

Certifico que he recibido el entrenamiento recomendado para adiestrar personas en la operación segura, utilización, mantenimiento y servicio de las siguientes herramientas Powers Fasteners accionadas por pólvora. Estoy consciente de la importancia de realizar mi trabajo cumpliendo todos los procedimientos de seguridad, y estoy consciente de que, si cometo la omisión de no leerlos, o si no llego a comprenderlos a cabalidad, ni pongo en práctica las reglas y advertencias explicadas, las cuales se relacionan con la operación segura de las herramientas accionadas por pólvora, podría ocasionar lesiones graves e, incluso, la muerte del operador de la herramienta, o de las personas que se encuentren alrededor. Convengo en cumplir todas las reglas y normativas en relación con el uso de las herramientas accionadas por pólvora. Estoy consciente de que la tarjeta que recibo es válida durante tres (3) años contados a partir de la fecha de expedición, pero sólo si continúo siendo empleado de Powers Fasteners, de uno de sus Distribuidors Autorizados, o en los casos en que Powers Fasteners expida tarjetas especiales. Prior to expiration of the card, I agree to make arrangements for the retraining necessary for issuance of a new card. I agree that failure to comply with any of the rules and regulations for the safe operation of powder actuated tools or in the training of individuals shall be sufficient cause for immediate revocation of my Powers Fasteners Powder Actuated Tool Instructor Card.

Firma del aspirante a instructor

Fecha del entrenamiento

**Esta sección debe ser llenada por el Instructor autorizado por fábrica para herramientas accionadas por pólvora a cargo del entrenamiento de este aspirante.**

**Lista de verificación del entrenamiento del instructor**

- A. Conocimiento de las reglas de seguridad de las herramientas Powers Fasteners accionadas por pólvora.
- B. Realizó prácticas de carga, accionamiento de prueba y extracción de cargas de pólvora y de sujetadores, incluyendo una adecuada realización de las pruebas de sujetadores y de conducta asumida en caso de accionamiento incorrecto.
- C. Explicó cómo desarmar, reparar, lubricar y limpiar las herramientas.
- D. Explicó la necesidad de utilizar todos los accesorios de las herramientas accionadas por pólvora Powers Fasteners, y cómo utilizarlos.
- E. Todas las respuestas de la prueba fueron revisadas, y se explicó el error cometido en cada una de las respuestas incorrectas.
- F. Recibió el conjunto de materiales didácticos del instructor.

**Se proporcionó el material didáctico de Powers Fasteners al aspirante a instructor**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Manual de la herramienta modelo P2201 | <input type="checkbox"/> Manual de la herramienta modelo P3500  |
| <input type="checkbox"/> Manual de la herramienta modelo P7201 | <input type="checkbox"/> Manual de la herramienta modelo PA3500 |
| <input type="checkbox"/> Manual de la herramienta modelo P35s  | <input type="checkbox"/> Manual de la herramienta modelo P3801  |
|  | <input type="checkbox"/> Manual de la herramienta modelo PA351  |
| <input type="checkbox"/> Otros _____                           |   |

Por medio de la presente certifico que \_\_\_\_\_ ha recibido el entrenamiento recomendado para instruir a otras personas para la operación segura, utilización y mantenimiento de las siguientes herramientas accionadas por pólvora Powers Fasteners y, además, que ha aprobado satisfactoriamente las pruebas escritas y prácticas que le acreditan como:

1. Instructor Autorizado para herramientas accionadas por pólvora con aprobación para entrenar y calificar a los Operadores de las herramientas Powers Fasteners.
2. Instructor Autorizado por la Fábrica para herramientas accionadas por pólvora con la aprobación para entrenar y calificar Instructores Autorizados y operadores de herramientas accionadas por pólvora.

El aspirante está calificado para los siguientes modelos de herramientas de sujetadores Powers Fasteners: \_\_\_\_\_

Firma del Instructor autorizado por fábrica

Fecha del entrenamiento

Número de la tarjeta del instructor autorizado por fábrica

Fecha de vencimiento de la tarjeta

Las tarjetas de los Instructores Autorizados para herramientas accionadas por pólvora son emitidas por Powers Fasteners World Headquarters y son válidas durante tres años transcurridos a partir de la fecha de expedición. Al concluir el Programa de entrenamiento para instructores, el Instructor autorizado por fábrica deberá enviar el Examen para Instructores Autorizados completamente lleno a:

Powers Fasteners PAT Instructor Qualification Center  
Powers Fasteners, Inc.  
2 Powers Square  
New Rochelle, NY 10801

Se enviará por correo una tarjeta directamente al aspirante una vez que se haya recibido el examen completo.

Se pueden ordenar kits de entrenamiento de instructores autorizados para herramientas accionadas por pólvora llamando al departamento de servicio al cliente de Powers Fasteners al 1-800-524-3244. Estos kits están disponibles únicamente para Instructores autorizados por la fábrica.

(Por favor, imprímase como copia legible)

 Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_  
(primer nombre) (segundo nombre) (apellido)

 Dirección residencial \_\_\_\_\_  
(calle) (ciudad) (estado) (código postal)

Nombre de la empresa \_\_\_\_\_

 Dirección de la empresa \_\_\_\_\_  
(calle) (ciudad) (estado) (código postal)

Número de Seguridad Social \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Fecha de nacimiento \_\_\_\_\_ Número telefónico de la empresa \_\_\_\_\_

**Clasificación como instructor**

Existen dos niveles en la jerarquía de instructores, que dependen del nivel de su empleo, el cual se muestra en la siguiente tabla. Un **Instructor Autorizado por la Fábrica para herramientas accionadas por pólvora** cuenta con la aprobación para entrenar y calificar tanto a los Instructores Autorizados de herramientas accionadas por pólvora, como a los operadores de las herramientas Powers Fasteners. Un **Instructor Autorizado para herramientas accionadas por pólvora** cuenta con la aprobación para entrenar y calificar a los operadores únicamente en el uso de las herramientas Powers Fasteners. Para obtener detalles sobre estas clasificaciones, consulte el Manual de Entrenamiento del Instructor para herramientas Powers Fasteners accionadas por pólvora.

Empleo Nivel	Clasificación como instructor	
	Autorizado por la Fábrica	Autorizado
Empleado de Powers Fasteners	•	
Representante de la fábrica Powers Fasteners	•	
Personal clave en el Distribuidor de Powers Fasteners (usualmente una persona por centro)	•	
Empleado del Distribuidor de Powers Fasteners		•
Empleado de una organización aprobada		•

Ambos niveles de instructores deben evaluarse utilizando este examen. Solamente los **Instructores autorizados por fábrica para la enseñanza del uso de las herramientas accionadas por pólvora** y que posean una tarjeta válida y actualizada de instructor de fábrica están calificados para administrar el Examen de los Instructores Autorizados.

**Encierre con un círculo la respuesta correcta, V para verdadero, F para Falso, o escriba la letras(s) que corresponden a la respuesta correcta(s).**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1. Los operadores pueden aplicar sujetadores en acero estructural estándar A 36, pero nunca deberán intentar aplicar sujetadores en acero de aleaciones endurecidas, ni en materiales fabricados con hierro fundido.  | V | F |
| 2. El protector contra astilladuras nunca debe utilizarse en herramientas Powers Fasteners cuando se aplican sujetador es directamente sobre concreto o materiales basec omo el acero.  | V | F |
| 3. Los componentes de un sistema de herramientas Powers Fasteners accionadas por pólvora son: la carga, el sujetador, y la herramienta.   | V | F |
| 4. Puede aplicar sujetadores en áreas de concreto fracturadas o astilladas.   | V | F |
| 5. Todos los operadores y ayudantes deben utilizar gafas de seguridad, protección auditiva, así como otros artículos de protección personales que garanticen condiciones de trabajo adecuadas, mientras utilicen las herramientas accionadas por pólvora.               | V | F |
| 6. Un instructor es responsable de asegurarse de que un aspirante a operador lea y comprenda a cabalidad los materiales y la información presentada y, además, deberá asegurarse de que el aspirante demuestre competencia para operar la herramienta de manera segura. | V | F |
| 7. Cuando se aplican sujetadores sobre mampostería, el espesor del material base debe ser, como mínimo, 3 veces la penetración de la espiga.  | V | F |
| 8. No es necesario, pero se recomienda que un operador prospecto aplique algunos sujetadores para poder expedirle una licencia.   | V | F |

9. Una excesiva perforación de los sujetadores en acero podría ocasionar que la clavija de accionamiento o el perno roscado se separen y causen una lesión.	V	F
10. El operador debe ubicar la herramienta de manera perpendicular a la superficie de trabajo antes de accionarla.	V	F
11. No es necesario administrar una prueba de daltonismo si la persona que aspira a la licencia manifiesta no ser daltónica.	V	F
12. Todos los operadores de herramientas accionadas con pólvora deben comprender y realizar el procedimiento en caso de accionamiento incorrecto, si tal situación se presenta mientras se utiliza la herramienta.	V	F
13. ¿Cuál de los siguientes materiales base son adecuados para los sujetadores Powers Fasteners accionados con pólvora? A. Roca natural B. Ladrillo para estufas C. Acero estructural A 36 D. Concreto de 4000 PSI	_____	
14. Las herramientas accionadas por pólvora se pueden utilizar en atmósferas inflamables.	V	F
15. Todas las precauciones que regularmente se ponen en práctica cuando se manipulan armas de fuego, también deben observarse cuando se opera cualquier herramienta accionada por pólvora.	V	F
16. Es necesario utilizar un cilindro o guía de plástico en las herramientas Powers Fasteners principalmente porque sirven como guías de posicionamiento para el sujetador y, además, sirven para sostener el fijador en el cañón de la herramienta.	V	F
17. Cualquier material base que no supere la prueba de centrado de perforación no es adecuado para utilizar los sujetadores accionados con pólvora.	V	F
18. Para reparar las herramientas Powers Fasteners accionadas por pólvora es posible utilizar una pieza de repuesto de cualquier herramienta de marca conocida.	V	F
19. Al apretar una tuerca en un perno roscado se crea una carga de tracción o compresión en el perno, la cual podría debilitar la calidad de la fijación del sujetador si se aprieta excesivamente.	V	F
20. La seguridad es, en solitario, el objetivo más importante durante el trámite para expedir licencias a los operadores.	V	F
21. El operador nunca deberá colocar su mano sobre el extremo del orificio de una herramienta Powers Fasteners para levantar o cerrar la herramienta.	V	F
22. Las cargas de pólvora que se utilizan en las herramientas Powers Fasteners tienen un código de colores, que permiten señalar de manera visual los niveles de pólvora que contienen.	V	F
23. Según la norma ANSI A10.3, se requiere colocar una señal de advertencia con la inscripción "Advertencia, se está utilizando una herramienta accionada por pólvora" en un lugar visible, mientras se utilicen las herramientas.	V	F
24. Una tarjeta de operador emitida para una herramienta que no sea Powers Fasteners también es válida para las herramientas Powers Fasteners.	V	F
25. Las herramientas Powers Fasteners accionadas por pólvora funcionan mejor cuando están suficientemente limpias, y lubricadas con un producto adecuado y hayan sido secadas completamente con una toalla. Se debe realizar mantenimiento a las herramientas cada seis meses, o más frecuentemente, si es necesario.	V	F
26. Es necesario que un operador prospecto comprenda las respuestas a las preguntas del Examen del operador.	V	F
27. Los sujetadores deben aplicarse con una proximidad cercana a 1" con respecto al borde del concreto, y de 1/4" con respecto al borde de los materiales base de acero.	V	F
28. Los sujetadores utilizados en las herramientas Powers Fasteners accionadas por pólvora son clavos comunes.	V	F
29. La secuencia de carga obligatoria para todas las herramientas Powers Fasteners es, "Sujetador primero, carga de pólvora de último."	V	F
30. Las pruebas de sujetadores siempre se deben realizar utilizando la carga de pólvora de menor potencia que esté disponible para la herramienta.	V	F
31. Para extraer las cargas de pólvora de la herramienta, éstas nunca deben ser apalancadas con objetos puntiagudos.	V	F
32. Todas las prácticas siguientes contribuyen a minimizar "fishhooking" en los materiales base de mampostería: A. La utilización de discos o arandelas metálicas B. La utilización de un sujetador con espiga más corta C. La utilización de un sujetador con espiga de mayor diámetro	_____	
33. Una de las causas de disparidades en la penetración del sujetador consiste en no restablecer completamente el pistón antes de fijar cada sujetador.	V	F
34. Las cargas de pólvora siempre deben almacenarse en un lugar seguro, fresco y seco.	V	F
35. El operador debe retirar la herramienta de la superficie de trabajo y extraer la carga de pólvora inmediatamente si la herramienta presenta fallas al realizar los disparos.	V	F
36. El operador nunca deberá verificar el espesor y tipo de material base antes de intentar fijar un sujetador.	V	F

37. Seleccione el factor que es menos importante al evaluar un uso posible de la herramienta accionada por pólvora. \_\_\_\_\_
- A. Facilidad de uso
  - B. La seguridad de las personas que se encuentren alrededor
  - C. La seguridad del operador
  - D. La solidez de la fijación
38. Las herramientas, piezas y/o accesorios defectuosos deben ser retirados de servicio inmediatamente. V F
39. El pistón es devuelto a su posición de disparo correcta mediante un embragado de la herramienta, levantando la herramienta con la mano, o utilizando una pisonadora, dependiendo del modelo de herramienta Powers Fasteners que esté utilizando. V F
40. Los pasos diarios que un operador siempre debe realizar antes de utilizar una herramienta accionada por pólvora Powers Fasteners son los siguientes: \_\_\_\_\_
- A. Comprobar que la herramienta esté en buenas condiciones mecánicas.
  - B. Realizar una prueba de accionamiento de la herramienta con la carga más potente y sin sujetador.
  - C. Comprobar las funciones de seguridad para asegurarse de que funcionen adecuadamente.
  - D. Comprobar que la herramienta esté descargada.
41. Las herramientas Powers Fasteners accionadas por pólvora no se pueden utilizar para aplicar sujetadores satisfactoriamente en materiales como ladrillo acristalado, baldosas, y materiales con igual tendencia a fracturarse. V F
42. La penetración del sujetador en el concreto promedio debe ser de aproximadamente 2". V F
43. El Instructor de Powers Fasteners autorizado por fábrica es la única persona que puede autorizar a otros instructores de herramientas Powers Fasteners accionadas por pólvora. V F
44. Todas las herramientas Powers Fasteners de baja velocidad de la actualidad hacen que los sujetadores inserten su punta primero en la extensión del cañón o en el buje con orificio. V F

**Prueba de daltonismo**

Escriba el nombre del color debajo de cada recuadro.



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Mencione el **NUMERO DE NIVEL DE CARGA DE POLVORA** correcto (1-6) al lado de cada uno de los colores señalados.

Ejemplo: Gris   1  

Rojo \_\_\_\_\_

Marrón \_\_\_\_\_

Verde \_\_\_\_\_

Amarillo \_\_\_\_\_

Púrpura \_\_\_\_\_

MANIFIESTO QUE SOY    MANIFIESTO QUE NO SOY    daltónico y que he demostrado mi capacidad para distinguir los niveles de carga de pólvora utilizados en las herramientas Powers Fasteners, de acuerdo con el sistema de numeración numérico y cromático del nivel de pólvora.

Firma del aspirante a instructor: \_\_\_\_\_