

# Dynorbital® Supreme

Lijadora rotorbital neumática a 12.000 RPM

Manual de herramienta neumática: seguridad, uso y mantenimiento

GUARDE ESTE DOCUMENTO, INFORME A TODO EL PERSONAL.

## Modelos:

### 3/16 orbital

56800: de 3-1/2 pulg. sin aspiración  
56803: de 3-1/2 pulg. con aspiración  
56804: de 3-1/2 pulg. con aspiración central  
56815: de 5 pulg. sin aspiración  
56818: de 5 pulg. con aspiración  
56819: de 5 pulg. con aspiración central  
56826: de 6 pulg. sin aspiración  
56829: de 6 pulg. con aspiración  
56830: de 6 pulg. con aspiración central

### 3/32 orbital

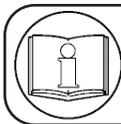
56840: de 3-1/2 pulg. sin aspiración  
56843: de 3-1/2 pulg. con aspiración  
56844: de 3-1/2 pulg. con aspiración central  
56850: de 5 pulg. sin aspiración  
56853: de 5 pulg. con aspiración  
56854: de 5 pulg. con aspiración central  
56859: de 6 pulg. sin aspiración  
56862: de 6 pulg. con aspiración  
56863: de 6 pulg. con aspiración central



## ⚠ WARNING

Lea detenidamente este manual antes de utilizar la herramienta neumática. Siga todas las normas de seguridad para la protección del personal operativo, así como de las zonas adyacentes. Utilice, inspeccione y conserve siempre esta herramienta según lo estipulado en el código de seguridad para herramientas neumáticas portátiles B186.1 del Instituto Nacional Americano de Estándares (ANSI, American National Standards Institute). Para obtener más información acerca de la seguridad, consulte los Requisitos de seguridad para el uso, el cuidado y la protección de ruedas abrasivas (ANSI B7.1), el Código de Regulación Federal Estadounidense (Code of Federal Regulation, CFR 29 Parte 1910), la normativa del Comité Europeo de Normalización (EN) sobre herramientas mecánicas portátiles no eléctricas (Hand Held Non-Electric Power Tools), los requisitos de seguridad y las normas estatales y locales aplicables.

## LEYENDA DE SEGURIDAD



### ⚠ WARNING

Lea detenidamente el manual antes de empezar a trabajar para reducir el riesgo de daños para el usuario, los visitantes y la herramienta.



### ⚠ WARNING

Debe llevarse en todo momento una protección ocular, que deberá ajustarse a la normativa ANSI Z87.1.



### ⚠ WARNING

Es necesario utilizar una protección respiratoria al exponerse a contaminantes que excedan los valores límite aplicables requeridos por ley.

### ⚠ WARNING

Tenga en cuenta los requisitos de seguridad. Preste atención a su trabajo, póngase un atuendo adecuado y no utilice las herramientas si se encuentra bajo la influencia del alcohol, drogas o medicamentos.



### ⚠ WARNING

Se requiere llevar protección auditiva cuando la exposición al ruido exceda los límites de las leyes, ordenanzas y/o normas federales, estatales o locales aplicables.



### ⚠ WARNING

El peligro de la línea de aire, las líneas de abastecimiento presurizadas y las mangueras flexibles pueden provocar daños graves. No utilice mangueras de aire o accesorios dañados, pelados o deteriorados.



### INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Lea detenidamente todas las instrucciones antes de utilizar o realizar tareas de mantenimiento en cualquier herramienta neumática abrasiva Dynabrade®. No se puede modificar, transformar o cambiar el diseño original de ningún producto de Dynabrade sin el consentimiento previo por escrito de Dynabrade, Inc.

**Propósito de la herramienta:** La lijadora rotorbital Dynorbital® Supreme se utiliza para el lijado y acabado de una gran variedad de materiales, entre los que se incluyen madera, metal, plástico, fibra de vidrio, superficies sólidas, materiales compuestos, goma, cristal y piedra.

**No utilice la herramienta para otra actividad distinta a las aplicaciones para las que fue diseñada.**

**Esta herramienta mecánica no está pensada para su uso en un entorno potencialmente explosivo y no está aislada del contacto de la corriente eléctrica.**

**Capacitación:** el cuidado, el mantenimiento y el almacenamiento adecuados de la herramienta permitirá su máximo rendimiento.

- Responsabilidad del patrón: proporcionar a los usuarios de Dynorbital® Supreme las instrucciones de seguridad y la capacitación adecuada para la utilización segura de las herramientas y los accesorios.

#### Selección de accesorios:

- SE DEBE aprobar el régimen (velocidad en RPM) del abrasivo o el accesorio AL MENOS para el régimen de RPM de la herramienta.
- Antes de montar un accesorio, compruebe que no esté defectuoso. No utilice accesorios defectuosos.
- Siga las especificaciones de la herramienta antes de elegir el tamaño y el tipo de accesorio.
- Utilice solamente los accesorios y los tamaños de línea de aire recomendados. Las mangueras de suministro de aire y los montajes de mangueras de aire deben tener un régimen de presión de trabajo mínimo de 150 PSIG (10 bares, g) o el 150 por ciento de la presión máxima producida en el sistema, lo que sea mayor. (Consulte la tabla de especificaciones de la herramienta.)

### INSTRUCCIONES DE USO

**Adviso:** Lleve siempre protección ocular. El usuario de la herramienta es responsable de llevar: las protecciones ocular, facial, respiratoria, auditiva y corporal adecuadas.

**Advertencia:** Pueden producirse daños en la mano, la muñeca y en el brazo como consecuencia del uso repetido, movimiento o exposición excesiva a la vibración.

(continúa en la página siguiente)

### INSTRUCCIONES DE USO (continuación)

- Aparte las manos y la ropa del extremo de trabajo de la herramienta neumática.

**Utilización:** Asegúrese de que ninguna prenda, pelo o joya pueda interferir en el manejo de la herramienta.

- Asegure la boquilla de entrada de la herramienta neumática con una llave de tuercas antes de intentar instalar el accesorio neumático para evitar dañar el montaje de la carcasa.
- Compruebe la velocidad en RPM de la herramienta con un tacómetro con una presión de aire de 90 PSIG mientras la herramienta esté en funcionamiento. Si la herramienta está funcionando a una velocidad superior a las RPM que indica la carcasa de la herramienta o no funciona adecuadamente, deberá repararse la herramienta antes de utilizarse.

**Advertencia:** Las RPM de la herramienta no deben sobrepasar nunca el régimen de RPM del abrasivo/accesorio. Consulte al fabricante de accesorios para obtener detalles sobre la velocidad de funcionamiento máximo o instrucciones de montaje especiales.

- Con el generador desconectado de la herramienta neumática, monte el accesorio recomendado en la pinza portaherramientas.
- Conecte la herramienta neumática al generador. Tenga cuidado de NO bajar la palanca de admisión en el proceso. **No exponga la herramienta neumática a una presión de entrada superior a 90 PSIG o (6,2 bares).**

**Advertencia:** Después de instalar el accesorio, antes de probar, utilizar y/o después de montar la herramienta, debe iniciarse la Dynorbital-Spirit™ a una velocidad reducida para comprobar el buen equilibrio. Aumente gradualmente la velocidad de la herramienta. NO UTILICE la herramienta si la vibración es excesiva. Corrija el problema y vuelva a probar la máquina para garantizar un funcionamiento seguro.

- Asegúrese de que la zona de trabajo esté despejada y de que no haya personas dentro de un margen de seguridad respecto de las herramientas y residuos.
- Utilice una prensa de tornillo o un dispositivo de sujeción para sujetar con firmeza la pieza que se desea trabajar.
- No aplique una fuerza excesiva sobre la herramienta ni la trate bruscamente.
- Trabaje siempre con un apoyo firme y una postura y la luminosidad adecuadas.

**Informe a su supervisor sobre cualquier problema de la herramienta, los accesorios o el funcionamiento que considere inseguro.**

### Kits de conversión de herramientas sin aspiración a herramientas con aspiración

## Instrucciones de conversión de aspiración

### Desmontaje:

1. Desconecte la herramienta del generador. Invierta la máquina y asegúrela en la prensa de tornillo mediante el collarín **57092** (suministrado en el kit de reparación 57098) o las horquillas acolchadas.
2. Retire el plato para lijar con la llave plana **50679** (26 mm, suministrada con la lijadora) y la campana de aspiración sellante de la carcasa.
3. Retire la tapa del silenciador **56028** y el suplemento del silenciador **56027** (2) del cuerpo del silenciador **57066**. Con una llave de cabeza hexagonal de 2 mm (suministrada en el kit de reparación **57098**), retire el cuerpo del silenciador y el silenciador cónico **57065** de la carcasa (no aplicable para la conversión de aspiración autogenerada a aspiración central).

Herramienta aspiración original	Se convierte	Número de referencia del kit
3-1/2 pulg. (89 mm)	Con aspiración autogenerada	<b>57118</b>
3-1/2 pulg. (89 mm)	Con aspiración central	<b>57119</b>
5 pulg. (127 mm)	Con aspiración autogenerada	<b>57120</b>
5 pulg. (127 mm)	Con aspiración central	<b>57121</b>
6 pulg. (152 mm)	Con aspiración autogenerada	<b>57122</b>
6 pulg. (152 mm)	Con aspiración central	<b>57123</b>

## Conversión de la herramienta sin aspiración a aspiración autogenerada para la conexión al sistema de recogida de polvo independiente

1. Conecte el adaptador de aspiración **57083** a los faldones de aspiración **57086**, **57087** o a la campana de aspiración sellante **57089**. A continuación, conecte la carcasa asegurándose de que las protuberancias del faldón o la campana estén alineadas con las ranuras de la carcasa. Extraiga el silenciador cónico del cuerpo del silenciador haciendo presión sobre él.
2. Coloque la junta tórica **95526** en el cuerpo del silenciador entre la hombrera y las cuatro (4) protuberancias. Con una llave de cabeza hexagonal de 12 mm, conecte el cuerpo del silenciador y la junta tórica a la carcasa a través del adaptador de aspiración.
3. Coloque la boquilla de aspiración en el adaptador de aspiración con las ranuras mirando hacia fuera, asegurándose de que el bulto de la boquilla se alinee con la ranura del adaptador.
4. Coloque el tubo de aspiración **57067** en el adaptador de aspiración con las ranuras hacia dentro hasta que el adaptador encaje en el tubo y el tubo no se pueda extraer. Si el tubo se puede extraer, gírelo 1/4 de vuelta y vuelva a colocarlo en el adaptador hasta que encaje.
5. Gire el tubo hasta que se alineen los agujeros. Introduzca la espiga en los agujeros hasta que quede centrada. Enganche el plato para lijar, conecte la máquina al sistema de recogida de polvo portátil.

## Conversión de una herramienta sin aspiración a un sistema de aspiración central

1. Conecte el adaptador de aspiración **57093** a los faldones de aspiración **57086**, **57087** o a la campana de aspiración sellante **57089**. A continuación, conecte a la carcasa asegurándose de que las protuberancias del faldón o la campana estén alineadas con las ranuras de la carcasa.
2. Con una llave de cabeza hexagonal de 12 mm, conecte el cuerpo del silenciador y el silenciador cónico a la carcasa a través del adaptador de aspiración central.
3. Coloque la tapa del silenciador con los suplementos en el cuerpo del silenciador, asegurándose de que las protuberancias del cuerpo encajen en las cavidades de la tapa.
4. Conecte el plato equilibrado para lijar con aspiración con la llave plana **50679** (26 mm). Conecte la máquina al sistema de aspiración central.

## Conversión de aspiración autogenerada a aspiración central

1. Retire la espiga **96197** con un pasador de arrastre de 1/8 pulg. Retire el tubo de aspiración **57067** del adaptador de aspiración **57083** girándolo en el sentido de las agujas del reloj mientras que tira hacia atrás.
2. Con un destornillador plano, apalque la boquilla de aspiración hasta que esté suelta y, a continuación, extráigala utilizando dos dedos para empujarla y tirar de ella hasta que golpee las "patas" del adaptador de aspiración. Vuelva a colocar el tubo de aspiración en el adaptador de aspiración lo suficientemente alejado para empujar las "patas" hacia atrás. A continuación, aparte la boquilla de aspiración y el tubo de aspiración del recorrido.
3. Con una llave de cabeza hexagonal de 12 mm (suministrada en el kit de reparación **57098**), retire el cuerpo del silenciador **57066** y la junta tórica **95526** de la carcasa a través del adaptador. Retire la junta tórica del cuerpo del silenciador. Introduzca el silenciador cónico en el cuerpo del silenciador.
4. Retire el adaptador de aspiración **57083** y conecte el adaptador de aspiración **57093** a los faldones de aspiración **57086**, **57087** o a la campana de aspiración sellante **57089**. A continuación, conéctelo a la carcasa asegurándose de que las protuberancias del faldón o la campana se alineen con las ranuras de la carcasa.
5. Con una llave de cabeza hexagonal de 12 mm, conecte el cuerpo del silenciador y la junta tórica a través del adaptador de aspiración central.
6. Coloque la tapa del silenciador con los suplementos en el cuerpo del silenciador, asegurándose de que las protuberancias del cuerpo encajen en las cavidades de la tapa. Acople el plato para lijar.

## Conversión de aspiración central a aspiración autogenerada

1. Retire el adaptador de aspiración central **57093** y coloque en su sitio el adaptador de aspiración **57083**.
2. Coloque la junta tórica **95526** en el cuerpo del silenciador entre la hombrera y las cuatro (4) protuberancias. Con una llave de cabeza hexagonal 12 mm (suministrada en el kit de reparación **57098**), conecte el cuerpo del silenciador y la junta tórica a la carcasa a través del adaptador de aspiración.
3. Coloque la boquilla de aspiración en el adaptador de aspiración con las ranuras mirando hacia fuera, asegurándose de que el bulto de la boquilla se alinee con la ranura del adaptador.
4. Coloque el tubo de aspiración **57067** en el adaptador de aspiración con las ranuras hacia dentro hasta que el adaptador encaje en el tubo y el tubo no se pueda extraer. Si el tubo se puede extraer, gírelo 1/4 de vuelta y vuelva a colocarlo en el adaptador hasta que encaje.
5. Gire el tubo hasta que se alineen los agujeros. Introduzca la espiga **96197** en los agujeros hasta que quede centrada. Conecte la máquina al sistema de recogida de polvo portátil.

## Instrucciones de mantenimiento

**Importante:** Se recomienda seguir un programa de mantenimiento preventivo siempre que se utilicen herramientas mecánicas portátiles.

- Para garantizar la calidad, utilice sólo piezas de repuesto genuinas de Dynabrade. Para solicitar piezas de repuesto, especifique el **N.º de modelo**, el **N.º de serie** y las **RPM** de la herramienta neumática.
- Se recomienda especialmente que todas las herramientas neumáticas de paletas rotativas Dynabrade se utilicen con un filtro-regulador-lubricador para reducir al mínimo la posibilidad de la utilización incorrecta debido al uso de aire sucio, aire húmedo o a una lubricación insuficiente. Dynabrade recomienda lo siguiente: **11405** Filtro-regulador-lubricador de aire (FRL): permite una regulación exacta de la presión de aire y una filtración en dos fases de las sustancias contaminantes del agua. Funciona a 40 SCFM/1.133 LPM @ 100 PSIG con puertos hembra de 3/8 pulg. NPT.
- Dynabrade recomienda aplicar una gota de lubricante air lube por minuto por cada 20 SCFM (ejemplo: si la especificación de la herramienta estipula 40 SCFM, establezca la tasa de goteo en el filtro-lubricador en 2 gotas por minuto). Se recomienda utilizar Dynabrade Air Lube (N/R **95842**: 1 pt 473 ml).

**Rutina de mantenimiento preventivo:** Compruebe la velocidad libre de Dynorbital-Spirit™ con un tacómetro.

- Se recomienda utilizar aguarrás para limpiar la herramienta y las piezas. No limpie las herramientas o las piezas con disolventes o aceites que contengan ácidos, ésteres, cetonas, hidrocarburos clorados o nitrocarbonos.
- **NO** limpie o conserve las herramientas con productos químicos que tengan un punto de inflamación bajo (por ejemplo: WD-40®).
- Están disponibles un Conjunto motor y un Conjunto de recambios; consulte el número de kit específico en la página 9.
- Las estampaciones de la herramienta neumática deben mantenerse legibles en todo momento, de lo contrario, vuelva a solicitarlas y sustitúyalas. El usuario es el responsable del mantenimiento de la información sobre las especificaciones es decir: el N.º de modelo, N/S, y las RPM.
- Sople en la manguera de suministro de aire antes de utilizarla por primera vez.
- Inspeccione visualmente las mangueras de aire y los accesorios en busca de deshilachamiento, daños visibles y signos de deterioro. Sustituya los componentes dañados o desgastados.
- Consulte la ficha de instrucciones de advertencia/uso seguro de Dynabrade (Vuelva a solicitar el N.º **95903**) para obtener información de seguridad.

Una vez que haya realizado las tareas de mantenimiento en la herramienta, añada un par de gotas de Dynabrade Air Lube (N/R **95842**) a la línea de aire y arranque la herramienta un par de veces para lubricar el motor de aire.

Compruebe que la vibración de la herramienta no sea excesiva.

### Manejo y almacenamiento:

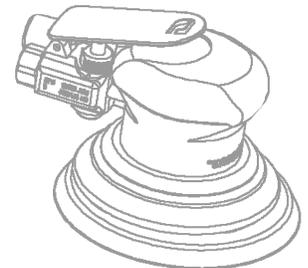
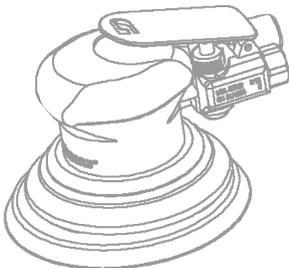
- Proteja la entrada de la herramienta de los residuos (Consulte la nota que aparece más abajo).
- **NO** transporte la herramienta agarrándola por la manguera de aire.
- Proteja los accesorios abrasivos del agua, los disolventes, la alta humedad, las bajas temperaturas y los cambios extremos de temperatura.
- Almacene los accesorios en bastidores de protección o compartimentos para evitar daños.

## Aviso

Todos los motores Dynabrade utilizan piezas de la mejor calidad y los mejores materiales disponibles y se trabajan para conseguir niveles exigentes de tolerancia. A menudo se debe el fallo de los motores neumáticos de calidad a la suciedad del suministro de aire o a la falta de lubricación. La presión del aire normalmente arrastra la suciedad o el agua contenida en el suministro de aire hasta los cojinetes del motor, lo que provoca el fallo prematuro. A menudo, dicha presión estría las paredes del cilindro y las paletas del rotor, lo que da como resultado una disminución de la eficacia y la potencia. Nuestra obligación de garantía está supeditada al uso adecuado de las herramientas y no puede aplicarse a los equipos que hayan sido objeto de una mala utilización, tal como el uso de aire sucio, aire húmedo o la falta de lubricación durante el uso de esta herramienta.

### Un año de garantía

De acuerdo con la asunción razonable de que cualquier defecto inherente que pueda aparecer en un producto será advertida por el usuario en el plazo de un año desde la fecha de adquisición, todos los equipos fabricados por nosotros están garantizados frente a los defectos de fabricación y materiales en circunstancias de uso y funcionamiento normales. Repararemos o sustituiremos en nuestra fábrica cualquier equipo o parte de él que, en el plazo de un año desde la entrega al comprador original, resulte ser defectuoso tras un examen. Nuestra obligación está supeditada al uso adecuado de las herramientas Dynabrade de conformidad con las recomendaciones de fábrica, las instrucciones y los consejos de seguridad. No se aplicará a los equipos que hayan sido objeto de un mal uso, negligencia, accidente o manipulación tal que afecte a su rendimiento normal. Las partes que se desgastan normalmente, tales como los cojinetes, ruedas de contacto, paletas del rotor, etc., no están cubiertas en esta garantía.



## Información de contacto de referencia

1. Instituto Nacional Americano de Estándares (ANSI)  
25 West 43<sup>rd</sup> Street  
Forth Floor  
Nueva York, NY 10036  
Tel: 1 (212) 642-4900  
Fax: 1 (212) 398-0023
2. Oficina de impresión gubernamental (GPO)  
Superintendente de documentación  
A la atención de Nuevos pedidos  
P.O. Box 371954  
Pittsburgh, PA 15250-7954  
Tel: 1 (202) 512-1803
3. Comité Europeo de Normalización  
Rue de Stassart 36  
B - 1050 Bruselas, Bélgica

# Montaje completo de la Dynorbital® Supreme

**CLAVE**

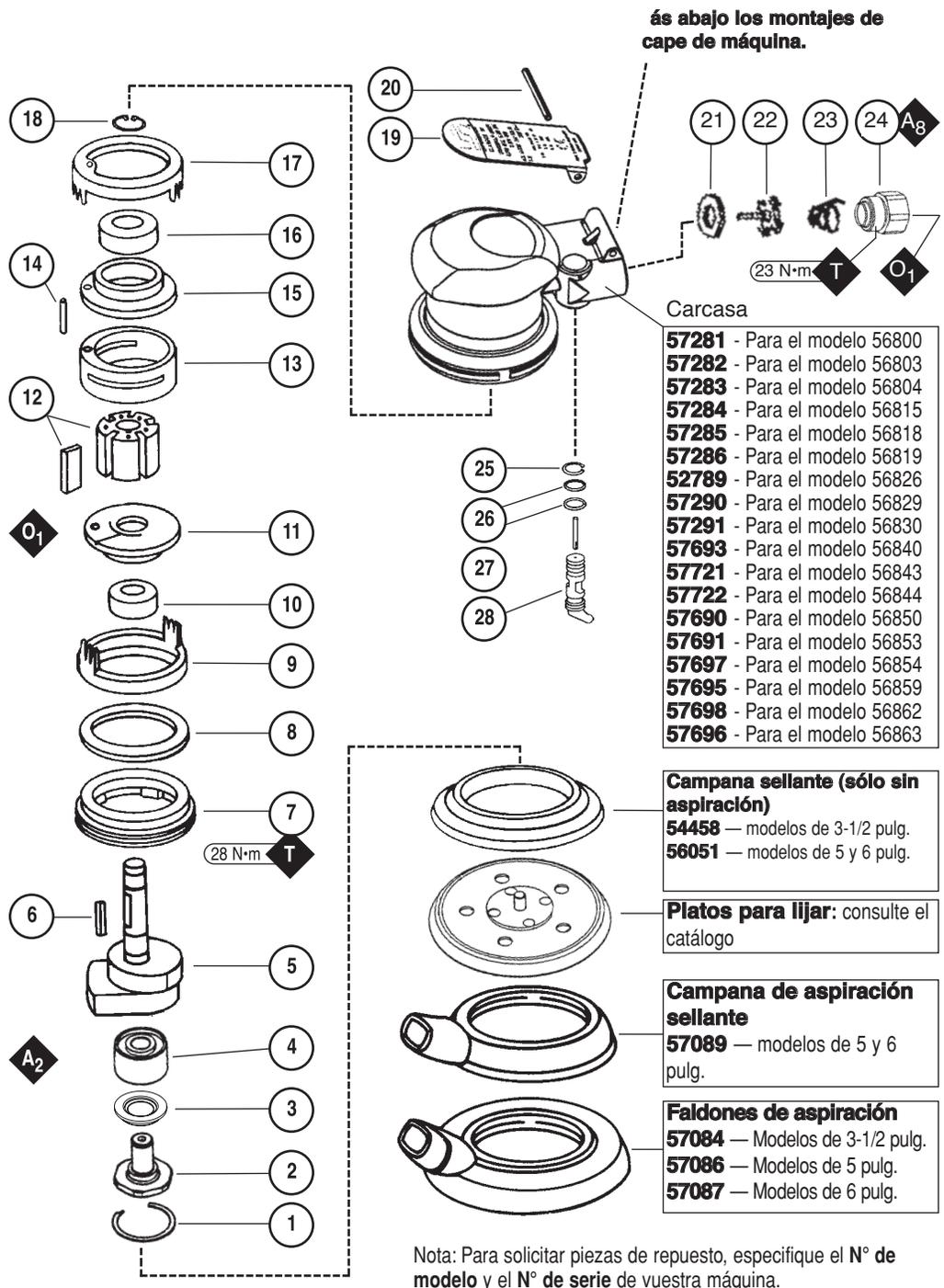
**O** Aceite: **O<sub>1</sub> = Air Lube**

**A** Adhesivo:  
**A<sub>2</sub> = Loctite N.º 271**  
**A<sub>3</sub> = Loctite N.º 567**

**T** Torque: **N·m x 8,85 = pulg. - libras.**

**Clave de índice**

N.º	N.º de referencia	Descripción
1	95630	Anillo resorte
2	57069	Eje compensador
3	59084	Junta en V
4	56052	Cojinete compensador
5	<b>Compensador del eje motor</b>	
	57060	3-1/2 pulg. (3/16 orbital)
	57061	5 pulg. (3/16 orbital)
	57062	6 pulg. (3/16 orbital)
	57159	3-1/2 pulg. (3/32 orbital)
	57160	5 pulg. (3/32 orbital)
	57162	6 pulg. (3/32 orbital)
6	56047	Llave
7	57059	Anillo de seguridad
8	95973	Arandela
9	57055	Anillo delantero
10	57088	Cojinete
11	57057	Placa del cojinete delantero
12	57113	Conjunto paletas/rotor
13	57058	Montaje del cilindro (Incluye la clavija de alineación <b>95971</b> )
14	95971	Clavija de alineación
15	57056	Placa del cojinete posterior
16	01206	Cojinete
17	57054	Anillo posterior
18	95626	Anillo resorte
19	<b>Palanca</b>	
	56846	Para modelos de 3/16 pulg.
	56847	Para modelos de 3/32 pulg.
20	95979	Clavija
21	01464	Junta
22	01472	Válvula de extremo
23	01468	Muelle cónico
24	01494	Boquilla de entrada
25	95697	Anillo de retención
26	01025	Junta tórica (2)
27	01477	Vástago de válvula
28	57064	Regulador de velocidad
	57053	Regulador de velocidad acoplado.
29	57083	Adaptador de aspiración
30	96197	Espiga
31	57065	Silenciador cónico
32	57066	Cuerpo del silenciador
33	95526	Junta tórica
34	57068	Boquilla de aspiración
35	57067	Tubo de aspiración
36	57093	Adaptador de aspiración
37	56027	Suplemento del silenciador (2)
38	56028	Tapa del silenciador
39	57112	Montaje del silenciador



Veas abajo los montajes de capote de máquina.

- Carcasa**
- 57281 - Para el modelo 56800
  - 57282 - Para el modelo 56803
  - 57283 - Para el modelo 56804
  - 57284 - Para el modelo 56815
  - 57285 - Para el modelo 56818
  - 57286 - Para el modelo 56819
  - 57289 - Para el modelo 56826
  - 57290 - Para el modelo 56829
  - 57291 - Para el modelo 56830
  - 57693 - Para el modelo 56840
  - 57721 - Para el modelo 56843
  - 57722 - Para el modelo 56844
  - 57690 - Para el modelo 56850
  - 57691 - Para el modelo 56853
  - 57697 - Para el modelo 56854
  - 57695 - Para el modelo 56859
  - 57698 - Para el modelo 56862
  - 57696 - Para el modelo 56863

- Campana sellante (sólo sin aspiración)**
- 54458 — modelos de 3-1/2 pulg.
  - 56051 — modelos de 5 y 6 pulg.

**Platos para lijar:** consulte el catálogo

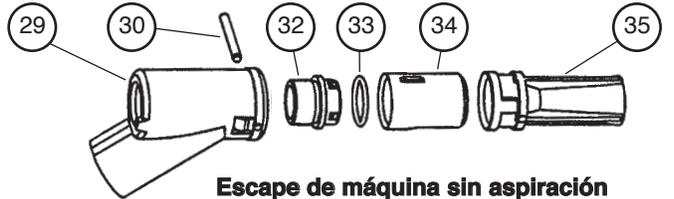
- Campana de aspiración sellante**
- 57089 — modelos de 5 y 6 pulg.

- Faldones de aspiración**
- 57084 — Modelos de 3-1/2 pulg.
  - 57086 — Modelos de 5 pulg.
  - 57087 — Modelos de 6 pulg.

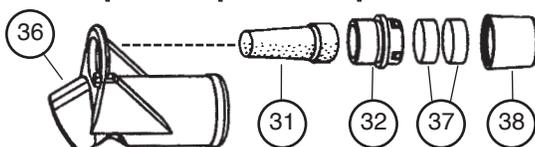
Nota: Para solicitar piezas de repuesto, especifique el N.º de modelo y el N.º de serie de vuestra máquina.

## Montajes de escape de la máquina

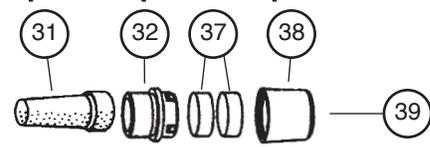
### Aspiración autogenerada (con aspiración)/escape de máquina



### Escape de máquina con aspiración central



### Escape de máquina sin aspiración



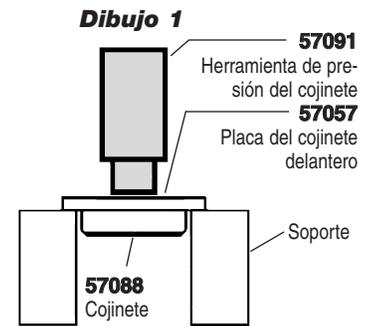
Opcional: 30 suplementos del silenciador disponibles, N/R 56054.

# Instrucciones para el montaje/desmontaje del motor – Dynorbital® Supreme

**Importante:** La garantía del fabricante será nula si la herramienta se desmonta antes de que expire la garantía. Se encuentra disponible un kit completo de reparación con el número de referencia **57098** que incluye herramientas especiales para el desmontaje o montaje correcto de la herramienta.

## Desmontaje:

1. Desconecte la herramienta del generador.
2. Invierta la máquina y fíjela en la prensa de tornillo, mediante el collarín **57092** (suministrado en el kit de reparación **57098**) o las horquillas acolchadas.
3. Retire el plato para lijar con la llave plana de 26 mm (suministrada con la lijadora) y la campana o el faldón.
4. Introduzca el anillo de seguridad de la herramienta **56058** (suministrado en el kit de reparación **57098**) en las pestañas correspondientes del anillo de seguridad y desatornillelo. Ahora puede extraer el motor para hacerle el mantenimiento.  
**Nota:** Para ponerlo en funcionamiento, intente utilizar una llave de tuercas de 26 mm para apalancar o balancear el motor hacia atrás o hacia delante para aflojar los anillos.
5. Retire el anillo de seguridad, la arandela, el anillo delantero y el anillo posterior del motor. Ahora puede desmontarse el motor superior. Retire el anillo resorte **95626**
6. Extraiga la placa posterior y el montaje del cilindro asegurando el cilindro en un separador de cojinetes enganchado al escape del cilindro y la zona de cavidad extra. Empuje el compensador del eje motor a través del cojinete.
7. Retire el rotor, las paletas y la llave del rotor del compensador del eje motor. Extraiga la placa delantera mediante una prensa de husillo pequeña (#2). Sostenga los bordes de la placa delantera mientras hace presión sobre el extremo pequeño del compensador del eje motor.
8. a.) Si, durante el paso 7, la placa delantera y el cojinete **57088** permanecen juntos, extraiga el cojinete **57088** de la placa delantera mediante la herramienta de presión **57091** (suministrada en el kit de reparación **57098**) como se muestra en el **Dibujo 1**.  
b.) Si, durante el paso 7, la placa delantera y el cojinete **57088** permanecen en el compensador del eje motor, puede extraerse mediante un separador de cojinetes.
9. Extraiga el cojinete **01206** de la placa trasera mediante una herramienta de presión del cojinete.
10. Desmonte el montaje del compensador de la siguiente manera:
  - a.) Coloque el montaje del eje motor en una prensa de horquillas blandas. Con un destornillador fino, levante el extremo del anillo resorte **95630** y tire de él. Esto aflojará el montaje del compensador.
  - b.) Atornille la parte enhebrada del extractor de cojinetes **56056** (suministrada en el kit de reparación **57098**) en el eje del compensador **57069** y caliente el exterior del compensador del eje motor a aprox. 200° F (durante 10 segundos aprox. con un soplete de propano). Ahora, extraiga el montaje con el peso de la guía de deslizamiento.
  - c.) Suelte el cojinete **56052** con un separador de cojinetes y extraiga la junta del cojinete y la protección del cojinete.
11. Si, durante el paso 10, el cojinete **56052** permanece en el compensador del eje motor, éste puede extraerse calentando el compensador del eje nuevamente y utilizando un extractor de cojinetes interno o un extractor de cojinetes de orificio ciego.

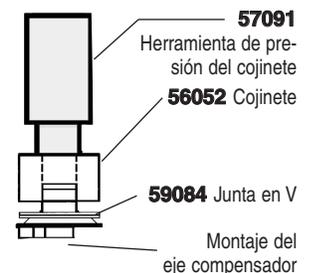


## Montaje:

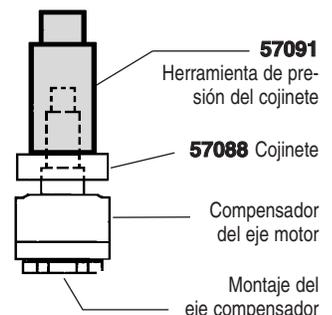
**Importante:** Asegúrese de que determinadas partes están limpias y en buen estado antes de realizar el montaje.

1. Monte el compensador de la siguiente manera:
  - a.) Instale el anillo resorte **95630** en el eje del compensador. Instale la junta en V **59084** con la cara plana hacia arriba.
  - b.) Aplique una gota de Loctite® N.º 271 (o equivalente), extiéndalo por varios sitios alrededor del diámetro interior del cojinete **56052** y el diámetro exterior del eje del compensador **57069**.
  - c.) Utilice el borde pequeño de la herramienta de presión para cojinetes **57091** y la prensa de husillo para instalar el cojinete del compensador **56052** con el lado de la junta hacia la junta en V. **Nota:** El anillo de rodadura interior del cojinete debe estar colocado contra el paso del eje del compensador. (Véase el **Dibujo 2**).
2. Coloque el compensador del eje motor en una prensa de horquillas blandas con un acabado grande.
3. Aplique una gota de Loctite® N.º 271 (o equivalente) y extiéndala por varios sitios alrededor del diámetro externo del cojinete **56052** y deslice el montaje del compensador hasta el compensador del eje motor hasta que el cojinete **56052** se encuentre asentado con firmeza en el fondo. Apriete el anillo resorte **95630** e introdúzcalo en la ranura del compensador de eje motor para completar el montaje. Retírelo de la prensa.
4. Apriete el cojinete **57088** en el compensador del eje motor hacia abajo hasta la hombrera, como se muestra en el **Dibujo 3**.
5. Apriete la placa del cojinete delantero **57057** sobre el cojinete **57088** como se muestra en el **Dibujo 4** y compruebe que no existan dificultades en la rotación.
6. Coloque el rotor **57090** y la llave del rotor **56047** sobre el compensador del eje motor. Coloque las paletas **56073** en las ranuras del rotor. **Nota:** Se recomienda lubricar las paletas con Dynabrade Air Lube N/R **95842** (o equivalente) antes de la instalación.
7. Coloque el montaje del cilindro **57058** sobre el rotor. La clavija de alineación “corta” se orienta hacia la placa delantera.
8. Coloque la placa del cojinete posterior **57056** (con el cojinete posterior **01206** apretado en su sitio) sobre el eje y el extremo “largo” de la clavija de alineación y encájela en su sitio como se muestra en el **Dibujo 5**.
9. Coloque el anillo resorte **95626** en la ranura.
10. Coloque el anillo posterior **57054** sobre la placa posterior y la clavija de alineación. Encienda el motor y coloque el anillo delantero **57055** sobre la placa delantera asegurándose de que las “patas y los dedos” del anillo delantero y del trasero queden alineados. Asimismo, las pequeñas aberturas en ambos anillos deberían alinearse con los agujeros cuadrados en el montaje cilindro/placa tubular.
11. Coloque la arandela **95973** y el anillo de seguridad **57059** sobre el anillo delantero con una gota de aceite para herramientas neumáticas extendido entre la arandela y el anillo de seguridad.
12. Asegure la carcasa del motor en la prensa de tornillo mediante el collarín **57092** o las horquillas acolchadas. Extienda 2-3 gotas de aceite para herramientas neumáticas alrededor del diámetro interior de la carcasa para facilitar la introducción del montaje del motor. Deslice la unidad de motor hasta la carcasa asegurada.  
**Nota:** Asegúrese de que determinadas clavijas de alineación se introduzcan en la cavidad al fondo de la carcasa y de que las “patas” de los anillos queden alineadas.
13. Apriete el anillo de seguridad con la herramienta para el anillo de seguridad **56058** a 28 N•m/250 pulg. - libras. Conecte la campana o el faldón y el plato equilibrado para lijar.

**Dibujo 2**



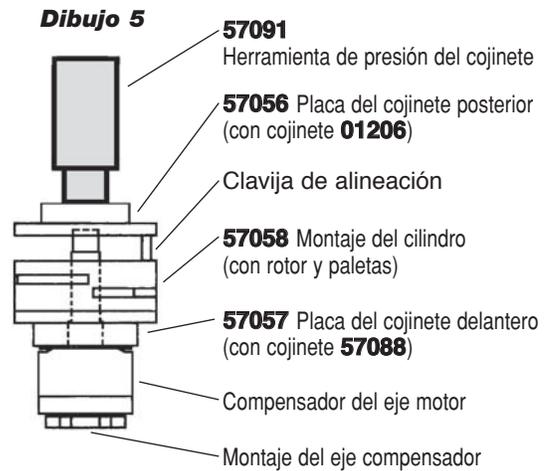
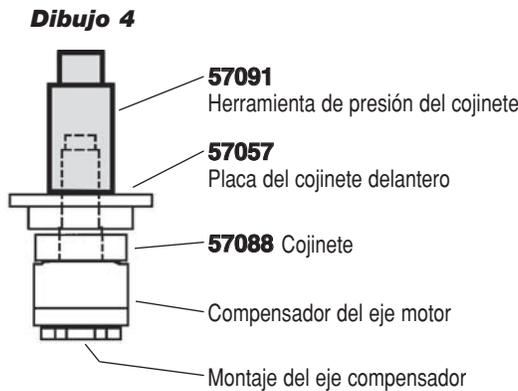
**Dibujo 3**



**Montaje de la herramienta completo. Espere 30 minutos hasta que se seque el adhesivo antes de utilizar la herramienta.**

(continúa en la página siguiente)

# Instrucciones para el montaje/desmontaje del motor - Dynorbital® Supreme



## Montajes de válvulas y reguladores de velocidad:

1. Asegure la carcasa en la prensa de tornillo mediante el collarín **57092** o las horquillas acolchadas.
2. Retire la boquilla de entrada, el muelle **01468**, la válvula de extremo **01472** y la junta **01464** de la carcasa.
3. Retire el anillo resorte **95697**. Empuje el regulador de velocidad y el vástago de válvula hacia fuera de la carcasa. Retire las juntas tóricas **01025** (2).
4. Coloque unas juntas tóricas nuevas **01025** (2) en el regulador de velocidad y colóquela en la carcasa con el vástago de válvula. Instale un nuevo anillo resorte **95967**.
5. Coloque un nuevo sello **01464** en la carcasa. Mediante unas tenazas o pinzas de punta de aguja, coloque la válvula de extremo en la carcasa de forma que la clavija pase a través del agujero del vástago de válvula. Coloque el muelle **01468** en la carcasa de forma que el extremo pequeño quede orientado hacia la válvula de extremo.
6. Extienda una pequeña cantidad de Loctite® N.º 567 (o equivalente) alrededor de los pasos de la boquilla de entrada y apriételo en la carcasa a 23 N·m/200 pulg. - libras.

**Nota:** El motor debe funcionar a una velocidad entre 9.500 y 10.000 RPM a 6,2 bares (90 PSIG). Las RPM deben comprobarse con un tacómetro de cañas. Antes de ponerlo en funcionamiento, se recomienda que coloque 2-3 gotas de Dynabrade Air Lube N/R **95842** (o equivalente) directamente en la entrada de aire con la palanca de admisión bajada. Haga funcionar la máquina aproximadamente durante 30 segundos antes de aplicarlo a la pieza de trabajo para determinar si la máquina funciona correctamente y de forma segura y para permitir que los aceites lubricantes se extiendan adecuadamente por la máquina. Loctite® es una marca registrada de Loctite Corp.

## Cambio del plato del disco:

1. Introduzca la llave de tuercas **50679** en las partes planas del eje compensador **57069** y desenrosque el plato para lijar con la mano.
2. Con la llave de tuercas todavía en el sitio, coloque un nuevo plato en la herramienta.
3. No es necesario retirar la campana o el faldón.

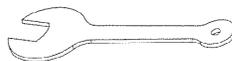
## Peso requerido de los platos:

Modelos de 3-1/2 pulg.: utilice un plato de 80g.  
Modelos de 5 pulg.: utilice un plato de 100g.  
Modelos de 6 pulg.: utilice un plato de 130g.

## Accesorios opcionales



**96024 Conjunto de cambios del motor:** incluye varias piezas que ayudan a conservar y reparar el motor.



**50679** Llave de tuercas de 26mm



**57098 Kit de reparación del motor:** Incluye herramientas especiales para el desmontaje y el montaje de la Dynorbital® Supreme.

## Sistemas de recogida de polvo independiente

Se conecta fácilmente a la lijadora rotorbital Dynorbital® Supreme: modelos con aspiración autogenerada.



- 50694 Bolsa de fieltro mini reutilizable**
- El nuevo diseño de bolsa presenta un régimen de filtro de micrones. La bolsa atrapa más del 99% de las partículas de un micrón o superiores.
  - Se monta directamente en cualquier herramienta con aspiración o en cualquier manguera de escape.
  - Mide 11 pulg. de largo x 3 pulg. de ancho. El extremo se abre; no se necesita retirar la bolsa de la herramienta al vaciarla.



- 50683 Bolsa de fieltro reutilizable**
- El nuevo diseño de bolsa presenta un régimen de filtro de micrones. La bolsa atrapa más del 99% de las partículas de un micrón o superiores.
  - Extremo Hook 'n loop (gancho y bucle) para un fácil vaciado.
  - Mide 14-1/2 pulg. de largo x 7-1/2 pulg. de ancho.
  - Se conecta a la manguera de aspiración.



- 56304 Bolsa de fieltro reutilizable con cremallera**
- El nuevo diseño de bolsa presenta un régimen de filtro de micrones. La bolsa atrapa más del 99% de las partículas de un micrón o superiores.
  - Presenta un extremo de cierre de cremallera.
  - Mide 14-1/2 pulg. de largo x 7-1/2 pulg. de ancho.
  - Se conecta a la manguera de aspiración.



- 95986 Funda de la manguera (funda de tela de 5 pies de largo)**
- Cubre la línea de aire y las mangueras de escape /aspiración (no incluidas).
  - Elimina el daño del rastreo de las mangueras en la pieza de trabajo.



- 54284 Sistema de manguera flexible mini**
- **95580** Línea de aire de 1 pulg. de diámetro x 28 pulg. de largo.
  - **50638** Manguera flexible de 1 pulg. de diámetro x 18 pulg. de largo.
  - **50694** Bolsa de fieltro mini reutilizable.
  - **95362** Conectores de goma (3) que conectan la línea de aire a la manguera de escape.



- 50617 & 56303: manguera flexible de 6 pies de largo**
- Los dos sistemas incluyen una manguera flexible **50682** de 6 pies de largo.
  - Se muestra con línea de aire opcional **95361** (1/4 pulg. de diámetro).
  - **50617:** Presenta una bolsa de fieltro **50683** estándar reutilizable con un extremo "hook 'n loop" (gancho y bucle) para un fácil vaciado.
  - **56303:** Presenta una bolsa con cierre de cremallera **56304**.



- 54290 Sistema "Bag-in-Box" (bolsa en caja)**
- **95361** Línea de aire de 5 pies de largo.
  - **50682** Manguera flexible de 1 pulg. de diámetro x 6 pies de largo.
  - **95362** Conectores de goma (5, conectan la línea de aire a la manguera de aspiración).
  - **95575** Receptáculo de caja duradera (se conecta a la bolsa interna y herramienta de almacenamiento).
  - Incluye una bolsa de papel de muestra.
- Nuevo pedido de la bolsa de papel:  
**50692** (400/caja) o  
**50693** (24 por paquete.)

### Especificaciones de la máquina

Número de modelo	Motor cv (W)	Motor RPM	Diámetro orbital Pulg. (mm)	Nivel de sonido	Caudal de aire CFM/SCFM (LPM)	Presión del aire PSIG (bares)	Paso del husillo	Peso Libras (kg)	Longitud Pulg. (mm)	Altura Pulg. (mm)
56800	0,28 (209)	12.000	3/16 pulg. (5)	76 dB(A)	3/18 (510)	90 (6,2)	5/16 pulg.-24 hembra	2,1 (1,0)	6 (152)	3-3/4 (95)
56803	0,28 (209)	12.000	3/16 pulg. (5)	83 dB(A)	3/18 (510)	90 (6,2)	5/16 pulg.-24 hembra	2,1 (1,0)	8-1/4 (210)	3-3/4 (95)
56804	0,28 (209)	12.000	3/16 pulg. (5)	76 dB(A)	3/18 (510)	90 (6,2)	5/16 pulg.-24 hembra	2,1 (1,0)	7 (178)	3-3/4 (95)
56815	0,28 (209)	12.000	3/16 pulg. (5)	78 dB(A)	3/18 (510)	90 (6,2)	5/16 pulg.-24 hembra	2,1 (1,0)	6-1/2 (165)	3-5/8 (92)
56818	0,28 (209)	12.000	3/16 pulg. (5)	81 dB(A)	3/18 (510)	90 (6,2)	5/16 pulg.-24 hembra	2,1 (1,0)	8-1/2 (216)	3-5/8 (92)
56819	0,28 (209)	12.000	3/16 pulg. (5)	78 dB(A)	3/18 (510)	90 (6,2)	5/16 pulg.-24 hembra	2,2 (1,0)	7-1/4 (184)	3-5/8 (92)
56826	0,28 (209)	12.000	3/16 pulg. (5)	79 dB(A)	3/18 (510)	90 (6,2)	5/16 pulg.-24 hembra	2,2 (1,0)	7 (178)	3-1/2 (89)
56829	0,28 (209)	12.000	3/16 pulg. (5)	79 dB(A)	3/18 (510)	90 (6,2)	5/16 pulg.-24 hembra	2,2 (1,0)	9 (229)	3-1/2 (89)
56830	0,28 (209)	12.000	3/16 pulg. (5)	79 dB(A)	3/18 (510)	90 (6,2)	5/16 pulg.-24 hembra	2,2 (1)	7-3/4 (197)	3-1/2 (89)
56840	0,28 (209)	12.000	3/32 pulg. (2)	76 dB(A)	3/18 (510)	90 (6,2)	5/16 pulg.-24 hembra	2,1 (1)	6 (152)	3-3/4 (95)
56843	0,28 (209)	12.000	3/32 pulg. (2)	83 dB(A)	3/18 (510)	90 (6,2)	5/16 pulg.-24 hembra	2,1 (1)	8-1/4 (210)	3-3/4 (95)
56844	0,28 (209)	12.000	3/32 pulg. (2)	76 dB(A)	3/18 (510)	90 (6,2)	5/16 pulg.-24 hembra	2,1 (1)	7 (178)	3-3/4 (95)
56850	0,28 (209)	12.000	3/32 pulg. (2)	78 dB(A)	3/18 (510)	90 (6,2)	5/16 pulg.-24 hembra	2,1 (1,0)	6-1/2 (165)	3-5/8 (92)
56853	0,28 (209)	12.000	3/32 pulg. (2)	81 dB(A)	3/18 (510)	90 (6,2)	5/16 pulg.-24 hembra	2,1 (1)	8-1/2 (216)	3-5/8 (92)
56854	0,28 (209)	12.000	3/32 pulg. (2)	78 dB(A)	3/18 (510)	90 (6,2)	5/16 pulg.-24 hembra	2,2 (1,0)	7-1/4 (184)	3-5/8 (92)
56859	0,28 (209)	12.000	3/32 pulg. (2)	79 dB(A)	3/18 (510)	90 (6,2)	5/16 pulg.-24 hembra	2,2 (1)	7 (178)	3-1/2 (89)
56862	0,28 (209)	12.000	3/32 pulg. (2)	79 dB(A)	3/18 (510)	90 (6,2)	5/16 pulg.-24 hembra	2,2 (1)	9 (229)	3-1/2 (89)
56863	0,28 (209)	12.000	3/32 pulg. (2)	79 dB(A)	3/18 (510)	90 (6,2)	5/16 pulg.-24 hembra	2,2 (1)	7-3/4 (197)	3-1/2 (89)

Especificaciones adicionales: Paso de entrada de aire de 1/4 pulg. NPT • Tamaño del diámetro interno de la manguera: 1/4 pulg. o 8 mm

# Esquema de mantenimiento preventivo

Para todas las lijadoras rotorbitales neumáticas Dynorbital® Supreme

Este cuadro de mantenimiento se publica como una guía acerca de la expectativa de vida útil de los componentes. Los niveles de sustitución se basan en una utilización media de la herramienta de un año. Para Dynabrade Inc. un año equivale a 1.000 horas de utilización o al 50 % de un año laboral.

LEYENDA	
T	Incluido en el conjunto de recambios.
X	Tipo de desgaste, no proceden otros comentarios.
L	De fácil pérdida. Cuidado durante el montaje o desmontaje.
D	Se daña con facilidad durante el montaje o desmontaje.
R	Sustituir cada vez que se desmonta la herramienta.

Índice #	Número de referencia	Descripción	Número requerido	Desgaste alto 100%	Desgaste medio 70%	Desgaste bajo 30%	Sin desgaste 10%
1	95630	Anillo resorte	1		T		
2	57069	Eje compensador	1				X
3	59084	Junta en V	1		T		
4	56052	Cojinete compensador	1		T		
5	Véase la nota	Compensador del eje motor	1				X
6	56047	Llave	1		T		
7	57059	Anillo de seguridad	1				X
8	95973	Arandela	1				X
9	57055	Anillo delantero	1	T			
10	57088	Cojinete	1		T		
11	57057	Placa del cojinete delantero	1			X	
12	57113	Conjunto de paleta/rotor	1	T			
13	57058	Montaje del cilindro	1			X	
14	95971	Clavija de alineación	1			X	
15	57056	Placa del cojinete posterior	1			X	
16	01206	Cojinete	1		T		
17	57054	Anillo posterior	1	T			
18	95626	Anillo resorte	1		T		
19	Véase la nota	Palanca	1				X
20	95979	Clavija	1		T		
21	01464	Junta	1		T		
22	01472	Válvula de extremo	1		T		
23	01468	Muelle cónico	1		T		
24	01494	Boquilla de entrada	1				X
25	95697	Anillo de retención	1		T		
26	01025	Junta tórica	2		T		
27	01477	Vástago de válvula	1		T		
28	57064	Regulador de velocidad	1			X	
29	57083	Adaptador de aspiración	1			X	
30	96197	Espiga	1			X	
31	57065	Silenciador cónico	1		T		
32	57066	Cuerpo del silenciador	1			X	
33	95526	Junta tórica	1		T		
34	57068	Boquilla de aspiración	1			X	
35	57067	Tubo de aspiración	1			X	
36	57093	Adaptador de aspiración	1			X	
37	56027	Suplemento del silenciador	2		T		
38	56028	Tapa del silenciador	1		T		
39	57112	Montaje del silenciador	1			X	

**Nota:** Consulte la página 4 para obtener los números de referencia específicos y una descripción.



**Gratuito (EE.UU.) 1-800-828-7333**  
**Gratuito (Canadá) 1-800-344-1488**

Visite nuestra página web: [www.dynabrade.com](http://www.dynabrade.com)

Correo electrónico: [Customer.Service@Dynabrade.com](mailto:Customer.Service@Dynabrade.com)

**DYNABRADE, INC.,** 8989 Sheridan Drive • Clarence, NY 14031-1490 • Teléfono: (716) 631-0100 • Fax: 716-631-2073 • Fax internacional: 716-631-2524  
**DYNABRADE EUROPE S.à.r.l.,** Zone Artisanale • L-5485 Wormeldange - Haut, Luxemburgo • Teléfono: 352 76 84 94 1 • Fax: 352 76 84 95 1