



INDICE

	PAGINA
DESCRIPCION	3
CARACTERISTICAS TECNICAS	3
MONTAJE E INSTALACION	4 - 5
REGULACION Y DOSIFICACION	6
DESPIECE	7 - 9
MANTENIMIENTO	10 - 11

DESCRIPCION

La bomba **ECOFERTIC** es una bomba hidráulica dosificadora de abonos líquidos o solubles en disolución, para su inyección en el agua de riego.

Es totalmente compacta, sin otros elementos exteriores que las mangueras de conexión y no produce pérdida de carga en la tubería del agua de riego.

La bomba **ECOFERTIC** puede automatizarse mediante un programador, que actuando sobre una electroválvula, abra o cierre el paso de entrada del agua de accionamiento.

CARACTERISTICAS TECNICAS

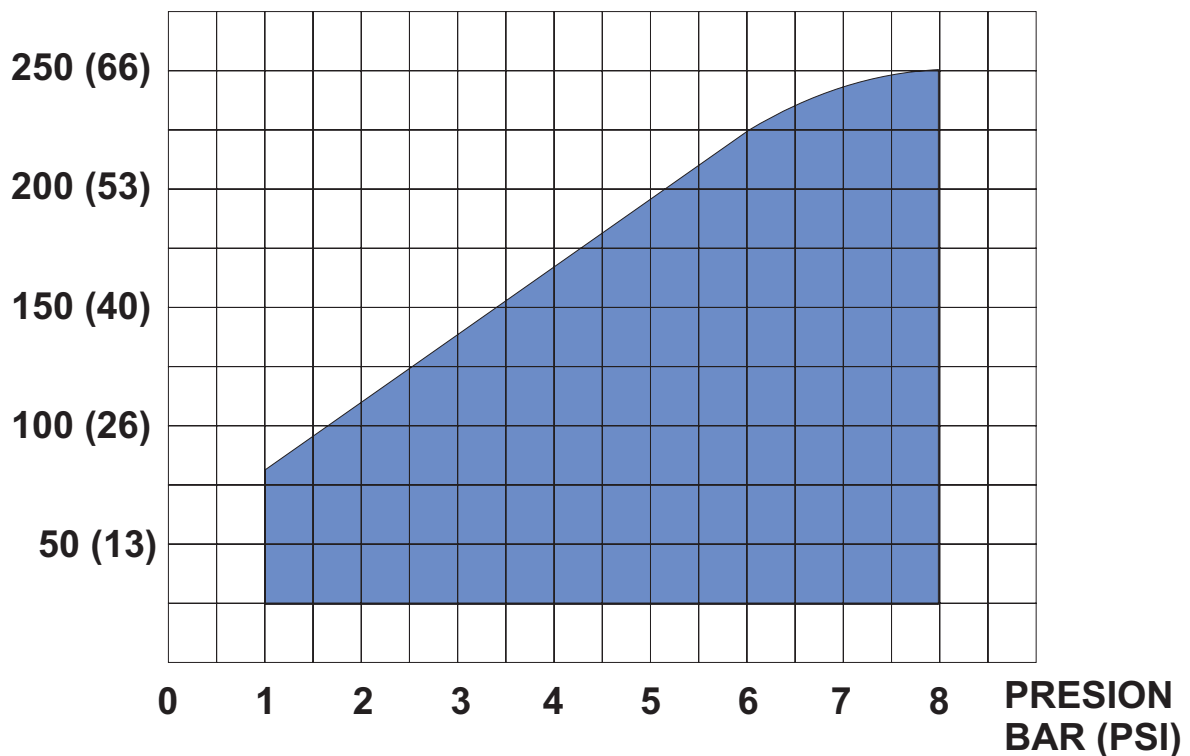
CAPACIDAD DE INYECCION: **SEGUN CURVA**

PRESION DE TRABAJO : **1 - 8 bar (14 - 116 PSI)**

CONSUMO DE AGUA: **DOS VECES LA INYECCION DE ABONO**

MATERIALES EN CONTACTO CON EL LIQUIDO A INYECTAR : **POLYPROPYLENE (PP.) - FPM RESISTENTES A LOS PRODUCTOS AGROQUIMICOS**

**CAUDAL
L/H (GPH)**



MONTAJE E INSTALACION

Colocar la bomba inyectora **ECOFERTIC** sobre una base horizontal en el suelo. Hacer dos tomas en la red de agua donde se desee instalar la bomba **(A)** y **(B)** distante entre ellas **0.25 m** como mínimo.

TOMA DE PRESION (A) Conectar la manguera flexible de toma de presión **(A)** en el racor de la bomba **(C)** intercalando un filtro de linea de 120 mesh como mínimo.

INYECCION DEL ABONO (F) Del racor de la bomba **(F)** colocar la manguera flexible de inyección a la toma de la red de riego **(B)**.

ASPIRACIÓN DEL ABONO (E) Es necesario colocar un filtro de 120 mesh como mínimo.

DESAGÜE (D) Conectar la manguera de desagüe libre al exterior o a la aspiración de la bomba de riego.

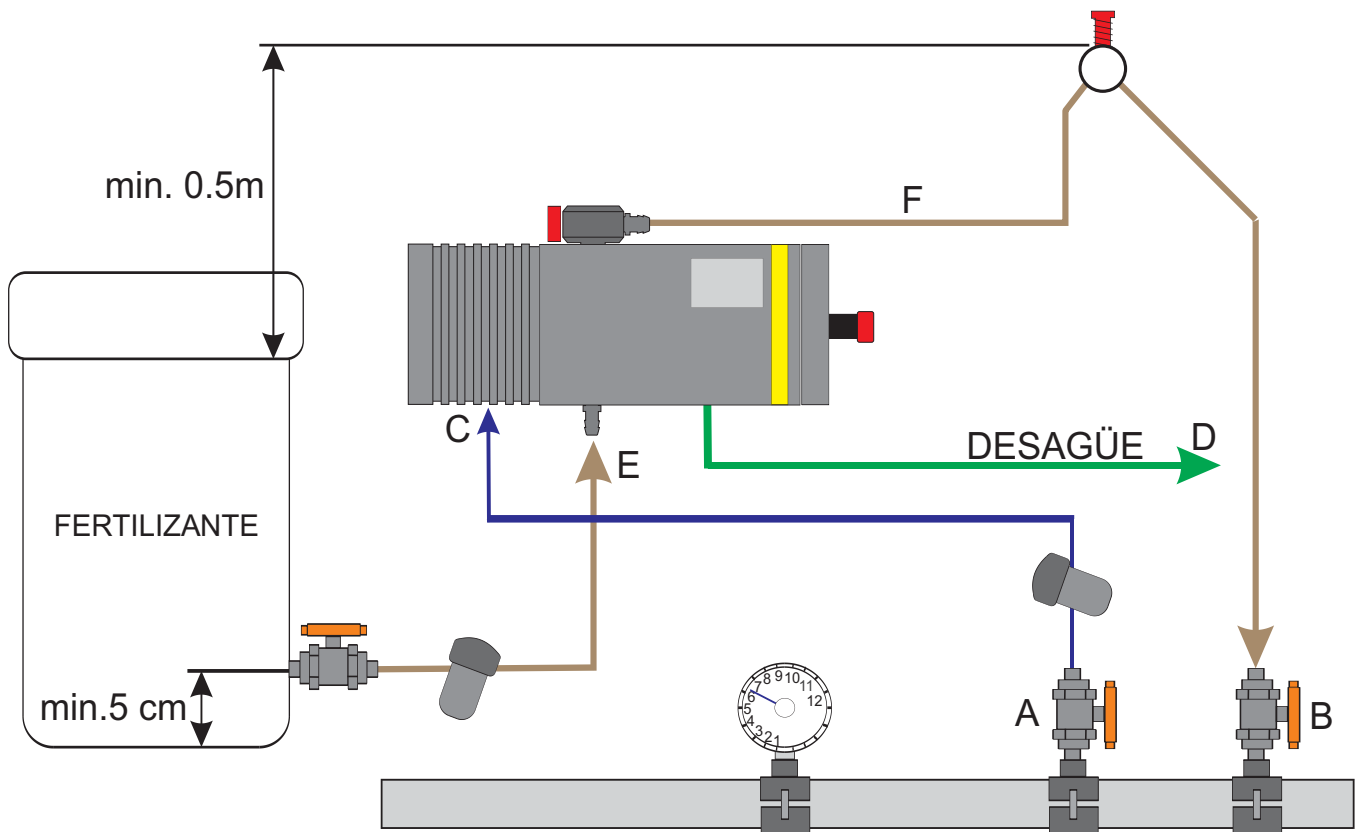
IMPORTANTE

En la toma de agua **(A)**, y aspiración de abono **(E)** se aconseja colocar válvulas de bola de plástico para el mantenimiento de la bomba.

No aspirar el abono del fondo del depósito para evitar las partículas no disueltas. La bomba **ECOFERTIC** mantiene el paso del líquido a inyectar abierto, aun estando la misma parada, pudiendo ocurrir un efecto de sifón, por lo que se recomienda, en caso de que sea necesario, colocar una válvula antisifón entre la toma de inyección **(B)** y el racor de la bomba **(F)**, situándola a 0.5 m. por encima de los depósitos de abono.

REARME En caso de que la bomba no se pusiera en funcionamiento en su primera puesta en marcha, accionar el rearme presionándolo hasta el Fondo.

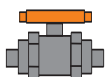
INSTALACION



MANOMETRO



FILTRO



VALVULA



COLLARIN DE TOMA



VALVULA ANTISIFON

REGULACION Y DOSIFICACION

La bomba dispone en su parte superior de una válvula micrométrica que regula el paso de abono a inyectar. Con tres o cuatro vueltas se consigue desde una posición de mínimo a máximo de apertura, por lo que no es aconsejable accionarla más vueltas.

La bomba hidráulica **ECOFERTIC** inyecta **0.2 l.** en cada ciclo

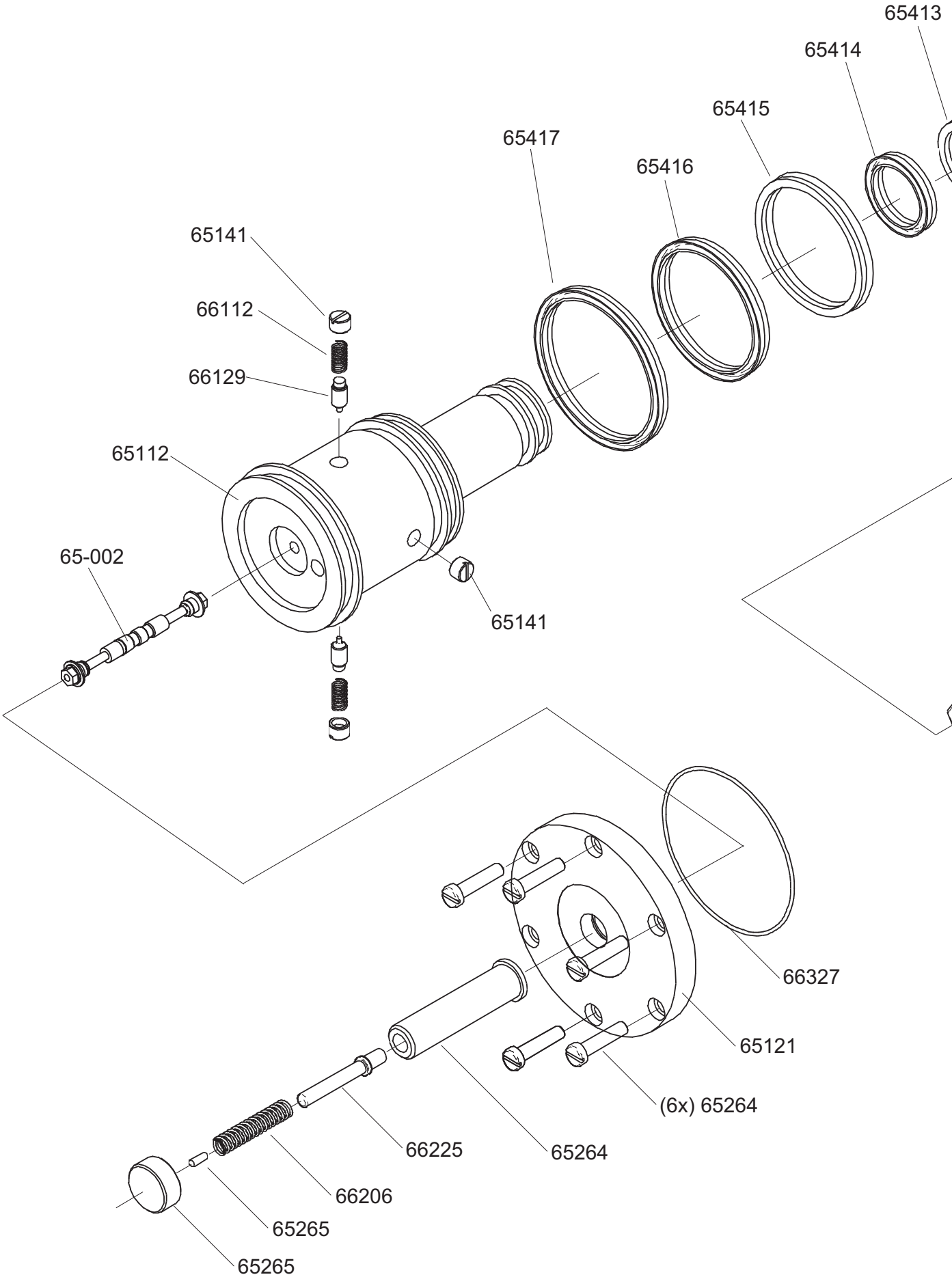
En cada ciclo la bomba da **dos golpes** en el eje del pistón.

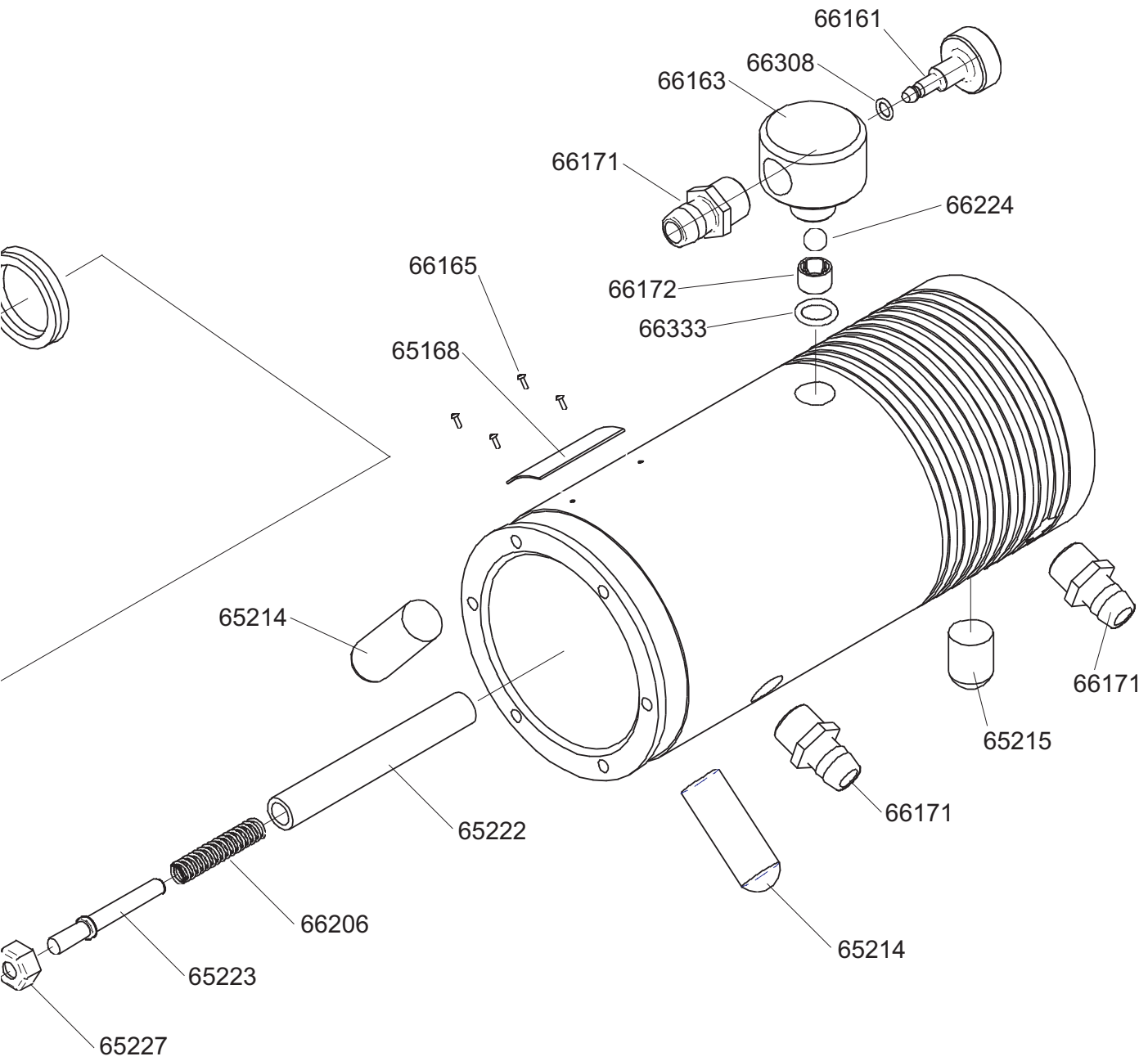
20 l/h	un ciclo cada	36 seg.	=	1.5	ciclos / min.
50 l/h	" "	14 seg.	=	4	"
100 l/h	" "	7 seg.	=	8	"
150 l/h	" "	5 seg.	=	12.5	"
200 l/h	" "	4 seg.	=	16	"
250 l/h	" "	3 seg.	=	21	"

RELACION DE PIEZAS DEL INYECTOR ECOFERTIC

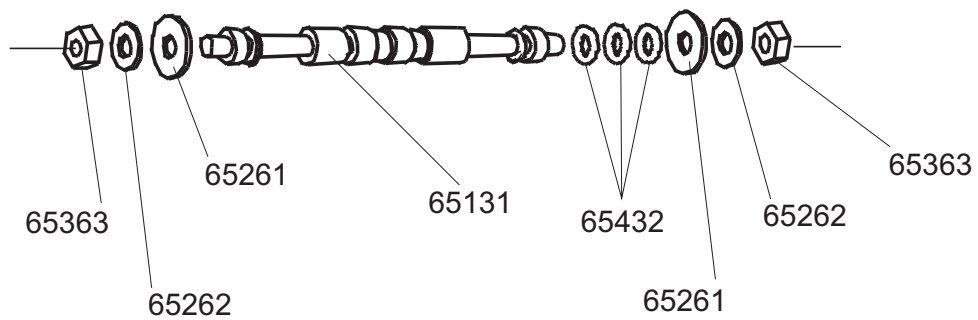
66172	ANILLO VALVULA DE RETENCION	1	
65262	ARANDELA PLANA DIN 125 A2 M4		2
65261	ARANDELA DIN 9021 A2 M4		2
66224	BOLA PIREX 11		2
65413	COLLARIN 38 X 48 X 8 ECO		1
65414	COLLARIN 38 X 48 X 8 ECO , FPM		1
65415	COLLARIN 74.5 X 84.5 X 8 ECO		1
65416	COLLARIN 74.5 X 84.5 X 8 ECO , FPM		1
65417	COLLARIN 87 X 97 X 8 ECO		1
66172	CUERPO VALVULA RETENCION		1
65131	EJE ECOFERTIC		1
66327	JUNTA TORICA 100 X 2		1
66333	JUNTA TORICA 14 X 3		3
66401	JUNTA TORICA 15 X 2.5		2
65467	JUNTA TORICA 15X2		1
65466	JUNTA TORICA 20 X 2		2
65432	JUNTA TORICA 3.5 X 1.8		3
66308	JUNTA TORICA 7X2 FPM		1
66206	MUELLE 11 X 66.5 X 1.4		2
66112	MUELLE 8.5 X 30 X 0.9		2
66171	RACORD IMPULSION 1/2"		3
66170	RACOR ASPIRACION 1/2"		1
65227	TAPON G3/8" X 15 LATON		1
65316	TORNILLO M8 X 35 ACERO CINCADE		6
65363	TUERCA HEXAGONAL DIN 934 A2 M4		2
65212	CILINDRO ECOFERTIC		1
65222	CUERPO IMPULSOR		1
65264	CUERPO IMPULSOR REARME		1
66163	CUERPO TORRETA		1
65223	IMPULSOR		1
65123	IMPULSOR REARME		1
66129	LEVA RETENCION ECOFERTIC		2
65214	PIE ANTERIOR		2
65215	PIE POSTERIOR		1
65112	PISTON ECOFERTIC		1
66161	REGULADOR TORRETA		1
66225	SUPLEMENTO IMPULSOR		1
65124	SUPLEMENTO IMPULSOR REARME		1
65226	TAPON 3/8"		1
65121	TAPA ECOFERTIC		1
65265	TAPON IMPULSOR REARME		1
65141	TAPON LEVA ECO		2
66121	TAPON M12		3

DESPIECE ECOFERTIC





DESPIECE EJE ECOFERTIC (65-002)



MANTENIMIENTO

Limpiar los filtros de aspiración de abono y toma de presión.

Al final de cada campaña o si se inyectan líquidos muy agresivos o precipitables, limpiar la bomba inyectando agua limpia a través de la bomba a la red de riego.

AVERIA	CAUSA	SOLUCION
LA BOMBA FUNCIONA PERO NO INYECTA	<p>VÁLVULA DE ABONO CERRADA</p> <p>FILTRO DE ABONO SUCIO</p> <p>VÁLVULAS DE RETENCIÓN DE ASPIRACIÓN O IMPULSIÓN SUCIAS O DETERIORADAS</p> <p>COLLARINES 20COL 48V 20COL 84V DESGASTADO</p>	<p>ABRIRLA</p> <p>LIMPIARLO</p> <p>DESMONTARLAS Y LIMPIARLAS O COMBIARLAS VOLVIÉNDOLAS A MONTAR COMO INDICA EL DIBUJO DE DESPIECE</p> <p>CAMBIARLOS (C)</p>
LA BOMBA PIERDE ABONO POR EL DESAGÜE	<p>COLLARINES 20COL 48V 20COL 84V DESGASTADO</p> <p>CILINDRO RAYADO</p>	<p>CAMBIARLOS (C)</p> <p>LLAMAR AL SERVICIO TÉCNICO</p>
LA BOMBA NO FUNCIONA	<p>VÁLVULAS DE ASPIRACIÓN DE ABONO, INYECCIÓN, TOMA DE PRESIÓN O TORRETA DE REGULACIÓN CERRADAS</p> <p>FALTA DE PRESIÓN DE AGUA</p> <p>DESAGÜE OBTURADO</p>	<p>ABRIRLAS</p> <p>PRESIÓN DE TRABAJO DE 1 A 8 BAR (Atm.)</p> <p>DESATASCARLO</p> <p>LA BOMBA NO PUEDE TENER EL NIVEL DE DESAGÜE POR ENCIMA DEL NIVEL DE LA BOMBA</p>
LA BOMBA NO FUNCIONA, DESAGÜE CONSTANTE Y EN MUCHA CANTIDAD	<p>LEVAS DE RETENCIÓN DESGASTADAS</p> <p>EJE SUCIO POR IMPUREZAS</p>	<p>CAMBIARLAS (C)</p> <p>LIMPIEZA DE FILTROS DE TOMA DE PRESIÓN Y VOLVER A PONER EN MARCHA LA BOMBA COMO SE INDICA EN EL APARTADO DE INSTALACION</p>
LA BOMBA DESAGUA MÁS DE LO NORMAL	<p>COLLARINES 20COL 48, 20COL 48V, 20COL 84, 20COL 84V Y 20COL 97 DESGASTADOS</p>	<p>CAMBIARLOS (C)</p>
LA BOMBA FUNCIONA MÁS LENTA DE LO NORMAL	<p>TORRETA DE REGULACIÓN O VÁLVULAS DE FUNCIONAMIENTO CASI CERRADAS</p> <p>FILTROS SUCIOS</p>	<p>ABRIRLAS</p> <p>LIMPIARLO</p>

(C) CAMBIO DE COLLARINES 20COL 48 - 20COL 48 V - 20COL 84 - 20COL 84 V Y 20 COL 97:

1. Con un destornillador, sacar los tornillos de la tapa y abrirla cuidando no dañar la junta de la misma.
2. Extraer el pistón. (si este no sale, abrir con mucha precaución la válvula de toma de presión.
3. Cambiar los collarines no alterando su orden de colocación ni el sentido de su labio de cierre.
4. Volver a montar.

(L) CAMBIO DE LEVAS DE RETENCION

1. Extraer el pistón como se indica en el apartado anterior
2. Con un destornillador, destornillar los tapones de las levas de retención 30TA LEV ECO y extraer los muelles 20MUE 8.5X30 y las levas de retención 30LEV ECO para cambiarlas.
3. Volver a montar no apretando con exceso los tapones de las levas de retención 30TAP LEV ECO

