

Modelos :
LP301A, LP301A-4000,
LP600 and LP600-4000

La Bomba Cerámica
Triple Cerámica que
Opera las Instrucciones/
Manual



El contenido:

las Instrucciones de la Instalación:	página 2
Especificaciones LP301A:	página 3
Vista Estallada:	página 4
Partes Listan/Juegos:	página 5
Especificaciones LP600:	página 6
Instrucciones de la Reparación:	página 7-10
Bomba que Monta la Guía de la Selección:	página 10
Especificaciones del Momento de torsión:	página 10
Problema Lista de verificación Disparando/ Preventivo de Conservación & Repuestos Recomendados Listan:	página 11
Dimensiones:	página de espalda
Información de Garantía de:	página de espalda:

INSTRUCCIONES de INSTALACION

La instalación de las Industrias Gigantescas, S.a., la bomba no es un procedimiento complicado, pero hay algunos pasos básicos comunes a todo bombean. La información siguiente deberá ser considerada como un resumen general para la instalación. Si usted tiene los requisitos extraordinarios, contactan por favor las Industrias Gigantescas, S.a. o su distribuidor local para la ayuda.

1. La bomba se debe instalar plana en una base a un máximo de un 15 ángulo del grado de la inclinación para asegurar la lubricación óptima.
2. La cala a la bomba se debe calibrar para la tasa del flujo de la bomba con ningunas restricciones innecesarias que pueden causar cavitation. La cinta del teflón se debe utilizar para sellar todas coyunturas. Si bombas deberán ser operadas en temperaturas por encima de 140 °F, son importante asegurar una cabeza positiva a la bomba para prevenir cavitation.
3. La instalación de cañerías de la descarga de la bomba debe ser calibrada apropiadamente a la tasa del flujo para prevenir la pérdida de la presión de la línea al área del trabajo. Es esencial proporcionar una seguridad evita válvula entre la bomba y el área del trabajo para proteger la bomba de empalars de presión en caso de una obstrucción o el uso de un fusil de válvula.

4. El uso de un dampener es necesario para aminorar la pulsación en maneja los elementos, la instalación de cañerías, las conexiones, y otras áreas de sistema. El uso de un dampener con Industrias Gigantescas, bombas S.a. son opcionales, aunque recomendado por Industrias Gigantescas, S.a. a reduzca aún más la pulsación de sistema. Dampeners puede reducir también la severidad de cambios de presión que ocurren en sistemas que utiliza un fusil de válvula. Un dampener se debe posicionar río abajo del unloader.

5. La rotación de Crankshaft en Industrias Gigantescas, bombas S.a. deben ser hechas en la dirección designada por las flechas en el cárter de bomba. La rotación inversa puede ser lograda seguramente siguiendo unas pocas instrucciones disponibles sobre el pedido de Industrias Gigantescas, S.a. El caballo requerido para la operación de sistema se puede obtener de los gráficos en páginas 3 y 6.

6. Antes empezar la operación de su sistema del bombeo, recuerda: Cheque que las áreas de cárter y sello se han lubricado apropiadamente por horarios recomendados. No corra la bomba seca por espacios de tiempo prolongados. Cavitation tendrá como resultado quebranto. Siempre recuerde de verificar que todas válvulas de instalación de cañerías están abiertas y eso bombeó medios pueden fluir libremente a la cala de la bomba.

Finalmente, recuerda que esa operación alta de la presión en un sistema de bomba tiene muchas ventajas. Pero, si se utiliza descuidadamente y sin la consideración a su peligro potencial, puede causar la herida grave.

El Fracaso OPERADOR IMPORTANTE de CONDICIONES

para conformarse con cualquiera de estas condiciones invalida la garantía.

1. El prioridad para inicialar la operación, agregue el petróleo al nivel del cárter para que petróleo esté entre las dos líneas en la varilla graduada del petróleo. No SATURE.

Utilice SAE 85-140 petróleo engranado industrial

El petróleo del cárter se debe cambiar después de las primeras 50 horas de la operación, entonces en intervalos regulares de 500 horas o dependiendo de

menos las condiciones operadoras. 2. La operación de la bomba no debe exceder la presión valorada, el volumen, ni RPM. Un dispositivo del alivio de la presión se debe instalar en la descarga del sistema.

3. Los ácidos, alcalines, o los líquidos abrasivos no se pueden bombear a menos que la aprobación en la escritura se obtenga antes de la operación de Industrias Gigantescas, S.a.

4. Corra la bomba seca aproximadamente 10 segundos de desaguar el agua antes de la exposición a temperaturas heladas.

La NOTA: Contacta las Industrias Gigantescas para la Información de la Escuela del Servicio. El teléfono: (419)-531-4600.

Las especificaciones

Modelo LP301A/LP301A-4000

Las calificaciones (continuas)	14,1 GPM @ 4000 PSI @ 1000 RPM
Calificaciones (intermitente) de RPM	18 GPM @ 4000 PSI @ 1277 RPM
Presión de Cala	hasta 140 PSI
Diámetro de Embolo	24mm
Golpe	42mm
Capacidad del Petróleo de Cáster	100 onzas líquidas
La temperatura de Líquidos Bombeados	hasta 140 o F
Puerto de cala	1-1/4" BSP
Puerto del Descarga	1" BSP
Rotación de Crankshaft	La cima de polea hacia cubierta de válvula
Peso	110 libas
El Diámetro de Crankshaft	35mm

INFORMACION de la POLEA

La selección de la Polea de la y la velocidad de la bomba se basan en un 1725 motor de RPM y cinturones de sección "B". Al escoger deseó GPM, tiene en cuenta una ±5% de tolerancia en bombas de salida debido a variaciones en poleas, cinturones y motores entre fabricantes.

1. GPM selecto requirió, entonces escoge polea apropiada de motor y bomba de la misma línea.
2. La presión deseada es lograda escogiendo el tamaño correcto de boca que corresponde con la bomba GPM.

La INFORMACION del CABALLO

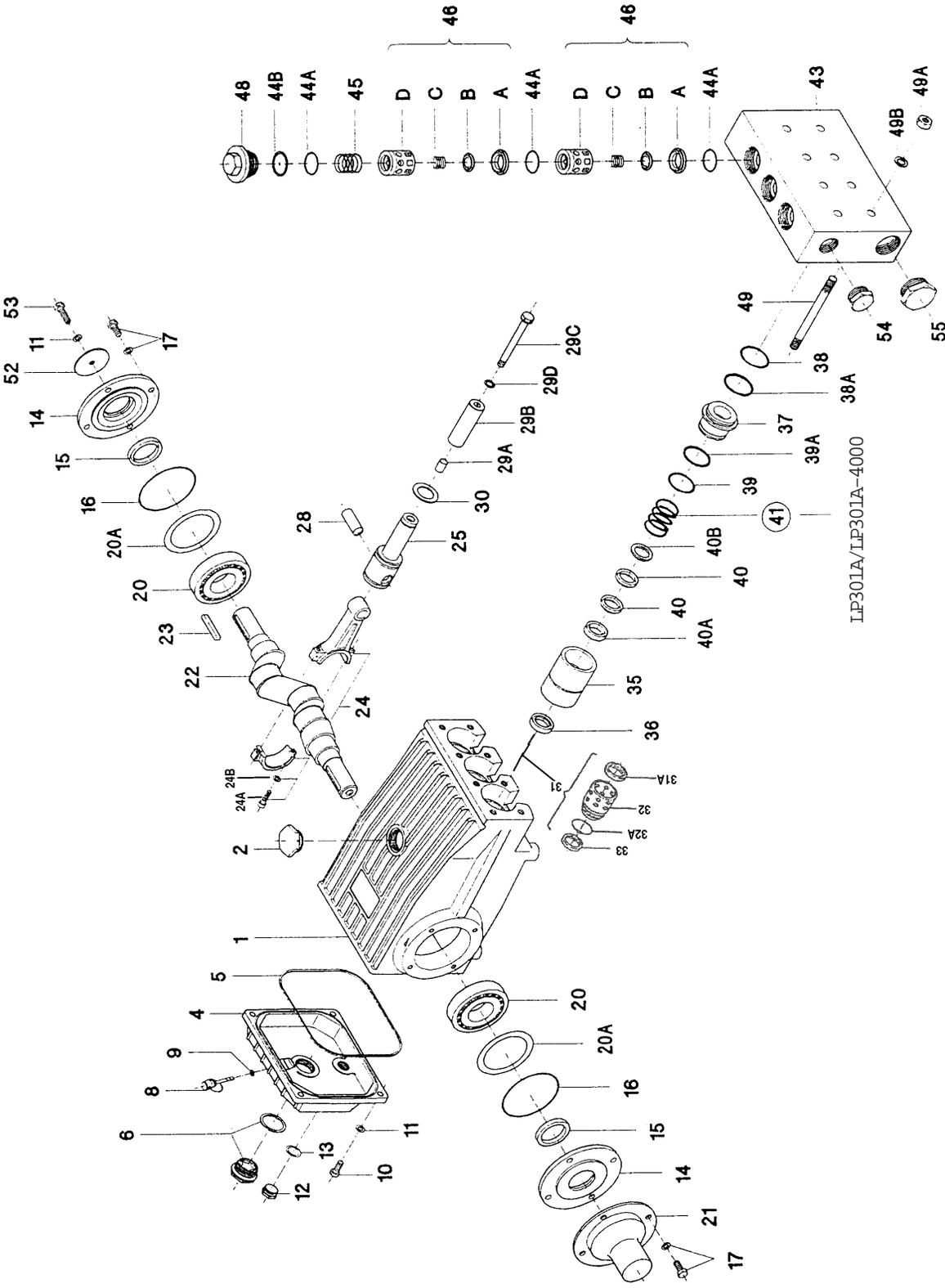
Nosotros recomendamos que un 1,1 factor del servicio sea especificado al escoger un motor eléctrico como la fuente de poder. Para computar los requisitos específicos del caballo de bomba, utilice la fórmula siguiente:

$$HP = (GPM \times PSI) / 1440$$

SELECCION de POLEA LP301A Y REQUISITOS de CABALLO							
BOMBEE POLEA	POLEA MOTRIZ	RPM	GPM	2500 PSI	3000 PSI	3500 PSI	4000 PSI
12.75"	3.95"	500	7.05	12.2	14.7	17.1	19.6
12.75"	4.95"	640	9.02	15.6	18.8	21.9	25.1
12.75"	5.75"	750	10.57	18.4	22.0	25.7	29.4
12.75"	6.15"	805	11.35	19.7	23.6	27.6	31.5
12.75"	6.55"	865	12.2	21.2	25.4	29.6	33.9
12.75"	6.95"	940	13.25	23.0	27.6	32.2	36.8
12.75"	7.50"	1000	14.1	24.5	29.4	34.3	39.2
12.75"	7.50"	1277	18.0*	31.3	37.5	43.8	50.0*

*El deber intermitente sólo

La Vista estallada - LP301A/LP301A-4000/LP600/LP600-4000



LP301A/LP301A-4000/LP600/LP600-4000 Despide la Lista

Artículo	Número	Descripción	QTY.	Artículo	Número	Descripción
1	07759	Cárter	1	35	13235	Manga (LP600/LP600-4000 del Sello)
2	13000	Tapón de Masilla de Petróleo Assy	1	35	13364	Manga (LP301A/LP301A-4000 del Sello)
4	06085	Cubierta del Cárter	1	36	13237	Sello (LP600/LP600-4000 de Merma)
5	07104	O-ANILLO, la Cubierta de Cárter	1	36	13238	MermaSelle(LP301A/LP301A-4000)
6	07186	Petróleo W/junta de culata Vidente de Vidrio	1	37	13239	Caso (LP600/LP600-4000 del Sello)
7	07187	Junta de culata (Para el Vidrio Vidente)	1	37	13240	Caso (LP301A/LP301A-4000 del Sello)
8	06086	Varilla Graduada del Petróleo Assy.	1	38	07140	O-ANILLO, Sella el Caso
9	01009	O-ANILLO, (Para la Varilla Graduada)	1	38A	13241	Anillo de Apoyo para 38
10	01010	Tornillo (LP600/LP301A del Cilindro)	4	39	07141	O-ANILLO(LP600/LP600-4000)
10	08093	Tornillo del Cilindro, 316 S. (LP600-4000/LP301A-4000)	4	39	12055	O-ANILLO(LP301A/LP301A-4000)
11	01011	Anillo (LP600/LP301A de la Primavera)	5	39A	13036	Anillo de Apoyo para 39 (LP600/LP600-4000)
11	08094	Anillo de la Primavera, 316 S.. (LP600-4000/LP301A-4000)	5	40	07693	Anillo de Apoyo para 39 (LP301A/LP301A-4000)
12	07109	Tapón, G1/2" (LP600/LP301A)	1	40	07322	V-MANGA(LP600/LP600-4000)
12	12137	Tapón, G1/2", 316 S. (LP600-4000/LP301A-4000)	1	40	06083	V-MANGALLame(LP600)
13	07182	Junta de culata 1 14 07111 Cojinete Cubre	2	40A	07268-0100	Anillo de la Presión, 316 S. (LP600-4000)
15	07112	Sello Radial de Túnel 2	1	40A	13366	Anillo (LP301A/LP301A-4000 de la Presión)
16	07113	O-ANILLO para Soportar Cubre	2	40A	13366-0100	Anillo de la Presión, 316 S. (LP301A-4000)
17	07114	Tornillo (LP600/LP301A del Hexágono)	8	40B	07270	Anillo de Apoyo para 40 (LP600)
17	08095	Tornillo del Hexágono, 316 S. (LP600-4000/LP301A-4000)	8	40B	07270-0100	Anillo de Apoyo para 40, 316 S. (LP600-4000)
20	07116	Rodillo de Estrechamiento que Soporta	2	40B	13367	Anillo de la Guía para 40 (LP301A)
20A	07117	Disco Apropiado	1-3	40B	13438	Anillo de la Guía para 40, 316 S..(LP301A-4000)
20B	13001	Disco Apropiado	1-3	41	07338	Primavera (LP301A/LP301A-4000 de la Presión Sólo)
21	07118	Protector de Túnel	1	43	13040	Válvula que Embala 1 44A 07150 O-ANILLO
22	13242	Crankshaft	1	44B	06266	Anillo de Apoyo para el O-LLAMA
23	13243	Llave de Asperilla	1	45	06078	Primavera de la Compresión
24	13340	La barra Assy. 3	1	46	07067	Válvula Assy., Completa (LP600/LP600-4000)
24A	13277	Tornillo Interior del Mal de ojo	6	46	07060	Válvula Assy., Completa (LP301A/LP301A-4000)
24B	13278	Saltan Arandela	6	46A	07064	Asiento de Válvula
25	13341	Crosshead Assy.	3	46B	13130	Plato (LP600/LP600-4000 de Válvula)
28	13232	Alfiler de Crosshead	3	46B	07063	Plato (LP301A/LP301A-4000 de Válvula)
29A	07125	Manga Central	3	46C	07062	Spring de Válvula
29B	07126	Tubo (LP600/LP600-4000 de Embolo)	3	46D	07066	Espaciador06077 Tapón
29B	07127	Tubo (LP301A/LP301A-4000 de Embolo)	3	49	07157	cerrojo de Semental
29C	07131	Tornillo de Tensioning	3	49A	07158	Nut del Hexágono
29D	07755	Anillo (LP600/LP600-4000 de Cobre)	3	49B	07159	Disco
29D	07161-0100	Aplastan Arandela (LP301A/LP301A-4000)	3	50	12250	Tapón, G-1/2", S..(LP301A/LP301A-4000Sólo)
30	07779	Raspador del Petróleo	3	50A	13439	Acero Ring (LP301A/LP301A-4000 Sólo)
31	07133*	el Petróleo Sella	3	52	13020	Disco para Crankshaft
				53	06607	Tornillo del Hexágono
				54	13044	Tapón, G1"
				55	RS1	Tapón, G 2

* Este sello reemplaza la asamblea anterior del sello del petróleo (P/N 06120)

JUEGOS de REPARACION LP301A/LP301A-4000/LP600/LP600-4000

Juegos de Empacar de émbolo

LP301A # 09459

Para bombas fabricadas en o después de 4/96

Artículo	Número	Descripción	QTY.
36	13238	Sello de merma	3
38	07140	O-anillo	3
38A	13241	Sostenga el Anillo	3
39	12055	O-anillo	3
39A	07693	Sostenga el Anillo	3
40	06083	V-manga	6
40A	13366	Presione el Anillo	3

LP301A-4000

09459-4000

Artículo	Número	Descripción	QTY.
36	13238	Sello de merma	3
38	07140	O-anillo	3
38A	13241	Sostenga el Anillo	3
39	12055	O-anillo	3
39A	07693	Sostenga el Anillo	3
40	06083	V-manga	6
40A	13366-0100	Presione el Anillo	3

Juegos de Empacar de émbolo

LP600 # 09197

Artículo	Número	Descripción	QTY.
36	13237	Sello de merma	3
38	07140	O-anillo	3
38A	13241	Sostenga el Anillo	3
39	07141	O-anillo	3
39A	13036	Sostenga el Anillo	3
40	07322	V-manga	6
40A	07268	Presione el Anillo	3

LP600-4000

09197-4000

Artículo	Número	Descripción	QTY.
36	13237	Sello de merma	3
38	07140	O-anillo	3
38A	13241	Sostenga el Anillo	3
39	07141	O-anillo	3
39A	13036	Sostenga el Anillo	3
40	07322	V-manga	6
40A	07268-0100	Presione el Anillo	3

Juegos de válvula

LP301A/LP301A-4000

09196

Artículo	Número	Descripción	QTY.
46A	07064	Asiento de válvula	3
46B	07063	Plato de válvula	3
46C	07062	Spring de Válvula	3
44A	07150	O-anillo	6
44B	06266	Sostenga el Anillo	3

LP600/LP600-4000

09195

Artículo	Número	Descripción	QTY.
46A	07064	Asiento de válvula	3
46B	13130	Plato de válvula	3
46C	07062	Spring de Válvula	3
44A	07150	O-anillo	6
44B	06266	Sostenga el Anillo	3

Las especificaciones Modelo LP600/LP600-4000

Flujo	9.7GPM
Descargue la Presión	Arriba a 6000 PSI
Presión de cala	Arriba a 90 PS
Velocidad de Crankshaft.....	1000RPM
Diámetro de Embolo	20mm
Golpe	42mm
Capacidad del Petróleo de Cáster.....	100 onzas líquidas
La temperatura de Líquidos Bombeados	hasta 140 o F
Puerto de cala	1-1/4" BSP
Puerto del Descarga	1" BSP
Rotación de Crankshaft	La cima de polea hacia cubierta de válvula
Peso	110 libas
El Diámetro de Crankshaft	35mm

INFORMACION de la POLEA

La selección de la Polea de la y la velocidad de la bomba se basan en un 1725 motor de RPM y cinturones de sección "B". Al escoger deseó GPM, tiene en cuenta una ±5% de tolerancia en bombas de salida debido a variaciones en poleas, cinturones y motores entre fabricantes.

1. GPM selecto requirió, entonces escoge polea apropiada de motor y bomba de la misma línea.
2. La presión deseada es lograda escogiendo el tamaño correcto de boca que corresponde con la bomba GPM.

La INFORMACION del CABALLO

Nosotros recomendamos que un 1,1 factor del servicio sea especificado al escoger un motor eléctrico como la fuente de poder. Para computar los requisitos específicos del caballo de bomba, utilice la fórmula siguiente:

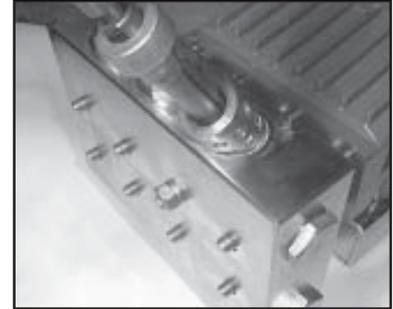
$$HP = (GPM \times PSI) / 1440$$

SELECCION de POLEA LP600 Y REQUISITOS de CABALLO							
BOMBEE POLEA	POLEA MOTRIZ	RPM	GPM	3000 PSI	4000 PSI	5000 PSI	6000 PSI
12.75"	3.95"	500	4.9	10.1	13.5	16.8	20.2
12.75"	4.95"	640	6.2	12.9	17.2	21.6	25.9
12.75"	5.75"	750	7.3	15.2	20.2	25.3	30.3
12.75"	6.15"	805	7.8	16.3	21.7	27.1	32.5
12.75"	6.55"	865	8.4	17.5	23.3	29.1	35.0
12.75"	6.95"	940	9.1	19.0	25.3	31.7	38.0
12.75"	7.50"	1000	9.7	20.2	26.9	33.7	40.4

INSTRUCCIONES de REPARACION LP301A/LP301A-4000/LP600/LP600-4000

NOTA : Siempre tome tiempo de lubricar todas partes de metal y metaloide con una película ligera del petróleo antes de volver a montar. Este paso ayudará a asegurar el ataque apropiado, protegiendo al mismo tiempo las partes (elastómer) de metaloide de bomba de cortar y rayar.

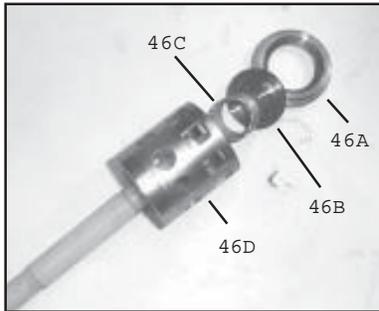
PARA VERIFICAR VALVULAS



1) Afloja y quita los tapones tensión (48) con una 36 Mm llave inglesa del enchufe.

2) Quita el anillo (44B de apoyo), el spring (45) del O-anillo (44A) y la tensión.

3) Saca la descarga las asambleas (46) de válvula tirándolos hacia arriba fuera de la válvula embaldando (43) con una pinzas del repentino-anillo o cualquier otro dispositivo de tirade. Entonces quite cala válvulas en la misma manera.



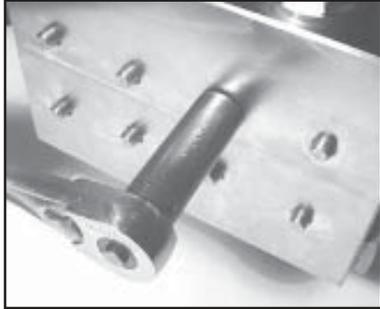
4) Afloja los asientos (46A) de válvula y primavera (46C) de válvula del tubo (46D) de espaciador por golpear levemente el plato (46B) de válvula con un palo plástico. Verifique sellando superficie y reemplaza las partes llevadas. Vuelva a montar con O-anillos (44A) nuevos si es posible y los engrasa antes de instalar.

5) Aprieta arriba tapones (48) de tensión a 107 p. lbs.

INSTRUCCIONES de REPARACION LP301A/LP301A-4000/LP600/LP600-4000

NOTA: Siempre tome tiempo de lubricar todas partes de metal y metaloide con una película ligera del petróleo antes de volver a montar. Este paso ayudará a asegurar el ataque apropiado, protegiendo al mismo tiempo las partes (elastómer) de metaloide de bomba de cortar y rayar.

PARA VERIFICAR TUBO DE SELLOS Y EMBOLO



6) Afloja las 8 nueces (49A) enchufe y tira de cubieita (43) de válvula a la frente.



7) Quita la manga (35) del sello del múltiple y/o el cárter.



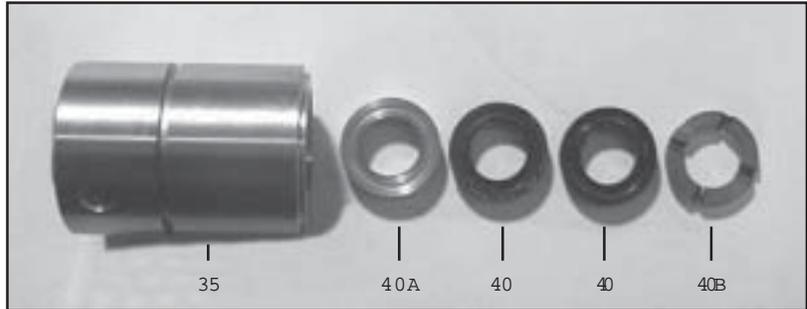
8) Quita el sello el caso (37) de la manga (35) del sello.



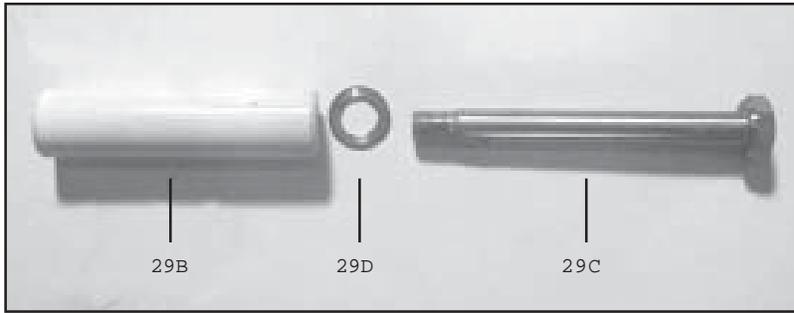
9) los O-ANILLOS de Cheque (39 & 38) y los anillos de apoyo (39A & 38A) en el caso (37) del sello.



10) Quita merma el sello (36) de la manga del sello. Si llevado o dañado reemplaza con el sello nuevo.

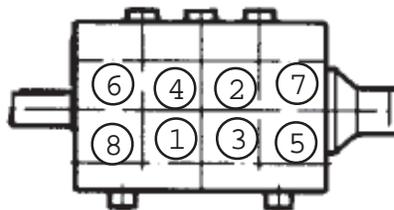
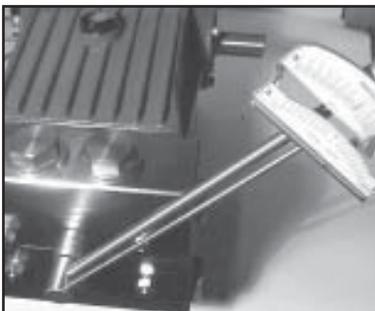


11) Quita el anillo (40A de la presión), las V-mangas (40), y sostiene el anillo (40B), de la manga del sello. Para LP301A y bombas LP301A-4000, quite la spring (41) de la presión. La prueba sella con cuidado y reemplaza si llevado. Limpie superficies de mangas (35) de sello que entran el contacto con el cárter (1) y sellar superficies de cubierta (43) de válvula.



12) émbolo de Cheque de superficie (29B). Si tubo de cerámico se desgasta, afloja los tornillos (29C) de la tensión con un 15 Mm enchufe y tira de tubo de émbolo a la frente. Limpie superficie anterior de émbolo (29B) completamente. Aplique una gota pequeña de loctite al tornillo de la tensión. Ponga un nuevo aplasta arandela (29D) en el tornillo de la tensión. Ponga un abrigo delgado del pegamento (Loctite) en el anillo (o el lado cerámico de émbolo) y apriete el tornillo a 265 en. lbs.

13) Reemplaza la asamblea completa del caso (37) de manga (35)/seal de sello en el cárter (1). Cerciórese que el desaguadero los puntos de hoyo hacia abajo. La nota: reemplazar los sellos (31) del petróleo, usted necesitará desmontar el fin engranado (ve las instrucciones abajo).



14) Coloca la asamblea entera de manga de múltiple/sello sobre los sementales y empuja firmemente hasta sentado contra el cárter.

15) Aprieta nuts (49A) de mal de ojo en una transversalmente método (mostrado arriba) a 59 p. lbs.

INSTRUCCIONES de REPARACION LP301A/LP301A-4000/LP600/LP600-4000

PARA DESMANTELAR LA ESPALDA DE LA BOMBA

Después que quitar válvula empujando (43) y tubo (29B de émbolo), desagua el petróleo. Quite la cubierta (4) engranada y ambas cubiertas (14) de cojinete. Afloje los tornillos (24A) de la barra que conectan y empujan la frente de la barra (24) que conecta delantero en lo posible en la guía de crosshead.

¡IMPORTANTE! Conectar las barras (24) se marcan para la identificación. No tuerza mitades de barra que conectan. Conectar la barra deberá ser vuelta a instalar en la misma posición en diarios de túnel.

La curva el crankshaft (22) levemente, lo golpeó fuera con cuidado al lado con un martillo de caucho.

¡IMPORTANTE! No doble las zancas de la barra (24) que conectan. Verifique crankshaft (22) y conectar superficies de barra (24), túnel radial sella (15) y cojinetes (20) de rodillo de estrechamiento.

Para quitar los sellos (31) del petróleo utilizan una barra de madera y agudamente golpe hacia abajo en los sellos de petróleo del cárter (1). La nota: al reemplazar los sellos del petróleo, aplican una cantidad pequeña de locktight a las orillas exteriores de cada sello del petróleo antes los reinserta en el cárter.

Para Volver a montar Utilizar un instrumento suave, la prensa en el anillo exterior de cojinete hasta las líneas exteriores de la orilla arriba con la orilla exterior del hoyo de cojinete. Quite soportando la cubierta (14) juntos con sello (15) radial de túnel y O-anillo (16). Crankshaft (22) conveniente por soportar hoyo en el lado opuesto. Apriete en el cojinete exterior y lo aprieta interno con la cubierta de cojinete, manteniendo el crankshaft en la posición vertical y girando lentamente para que los rodillos de estrechamiento de los cojinetes tocando la orilla del anillo exterior de cojinete. Ajuste el espacio libre axial de cojinete a por lo menos 0.1mm y máximo 0.15mm colocando discos apropiados (20A y 20B) bajo la cubierta de cojinete.

¡IMPORTANTE! Después que la asamblea ha sido completada, el crankshaft debe girar fácilmente con muy poco espacio libre. Apriete los tornillos (24A) de la barra que conectan a 310 en. lbs. Vuelva a montar el fin líquido (ve las instrucciones arriba).

ESPECIFICACIONES de MOMENTO DE TORSION LP301A/LP301A-4000/LP600/LP600-4000

Posicione Artículo# la Cantidad del Momento de torsión de la Descripción

24A	13277	El Tornillo interior, Conectando la Barra	310 in.-lbs.
29C	07131	El Tornillo de la tensión, el Embolo	265 in.-lbs.
48	06077	El tapón, la Descarga	107 ft.-lbs.
49A	07158	La Nut del hexágono, el Semental Cierra	59 ft.-lbs.

Bombear Montando la Guía de la Selección

Bujes

06496 - 35 mm H Buje

La polea & Agavilla

07165 - 12.75" Lance Hierro - 4 ranuras
AB Sección

Barandas

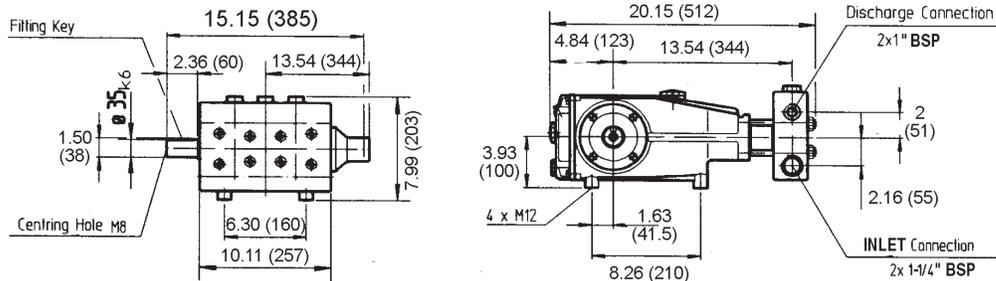
07357 - El Canal chapado del Acero Clama
(L=11.75"x W=1.88"x H=3.00")

BOMBEESISTEMAeFUNCIONAMIENTODEDEFECTUOSO

DEFECTUOSO	RAZON	REMEDIO
Tla Presión y/ o el Entregay Gotas	Los sellos llevados que empacan Spring rota de válvula Resbalón de cinturón Boca llevada o Dañada Válvula de descarga de Fouled Colador de cala de Fouled Manga llevada o Dañada La válvula llevada o Tapada del alivio en la bomba Cavitation Unloader	Reemplace los sellos que empacan Reemplace la primavera Apriete o Reemplace cinturón Reemplace boca Limpie la asamblea de válvula Limpie el colador Manga de reparación/reemplaza Limpie, Reponga, y Reemplace llevadas partes Confirme instalación de cañerías de cala de bomba para restricciones Verifique para la operación apropiada
Riegue en el cárter	Humedad alta Sellos llevados	Reduzca intervalo de cambio de petróleo Reemplace los sellos
Operación ruidosa	Cojinetes llevados Cavitation	Reemplace cojinetes, Rellenan cárter engrase con lubricante recomendado La cala del cheque forra para restricciones y/o el tamaño apropiado
Aspero/Latir La operación con La gota de la presión	Sellos llevados Restricción de cala Presión de acumulador Unloader Cavitation	Reemplace los sellos Verifique sistema para la parada, el aire los escapes, cala correctamente calibrada la tubería para bombear Acumulador de recarga/reemplaza Verifique para la operación apropiada La cala del cheque forra para restricciones y/o el tamaño apropiado
Bombee la Presión en fusil	Tubería restringida de descarga	Recalibre tubería de descarga la tasa del volumen de bomba
Excesivo Salir	Embolos llevados Empacando/sellos llevados Vacío excesivo Embolos agrietados La presión de la cala también alto	Reemplace émbolos Ajuste o Reemplace sellos que empacan Empaca de que de sellos de Ajuste O Reemplace Replaza plungers Reduzca la presión de cala
Cárter La temperatura alto	El tipo equivocado del petróleo La cantidad impropia del petróleo en el cárter	El petróleo gigantesco se recomienda Ajuste el nivel del petróleo a la cantidad apropiada

La Lista de verificación preventiva de la Conservación & Repuestos Recomendados Listan						
Mire	cada día	cada semana	50 Horas	Cada 500 Horas	Cada 1500 hrs	Cada 3000 Horas
Engrase la Plano/Calidad	X					
El petróleo se Sale	X					
El agua se Sale	X					
Los cinturones, la Polea		X				
Instalación de cañerías			X			
Repuestos recomendados						
Engrase el Cambio (1 Galón) p/n 1154			X	X		
El sello Reserva las Partes (1 juego/bomba)					IP301A - p/n 09459 IP600 - p/n 09197	
La válvula Reserva las (1 juego/bomba)						IP301A - p/n 09196 IP600 - p/n 09195

DIMENSIONES LP301A/LP301A-4000/LP600/LP600-4000 (mm)



LAS GIANT INDUSTRIES LIMITARON LA GARANTÍA

Las Industrias gigantes, bombas y accesorios S.a. son justificados por el fabricante para ser libre de defectos en la habilidad y la materia de la siguiente manera:

1. Para arandelas portátiles de presión y aplicaciones de lavacoche, la descarga múltiple nunca fallará, el período. Si ellos fallan jamás, nosotros los reemplazaremos libre de la carga. Nuestras otras partes de la bomba, utilizado en arandelas portátiles de presión y en aplicaciones de lavacoche, son justificados durante cinco años de la fecha de embarque para todo bombea utilizado en NO-SALINO, limpia las aplicaciones de agua.

2. Uno (1) año de la fecha de embarque para todas las otras bombas Giant del valor industrial y el consumidor.

3. Seis (6) meses de la fecha de embarque para todas bombas reedificadas.

4. Noventa (90) días de la fecha de embarque para todos accesorios Giant.

Esta garantía se limita a reparar o el reemplazo de bombas y accesorios de que el fabricante las exposiciones de la evaluación de s eran defectuoso en el tiempo de embarque por el fabricante. Los artículos siguientes no se cubren ni hacen vacío la garantía:

1. Los defectos causados por la negligencia o el defecto del comprador o terceros.

2. El uso normal y rompe a partes uniformes de uso.

3. El uso de repara las partes de otra manera que esos fabricado o autorizado por el Giant.

4. El uso impropio del producto como una parte de componente.

5. Los cambios o las modificaciones hechos por el cliente o terceros.

6. La operación de bombas y o los accesorios que excede las especificaciones expuso en los Manuales de Operaciones proporcionados por Industrias Giant Industries, Inc.

La obligación bajo esta garantía está en todas partes del no-uso y limitado al reemplazo o la reparación de esos productos volvió flete prepagó a Industrias Giant que se creen en ser defectuosas debido a la habilidad o el fracaso de la materia. Una Autorización (R.G.A Vuelta de Bienes.) el número y forma completada de evaluación de garantía son requeridos antes del regreso a Industrias Giant de todos productos bajo garantía consideración. La llamada (419)-531-4600 o el fax (419)-531-6836 para obtener una R. G. UN. el número.

Repere o el reemplazo de productos defectuosos como proporcionado es la suela y el remedio exclusivo proporcionados a continuación y el FABRICANTE no SERA RESPONSABLE DE la PERDIDA ADICIONAL, DE los DAÑOS, O DE los GASTOS, INCLUSIVE DAÑOS CASUALES Y CONSEQUENTES SURGIENDO INDIRECTAMENTE O DIRECTAMENTE DE LA VENTA O el USO DE ESTE PRODUCTO.

El conjunto limitado de la garantía adelante en esto está en vez de todas las otras garantías o la representación, expresa o implicado, incluyendo sin la limitación cualquier garantía o merchantability o sin la salud para un propósito particular y para todo tales garantías son por la presente disclaimed y excluidos por el fabricante.



GIANT INDUSTRIES, INC., 900 N. Westwood Ave., P.O. Box 3187, Toledo, Ohio 43607
 PHONE (419) 531-4600, FAX (419) 531-6836, www.giantpumps.com
 © Copyright 2004 Giant Industries, Inc.