

# BELTEK®

Grapas y Alambres Industriales

[www.productos-beltek.com.mx](http://www.productos-beltek.com.mx)

## Anilladora Neumática PHC-RS-C3-16

Núm.Serie \_\_\_\_\_

¡Cuidado!

ANTES DE OPERAR ESTA ENGRAPADORA, TODOS LOS OPERADORES DEBEN DE LEER CUIDADOSAMENTE ESTE MANUAL, PARA ENTENDER Y SEGUIR TODAS LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD.

GUARDE ESTE MANUAL PARA FUTURAS REFERENCIAS.

SI TIENE ALGUNA DUDA CONTACTE A SU DISTRIBUIDOR AUTORIZADO BELTEK® ó EN INTERNET EN: [www.productos-beltek.com.mx](http://www.productos-beltek.com.mx)



## ÍNDICE

ESPECIFICACIONES DE LA HERRAMIENTA	3
MEDIDAS DE SEGURIDAD	4
LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO	5
CARGANDO LA HERRAMIENTA	6
OPERANDO LA HERRAMIENTA	7
LIMPIANDO LA HERRAMIENTA	8
INSTRUCCIONES EN CASO DE ATASCO	9
PROBLEMAS AL DISPARAR	10
REEMPLAZO DE TENAZAS	12
REEMPLAZO DE LANCETA	13
REEMPLAZO O-RINGS DEL PISTÓN	15
REEMPLAZO O-RINGS DE LA VÁLVULA	17
REEMPLAZO DEL RESORTE EMPUJADOR	20
DESPIECE DE LA HERRAMIENTA	22
LISTA DE PARTES	23

## ESPECIFICACIONES DE LA HERRAMIENTA

Dimensiones	Largo x Alto x Ancho
Nariz larga	359mm x 220mm x 89mm
Nariz media	351mm x 220mm x 89mm
Nariz corta	336mm x 220mm x 89mm
Nariz larga	1490g
Nariz media	1380g
Nariz corta	1350g
Entrada de aire	1/4 NPT

### AIRE COMPRIMIDO

Presión máxima para operar	8 KG/CM <sup>2</sup>
Presión recomendada para operar	5 KG/CM <sup>2</sup> - 7 KG/CM <sup>2</sup>
Consumo de aire	0.112M <sup>3</sup> (3.96 ft <sup>3</sup> )
Presión de aire	7KG/CM <sup>2</sup> con 100 anillos por minuto
Capacidad de grapas por carga	100 pzs
Medida de la grapa	15G 100

## MEDIDAS DE SEGURIDAD



**PELIGRO**



1. LEA ESTE MANUAL Y COMPRENDA TODAS LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD ANTES DE OPERAR LA HERRAMIENTA. SI TIENE ALGUNA PREGUNTA, POR FAVOR CONTACTE A SU DISTRIBUIDOR AUTORIZADO BELTEK.



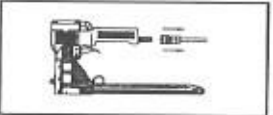
2. NUNCA PERMITA QUE USEN OXIGENO GASEOSO COMO FUENTE DE PODER PARA LA HERRAMIENTA YA QUE PODRÍA SER FLAMABLE. USE SOLAMENTE AIRE FILTRADO, LUBRICADO Y COMPRIMIDO



3. NUNCA USE GASOLINA U OTRO LÍQUIDO FLAMABLE PARA LIMPIAR LA HERRAMIENTA. EL VAPOR EN LA HERRAMIENTA PODRÍA PROVOCAR QUE SE INCENDIARA CON UNA CHISPA, PROVOCANDO QUE LA HERRAMIENTA EXPLOTE.



4. NO EXCEDA LA PRESIÓN MÁXIMA RECOMENDADA PARA OPERAR (8Kg/Cm<sup>2</sup>)



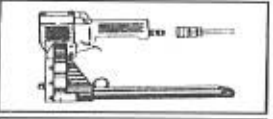
5. DESCONECTE LA HERRAMIENTA DE LA MANGUERA DE AIRE ANTES DE LIMPIAR LOS ATASCOS, HACERLE SERVICIO, AJUSTES Y MIENTRAS QUE NO ESTA EN USO.



6. NUNCA APRIETE EL GATILLO CUANDO ESTE CARGANDO LA HERRAMIENTA. NUNCA CARGUE LA HERRAMIENTA POR LA MANGUERA NI LA APRIETE AL MOVERLA



7. EN EL LUGAR DE TRABAJO SIEMPRE UTILICE EL EQUIPO DE PROTECCIÓN DE SEGURIDAD, PARA OJOS, CABEZA Y OÍDOS



8. NO USE UNA VÁLVULA DE CONTROL O CUALQUIER OTRA PRUEBA QUE PERMITA QUE EL AIRE SE QUEDE EN LA HERRAMIENTA.



9. NUNCA COLOQUE ALGUNA PARTE DE SU CUERPO EN LAS CUCHILLAS DE LA ENGRAPADORA ESTANDO ESTA CONECTANDA O NO A LA MANGUERA DE AIRE

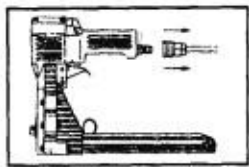


10. NO USE LA HERRAMIENTA EN FORMA DE DISPARO HACIA ALGUNA PERSONA

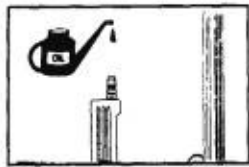
## LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO



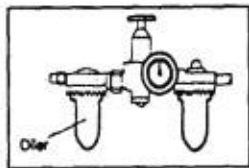
1. Antes de usar su herramienta por primera vez, necesita lubricación.



2. Desconecte la herramienta de la toma de aire



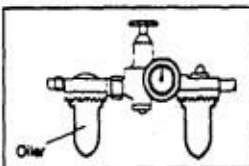
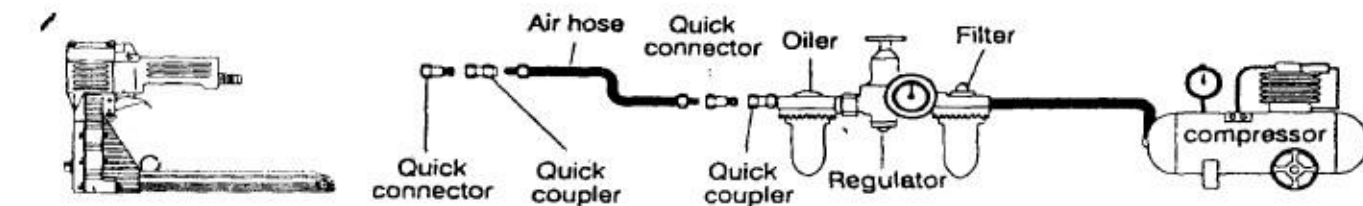
3. Ponga tres gotas de aceite Beltek sin detergentes (Aceite hidráulico especial para herramientas neumáticas) en la entrada de aire. Nunca use aceite para coche, aceite 3 en 1 o aceites con detergentes o aditivos. Opere la herramienta después de aplicar el aceite



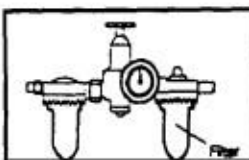
4. Limpie con un trapo los excesos de aceite, el exceso de aceite podría dañar los o-rings de la herramienta.  
Si su línea de aire incluye Filtro-Regulador-Lubricador (FRL), no será necesario lubricar la herramienta diariamente, en caso de contar con uno, se recomienda repetir esta operación al inicio de cada turno.

## SUMINISTRO DE AIRE Y CONEXIONES

La siguiente ilustración muestra la correcta conexión a la toma de aire lo cual incrementará la eficiencia y la utilidad de la herramienta



Es recomendable utilizar una unidad de mantenimiento que incluya: Filtro, Regulador y Lubricador, de manera que el aire comprimido que entra a la herramienta vaya sin agua (Filtrado), con la presión adecuada (Regulado) y con aceite (Lubricado).



La falta de uso de este elemento puede provocar óxido en las partes internas de la herramienta, así como el desgaste prematuro de o-rings y otras piezas internas.

## CARGANDO LA HERRAMIENTA



1. Desconecte la herramienta de la toma de aire.



2. Inserte un cartucho de C-rings apropiados dentro del compartimiento (035) por la parte de atrás.



3. Jale el empujador (034) hacia atrás hasta el final del cartucho.

## OPERANDO LA HERRAMIENTA



**PELIGRO**



- Proteja sus ojos y oídos. Use lentes de seguridad con protectores laterales. Use protección para sus oídos. Empleados y operadores son responsables de usar este equipo de protección
- Para prevenir accidentes, nunca ponga su mano ni otra parte del cuerpo en el área de grapado o en la ventana de ajuste. Nunca apunte en forma de disparo hacia alguna persona. Siempre cargue la herramienta con cuidado. Nunca jale del gatillo al menos que la herramienta esté sobre el cartón lista para disparar



1. Inserte las grapas dentro de la herramienta siguiendo las instrucciones de cargando la herramienta.



2. Conecte el suministro de aire.



3. Primero tire libremente. (El primer disparo va a empujar el C-ring hacia el frente de las tenazas) Ponga el blanco dentro de las cuchillas y después dispare.

NOTA: Revise que el blanco esté cerrado por el C-ring apropiadamente

## LIMPIANDO LA HERRAMIENTA



Nunca use gasolina u otro líquido inflamable para limpiar la herramienta, los vapores de estos líquidos en la herramienta pueden provocar que se quemé con una chispa y esto provocaría que la herramienta explote, por lo que los operarios podrían quedar gravemente heridos.



1. Desconecte la toma de aire de la herramienta.



2. Remueva la acumulación de alquitrán con queroseno #2 aceite combustible o combustible diesel. No permita que el solvente entre al cilindro o algún daño podría ocurrir. Seque completamente la herramienta antes de usarse.



## INSTRUCCIONES EN CASO DE ATASCO



1. Desconecte la herramienta de la toma de aire.



2. Mueva el remanente de los C-rings del compartimiento (035).



3. Limpiando atascos por alicates.

## PROBLEMAS AL DISPARAR

Problema	Causa	Solución
Diámetro del anillo demasiado largo después del grapado.	Cerrojo (014) desgastado.	Reemplazar cerrojo (014.)
	Cerrojo equivocado (014) (demasiado corto).	Verificar y reemplazar cerrojo (014).
	Pestillo (016) doblado o roto se debe detener firmemente el cerrojo (014) contra el final de la placa lateral (015) y en contra de las cuchillas (021,022)).	Reemplazar pestillo de resorte (016).
	Alimentador de hojas (023) demasiado Corto.	Verificar y reemplazar cerrojo (014).
	Modificado por el cliente.	No modificar las partes.
	Desgaste de la punta.	Reemplazar alimentador de hojas (023).
	Tamaño equivocado de la placa (015).	Reemplazar placa lateral (015).
	Rings defectuosos.	Regrese los anillos a su distribuidor para que sean examinados.
Atasco en los anillos	Compartimiento (035) dañado o doblado (cambiar posición del compartimiento del zapato (027).	Reemplazar compartimiento (035).
	Demasiadas cuñas (anillo pasa debajo del compartimiento del zapato (027) sin aumentar el compartimiento del zapato (027); anillo fuera de control.	Reemplazar compartimiento del zapato (027).
	Muy pocas cuñas.	Reemplazar compartimiento (035).
	Compartimiento de zapato (027) dañado.	Reemplazar compartimiento de zapato (027).
	Tornillo del compartimiento flojo (522) (Compartimiento (035) no se sostendrá adecuadamente).	Ajuste o reemplace el tornillo (522).
	Resorte flojo (032).	Ajustar resorte (032).
	Alimentador de hojas dañado, doblado o roto.	Reemplazar alimentador de hojas (023).
	Anillo dañado en tenazas (021,022).	Reemplazar tenazas (021,022)
	Anillos dañados	Regrese los anillos a su distribuidor para que sean examinados
	Calibre incorrecto del cable para el modelo de la herramienta	Verifique tamaño del cable

Anillos no alimentan al compartimiento (035).	Resorte flojo (032).	Ajustar resorte (032).
	Resorte roto (032)	Reemplazar resorte (032)
	Compartimiento dañado o doblado (035).	Reemplazar compartimiento (035).
	Anillos dañados.	Regrese los anillos a su distribuidor para que sean examinados.
Anillo botado.	Presión de aire demasiado alta.	Verificar la presión de aire adecuada.
	Resorte (032) demasiado flojo	Ajustar resorte (032).
	Compartimiento (035) dañado o doblado (cambiar posición del compartimiento del zapato (027).	Reemplazar compartimiento (035).
	Demasiadas cuñas (anillo pasa debajo del compartimiento del zapato (027) sin aumentar el compartimiento del zapato (027); anillo fuera de control.	Reemplazar compartimiento del zapato (027).
	Muy pocas cuñas.	Reemplazar compartimiento del zapato (027).
	Compartimiento de zapato(027) dañado.	Reemplazar compartimiento de zapato (027) o compartimiento (035).
	Tenazas dañadas (021,022).	Reemplazar tenazas (021,022) reemplazar solo en sets.
	Una o las dos tenazas (021,022) rozan con el plato lateral (015) Las cuchillas se deben mover libremente; el anillo debe tener la misma fuerza que cuando salió del compartimiento del zapato (027). Si la cuchilla tiene dificultad para moverse, el anillo será contactado primero, causando que el anillo de vueltas y salga disparado sin control	Ajustar tenazas (021,022).
Anillos no alimentan al compartimiento (035).	Resorte flojo (032).	Ajustar resorte (032).

## REEMPLAZO DE TENAZAS



1. Desconecte la herramienta de la toma de aire y quite el remanente de los C-rings del compartimiento (035).



2. Afloje el tornillo (516), y tuerca(515), con una llave hexagonal M5. Llave inglesa y una llave de tuercas M10.



3. Quite el tornillo (516), tuerca (515), arandela(017), resorte de cierre(016), tenazas (021,022) y bujes(013).



4. Reemplazar tenazas (021 y 022) y bujes (013).

NOTA: Tenazas (021,022) y bujes(013) deben ser reemplazados solo en pares.

## REEMPLAZO DE LANCETA



1. Desconecte la herramienta de la toma de aire y quite el remanente de los C-rings del compartimiento (035).



2. Retire el tornillo (512) con una llave hexagonal M3, retire el tornillo (501), birrete (001) y embalaje (002) con una llave hexagonal de M3.



3. Retire el tornillo (516), tuerca (515), arandela (017), resorte de cierre (016), tenazas (021,022) y compartimiento (035) y cerrojo (014), con una llave hexagonal de M5 una llave de tuercas.



4. Retire el tornillo (523), tuerca (514) y platos laterales (015) con una llave hexagonal M4 y una llave de tuercas M8.



5. Retire el perno (024), rodillo (025) y lanceta (023).



6. Reemplazar lanceta (023).

## REEMPLAZAR O-RINGS DEL PISTÓN



1. Desconecte la herramienta de la toma de aire y mueva el remanente de los C-rings del compartimiento (035).



2. Retire el tornillo (512) con una llave hexagonal M3.



3. Retire el tornillo (501), birrete (001), y embalaje (002) con una llave hexagonal M3.



4. Retire el tornillo (523), tuerca (515), arandela (017), resorte de cierre (016), tenazas (021,022), compartimiento (035) y cerrojo (014) con una llave hexagonal M5 y una llave de tuercas M10.



5. Retire el tornillo (523), tuerca (514) y platos laterales (015) con una llave hexagonal M4 y una llave de tuercas M8.



6. Retire el perno (024), rodillo (025) y lanceta (023).



7. Empuje el rodillo del pistón (026) hacia arriba. Retire la tuerca (524) con una llave de tuercas M10 y alicates. Después retire la arandela (038), pistón (003) y rodillo de pistón.



8. Reemplazar O-rings del pistón.



## REEMPLAZAR O-RINGS DE LA VÁLVULA



1. Desconecte la herramienta de la toma de aire y retire el remanente de los C-rings del compartimiento (035).



2. Retire el tornillo (512) con una llave hexagonal M3.



3. Retire el tornillo (501), birrete (001) y embalaje (002) con una llave hexagonal M3.



4. Retire el tornillo (516), tuerca (515), arandela (017), resorte de cierre (016), cuchillas (021,022), compartimiento (035) y cerrojo (014) con una llave hexagonal M5 y una llave de tuercas M10.



5. Retire el tornillo (523), tuerca (514) y platos laterales (015) con una llave hexagonal M4 y una llave de tuercas M8.



6. Retire el perno (024), rodillo (025) y lanceta (023).



7. Afloje el C-Ring (530) y la válvula de fuente (019) con alicates. Retire el tornillo (503) y deflector (005) con una llave hexagonal M3.



8. Retire la válvula trasera (006) y resorte (007) con un desatornillador.

## ARMADO DE ESTAS PARTES

1. Primero ponga el espaciador (020) y dos O-ring (506). En el cuerpo (004), coloque O-Ring (504) y válvula de fuente (019), coloque el resorte (007), el silenciador (041), el O-Ring (504), el asiento de la válvula (006),

3. Después arme todas las partes laterales. Arregle todas las partes con 2 llaves hexagonales M3.

4. Deje la parte de arriba de la válvula de fuente(019) 0.8 mm más alta que el cuerpo (004).

6. Conecte la toma de aire.

7. Si hay fugas cuando no dispara, ajuste la posición de la válvula de fuente.

8. Si hay fugas cuando dispara, ajuste la posición del Asiento de la válvula (006).

9. Si no hay fugas, entonces arregle el tornillos (503) con una llave hexagonal M2

10. Arme el deflector (005), tornillo (503) y otras partes

## REEMPLAZAR RESORTE EMPUJADOR



1. Desconecte la herramienta de la toma de aire y quite el remanente de los C-rings del compartimiento (035).



2. Retire el tornillo (516) y la tuerca (515) con una llave hexagonal M5 y una llave de tuercas M5.



3. Retire el tornillo (516), tuerca (515), arandela (017), resorte de cierre (016), tenazas (021,022) y bujes (013).



4. Retire los tornillos (501) con una llave hexagonal M3.



5. Quite el compartimiento (035).



6. Retire la tuerca (518) con una llave hexagonal M2.5.



7. Retire el perno de resorte (517) con una varilla 2.3mm y un martillo.



8. Reemplazar resorte empujador (032).



## LISTA DE PARTES

MODEL: PHC-RS-C3, PHC-RS-C3-145					20140519				
ITEM	PARTS NO.	DESCRIPTION	Q'TY	SPEC.	ITEM	PARTS NO.	DESCRIPTION	Q'TY	SPEC.
001	A08600102	CAP	1		041	A08605401	SILENCER	1	
002	A08600201	PACKING	1		042	A10500501	BUMPER	1	(N)RS
003	A10601101	PISTON	1		501	BAC2105252	HEX.SOC.BUTTOM HD. CAP	4	M5x0.8-25
004	A08600405	BODY	1	1/4"-18NPT			SCREW		
005	A08602701	DEFLECTOR	1		502	BAB053279	O-RING	1	ψ5.33xψ27.94
006	A08602603	SEAT, REAR VALVE	1		503	BAC0905062	HEX.SOC.BUTTOM HD.CAP	1	M5x0.8-6
007	A08602502	SPRING	1				SCREW		
011	A08603402	TRIGGER	1		504	BAB015130	O-RING	2	ψ1.5xψ13
012	A08601201	GUARD,TRIGGER	1		506	BAB017067	O-RING	4	ψ1.78xψ6.75
013	A08601302	BUSHING	2		507	A00100802	AIR PLUG	1	U.S.A. TYPE
014	A10601201	LATCH	1		508	BAF21602	C-RING	1	ψ16
015	A08601002	SIDE PLATE	2		509	BAI1402	SILENCER	1	ψ15.4-2
016	A09800503	SPRING, LATCH	1	(N)RS	512	BAC0905102	HEX.SOC.BUTTOM HD.CAP	1	M5x0.8-10
017	A08603601	WASHER	2				SCREW		
019	A08602902	SEAT, FRONT VALVE	1		513	BAA030018	SPRING PIN	3	ψ3-18
020	A08605701	SPACER	1		514	BAD01051	LOCK NUT	2	M5
021	A10601601	JAW, LOWER	1	16.3/16.7	515	BAD01061	LOCK NUT	2	M6
022	A10601701	JAW, UPPER	1	16.3/16.7	516	A08604002	HEX.SOC.HD.BOLT	2	M6x1-37
023	A10600203	BLADE	1		517	BAA025024	SPRING PIN	1	ψ2.5-24
024	A08603801	PIN	2		518	BAD01081	ANTI-LOOSE NUT	1	M8x1.25
025	A08603501	ROLLER	4		519	BAC0203102	HEX.SOC.FLAT COUNTER SUNK	1	M3x0.5-10
026	A08605101	PISTON ROD	1	A8-16			HD. SCREW		
027	A10600701	SHOE, MAGAZINE	1		523	A08604101	HEX.SOC.HD.BOLT	2	M5x0.8-23.5
029	A10600801	SPRING	1		524	A08604501	LOCK NUT	1	M6
031	A10400401	PIN	1		525	BAB019078	O-RING	1	ψ1.9xψ7.8
032	A10400501	SPRING	1		526	BAA015006	SPRING PIN	2	ψ 1.5-6
033	A10600301	BRACKET	1		527	BAE02062	TOOTHED LOCK WASHER-	1	ψ6.4
034	A10600402	PUSHER	1				EXTERNAL		
035	A10600601	MAGAZINE	1		528	BAB017076	O-RING	1	ψ1.78xψ7.65
036	A10600101	BRACKET	1		529	BAA030016	SPRING PIN	2	ψ3-16
038	A08604201	WASHER	1		530	BAF22002	C-RING	2	ψ20
039	A08604402	GRIP	1						