

SERIE COBÁ

COBA4, COBA6, COBA8, COBA10 y COBA12

MOTOBOMBAS SUMERGIBLES DE CUATRO POLOS (1,750 RPM)
PARA EFLUENTES (AGUAS RESIDUALES) Y LODOS (AGUAS NEGRAS)

MANUAL DE INSTALACIÓN



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
ADVERTENCIAS GENERALES	4
SÍMBOLOS Y SIGNIFICADOS	4
MODELOS Y CURVAS	7
TABLA DE ESPECIFICACIONES	7
DIMENSIONES Y PESOS.	12
RECEPCIÓN E INSTALACIÓN	15
INSTALACIÓN	16
DIAGRAMA DE CABLEADO	21
TABLA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	22
MANTENIMIENTO	22
REFACCIONAMIENTO	23
PÓLIZA DE GARANTÍA.	45

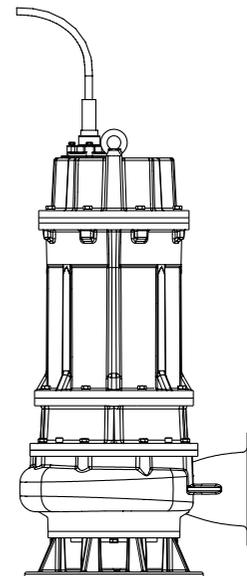
SERIE COBÁ

INTRODUCCIÓN



Agradecemos su preferencia al adquirir nuestras motobombas sumergibles marca ALTAMIRA serie COBÁ. Lo invitamos a leer el siguiente manual.

Con la ayuda de este manual de instrucciones usted podrá realizar una correcta instalación y mantener en funcionamiento óptimo a la motobomba.



ADVERTENCIAS GENERALES

Antes de la instalación, lea atentamente las siguientes instrucciones. El incumplimiento de las medidas descritas de seguridad podrían causar: daños materiales, lesiones corporales graves e incluso la muerte. Cada bomba ALTAMIRA COBÁ es individualmente probada en fábrica para garantizar su rendimiento. Siga atentamente las siguientes instrucciones, para eliminar problemas potenciales de funcionamiento.

SÍMBOLOS Y SIGNIFICADOS

 **PELIGRO**

Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, provocará lesiones graves e incluso la muerte.

 **ADVERTENCIA**

Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, puede producir lesiones graves.

 **CUIDADO**

Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, provocará lesiones menores.

La mayoría de los accidentes pueden evitarse utilizando el sentido común

 **ADVERTENCIA**

Instalación, cableado y empates deben estar en conformidad con el Código Eléctrico Nacional y todos los códigos estatales y locales aplicables. Los requisitos pueden variar dependiendo del uso y ubicación.

 **ADVERTENCIA**

La instalación y servicio es para ser realizada por personal calificado.



 **PELIGRO**

Maquinaria rotativa, amputación o laceraciones severas pueden resultar. Manténgase alejado de las aberturas de aspiración y de descarga. NO introduzca los dedos en la bomba con la alimentación conectada

 **ADVERTENCIA**

Siempre use protección para los ojos cuando se trabaja con bombas. No use ropa suelta que pueda enredarse en las piezas móviles.

 **PELIGRO**

Las bombas acumulan calor y presión durante la operación. Permita que la bomba se enfríe antes de la manipulación o el mantenimiento

 **PELIGRO**

Tensión peligrosa, puede causar electrochoque, quemaduras o la muerte. Esta bomba no es apta para su uso en piscinas o instalaciones de agua donde es posible el contacto humano con el líquido bombeado.

 **PELIGRO**

Riesgo de descarga eléctrica. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte siempre la bomba de la fuente de energía antes de manipularla.

 **ADVERTENCIA**

No exceda los rendimientos máximos recomendados, ya que esto podría hacer que el motor se sobrecaliente.

 **CUIDADO**

Asegúrese de que las asas de elevación estén bien ajustadas antes de levantarla.

 **PELIGRO**

No levantar, transportar o colgar la bomba por los cables eléctricos. El daño a los cables eléctricos puede causar choque, quemaduras o muerte. Nunca manipule los cables de alimentación conectados con las manos mojadas. Utilice un dispositivo de elevación adecuado.

 **ADVERTENCIA**

Muchos estanques de efluentes y aguas negras suelen contener materiales que podrían causar enfermedades. Use ropa de protección adecuada al trabajar en una bomba o tubería utilizada. Nunca entre al pozo sumidero sin el equipo de protección y la capacitación correcta.

 **PELIGRO**

No poner a tierra permanentemente la bomba, el motor y los controles antes de conectarla a la alimentación puede causar electrochoque, quemaduras o muerte.

 **PELIGRO**

Estas bombas no deben instalarse en lugares clasificados como peligrosos de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional, ANSI / NFPA 70

ADVERTENCIA

- No introducir en cualquier alcantarilla, ya sea directamente, o a través de una unidad de eliminación de residuos de cocina o higiénico: Conchas Marisco, acuario de grava, arena para gatos, objetos de plástico, toallas sanitarias o tampones, pañales, trapos, paños desechables o de tela, medicamentos, material inflamable, aceite o grasa, productos químicos fuertes, Gasolina.
- Si la bomba funciona con una válvula de descarga cerrada, provocará un daño prematuro en el sello y otros componentes.
- Cualquier cableado de las bombas debe ser realizada por un electricista calificado.
- El cable debe estar protegido en todo momento para evitar pinchazos, cortes y abrasiones, inspeccionar con frecuencia.
- Nunca manipule los cables de alimentación conectados con las manos mojadas.
- Nunca deje que los cables o enchufes se encuentran en el agua fuera del foso del sumidero.
- Estas bombas se ofrecen en una configuración de cableado trifásico. Puede ver en las especificaciones de cada modelo en este manual.

IMPORTANTE

Antes de la instalación, le recomendamos llenar la siguiente ficha de acuerdo a la placa de datos de la bomba para futuras referencias.

FICHA DE INFORMACIÓN DE LA BOMBA



Fecha de instalación

HP

Amperes

Código de la bomba

Fases x Voltaje

También registre el voltaje y lecturas de corriente en el arranque:

TRIFÁSICO



Fases	Voltaje	Amperes
L1-2		
L2-3		
L3-1		

MODELOS Y CURVAS

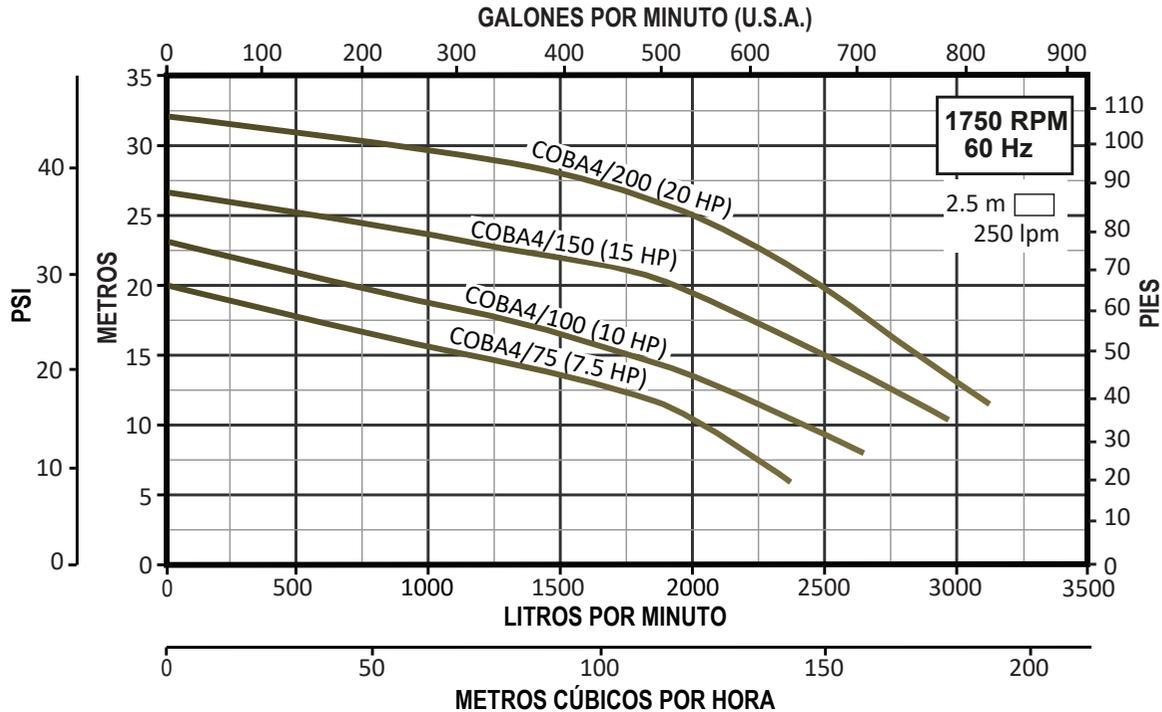


TABLA DE ESPECIFICACIONES

CÓDIGO	HP	KW	FASES X VOLTS	AMP.	PASO DE SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN (pulgadas)	CARGA EN METROS (psi)				
						10	15	20	25	30
						(14.2)	(21.3)	(28.4)	(35.5)	(42.6)
						GASTO (litros por minuto)				
COBA4/75/3230	7.5	5.5	3 x 230	19.3	2"	2080	1180			
COBA4/75/3460			3 x 460	10						
COBA4/100/3230	10	7.5	3 x 230	26		2440	1750	720		
COBA4/100/3460			3 x 460	13						
COBA4/150/3230	15	11	3 x 230	38		3000	2500	1900	570	

Nota: El codo de descarga se vende por separado

MODELOS Y CURVAS

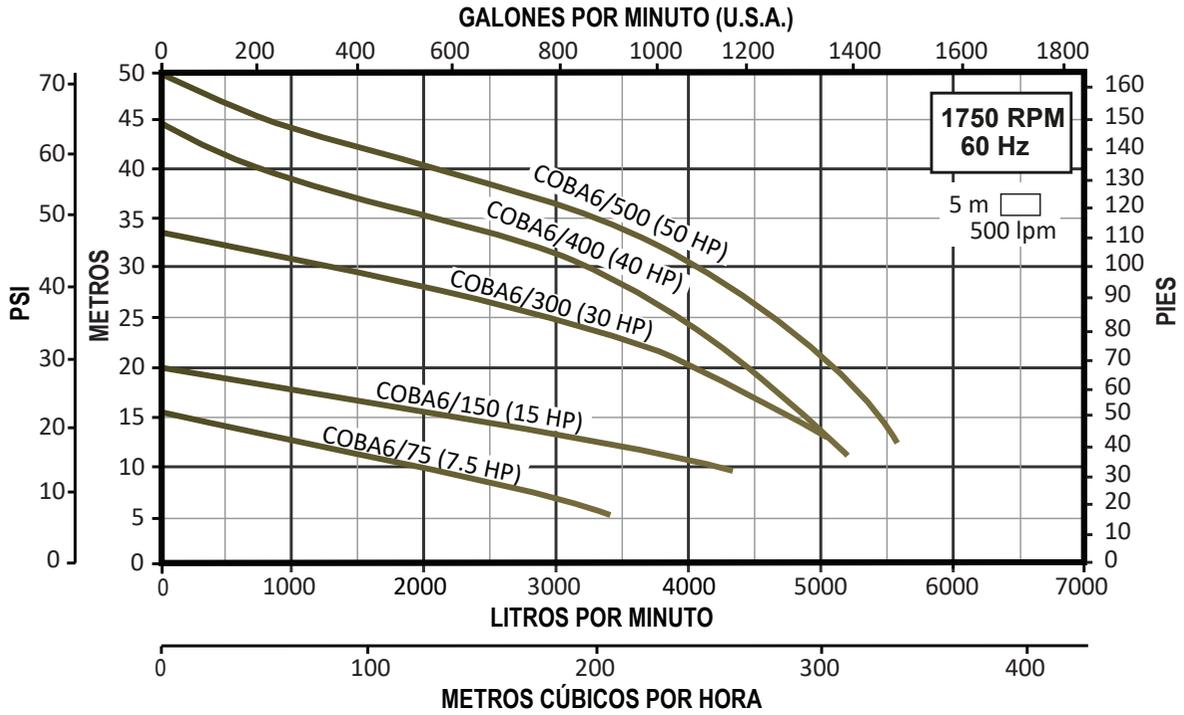


TABLA DE ESPECIFICACIONES

CÓDIGO	HP	KW	FASES X VOLTS	AMP.	PASO DE SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN (pulgadas)	CARGA EN METROS (psi)							
						5	10	15	20	25	30	35	40
						(7.1)	(14.2)	(21.3)	(28.4)	(35.5)	(42.6)	(49.7)	(56.8)
GASTO (litros por minuto)													
COBA6/75/3230	7.5	5.5	3 x 230	19.3	2"	3400	1900	200					
COBA6/75/3460			3 x 460	10									
COBA6/150/3230	15	11	3 x 230	38	2.4"		4200	2100					
COBA6/150/3460			3 x 460	19									
COBA6/300/3460	30	22		37	2.7"			4750	4000	2900	1300		
COBA6/400/3460	40	30	3 x 460	47.5									
COBA6/500/3460	50	37		57.5				6250	5500	4500	3000	1200	

Nota: El codo de descarga se vende por separado

MODELOS Y CURVAS

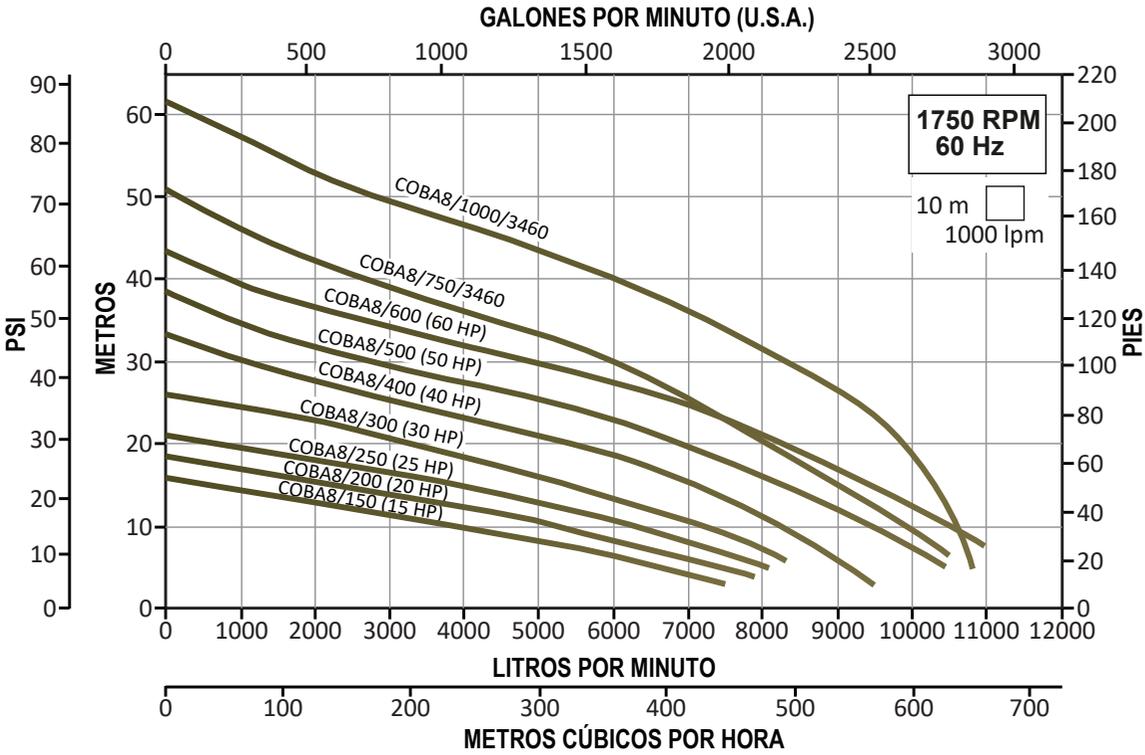


TABLA DE ESPECIFICACIONES

CÓDIGO	HP	KW	FASES X VOLTS	AMP.	PASO DE SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN (pulgadas)	CARGA EN METROS (psi)																			
						5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60								
						(7.1)	(14.2)	(21.3)	(28.4)	(35.5)	(42.6)	(49.7)	(56.8)	(63.9)	(71)	(78.1)	(85.2)								
						GASTO (litros por minuto)																			
COBA8/150/3230	15	11	3 x 230	38	2.5"	6700	4150	1000																	
COBA8/150/3460	15	11	3 x 460	19		7700	5400	2500																	
COBA8/200/3230	20	15	3 x 230	50		8120	6550	4300	1250																
COBA8/200/3460	20	15	3 x 460	25																					
COBA8/250/3230	25	18.5	3 x 230	63																					
COBA8/250/3460	25	18.5		31.5																					
COBA8/300/3460	30	22		37	2.7"		7480	5600	3700	900															
COBA8/400/3460	40	30		47.5			8000	6600	4900	2750															
COBA8/500/3460	50	37	3 x 460	57.5			9400	8250	7100	5050	3150	900													
COBA8/600/3460	60	45		70			10850	9600	7450	5000	2450														
NUEVO COBA8/750/3460	75	55		86.7	3.14"		11100	10250	9400	8250	7000	5450	3550	1600	450										
NUEVO COBA8/1000/3460	100	75		116.5				11700	11300	10400	9500	8400	7250	5650	3500	2000	550								

Nota: El codo de descarga se vende por separado

MODELOS Y CURVAS

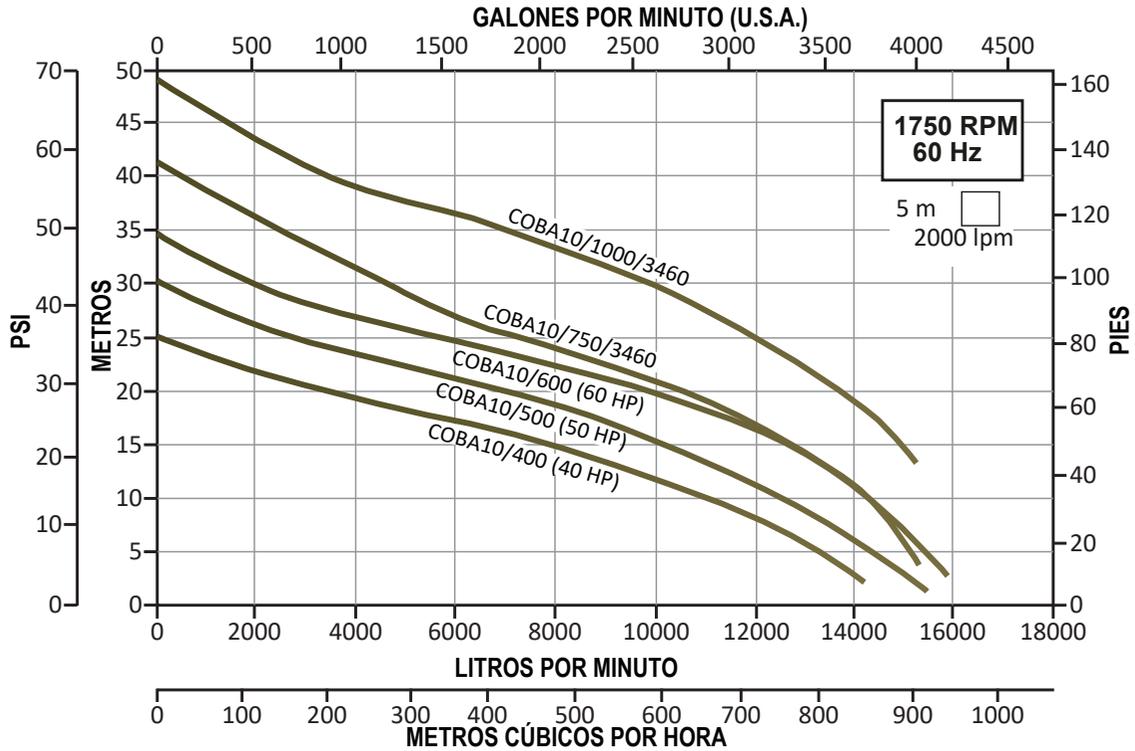


TABLA DE ESPECIFICACIONES

CÓDIGO	HP	KW	FASES X VOLTS	AMP.	PASO DE SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN (pulgadas)	CARGA EN METROS (psi)									
						5	10	15	20	25	30	35	40	45	
						(7.1)	(14.2)	(21.3)	(28.4)	(35.5)	(42.6)	(49.7)	(56.8)	(63.9)	
GASTO (litros por minuto)															
COBA10/400/3460	40	30	3 x 460	47.5	2.7"	12800	9900	5600							
COBA10/500/3460	50	37		57.5		14500	12150	9100	4150						
COBA10/600/3460	60	45		70		13900	11350	7200	2600						
NUEVO COBA10/750/3460	75	55	3 x 460	86.7	3.5"	15150	14300	12700	10500	7300	4600	2450	500		
NUEVO COBA10/1000/3460	100	75		116.5		14950	13650	12000	9900	6950	3600	1500			

Nota: El codo de descarga se vende por separado

MODELOS Y CURVAS

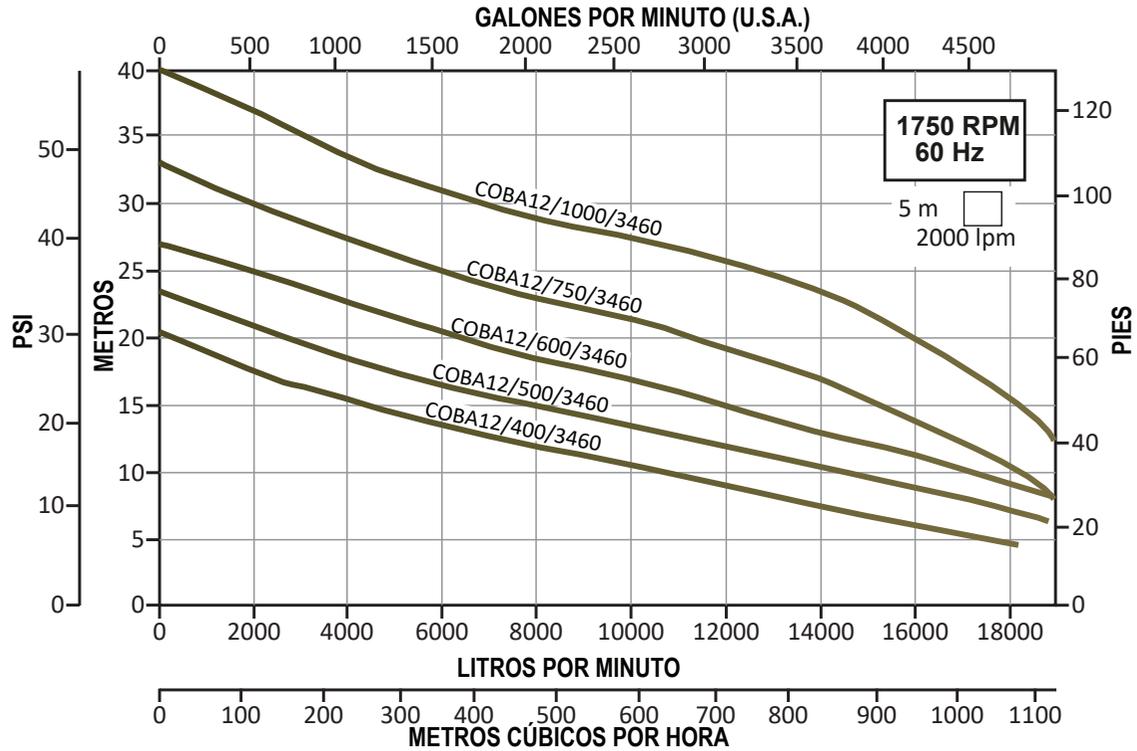


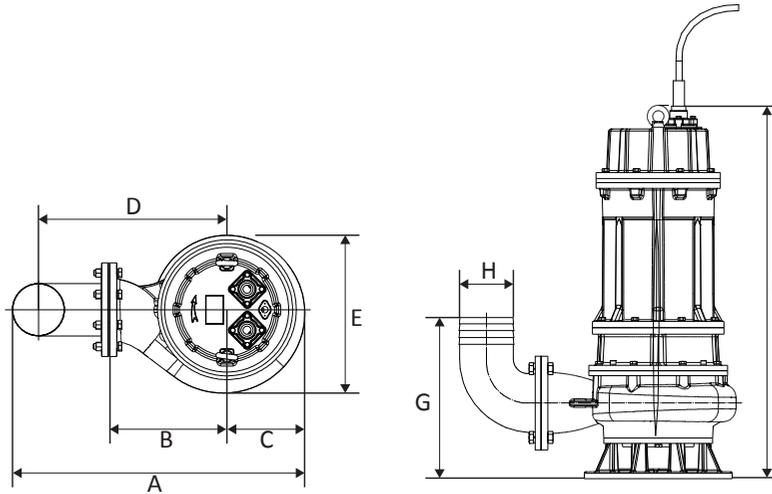
TABLA DE ESPECIFICACIONES

CÓDIGO	HP	KW	FASES X VOLTS	AMP.	PASO DE SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN (pulgadas)	CARGA EN METROS (psi)						
						5	10	15	20	25	30	35
						(7.1)	(14.2)	(21.3)	(28.4)	(35.5)	(42.6)	(49.7)
						GASTO (litros por minuto)						
COBA12/400/3460	40	30	3 x 460	49	3.5"	17600	10650	4500	400			
COBA12/500/3460	50	37		59			14600	8000	2800			
COBA12/600/3460	60	45		71.5			17300	12000	6400	2000		
COBA12/750/3460	75	55		86.7			20000	18400	15300	11400	6000	2000
COBA12/1000/3460	100	75		116.5			20350	19500	18400	16000	12800	7000

Nota: El codo de descarga se vende por separado

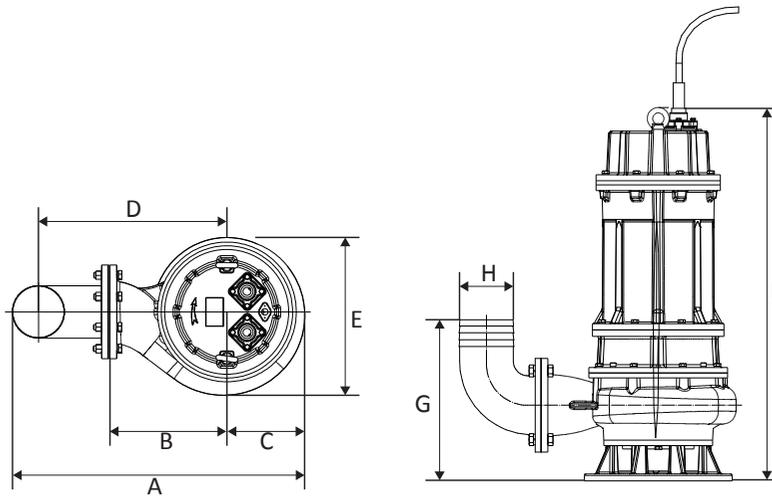
NUEVOS

DIMENSIONES Y PESOS



CÓDIGO	DIMENSIONES								PESOS (kg)
	mm							Pulgadas	
	A	B	C	D	E	F	G	H	
COBA4/75	620	280	190	430	400	805	360	4	142
COBA4/100						850			158
COBA4/150	670	310	210	460	430	910	355		253
COBA4/200						955			275

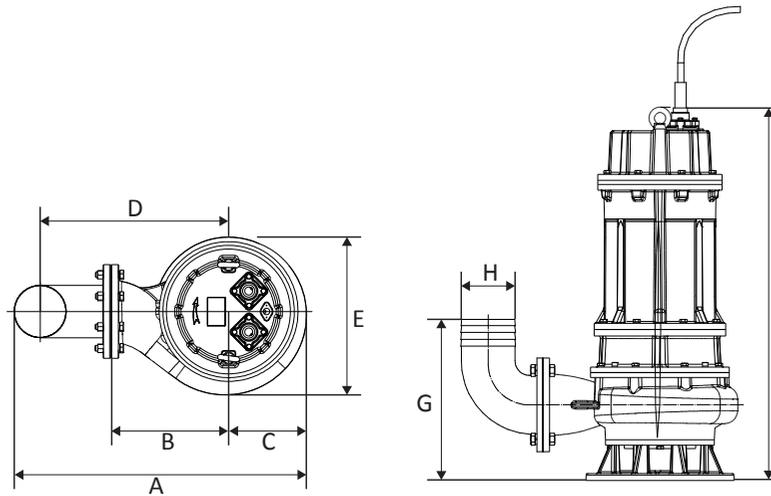
Nota: El codo de descarga se vende por separado



CÓDIGO	DIMENSIONES								PESOS (kg)
	mm							Pulgadas	
	A	B	C	D	E	F	G	H	
COBA6/75	725	300	200	450	400	835	430	6	151
COBA6/150	755	320	210	470	435	940	440		256
COBA6/300	780	355	220	485	445	1055	463		347
COBA6/400	810	360	240	495	500	1200	463		445
COBA6/500						1185			490

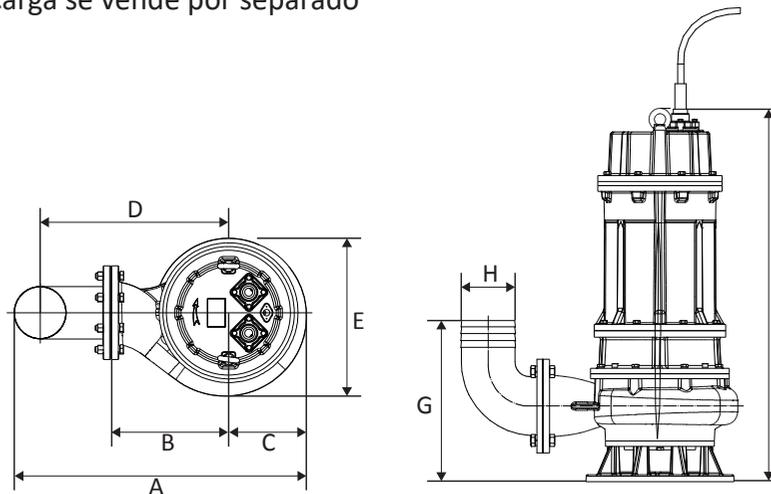
Nota: El codo de descarga se vende por separado

DIMENSIONES Y PESOS



CÓDIGO	DIMENSIONES								PESOS (kg)
	mm							Pulgadas	
	A	B	C	D	E	F	G	H	
COBA8/150	865	340	226	540	465	980	545	8	280
COBA8/200						1025			302
COBA8/250	880	350	233	550	470	1080	354		
COBA8/300						1100	374		
COBA8/400						1200	446		
COBA8/500	950	400	250	600	530	1170	593		492
COBA8/600						1250	560		545
NUEVO COBA8/750/3460	1063	440	320	643	643	1540	604		800
NUEVO COBA8/1000/3460						874			

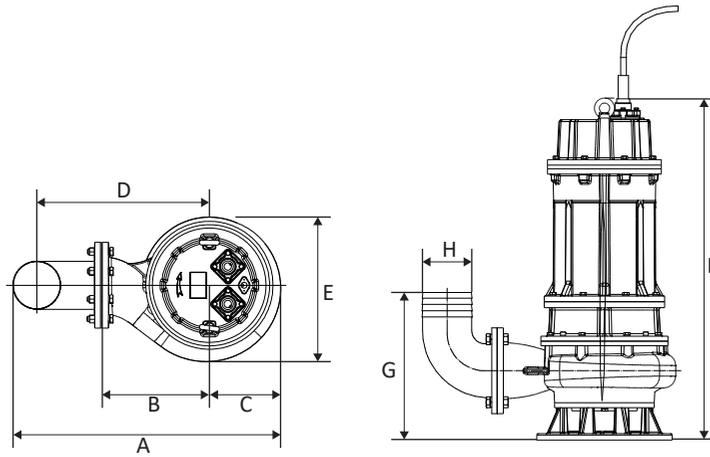
Nota: El codo de descarga se vende por separado



CÓDIGO	DIMENSIONES								PESOS (kg)
	mm							Pulgadas	
	A	B	C	D	E	F	G	H	
COBA10/400	1030	410	260	615	570	1250	665	10	446
COBA10/500	1000					1230			495
COBA10/600		1575	672	545					
NUEVO COBA10/750/3460	1143	460	320	698	669	672	786		
NUEVO COBA10/1000/3460						672	860		

Nota: El codo de descarga se vende por separado

DIMENSIONES Y PESOS



NUEVOS

CÓDIGO	DIMENSIONES								PESOS (kg)
	mm							Pulgadas	
	A	B	C	D	E	F	G	H	
COBA12/400/3460						1315			565
COBA12/500/3460	1365	480	340	803	676	1365	630	12	622
COBA12/600/3460									650
COBA12/750/3460						1610	649		823
COBA12/1000/3460	1394	490	359	813	718			897	

Nota: El codo de descarga se vende por separado

RECEPCIÓN E INSTALACIÓN

Inspección del producto

Al recibir la bomba, debe ser inspeccionada. Si se ha producido un daño, contacte inmediatamente con la paquetería y con su distribuidor autorizado. Si el manual se retira del empaque, tenga cuidado de no perderlo o extraviarlo.

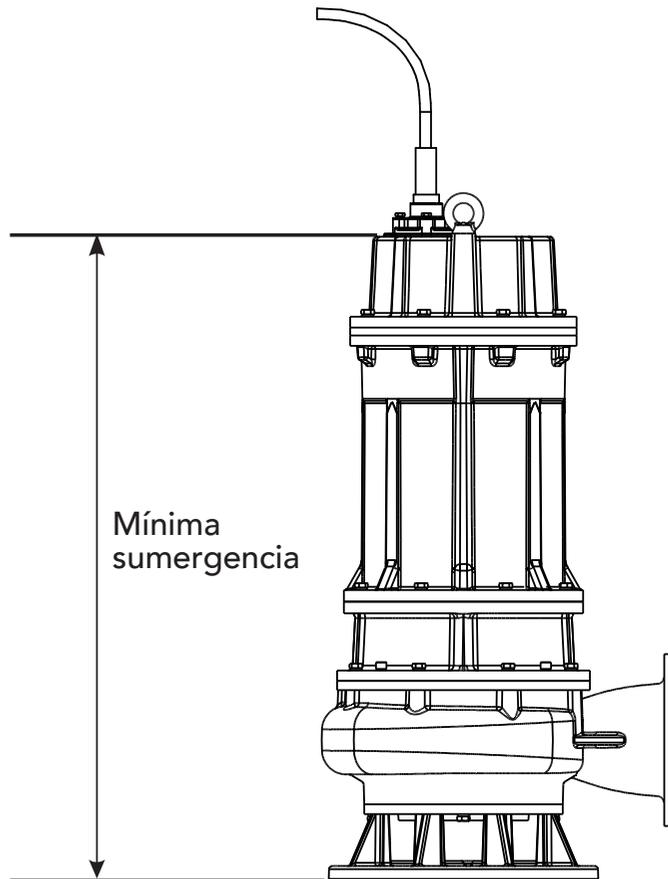
Almacenamiento

Cualquier producto que se almacena por un período mayor de seis (6) meses a partir de la fecha de compra debe ser probado, antes de la instalación.

ADVERTENCIA

Sumergencia

La bomba siempre debe ser operada completamente sumergida. El nivel de líquido nunca debe ser menor que por encima de la voluta de la bomba.



INSTALACIÓN

El sumidero o cuenca deberán estar sellados y ventilados de acuerdo con los códigos locales de plomería. Esta bomba está diseñada para bombear las aguas residuales domésticas, líquidos corrosivos no explosivos y no debe instalarse en lugares clasificados como peligrosos de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional (NEC) ANSI / NFPA 70 o Código Eléctrico Canadiense (CCA). La bomba nunca debe ser instalada en una zanja, o un agujero con un fondo de tierra. Ya que las piernas se hundan en la tierra y la succión se bloqueará.

Tubería de descarga

Instale la tubería de descarga o ensamble de la manguera a la bomba.

La tubería de descarga debe ser lo más corta posible y de tamaño no menor a la descarga de la bomba.

No reduzca el tamaño de la tubería de descarga por debajo del que se proporciona en la bomba.

Se recomiendan tanto una válvula de retención y una válvula de cierre para cada bomba.

La válvula de retención se utiliza para evitar el regreso de flujo hacia el sumidero.

La válvula de cierre se utiliza para detener manualmente el flujo del sistema durante el mantenimiento de la bomba. Asegúrese de que el tubo de descarga tiene un agujero de 1/8 "de diámetro aprox. 5 " cerca de la voluta y orientado hacia el cuerpo de la bomba.

Tablero de control

Todas las bombas trifásicas requieren un tablero de control.

Motor

Cada motor está provisto de sensor de temperatura (consulte modelos) unido directamente a los devanados del motor.

El sensor de temperatura abre si las bobinas del motor alcanzan temperaturas excesivas con esto se logra que las protecciones de control a su vez abran el contactor que energiza el motor en el tablero de control, interrumpiendo así el diagrama de control, y se cierra hasta que el motor se haya enfriado.

Advertencia de falla de sensor del motor

En los modelos trifásicos, la cámara del sello está llena de aceite y provista de sondas de detección de humedad para detectar fugas de agua a través de la junta del eje inferior. Las sondas también pueden detectar la humedad presente en la carcasa del motor.

El sensor de humedad puede ser conectado a una alarma externa (a través de tablero de control) para encender una luz de advertencia, ya que esta advertencia NO detendrá el motor. Indica que una fuga se ha producido y la bomba debe ser reparada. Normalmente, esto indica que el sello externo se ha dañado.

Permitir que la bomba funcione demasiado tiempo después de la advertencia podría causar una fuga del sello superior junto con el fallo del motor.

La resistencia a través de la detección de humedad (falla del sello) sondas deben ser comprobadas después de una fuga del sello. Esto se puede hacer mediante la desconexión de los cables de control rojo y naranja desde el panel de control, y la medición de la resistencia con un óhmetro entre los cables.

La lectura debe ser 100.000 ohmios o mayor. Si los valores medidos son inferiores a los indicados anteriormente, la bomba puede tener un fallo en el sello inferior y requiere servicio.

Nota. Si no se utilizan protecciones adecuadas contra el sobrecalentamiento en el tablero de control anularía todas las garantías.

Cable de alimentación del motor, el cable de control y tapa de montaje del cable

Cada cable de alimentación del motor tiene 4 conductores

Nota. La rotación debe ser conforme a las manecillas del reloj cuando se observa desde la parte superior de la bomba. Esto se puede comprobar, observando la dirección que el par de la bomba está sobre la partida inicial. Una bomba con el giro correcto debe apretarse en sentido contrario a las manecillas del reloj (a la izquierda) en el arranque.

El cable conductor dispone de 5 conductores:

Negro, blanco, rojo, amarillo y verde. Blanco y negro se conectan a las terminales del sensor de calor; rojo y amarillo se conectan a las terminales de falla del sello; y el verde se conecta a la tierra en el panel de control.

Nota. Cada conector tiene un cable de tierra verde y debe estar conectado a tierra correctamente por el código Eléctrico Nacional y los códigos locales.

Pre-funcionamiento

Verificar fases y voltaje

Antes de poner la bomba en funcionamiento, asegúrese de que la información de tensión y fase inscrito en la placa de identificación de la bomba coincide con el voltaje y capacidad disponible.

Revisar el sentido de giro

Antes de poner la bomba en servicio por primera vez, la rotación del motor debe comprobarse. La rotación del motor incorrecta puede causar un mal funcionamiento de la bomba y puede dañar el motor y/o la bomba.

Placa de datos

Tenga en cuenta los números de serie de los bombas y guarde este manual para futuras referencias.

Conexiones eléctricas

Coloque el interruptor en la posición apagado, antes de conectar o desconectar el switch y/o la bomba.

Siempre contrate un electricista calificado para la instalación.

Control de nivel

Es recomendable instalar un control de nivel para asegurar que el líquido nunca descienda por debajo de la parte superior de la carcasa del motor. El control de nivel debe tener el espacio adecuado para asegurar que la bomba esté completamente sumergida cuando el control de nivel está en el modo "Off".

NO UTILICE EL CABLE DE ALIMENTACIÓN PARA LEVANTAR LA BOMBA.

Protección térmica

El sensor de temperatura se disparará cuando las bobinas se calientan demasiado y se restablecerá automáticamente cuando el motor de la bomba se enfría a una temperatura segura. Se recomienda que el sensor térmico se conecte en serie a un dispositivo de alarma para alertar que se ha producido una condición de temperatura (sólo de 3 fases)

La protección térmica no se utiliza como un dispositivo de sobrecarga del motor. En caso de una temperatura excesivas se debe determinar la condición que provoca esta anomalía y corregirla inmediatamente.

Antes de la operación

- 1 Verifique que el voltaje y la fases sean los correctos de acuerdo a la información de la placa de datos.
- 2 Compruebe que la rotación de la bomba sea la correcta (una rotación incorrecta puede causar un mal funcionamiento)
- 3 Placa de datos : guarde la información de la placa de datos para futuras referencias
- 4 Asegúrese que la bomba se ha conectado de forma correcta, bajado en el pozo o sumidero, compruebe que esta lleno de líquido y permita el funcionamiento de la bomba a través de su ciclo de bombeo. El tiempo necesario para vaciar el sistema, o el tiempo de bombeo de vacío junto con el volumen de agua, se debe registrar.

Instalación de la bomba

Estas bombas se suelen instalar en cuencas de hormigón o de fibra de vidrio. La figura 1 muestra la instalación típica de una bomba. La bomba debe estar debidamente apoyada en las piernas y conectada a la tubería de descarga respetando una espacio en la succión para la entrada de las aguas residuales.

Encendido de la bomba después de instalarla, si la bomba es de 3 fases, la rotación de la bomba debe ser revisada.

Antes de bajar la bomba en la cuenca, conecte las líneas de energía y compruebe el sentido de giro en caso que el sentido sea el incorrecto, debe cambiar dos fases de la alimentación.

INSTALACIÓN TÍPICA EN UNA CUENCA DE CONCRETO Y CON VÁLVULA EXTERIOR

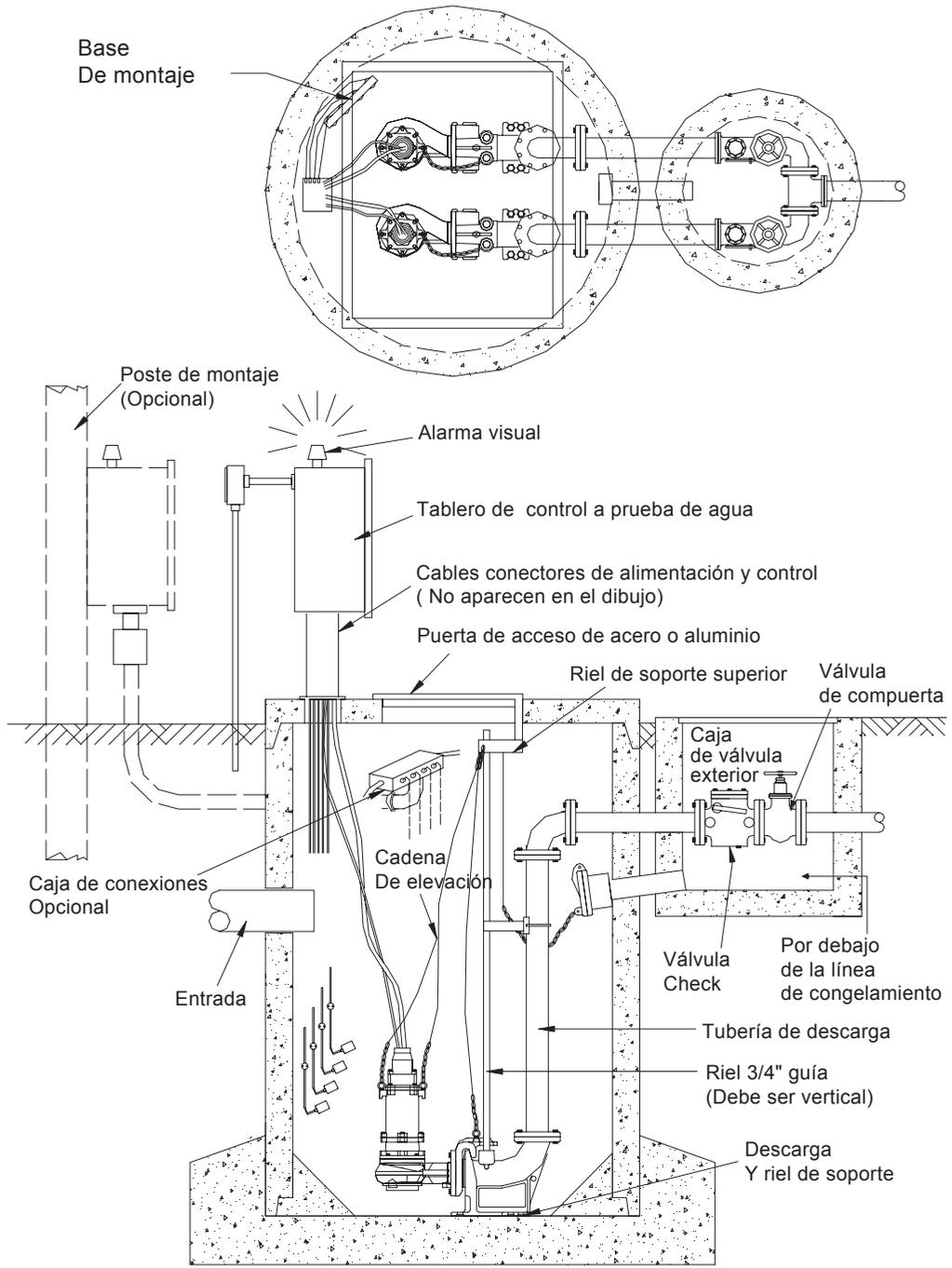


Figura 1

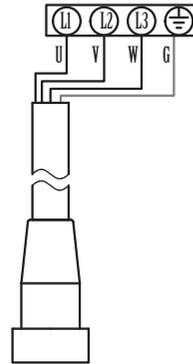
CONEXIONES BOMBAS COBÁ

- 1 Todo el cableado eléctrico debe ser de acuerdo con las normas locales y sólo electricistas calificados hacer las instalaciones.
- 2 Bombas trifásicas - debe utilizar un tablero de control.
- 3 Todos los cables deben ser revisados con un megger después de realizar las conexiones, para descartar que existan fugas a tierra. Esto es importante, ya que un cable con una fuga a tierra puede provocar el fallo de la bomba, el tablero de control o lesiones personales.

CONSULTE EL VOLTAJE DE OPERACIÓN EN LA PLACA DE DATOS Y UTILICE UN VOLTMETRO PARA ASEGURARSE QUE EL VOLTAJE SEA CORRECTO, ANTES DE CONECTAR LA MOTOBOMBA

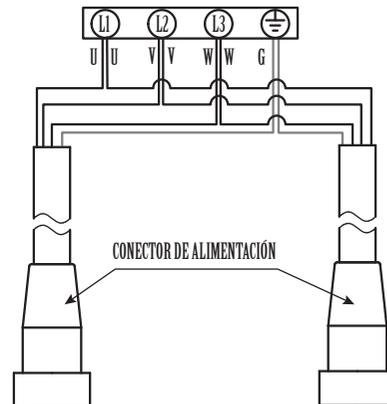
Para las bombas con 3 cables de fuerza siga la siguiente secuencia de conexión:

U	L1
V	L2
W	L3



Para las bombas con 6 cables de fuerza siga la siguiente secuencia de conexión:

U - U	L1
V - V	L2
W - W	L3



Para las bombas con 6 cables de fuerza siga la siguiente secuencia de conexión:

U1 - W2	L1
V1 - U2	L2
W1 - V2	L3

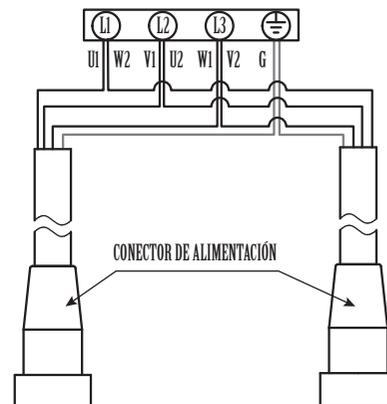


TABLA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

ADVERTENCIA

Antes de reparar una bomba, siempre apague el interruptor de alimentación principal y desenchufe la bomba. Asegúrese de que no está de pie en el agua y está usando zapatos de suela de protección con aislamiento, bajo condiciones de inundación. Póngase en contacto con un electricista calificado para desconectar el servicio eléctrico antes de remover la bomba.

Si el sistema no funciona correctamente, lea atentamente las instrucciones y realizar las recomendaciones de mantenimiento. Si los problemas no se corrigen, la siguiente tabla puede ser de ayuda para identificar y solucionar las anomalías.

Anomalía	Posibles causas	Solución
La luz roja se enciende en el tablero de control	Esto indica un poco de agua se ha filtrado por el sello inferior y ha entrado en la cámara de sellado y puesto en contacto con la sonda de electrodo	1. Cambie el aceite en la cámara del sello, encontrar y reparar la causa de la fuga
Disparos por sobrecarga en el tablero de control y alarma debido al alto nivel del agua en el cárcamo	1.- El impulsor puede estar obstruido con objetos extraños. 2.- Componente en el tablero de control con defecto. 3.- La bomba tiene algunos daños	1.- Compruebe que el impulsor gire libremente. 2.- Inspeccione el tablero de control. 3.- Inspeccione la bomba, si es necesaria realice la reparación.
Interruptor se activa	1.- Carga excesiva posiblemente causada por un cortocircuito en el tablero de control. 2.- Si esta condición se produce después de una tormenta eléctrica, el motor o la el tablero de control pudo haber sido dañado por un rayo.	1.- Inspeccione la bomba, usando el megger 2.- Reinicie el interruptor empujando completamente hacia abajo el mango y vuelva a la posición de ON.
Bomba hace ruido y la velocidad de la bomba es baja	1.- Impulsor puede estar parcialmente obstruido con algunos objetos extraños que causan ruido y sobrecarga en el motor. 2.- El impulsor puede estar frotándose con el anillo de desgaste debido al eje doblado o desalineado. 3.- La bomba puede estar funcionando demasiado cerca del cierre	1.- Verifique que el impulsor gire libremente. 2.- Si es necesario reemplazar el eje 3.- Compruebe si la bomba esta trabajando demasiado cerca del cierre
La grasa y los sólidos se han acumulado	1.- El interruptor flotador inferior puede estar demasiado alto. 2.- La basura y grasa pueden haber acumulado alrededor del la bomba y hacen que la bomba no funcione correctamente	1.- Comprobar el nivel del flotador. 2.- Hacer funcionar la bomba con un poco de agua para limpiar los sólidos y grasa.

MANTENIMIENTO

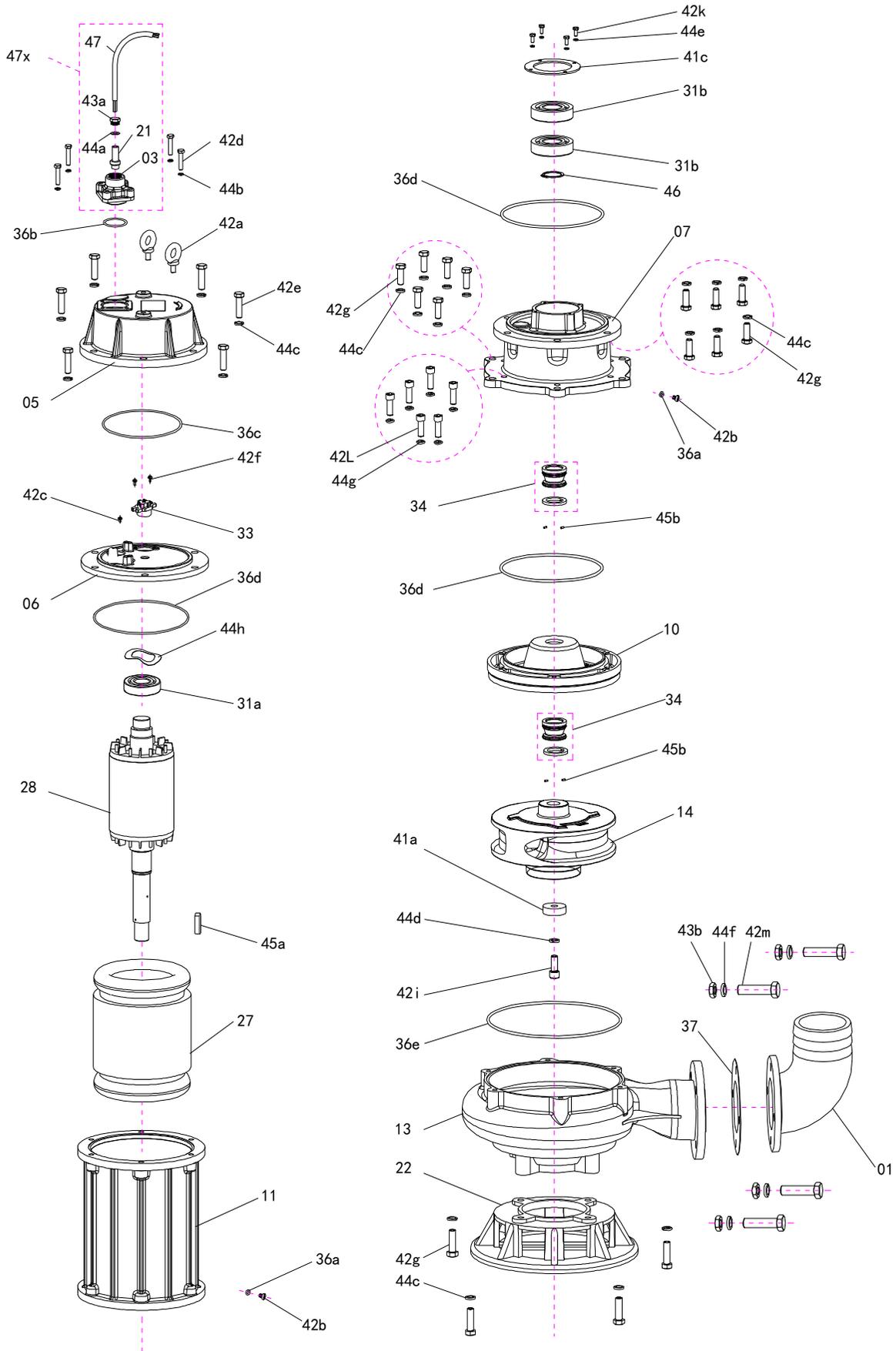
Las bombas ALTAMIRA COBÁ requieren un mantenimiento mínimo

Realice la siguiente revisión cuando la bomba es desinstalada para revisión o cuando el desempeño de la bomba sea deteriora:

- Inspeccione el impulsor y el cuerpo para evitar la acumulación excesiva o la obstrucción.
- Inspeccione el motor y rodamientos
- Inspeccione los empaques para comprobar fugas o desgaste

REFACCIONAMIENTO

COBA4/75/3230, COBA4/100/3230, COBA6/75/3230

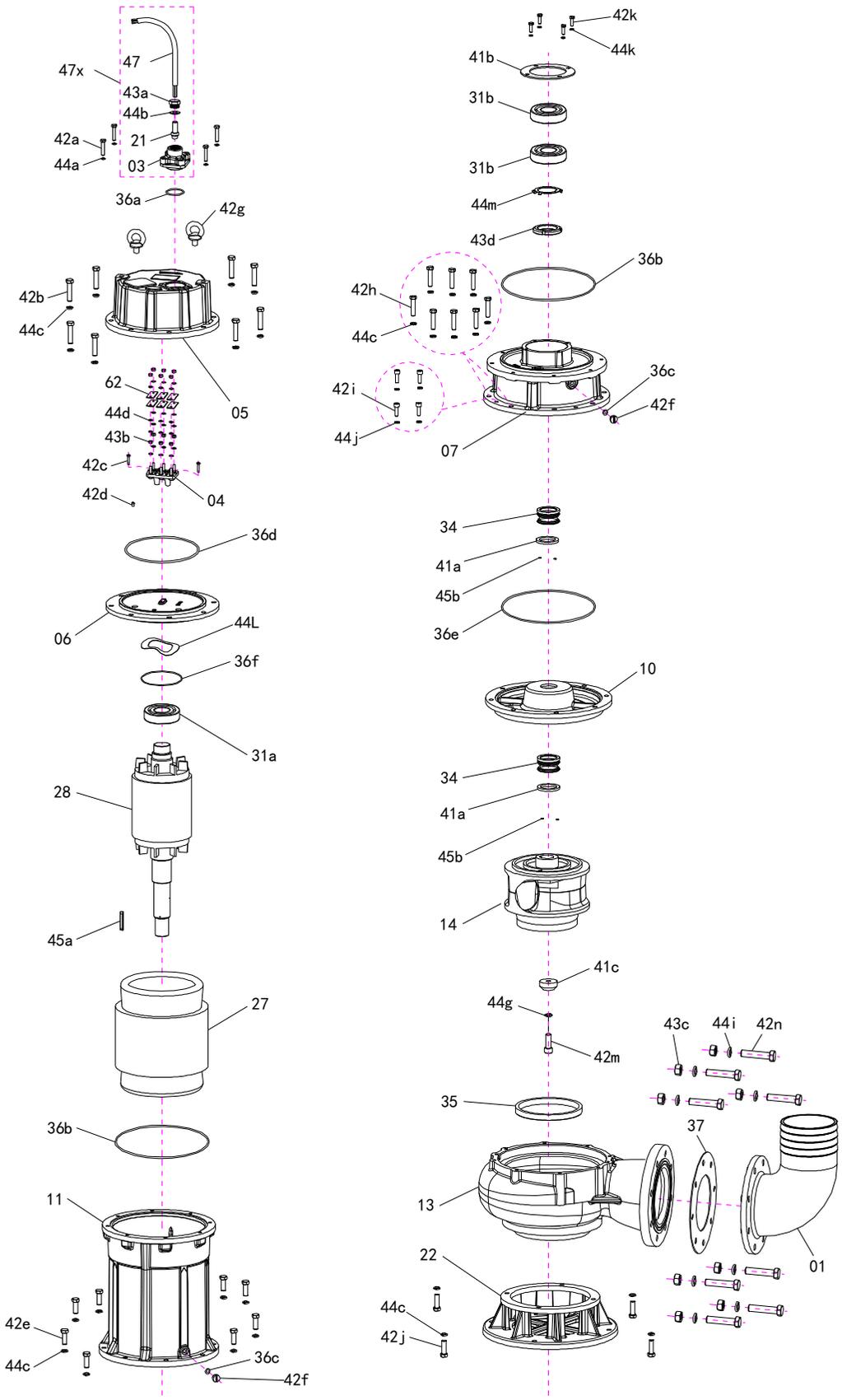


POSICIÓN	REFACCIÓN	COBA4/75/3230	COBA4/100/3230	COBA6/75/3230	CÓDIGOS
01	CONECTOR MANGUERA COBA4	√	√		R-COBA4 CONM
	CONECTOR MANGUERA COBA6			√	R-COBA6 CONM
14	IMPULSOR	√			R-COBA4/75-IMP
			√		R-COBA4/100-IMP
				√	R-COBA6/75-IMP
31a	BALERO SUPERIOR COBA4&6/75	√		√	R-COBA4-6/75-BSUP
	BALERO SUPERIOR COBA/100		√		R-COBA4/100-BSUP
31b	BALERO INFERIOR COBA4&6/75	√		√	R-COBA4-6/75-BINF
	BALERO INFERIOR COBA4/100		√		R-COBA4/100-BINF
34	SELLO MECANICO COBA4&6/75	√		√	R-COBA4-6/75-SELM
	SELLO MECANICO COBA4/100		√		R-COBA4/100-SELM
36a	EMPAQUES 36A COBA4&6/75	√		√	R-COBA4-6/75-E36A
	EMPAQUES 36A COBA4/100		√		R-COBA4/100-EQ36A
36b	EMPAQUES 36B COBA4&6/75	√		√	R-COBA4-6/75-E36B
	EMPAQUES 36B COBA4/100		√		R-COBA4/100-EQ36B
36c	EMPAQUES 36C COBA4&6/75	√		√	R-COBA4-6/75-E36C
	EMPAQUES 36C COBA4/100		√		R-COBA4/100-E36C
36d	EMPAQUES 36D COBA4&6/75	√		√	R-COBA4-6/75-E36D
	EMPAQUES 36D COBA4/100		√		R-COBA4/100-E36D
36e	EMPAQUES 36E COBA4&6/75	√		√	R-COBA4-6/75-E36E
	EMPAQUES 36E COBA4/100		√		R-COBA4/100-E36E
37	JUNTA TORICA COBA4/75	√			R-COBA4/75-JTORICA
	JUNTA TORICA COBA6/75		√		R-COBA6/75-JTORICA
	JUNTA TORICA COBA4/100			√	R-COBA4/100-JTORIC
41a	DISTANCIADOR 41A COBA4&6/75	√		√	R-COBA4-6/75-D41A
	DISTANCIADOR 41A COBA4/100		√		R-COBA4/100-D41A
45a	CUÑA COBA4&6/75	√		√	R-COBA4-6/75-CUÑA
	CUÑA COBA4/100		√		R-COBA4/100-CUÑA
47X	CONECTOR 10M COBA4&6/75	√		√	R-COBA4-6/75-CON

Nota: El codo de descarga se vende por separado

REFACCIONAMIENTO

COBA4/150/3230, COBA6/150/3230, COBA8/150/3230,
COBA8/150/3460

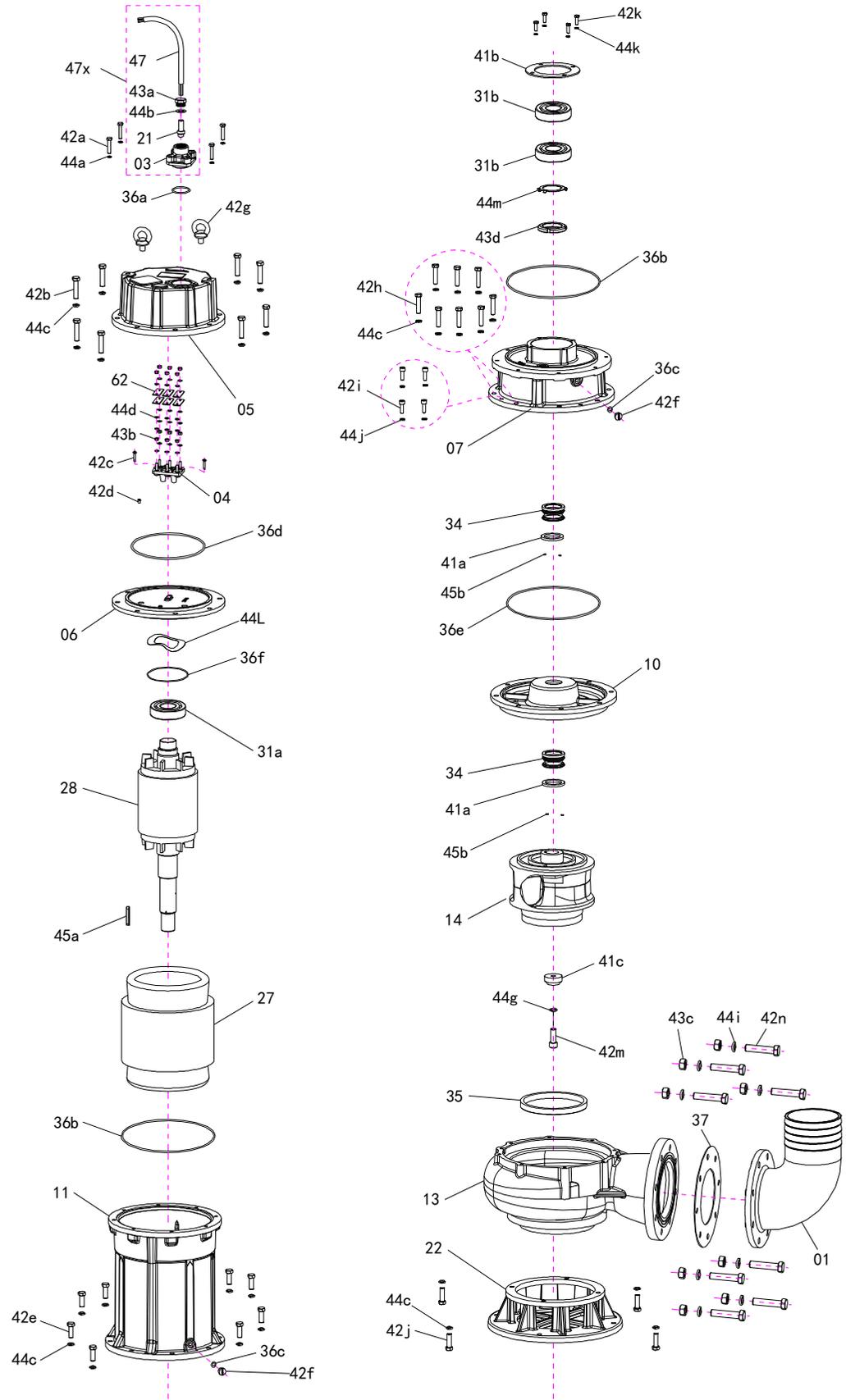


POSICIÓN	REFACCIÓN	COBA4/150/3230	COBA6/150/3230	COBA8/150/3230	COBA8/150/3460	CÓDIGOS
01	CONECTOR MANGUERA COBA4	√				R-COB4 CONM
	CONECTOR MANGUERA COBA6		√			R-COB6 CONM
	CONECTOR MANGUERA COBA8			√	√	R-COB8 CONM
14	IMPULSOR	√				R-COBA4/150-IMP
			√			R-COBA6/150-IMP
				√	√	R-COBA8/150-IMP
31a	BALERO SUPERIOR COBA4/6/8 DE 15HP	√	√	√	√	R-COBA468/150-BSUP
31b	BALERO INFERIOR COBA4/6/8 DE 15HP	√	√	√	√	R-COBA468/150-BINF
34	SELLO MECANICO COBA4/6/8 DE 15HP	√	√	√	√	R-COBA468/150-SELM
36a	EMPAQUES 36A COBA4/6/8 DE 15HP	√	√	√	√	R-COBA468/150-E36A
36b	EMPAQUES 36B COBA4/6/8 DE 15HP	√	√	√	√	R-COBA468/150-E36B
36d	EMPAQUES 36D COBA4/6/8 DE 15HP	√	√	√	√	R-COBA468/150-E36D
36e	EMPAQUES 36E COBA4/6/8 DE 15HP	√	√	√	√	R-COBA468/150-E36E
36c	EMPAQUES 36G COBA4/6/8 DE 15HP	√	√	√	√	R-COBA468/150-E36G
37	JUNTA TORICA COBA4/150	√				R-COBA4/150-JTORIC
	JUNTA TORICA COBA6/150		√			R-COBA6/150-JTORIC
	JUNTA TORICA COBA8/150			√	√	R-COBA8/150-JTORIC
41a	DISTANCIADOR 41B COBA4/6/8 DE 15HP	√	√	√	√	R-COBA468/150-D41B
41c	DISTANCIADOR 41C COBA4/6/8 DE 15HP	√	√	√	√	R-COBA468/150-D41C
42f	TORNILLO 42F COBA4/6/8 DE 15HP	√	√	√	√	R-COBA468/150-T42F
45a	CUÑA COBA4/6/8 15HP	√	√	√	√	R-COBA468/150-CUÑA
47X	CONECTOR 10M COBA4/6/8 DE 15HP 230V	√	√	√		R-COBA468/150-CO23
	CONECTOR 10M COBA4/6/8 DE 15HP 460V				√	R-COBA468/150-CO43

Nota: El codo de descarga se vende por separado

REFACCIONAMIENTO

COBA4/200/3230, COBA4/200/3460, COBA8/200/3230, COBA8/200/3460

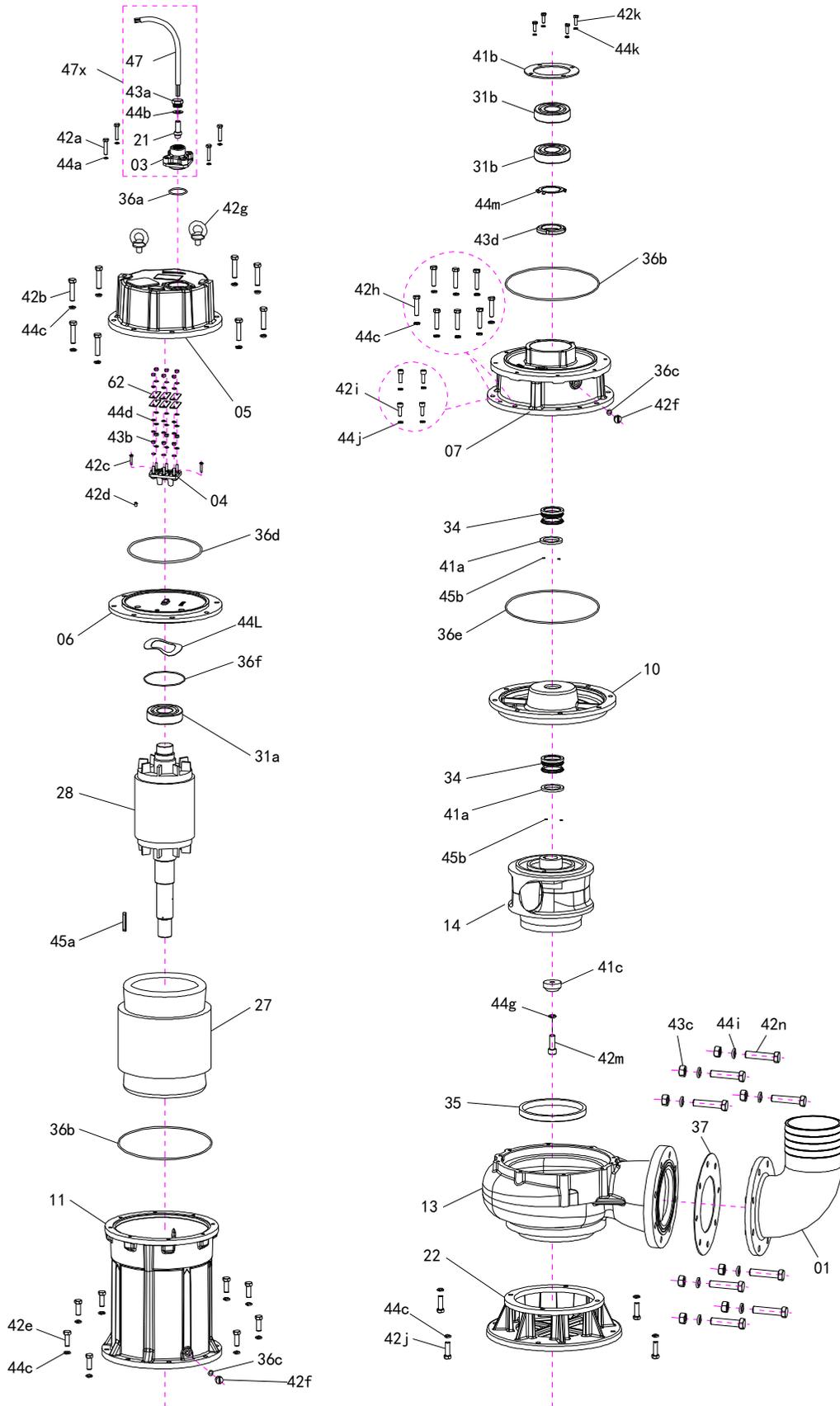


POSICIÓN	REFACCIÓN	COBA4/200/3230	COBA4/200/3460	COBA8/200/3230	COBA8/200/3460	CÓDIGOS
01	CONECTOR MANGUERA COBA4	√	√			R-COB4 CONM
	CONECTOR MANGUERA COBA8			√	√	R-COB8 CONM
14	IMPULSOR	√	√			R-COBA4/200-IMP
				√	√	R-COBA8/200-IMP
31a	BALERO SUPERIOR COBA4/6/8 DE 20HP	√	√	√	√	R-COBA468/200-BSUP
31b	BALERO INFERIOR COBA4/6/8 DE 20HP	√	√	√	√	R-COBA468/200-BINF
34	SELLO MECANICO COBA4/6/8 DE 20HP	√	√	√	√	R-COBA468/200-SELM
36a	EMPAQUES 36A COBA4/6/8 DE 20HP	√	√	√	√	R-COBA468/200-E36A
36b	EMPAQUES 36B COBA4/6/8 DE 20HP	√	√	√	√	R-COBA468/200-E36B
36d	EMPAQUES 36D COBA4/6/8 DE 20HP	√	√	√	√	R-COBA468/200-E36D
36e	EMPAQUES 36E COBA4/6/8 DE 20HP	√	√	√	√	R-COBA468/200-E36E
36c	EMPAQUES 36G COBA4/6/8 DE 20HP	√	√	√	√	R-COBA468/200-E36G
37	JUNTA TORICA COBA4/200	√	√			R-COBA4/200-JTORIC
	JUNTA TORICA COBA8/200			√	√	R-COBA8/200-JTORIC
41a	DISTANCIADOR 41B COBA4/6/8 DE 20HP	√	√	√	√	R-COBA468/200-D41B
41c	DISTANCIADOR 41C COBA4/6/8 DE 20HP	√	√	√	√	R-COBA468/200-D41C
42f	TORNILLO 42F COBA4/6/8 DE 20HP	√	√	√	√	R-COBA468/200-T42F
45a	CUÑA COBA4/6/8 20HP	√	√	√	√	R-COBA468/200-CUÑA
47X	CONECTOR 10M COBA4/6/8 DE 20HP 230V	√		√		R-COBA468/200-CO23
	CONECTOR 10M COBA4/6/8 DE 20HP 460V		√		√	R-COBA468/200-CO43

Nota: El codo de descarga se vende por separado

REFACCIONAMIENTO

COBA4/200/3230, COBA4/200/3460, COBA8/200/3230, COBA8/200/3460

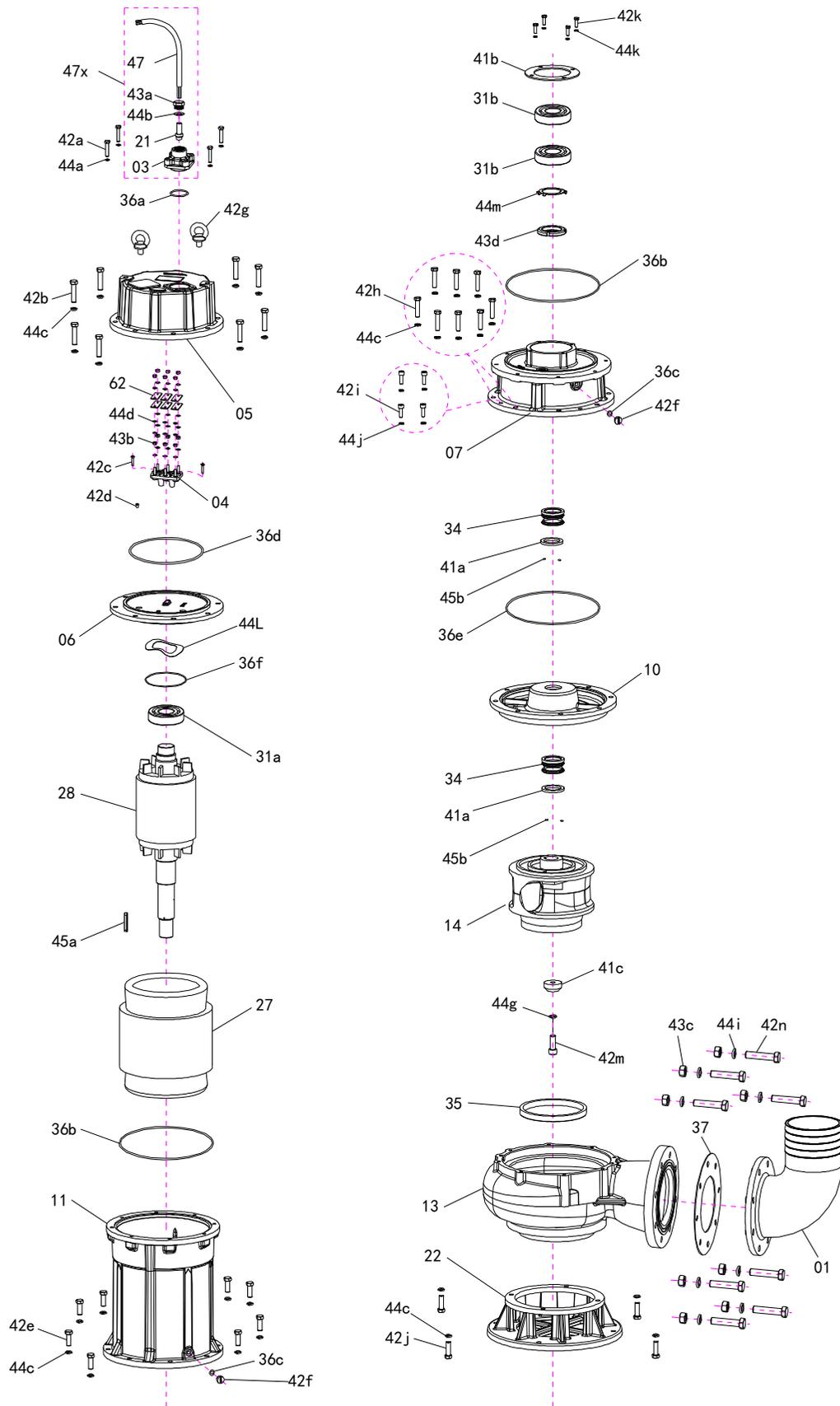


POSICIÓN	REFACCIÓN	COBA4/200/3230	COBA4/200/3460	COBA8/200/3230	COBA8/200/3460	CÓDIGOS
01	CONECTOR MANGUERA COBA4	√	√			R-COB4 CONM
	CONECTOR MANGUERA COBA8			√	√	R-COB8 CONM
14	IMPULSOR	√	√			R-COBA4/200-IMP
				√	√	R-COBA8/200-IMP
31a	BALERO SUPERIOR COBA4/6/8 DE 20HP	√	√	√	√	R-COBA468/200-BSUP
31b	BALERO INFERIOR COBA4/6/8 DE 20HP	√	√	√	√	R-COBA468/200-BINF
34	SELLO MECANICO COBA4/6/8 DE 20HP	√	√	√	√	R-COBA468/200-SELM
36a	EMPAQUES 36A COBA4/6/8 DE 20HP	√	√	√	√	R-COBA468/200-E36A
36b	EMPAQUES 36B COBA4/6/8 DE 20HP	√	√	√	√	R-COBA468/200-E36B
36d	EMPAQUES 36D COBA4/6/8 DE 20HP	√	√	√	√	R-COBA468/200-E36D
36e	EMPAQUES 36E COBA4/6/8 DE 20HP	√	√	√	√	R-COBA468/200-E36E
36c	EMPAQUES 36G COBA4/6/8 DE 20HP	√	√	√	√	R-COBA468/200-E36G
37	JUNTA TORICA COBA4/200	√	√			R-COBA4/200-JTORIC
	JUNTA TORICA COBA8/200			√	√	R-COBA8/200-JTORIC
41a	DISTANCIADOR 41B COBA4/6/8 DE 20HP	√	√	√	√	R-COBA468/200-D41B
41c	DISTANCIADOR 41C COBA4/6/8 DE 20HP	√	√	√	√	R-COBA468/200-D41C
42f	TORNILLO 42F COBA4/6/8 DE 20HP	√	√	√	√	R-COBA468/200-T42F
45a	CUÑA COBA4/6/8 20HP	√	√	√	√	R-COBA468/200-CUÑA
47X	CONECTOR 10M COBA4/6/8 DE 20HP 230V	√		√		R-COBA468/200-CO23
	CONECTOR 10M COBA4/6/8 DE 20HP 460V		√		√	R-COBA468/200-CO43

Nota: El codo de descarga se vende por separado

REFACCIONAMIENTO

COBA8/250/3230, COBA8/250/3460

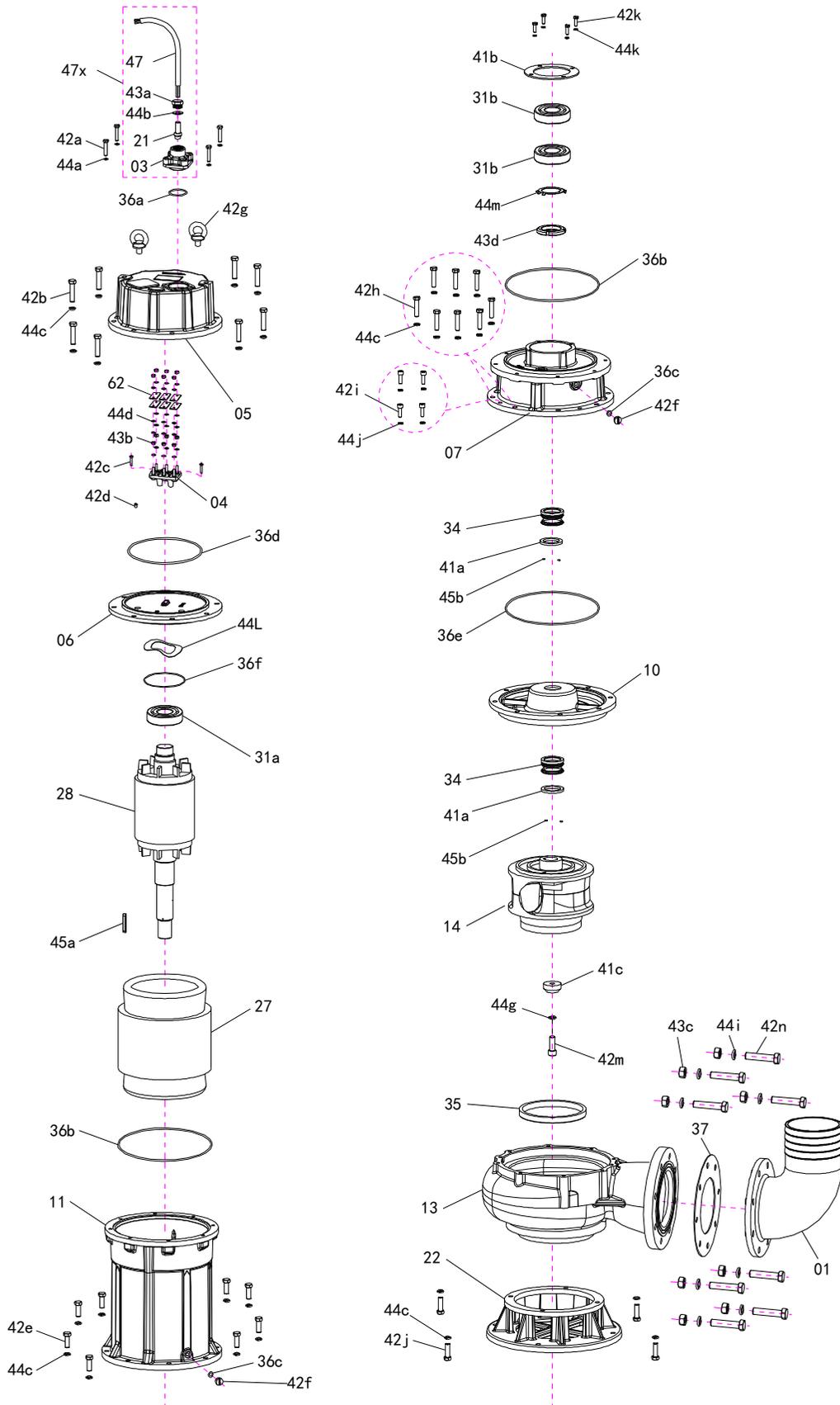


POSICIÓN	REFACCIÓN	COBA8/250/3230	COBA8/250/3460	CÓDIGOS
01	CONECTOR MANGUERA COBA8	√	√	R-COBA8 CONM
14	IMPULSOR	√	√	R-COBA8/250-IMP
31a	BALERO SUPERIOR COBA8 DE 25HP	√	√	R-COBA8/250-BALSUP
31b	BALERO INFERIOR COBA8 DE 25HP	√	√	R-COBA8/250-BALINF
34	SELLO MECANICO COBA8 DE 25HP	√	√	R-COBA8/250-SELLOM
36a	EMPAQUES 36A COBA8 DE 25HP	√	√	R-COBA8/250-E36A
36b	EMPAQUES 36B COBA8 DE 25HP	√	√	R-COBA8/250-E36B
36d	EMPAQUES 36D COBA8 DE 25HP	√	√	R-COBA8/250-E36D
36e	EMPAQUES 36E COBA8 DE 25HP	√	√	R-COBA8/250-E36E
36c	EMPAQUES 36G COBA8 DE 25HP	√	√	R-COBA8/250-E36G
37	JUNTA TORICA COBA8 25HP	√	√	R-COBA8/250-JTORIC
41a	DISTANCIADOR 41B COBA8 DE 25HP	√	√	R-COBA8/250-D41B
41c	DISTANCIADOR 41C COBA8 DE 25HP	√	√	R-COBA8/250-D41C
42f	TORNILLO 42F COBA8 DE 25HP	√	√	R-COBA8/250-T42F
45a	CUÑA COBA8 25HP	√	√	R-COBA8/250-CUÑA
47X	CONECTOR 10M COBA8 DE 25HP 230V	√		R-COBA8/250-CON23
	CONECTOR 10M COBA8 DE 25HP 460V		√	R-COBA8/250-CON43

Nota: El codo de descarga se vende por separado

REFACCIONAMIENTO

COBA6/300/3460, COBA8/300/3460

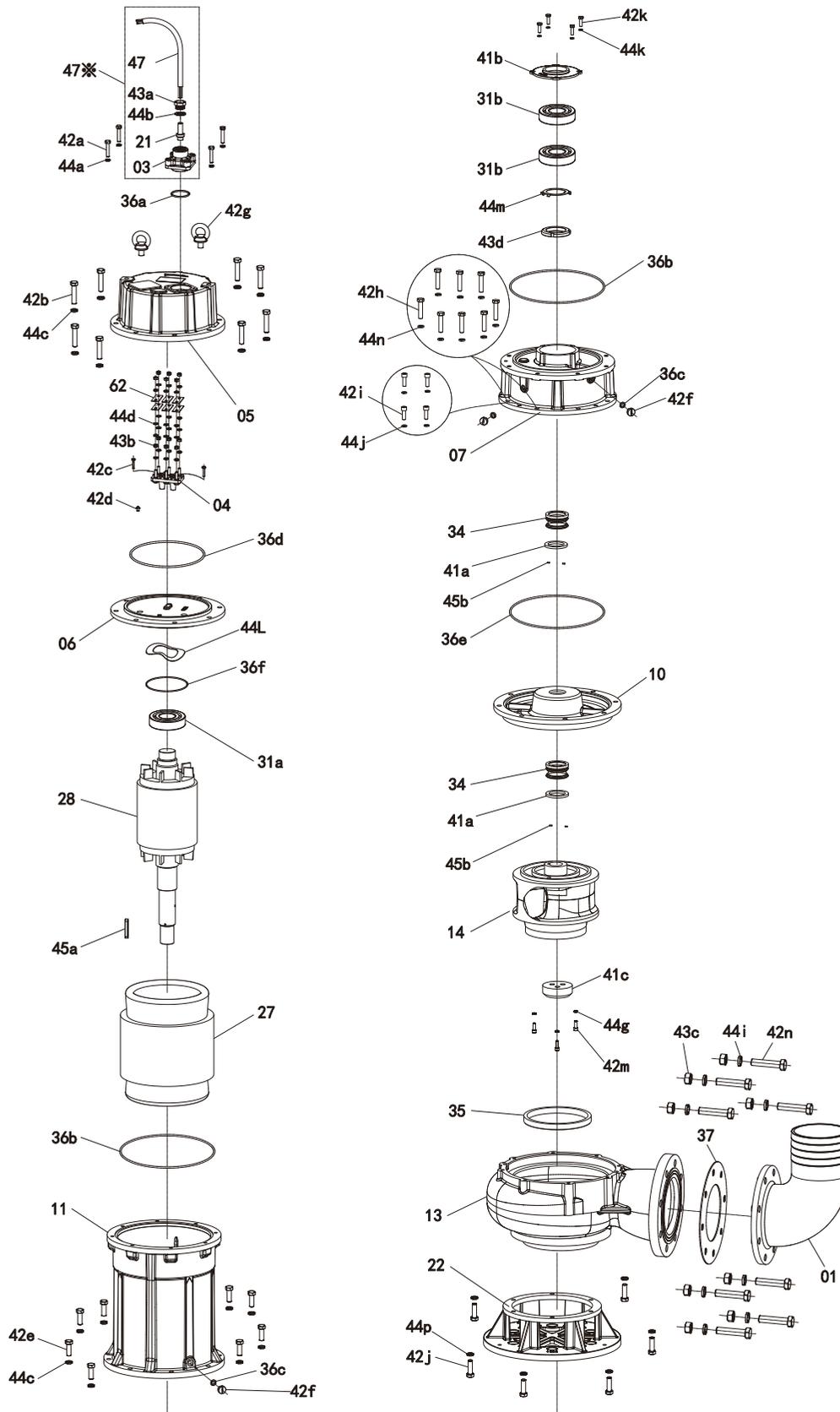


POSICIÓN	REFACCIÓN	COBA6/300/3460	COBA8/300/3460	CÓDIGOS
01	CONECTOR MANGUERA COBA6	√		R-COB6 CONM
	CONECTOR MANGUERA COBA8		√	R-COB8 CONM
14	IMPULSOR	√		R-COBA6/300-IMP
			√	R-COBA8/300-IMP
31a	BALERO SUPERIOR COBA6/8 DE 30HP	√	√	R-COBA6/8/300-BSUP
31b	BALERO INFERIOR COBA6/8 DE 30HP	√	√	R-COBA6/8/300-BINF
34	SELLO MECANICO COBA6/8 DE 30HP	√	√	R-COBA6/8/300-SELM
36a	EMPAQUES 36A COBA6/8 DE 30HP	√	√	R-COBA6/8/300-E36A
36b	EMPAQUES 36B COBA6/8 DE 30HP	√	√	R-COBA6/8/300-E36B
36d	EMPAQUES 36D COBA6/8 DE 30HP	√	√	R-COBA6/8/300-E36D
36e	EMPAQUES 36E COBA6/8 DE 30HP	√	√	R-COBA6/8/300-E36E
36c	EMPAQUES 36G COBA6/8 DE 30HP	√	√	R-COBA6/8/300-E36G
37	JUNTA TORICA COBA6 30HP	√		R-COBA6/300-JTORIC
	JUNTA TORICA COBA8 30HP		√	R-COBA8/300-JTORIC
41a	DISTANCIADOR 41B COBA6/8 DE 30HP	√	√	R-COBA6/8/300-D41B
41c	DISTANCIADOR 41C COBA6/8 DE 30HP	√	√	R-COBA6/8/300-D41C
42f	TORNILLO 42F COBA6/8 DE 30HP	√	√	R-COBA6/8/300-T42F
45a	CUÑA COBA6/8 30HP	√	√	R-COBA6/8/300-CUÑA
47X	CONECTOR 10M COBA6/8 DE 30HP 460V	√	√	R-COBA6/8/300-CO43

Nota: El codo de descarga se vende por separado

REFACCIONAMIENTO

COBA6/400/3460, COBA8/400/3460, COBA10/400/3460 y COBA12/400/3460

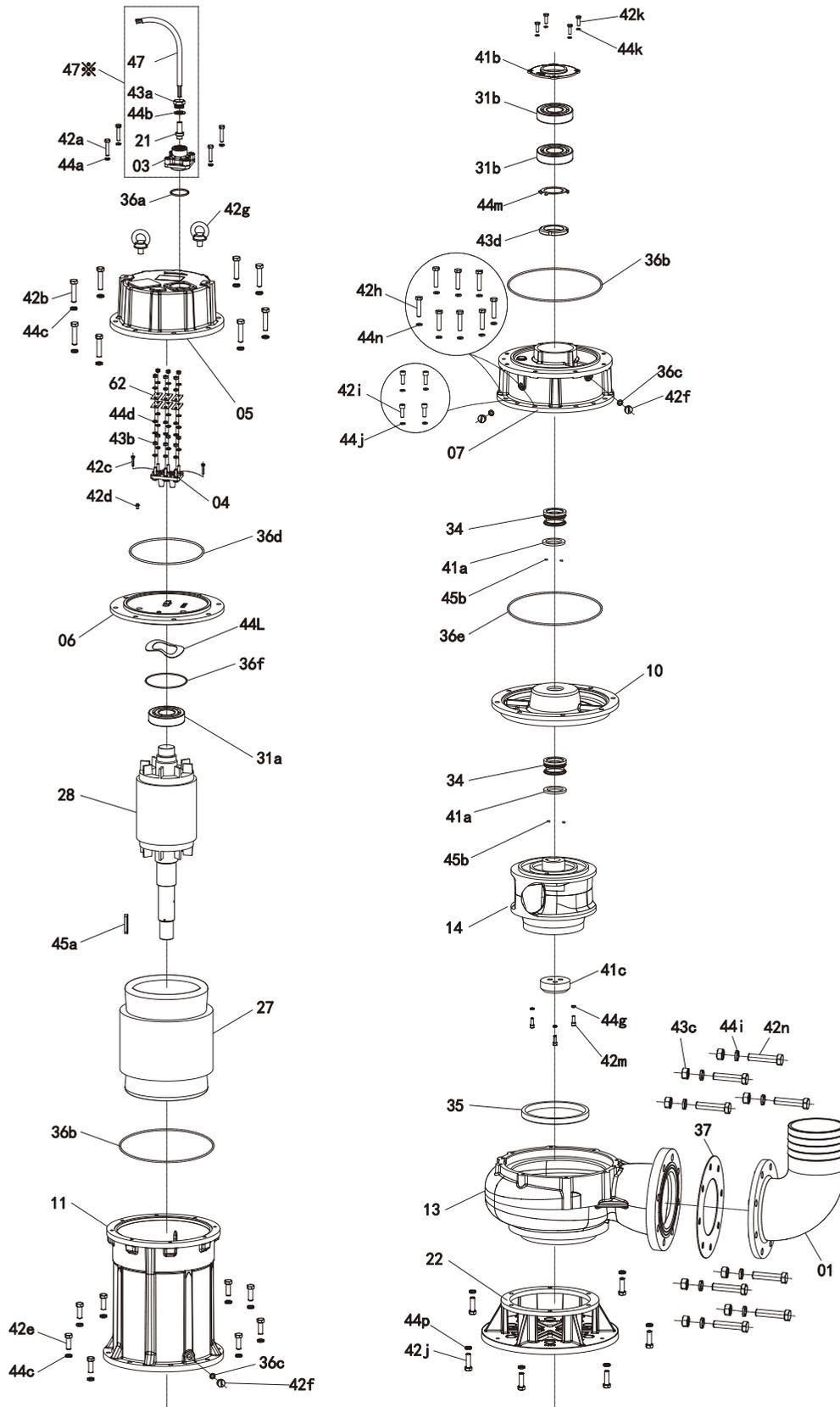


POSICIÓN	REFACCIÓN	COBA6/400/3460	COBA8/400/3460	COBA10/400/3460	COBA12/400/3460	CÓDIGO
1	CONECTOR MANGUERA COBA6	√				R-COB6 CONM
	CONECTOR MANGUERA COBA8		√			R-COB8 CONM
	CONECTOR MANGUERA COBA10			√		R-COB10 CONM
	BRIDA DESCARGA CABA 12				√	R-COB12 BRIDA
14	IMPULSOR	√				R-COBA6/400-IMP
			√			R-COBA8/400-IMP
				√		R-COBA10/400-IMP
					√	R-COBA12/400-IMP
31a	BALERO SUPERIOR COBA6/8/10 DE 40HP	√	√	√		R-COBA6810400-BSUP
	BALERO SUPERIOR COBA12 DE 40HP				√	R-COBA12400-BSUP
31b	BALERO INFERIOR COBA6/8/10 DE 40HP	√	√	√		R-COBA6810400-BINF
	BALERO INFERIOR COBA12 DE 40HP				√	R-COBA12400-BINF
34a	SELLO MECÁNICO COBA6/8/10 DE 40HP	√	√	√		R-COBA6810400-SELM
	SELLO MECANICO COBA12 DE 40HP				√	R-COBA12400-SELM
35	ANILLO DE SELLADO COBA6 40HP	√				R-COBA6/400-ASELL
	ANILLO DE SELLADO COBA8 40HP		√			R-COBA8/400-ASELL
	ANILLO DE SELLADO COBA10 40HP			√		R-COBA10/400-ASELL
	ANILLO DE SELLADO COBA12 40HP				√	R-COBA12/400-ASELL
36a	EMPAQUES 36A COBA6/8/10 DE 40HP	√	√	√		R-COBA6810400-E36A
	EMPAQUES 36A COBA12 DE 40HP				√	R-COBA12400-E36A
36b	EMPAQUES 36B COBA6/8/10 DE 40HP	√	√	√		R-COBA6810400-E36B
	EMPAQUES 36B COBA12 DE 40HP				√	R-COBA12400-E36B
36c	EMPAQUES 36D COBA6/8/10 DE 40HP	√	√	√		R-COBA6810400-E36D
	EMPAQUES 36D COBA12 DE 40HP				√	R-COBA12400-E36D
36d	EMPAQUES 36E COBA6/8/10 DE 40HP	√	√	√		R-COBA6810400-E36E
	EMPAQUES 36E COBA12 DE 40HP				√	R-COBA12400-E36E
36g	EMPAQUES 36G COBA6/8/10 DE 40HP	√	√	√		R-COBA6810400-E36G
	EMPAQUES 36G COBA12 DE 40HP				√	R-COBA12400-E36G
37	JUNTA TORICA COBA6 40HP	√				R-COBA6400-JTORICA
	JUNTA TORICA COBA8 40HP		√			R-COBA8400-JTORICA
	JUNTA TORICA COBA10 40HP			√		R-COBA10400-JTORIC
	JUNTA TORICA COBA12 40HP				√	R-COBA12400-JTORIC
41b	DISTANCIADOR 41B COBA6/8/10 DE 40HP	√	√	√		R-COBA6810400-D41B
	DISTANCIADOR 41B COBA12 DE 40HP				√	R-COBA12400-D41B
41c	DISTANCIADOR 41C COBA6/8/10 DE 40HP	√	√	√		R-COBA6810400-D41C
	DISTANCIADOR 41C COBA12 DE 40HP				√	R-COBA12400-D41C
42f	TORNILLO 42F COBA6/8/10 DE 40HP	√	√	√		R-COBA6810400-T42F
	TORNILLO 42F COBA12 DE 40HP				√	R-COBA12400-T42F
45	CUÑA COBA6/8/10 40HP	√	√	√		R-COBA6810400-CUÑA
	CUÑA COBA12 40HP				√	R-COBA12400-CUÑA
47x	CONECTOR 10M COBA6/8/10 DE 40HP 460 V	√	√	√		R-COBA6810400-C43
	CONECTOR 10M COBA12 DE 40HP 460V				√	R-COBA12400-C47X

Nota: El codo de descarga se vende por separado

REFACCIONAMIENTO

COBA6/500/3460, COBA8/500/3460, COBA10/500/3460 y COBA12/500/3460

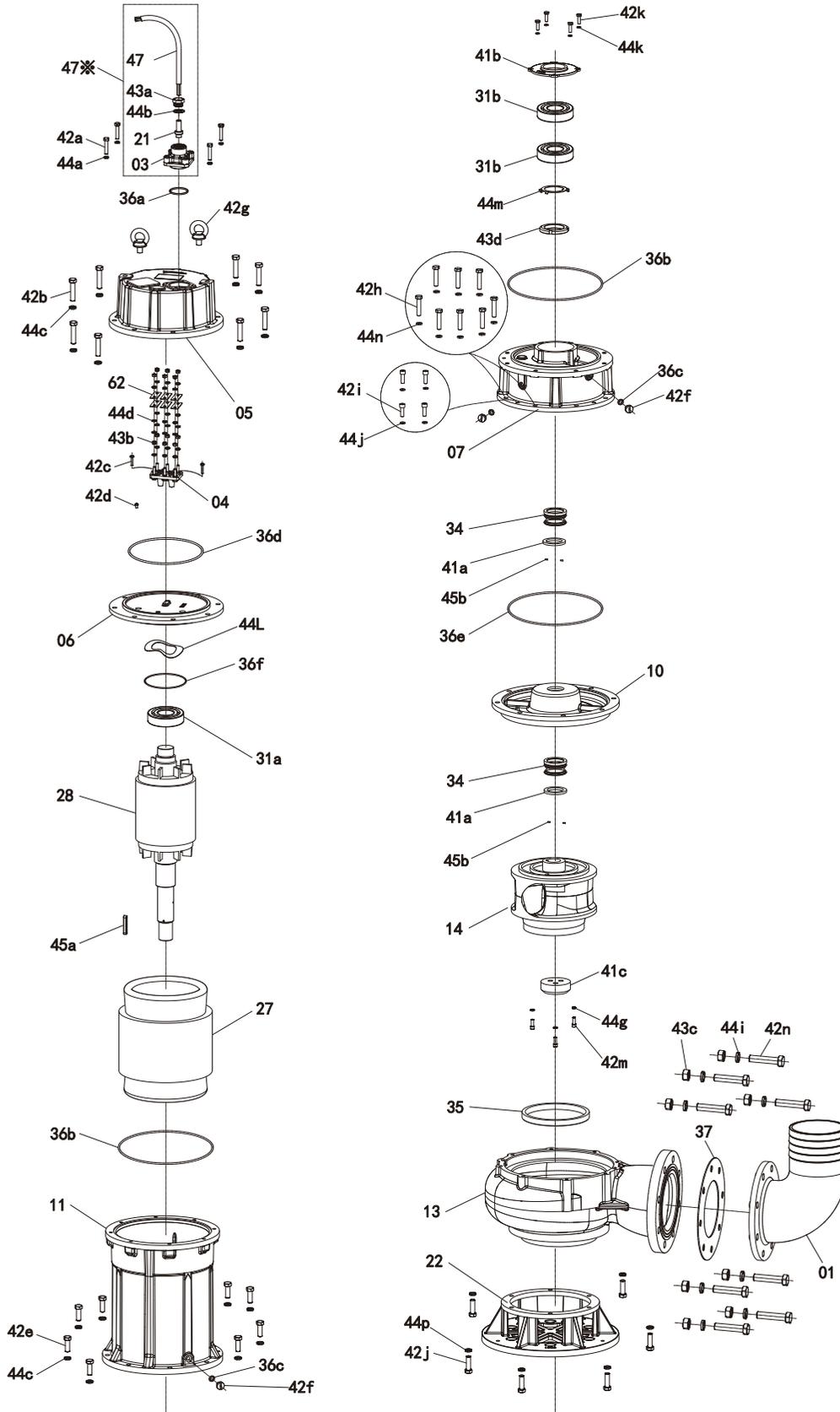


POSICIÓN	REFACCIÓN	COBA6/500/3460	COBA8/500/3460	COBA10/500/3460	COBA12/500/3460	CÓDIGO
1	CONECTOR MANGUERA COBA6	√				R-COB6 CONM
	CONECTOR MANGUERA COBA8		√			R-COB8 CONM
	CONECTOR MANGUERA COBA10			√		R-COB10 CONM
	BRIDA DESCARGA COBA12				√	R-COB12 BRIDA
14	IMPULSOR	√				R-COBA6/500-IMP
			√			R-COBA8/500-IMP
				√		R-COBA10/500-IMP
					√	R-COBA12/500-IMP
31a	BALERO SUPERIOR COBA6/8/10 DE 50HP	√	√	√		R-COBA6810500-BSUP
	BALERO SUPERIOR COBA12 DE 50HP				√	R-COBA12500-BSUP
31b	BALERO INFERIOR COBA6/8/10 DE 50HP	√	√	√		R-COBA6810500-BINF
	BALERO INFERIOR COBA12 DE 50HP				√	R-COBA12500-BINF
34a	SELLO MECÁNICO COBA6/8/10 DE 50HP	√	√	√		R-COBA6810500-SELM
	SELLO MECANICO COBA12 DE 50HP				√	R-COBA12500-SELM
35	ANILLO DE SELLADO COBA6 50HP	√				R-COBA6/500-ASELL
	ANILLO DE SELLADO COBA8 50HP		√			R-COBA8/500-ASELL
	ANILLO DE SELLADO COBA10 50HP			√		R-COBA10/500-ASELL
	ANILLO DE SELLADO COBA12 50HP				√	R-COBA12/500-ASELL
36a	EMPAQUES 36A COBA6/8/10 DE 50HP	√	√	√		R-COBA6810500-E36A
	EMPAQUES 36A COBA12 DE 50HP				√	R-COBA12500-E36A
36b	EMPAQUES 36B COBA6/8/10 DE 50HP	√	√	√		R-COBA6810500-E36B
	EMPAQUES 36B COBA12 DE 50HP				√	R-COBA12500-E36B
36c	EMPAQUES 36D COBA6/8/10 DE 50HP	√	√	√		R-COBA6810500-E36D
	EMPAQUES 36D COBA12 DE 50HP				√	R-COBA12500-E36D
36d	EMPAQUES 36E COBA6/8/10 DE 50HP	√	√	√		R-COBA6810500-E36E
	EMPAQUES 36E COBA12 DE 50HP				√	R-COBA12500-E36E
36g	EMPAQUES 36G COBA6/8/10 DE 50HP	√	√	√		R-COBA6810500-E36G
	EMPAQUES 36G COBA12 DE 50HP				√	R-COBA12500-E36G
37	JUNTA TORICA COBA6 50HP	√				R-COBA6500-JTORICA
	JUNTA TORICA COBA8 50HP		√			R-COBA8500-JTORICA
	JUNTA TORICA COBA10 50HP			√		R-COBA10500-JTORIC
	JUNTA TORICA COBA12 50HP				√	R-COBA12500-JTORIC
41b	DISTANCIADOR 41B COBA6/8/10 DE 50HP	√	√	√		R-COBA6810500-D41B
	DISTANCIADOR 41B COBA12 DE 50HP				√	R-COBA12500-D41B
41c	DISTANCIADOR 41C COBA6/8/10 DE 50HP	√	√	√		R-COBA6810500-D41C
	DISTANCIADOR 41C COBA12 DE 50HP				√	R-COBA12500-D41C
42f	TORNILLO 42F COBA6/8/10 DE 50HP	√	√	√		R-COBA6810500-T42F
	TORNILLO 42F COBA12 DE 50HP				√	R-COBA12500-T42F
45	CUÑA COBA6/8/10 50HP	√	√	√		R-COBA6810500-CUÑA
	CUÑA COBA12 50HP				√	R-COBA12500-CUÑA
47x	CONECTOR 10M COBA6/8/10 DE 50HP 460V	√	√	√		R-COBA6810500-C43
	CONECTOR 10M COBA12 DE 50HP 460V				√	R-COBA12500-C47X

Nota: El codo de descarga se vende por separado

REFACCIONAMIENTO

COBA8/600/3460, COBA10/600/3460 y COBA12/600/3460

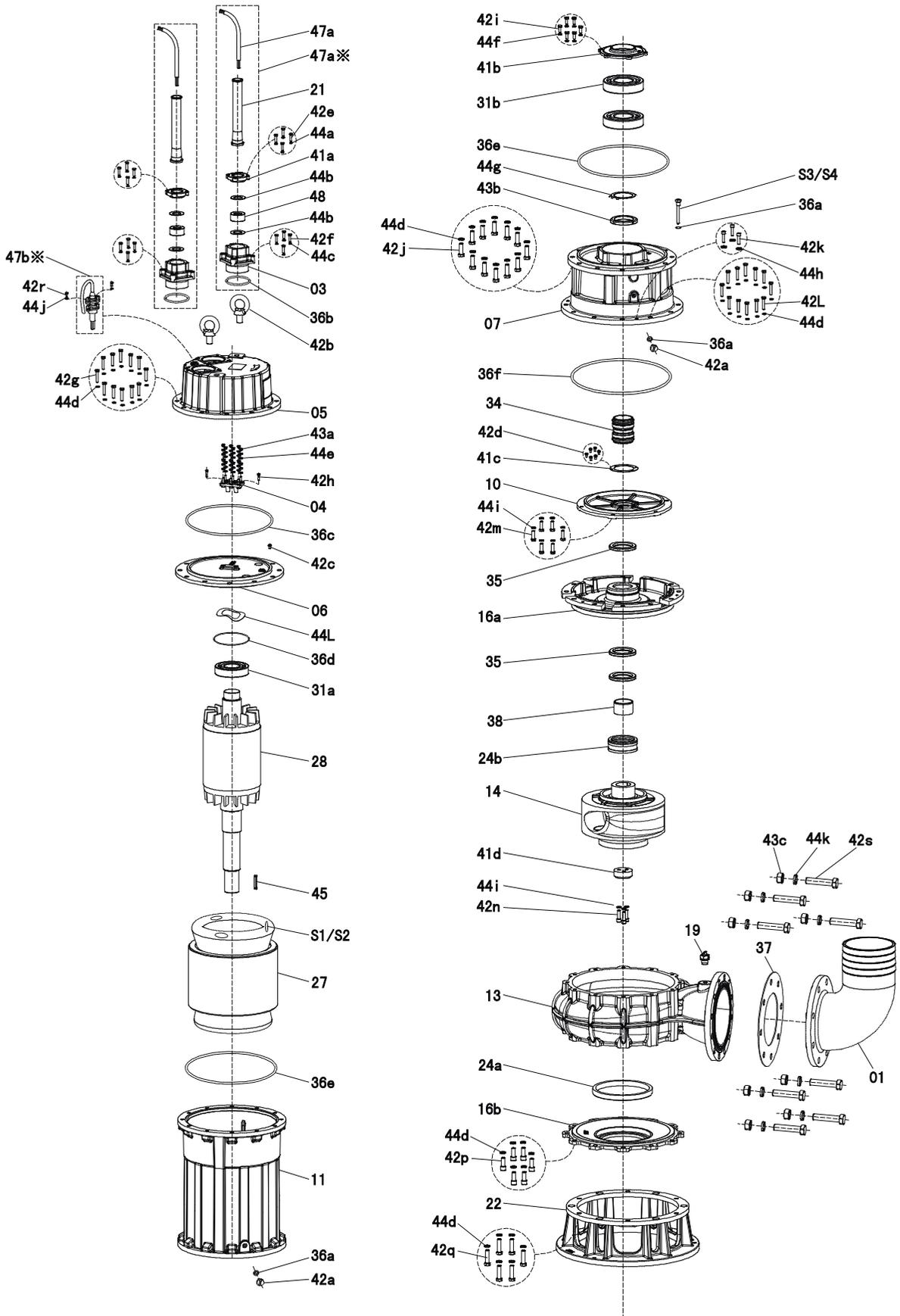


POSICIÓN	REFACCIÓN	COBA8/600/3460	COBA10/600/3460	COBA12/600/3460	CÓDIGO
1	CONECTOR MANGUERA COBA8	√			R-COB8 CONM
	CONECTOR MANGUERA COBA10		√		R-COB10 CONM
	BRIDA DESCARGA COBA12			√	R-COB12 BRIDA
14	IMPULSOR	√			R-COBA8/600-IMP
			√		R-COBA10/600-IMP
				√	R-COBA12/600-IMP
31a	BALERO SUPERIOR COBA8/10 DE 60HP	√	√		R-COBA810600-BSUP
	BALERO SUPERIOR COBA12 DE 60HP			√	R-COBA12600-BSUP
31b	BALERO INFERIOR COBA8/10 DE 60HP	√	√		R-COBA810600-BINF
	BALERO INFERIOR COBA12 DE 60HP			√	R-COBA12600-BINF
34a	SELLO MECÁNICO COBA8/10 DE 60HP	√	√		R-COBA810600-SELM
	SELLO MECANICO COBA12 DE 60HP			√	R-COBA12600-SELM
35	ANILLO DE SELLADO COBA8 60HP	√			R-COBA8/600-ASELL
	ANILLO DE SELLADO COBA10 60HP		√		R-COBA10/600-ASELL
	ANILLO DE SELLADO COBA12 60HP			√	R-COBA12/600-ASELL
36a	EMPAQUES 36A COBA8/10 DE 60HP	√	√		R-COBA810600-E36A
	EMPAQUES 36A COBA12 DE 60HP			√	R-COBA12-E36A
36b	EMPAQUES 36B COBA8/10 DE 60HP	√	√		R-COBA810600-E36B
	EMPAQUES 36B COBA12 DE 60HP			√	R-COBA12-E36B
36d	EMPAQUES 36D COBA8/10 DE 60HP	√	√		R-COBA810600-E36D
	EMPAQUES 36D COBA12 DE 60HP			√	R-COBA12-E36D
36e	EMPAQUES 36E COBA8/10 DE 60HP	√	√		R-COBA810600-E36E
	EMPAQUES 36E COBA12 DE 60HP			√	R-COBA12-E36E
36g	EMPAQUES 36G COBA8/10 DE 60HP	√	√		R-COBA810600-E36G
	EMPAQUES 36G COBA12 DE 60HP			√	R-COBA12600-E36G
37	JUNTA TORICA COBA8 60HP	√	√		R-COBA8600-JTORICA
	JUNTA TORICA COBA10 60HP	√	√		R-COBA10600-JTORIC
	JUNTA TORICA COBA12 60HP			√	R-COBA12600-JTORIC
41b	DISTANCIADOR 41B COBA8/10 DE 60HP	√	√		R-COBA810600-D41B
	DISTANCIADOR 41B COBA12 DE 60HP			√	R-COBA12600-D41B
41c	DISTANCIADOR 41C COBA8/10 DE 60HP	√	√		R-COBA810600-D41C
	DISTANCIADOR 41C COBA12 DE 60HP			√	R-COBA12600-D41C
42f	TORNILLO 42F COBA8/10 DE 60HP	√	√		R-COBA810600-T42F
	TORNILLO 42F COBA12 DE 60HP			√	R-COBA12600-T42F
45	CUÑA COBA8/10 60HP	√	√		R-COBA810600-CUÑA
	CUÑA COBA12 60HP			√	R-COBA12600-CUÑA
47X	CONECTOR 10M COBA8/10 DE 60HP 460V	√	√		R-COBA810600-C43
	CONECTOR 10M COBA12 DE 60HP 460V			√	R-COBA12600-C47

Nota: El codo de descarga se vende por separado

REFACCIONAMIENTO

COBA8/750/3460, COBA10/750/3460 y COBA12/750/3460

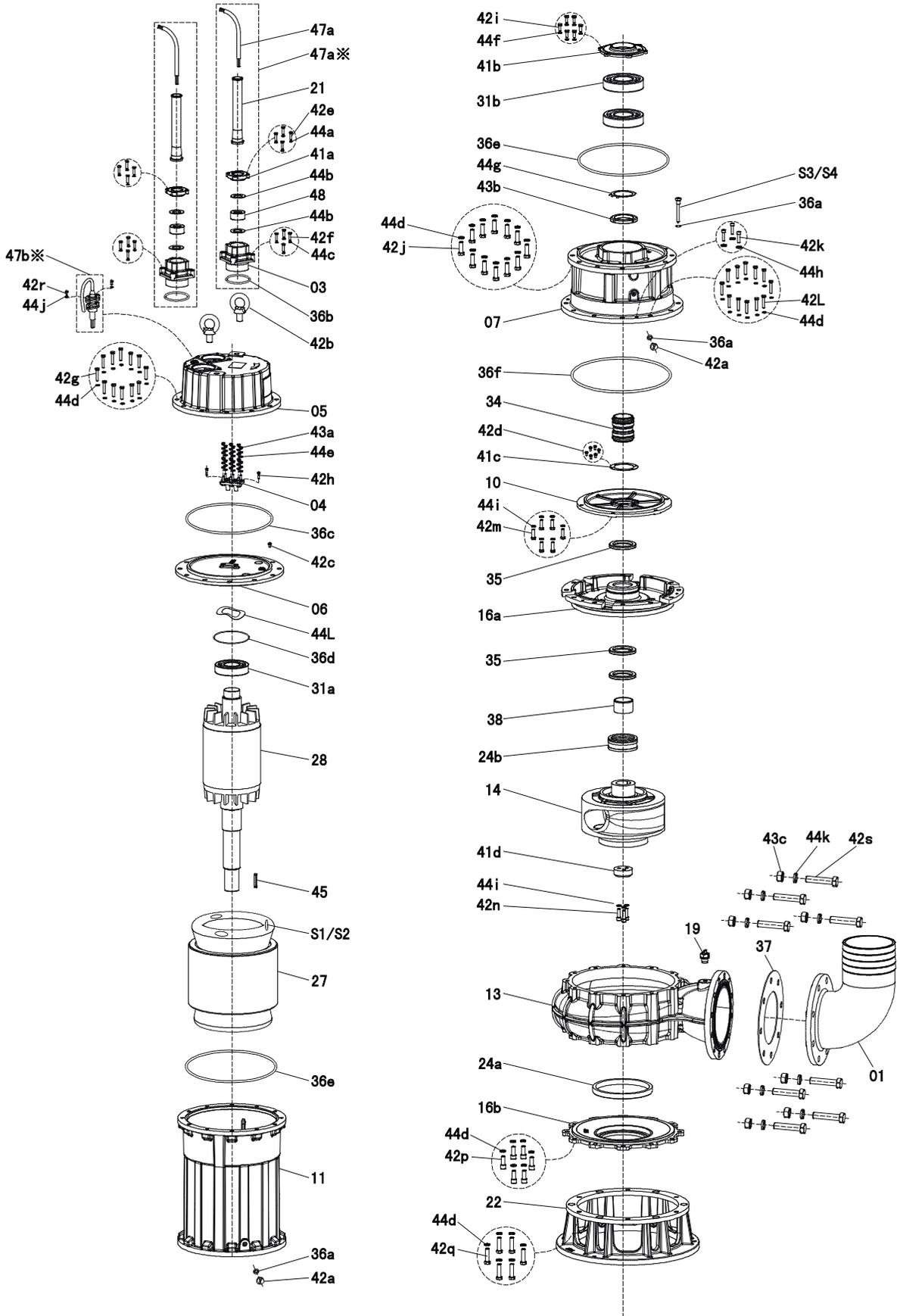


POSICIÓN	REFACCIÓN	COBA8/750/3460	COBA10/750/3460	COBA12/750/3460	CÓDIGO
1	BRIDA DESCARGA COBA8	√			R-COB8 BRIDA
	BRIDA DESCARGA COBA10		√		R-COB10 BRIDA
	BRIDA DESCARGA COBA12			√	R-COB12 BRIDA
14	IMPULSOR	√			R-COBA8/750-IMP
			√		R-COBA10/750-IMP
				√	R-COBA12/750-IMP
31a	BALERO SUPERIOR COBA8/10/12 DE 75HP	√	√	√	R-COB81012750-BSUP
31b	BALERO INFERIOR COBA8/10/12 DE 75HP	√	√	√	R-COB81012750-BINF
34	SELLO MECANICO COBA8/10/12 DE 75HP	√	√	√	R-COBA81012750-SM
35	ANILLO DE SELLADO COBA8 75HP	√			R-COBA8-750-ASELL
	ANILLO DE SELLADO COBA10 75HP		√		R-COBA10-750-ASELL
	ANILLO DE SELLADO COBA12 75HP			√	R-COBA12-750-ASELL
36a	EMPAQUES 36A COBA8/10/12 DE 75HP	√	√	√	R-COB81012750-E36A
36b	EMPAQUES 36B COBA8/10/12 DE 75HP	√	√	√	R-COB81012750-E36B
36c	EMPAQUES 36C COBA8/10/12 DE 75HP	√	√	√	R-COB81012750-E36C
36d	EMPAQUES 36D COBA8/10/12 DE 75HP	√	√	√	R-COB81012750-E36D
36e	EMPAQUES 36E COBA8/10/12 DE 75HP	√	√	√	R-COB81012750-E36E
36f	EMPAQUES 36F COBA8/10/12 DE 75HP	√	√	√	R-COB81012750-E36F
37	JUNTA TORICA COBA8 75HP	√			R-COBA8750-JTORICA
	JUNTA TORICA COBA10 75HP		√		R-COBA10750-JTORIC
	JUNTA TORICA COBA12 75HP			√	R-COBA12750-JTORIC
41d	DISTANCIADOR 41D COBA8/10/12 DE 75HP	√	√	√	R-COB81012750-D41D
42a	TORNILLO 42A COBA8/10/12 DE 75HP	√	√	√	R-COB81012750-T42A
45	CUÑA COBA8/10/12 75HP	√	√	√	R-COB81012750-CUÑA
47aX	CONECTOR 10M COBA8/10/12 DE 75HP 460V	√	√	√	R-CO81012750-C47AX
47bX	CONEC.SENS.TEMP 10M COBA8 A 12 DE 75HP	√	√	√	R-CO81012750-C47BX
s1/s2	SENSOR.SOBRE.TEMP COBA8/10/12 DE 75HP	√	√	√	R-COB81012750-SST
s3/s4	SENSOR CAMARA SELLO COBA8/10/12 DE 75HP	√	√	√	R-COB81012750-SCS

Nota: El codo de descarga se vende por separado

REFACCIONAMIENTO

COBA8/1000/3460, COBA10/1000/3460 y COBA12/1000/3460



POSICIÓN	REFACCIÓN	COBA8/1000/3460	COBA10/1000/3460	COBA12/1000/3460	CÓDIGO
1	BRIDA DESCARGA COBA8	√			R-COB8 BRIDA
	BRIDA DESCARGA COBA10		√		R-COB10 BRIDA
	BRIDA DESCARGA COBA12			√	R-COB12 BRIDA
14	IMPULSOR	√			R-COBA8/1000-IMP
			√		R-COBA10/1000-IMP
				√	R-COBA12/1000-IMP
31a	BALERO SUPERIOR COBA8/10/12 DE 75HP	√	√	√	R-COB810121000-BSU
31b	BALERO INFERIOR COBA8/10/12 DE 75HP	√	√	√	R-COB810121000-BIN
34	SELLO MECANICO COBA8/10/12 DE 75HP	√	√	√	R-COBA810121000-SM
35	ANILLO DE SELLADO COBA8 75HP	√			R-COBA8-1000-ASEL
	ANILLO DE SELLADO COBA10 75HP		√		R-COBA10-1000-ASEL
	ANILLO DE SELLADO COBA12 75HP			√	R-COBA12-1000-ASEL
36a	EMPAQUES 36A COBA8/10/12 DE 75HP	√	√	√	R-CO810121000-E36A
36b	EMPAQUES 36B COBA8/10/12 DE 75HP	√	√	√	R-CO810121000-E36B
36c	EMPAQUES 36C COBA8/10/12 DE 75HP	√	√	√	R-CO810121000-E36C
36d	EMPAQUES 36D COBA8/10/12 DE 75HP	√	√	√	R-CO810121000-E36D
36e	EMPAQUES 36E COBA8/10/12 DE 75HP	√	√	√	R-CO810121000-E36E
36f	EMPAQUES 36F COBA8/10/12 DE 75HP	√	√	√	R-CO810121000-E36F
37	JUNTA TORICA COBA8 75HP	√			R-COB81000-JTORICA
	JUNTA TORICA COBA10 75HP		√		R-COB101000-JTORIC
	JUNTA TORICA COBA12 75HP			√	R-COB121000-JTORIC
41d	DISTANCIADOR 41D COBA8/10/12 DE 100HP	√	√	√	R-CO810121000-D41D
42a	TORNILLO 42A COBA8/10/12 DE 100HP	√	√	√	R-CO810121000-T42A
45	CUÑA COBA8/10/12 100HP	√	√	√	R-CO810121000-CUÑA
47aX	CONECTOR 10M COBA8/10/12 DE 75HP 460V	√	√	√	R-CO81012750-C47AX
47bX	CONEC.SENS.TEMP 10M COBA8 A 12 DE 75HP	√	√	√	R-CO81012750-C47BX
s1/s2	SENSOR.TEMP.MOTOR COBA8/10/12 DE 100HP	√	√	√	R-CO810121000-STM
s3/s4	SENSOR CAMARA SELLO COBA8/10/12 100HP	√	√	√	R-CO810121000-SCS

Nota: El codo de descarga se vende por separado

PÓLIZA DE GARANTÍA

Términos de Garantía: Respecto a las bombas sumergibles marca ALTAMIRA serie COBÁ, la Empresa ofrece un año de garantía en materiales y mano de obra, a partir de la puesta en marcha o 18 meses a partir de su facturación, lo que suceda primero. Es posible ampliar la garantía un año más (ofreciendo así dos años de garantía total), siempre y cuando la motobomba haya sido instalada desde el inicio para trabajar con los tableros altamira de cárcamo / dst.

Condiciones de la garantía: Esta aplica sólo para equipos vendidos directamente por la empresa a Distribuidores Autorizados. Cualquier equipo que sea adquirido por cualquier otro canal de distribución no será cubierto por esta garantía. La empresa no se hará responsable por ningún costo de remoción, instalación, transporte o cualquier otro costo que pudiera incurrir en relación con una reclamación de garantía.

Garantía exclusiva: Las garantías de los equipos son hechas a través de este certificado, ningún empleado, agente, representante o distribuidor está autorizado a modificar los términos de esta garantía.

Si el equipo falla de acuerdo a los términos expresados en el segundo párrafo inciso a) de esta póliza, a opción de la empresa, podrá sin cargo en materiales y mano de obra, cambiar el equipo o cualquiera de sus partes, para ser efectiva la garantía.

Procedimiento para reclamo de garantía:

- 1) El equipo debe de ser enviado al Centro de Servicio de la Empresa, adicional al equipo deberá enviarse una copia de la factura de compra y de esta póliza de garantía debidamente firmada y sellada.
- 2) Los costos del envío al y del centro de servicio son asumidos por el cliente.

3) La responsabilidad de la empresa es limitada sólo al costo del reemplazo de las piezas dañadas. Daños por el retraso, uso o almacenamiento inadecuado de los equipos no es responsabilidad de la empresa. Tampoco la empresa se hace responsable por los daños consecuenciales generados a raíz del desuso del equipo.

La empresa no se hace responsable por defectos imputables a actos, daños u omisiones de terceros ocurridos después del embarque.

La garantía no es aplicable bajo condiciones en las cuales, a criterio de la Empresa hayan afectado al equipo, en su funcionamiento y/o comportamiento como:

- a) Manejo incorrecto.
- b) Instalación o aplicación inadecuada.
- c) Excesivas condiciones de operación.
- d) Reparaciones o modificaciones no autorizadas.
- e) Daño accidental o intencional.
- f) Daños causados por incendios, motines, manifestaciones o cualquier otro acto vandálico así como daños ocasionados por fuerzas naturales.
- g) Cuando se haya solicitado el envío del equipo y éste no sea recibido en el domicilio de la empresa.

Bajo las condiciones de este certificado la empresa tiene el derecho de inspeccionar cualquier equipo que tenga una reclamación por garantía en su Centro de Servicio.

Para cualquier duda o aclaración respecto a este certificado de garantía o al uso del equipo, favor de contactar a nuestro departamento de atención y servicio a cliente.

MÉXICO:

Villarreal División Equipos, S.A. de C.V.
 Morelos 905 Sur / Allende, N.L. 67350 México
 Conmutador: (826) 26 80 802
 Internet: www.vde.com.mx
 Correo electrónico: servicio@vde.com.mx



COLOMBIA:

ALTAMIRA Water, Ltda.
 Autopista Medellín KM 3.4,
 Centro Empresarial Metropolitano
 BODEGA # 16, Módulo 3, Cota, C/marca, Colombia
 Conmutador: +52-1-8219230
 Internet: www.ALTAMIRAwater.com
 Correo-e: servicio@ALTAMIRAwater.com

Distribuidor: _____

Fecha: _____

Usuario: _____

Tel: _____

Dirección: _____

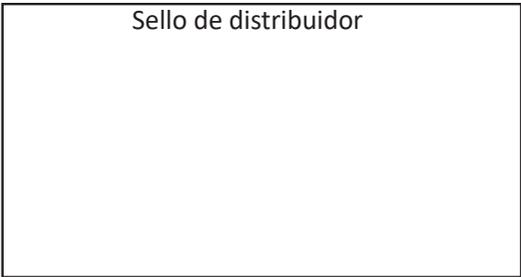
Teléfono: _____

Fecha de compra / instalación: _____

No. de factura de la motobomba y tablero: _____

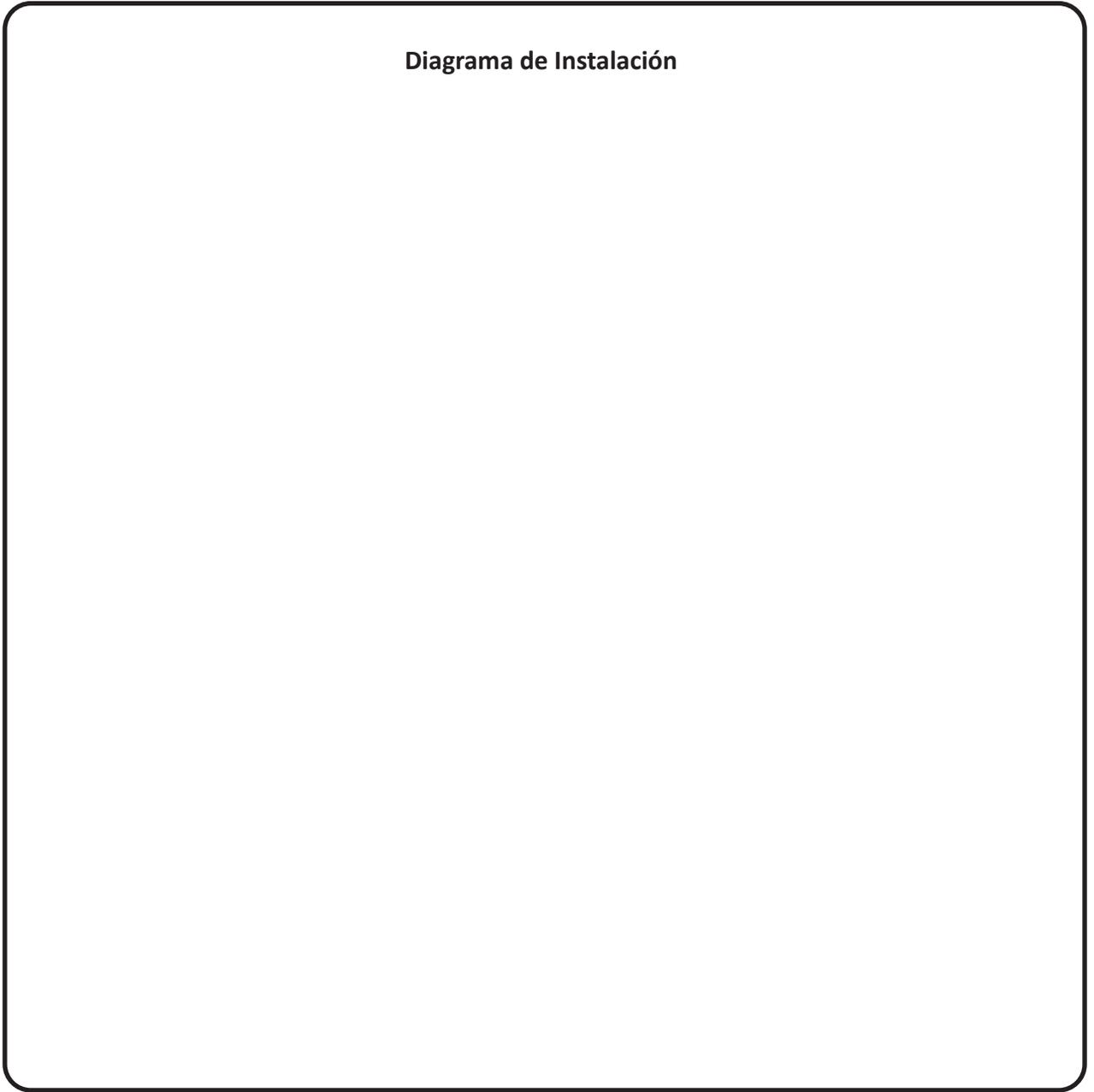
Modelo(s): _____

Descripción de la falla: _____



Favor de utilizar el reverso de esta hoja para describir el diagrama de instalación.

Diagrama de Instalación



Observaciones

