| --       | DIENTE, 1/16"              | 107135          |
| --       | DIENTE, 1/8"               | 106517          |
| --       | DIENTE, 1/16"              | 107136          |
| 2        | ENGRANAJE DE BRONCE        | 107368          |
| 3        | CUBO DE PEEK               | 107628          |
| 4        | CHAVETA                    | 107587          |

**CONJUNTO DE TRANSMISIÓN WHIZARD QUANTUM<sup>®</sup> DRIVELINE**



## CONJUNTO DE TRANSMISIÓN WHIZARD QUANTUM<sup>®</sup> DRIVELINE (CONTINUACIÓN)

| ELEMENTO | DESCRIPCIÓN   | CON DESCONEXIÓN |        |        |
|----------|---|-----------------|--------|--------|
|          |   | 48"             | 60"    | 84"    |
|          | Conjunto de transmisión Driveline completo (Gran diámetro) (Incluye los elementos 1, 3, 4, 5 y 6) | 101055          | 101056 | 102672 |
| 1        | Whizard Quantum <sup>®</sup> Driveline (Gran diámetro)  | 100618          | 100619 | 102551 |
| 3        | Collar de desconexión   | 101057          | 101057 | 101057 |
| 4        | Palanca de desconexión  | 183108          | 183108 | 183108 |
| 5        | Arandela plástica   | 100713          | 100713 | 100713 |
| 6        | Conjunto de impulsor completo   | 100709          | 100709 | 100709 |
| 7        | Conjunto de tubo del impulsor   | 101138          | 101138 | 101138 |
| 8        | Eje del impulsor  | 100821          | 100821 | 100821 |
| 9        | Punta del impulsor  | 100305          | 100305 | 100305 |
| 10       | Herramienta para eje de impulsor  | 101252          | 101252 | 101252 |

## TAMBIÉN DISPONIBLES

### Solución limpiadora

| NÚMERO DE PARTE | DESCRIPCIÓN  |
|-----------------|--|
| 184331          | Limpiador Para Servicio Pesado eXtra <sup>®</sup> Heavy Duty Cleaner (1 caja)          |
| 184332          | Limpiador Para Servicio Pesado eXtra <sup>®</sup> Heavy Duty Cleaner (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   |

### Lubricación y equipos asociados

| NÚMERO DE PARTE | DESCRIPCIÓN   |
|-----------------|---|
| 102609          | Cartucho de 13.5 onzas (382 g) de Grasa de alto rendimiento Whizard Quantum <sup>®</sup> High Performance Grease                |
| 103271          | Paquete de 30 cartuchos de 13.5 onzas (382 g) de Grasa de alto rendimiento Whizard Quantum <sup>®</sup> High Performance Grease |
| 102612          | Balde de 35 libras (16 kg) de Grasa de alto rendimiento Whizard Quantum <sup>®</sup> High Performance Grease                    |

---

# 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.

BETTCHER GmbH  
Pilatusstrasse 4  
CH-6036 Dierikon  
SUIZA

Tel.: +1 440/965-4422 +011-41-41-348-0220

Fax: +1 440/328-4535

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 108128

Descripción del documento: Instrucciones de operación y Lista de piezas de repuesto de la Quantum Skinner™

Emitido: Fecha: 29 de marzo de 2019

Pueden solicitarse Instrucciones de operación de las Quantum Skinner™ 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.