

Pares de apriete

Índice

TORQ-2	1.1 Tabla de pares de apriete del casco	TORQ-15	1.3.1 Carcasa para buceo con suministro desde la superficie
TORQ-2	1.1.1 Tabla de pares de apriete del casco SL 17B	TORQ-16	1.3.2 Subconjunto de la carcasa del regulador
TORQ-3	1.1.2 Tabla de pares de apriete del casco SL 17C	TORQ-16	1.3.3 Subconjunto del bloque lateral con válvula de emergencia
TORQ-4	1.1.3 Tabla de pares de apriete del casco SL 27	TORQ-16	1.3.4 Conjunto del tubo principal para el suministro desde la superficie
TORQ-5	1.1.4 Tabla de pares de apriete del casco KM 37	TORQ-16	1.4 Tablas de pares de apriete de los bloques laterales
TORQ-7	1.1.5 Tabla de pares de apriete del casco KM 37SS	TORQ-16	1.4.1 Tabla de pares de apriete del bloque lateral <u>de acero inoxidable</u>
TORQ-8	1.1.6 Tabla de pares de apriete del casco KM 47	TORQ-17	1.4.2 Tabla de pares de apriete del bloque lateral de latón
TORQ-9	1.1.7 Tabla de pares de apriete del casco KM 57	TORQ-17	1.5 Tablas de pares de apriete de los reguladores
TORQ-10	1.1.8 Tabla de pares de apriete del casco KM 77	TORQ-17	1.5.1 Tabla de pares de apriete del regulador SuperFlow®
TORQ-11	1.1.9 Tabla de pares de apriete del casco KM 97	TORQ-18	1.5.2 Tabla de pares de apriete del regulador SuperFlow® 350
TORQ-12	1.1.10 Tabla de pares de apriete del casco KM Diamond	TORQ-18	1.5.3 Tabla de pares de apriete del regulador SuperFlow® 450
TORQ-12	1.1.10.1 KM Diamond (500-710/500-711)	TORQ-18	1.5.4 Tabla de pares de apriete del regulador REX®
TORQ-13	1.1.10.2 Conjunto de la cubierta del regulador (505-373)	TORQ-18	1.5.5 Tabla de pares de apriete del regulador compensado 455
TORQ-13	1.1.10.3 Válvula de desvío de superficie (505-375)	TORQ-19	1.6 Tabla de pares de apriete del módulo de comunicación
TORQ-14	1.1.10.4 Conjunto del sistema de escape del KM Diamond (505-400)	TORQ-19	1.7 Tabla de pares de apriete del anillo del cuello
TORQ-14	1.1.10.5 Tubo principal del KM Diamond (505-752)	TORQ-19	1.7.1 Tabla de pares de apriete del conjunto de anillos del cuello con neopreno
TORQ-14	1.2 Tabla de pares de apriete de la máscara	TORQ-19	1.7.2 Tabla de pares de apriete del conjunto de anillos del cuello con látex
TORQ-14	1.2.1 Tabla de pares de apriete de la máscara KMB 18		
TORQ-15	1.2.2 Tabla de pares de apriete de la máscara KMB 28		
TORQ-15	1.3 Tabla de pares de apriete de la MOD-1 para buceo con suministro desde la superficie		

TORQ-20 1.7.3 Tabla de pares de apriete del conjunto de la abrazadera del cuello y la horquilla del casco SL 17B

TORQ-21 1.11 Listas de verificación, mantenimiento e inspecciones previas al buceo

TORQ-20 1.8 Tabla de pares de apriete del collar de sujeción

TORQ-20 1.8.1 Tabla de pares de apriete del collar de sujeción **de acero inoxidable**

TORQ-20 1.9 Tabla de pares de apriete de otros elementos

TORQ-20 1.10 Notas sobre los pares de apriete

1.1 Tabla de pares de apriete del casco

1.1.1 Tabla de pares de apriete del casco SL 17B

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N-m
4	530-090	Tornillo de alineación	40 <i>Loctite® 222/248</i>	4,5 <i>Loctite® 222/248</i>
8	555-154	Extremo del conjunto del tubo curvado que se conecta al bloque lateral	75	8,5
12	530-032	Tornillo del cuerpo principal del sistema de escape	6 Sellador de silicona RTV	0,67 Sellador de silicona RTV
15	530-070	Tornillo de la agarradera	15 Sellador de silicona RTV	1,7 Sellador de silicona RTV
18	530-040	Tornillo de la agarradera	12	1,3
20	530-050	Tornillo del bloque lateral	20	2,25
23	530-317	Tuerca del conducto de aire (interna)	35	4
26	530-317	Tuerca del conducto de aire (externa)	15	1,7
27	530-052	Tapón roscado del marco de retención del visor	20	2,25
28	530-035	Tornillo del marco de retención del visor	12	1,3
29	550-062	Perilla del bloqueador nasal	<i>Ajuste hasta el final.</i>	
32	550-116	Guía del bloqueador nasal	15 <i>Loctite® 222/248</i>	1,7 <i>Loctite® 222/248</i>
43	530-019	Tornillo del sistema de escape Quad-Valve	12	1,3
56	530-045	Tornillo de la placa reniforme de la bigotera	12	1,3
62	530-070	Tornillo de los contrapesos y la correa para el mentón	35 Sellador de silicona RTV	4 Sellador de silicona RTV

1.1.1 Tabla de pares de apriete del casco SL 17B

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N-m
64	530-078	Tornillo de los contrapesos	20 Sellador de silicona RTV	2,25 Sellador de silicona RTV
67	530-308	Tuerca de los bornes	<i>Ajuste hasta que quede firme, pero NO la sobreajuste. Use sellador de silicona RTV.</i>	
84	550-038	Tuerca de montaje del regulador	75 Christo-Lube® o similar en las roscas del regulador	8,5 Christo-Lube® o similar en las roscas del regulador

1.1.2 Tabla de pares de apriete del casco SL 17C

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N-m
7	555-154	Extremo del conjunto del tubo curvado que se conecta al bloque lateral	75	8,5
11	530-070	Tornillo del contrapeso superior	20	2,25
12	530-035	Tornillo del cuerpo de vaciado de agua	12 Sellador de silicona RTV	1,3 Sellador de silicona RTV
13	530-070	Tornillo del contrapeso izquierdo	20	2,25
16	530-078	Tornillo del contrapeso superior	20	2,25
17	530-040	Tornillo de los soportes	12	1,3
20	530-062	Tornillo trasero de la agarradera y los soportes	35	4
24	530-045	Tornillo de la agarradera	12	1,3
26	530-050	Tornillo del bloque lateral	20	2,25
29	530-317	Tuerca del conducto de aire (interna)	35	4
32	530-317	Tuerca del conducto de aire (externa)	15	1,7
33	530-052	Tapón roscado del marco de retención del visor	20	2,25
34	530-035	Tornillo del marco de retención del visor	12	1,3
35	550-062	Perilla del bloqueador nasal	<i>Ajuste hasta el final.</i>	
38	550-116	Guía del bloqueador nasal	15 <i>Loctite® 222/248</i>	1,7 <i>Loctite® 222/248</i>
44	530-015	Tornillo de los pasadores fiadores	<i>Aplique fijador de roscas Loctite® 222/248 a las roscas y enrosque el tornillo hasta que quede apenas firme y con la cabeza al ras.</i>	
46	530-032	Tornillo del resorte de la parte móvil de la traba	20 <i>Loctite® 222/248</i>	2,25 <i>Loctite® 222/248</i>
47	530-059	Tornillo del separador frontal	15 <i>Loctite® 222/248</i>	1,7 <i>Loctite® 222/248</i>

1.1.2 Tabla de pares de apriete del casco SL 17C

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N·m
53	530-019	Tornillo de la cubierta de vaciado de agua (sistema de escape)	12	1,3
67	530-045	Tornillo de la placa reniforme	12	1,3
72	530-035	Tornillo de la parte móvil de la traba	20 <i>Loctite® 222/248</i>	2,25 <i>Loctite® 222/248</i>
77	530-045	Tornillo de la parte móvil de la traba	20 <i>Loctite® 222/248</i>	2,25 <i>Loctite® 222/248</i>
81	530-018	Tornillo	24 <i>Loctite® 222/248</i>	2,7 <i>Loctite® 222/248</i>
87	530-064	Tornillo del respaldo para el cuello	<i>Ajuste hasta que quede firme y el respaldo no se mueva.</i>	
111	550-081	Tuerca de montaje del regulador	75 Christo-Lube® o similar en las roscas del regulador	8,5 Christo-Lube® o similar en las roscas del regulador
115	530-018	Tornillo de las abrazaderas en cruz y de los broches de presión de los auriculares	12 Sellador de silicona RTV	1,3 Sellador de silicona RTV
118	530-031	Tornillo de la correa para el mentón	12 Sellador de silicona RTV	1,3 Sellador de silicona RTV

1.1.3 Tabla de pares de apriete del casco SL 27

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N·m
7	555-154	Extremo del conjunto del tubo curvado que se conecta al bloque lateral	75	8,5
10	530-070	Tornillo del contrapeso izquierdo	20	2,25
13	530-078	Tornillo del contrapeso trasero del casco SL 27	20 Sellador de silicona RTV	2,25 Sellador de silicona RTV
16	530-070	Tornillo de la agarradera	15 Sellador de silicona RTV	1,7 Sellador de silicona RTV
20	530-045	Tornillo de la agarradera	12	1,3
22	530-050	Tornillo del bloque lateral	20	2,25
25	530-317	Tuerca del conducto de aire (interna)	35	4
28	530-317	Tuerca del conducto de aire (externa)	15	1,7
30	530-062	Tornillo del contrapeso izquierdo	30	3,38
31	530-052	Tapón roscado del marco de retención del visor	20	2,25
32	530-035	Tornillo del marco de retención del visor	12	1,3
33	550-062	Perilla del bloqueador nasal	<i>Ajuste hasta el final.</i>	

1.1.3 Tabla de pares de apriete del casco SL 27

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N-m
36	550-116	Guía del bloqueador nasal	15 <i>Loctite® 222/248</i>	1,7 <i>Loctite® 222/248</i>
41	530-015	Tornillo del anillo del casco y los pasadores fiadores sellados	<i>Aplique fijador de roscas Loctite® 222/248 a las roscas y enrosque el tornillo hasta que quede apenas firme y con la cabeza al ras.</i>	
44	530-059	Tornillo del separador frontal	15 <i>Loctite® 222/248</i>	1,7 <i>Loctite® 222/248</i>
46	530-032	Tornillo del cuerpo de vaciado de agua	6 Sellador de silicona RTV	0,67 Sellador de silicona RTV
65	530-045	Tornillo de la placa reniforme de la bigotera	12	1,3
70	530-035	Tornillo de la parte fija de la traba	20 <i>Loctite® 222/248</i>	2,25 <i>Loctite® 222/248</i>
75	530-045	Tornillo de la parte fija de la traba	20 <i>Loctite® 222/248</i>	2,25 <i>Loctite® 222/248</i>
83	530-064	Tornillo del respaldo para el cuello	<i>Ajuste hasta que quede firme y el respaldo no se mueva.</i>	
98	550-081	Tuerca de montaje del regulador	75 Christo-Lube® o similar en las roscas del regulador	8,5 Christo-Lube® o similar en las roscas del regulador
102	530-018	Tornillo de las abrazaderas en cruz y de los broches de presión de los auriculares	12 Sellador de silicona RTV	1,3 Sellador de silicona RTV
105	530-031	Tornillo de la correa para el mentón	12 Sellador de silicona RTV	1,3 Sellador de silicona RTV

1.1.4 Tabla de pares de apriete del casco KM 37

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N-m
7	555-154	Extremo del conjunto del tubo curvado que se conecta al bloque lateral	75	8,5
11	530-070	Tornillo del contrapeso superior	20 Sellador de silicona RTV	2,25 Sellador de silicona RTV
12	530-032	Tornillo del cuerpo de vaciado de agua	6 Sellador de silicona RTV	0,67 Sellador de silicona RTV
13	530-070	Tornillo del contrapeso superior (agarradera)	20	2,25
13	530-070	Tornillo del contrapeso izquierdo	20 Sellador de silicona RTV	2,25 Sellador de silicona RTV
16	530-078	Tornillo del contrapeso superior	20 Sellador de silicona RTV	2,25 Sellador de silicona RTV

1.1.4 Tabla de pares de apriete del casco KM 37

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N-m
19	530-078	Tornillo del contrapeso superior (externo)	20 Sellador de silicona RTV	2,25 Sellador de silicona RTV
23	530-045	Tornillo de la agarradera	12	1,3
25	530-050	Tornillo del bloque lateral	20	2,25
28	530-317	Tuerca del conducto de aire (interna)	35	4
31	530-317	Tuerca del conducto de aire (externa)	15	1,7
33	530-062	Tornillo del contrapeso izquierdo	30	3,38
34	530-052	Tapón roscado del marco de retención del visor	20	2,25
35	530-035	Tornillo del marco de retención del visor	12	1,3
36	550-062	Perilla del bloqueador nasal	<i>Ajuste hasta el final.</i>	
39	550-116	Guía del bloqueador nasal	15 <i>Loctite® 222/248</i>	1,7 <i>Loctite® 222/248</i>
44	530-015	Tornillo del conjunto de los pasadores fijadores	<i>Aplique fijador de roscas Loctite® 222/248 a las roscas y enrosque el tornillo hasta que quede apenas firme y con la cabeza al ras.</i>	
46	530-032	Tornillo del resorte de la parte móvil de la traba	20 <i>Loctite® 222/248</i>	2,25 <i>Loctite® 222/248</i>
47	530-059	Tornillo del separador frontal	15 <i>Loctite® 222/248</i>	1,7 <i>Loctite® 222/248</i>
53	530-019	Tornillo de la cubierta del sistema de escape Quad-Valve	12	1,3
67	530-045	Tornillo de la placa reniforme de la bigotera	12	1,3
72	530-035	Tornillo de la parte fija de la traba	20 <i>Loctite® 222/248</i>	2,25 <i>Loctite® 222/248</i>
77	530-045	Tornillo de la parte fija de la traba	20 <i>Loctite® 222/248</i>	2,25 <i>Loctite® 222/248</i>
85	530-064	Tornillo del respaldo para el cuello	<i>Ajuste hasta que quede firme y el respaldo no se mueva.</i>	
100	550-081	Tuerca de montaje del regulador	75 Christo-Lube® o similar en las roscas del regulador	8,5 Christo-Lube® o similar en las roscas del regulador
104	530-018	Tornillo de las abrazaderas en cruz y de los broches de presión de los auriculares	12 Sellador de silicona RTV	1,3 Sellador de silicona RTV
107	530-031	Tornillo de la correa para el mentón	12 Sellador de silicona RTV	1,3 Sellador de silicona RTV

1.1.5 Tabla de pares de apriete del casco KM 37SS

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N-m
6	530-058	Tornillo trasero de la agarradera	15 <i>Loctite® 248</i>	1,7 <i>Loctite® 248</i>
8	530-078	Tornillo de la empuñadura de la agarradera	15 <i>Loctite® 248</i>	1,7 <i>Loctite® 248</i>
15	530-059	Tornillo delantero de la agarradera	15 <i>Loctite® 248</i>	1,7 <i>Loctite® 248</i>
19	530-083	Tornillo del bloque lateral	20	2,25
23	530-317	Tuerca del conjunto del conducto de aire	35	4
25	530-059	Tornillo del marco de retención del visor	15 <i>Loctite® 248</i>	1,7 <i>Loctite® 248</i>
26	550-566	Adaptador para el tapón del marco de retención del visor	15 <i>Loctite® 248</i>	1,7 <i>Loctite® 248</i>
27	530-052	Tapón roscado del marco de retención del visor	15	1,7
28	550-062	Perilla del bloqueador nasal	<i>Ajuste hasta el final.</i>	
31	550-577	Guía del bloqueador nasal	15 <i>Loctite® 248</i>	1,7 <i>Loctite® 248</i>
36	550-081	Tuerca de montaje del regulador	75 Christo-Lube® o similar en las roscas del regulador	8,5 Christo-Lube® o similar en las roscas del regulador
64	530-070	Tornillo de la placa reniforme o ánodo de la bigotera	15 <i>Loctite® 248</i>	1,7 <i>Loctite® 248</i>
74	530-032	Tornillo del resorte de la parte fija de la traba	12 <i>Loctite® 248</i>	1,3 <i>Loctite® 248</i>
75	530-035	Tornillo de la parte fija de la traba	20 <i>Loctite® 248</i>	2,25 <i>Loctite® 248</i>
82	530-045	Tornillo de la parte fija de la traba	20 <i>Loctite® 248</i>	2,25 <i>Loctite® 248</i>
90	530-037	Tornillo de las abrazaderas en cruz de los auriculares	10 <i>Loctite® 248</i>	1,1 <i>Loctite® 248</i>
90	530-037	Tornillo de la lengüeta con broche de presión	10 <i>Loctite® 248</i>	1,13 <i>Loctite® 248</i>
94	530-059	Tornillo del separador frontal	15 <i>Loctite® 248</i>	1,7 <i>Loctite® 248</i>
97	530-015	Tornillo del conjunto de los pasadores fijadores	<i>Aplique fijador de roscas Loctite® 248 a las roscas y enrosque el tornillo hasta que quede apenas firme y con la cabeza al ras.</i>	
106	555-154	Extremo del tubo curvado que se conecta al bloque lateral	75	8,5
Sin numeración	530-037	Tornillo del conjunto de la correa para el mentón	6 <i>Loctite® 248</i>	0,67 <i>Loctite® 248</i>

1.1.6 Tabla de pares de apriete del casco KM 47

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N-m
9	550-372	Tuerca de montaje del regulador	80 Christo-Lube® o similar en las roscas del regulador	9 Christo-Lube® o similar en las roscas del regulador
14	555-167	Extremo del conjunto del tubo curvado que se conecta al bloque lateral	100	11,3
14	555-167	Extremo del tubo curvado que se conecta al regulador	40	4,5
18	530-070	Tornillo del contrapeso superior	20 Sellador de silicona RTV	2,25 Sellador de silicona RTV
20	530-070	Tornillo de la agarradera	35	4
20	530-070	Tornillo del contrapeso izquierdo	20 Sellador de silicona RTV	2,25 Sellador de silicona RTV
23	530-078	Tornillo del contrapeso superior	20 Sellador de silicona RTV	2,25 Sellador de silicona RTV
26	530-078	Tornillo del contrapeso superior (externo)	20 Sellador de silicona RTV	2,25 Sellador de silicona RTV
30	530-045	Tornillo de la agarradera	12	1,3
32	530-050	Tornillo del bloque lateral	20	2,25
35	530-317	Tuerca del conducto de aire (interna)	35	4
38	530-317	Tuerca del conducto de aire (externa)	15	1,7
40	530-062	Tornillo del contrapeso izquierdo	20	2,25
41	530-052	Tapón roscado del marco de retención del visor	20	2,25
42	530-035	Tornillo del marco de retención del visor	12	1,3
43	550-062	Perilla del bloqueador nasal	<i>Ajuste hasta el final.</i>	
46	550-116	Guía del bloqueador nasal	15 <i>Loctite® 222/248</i>	1,7 <i>Loctite® 222/248</i>
51	530-015	Tornillo de los pasadores fiadores	<i>Aplique fijador de roscas Loctite® 222/248 a las roscas y enrosque el tornillo hasta que quede apenas firme y con la cabeza al ras.</i>	
55	530-045	Tornillo de la placa reniforme de la bigotera	12	1,3
57	530-032	Tornillo del resorte de la parte fija de la traba	20 <i>Loctite® 222/248</i>	2,25 <i>Loctite® 222/248</i>
58	530-059	Tornillo del separador frontal	15 <i>Loctite® 222/248</i>	1,7 <i>Loctite® 222/248</i>
63	530-035	Tornillo de la parte fija de la traba	20 <i>Loctite® 222/248</i>	2,25 <i>Loctite® 222/248</i>
68	530-045	Tornillo de la parte fija de la traba	20 <i>Loctite® 222/248</i>	2,25 <i>Loctite® 222/248</i>
76	550-113	Tornillo del respaldo para el cuello	<i>Ajuste hasta que quede firme y el respaldo no se mueva.</i>	

1.1.6 Tabla de pares de apriete del casco KM 47

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N-m
88	530-018	Tornillo de las abrazaderas en cruz y de los broches de presión de los auriculares	12 Sellador de silicona RTV	1,3 Sellador de silicona RTV
91	530-031	Tornillo de la correa para el mentón	12 Sellador de silicona RTV	1,3 Sellador de silicona RTV

1.1.7 Tabla de pares de apriete del casco KM 57

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N-m
7	555-154	Extremo del conjunto del tubo curvado que se conecta al bloque lateral	75	8,5
11	530-070	Tornillo del contrapeso superior	20 Sellador de silicona RTV	2,25 Sellador de silicona RTV
12	530-032	Tornillo del cuerpo de vaciado de agua	6 Sellador de silicona RTV	0,67 Sellador de silicona RTV
13	530-070	Tornillo del contrapeso superior (agarradera)	20	2,25
13	530-070	Tornillo del contrapeso izquierdo	20 Sellador de silicona RTV	2,25 Sellador de silicona RTV
16	530-078	Tornillo del contrapeso superior	20 Sellador de silicona RTV	2,25 Sellador de silicona RTV
19	530-078	Tornillo del contrapeso superior (externo)	20 Sellador de silicona RTV	2,25 Sellador de silicona RTV
23	530-045	Tornillo de la agarradera	12	1,3
25	530-050	Tornillo del bloque lateral	20	2,25
28	530-317	Tuerca del conducto de aire (interna)	35	4
31	530-317	Tuerca del conducto de aire (externa)	15	1,7
33	530-062	Tornillo del contrapeso izquierdo	30	3,38
34	530-052	Tapón roscado del marco de retención del visor	20	2,25
35	530-035	Tornillo del marco de retención del visor	12	1,3
36	550-062	Perilla del bloqueador nasal	<i>Ajuste hasta el final.</i>	
39	550-116	Guía del bloqueador nasal	15 <i>Loctite® 222/248</i>	1,7 <i>Loctite® 222/248</i>
44	530-015	Tornillo del conjunto de los pasadores fijadores	<i>Aplique fijador de roscas Loctite® 222/248 a las roscas y enrosque el tornillo hasta que quede apenas firme y con la cabeza al ras.</i>	
45	530-032	Tornillo del resorte de la parte móvil de la traba	20 <i>Loctite® 222/248</i>	2,25 <i>Loctite® 222/248</i>
51	530-019	Tornillo de la cubierta del sistema de escape Quad-Valve	12	1,3

1.1.7 Tabla de pares de apriete del casco KM 57

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N-m
66	530-045	Tornillo de la placa reniforme de la bigotera	12	1,3
71	530-035	Tornillo de la parte fija de la traba	20 <i>Loctite® 222/248</i>	2,25 <i>Loctite® 222/248</i>
76	530-045	Tornillo de la parte fija de la traba	20 <i>Loctite® 222/248</i>	2,25 <i>Loctite® 222/248</i>
84	530-064	Tornillo del respaldo para el cuello	<i>Ajuste hasta que quede firme y el respaldo no se mueva.</i>	
99	550-081	Tuerca de montaje del regulador	75 Christo-Lube® o similar en las roscas del regulador	8,5 Christo-Lube® o similar en las roscas del regulador
103	530-018	Tornillo de las abrazaderas en cruz y de los broches de presión de los auriculares	12 Sellador de silicona RTV	1,3 Sellador de silicona RTV
106	530-031	Tornillo de la correa para el mentón	12 Sellador de silicona RTV	1,3 Sellador de silicona RTV

1.1.8 Tabla de pares de apriete del casco KM 77

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N-m
6	530-058	Tornillo trasero de la agarradera	15 <i>Loctite® 248</i>	1,7 <i>Loctite® 248</i>
8	530-078	Tornillo de la empuñadura de la agarradera	15 <i>Loctite® 248</i>	1,7 <i>Loctite® 248</i>
15	530-059	Tornillo delantero de la agarradera	15 <i>Loctite® 248</i>	1,7 <i>Loctite® 248</i>
19	530-083	Tornillo del bloque lateral	20	2,25
23	530-317	Tuerca del conjunto del conducto de aire	35	4
25	530-059	Tornillo del marco de retención del visor	15 <i>Loctite® 248</i>	1,7 <i>Loctite® 248</i>
26	550-566	Adaptador para el tapón del marco de retención del visor	20 <i>Loctite® 248</i>	2,25 <i>Loctite® 248</i>
27	530-052	Tapón roscado del marco de retención del visor	15 <i>Loctite® 248</i>	1,7 <i>Loctite® 248</i>
28	550-062	Perilla del bloqueador nasal	<i>Ajuste hasta el final.</i>	
31	550-577	Guía del bloqueador nasal	15 <i>Loctite® 248</i>	1,7 <i>Loctite® 248</i>
42	550-372	Tuerca de montaje del regulador	80	9
56	530-070	Tornillo de la placa reniforme o ánodo de la bigotera	15 <i>Loctite® 248</i>	1,7 <i>Loctite® 248</i>
59	530-032	Tornillo del resorte de la parte fija de la traba	12 <i>Loctite® 248</i>	1,3 <i>Loctite® 248</i>

1.1.8 Tabla de pares de apriete del casco KM 77

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N·m
60	530-035	Tornillo de la parte fija de la traba	20 <i>Loctite® 248</i>	2,25 <i>Loctite® 248</i>
67	530-045	Tornillo de la parte fija de la traba	20 <i>Loctite® 248</i>	2,25 <i>Loctite® 248</i>
75	530-037	Tornillo de las abrazaderas en cruz de los auriculares	10 <i>Loctite® 248</i>	1,1 <i>Loctite® 248</i>
75	530-037	Tornillo de la lengüeta con broche de presión	10 <i>Loctite® 248</i>	1,13 <i>Loctite® 248</i>
79	530-059	Tornillo del separador frontal	15 <i>Loctite® 248</i>	1,7 <i>Loctite® 248</i>
82	530-015	Tornillo del conjunto de los pasadores fijadores	<i>Aplique fijador de roscas Loctite® 248 a las roscas y enrosque el tornillo hasta que quede apenas firme y con la cabeza al ras.</i>	
91	555-172	Extremo del tubo curvado que se conecta al bloque lateral	100	11,3
Sin numeración	530-037	Tornillo del conjunto de la correa para el mentón	6 <i>Loctite® 248</i>	0,67 <i>Loctite® 248</i>

1.1.9 Tabla de pares de apriete del casco KM 97

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N·m
6	530-058	Tornillo trasero de la agarradera	15 <i>Loctite® 248</i>	1,7 <i>Loctite® 248</i>
8	530-078	Tornillo de la empuñadura de la agarradera	15 <i>Loctite® 248</i>	1,7 <i>Loctite® 248</i>
15	530-059	Tornillo delantero de la agarradera	15 <i>Loctite® 248</i>	1,7 <i>Loctite® 248</i>
19	530-083	Tornillo del bloque lateral	20	2,25
23	530-317	Tuerca del conjunto del conducto de aire	35	4
25	530-059	Tornillo del marco de retención del visor	15 <i>Loctite® 248</i>	1,7 <i>Loctite® 248</i>
26	550-566	Adaptador para el tapón del marco de retención del visor	20 <i>Loctite® 248</i>	2,25 <i>Loctite® 248</i>
27	530-052	Tapón roscado del marco de retención del visor	15	1,7
28	550-062	Perilla del bloqueador nasal	<i>Ajuste hasta el final.</i>	
31	550-577	Guía del bloqueador nasal	15 <i>Loctite® 248</i>	1,7 <i>Loctite® 248</i>
36	550-081	Tuerca de montaje del regulador	75 Christo-Lube® o similar en las roscas del regulador	8,5 Christo-Lube® o similar en las roscas del regulador
63	530-070	Tornillo del ánodo	15 <i>Loctite® 248</i>	1,7 <i>Loctite® 248</i>

1.1.9 Tabla de pares de apriete del casco KM 97

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N-m
73	530-032	Tornillo del resorte de la parte fija de la traba	12 <i>Loctite® 248</i>	1,3 <i>Loctite® 248</i>
74	530-035	Tornillo de la parte fija de la traba	20 <i>Loctite® 248</i>	2,25 <i>Loctite® 248</i>
81	530-045	Tornillo de la parte fija de la traba	20 <i>Loctite® 248</i>	2,25 <i>Loctite® 248</i>
93	530-059	Tornillo del separador frontal	15 <i>Loctite® 248</i>	1,7 <i>Loctite® 248</i>
89	530-037	Tornillo de las abrazaderas en cruz de los auriculares	10 <i>Loctite® 248</i>	1,1 <i>Loctite® 248</i>
89	530-037	Tornillo de la lengüeta con broche de presión	10 <i>Loctite® 248</i>	1,13 <i>Loctite® 248</i>
96	530-015	Tornillo del conjunto de los pasadores fiadores	<i>Aplique fijador de roscas Loctite® 248 a las roscas y enrosque el tornillo hasta que quede apenas firme y con la cabeza al ras.</i>	
105	555-154	Extremo del tubo curvado que se conecta al bloque lateral	75	8,5
Sin numeración	530-037	Tornillo del conjunto de la correa para el mentón	6 <i>Loctite® 248</i>	0,67 <i>Loctite® 248</i>

1.1.10 Tabla de pares de apriete del casco KM Diamond**1.1.10.1 KM Diamond (500-710/500-711)**

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N-m
9	530-058	Tornillo trasero de la agarradera	15 <i>Loctite® 248</i>	1,7 <i>Loctite® 248</i>
11	530-078	Tornillo de la empuñadura de la agarradera	15 <i>Loctite® 248</i>	1,7 <i>Loctite® 248</i>
18	530-059	Tornillo delantero de la agarradera	15 <i>Loctite® 248</i>	1,7 <i>Loctite® 248</i>
23	530-059	Tornillo del marco de retención del visor	15 <i>Loctite® 248</i>	1,7 <i>Loctite® 248</i>
24	550-566	Adaptador para el tapón del marco de retención del visor	20 <i>Loctite® 248</i>	2,25 <i>Loctite® 248</i>
25	530-052	Tapón roscado del marco de retención del visor	15	1,7
29	550-062	Perilla del bloqueador nasal	<i>Ajuste hasta el final.</i>	
32	550-577	Guía del bloqueador nasal	15 <i>Loctite® 248</i>	1,7 <i>Loctite® 248</i>
35	530-074	Tornillo de la válvula de desvío de superficie	30 <i>Loctite® 248</i>	3,38 <i>Loctite® 248</i>
38	530-059	Tornillo del soporte de la válvula de desvío de superficie	20 <i>Loctite® 248</i>	2,26 <i>Loctite® 248</i>

1.1.10.1 KM Diamond (500-710/500-711)

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N·m
41	530-076	Tornillo del soporte de la válvula de desvío de superficie	30 <i>Loctite® 248</i>	3,38 <i>Loctite® 248</i>
45	530-317	Tuerca del conjunto del conducto de aire	35	4
46	530-083	Tornillo del bloque lateral	20	2,25
50	530-032	Tornillo del resorte de la parte fija de la traba	12 <i>Loctite® 248</i>	1,3 <i>Loctite® 248</i>
52	530-059	Tornillo del separador frontal	15 <i>Loctite® 248</i>	1,7 <i>Loctite® 248</i>
89	550-050	Contratuerca del regulador	40	4,5
92	530-059	Tornillo de montaje a la carcasa (interior)	30	3,38
94	530-035	Tornillo de la parte fija de la traba	20 <i>Loctite® 248</i>	2,25 <i>Loctite® 248</i>
99	530-045	Tornillo de la parte fija de la traba	20 <i>Loctite® 248</i>	2,25 <i>Loctite® 248</i>
102	530-037	Tornillo de las abrazaderas en cruz de los auriculares	10 <i>Loctite® 248</i>	1,1 <i>Loctite® 248</i>
102	530-037	Tornillo de la lengüeta con broche de presión	10 <i>Loctite® 248</i>	1,13 <i>Loctite® 248</i>
123	530-015	Tornillo del conjunto de los pasadores fiadores	<i>Aplique fijador de roscas Loctite® 248 a las roscas y enrosque el tornillo hasta que quede apenas firme y con la cabeza al ras.</i>	
137	555-074	Extremo del tubo curvado que se conecta al bloque lateral	100	11,3
Sin numeración	530-037	Tornillo del conjunto de la correa para el mentón	6 <i>Loctite® 248</i>	0,67 <i>Loctite® 248</i>

1.1.10.2 Conjunto de la cubierta del regulador (505-373)

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N·m
27	530-099	Tornillo del marco de retención de la cubierta	18	1,3
28	550-074	Pasador tipo "alfil"	20	2,26

1.1.10.3 Válvula de desvío de superficie (505-375)

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N·m
1	550-616	Adaptador de manguera NPT de 1/2"	80	9
24	550-617	Boquilla de entrada	60	6,78

1.1.10.4 Conjunto del sistema de escape del KM Diamond (505-400)

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N·m
2	830-015	Tornillo del anillo dividido de retención	20	2,26
22	530-309	Tornillo de cabeza hueca	20	2,26
23	550-618	Adaptador de salida	60	6,78

1.1.10.5 Tubo principal del KM Diamond (505-752)

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N·m
14	550-567	Tuerca de presión de ajuste	60	6,78
88	550-533	Adaptador del tubo curvado	60	6,78

1.2 Tabla de pares de apriete de la máscara**1.2.1 Tabla de pares de apriete de la máscara KMB 18**

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N·m
7	550-081	Tuerca de montaje del regulador	75 Christo-Lube® o similar en las roscas del regulador	8,5 Christo-Lube® o similar en las roscas del regulador
11 <i>Consulte la nota 2.</i>	530-097	Tornillo de ajuste de latón de las bandas	26 <i>Consulte la nota 2.</i>	2,94 <i>Consulte la nota 2.</i>
15	530-060	Tornillo del suplemento ergonómico	6	0,68
18	530-317	Tuerca del conducto de aire (interna)	35	4
20	530-317	Tuerca del conducto de aire (externa)	15	1,7
24	530-050	Tornillo del bloque lateral	20	2,25
25	530-062	Tornillo de la guarda de la banda	14	1,6
28	530-073	Tornillo de la guarda de la banda	12	1,3
33	530-052	Tapón roscado del marco de retención del visor	20	2,25
34	530-073	Tornillo de la guarda de la banda	12	1,3
37	530-035	Tornillo del marco de retención del visor	12	1,3
38	550-062	Perilla del bloqueador nasal	<i>Ajuste hasta el final.</i>	
41	550-116	Guía del bloqueador nasal	15 <i>Loctite® 222/248</i>	1,7 <i>Loctite® 222/248</i>
42	530-045	Tornillo de la placa reniforme de la bigotera	12	1,3
60	530-035	Tornillo del cuerpo de vaciado de agua	12 Sellador de silicona RTV	1,3 Sellador de silicona RTV

1.2.1 Tabla de pares de apriete de la máscara KMB 18

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N-m
62	555-154	Extremo del conjunto del tubo curvado que se conecta al bloque lateral	75	8,5

1.2.2 Tabla de pares de apriete de la máscara KMB 28

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N-m
7	550-081	Tuerca de montaje del regulador	75 Christo-Lube® o similar en las roscas del regulador	8,5 Christo-Lube® o similar en las roscas del regulador
11 <i>Consulte la nota 2.</i>	530-097	Tornillo de ajuste de latón de las bandas	26 <i>Consulte la nota 2.</i>	2,94 <i>Consulte la nota 2.</i>
18	530-317	Tuerca del conducto de aire (externa)	15	1,7
20	530-317	Tuerca del conducto de aire (interna)	35	4
22	530-050	Tornillo del bloque lateral	20	2,25
23	530-062	Tornillo de la guarda de la banda	14	1,6
26	530-073	Tornillo de la guarda de la banda	12	1,3
31	530-052	Tapón roscado del marco de retención del visor	20	2,25
32	530-073	Tornillo de la guarda de la banda	12	1,3
35	530-035	Tornillo del marco de retención del visor	12	1,3
36	550-062	Perilla del bloqueador nasal	<i>Ajuste hasta el final.</i>	
39	550-116	Guía del bloqueador nasal	15 <i>Loctite® 222/248</i>	1,7 <i>Loctite® 222/248</i>
40	530-045	Tornillo de la placa reniforme de la bigotera	12	1,3
58	555-154	Extremo del conjunto del tubo curvado que se conecta al bloque lateral	75	8,5

1.3 Tabla de pares de apriete de la MOD-1 para buceo con suministro desde la superficie**1.3.1 Carcasa para buceo con suministro desde la superficie**

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N-m
16	805-250	Tubo principal hexagonal	12	1,3
18	230-017	Tornillo de la perilla de ajuste	Ajuste el tornillo hasta que la cabeza quede justo por debajo de la superficie de la perilla	
19	830-076	Tornillo	25	2,8
21	530-070	Tornillo	25	2,8

1.3.1 Carcasa para buceo con suministro desde la superficie

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N·m
30	830-046	Tornillo	20	2,25
31	830-078	Tornillo	25	2,8
33	530-070	Tornillo	25	2,8
37	850-129	Tubo en forma de banjo	28	3,16
41	850-124	Tapón	30	3,38
42	830-073	Tornillo largo	15	1,7
44	830-041	Tornillo	15	1,7

1.3.2 Subconjunto de la carcasa del regulador

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N·m
4	850-132	Tapón roscado	15	1,7
13	830-014	Tornillo	8	0,9

1.3.3 Subconjunto del bloque lateral con válvula de emergencia

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N·m
3	850-126	Conector de la manguera	70	7,9
6	850-126	Conector de la manguera	70	7,9
22	550-095	Tapón con junta tórica	20	2,25

1.3.4 Conjunto del tubo principal para el suministro desde la superficie

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N·m
20	220-021	Tapón de tuerca de presión	8	0,9

1.4 Tablas de pares de apriete de los bloques laterales**1.4.1 Tabla de pares de apriete del bloque lateral de acero inoxidable**

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N·m
1	555-117	Adaptador de latón (umbilical)	Consulte la nota 1.	Consulte la nota 1.
2	555-195	Asiento de la válvula antirretorno	150	17
8	555-195	Cuerpo de la válvula antirretorno	150	17
11	850-126	Adaptador de manguera	70	7,9
15	350-060	Tapón grande de baja presión	20	2,25
18	550-178	Perno	20 <i>Loctite® 248</i>	2,25 <i>Loctite® 248</i>

1.4.1 Tabla de pares de apriete del bloque lateral de acero inoxidable

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N·m
24	550-568	Casquete de la válvula de flujo constante	100	11,3
29	550-564	Adaptador del tubo curvado del bloque lateral	100 <i>Loctite® 248</i>	11,3 <i>Loctite® 248</i>
31	550-095	Tapón de baja presión con junta tórica	20	2,25
38	550-551	Casquete de la válvula de EGS	100	11,3

1.4.2 Tabla de pares de apriete del bloque lateral de latón

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N·m
1	555-117	Adaptador de latón	Consulte la nota 1.	Consulte la nota 1.
2	555-195	Asiento de la válvula antirretorno	150	17
8	555-195	Cuerpo de la válvula antirretorno	150	17
12	550-024	Perno del bloque lateral	20 <i>Loctite® 222/248</i>	2,25 <i>Loctite® 222/248</i>
18	550-020	Casquete de la válvula de flujo constante	100	11,3
23	550-095	Tapón de baja presión con junta tórica	20	2,25
25	550-140	Cuerpo de la válvula de emergencia	Consulte la nota 1.	Consulte la nota 1.
29	550-091	Tuerca de presión	45 (después de asentarse)	5,08 (después de asentarse)

1.5 Tablas de pares de apriete de los reguladores**1.5.1 Tabla de pares de apriete del regulador SuperFlow®**

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N·m
1	550-050	Contratuerca del regulador	40	4,5
2	550-048	Boquilla de entrada del regulador	40	4,5
3	550-046	Boquilla de entrada del regulador	40	4,5
17	550-055	Tuerca de presión del regulador	40 (después de asentarse)	4,52 (después de asentarse)
27	530-030	Tornillo de la abrazadera del regulador	12	1,3

1.5.2 Tabla de pares de apriete del regulador SuperFlow® 350

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N-m
1	550-050	Contratuerca	40	4,5
2	550-048	Boquilla de entrada	40	4,5
13	550-055	Tuerca de presión	40 (después de asentarse)	4,5 (después de asentarse)
23	530-030	Tornillo de la abrazadera del regulador	12	1,3
32	530-020	Tornillo de la brida de escape	10 <i>Loctite® 222/248</i>	1,13 <i>Loctite® 222/248</i>

1.5.3 Tabla de pares de apriete del regulador SuperFlow® 450

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N-m
1	550-050	Contratuerca del regulador	40	4,5
2	550-533	Adaptador del tubo curvado del regulador 450	30	3,38
18	550-526	Tuerca de presión del regulador 450	30	3,3
30	530-052	Tornillo de la cubierta del regulador 450	12	1,3

1.5.4 Tabla de pares de apriete del regulador REX®

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N-m
8	350-025	Tuerca de presión de la perilla del regulador	40	4,5
34	550-560	Tuerca de seguridad de ajuste del regulador REX	40	4,5

1.5.5 Tabla de pares de apriete del regulador compensado 455

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N-m
17	550-567	Tuerca de presión de ajuste	60	6,78
31	530-099	Tornillo del marco de retención de la cubierta	18	2
35	550-533	Adaptador del tubo curvado	60	6,78
36	550-050	Contratuerca	40	4,5

1.6 Tabla de pares de apriete del módulo de comunicación

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N·m
15	530-308	Tuerca de los bornes	<i>Ajuste hasta que quede firme, pero NO la sobreajuste. Use sellador de silicona RTV.</i>	
21	550-040	Tuerca de montaje del prensaestopas	20	2,25
28	555-178	Tuerca de presión del conector estanco	20	2,25

1.7 Tabla de pares de apriete del anillo del cuello

1.7.1 Tabla de pares de apriete del conjunto de anillos del cuello con neopreno

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N·m
5	530-024*	Tornillo del anillo partido	14	1,6
6	530-022	Tornillo del anillo partido	14 <i>Loctite® 222/248</i>	1,6 <i>Loctite® 222/248</i>
7	530-220	Tornillo de la correa	14	1,6

1.7.2 Tabla de pares de apriete del conjunto de anillos del cuello con látex

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N·m
6	530-018	Tornillo	24 <i>Loctite® 222/248</i>	2,7 <i>Loctite® 222/248</i>
7	530-024*	Tornillo	14	1,6
8	530-022	Tornillo	14 <i>Loctite® 222/248</i>	1,6 <i>Loctite® 222/248</i>
9	530-220	Tornillo de la placa de la correa	14 <i>Loctite® 222/248</i>	1,6 <i>Loctite® 222/248</i>

1.7.3 Tabla de pares de apriete del conjunto de la abrazadera del cuello y la horquilla del casco SL 17B

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N·m
5	530-320	Tuerca de seguridad	50 <i>(máximo)</i>	5,7 <i>(máximo)</i>
7	530-066	Tornillo	20	2,25
19	530-080	Tornillo de la horquilla	20	2,25
23	530-025	Tornillo del arco de enganche	25	2,8

1.8 Tabla de pares de apriete del collar de sujeción

1.8.1 Tabla de pares de apriete del collar de sujeción de acero inoxidable

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete
5	530-064	Tornillo del respaldo para el cuello	<i>Ajuste hasta que quede firme y el respaldo no se mueva.</i>

1.9 Tabla de pares de apriete de otros elementos

Ubicación	N.º de pieza	Descripción	Par de apriete en lbf-in	Par de apriete en N·m
—	200-017	Válvula de sobrepresión	20	2,25
—	530-210	Bulón del protector para soldar	23	2,6
—	555-210	Adaptador reductor	20	2,25

1.10 Notas sobre los pares de apriete



NOTA

Aplique de dos vueltas a dos vueltas y media de cinta de Teflon® empezando a dos roscas del extremo del conector roscado de tubos, para que no ingrese Teflon® a la válvula. Ajuste el conector según alguno de los procedimientos estándar de roscado de tubos.



NOTA

Al llegar al par de apriete máximo, las bandas deben quedar con una separación uniforme mínima de 1/8" (3 mm) a cada lado. Durante la instalación, puede aplicar un antiagarrotante para aplicaciones marinas a estos tornillos.



NOTA

Kirby Morgan recomienda calibrar las herramientas de par de apriete con una frecuencia anual (con una desviación admisible de ± 8 %).

*Es posible que tenga que volver a ajustar los tornillos después de varias inmersiones.

1.11 Listas de verificación, mantenimiento e inspecciones previas al buceo

Encontrará las versiones más recientes de las listas de verificación e inspección previa al buceo, y los procedimientos de mantenimiento de los cascos y las máscaras BandMask® en www.divelab.com.