

POP[®] Remachadora

Serie ProSet[®] 3400

Manual de Mantenimiento



Emhart[®]
Teknologies
POP[®]

Índice de Materias

Introducción	2
Instrucciones de Seguridad	3
Especificaciones	4
Accesorios embalados	4
Requisitos de la Herramienta	5
Dimensiones de la Herramienta ProSet® 3400	6
Boquillas Comunes	7
Operación Básica de la Herramienta	8
Servicio de la Parte Frontal	9
Sistema de Recogida del Vástago (MCS) – ProSet™ 3400 MCS	10
Limpieza del Silenciador del Colector	10
Requisitos de Apriete en el Montaje de la Herramienta	11
Diagrama de la ProSet® 3400/3400MCS	12
Lista de Piezas	14
Procedimiento de Carga de Aceite Hidráulico	17
Mantenimiento	19
Datos de Seguridad	20
Diagnósticos	21
Declaración de Conformidad de la UE	22
Notas	23

Introducción

Las herramientas **POP®** ProSet® 3400 son remachadoras ligeras hidroneumáticas recomendadas para su empleo con Remaches genuinos de la Marca **POP®** según la siguiente tabla:

Tipo de Remache	Material (Cuerpo – Mandril)	Diámetro del Remache			
		1/8" (*) [3,2 mm]	5/32" (*) [4,0 mm]	3/16" (**) [4,8 mm]	1/4" (†) [6,4 mm]
Abierto y MultiGrip™	Al – Al	✓	✓	✓	✓
	Al – St / SS	✓	✓	✓	✓
	St – St	✓	✓	✓	✓
	SS – SS; Mo – St /SS	✓	✓	✓	✓
Cerrado	Al – Al	✓	✓	✓	✓
	Al – St / SS; Cu – St	✓	✓	✓	✓
	St – St	✓	✓	✓	✓
	SS – SS	✓	✓	✓	✓
Remaches LSR	Al – Al	✓	✓	✓(†)	NA
Remache T	Al – St	✓	✓	✓(†)	✓
Autopercutor	St – St	✓	✓	✓(†)	✓
Remaches HR™	St – St	✓	✓	✓(†)	✗
Remaches HS	Al – Al; St – St,	NA	NA	NA	✓
Tipo Ultra-Grip®	Al – Al; St – St; SS – SS	NA	NA	✓(†)	✓

Al: Aluminio, St: Acero, SS: Acero inoxidable, Cu: Cobre, Mo: Monel . (*) Usar mordazas PRG540-46 y montaje del Impulsor de Mordaza FAN276-064. (**) Usar mordazas PRG540-46 y montaje del Impulsor de Mordaza DPN276-006. (†) Usar mordazas PRG540-44 y montaje del Impulsor de Mordaza DPN276-006.



Instrucciones de Seguridad



PARA ASEGURAR EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO Y LA OPERACIÓN SEGURA LEA ESTE
MANUAL ANTES DE MONTAR U OPERAR LAS HERRAMIENTAS

POP® ProSet™ DE LA SERIE 3400

1. **NO** use esta herramienta de ninguna manera que no sea la recomendada por Emhart Technologies.
2. Lleve siempre puesta protección ocular cuando use la herramienta o en las cercanías de una herramienta en uso.
3. Esta herramienta NO está diseñada para su empleo en entornos explosivos.
4. Inspeccione daños en la herramienta antes de conectarla al suministro de aire incluyendo todas las conexiones neumáticas.
5. La reparación y/o mantenimiento de la herramienta en los intervalos prescritos tienen que ser realizados por personal entrenado.
6. Desconecte el suministro de aire cuando se disponga a ajustar, prestar servicio o desmontar cualquier parte de la herramienta.
7. Mantenga los dedos fuera del gatillo cuando conecte el suministro de aire o si falla el suministro de aire.
8. Mantenga los dedos fuera de la parte frontal de la herramienta cuando conecte el suministro de aire o coloque remaches.
9. **NO** apunte la herramienta a ninguna persona.
10. **NO** opere la herramienta con la guarnición de la boca desmontada.
11. **NO** opere la herramienta sin el Deflector o Colector.
12. **NO** modifique la herramienta de ninguna manera. La modificación anulará todas las garantías aplicables y podría resultar en daños a la herramienta o daños personales al usuario.
13. **NO** mire al interior de la herramienta desde el frente o desde atrás durante el uso o cuando conecte el suministro de aire.
14. La presión operativa no debe superar 100 psi (6,9 bar).
15. **NO** dirija el chorro de escape de la herramienta hacia ninguna persona.
16. Lávese las manos si han estado expuestas a fluido hidráulico o lubricante.
17. Mantenga el pelo, los dedos y las ropas sueltas alejados de las partes móviles de la herramienta.

Especificaciones

	ProSet® 3400	ProSet® 3400MCS
Peso	4,19 lbs. (1,90 kg)	4,41 lbs. (2,00 kg)
Longitud	12,17" (309 mm)	13,15" (334 mm)
Altura	12,44" (316 mm)	12,44" (316 mm)
Carrera de la herramienta	1,02" (26 mm)	1,02" (26 mm)
Tracción	4160 lbs @ 90 PSI (18500 N @ 6,2 bar)	4160 lbs @ 90 PSI (18500 N @ 6,2 bar)
Consumo de aire	0,172 pies cu. por remache (4,86 litros por remache)	2,83 scfm (MAX) (80 l/min (MAX))

Accesorios embalados

Cant.	Artículo	ProSet® 3400	ProSet® 3400MCS	Nº Pieza
1	Remachadora ProSet® 3400	✓	✓	-
1	Instrucciones de operación	✓	✓	P449
1	Manual de mantenimiento	✓	✓	P551
1	Boquilla para remaches abiertos tamaño 4 (3,2 mm)	✓	✓	PRN414
1	Boquilla para remaches abiertos de tamaño 5 (4,0 mm)	✓	✓	PRN514
1	Boquilla para remaches abiertos de tamaño 6 (4,8 mm)	✓	✓	PRN614
1	Boquilla para remaches abiertos de tamaño 8 (6,4 mm)	Instalada	Instalada	PRN811
1	Impulsor de Mordaza (Juego) para remaches de tamaños 4 y 5	✓	✓	FAN276-064
1	Juego de tubo neumático	✓	✓	FAN276-154
1	Llave para tornillos hexagonales de cabeza hundida de 4 mm	✓	✓	DPN239-139
1	Tarjeta de garantía	✓	✓	FG2185

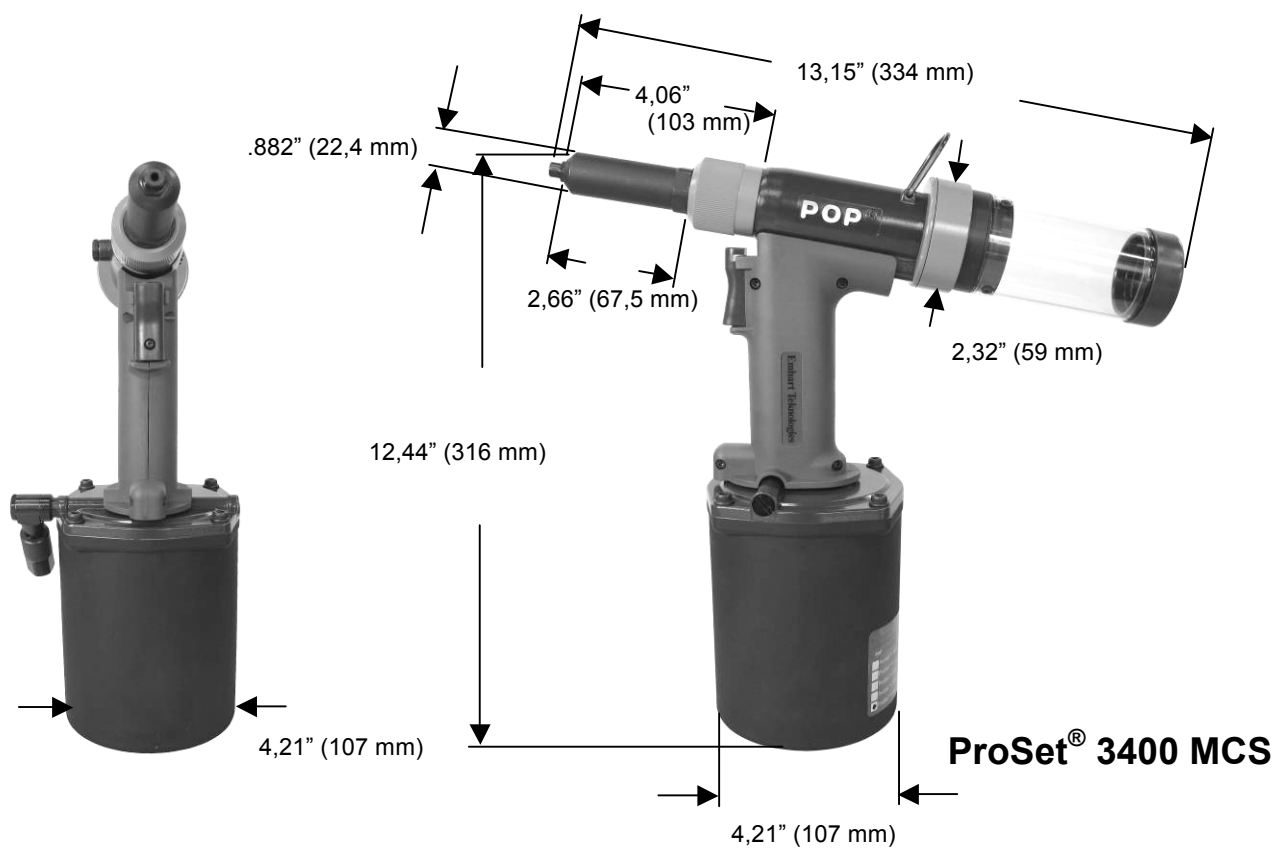
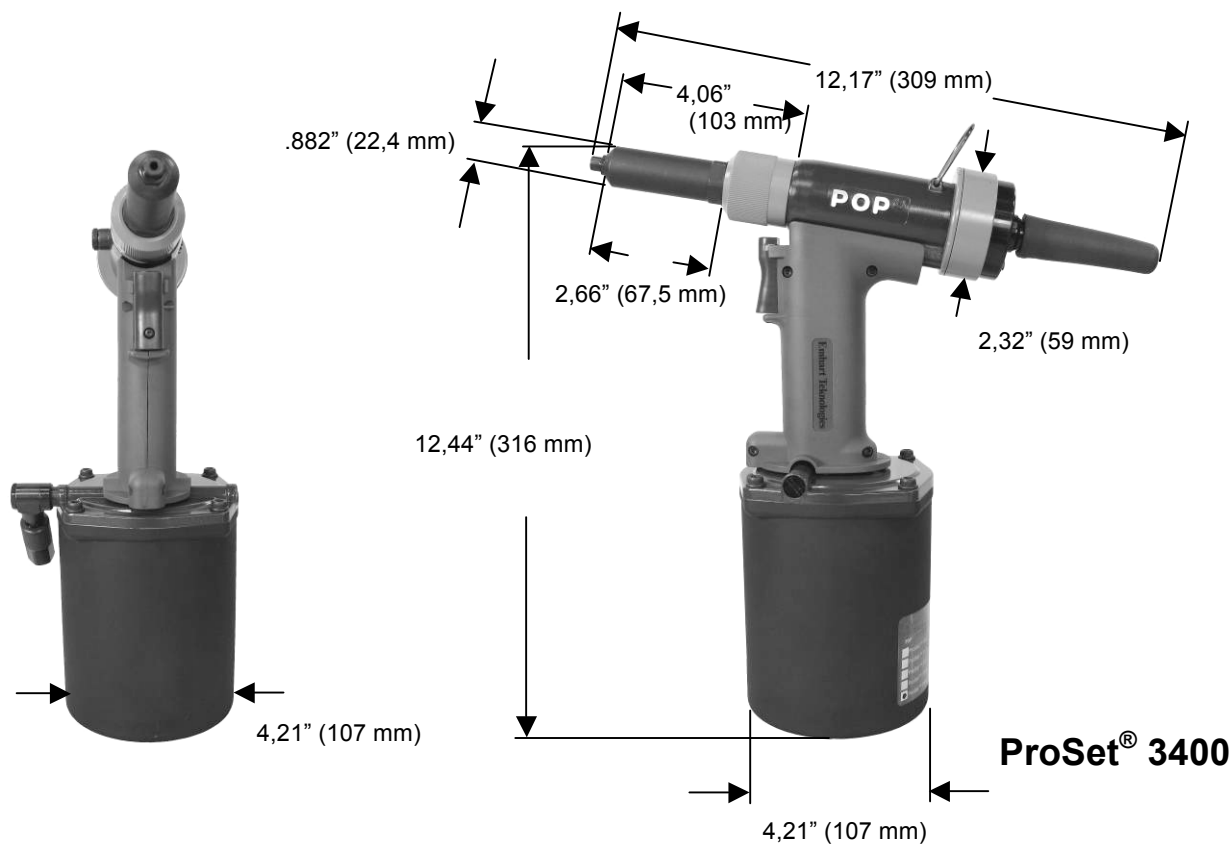
Requisitos de la Herramienta

Suministro neumático *	6 scfm (150 l/mín) Mínimo
Presión Operativa Recomendada	72.5-90 PSI (5,0-6,2 Bar) aire seco, filtrado
Máxima Presión Operativa	100 PSI (6,9 Bar) aire seco, filtrado
Aceite Hidráulico **	POP® N°/pieza: PRG540-130 [1 qt. (.945 ml)]
Lubricante de mordaza **	POP® N°/pieza: PRG510-130 [6 oz. (177 ml)]
Lubricante de sellos **	POP® N°/pieza: PSA075508P [1 ¾ oz. (54 g)]

(*) Nota: Para mejores resultados y duración en servicio, usar suministro de aire seco y filtrado.

(**) Nota: Véase información de seguridad del lubricante.

Dimensiones de la Herramienta ProSet® 3400



Boquillas Comunes

Diámetro del remache	Extremo abierto	Extremo cerrado		Remaches HR		Remaches HS	Ultra-Grip®	Impulsor de mordaza
		Mandril de acero	Mandril de aluminio	Cuerpo de aluminio	Cuerpo de acero			
1/8" (3,2 mm)	PRN414*	PRN424	PRN434	PRN414*	PRN4HR	-	-	FAN276-064*
5/32" (4,0 mm)	PRN514*	PRN524	PRN534	PRN514*	PRN5HR	-	-	
3/16" (4,8 mm)	PRN614*	PRN624	PRN634	PRN614*	PRN6HR	-	N-406	DPN276-006*
1/4" (6,4 mm)	PRN811*	PRN822	-	PRN811*	-	PRN8PS	PRN8PS o N-407	

* Incluido con la herramienta

Para los remaches T usar la boquilla PRN625 con remaches de diámetro 3/16" (4,8mm) y usar la boquilla PRN825 con remaches de diámetro 1/4" (6,4mm). Para remaches tipo Monobolt® usar la boquilla N-410 con remaches de diámetro 3/16" (4,8mm), y usar la boquilla N-414 con remaches de diámetro 1/4" (6,4mm).

Operación Básica de la Herramienta

Antes de operar la herramienta comprobar lo siguiente:

- ❑ Inspeccionar daños o fugas de aceite – **no usarla si está dañada o goteando aceite.**
- ❑ Comprobar la boquilla correcta montada y apretada a presión de 60 - 65 in-lbs [6,8 – 7.3 N-m].
- ❑ Comprobar la tuerca de sujeción de la boquilla (8) sujeta – apretarla solo a mano.
- ❑ Conectar el suministro de aire, ver requisitos de suministro neumático (página 4).
- ❑ Montar el colector del mandril (113) (solo herramienta MCS).
- ❑ Abrir la válvula del suministro neumático deslizando el regulador rojo corredizo (130) de apertura y cierre en el lateral de la herramienta (ver nota abajo).
- ❑ Insertar remache en la boquilla.
- ❑ Colocar el remache en la pieza de trabajo.
- ❑ Apretar el gatillo para remachar el remache.
- ❑ Soltar el gatillo. Si está instalada, la succión MCS llevará el mandril usado al colector.

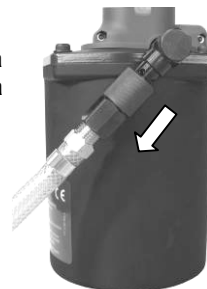
! Nota: La ProSet® 3400 tiene una válvula (OS) de apertura y cierre para abrir y cerrar el suministro neumático y ahorrar aire cuando no se usa la herramienta.

Activar Aire: abrir válvula OS deslizando el regulador rojo en la dirección mostrada (arriba).

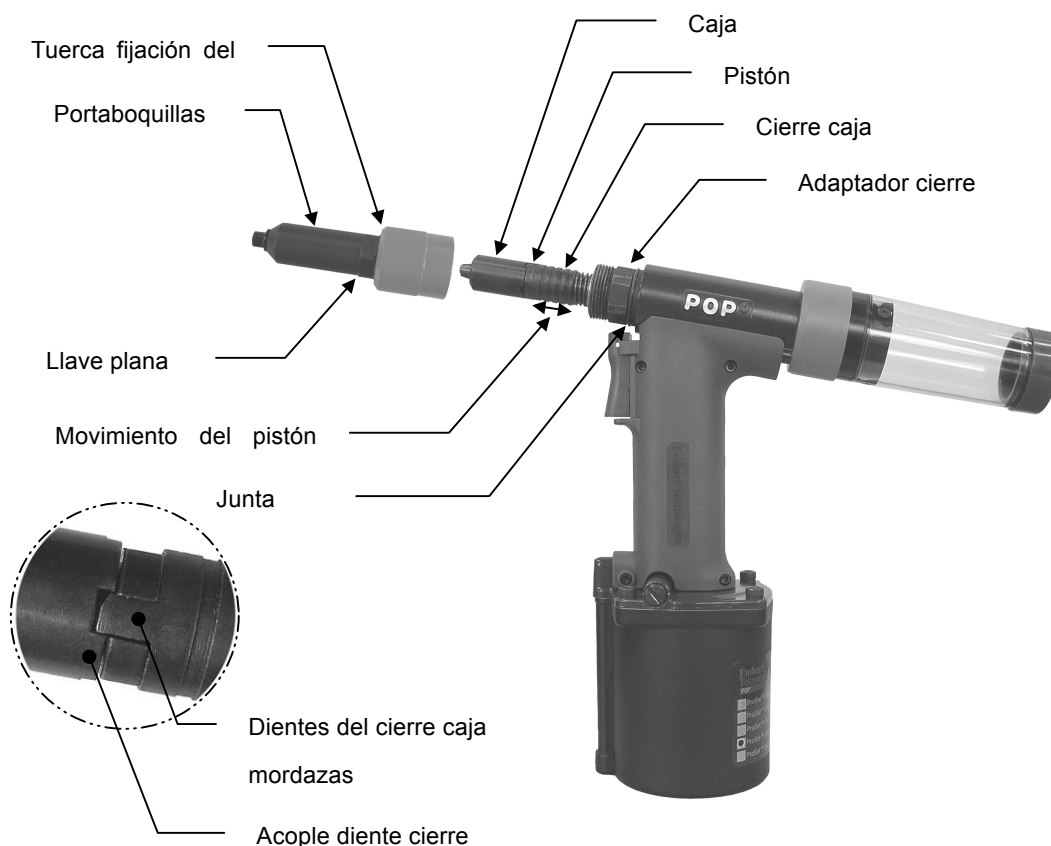


Regulador OS

Desactivar Aire: Cerrar válvula OS deslizando el regulador en la dirección mostrada (abajo).



Servicio de la Parte Frontal



Para el funcionamiento óptimo de la herramienta, el mantenimiento de la parte frontal debe ser realizado periódicamente según el "Programa de Mantenimiento Preventivo".

Nota: DESCONECTAR EL SUMINISTRO DE AIRE antes de prestar servicio a la parte frontal

para evitar LESIONES !

1. RETIRAR PORTABOQUILLAS FRONTAL:

Aflojar la tuerca de fijación del portaboquillas y retirar éste del frontal.

2. RETIRAR LA CAJA DE MORDAZAS PARA TENER ACCESO A LAS MORDAZAS Y PIEZAS INTERNAS:

Tirar hacia atrás del Cierre de la caja de mordazas para liberar el giro de ésta. Girar y aflojar la caja de mordazas. Retirar las mordazas, el percutor de mordazas, y su muelle antagonista.

3. LIMPIEZA DE PIEZAS:

Limpiar las mordazas, la caja de mordazas, el percutor de mordazas, el muelle antagonista, así como la zona de roscado del Pistón de Tracción. Aplicar lubricante sellador a la superficie externa de las Mordazas y en el interior de la caja de mordazas.

4. REMONTAJE DE PIEZAS INTERNAS Y CAJA DE MORDAZAS:

Colocar las Mordazas dentro de la caja guía y deslizar el muelle antagonista del percutor y el percutor y dentro del pistón de tracción.

Aplicar una pequeña cantidad de lubricante sellador a las roscas del Pistón de Tracción y a los dientes del Cierre de la caja de mordazas. Roscar la caja de mordazas al pistón de Tracción hasta su tope, asegurándose de que los dientes del cierre de la caja de mordazas han quedado perfectamente bloqueados en el alojamiento de la caja de mordazas.

Aplicar lubricante de mordaza a la zona de Mordazas sumergiendo la caja de mordazas montada en el lubricante de Mordazas alrededor de 1 pulgada (25mm). Limpiar el exceso de Lubricante de Mordazas del exterior de la caja guía de mordazas.

5. REINSTALACIÓN DEL PORTABOQUILLAS:

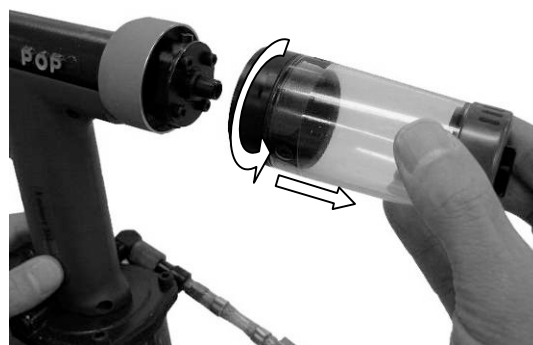
Reinstalar el portaboquillas deslizando por su interior el conjunto ensamblado del pistón de tracción y apretar a mano la tuerca del portaboquillas con seguridad contra la junta tórica. Si la tuerca no es apretada suficientemente contra la junta tórica puede ocurrir una pérdida de succión.

Sistema de Recogida del Vástago (MCS) ProSet™ - 3400 MCS

A efectos de seguridad, la retirada del Colector en la herramienta automáticamente desactiva la succión MCS. Al volver a montar el Colector se vuelve a activar la succión MCS.



Succión MCS Activada



Succión MCS Desactivada

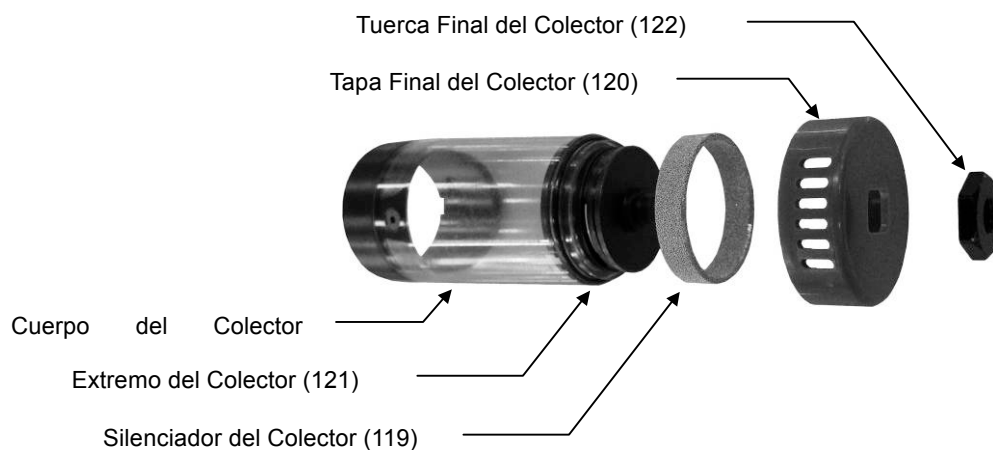
Limpieza del Silenciador del Colector

Para obtener un rendimiento óptimo, el Silenciador del Colector debe ser limpiado a intervalos periódicos según lo indica el “Programa de Mantenimiento Preventivo”.

! Nota: DESCONECTAR EL SUMINISTRO DE AIRE durante la revisión del Colector para evitar LESIONES !

1. LIMPIAR EL COLECTOR:

- Retirar y vaciar el Colector (113).
- Retirar la Tuerca Final del Colector (122) (con llave de 17mm) y retirar la Tapa Final del Colector (120).
- Retirar el Silenciador del Colector (119).
- Limpiar y desalojar las suciedades en todos los componentes.



2. REINSTALAR EL COLECTOR:

- Sujetar el Extremo del Colector (121) al Cuerpo del Colector (118). Usar un atornillador o herramienta similar para retener el Extremo del Colector en su sitio durante la reinstalación (véase foto abajo).
- Colocar el Silenciador del Colector (119) en el Extremo del Colector (121).
- Colocar la Tapa Final del Colector (120) en el Extremo del Cuerpo del Colector (121).
- Instalar y apretar la Tuerca Final del Colector (122) en el Extremo del Colector (121).

Atornillador

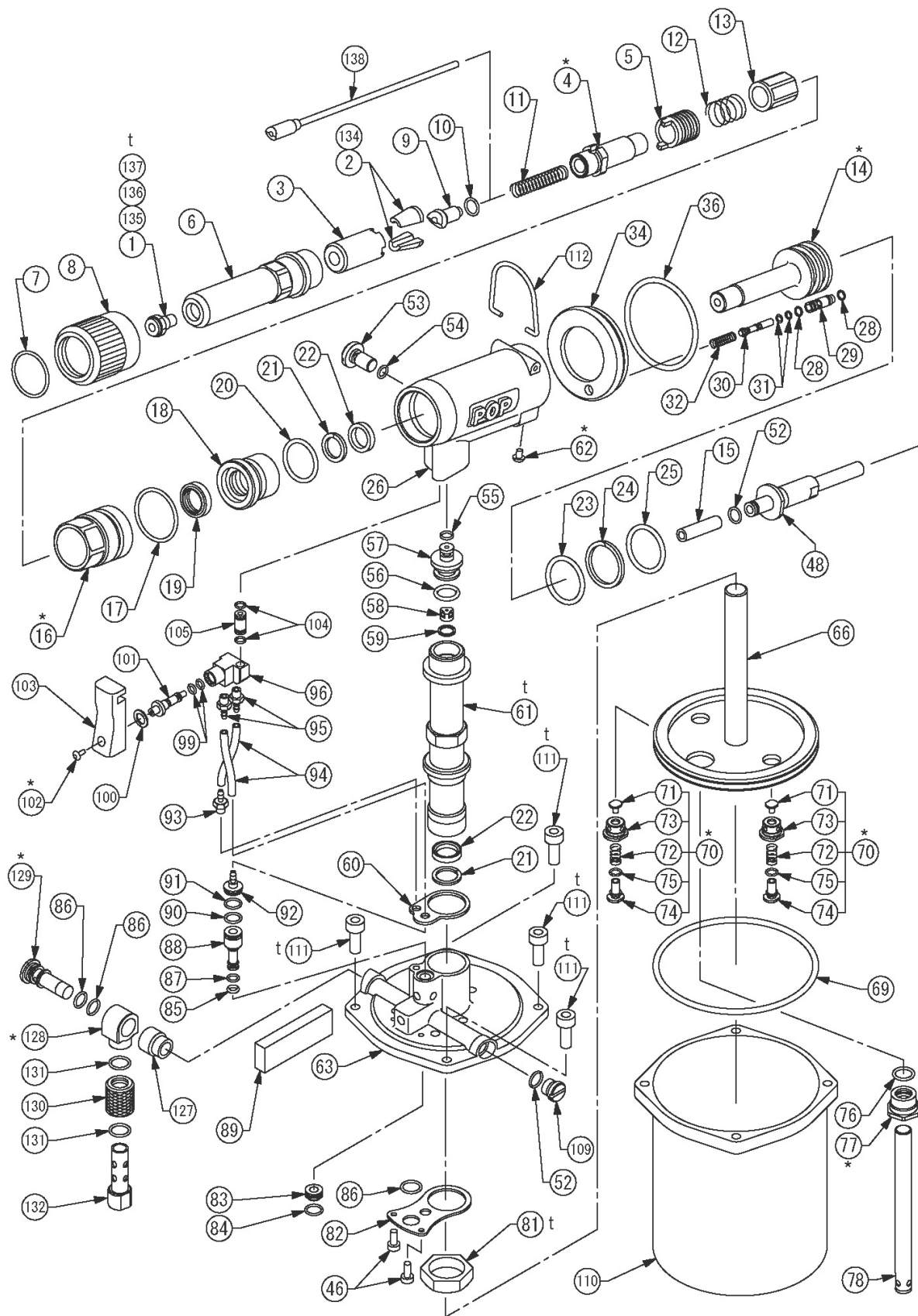


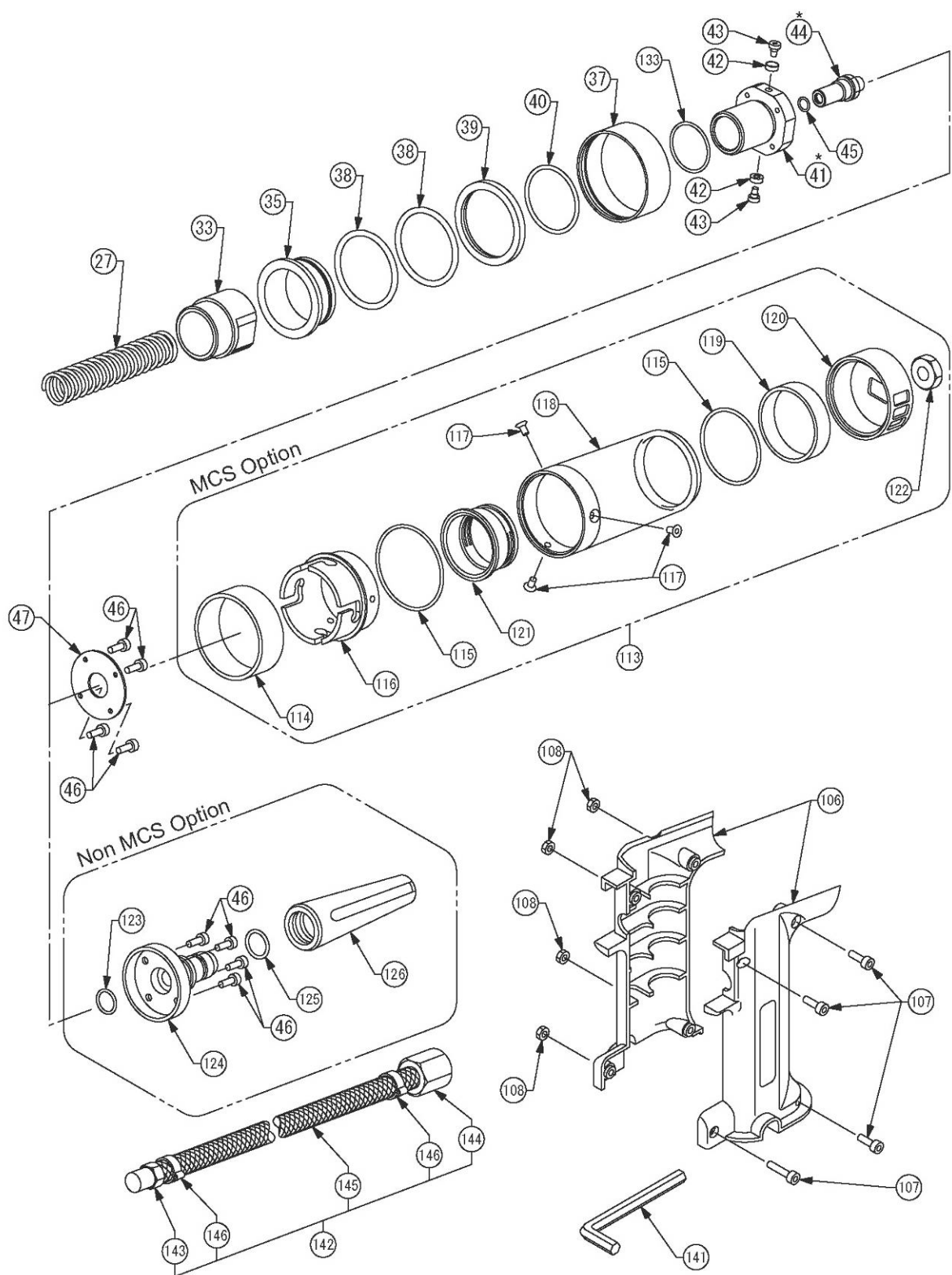
Requisitos de Apriete en el Montaje de la Herramienta

Artículo	Nº de Pieza	Descripción	Valor de Apriete
1	PRN811	Boca Tamaño 8	6,8 – 7,3 Nm
137	PRN614	Boca Tamaño 6	
136	PRN514	Boca Tamaño 5	
135	PRN414	Boca Tamaño 4	
61	DPN276-031	Manguito inferior	75 - 85 Nm
81	DPN276-043	Tuerca de Seguridad del Manguito	60 - 70 Nm
111	DPN907-003	Tornillo de Cabeza Hundida	5,2 – 5,8 Nm

Véase vista detallada en el diagrama de la herramienta

Diagrama de la ProSet® 3400/3400MCS





MCS Option = Opción MCS

Non-MCS Option = Opción sin MCS

(*) Estos componentes requieren adhesivo Loctite® 242.

(†) Estos componentes tienen una presión de apriete específica indicada en la tabla "Requisitos de Presión de Apriete para Montar la Herramienta".

Lista de Piezas

Art.	Nº de Pieza	Descripción	3400	3400 MCS	Art.	Nº de Pieza	Descripción	3400	3400 MCS
1	PRN811	Boquilla	1	1	61	DPN276-031	Camisa inferior	1	1
2	PRG540-44	Mordaza	1	1	62	DPN276-085	Tornillo cabeza cónica	1	1
3	DPN276-001	Guía de Mordaza	1	1	63	FAN276-033	Manilla montaje inferior	1	1
4	DPN276-002	Cabezal de tiro	1	1	66	FAN276-036	Juego pistón neumático	1	1
5	DPN276-003	Cierre de la guía de la mordaza	1	1	69	DPN900-071	Junta Tórica	1	1
6	DPN276-004	Guarnición de la boquilla	1	1	70	FAN275-022	Válvula EXT (Juego)	2	2
7	DPN900-059	Junta Tórica	1	1	71	DPN275-025	Cabezal válvula EXT	2	2
8	DPN276-005	Tuerca guarnición de boquilla	1	1	72	DPN901-008	Muelle válvula EXT	2	2
9	DPN276-006	Impulsor de Mordaza	1	1	73	DPN275-024	Guarnición válvula EXT	2	2
10	DPN900-060	Junta Tórica	1	1	74	DPN275-023	Vástago válvula EXT	2	2
11	DPN901-019	Muelle del Impulsor de Mordaza	1	1	75	DPN900-030	Junta Tórica	2	2
12	DPN901-020	Muelle	1	1	76	DPN900-072	Junta Tórica	1	1
13	DPN276-007	Junta del cabezal de tiro	1	1	77	DPN276-039	Guarnición sello del tubo	1	1
14	DPN276-008	Pistón Hidráulico	1	1	78	FAN276-040	Montaje tubo	1	1
15	DPN276-009	Tubo espaciador	1	1	81	DPN276-043	Tuerca seguridad camisa	1	1
16	DPN276-010	Adaptador de guarnición	1	1	82	DPN276-044	Placa inferior	1	1
17	DPN900-061	Junta Tórica	1	1	83	DPN276-045	Tapa válvula J	1	1
18	DPN276-011	Guarnición sello del vástago	1	1	84	DPN900-073	Junta Tórica	1	1
19	DPN908-015	Anillo rascador	1	1	85	DPN900-012	Junta Tórica	1	1
20	DPN900-062	Junta Tórica	1	1	86	DPN900-074	Junta Tórica	3	3
21	DPN908-021	Anillo de apoyo	2	2	87	DPN900-035	Junta Tórica	1	1
22	DPN908-022	Sello Penta	2	2	88	DPN276-046	Vástago válvula J	1	1
23	DPN900-063	Junta Tórica	1	1	89	DPN239-069	Silenciador EXT	1	1
24	DPN908-023	Anillo de apoyo	1	1	90	DPN900-075	Junta Tórica	1	1
25	DPN900-064	Junta Tórica	1	1	91	DPN900-076	Junta Tórica	1	1
26	DPN276-012	Manilla superior	1	1	92	DPN276-047	Accesorio válvula J	1	1
27	DPN901-021	Muelle de retorno	1	1	93	DPN276-048	Accesorio H.L	1	1
28	DPN900-065	Junta Tórica	2	2	94	DPN276-049	Tubo de aire	2	2
29	DPN276-013	Guarnición válvula MCS	1	1	95	DPN239-120	Accesorio	2	2
30	DPN276-014	Vástago válvula MCS	1	1	96	FAN239-074	Montaje guarnición válvula S	1	1
31	DPN900-066	Junta Tórica	2	2	99	DPN900-014	Junta Tórica	2	2
32	DPN901-022	Muelle	1	1	100	DPN902-001	Anillo de retención	1	1
33	DPN276-015	Adaptador guarnición final	1	1	101	DPN239-078	Vástago válvula S	1	1
34	DPN276-016	Guarnición frontal MCS	1	1	102	DPN906-001	Tornillo de sombrerete	1	1
35	DPN276-017	Deslizador	1	1	103	DPN239-150	Gatillo	1	1
36	DPN900-067	Junta Tórica	1	1	104	DPN900-015	Junta Tórica	2	2
37	DPN276-019	Cola de tapa MCS	1	1	105	DPN239-083	Tubo de conexión	1	1
38	DPN900-068	Junta Tórica	2	2	106	DPN276-050	Manilla R,L	1	1
39	DPN276-018	Impulsor deslizador	1	1	107	DPN907-001	Tornillo cabeza hundida	4	4
40	DPN900-069	Junta Tórica	1	1	108	DPN239-086	Tuerca Hexagonal	4	4
41	DPN276-020	Tapa final	1	1	109	DPN276-051	Tapón	1	1
42	DPN276-061	Collar	2	2	110	DPN276-052	Cámara	1	1
43	DPN276-021	Tornillo del collar	2	2	111	DPN907-009	Tornillo cabeza hundida	4	4
44	DPN276-023	Guía del expulsor	1	1	112	DPN276-063	Gancho	1	1
45	DPN900-013	Junta Tórica	1	1	113	FAN276-055	Colector (Juego)	-	1
46	DPN907-002	Tornillo cabeza hundida	6	6	114	DPN276-056	Collar de cierre del colector	-	1
47	DPN276-024	Placa tapa final	-	1	115	DPN900-077	Junta Tórica	-	2
48	FAN276-022	Expulsor (Juego)	1	1	116	DPN276-057	Cierre del colector	-	1
52	DPN900-045	Junta Tórica	2	2	117	DPN903-001	Tornillo cabeza plana	-	3
53	DPN239-047	Tornillo de relleno	1	1	118	DPN276-058	Cuerpo del colector	-	1
54	DPN900-007	Junta Tórica	1	1	119	DPN276-059	Silenciador del colector	-	1
55	DPN900-070	Junta Tórica	1	1	120	DPN276-060	Tapa extremo del colector	-	1
56	DPN900-036	Junta Tórica	1	1	121	DPN276-062	Extremo del Colector	-	1
57	DPN276-028	Camisa superior	1	1	122	DPN239-152	Tuerca extremo del colector	-	1
58	DPN276-029	Limitador	1	1	123	DPN900-079	Junta Tórica	1	-
59	DPN902-002	Anillo de retención	1	1	124	DPN276-080	Adaptador del Deflector	1	-
60	DPN276-030	Placa superior	1	1	125	DPN900-022	Junta Tórica	1	-

Art.	Nº de Pieza	Descripción	3400	3400 MCS
126	PRG510-56	Deflector	1	-
127	DPN276-053	Espaciador junta R	1	1
128	DPN276-076	Junta R	1	1
129	DPN276-054	Espaciador junta R	1	1
130	DPN276-078	Regulador OS	1	1
131	DPN900-078	Junta Tórica	2	2
132	DPN276-077	Junta OS	1	1
133	DPN900-080	Junta Tórica	1	1
Accesorios				
134	PRG540-46	Mordaza	1	1
135	PRN414	Boquilla tamaño 4	1	1
136	PRN514	Boquilla tamaño 5	1	1
137	PRN614	Boquilla tamaño 6	1	1
138	FAN276-064	Impulsor de Mordaza (Montaje)	1	1
141	DPN239-139	Llave tornillo 4mm	1	1
142	FAN276-154	Montaje tubo neumático	1	1
143	DPN276-155	Accesorio tubo neumático	1	1
144	DPN276-156	Accesorio hembra manguera	1	1
145	DPN276-157	Tubo neumático	1	1
146	DPN276-158	Pinza de sujeción	2	2

Piezas y juegos/montajes opcionales disponibles también por separado.

Nº de Pieza	Descripción		
FAN276-075	Juego de extensión frontal ProSet® 3400 – longitud 7.9”		
	Contiene:		
2	PRG540-44	Mordaza	1
3	DPN276-001	Guía de mordaza	1
5	DPN276-003	Cierre de guía de mordaza	1
7	DPN900-059	Junta Tórica	1
8	DPN276-005	Tuerca de guarnición de boquilla	1
9	DPN276-006	Impulsor de Mordaza	1
10	DPN900-060	Junta Tórica	1
11	DPN901-019	Muelle del Impulsor de Mordaza	1
12	DPN901-020	Muelle	1
	DPN276-067	Guarnición de boquilla	1
	DPN276-068	Extensión del cabezal de tiro	1
	DPN276-069	Junta del cabezal de tiro	1
	FAN276-072	Impulsor de Mordaza (Montaje)	1
FAN276-152	Juego de juntas ProSet® 3400/3400MCS		
	Contiene:		
7	DPN900-059	Junta Tórica	1
17	DPN900-061	Junta Tórica	1
19	DPN908-015	Anillo rascador	1
20	DPN900-062	Junta Tórica	1
21	DPN908-021	Anillo de apoyo	2
22	DPN908-022	Sello Penta	2
23	DPN900-063	Junta Tórica	1
24	DPN908-023	Anillo de apoyo	1
25	DPN900-064	Junta Tórica	1
45	DPN900-013	Junta Tórica	1
54	DPN900-007	Junta Tórica	1
69	DPN900-071	Junta Tórica	1
76	DPN900-072	Junta Tórica	1
86	DPN900-074	Junta Tórica	2
131	DPN900-078	Junta Tórica	2
FAN276-165	Juego retromontaje para ProSet® 3400 MCS		
	Contiene:		

Nº de Pieza	Descripción		
47	DPN276-024	Placa tapa final	1
113	FAN276-055	Juego de colector	1
FA203-408	Juego de adaptación MCS Remoto (MCS5000) para remaches tamaños 4 (3,2 mm), 5 (4,0 mm) y 6 (4,8 mm)		
	Contiene:		
	MCS5000-78	Tapa del adaptador	1
	MCS5000-81	Alivio de tensión	1
	PRT5250-24	Casquillo cónico para remaches tamaño 4	1
	PRT5250-26	Casquillo cónico para remaches tamaños 5 y 6	1
	PRT5250-98	Accesorio para remaches tamaños 5 y 6	1
	PRT5250-99	Accesorio para remaches tamaño 4	1
FA203-414	Juego de adaptación MCS Remoto (MCS5000) para remaches tamaño 8		
	MCS5000-23	Accesorio manguera 3/8”	2
	MCS5000-24	Manguera 3/8” – 15 pies	1
	MCS5000-78	Tapa del adaptador	1
PRH840-3400	Adaptador cabezal esquina PRH840		
	DPN276-081	Adaptador cabezal esquina	1
	DPN276-082	Perno de extracción	1
	DPN905-008	Tornillo sujeción cabeza hundida	3
	PRH840-19	Pasador del perno de extracción	1
PRH850-3400	Adaptador cabezal esquina PRH850		
	DPN276-083	Adaptador cabezal esquina	1
	DPN276-084	Perno de extracción	1
	DPN905-008	Tornillo sujeción cabeza hundida	3
	PRH850-19	Pasador del perno de extracción	1
RP4-501	Adaptador de RP4/RP5 para ProSet® 3400		
RP6-501	Adaptador de RP6 para ProSet® 3400		

Procedimiento de Carga de Aceite Hidráulico

! IMPORTANTE. LA HERRAMIENTA TIENE QUE ESTAR DESCONECTADA DEL SUMINISTRO NEUMÁTICO. USAR SOLO EL ACEITE HIDRÁULICO HOMOLOGADO INDICADO EN ESTE MANUAL.

1. Desconectar del suministro neumático.
2. Retirar la guarnición de boquilla (6) y el colector (113).
3. Retirar los cuatro tornillos de cabeza hundida (111) usando la llave hexagonal de 4mm (accesorio 141). (Fig. 1)
4. Colocar la herramienta invertida y retirar la cámara (110). Sacar el montaje del Pistón Neumático (66) y el montaje del tubo (78). (Fig. 2)
5. Vaciar el aceite de la herramienta en un recipiente para aceite desechado.
6. Limpiar la suciedad en el montaje del Pistón Neumático (66) y en la cámara interna (110) con un paño de limpieza. Aplicar una película fina de Lubricante de Sello en la cámara interna.
7. Aflojar la guía de la mordaza (3) aproximadamente 3 revoluciones completas o un huelgo de 0,12" (3mm) y aflojar el Tornillo de Relleno (53) aproximadamente 3 - 3½ revoluciones completas o un huelgo de 0,14"(3,6mm) (Fig. 3).
8. Sujetar la herramienta invertida otra vez y verter aceite hidráulico en la Camisa Inferior (61) hasta el nivel del anillo de apoyo (pieza blanca) (21). (Fig. 4)
9. Empujar el montaje del Pistón Neumático (66) en la Camisa Inferior (61) hasta un recorrido intermedio de modo que salgan el aceite hidráulico sucio y burbujas por el tornillo de relleno (53). Sujetar el montaje del Pistón Neumático hasta que no sale más aceite ni burbujas. (Fig. 5)
10. Apretar ligeramente el tornillo de relleno (53) y retirar el montaje del Pistón Neumático (66).
11. Verter más aceite hidráulico en la camisa inferior (61) hasta el nivel del anillo de apoyo y empujar el montaje del Pistón Neumático (66) dentro de la camisa inferior (61). Empujar el Pistón Neumático adentro y afuera 5-6 veces en un movimiento lento y constante. Entonces sacarlo y comprobar si hay burbujas en la superficie del aceite. Si todavía quedan burbujas, repetir el procedimiento hasta que no aparecen más burbujas (Fig. 6). Puede ser necesario repetir este procedimiento 2-3 veces para sangrar todas las burbujas del aceite. Si después de 3 intentos, todavía aparecen burbujas en el aceite, volver al paso N° 5 y comenzar una vez más vaciando el aceite hidráulico.

Fig. 1

Tornillo cabeza hundida (111)

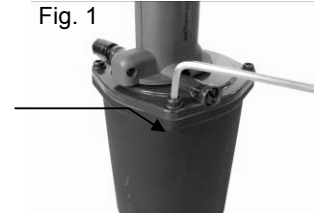


Fig. 2

Cámara (110)

Pistón Neumático (66)

Tubo (78)

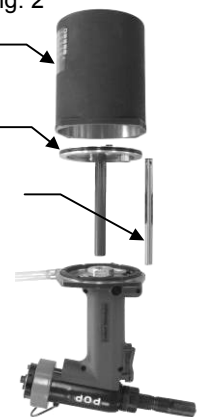


Fig. 3

0,14"(3,6mm)

0,12"(3mm)

Tornillo relleno (53)

Guía mordaza (3)

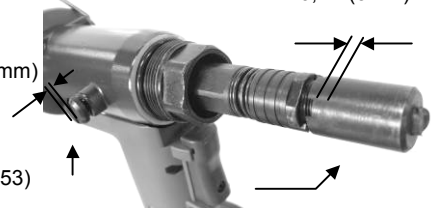


Fig. 4

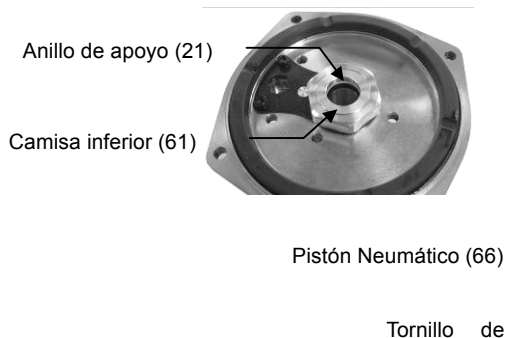


Fig. 5

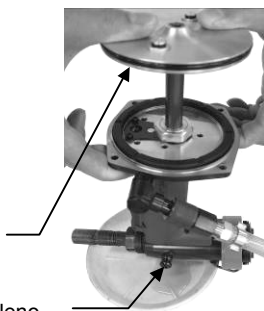
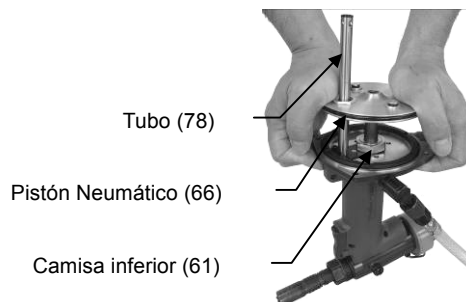
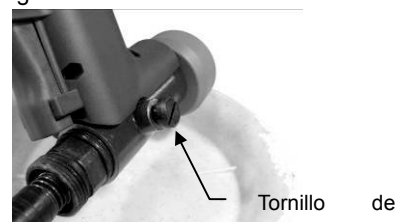


Fig. 6



12. Cuando no aparecen más burbujas en el aceite, rellenar de aceite hidráulico la camisa inferior (61) hasta el nivel del anillo de apoyo (21).
13. Asegurarse que la guía de la mordaza (3) está suelta (ver paso N° 7). Empujar los montajes del Pistón Neumático (66) y del Tubo (78) dentro de la camisa inferior (61) hasta el recorrido intermedio. Manteniendo el Pistón Neumático en ese punto intermedio, volver a colocar la guarnición de la boquilla y apretarla a mano.
14. Con un paño limpio, limpiar cualquier cantidad de aceite en el montaje del Pistón Neumático (66), en el montaje de la manilla inferior (63), y en la camisa inferior (61). Colocar la cámara (110) sobre el montaje del Pistón Neumático (66) y entonces colocar la herramienta de pie y apretar los cuatro tornillos de cabeza hundida (111) a una presión de 65 - 75 in-lbs (7,5 – 8,5 N-m).
15. Retirar la guarnición de la boquilla (6), y apretar la guía de la mordaza (3) a mano hasta que se detiene.
16. Aflojar el tornillo de relleno (53) aproximadamente 3 - 3½ revoluciones completas o un huelgo de 0,14" (3,6mm) para permitir el escape del aceite hidráulico sobrante y burbujas. Cuando ya no sale más aceite, apretar el tornillo de relleno (Fig. 7).
17. Limpiar toda las suciedades y aceite en la herramienta.
18. Volver a montar la guarnición de la boquilla (6) y el colector (113).

Fig. 7



Nota: Durante la instalación y desmontaje, no permitir el ingreso de virutas metálicas o suciedades en la cámara de aceite hidráulico o en la cámara interna.

Mantenimiento

Programa de Mantenimiento Preventivo

Asunto	Acción	Frecuencia
Limpiar y lubricar la parte frontal de la herramienta	Ver "Servicio de la Parte Frontal"	1 vez al día o cada 5 000 remaches colocados.
Inspeccionar mordazas	Buscar mordazas rotas y daños o desgaste en los dientes de la mordaza.	Durante el "Servicio de la Parte Frontal" o cuando las mordazas se resbalan en el mandril.
Colector	Vaciar el colector	Cuando la cantidad de mandriles gastados comienza a interferir con la entrada de mandriles al colector. (la cantidad de almacenaje depende del remache, unos 50-60 remaches de 4,8-6,4mm).
	Limpiar el silenciador del colector	Una vez por semana o cuando la succión MCS ya no puede pasar más mandriles al colector.

Nota: Usar solo lubricantes y grasas especificados por Emhart

Datos de Seguridad

LUB SELLO (N/P: PSA075508P)

LUBRIPLATE® 130-AA

Fabricado por:

Fiske Brothers Refining Co.
Phone: (419) 691-2491
Emergency: (800) 255-3924

ALVANIA® EP Grasa 1

Cód. Prod: 71124

Fabricado por:

Shell Oil Products
Phone: (877) 276-7285
MSDS#: 57072E-5

Primeros Auxilios:

PIEL:

Retirar toda ropa contaminada y lavar con jabón y agua tibia. Si es inyectada a alta presión por debajo de la piel, cual sea su aspecto o tamaño se debe consultar de INMEDIATO a un médico. La demora puede causar la pérdida de la parte afectada del cuerpo.

INGESTIÓN:

Llamar a un médico inmediatamente. No inducir el vómito.

OJOS:

Enjuagar con agua limpia durante 15 minutos o hasta que la irritación disminuye. Si la irritación persiste, consultar a un médico.

Incendio:

PUNTO DE INFLAMABILIDAD: COC- 400°F

Efriar recipientes expuestos con agua.

Usar espuma, químico seco, dióxido de carbono o rociado de agua.

Medio Ambiente:

ELIMINACIÓN DE DESECHOS:

Asegurar el cumplimiento de los reglamentos aplicables de desechos. Enviar el material absorbido a una instalación o lugar homologado de desechos.

DERRAME:

Rascar la grasa, limpiar el resto con disolvente adecuado de petróleo o agregar absorbente.

Manipulación/Almacenaje:

Mantener recipientes cerrados cuando no están usados. No manipular o guardar cerca del calor, chispas, llamas o fuertes oxidantes.

Lubriplate® es una marca comercial registrada de Fiske Brothers Refining Company.

LUB DE MORDAZA (N/P: PRG510-130)

SUNPAR 107

Fabricado por:

Sunoco, Inc.
Tel. de Emergencia: (800) 424-9300

PRIMEROS AUXILIOS:

PIEL:

Lavar con jabón y agua hasta que no queda olor. Si aparece enrojecimiento o inflamación, obtener asistencia médica. Lavar las ropas antes de volver a usarlas.

INGESTIÓN:

No inducir vómitos! No dar líquidos! Obtener atención médica de emergencia. Las pequeñas cantidades que entran a la boca por accidente deben ser enjuagados hasta que su sabor desaparece.

OJOS:

Enjuagar con agua.

Incendio:

PUNTO DE INFLAMABILIDAD:

Mayor de 200°F

Puede ser quemado. Usar rociado de agua, espuma regular, químico seco o dióxido de carbono.

Medio Ambiente:

ELIMINACIÓN DE DESECHOS:

No vaciar al alcantarillado o a conductos de aguas pluviales. Contratar un servicio autorizado de eliminación de desechos.

DERRAME:

Contener el derrame. Absorber en material inerte. Recoger el derrame a pala, barrerlo o aspirarlo.

Manipulación/Almacenaje:

Almacenaje NFPA Clase IIIB.

Evitar respiración prolongada de neblina o vapor. Evitar contacto repetido o prolongado con la piel. Evitar el contacto con los ojos. Lavarse minuciosamente después de manipularlo.

ACEITE HIDRÁULICO (N/P: PRG540-130)

MOBIL DTE 26

Fabricado por:

ExxonMobil Corporation
Tel. de Emergencia: (609) 737-4411
MSDS Fax en Demanda:
(613) 228-1467 MSDS # 602649-00

Shell TELLUS 68

Fabricado por:

SOPUS Products
Información de Salud: (877) 504-9351
Asistencia MSDS:
(877) 276-7285 MSDS # 402288L-0

Fabricado por:

Emhart Technologies
Phone: (203) 924-9341

Primeros Auxilios:

PIEL: Retirar ropas y calzado contaminados y limpiar el exceso de la piel. Lavar piel con agua, y entonces con agua y jabón. Si ocurre irritación, obtener atención médica.

INGESTION:

No inducir vómitos. Generalmente no requiere tratamiento salvo cuando se hayan ingerido grandes cantidades del producto. No obstante es recomendable obtener atención médica.

OJOS:

Enjuagar con agua. Si ocurre irritación, obtener atención médica.

Incendio:

PUNTO DE INFLAMABILIDAD: 390°F/198.9°C

El material flotará y puede ser reencendido en la superficie del agua. Usar neblina de agua, 'espuma de alcohol', químico seco o dióxido de carbono (CO2) para extinguir las llamas. No usar un chorro directo de agua.

Medio Ambiente:

DERRAME:

Absorber el residuo con un absorbente como arcilla, arena u otro material adecuado. Colocar en un recipiente sin fugas y sellar herméticamente para su eliminación adecuada.

Manipulación:

Lavar con agua y jabón antes de comer, beber, fumar, aplicar cosméticos o usar el retrete. Eliminar adecuadamente los artículos de cuero tales como zapatos o correas que no pueden ser decontaminados. Usar en una zona bien ventilada.

Almacenaje:

Guardar en un lugar frío y seco con ventilación adecuada. Mantener fuera del alcance de llamas al aire libre y de las altas temperaturas.

Para una información completa de seguridad y manipulación consultar el correspondiente MSDS. Estos pueden ser conseguidos en el punto de compra.

Diagnósticos

Síntoma	Probable Causa	Remedio
HERRAMIENTA NO FUNCIONA	Herramienta no conectada al suministro de aire. Válvula OS está en posición "OFF". Insuficiente presión neumática. Presión neumática demasiado alta. Fluido hidráulico bajo.	Conectar a suministro de aire recomendado. Desliza válvula OS a la posición ON. Ajustar presión de suministro. Ajustar presión neumática. Revisión de herramienta por personal calificado.
HERRAMIENTA NO RETORNA	Posible atasco debido a suciedades en el portaboquillas.	Realizar "Servicio de Parte Frontal" y volver a comprobar suciedades o daños.
HERRAMIENTA PIERDE CARRERA	Herramienta baja en fluido hidráulico.	Revisión de herramienta por personal calificado.
MORDAZAS RESBALAN EN LOS VÁSTAGOS	Mordazas sucias o necesitan lubricación. Mordazas gastadas.	Limpiar y lubricar mordazas. Recambiar mordazas.
MORDAZAS NO SE ABREN	Suciedad en el portaboquillas, en Mordazas o Caja de Mordazas. Portaboquillas flojo. Exceso de aceite hidráulico en herramienta.	Realizar "Servicio de Parte Frontal" y limpiar interior del Portaboquillas. Apretar Portaboquillas. Revisión de herramienta por personal calificado.
VÁSTAGO ATASCADO EN MORDAZAS	Mordazas sucias o necesitan lubricación.	Realizar "Servicio de Parte Frontal" para limpiar y lubricar Mordazas.
REMACHE NO SE INSERTA EN LA BOCA	Boquilla incorrecta. Anillo de corte atascado en orificio de la boquilla.	Instalar boquilla correcta. Retirar anillo de corte, comprobar boquilla correcta y revisar parámetros de aplicación para asegurar remachado correcto.
VÁSTAGO DE REMACHE NO SE ROMPE	Remache no insertado totalmente. Carga de rotura del vástago demasiado alta. Insuficiente presión neumática.	Repetir carrera requerida, o cambiar remache. Actualizar herramienta. Ajustar presión neumática a nivel recomendado.
MCS NO FUNCIONA	Herramienta no conectada al suministro de aire Colector no apretado o ausente. Ruta del vástago bloqueada.	Conectar al suministro de aire recomendado. Comprobar Colector. Despejar ruta del vástago.
BAJO VACÍO	Silenciador sucio. Colector lleno de vástagos. Insuficiente presión neumática.	Limpiar o cambiar silenciador. Retirar vástagos. Ajustar presión neumática.

Declaración de Conformidad de la UE

Nosotros, Emhart Technologies

Tucker Fasteners Limited
Birmingham B42 1BP
Reino Unido.

Declaramos que:

ProSet® 3400
ProSet® 3400 MCS

Cumplen las siguientes normas:

EN ISO 12100 parte 1 y parte 2
ISO 3744
ISO prEN 792 parte 1
EN ISO 4871

ISO prEN 15744
EN 28662 – 1
EN 12096

Siguiendo las disposiciones de la Directiva de Maquinarias 98/37/EEC que sustituye a la Directiva 89/392/EEC y a sus Directivas de enmienda 91/368/EEC, 93/44/EEC y 93/68/EEC.



Firmado: _____
Eymard Chitty, Vicepresidente, Investigación y Desarrollo

Birmingham

1° de julio 2008

Notas

AMERICA

Estados Unidos

Connecticut

50 Shelton Technology Center
P.O. Box 859
Shelton, CT 06484
USA
Tel. 203-924-9341
Fax. 800-225-5614

Canadá

9870 boul. Du Golf
Anjou, Quebec H1J 2Y7
Canada
Tel. 514-351-0330
Fax. 514-351-0458

Brasil

Rua Ricardo Cavatton, 226 LAPA
CEP 05038-110 Sao Paulo, SP
Brazil
Tel. +55-11-3871-6460
Fax +55-11-3611-3508

México

Bosque de Radiatas No 42
Bosques de las Lomas
05120 México, D.F.
Tel. +52-555-326-7100
Fax. +52-555-326-7141

EUROPA

Dinamarca

Farverland 1B
DK-2600 Glostrup
Denmark
Tel. +45-4484-1100
Fax. +45-4484-6212

Finlandia

Hyttimestarinkuja 4, PL 25
FIN-02781 Espoo
Finland
Tel. +358 9 8190060
Fax. +358 9 812428

Francia

ZA des Petits Carreaux
Bâtiment Haute Technologie No 8
2 bis, Avenue des Coquelicots
94385 Bonneuil-Sur-Marne
France
Tel. 33-1-5671-2424
Fax. 33-1-5671-2434

Noruega

Postboks 153, Leirdal
1009 Oslo, Norway
Tel. +47 2290-9990
Fax. +47 2290-9980

España

Carretera M-300 Km 29,700
28802 Alcalá de Henares
Madrid, Spain
Tel. 34-91-887-1470
Fax. 34-91-882-3602

Suecia

Skjutbanevägen 6
SE-701 44 Örebro, Sweden
Tel. +46 19 2058000
Fax. +46 19 260038

Reino Unido

177 Walsall Road
Perry Barr
Birmingham, B42 1BP
United Kingdom
Tel. +44 (0) 121 331-2460
Fax. +44 (0) 121 356-1598

ASIA PACIFICO

Japón

Shuwa Kioicho Park Building 302
3-6 Kioicho, Chiyoda-Ku
Tokyo, 102-0094, Japan
Tel. 81-03-3265-7291
Fax. 81-03-3265-7298

Corea

Rm 609, Seorin Bldg.
45-15 Yeoido-Dong
Yeongdeungpo-Ku
Seoul, 150-891, R.O. Korea
Tel. 82-2-783-9226
Fax. 82-2-783-9228

R.P. China

488 Jia Tang Road
Jiading District
Shanghai 201807
People's Republic of China
Tel. 86-21-5954-8626
Fax. 86-21-5954-8775

Visite nuestro sitio Web en <http://www.emhart.com>

**Emhart®
Tecnologies**