

MANUAL DE REPARACIÓN DACOR

VOLUMEN TRES

ÍNDICE



	ÚLTIMA REVISIÓN	NOTAS		ÚLTIMA REVISIÓN	NOTAS
INTRODUCCIÓN			PRIMERA ETAPA D2		
INFORMACIONES GENERALES	1-1	1999	• D2 ESQUEMA	1-1	1999
MANUAL TÉCNICO DACOR	1-1	1999	• D2 TABLA	1-1.1	2002 NEW
IMPORTANTE!	1-1	1999	• DESMONTAJE	1-2	1999
IMPORTANTE!	1-1	1999	• VERSIÓN DIN / DESMONTAJE	1-5	1999
NÚMEROS DE MATRÍCULA	1-1	1999	• LIMPIEZA	1-6	1999
GARANTÍA	1-1	1999	• CONTROL	1-6	1999
MANTENIMIENTO ORDINARIO	1-1	1999	• MONTAJE	1-7	1999
MANTENIMIENTO DONDE EL CONCESIONARIO	1-2	1999	• VERSIÓN DIN / MONTAJE	1-8	1999
REVISIÓN GENERAL			• REGULACIÓN DE LA PRESIÓN INTERMEDIA		
Noticias Generales	1-2	1999	EN LA PRIMERA ETAPA D2	1-9	1999
TABLA O-RING PRIMERAS ETAPAS	1-3	2002 NEW	• INTERVENCIÓN DE EMERGENCIA		
TABLA O-RING SEGUNDAS ETAPAS /JACKET	1-4	2002 NEW	EN LA PRIMERA ETAPA D2	1-10	1999
TABLA O-RING H.U.B. - TUBOS FLEXIBLES /					
DISTRIBUIDORES-ORAL INFLATOR -			D20 PRIMO STADIO		
MANÓMETRO	1-5	2002 NEW	• D20 DIBUJO	1-1	2002 NEW
TABLA O-RING H.U.B. - MANDO NEUMÁTICO /			• D20 METAL TABLA	1-1.1	2002 NEW
VÁLVULAS DE DESCARGA NEUMÁTICAS	1-6	2002 NEW	• D20 GOLD TABLA	1-1.2	2002 NEW
			• DESMONTAJE	1-2	2002 NEW
1. REGULADORES PRIMERAS ETAPAS			• VERSIÓN DIN/DESMONTAJE	1-3	2002 NEW
PRIMERA ETAPA D 16			• LIMPIEZA	1-6	2002 NEW
• D16 ESQUEMA	1-1	1999	• CONTROL	1-7	2002 NEW
• D16 TABLA	1-1.1	2002 NEW	• MONTAJE	1-8	2002 NEW
• DESMONTAJE	1-2	1999	• VERSIÓN DIN/MONTAJE	1-9	2002 NEW
• VERSIÓN DIN / DESMONTAJE	1-6	1999	• REGULACIÓN DE LA PRESIÓN INTERMEDIA	1-10	2002 NEW
• LIMPIEZA	1-6	1999	OPERACIONES PARA LA REGULACIÓN		
• CONTROL	1-6	1999	DE LA PRESIÓN INTERMEDIA	1-10	2002 NEW
• MONTAJE	1-7	1999	• A.E.R.	1-11	2002 NEW
• VERSIÓN DIN / MONTAJE	1-8	1999	• INMERSIONES EN AGUAS FRÍAS	1-11	2002 NEW
• REGULACIÓN DE LA PRESIÓN INTERMEDIA			• INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN		
EN LA PRIMERA ETAPA D 16	1-10	1999	DEL KIT A.E.R.	1-12	2002 NEW
• OPERACIONES PARA LA REGULACIÓN			• INTERVENCIÓN DE EMERGENCIA EN LA		
DE LA PRESIÓN INTERMEDIA	1-10	1999	PRIMERA ETAPA D20	1-15	2002 NEW
• A.E.R.	1-12	1999			
• INMERSIONES EN AGUAS FRÍAS	1-12	1999	2. REGULADORES SEGUNDA ETAPA		
• INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN			BTD 1 SEGUNDA ETAPA FURY		
DEL KIT A.E.R.	1-13	1999	• BOLETÍN TÉCNICO DACOR	1-1	2001
• INTERVENCIÓN DE EMERGENCIA EN					
LA PRIMERA ETAPA D 16	1-16	1999	SEGUNDA ETAPA FURY		
			• FURY ESQUEMA	1-1	1999
PRIMERA ETAPA D 12			• FURY DIBUJO	1-1.1	2002 NEW
• D12 ESQUEMA	1-1	1999	• FURY TABLA	1-1.2	2002 NEW
• D12 TABELLA	1-1.1	2002 NEW	• DESMONTAJE	1-2	1999
• DESMONTAJE	1-2	1999	• LIMPIEZA / CONTROL	1-4	1999
• VERSIÓN DIN / DESMONTAJE	1-3	1999	• MONTAJE	1-5	1999
• LIMPIEZA	1-6	1999	• REGULACIONES Y MONTAJE FINAL	1-8	1999
• CONTROL	1-7	1999	• OPERACIONES NECESARIAS PARA LA		
• MONTAJE	1-8	1999	REGULACIÓN /		
• VERSIÓN DIN / MONTAJE	1-9	1999	Sistema A	1-8	1999
• REGULACIÓN DE LA PRESIÓN INTERMEDIA			Sistema B	1-9	1999
EN LA PRIMERA ETAPA D 12	1-10	1999	CONTROL Y REGULACIONES FINALES	1-10	1999
• OPERACIONES PARA LA REGULACIÓN DE LA			• INTERVENCIONES DE EMERGENCIA		
PRESIÓN INTERMEDIA	1-10	1999	2ª ETAPA FURY	1-12	1999
• A.E.R.	1-11	1999			
• INMERSIONES EN AGUAS FRÍAS	1-11	1999	SEGUNDA ETAPA FURY ADJ		
• INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN			BTD 1 SEGUNDA ETAPA FURY ADJ		
DEL KIT A.E.R.	1-12	1999	• BOLETÍN TÉCNICO DACOR	1-1	2001
• INTERVENCIÓN DE EMERGENCIA					
EN LA PRIMERA ETAPA D 12	1-15	1999	SEGUNDA ETAPA FURY ADJ		
			• FURY ADJ ESQUEMA	1-1	1999
			• FURY ADJ DIBUJO	1-1.1	2002 NEW
			• FURY ADJ TABLA	1-1.2	2002 NEW

MANUAL DE REPARACIÓN DACOR

VOLUMEN TRES

ÍNDICE



	ÚLTIMA REVISIÓN	NOTAS		ÚLTIMA REVISIÓN	NOTAS
• DESMONTAJE	1-2	1999	• CONTROL Y REGULACIÓN FINALES	1-7	2002 NEW
• LIMPIEZA / CONTROL	1-4	1999	• INTERVENCIONES DE EMERGENCIA DE LA 2º ETAPA CLASSIC PRO	1-9	2002 NEW
• MONTAJE	1-5	1999	SEGUNDA ETAPA		
• REGULACIONES Y MONTAJE FINAL	1-8	1999	EAGLE DPD - EAGLE - OCTOPUS EAGLE		
• OPERACIONES PARA LA REGULACIÓN	1-8	1999	• EAGLE DPD DIBUJO	1-1	2002 NEW
• MONTAJE DEL SISTEMA DE REGULACIÓN EXTERNA	1-9	1999	• EAGLE DPD TABLA	1-1.1	2002 NEW
• MONTAJE FINAL	1-10	1999	• EAGLE DIBUJO	1-1.2	2002 NEW
• CONTROL Y REGULACIONES FINALES	1-11	1999	• EAGLE TABLA	1-1.3	2002 NEW
• INTERVENCIONES DE EMERGENCIA 2ª ETAPA FURY ADJ	1-13	1999	• DESMONTAJE	1-2	2002 NEW
VIPER TEC - VIPER SEGUNDA ETAPA			• LIMPIEZA	1-4	2002 NEW
BTD 3 BOLETÍN TÉCNICO DACOR VIPER – VIPER TEC			• CONTROL	1-5	2002 NEW
• MODIFICACIÓN DEL SISTEMA NBS EN TODOS LOS REGULADORES DE LA SERIE VIPER - VIPER TEC	1-1	2001	• MONTAJE	1-5	2002 NEW
• FIG.1 Y FIG.2A	1-2	2001	• ENSAMBLAJE DE LA LEVA DE REGULACIÓN / SISTEMA A	1-6	2002 NEW
• FIG.2B Y FIG.2C	1-3	2001	SISTEMA B	1-9	2002 NEW
VIPER SEGUNDAS ETAPAS			• MONTAJE FINAL	1-11	2002 NEW
• VIPER TEC ESQUEMA	1-1	1999	• REGULACIONES FINALES	1-11	2002 NEW
• VIPER TEC DIBUJO	1-1.1	2002 NEW	• CONTROL Y REGULACIONES FINALES	1-14	2002 NEW
• VIPER TEC TABLA	1-1.2	2002 NEW	• INTERVENCIONES DE EMERGENCIA DE LA 2º ETAPA EAGLE / EAGLE DPD	1-16	2002 NEW
• VIPER ESQUEMA	1-2	1999	3. CORRUGADO JACKETS		
• VIPER DIBUJO	1-2.1	2002 NEW	BTD 2 CORRUGADO PULSE SEGUNDA ETAPA		
• VIPER TABLA	1-2.2	2002 NEW	• CORRUGADO PULSE ESQUEMA	1-1	2001
• VIPER AMERICA DIBUJO	1-2.3	2002 NEW	• BOLETÍN TÉCNICO DACOR	1-2	2001
• VIPER AMERICA TABLA	1-2.4	2002 NEW	CORRUGADOPULSE INFLATOR		
• VIPER METAL - VIPER GOLD DIBUJO	1-2.5	2002 NEW	• CORRUGADO PULSE INFLATOR ESQUEMA	1-1	1999
• VIPER METAL TABLA	1-2.6	2002 NEW	• CORRUGATO PULSE TABLA	1-1.1	2002 NEW
• VIPER METAL - VIPER GOLD DIBUJO	1-2.7	2002 NEW	• DESMONTAJE DEL CORRUGADO	1-2	1999
• VIPER GOLD TABLA	1-2.8	2002 NEW	• DESMONTAJE DEL CUERPO DEL MANDO	1-3	1999
• DESMONTAJE	1-3	1999	• DESMONTAJE DEL GRUPO R.E. VALVE	1-4	1999
• LIMPIEZA / CONTROL	1-5	1999	• LIMPIEZA / CONTROL	1-4	1999
• MONTAJE	1-6	1999	• MONTAJE	1-5	1999
• REGULACIONES	1-10	1999	• MONTAJE DEL PULSADOR DE DESCARGA	1-5	1999
• REGULACIÓN DE LA LEVA DE REGULACIÓN	1-11	1999	• MONTAJE DEL PULSADOR DE CARGA	1-7	1999
• CONTROLES FINALES Y REGULACIONES	1-11	1999	• MONTAJE DEL GRUPO R.E. VALVE	1-7	1999
• INTERVENCIONES DE EMERGENCIA SEGUNDAS ETAPAS VIPER	1-14	2002 NEW	• MONTAJE DEL TUBO CORRUGADO	1-7	1999
SEGUNDA ETAPA CLASSIC			• MONTAJE DEL CORRUGADO EN EL JACKET	1-7	1999
• CLASSIC DIBUJO	1-1	2002 NEW	• CONTROLES FINALES	1-8	1999
• CLASSIC TABLA	1-1.1	2002 NEW	• INTERVENCIONES DE EMERGENCIA EN EL CORRUGADO PULSE	1-9	1999
• DESMONTAJE	1-2	2002 NEW	4. SISTEMA INTEGRADO H.U.B.		
• LIMPIEZA	1-4	2002 NEW	• H.U.B. DACOR ESQUEMA	1-1	2001
• CONTROL	1-4	2002 NEW	• H.U.B. DACOR TABLA	1-1.1	2002 NEW
• MONTAJE	1-5	2002 NEW	• H.U.B. EVOLUTION DIBUJO	1-1.2	2002 NEW
• REGULACIÓN DE LA LEVA DE REGULACIÓN	1-7	2002 NEW	• H.U.B. EVOLUTION TABLA	1-1.3	2002 NEW
• CONTROL Y REGULACIONES FINALES	1-8	2002 NEW	• VÁLVULA DE DESCARGA NEUMÁTICA ESQUEMA	1-2	2001
• INTERVENCIONES DE EMERGENCIA EN LA SEGUNDA ETAPA CLASSIC	1-10	2002 NEW	• VÁLVULA DE DESCARGA NEUMÁTICA DIBUJO	1-2.1	2002
SEGUNDA ETAPA CLASSIC PRO			• VÁLVULA DE DESCARGA NEUMÁTICA TABLA	1-2.2	2002 NEW
• CLASSIC PRO DIBUJO	1-1	2002 NEW	• MANDO INTEGRADO H.U.B. ESQUEMA	1-3	2001
• CLASSIC PRO TABLA	1-1.1	2002 NEW	MANDO INTEGRADO TABLA	1-3.1	2002 NEW
• DESMONTAJE	1-2	2002 NEW	DESMONTAJES		
• LIMPIEZA	1-2	2002 NEW	• DESMONTAJE DE LA 1ª ETAPA DEL SISTEMA INTEGRADO	1-4	2001
• CONTROL	1-3	2002 NEW	• DESMONTAJE DEL CHALECO H.U.B.	1-4	2001
• MONTAJE	1-3	2002 NEW	• DESMONTAJE DEL DISTRIBUIDOR DE 4 VÍAS	1-4	2001
• REGULACIONES Y MONTAJE FINAL	1-6	2002 NEW	• DESMONTAJE DE LA ESPALDERA	1-4	2001

MANUAL DE REPARACIÓN DACOR

VOLUMEN TRES

ÍNDICE



	ÚLTIMA REVISIÓN	NOTAS		ÚLTIMA REVISIÓN	NOTAS
• DESMONTAJE DEL DISTRIBUIDOR DE 7 VÍAS	1-5	2001	• A) CUERPO DEL MANDO NEUMÁTICO	1-26	2001
• DESMONTAJE DE LA PLACA DE APOYO DE LA BOTELLA	1-5	2001	• B) VÁLVULAS DE DESCARGA NEUMÁTICAS	1-26	2001
• DESMONTAJE DE LAS VÁLVULAS DE SOBREPRESIÓN MECÁNICAS	1-6	2001	• ENSAYO DEL CHALECO	1-26	2001
• DESMONTAJE DEL TUBO DE INFLADO BUCAL	1-6	2001	• C) VÁLVULAS DE SOBREPRESIÓN MECÁNICAS	1-26	2001
• DESMONTAJE DEL SISTEMA NEUMÁTICO H.U.B.	1-7	2001	• D) CHALECO	1-27	2001
• DESMONTAJE DEL MANDO NEUMÁTICO	1-7	2001	• ENSAYO DEL SISTEMA INTEGRADO COMPLETO	1-27	2001
• DESMONTAJE DE LA VIOLA EXTERNA DE LAS VÁLVULAS DE DESCARGA NEUMÁTICAS	1-8	2001	• ENSAYO DE LOS DISTRIBUIDORES / LATIGUILLOS	1-28	2001
• DESMONTAJE DE LOS SOPORTES INTERNOS DEL SISTEMA NEUMÁTICO DESDE EL CHALECO	1-8	2001	• F) DESMONTAJE	1-28	2001
• DESMONTAJE DEL SOPORTE INTERNO DE LA VÁLVULA DE VACIADO NEUMÁTICA INFERIOR	1-9	2001	• G) MONTAJE	1-28	2001
• DESMONTAJE DEL SOPORTE INTERNO DE LA VÁLVULA DE VACIADO NEUMÁTICA SUPERIOR	1-9	2001			
LIMPIEZA	1-10	2001			
CONTROL	1-10	2001			
• MANDO NEUMÁTICO	1-10	2001			
• VÁLVULAS NEUMÁTICAS	1-11	2001			
• DISTRIBUIDOR DE 7 VÍAS/LATIGUILLOS	1-12	2001			
• DISTRIBUIDOR DE 4 VÍAS	1-12	2001			
• TUBO DE INFLADO BUCAL	1-13	2001			
• VÁLVULA DE SOBREPRESIÓN	1-13	2001			
MONTAJES	1-14	2001			
• MONTAJE DEL SISTEMA NEUMÁTICO	1-14	2001			
• MONTAJE DE LAS CAMISAS INTERNAS DEL SISTEMA INTEGRADO	1-14	2001			
• MONTAJE DEL SOPORTE INTERNO DEL MANDO NEUMÁTICO	1-14	2001			
• MONTAJE DEL SOPORTE INTERNO DE LA VÁLVULA DE DESCARGA NEUMÁTICA SUPERIOR	1-15	2001			
• MONTAJE DEL SOPORTE INTERNO DE LA VÁLVULA DE DESCARGA NEUMÁTICA INFERIOR	1-15	2001			
• MONTAJE DE LA VIOLA EXTERNA DE LAS VÁLVULAS DE DESCARGA NEUMÁTICAS	1-16	2001			
• MONTAJE DEL CUERPO DE MANDO NEUMÁTICO	1-17	2001			
• MONTAJE DEL MANDO NEUMÁTICO	1-18	2001			
• MONTAJE DEL CHALECO	1-19	2001			
• MONTAJE DEL TUBO DE INFLADO BUCAL	1-19	2001			
• MONTAJE DE LAS VÁLVULAS DE SOBREPRESIÓN MECÁNICAS	1-19	2001			
• MONTAJE DE LA PLACA DE APOYO DE LA BOTELLA	1-20	2001			
• MONTAJE DEL DISTRIBUIDOR DE 7 VÍAS	1-21	2001			
• MONTAJE DE LA PLACA DE APOYO DE LA BOTELLA Y DEL DISTRIBUIDOR DE 7 VÍAS EN EL SISTEMA INTEGRADO	1-22	2001			
• MONTAJE DE LA ESPALDERA	1-23	2001			
• MONTAJE DEL DISTRIBUIDOR DE 4 VÍAS Y SEGUNDAS ETAPAS	1-24	2001			
• MONTAJE DE LA 1ª ETAPA	1-25	2001			
PRUEBAS	1-26	2001			
• ENSAYO DEL SISTEMA NEUMÁTICO	1-26	2001			

TABLA DE RECONOCIMIENTO O-RING

PRIMERAS ETAPAS

TIPO DE O-RING - REFERENCIA

2012 - 46110101



TIPO DE O-RING - REFERENCIA

2018 - 46110203



106 - 46110106



2031 - 46110107



108 - 46110108



2037 - 46110110



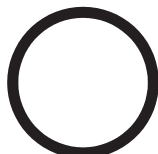
115 - 46110117



2043 - 46110215



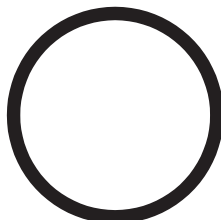
2068 - 46110225



2050 - 46110211



2100 - 46110224



3118 - 46110176

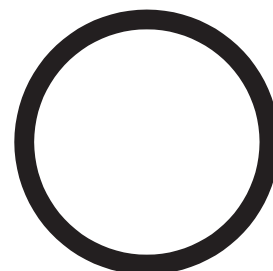
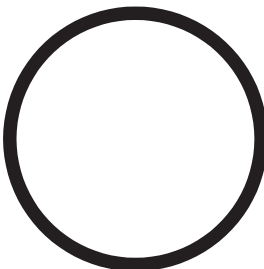


TABLA DE RECONOCIMIENTO O-RING

SEGUNDAS ETAPAS

TIPO DE O-RING - REFERENCIA				TIPO DE O-RING - REFERENCIA			
2012	-	46110101		2025	-	46110205	
106	-	46110106		2037	-	46110110	
2043	-	46110215		2050	-	46110211	
2062	-	46110220		3043	-	46200218	
2125	-	46110175		2068	-	46110225	

JACKET

TIPO DE O-RING - REFERENCIA				TIPO DE O-RING - REFERENCIA			
106	-	46110106		2031	-	46110107	
2-109	-	46110241		2056	-	46110210	
3043	-	46200218					



INTRODUCCIÓN

Tabla de reconocimiento
O-Ring

06/02

PAGINA

1-4

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN

TABLA DE RECONOCIMIENTO O-RING

H.U.B - TUBOS FLEXIBLES /DISTRIBUIDORES

TIPO DE O-RING - REFERENCIA

2-003 - 46110242



2025 - 46110205



2031 - 46110107



2043 - 46110215



TIPO DE O-RING - REFERENCIA

106 - 46110106



108 - 46110108



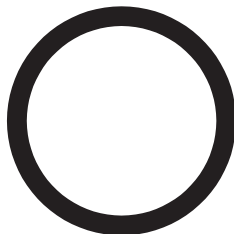
114 - 46110114



H.U.B. ORAL INFLATOR

TIPO DE O-RING - REFERENCIA

3100 - 47110271



TIPO DE O-RING - REFERENCIA

2056 - 46110210



MANÓMETRO

TIPO DE O-RING - REFERENCIA

108 - 46110108



TIPO DE O-RING - REFERENCIA

2-003 - 46110242



TABLA DE RECONOCIMIENTO O-RING

H.U.B AIRTRIM - MANDO NEUMÁTICO

TIPO DE O-RING - REFERENCIA

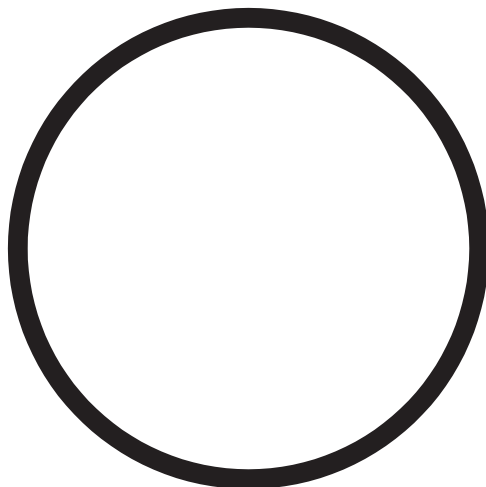
3X1 - 46110265



2015 - 46110102



106 - 46110106



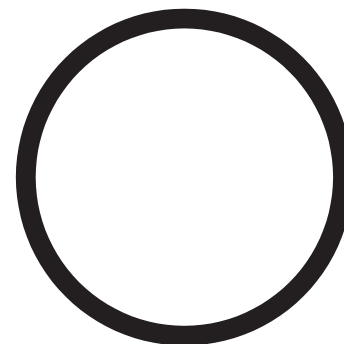
3231 - 46110265

TIPO DE O-RING - REFERENCIA

2007 - 46110213



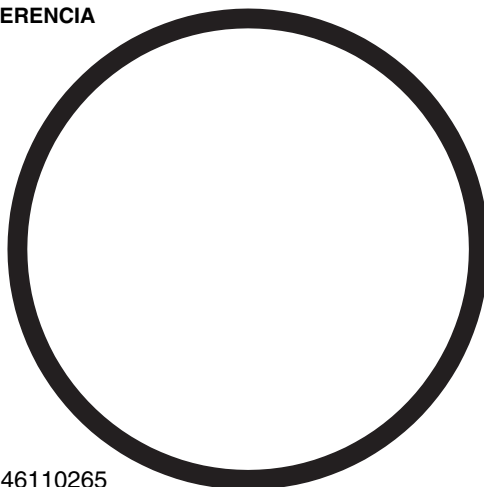
2050 - 46110211



3156 - 47110270

H.U.B AIRTRIM - VÁLVULAS DE DESCARGA NEUMÁTICAS

TIPO DE O-RING - REFERENCIA



3231 - 46110265

TIPO DE O-RING - REFERENCIA

3X1 - 47110272



2015 - 46110102



2037 - 16110110



INTRODUCCIÓN

Tabla de reconocimiento
O-Ring

06/02

PAGINA

1-6

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN

Tabla N. 1	PRIMERA ETAPA D 16	Referencia dibujo N.: 1 Actualización tabla al 30/10/2001
---------------	---------------------------	---

Ref. N.	Código	Denominación
1	A	Cuerpo 1° Et.
2	46185015	Seeger D. int. 13
3	46187003	Brida
4	D	Cámara H.P.
5	46185038	Anillo antiextrusión
6	46110101	OR 2012
6	46110401	OR 2012 Viton 006-9707
7	46186241	Hexagono de retén brida
8	46185011	Muelle Válvula
9	46185002	Válvula 1°Etapa
12	46186214	Vástago de la válvula
13	46185032	Disco de empuje
14	46185022	Membrana
15	46185034	Disco de apoyo del muelle
16	46185023	Muelle prensa membrana
17	46184510	Tuerca de bloqueo
18	46184511	Tuerca de regulación del muelle
19	46110106	OR 106
19	46110402	OR 106 Viton 610-9707
20	46185204	Tapón de cierre 3/8" UNF
22	46186202	Filtro sinterizado cónico
23	46110117	OR 115
23	46110406	OR 115 Viton 614-9707
24	46187011	Tapón de protección
25	46187007	Mando de tiraje de la brida Dacor
48	F	Cuerpo conexión (DIN) 300 BAR
49	F	Virola de bloqueo (DIN) 300 BAR
48	F	Cuerpo conexión (DIN) 200 BAR
49	F	Virola de bloqueo (DIN) 200 BAR
52	46110108	OR 108
52	46110404	OR 108 Viton 008-9707
53	46185205	Tapón de cierre H.P. 7/16" UNF
56	46183053	Filtro x conexión DIN D.9
57	I	Cuerpo A.E.R.
58	46185301	Membrana A.E.R.
59	I	Virola A.E.R.
61	46185013	Muelle prensa filtro
62	46183013	Tapón de protección conexión DIN
68	46183052	Muelle pentag. x conexión DIN D. 9

Ref. N.	Código	Denominación
71	46110211	OR 2050
71	46110413	OR 2050 Viton 014-9707
74	46110107	OR 2031
74	46110403	OR 2031 Viton 011-9707
75	46186216	Asiento válvula
76	46186210	Muelle prensa cámara H.P.
79	F	Casquillo separador conexión DIN
80	46186206	Cabeza anti-arrastre
81	46186208	Tapón de cierre
107	46187013	Etiqueta mando brida
110	46187012	Casquete de protección
153	46110176	OR 3118
154	46187016	Racor cuerpo brida Dacor
155	46187015	Tapón perforado 1° Etapa
		CONJUNTOS
A	46187235	1° Etapa CPL. D 16
A	<46187239>	1° Etapa CPL. D 16 DIN
D	46186259	Cámara H.P. compl. (4-5-6) Viton
D	46185210	Cámara H.P. compl. (4-5-6)
F	436909	Conexión Compl. DIN 300 BAR Viton (23-48-49-56-62-68-71-79)
F	436905	Conexión Compl. DIN 200 BAR Viton (23-48-49-56-62-68-71-79)
I	436903	KIT A.E.R. D 16
***	46187224	Kit mantenimiento 1° Et. D 16 INT (2-5-6-19-22-23-52-71-74)
***	46187225	Kit mantenimiento 1° Et. D 16 DIN (5-6-19-23-52-56-68-71-74)
***	46187226	Kit manten. 1° Et. D 16 Viton (2-5-6-19-22-23-52-71-74)
***	46187227	Kit manten. 1°Et. D 16 DIN Viton (5-6-19-23-52-56-68-71-74)
NOTA		
En el Kit (cód. 46187224 y 46187225) el OR (74) del asiento de la válvula es también de Viton.		

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA 1-1.1	PRIMERA ETAPA D 16		
		Reguladores Primeras etapas	06/02	

Tabla N. 2	PRIMERA ETAPA D 12	Referencia dibujo N.: E 2 Actualización tabla al 30/10/2001
---------------	---------------------------	---

Ref. N.	Código	Denominación
1	A	Cuerpo 1° Etapa
2	46185015	Seeger D. INT. 13
3	46187003	Brida
4	D	Cámara H.P.
5	46185038	Anillo antiextrusión
6	46110101	OR 2012
6	46110401	OR 2012 Viton 006-9707
7	46185212	Tuerca de bloqueo de la brida
8	46185011	Muelle válvula MR 12
9	46185002	Válvula 1° Etapa MR 12
12	46186303	Varilla válvula V 12
13	46185032	Disco de empuje
14	46185022	Membrana
15	46185034	Disco de apoyo del muelle
16	46185023	Muelle prensa membrana
17	46184510	Tuerca de bloqueo
18	46184511	Tuerca de regulación del muelle
19	46110106	OR 106
19	46110402	OR 106 Viton 610-9707
20	46185204	Tapón de cierre 3/8" UNF
22	46185014	Filtro sinterizado
23	46110117	OR 115
23	46110406	OR 115 Viton 614-9707
24	46187011	Tapón de protección
25	46187007	Mando de tiraje brida MR 12
48	F	Racor conexión (DIN) 300 BAR
49	F	Virola de bloqueo (DIN) 300 BAR
48	F	Racor conexión (DIN) 200 BAR
49	F	Virola de bloqueo (DIN) 200 BAR
50	46110203	OR 2018
50	46110409	OR 2018 Viton 008-9707
51	F	Acoplamiento conexión (DIN) 300 BAR
51	F	Acoplamiento conexión (DIN) 200 BAR

Ref. N.	Código	Denominación
52	46110108	OR 108
52	46110404	OR 108 Viton 611-9707
53	46185205	Tapón de cierre HP 7/16"
57	I	Cuerpo A.E.R.
58	46185301	Membrana A.E.R.
59	I	Virola
62	46183013	Tapón de protección conexión (DIN)
74	46110107	OR 2031
74	46110403	OR 2031 Viton 011-9707
75	46186216	Asiento válvula 1° Etapa
107	46187013	Etiqueta mando
110	46187012	Casquete de protección
		CONJUNTOS
A	46187236	1° Etapa CPL. D 12
A	<46187240>	1° Etapa CPL. D 12 DIN 300 BAR
D	46185210	Cámara H.P. completa (4-5-6)
D	46186259	Cámara H.P. completa (4-5-6) Viton
F	436908	Conexión completa DIN 300 BAR Viton D20/D12/D2
		(23-48-49-50-51-62)
F	436904	
		(23-48-49-50-51-62)
I	436903	Kit A.E.R. D 12
***	46187220	Kit mantenimiento 1° Et. D 12 INT/DIN
		(2-5-6-19-22-23-50-52-74)
***	46187221	Kit mantenimiento D 12 INT/DIN Viton
		(2-5-6-19-22-23-50-52-74)
		ACCESORIOS
----	46179257	Racor de brida INT/DIN CPL.
----	46179260	Tapón de cierre roscado externo DIN

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA	PRIMERA ETAPA D 12		
	1-1.1	Reguladores Primeras etapas	06/02	

Tabla N. 3	PRIMERA ETAPA D2	Referencia dibujo N.: E 3 Actualización tabla al 30/10/2001
---------------	-------------------------	---

Ref. N.	Código	Denominación
1	A	Cuerpo 1° Etapa
2	46185015	Seeger D. 13
3	46187003	Brida
7	46185212	Tuerca de bloqueo de la brida
8	46186220	Muelle pistón
19	46110106	OR 106
19	46110402	OR 106 Viton 610-9707
20	46185204	Tapón de cierre 3/8" UNF
22	46185014	Filtro sinterizado
23	46110117	OR 115
23	46110406	OR 115 Viton 614-9707
24	46187011	Tapón de protección
25	46187007	Mando de tiraje brida
48	F	Racor conexión (DIN) 300 BAR
49	F	Virola de bloqueo (DIN) 300 BAR
48	F	Racor conexión (DIN) 200 BAR
49	F	Virola de bloqueo (DIN) 200 BAR
50	46110203	OR 2018
50	46110409	OR 2018 Viton 008-9707
51	F	Inserción conexión (DIN) 300 BAR
51	F	Inserción conexión (DIN) 200 BAR
52	46110108	OR 108
52	46110404	OR 108 Viton 611-9707
53	46185205	Tapón de cierre HP 7/16" UNF

Ref. N.	Código	Denominación
61	46185013	Muelle prensa filtro
62	46183013	Tapón de protección conexión (DIN)
82	46186221	Arandela muelle
84	46186228	Pistón
85	46187057	Casquete 1° Et. D2 (con baño de arena)
86	46110224	OR 2100
86	46110419	OR 2100 Viton 022-9707
88	46186223	Pastilla pistón
89	46184354	Etiqueta 1° Et. D2
107	46187013	Etiqueta perilla 1° Etapa
158	46187010	Casquete de protección
		CONJUNTOS
A	46200130	1° Etapa CPL. D2
F	436908	Conexión completa DIN 300 BAR Viton D20/D12/D2 (23-48-49-50-51-62)
F	436904	Conexión completa DIN 200 BAR Viton D20/D12/D2 (23-48-49-50-51-62)
***	46200133	Kit mantenimiento 1° Etapa INT/DIN (2-19-22-23-50-52-86-88)
***	46200134	Kit mantenimiento 1° Etapa INT/DIN Viton (2-19-22-23-50-52-86-88)

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA	PRIMERA ETAPA D2		
	1-1.1	Reguladores Primeras etapas	06/02	

MANUAL DE REPARACIÓN DACOR VOLUMEN TRES

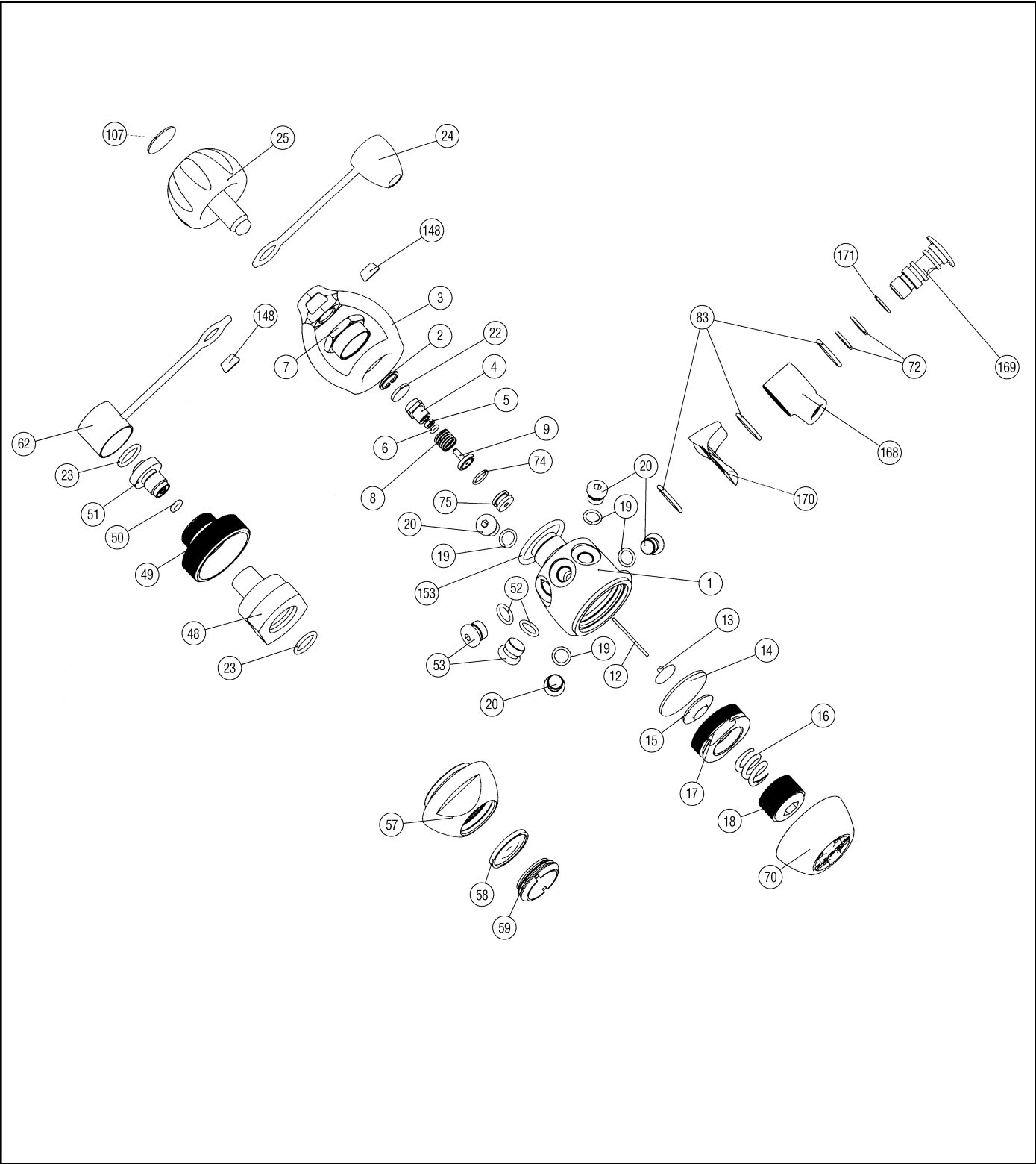
PARTE 1

REGULADORES PRIMERAS ETAPAS



PRIMERA ETAPA D 20

Dibujo N.ro E 4	PRIMERA ETAPA D 20 - D20 GOLD	Actualización tabla al 30/10/2001
--------------------	--------------------------------------	--------------------------------------



	PRIMERA ETAPA D 20		PAGINA 1-1	PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN
	Reguladores Primeras etapas	06/02		

Tabla N. 5	PRIMERA ETAPA D 20 METAL	Referencia dibujo N.: E 4 Actualización tabla al 30/10/2001
---------------	---------------------------------	---

Ref. N.	Código	Denominación
1	A	Cuerpo 1° Etapa D 20
2	46185015	Seeger D. INT. 13
3	46186270	Brida
4	D	Cámara H.P.
5	46185038	Anillo antiextrusión
6	46110101	OR 2012
6	46110401	OR 2012 Viton 006-9707
7	46185212	Tuerca bloquea brida
8	46185011	Muelle Válvula MR 12
9	46185002	Válvula 1° Etapa MR 12
12	46186303	Spillo Válvula V 12
13	46185032	Disco de empuje
14	46185022	Membrana
15	46185034	Disco de apoyo del muelle
16	46185023	Muelle prensa membrana
17	46184510	Tuerca de bloqueo
18	46184511	Tuerca regulación del muelle
19	46110106	OR 106
19	46110402	OR 106 Viton 610-9707
20	46185204	Tapón chiusura 3/8" UNF
22	46185014	Filtro sinterizado
23	46110117	OR 115
23	46110406	OR 115 Viton 614-9707
24	46187011	Tapón protección
25	46187007	Mando de tiraje de la brida MR 12
48	F	Racor conexión (DIN) 300 BAR
49	F	Virola bloqueo (DIN) 300 BAR
48	F	Racor conexión (DIN) 200 BAR
49	F	Virola bloqueo (DIN) 200 BAR
50	46110203	OR 2018
50	46110409	OR 2018 Viton 008-9707
51	F	Acoplamiento conexión (DIN) 300 BAR
51	F	Acoplamiento conexión (DIN) 200 BAR
52	46110108	OR 108
52	46110404	OR 108 Viton 611-9707
53	46185205	Tapón cierre HP 7/16"
57	I	Cuerpo A.E.R.
58	46185301	Membrana A.E.R.
59	I	Virola A.E.R.

Ref. N.	Código	Denominación
62	46183013	Tapón protección conexión (DIN)
70	46200221	Casquete de protección 1° St D20
72	46110215	OR 2043
72	46110415	OR 2043 Viton 013-9707
74	46110107	OR 2031
74	46110403	OR 2031 Viton 011-9707
75	46186216	Asiento Válvula 1° Etapa
83	46110225	OR 2068
83	46110420	OR 2068 Viton 017-9707
107	46187013	Etiqueta mando
148	46184315	Etiqueta "EN - 250 - 200 bar"
153	46110229	OR 3118
168	46200189	Racor giratorio D20
169	46200192	Perno bloqueo giratorio D20
170	46200239	Silla conexión giratoria tamp.
171	46110110	OR 2037
171	46200298	OR 2037 Viton
		CONJUNTOS
A	46200285	1° Etapa CPL. D 20
A	<46200284>	1° Etapa CPL. D 20 DIN 300 BAR
D	46185210	Cámara H.P. completa (4-5-6)
D	46186259	Cámara H.P. completa (4-5-6) Viton
F	436908	Conexión completa DIN 300 BAR Viton D20/D12/D2
		(23-48-49-50-51-62)
F	436904	
		(23-48-49-50-51-62)
I	436907	Kit A.E.R. D 20
***	46200281	Kit Mantenimiento 1° st D 20/D20 Gold INT/DIN
		(2-5-6-19-22-23-50-52-72-74-83-153-171)
***	46200280	Kit Mantenimiento D 20/D20 Gold INT/DIN Viton
		(2-5-6-19-22-23-50-52-72-74-83-153-171)
		ACCESORIOS
----	46179257	Racor de brida INT/DIN CPL.
----	46179260	Tapón cierre roscado externo DIN

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA 1-1.1	PRIMERA ETAPA D 20		
		Reguladores Primeras etapas	06/02	

Tabla N.ro 6	PRIMERA ETAPA D 20 GOLD	Referencia dibujo N.: E 4 Actualización tabla al 30/10/2001
-----------------	--------------------------------	---

Ref. N.	Código	Denominación
1	A	Cuerpo 1° Etapa D 20 Gold
2	46185015	Seeger D. INT. 13
3	46200257	Brida
4	46185209	Cámara H.P.
5	46185038	Anillo anti-extrusión
6	46110101	OR 2012
6	46110401	OR 2012 Viton 006-9707
7	46185212	Tuerca bloquea brida
8	46185011	Muelle Válvula MR 12
9	46185002	Válvula 1° Etapa MR 12
12	46186303	Spillo Válvula MR 12
13	46185032	Disco empuje
14	46185022	Membrana
15	46185034	Disco de apoyo del muelle
16	46185023	Muelle prensa membrana
17	46184510	Tuerca de bloqueo
18	46184511	Tuerca regulación del muelle
19	46110106	OR 106
19	46110402	OR 106 Viton 610-9707
20	46185204	Tapón cierre 3/8" UNF
22	46185014	Filtro sinterizado
23	46110117	OR 115
23	46110406	OR 115 Viton 614-9707
24	46187011	Tapón protección
25	46187007	Mando de tiraje de la brida MR 12
48	F	Racor conexión (DIN) 200 BAR Gold
49	F	Virola de bloqueo (DIN) 200 BAR Gold
50	46110203	OR 2018
50	46110409	OR 2018 Viton 008-9707
51	F	Acoplamiento conexión (DIN) 200 BAR Gold
52	46110108	OR 108
52	46110404	OR 108 Viton 611-9707
53	46185205	Tapón cierre HP 7/16"
57	I	Cuerpo A.E.R.
58	46185301	Membrana A.E.R.
59	I	Virola A.E.R.

Ref. N.	Código	Denominación
62	46183013	Tapón protección conexión (DIN)
70	46200221	Casquete de protección 1° Et. D20
72	46110215	OR 2043
72	46110415	OR 2043 Viton 013-9707
74	46110107	OR 2031
74	46110403	OR 2031 Viton 011-9707
75	46186216	Asiento Válvula 1° Etapa
83	46110225	OR 2068
83	46110420	OR 2068 Viton 017-9707
107	46187013	Etiqueta mando
148	46184315	Etiqueta "EN - 250 - 200 bar"
153	46110229	OR 3118
168	46200258	Racor giratorio D20
169	46200192	Perno bloqueo giratorio D20
170	46200188	Racor antigiro D20
171	46110110	OR 2037
171	46200298	OR 2037 Viton
		CONJUNTOS
A	46200283	1° Etapa CPL. D 20 Gold
D	46185210	Cámara H.P. completa (4-5-6)
D	46186259	Cámara H.P. completa (4-5-6) Viton
F	436906	
		(23-48-49-50-51-62)
I		Kit A.E.R. D20 Gold
***	46200281	Kit Mantenimiento 1° st D 20/D20 Gold INT/DIN
		(2-5-6-19-22-23-50-52-72-74-83-153-171)
***	46200280	Kit Mantenimiento D 20/D20 Gold INT/DIN Viton
		(2-5-6-19-22-23-50-52-72-74-83-153-171)
		ACCESORIOS
----	46179257	Racor de brida INT/DIN CPL.
----	46179260	Tapón cierre roscado externo DIN

PRIMERA ETAPA D 20**DESMONTAJE**

1. Con una llave fija de 14 mm (B-18) destornille el tubo flexible de la 1° Etapa.
2. Destornille, con una llave hexagonal de 6 mm (B-8) el perno de bloqueo giratorio D20 (169), liberando el racor giratorio D20 (168) y el racor antiguo D20 (170).
3. Extraiga el perno de bloqueo (169) del racor giratorio (168).
4. Quite el O-Ring (83) del racor antiguo D20 (170), los O-Rings (83) del racor giratorio D20 (168), el O-Ring (171) y los O-Rings (72) del perno de bloqueo giratorio D20 (169).
5. Atornille, en un orificio de baja presión (3/8"), la leva (B-5) para desmontar la 1° Etapa.
6. Con un destornillador pequeño de corte quite el casquete de protección (70).
7. Destornille, con una llave especial (B-1), la tuerca de bloqueo de la brida (7) liberando de este modo la brida (3) y el mando de tiraje de la brida (25). (Fig. 1)

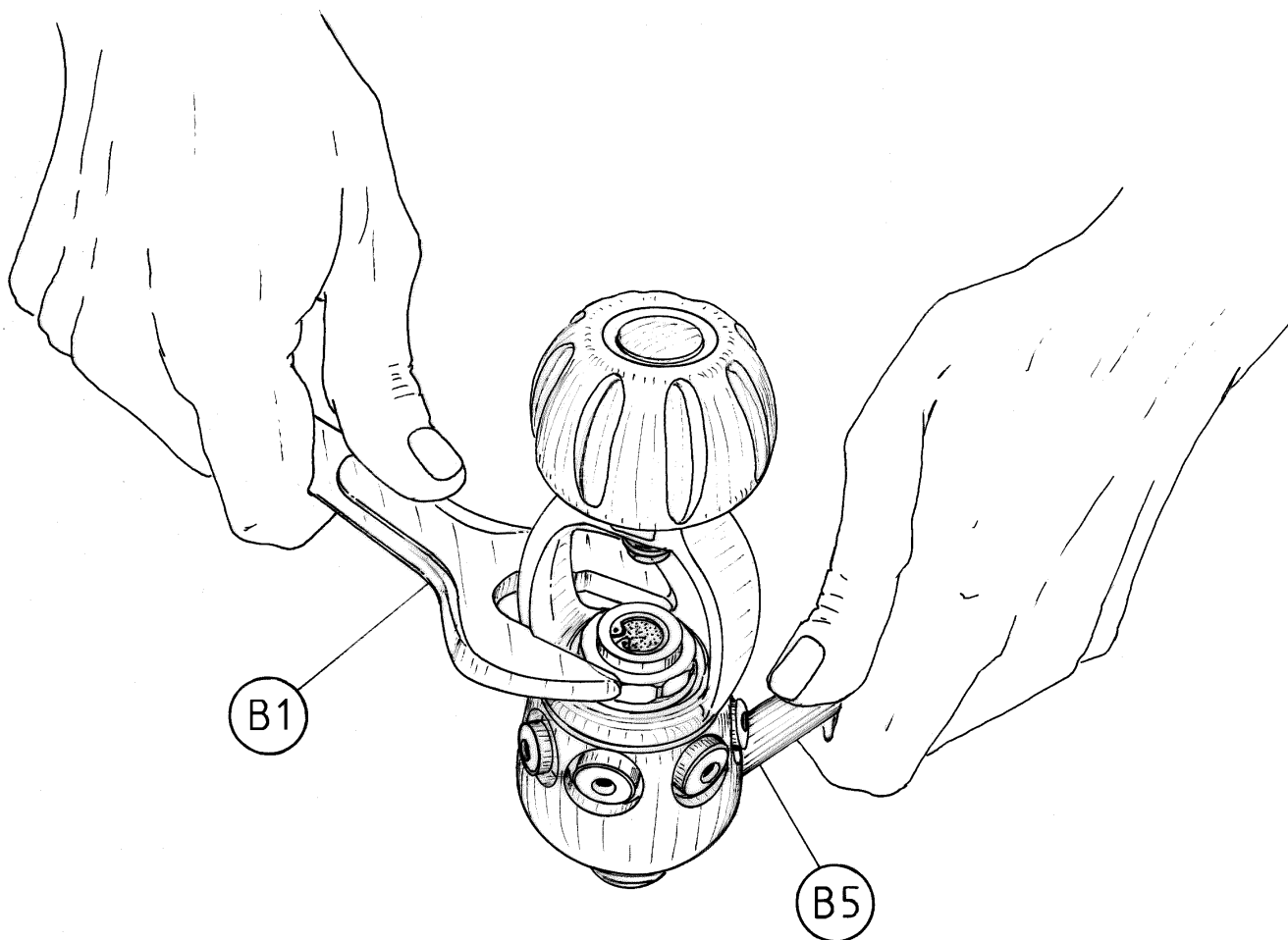


FIG. 1

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA 1-2	PRIMERA ETAPA D 20		
		Reguladores Primeras etapas	06/02	

Versión DINDIN

DESMONTAJE:

- (como sustitución de la fase 7)
- A. Destornille, con la llave hexagonal de 6 mm (B-8), el acoplamiento de la conexión DIN (51) y quite de éste los O-ring (23) y (50).
 - B. Extraiga la virola de bloqueo (49).
 - C. Destornille, con la llave fija de 28 mm (B-16), el racor de la conexión DIN (48) y quite los O-Ring (23).
 - 8. Quite el O-Ring (153) del Cuerpo de la 1° Etapa.
 - 9. Con la pinza para anillos elásticos (B-14), extraiga del Cuerpo de la Primera Etapa (1) el seeger (2), el filtro sinterizado (22), la cámara Hp completa (4+5+6), el muelle (8), la Válvula (9) y el pasador (12).

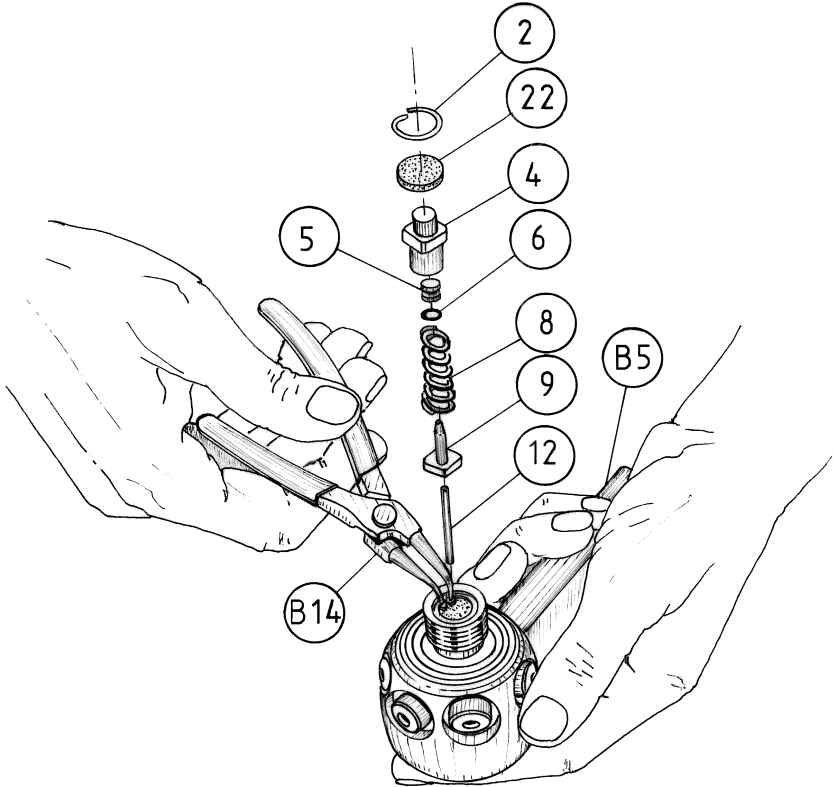


FIG. 2

- 10. Extraiga el O-Ring de la cámara HP (6).

ATENCIÓN

EXTRAIGA DE LA CÁMARA HP (4) EL ANILLO ANTI-EXTRUSIÓN (5), SÓLO EN CASO DE SUSTITUCIÓN.

- 11. Coloque la herramienta especial (B-21) en el asiento de la Válvula de la Primera Etapa (75) y presione ligeramente. Introduzca aire comprimido (110 p.s.i. - menos de 7 bar) en un orificio de baja presión (3/8") (Fig. 3).

ATENCIÓN

SI SE ADVIERTE EL DESPLAZAMIENTO DEL ASIENTO DE LA VÁLVULA DEBIDO A LA ACCIÓN DEL AIRE INTRODUCIDO, DISMINUIR LA PRESIÓN EN LA HERRAMIENTA ESPECIAL (B-21).

ATENCIÓN

NO TRATE DE QUITAR EL ASIENTO DE LA VÁLVULA CON INSTRUMENTOS AFILADOS O PUNTIAGUDOS; LAS RAYADURAS EN LA SUPERFICIE DEL ASIENTO PUEDEN CAUSAR DEFECTOS DE FUNCIONAMIENTO.

	PRIMERA ETAPA D 20		PAGINA 1-3	PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN
	Reguladores Primeras etapas	06/02		

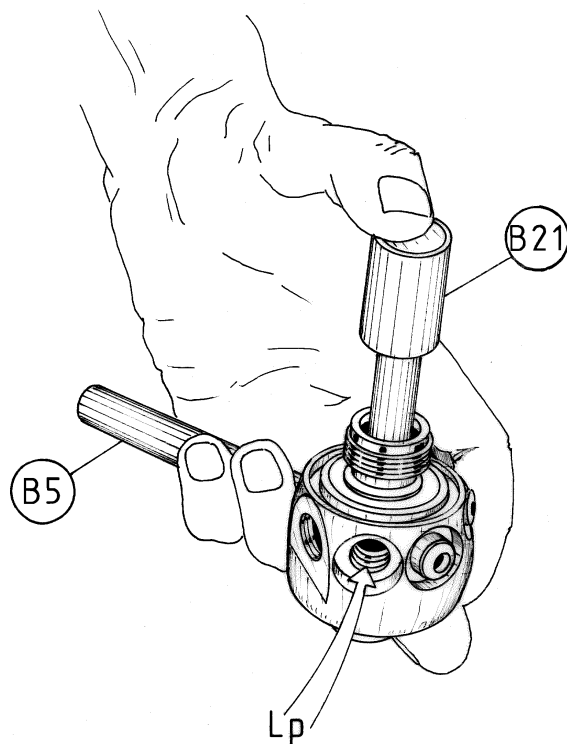


FIG. 3

12. Extraiga el asiento de la válvula (75) del cuerpo de la Primera Etapa, y quite el O-Ring (74).

13. Con la llave hexagonal (B-13), destornille la tuerca de regulación (18) y extraiga el muelle (16). (Fig. 4)

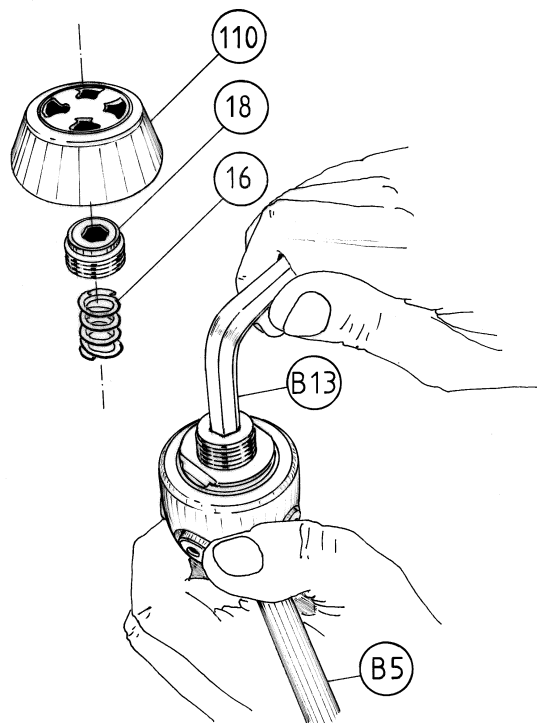


FIG. 4

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA 1-4	PRIMERA ETAPA D 20	
		Reguladores Primeras etapas	06/02



14. Con la llave (B-2) destornille la tuerca de bloqueo (17) y quite el disco de apoyo del muelle (15). (Fig. 5).

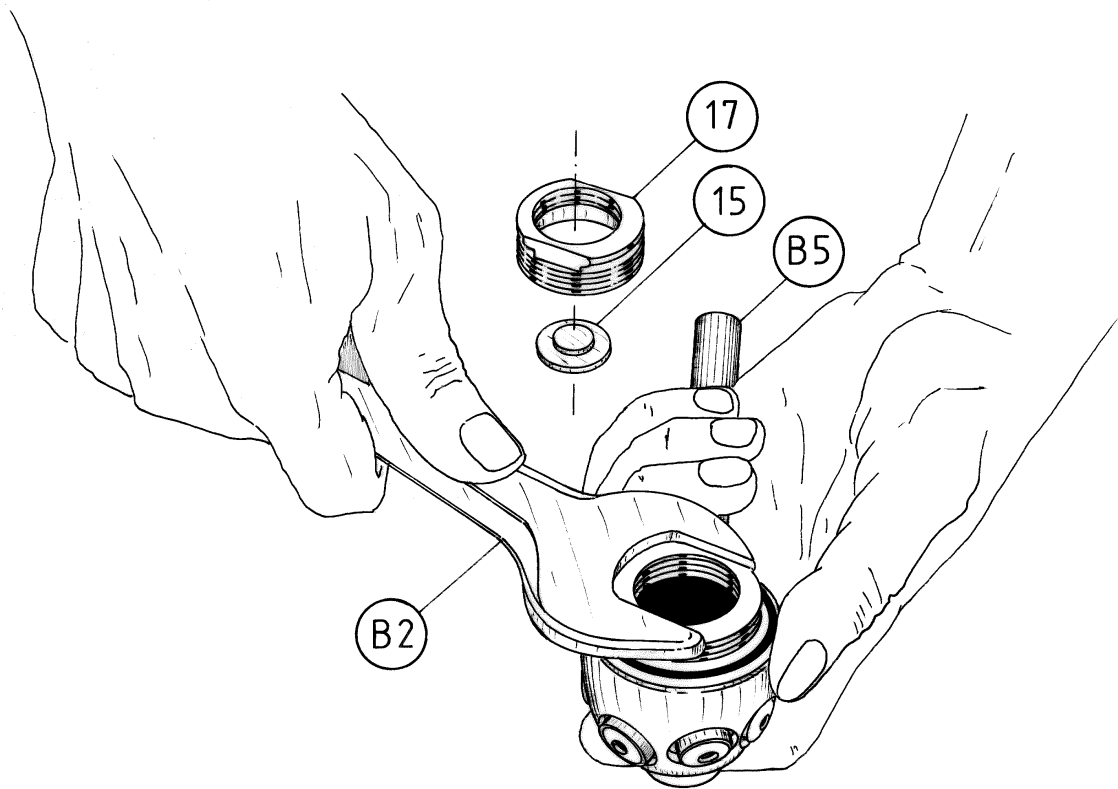


FIG. 5

15. Introduzca aire comprimido (110 p.s.i. - menos de 7 bar) a través de un orificio de baja presión (3/8") y quite la membrana (14) y el disco de empuje (13).

ATENCIÓN ▲

PARA FACILITAR LA EXTRACCIÓN DE LA MEMBRANA SE ACONSEJA CERRAR (POR EJEMPLO CON UN DEDO) LA ENTRADA DE LA CÁMARA DE ALTA PRESIÓN (FIG. 6).

ATENCIÓN ▲

NO trate de quitar la membrana con instrumentos afilados o puntiagudos; las rayaduras en la superficie de la membrana pueden causar pérdidas de aire.

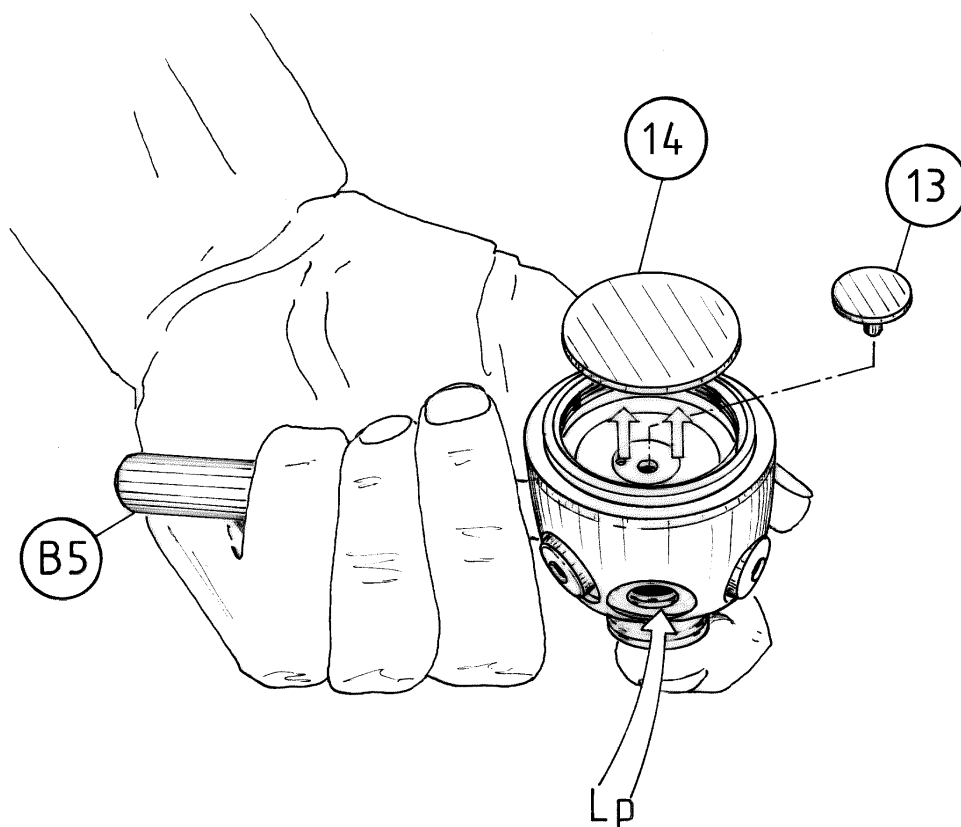


FIG. 6

16. Destornille del cuerpo de la Primera etapa los tapones de alta (53) y baja (20) presión; quite de éstos los O-Rings (52) y (19) correspondientes.
17. Destornille la leva (B-5) del cuerpo de la Primera etapa.

LIMPIEZA

ATENCIÓN ▲

SI MANIPULA ÁCIDOS, INCLUSO LIGEROS, USE PROTECCIONES ADECUADAS PARA LOS OJOS Y LA PIEL.

Para limpiar normalmente los componentes de goma que usará nuevamente lávelos minuciosamente con una mezcla de agua caliente y detergente delicado cepillándolos, con un cepillo suave. No use solventes o ácidos para lavar los componentes de goma. Las piezas de latón cromado y acero inoxidable se pueden limpiar con un lavado de ultrasonidos en agua dulce o si carece del equipo adecuado, con una solución de ácido delicado (como por ejemplo vinagre blanco, eventualmente diluido con agua caliente).

Antes de montar nuevamente las piezas controle que estén bien aclaradas.

ATENCIÓN ▲

LOS ÁCIDOS U OTROS DISOLVENTES PUEDEN DETERIORAR LAS PARTES DE PLÁSTICO Y GOMA. ANTES DE LIMPIAR LAS PARTES METÁLICAS COMPRUEBE SI HA QUITADO LAS GUARNICIONES Y CUALQUIER OTRO MATERIAL QUE SE PUEDA DETERIORAR

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA 1-6	PRIMERA ETAPA D 20		
		Reguladores Primeras etapas	06/02	

CONTROL

Hay algunos componentes claves de la Primera Etapa que deben ser regularmente sustituidos en cada revisión. Además considerando el gasto mínimo, se deberían sustituir también todos los O-Rings. Las piezas que se aconseja sustituir son las siguientes:

Seeger	(2)	1	cod. 46185015	
Filtro sinterizado	(22)	1	cod. 46185014	
O-Ring	(6)	1	cod. 46110101	cod. Viton 46110401
O-Ring	(74)	1	cod. 46110107	cod. Viton 46110403
O-Ring Bp	(19)	4	cod. 46110106	cod. Viton 46110402
O-Ring Hp	(52)	1	cod. 46110108	cod. Viton 46110404
O-Ring racor antigiro y racor giratorio	(83)	3	cod. 46110225	cod. Viton 46110420
O-Ring perno de bloqueo	(72)	2	cod. 46110205	cod. Viton 46110411
O-Ring perno de bloqueo	(171)	1	cod. 46110110	
O-Ring acoplamiento conexión DIN	(50)	1	cod. 46110203	cod. Viton 46110409
O-Ring conexión DIN	(23)	2	cod. 46110117	cod. Viton 46110406

Si estos componentes no se sustituyen, deben controlarse con una lupa o lente de orfebre para ver si presentan los defectos que se indican a continuación.

NO USE LAS PIEZAS QUE PRESENTAN ESTOS DEFECTOS:

Anillos elásticos (seeger)	(2)	Controle si hay distorsiones, grietas o bordes deteriorados. Se aconseja sustituirlos siempre con anillos nuevos
Filtro sinterizado	(22)	Controle si existe sedimentación u óxido; los depósitos de óxido, pueden indicar un estado de deterioro de las botellas. Controle si existen grietas.
Válvula 1° Etapa	(9)	Controle si hay cortes, rebabas, abrasiones de la goma o separaciones entre la goma y el cuerpo de la válvula. Controle que el orificio que pasa a través del vástago de la válvula no esté obstruido por cuerpos extraños.
Cámara HP	(4)	Controle si en el interior hay partículas o cuerpos extraños
Anillo antiextrusión	(5)	Controle que esté bien instalado en el interior de la cámara HP y no presente deformaciones o partículas extrañas en la superficie.
O-Rings		Controle si hay cortes, deformaciones o corpúsculos extraños. La presencia de cualquiera de estos defectos, puede causar pérdidas.
Membrana 1° Etapa	(14)	Controle si hay quiebres, cortes o grandes deformaciones de la superficie.
Cuerpo 1° Etapa	(1)	Controle que no hayan astilladuras y/o rayaduras en los asientos de los tapones de cierre, en la superficie estanca de la membrana y en el alojamiento del asiento de la válvula.
Asiento de la Válvula	(75)	Controle que no hayan astilladuras, rayaduras y/o partículas extrañas en la superficie estanca y en el asiento del O-Ring.

ATENCIÓN ▲

PARA LIMPIAR MINUCIOSAMENTE EL ASIENTO DE LA VÁLVULA DE LA PRIMERA ETAPA, PUEDE USAR UNA GOMA LIGERAMENTE ABRASIVA.

Asientos O-Rings	Controle todas las superficies de metal que están en contacto con los O-Rings u otras piezas estancas, para ver si presentan rayaduras, astilladuras, cromados deteriorados o partículas extrañas.
Muelles	Controle si hay espiras astilladas, rotas o deformadas.
Componentes roscados	Controle que las roscas estén íntegras y limpias.

	PRIMERA ETAPA D 20		PAGINA 1-7	PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN
	Reguladores Primeras etapas	06/02		

MONTAJE

Antes de montar nuevamente las piezas, lubrique ligeramente todos los O-Rings con grasa de silicona (tipo General Electric Versalube G 322 o equivalente). La lubricación reducirá el riesgo de daños durante el montaje.

ATENCIÓN ▲

SI LA PRIMERA ETAPA SE USA PARA INMERSIONES CON AIRE ENRIQUECIDO DEBE ESTAR PERFECTAMENTE LIMPIA SIN RESIDUOS DE SILICONA U OTRAS IMPUREZAS. LOS O-RINGS AL VITON, PUEDEN LUBRICARSE CON GRASA ESPECÍFICA COMPATIBLE CON EL OXÍGENO. **NO USAR GRASA A LA SILICONA**

1. Atornille la leva (B-5) en un orificio de baja presión (3/8").
2. Monte el O-Ring (74) en el asiento de la válvula (75).
3. Coloque correctamente el asiento de la válvula en la herramienta especial (B-21).
4. Ejerciendo una ligera presión, empuje el asiento de la válvula hasta su posición en el cuerpo de la Primera Etapa. (Fig. 7).

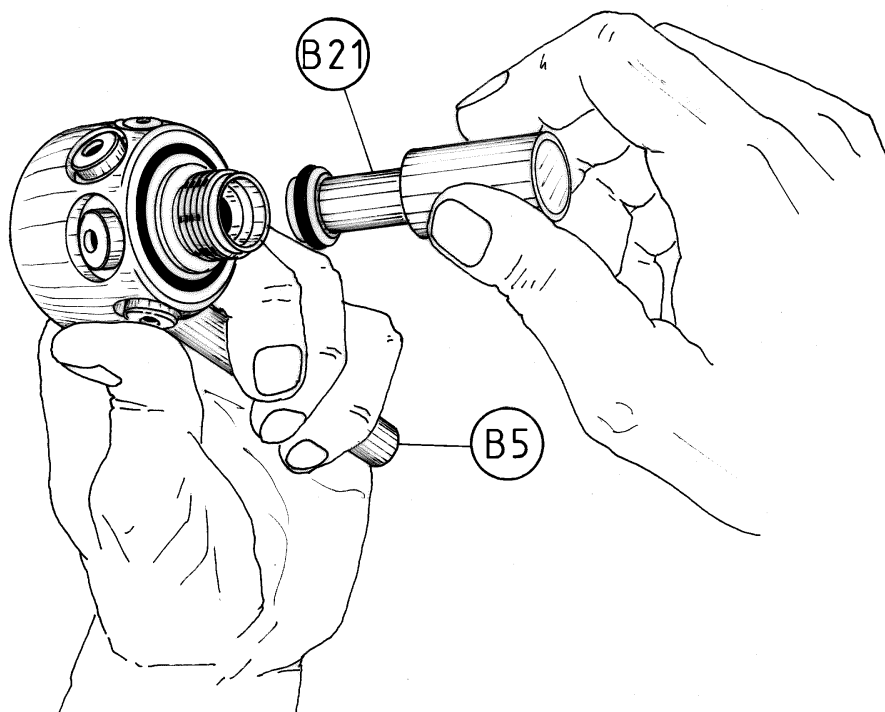


FIG. 7

5. Posicione correctamente la Válvula (9) sobre el asiento de la válvula.
6. Coloque el muelle (8) sobre la válvula.
7. Posicione en la cámara Hp (4) el anillo anti-extrusión (5) (si se ha desmontado precedentemente) y el O-Ring (6).
8. Coloque la cámara Hp completa (4+5+6) en su posición sobre el muelle .
9. Coloque el filtro sinterizado (22) en la cámara Hp.
10. Con la pinza para anillos elásticos (B-14), apriete el seeger (2) y posicónelo sobre el filtro; presione con un dedo el seeger y el filtro simultáneamente, para instalar perfectamente el seeger en la ranura del cuerpo de la Primera Etapa.

NOTA

HAGA ROTAR EL SEEGER PARA CONTROLAR QUE ESTÉ EN LA POSICIÓN CORRECTA.

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA	PRIMERA ETAPA D 20		
		Reguladores Primeras etapas	06/02	
	1-8			

11. Posicione el O-Ring (153) en el asiento en el Cuerpo de la 1° Etapa.
12. Posicione la brida (3) con el mando (25) en el Cuerpo 1° Etapa (1).
13. Con la llave (B-1), atornille a fondo el hexágono de retén de la brida (7).

IMPORTANTE ▲

PARA EVITAR QUE SE DESTORNILLE ACCIDENTALMENTE EL HEXÁGONO DE RETÉN DE LA BRIDA, APLIQUE EN LA ROSCA DEL MISMO UNA O DOS GOTAS DE FRENARROSCAS (TIPO LOCTITA 242 E).

Versión DIN**MONTAJE:**

(como sustitución de las fases 11 y 12)

- D. Posicione el O-Ring (23) en el asiento del racor de la conexión DIN (48).
- E. Atornille el racor de la conexión DIN (48) en el cuerpo de la Primera etapa, apretando a fondo con la llave (B-16).
- F. Posicione correctamente la virola de bloqueo (49) en la Primera Etapa.
- G. Coloque sull'inColoque en el acoplamiento de la conexión DIN (51) los O-Rings (23) y (50).
- H. Con la llave hexagonal (B-8) de 6 mm, apriete el acoplamiento de la conexión DIN en el cuerpo de la Primera Etapa.

ATENCIÓN ▲

PARA EVITAR QUE SE DESTORNILLE ACCIDENTALMENTE EL RACOR DE LA CONEXIÓN DIN (48) Y EL ACOPLAMIENTO DE LA CONEXIÓN DIN (51), APLIQUE EN EL FONDO DE LAS ROSCAS DE LOS MISMOS UNA O DOS GOTAS DE FRENARROSCAS (TIPO LOCTITA 242 E). NO APLIQUE FRENARROSCAS (LOCTITA 242 E). EN LOS O-RINGS).

14. Introduzca el pasador de la válvula (12) en el orificio central del cuerpo de la Primera Etapa.
15. Coloque el disco de empuje (13) sobre el pasador.

NOTA

PRESIONE ALGUNAS VECES EL DISCO DE EMPUJE PARA VERIFICAR EL MOVIMIENTO CORRECTO Y LA POSICIÓN EXACTA DE LA VÁLVULA EN LA 1° ETAPA.

16. Instale la membrana de la Primera Etapa (14), correctamente en su asiento.
17. Posicione el disco de apoyo del muelle (15) en la membrana.
18. Lubrique ligeramente el borde estanco de la tuerca de bloqueo (17) y atorníllelo en el cuerpo de la Primera Etapa, apretando a fondo con la llave (B-2).

NOTA

SI USA UNA LLAVE DINAMOMÉTRICA, IMPLEMENTE UN PAR DE APRIETE DE APROXIMADAMENTE 3 - 3,5 Kg/m (APROXIMADAMENTE 30 - 35 N/m)

19. Después de haber lubricado ligeramente las bases del muelle (16), céntrelo en el disco.
20. Con la llave hexagonal (B-13), atornille 2-3 vueltas la tuerca de regulación (18) en la tuerca de bloqueo.
21. Instale el casquete de protección (110).
22. Destornille la leva (B-5).
23. Posicione en el racor antiguo (170) el O-Ring (83), en el racor giratorio (168) los O-Rings (83) y en el perno de bloqueo (169) el O-Ring (171) y los O-Rings (72).
24. Coloque en el Cuerpo de la 1° Etapa el racor antiguo (170).
25. Posicione el racor giratorio (168) en el racor antiguo (170).
26. Introduzca en el racor giratorio (168) el perno de bloqueo (169) y atorníllelo hasta el tope con una llave hexagonal de 6 mm.
27. Posicione en los tapones de alta y baja presión (53) y (20) los correspondientes O-Rings (52) y (19).
28. Atornille, usando los tapones de alta y baja presión (53) y (20) en los asientos del Cuerpo 1° Etapa.
29. Atornille, con la ayuda de la llave fija de 14 mm (B-18) el tubo flexible al racor giratorio (168).

	PRIMERA ETAPA D 20		PAGINA 1-9	PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN
	Reguladores Primeras etapas	06/02		

REGULACIÓN DE LA PRESIÓN INTERMEDIA

Para obtener una correcta regulación de la presión intermedia:

- La instalación utilizada debe tener a disposición aire de alta y baja presión.
- Es necesario poseer un manómetro para el control de la presión intermedia (es necesario un manómetro con fondo escala MAX 30 - 40 BAR).

TABLA PRESIÓN INTERMEDIA PRIMERA ETAPA		
MODELO	PRESIÓN P.S.I.	PRESIÓN BAR
D 20	142 - 152	9,8 - 10,2

(Tab. A)

TABLA PRESIÓN INTERMEDIA PRIMERA ETAPA CON KIT A.E.R.		
MODELO	PRESIÓN P.S.I.	PRESIÓN BAR
D 20	130 - 136	9,0 - 9,4

(Tab. B)

OPERACIONES PARA LA REGULACIÓN DE LA PRESIÓN INTERMEDIA

- Atornille el manómetro para la medición de la presión intermedia (cód. 106252) en uno de los orificios de baja presión de 3/8", con la llave especial (B-18).

ATENCIÓN ▲

NO SUMERJA EL MANÓMETRO PARA LA MEDICIÓN DE LA PRESIÓN INTERMEDIA.

- Con la llave (B-17), aplique a la salida D.F.C. el tubo flexible con la segunda Etapa parcialmente acabada.
- Posicione el grupo en una botella.
- Mantenga presionada la leva de regulación de la segunda etapa, abra lentamente el grifo de la botella, soltando casi simultáneamente la leva de regulación.
- Lea en el manómetro el valor de ajuste de la Primera Etapa, operando, según el valor marcado de la siguiente manera (Fig. 6):
 - Si el valor de ajuste es superior a los valores requeridos (ver tabla), destornille ligeramente con la llave (B-13) la tuerca de regulación (16) hasta llevarla al valor correcto.

NOTA

CADA VEZ QUE DISMINUYE LA PRESIÓN INTERMEDIA, ES NECESARIO DESCARGAR LA CANTIDAD DE AIRE EN EXCESO PARA OBTENER UNA LECTURA CORRECTA DEL VALOR DE AJUSTE .

- Si el valor de ajuste es inferior a los valores que se requieren (ver tabla), atornille lentamente la tuerca de regulación, hasta que llegue al valor correcto.
- Presionando algunas veces la leva de regulación de la segunda etapa, controle que el valor de ajuste que ha implementado permanezca constante.
 - Después de las regulaciones de la segunda etapa, desmonte el manómetro de ajuste y atornille el tapón de cierre correspondiente.

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA 1-10	PRIMERA ETAPA D 20		
		Reguladores Primeras etapas	06/02	

A.E.R. KIT PARA INMERSIONES EN AGUAS FRÍAS CON LOS REGULADORES DE MEMBRANA DACOR

ATENCIÓN ▲

LA INSTALACIÓN DEL KIT A.E.R. DEBE EFECTUARLA EN UN TALLER AUTORIZADO DACOR, UN TÉCNICO EXPERTO EN EL MANTENIMIENTO DE LOS REGULADORES Y SEGÚN LAS INSTRUCCIONES QUE AQUÍ SE INDICAN. DACOR ACONSEJA REALIZAR UNA REVISIÓN COMPLETA DEL REGULADOR ANTES DE INSTALAR EL KIT A.E.R.

INMERSIONES EN AGUAS FRÍAS

Según el estándar CEN EN 250 se consideran aguas frías las que tienen una temperatura inferior a 10°C.

ATENCIÓN ▲

SUMERGIRSE EN AGUAS FRÍAS (10°C O MENOS) SIN UNA ADECUADA PREPARACIÓN TÉCNICA PUEDE PROVOCAR DAÑOS INCLUSO GRAVES. ANTES DE UNA INMERSIÓN EN AGUAS FRÍAS, ES ACONSEJABLE SEGUIR UNA PREPARACIÓN ESPECÍFICA BAJO LA SUPERVISIÓN DE INSTRUCTORES DE BUCEO TITULADOS.

Durante la inmersión en aguas frías pueden manifestarse fenómenos de escarchado en algunas piezas del regulador. Las variables que influyen en la formación de escarcha en el interior y sobre el regulador son: la temperatura del ambiente externo, la temperatura del agua, la temperatura del aire de las botellas (por lo tanto el tiempo durante el cual las botellas han estado expuestas al frío antes de la inmersión), el agua dulce más que el agua salada, el contenido de humedad del aire de las botellas, la cantidad de aire que necesita el regulador durante la inmersión y el ritmo de respiración.

ATENCIÓN ▲

COMO NO ES POSIBLE MANTENER BAJO CONTROL TODAS ESTAS VARIABLES Y POR TANTO IMPEDIR EL ESCARCHADO DE UNA SEGUNDA ETAPA EN TODAS LAS SITUACIONES, INCLUSO LOS REGULADORES DACOR EQUIPADOS CON EL KIT A.E.R. PODRÍAN MANIFESTAR FENÓMENOS DE "ESCARCHADO". EN ESTA SITUACIÓN, LOS REGULADORES PODRÍAN NO FUNCIONAR CORRECTAMENTE. ESTO PUEDE PROVOCAR DAÑOS INCLUSO GRAVES. PARA REDUCIR EVENTUALES RIESGOS, ES NECESARIO SEGUIR UNA PREPARACIÓN ADECUADA PARA PREVENIR O SABER ENFRENTAR LOS PROBLEMAS QUE PUEDEN DERIVAR DE UN REGULADOR QUE PRESENTA FENÓMENOS DE "ESCARCHADO".

En estas situaciones particulares es oportuno respetar lo que se indica a continuación:

1. Siga un curso para aprender las técnicas de inmersión en aguas frías.
2. Haga cargar las bombas solamente en las estaciones de recarga que tengan un buen sistema de filtros y descarga de la condensación.
3. Si ha programado inmersiones en aguas frías, mantenga las botellas y el regulador en un lugar protegido contra el frío hasta poco antes de entrar en el agua.
4. Abra por uno o dos segundos el grifo de la botella para estar seguro que no hayan gotas de agua o pequeños cristales de escarcha. Controle también la apertura de entrada del regulador.
5. En caso de inmersiones repetidas, cuide en forma particular que el regulador esté perfectamente seco antes de la segunda inmersión.
6. Evite usar el regulador fuera del agua.
7. Evite, si es posible, que entre agua en la segunda etapa durante la inmersión.
8. No active nunca el pulsador de descarga si no está en inmersión.
9. Reduzca al mínimo el uso del pulsador de descarga. En todo caso, no lo mantenga presionado por más de 2 o 3 segundos seguidos; un tiempo mayor podría provocar formación de escarcha.
10. Trate de respirar normalmente para reducir el efecto de enfriamiento debido a la velocidad del aire causada por un ritmo de respiración demasiado elevado.

	PRIMERA ETAPA D 20		PAGINA 1-11	PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN
	Reguladores Primeras etapas	06/02		

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN DEL KIT A.E.R.

Para facilitar el desmontaje, se aconseja desmontar los tubos flexibles conectados a la Primera Etapa y sustituirlos con sus respectivos tapones.

1. Atornille, en un orificio de baja presión (3/8"), la leva (B-5) para desmontar la Primera etapa.
2. Después de haber quitado el casquete de protección (110), destornille con la llave hexagonal (B-13), la tuerca de regulación (18) y extraiga el muelle (16).
3. Destornille la tuerca de bloqueo (17) con la llave (B-2) y quite el disco de apoyo del muelle (15).

ADVERTENCIA

DACOR ACONSEJA LIMPIAR LOS COMPONENTES DESMONTADOS, ELIMINANDO LAS EVENTUALES HUELLAS DE OXIDACIÓN O LOS CORPÚSCULOS EXTRAÑOS. LIMPIE SIGUIENDO LAS INSTRUCCIONES DE LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO.

4. Posicione el disco de apoyo del muelle (15) en la membrana (14).
5. Lubrique ligeramente el borde estanco del cuerpo A.E.R. (57) y atorníllelo en el cuerpo de la Primera Etapa, apretando a fondo con la llave (B-16).

NOTA

SI USA UNA LLAVE DINAMOMÉTRICA, IMPLEMENTE UN PAR DE APRIETE DE APROXIMADAMENTE 3 - 3,5 Kg/m (30 - 35 N/m).

6. Después de haber lubricado ligeramente las bases del muelle (16), céntrelo en el disco (15).
7. Con la llave hexagonal (B-13), atornille 2-3 vueltas la tuerca de regulación A.E.R. (18) en la tuerca de bloqueo A.E.R. (57).

NOTA

NO APRIETE DEMASIADO LA TUERCA DE REGULACIÓN, ESTO PROVOCA EL AUMENTO DE LA PRESIÓN INTERMEDIA E INTERFIERE CON LAS REGULACIONES SUCESIVAS.

8. Destornille la leva (B-5).
9. Atornille el manómetro para la medición de la presión intermedia (cód. 106252) en uno de los orificios de baja presión de 3/8", con la llave especial (B-18).
10. Con la llave (B-18), aplique a la salida identificada como D.F.C. el tubo flexible correspondiente con la segunda Etapa.
11. Quite la tapa (39) de la caja de la segunda etapa (ejecute las operaciones descritas en el manual correspondiente al regulador que debe modificar).
12. Posicione el grupo sobre la grifería (del Banco de pruebas o de una botella).
13. Manteniendo presionada la leva de regulación de la segunda etapa, abra lentamente el grifo de la botella, soltando casi simultáneamente la leva de regulación.
14. Lea en el manómetro el valor de ajuste de la Primera Etapa, operando, según el valor marcado de la siguiente manera:
 - a) Si el valor de ajuste es superior a los valores requeridos (ver tabla incluida en el manual "Regulación de las Primeras Etapas"), destornille ligeramente con la llave (B-13) la tuerca de regulación (16) hasta llegar al valor correcto.

NOTA

CADA VEZ QUE DISMINUYE LA PRESIÓN INTERMEDIA, ES NECESARIO DESCARGAR LA CANTIDAD DE AIRE EN EXCESO PARA OBTENER UNA LECTURA CORRECTA DEL VALOR DE AJUSTE.

- b) Si el valor de ajuste es inferior a los valores que se requieren (ver tabla incluida en el manual "Regulación de las Primeras Etapas"), atornille lentamente la tuerca de regulación, hasta llegar al valor correcto.
15. Presionando algunas veces la leva de regulación de la segunda etapa, controle que el valor de ajuste implementado permanezca constante.

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA 1-12	PRIMERA ETAPA D 20		
		Reguladores Primeras etapas	06/02	

16. Después de las regulaciones de la segunda etapa, (ejecutar las operaciones descritas en el manual correspondiente al regulador que hay que modificar) desmonte el manómetro de ajuste y la Segunda Etapa sustituyéndolos con los tapones correspondientes.
17. Desmonte la Primera etapa de la grifería.
18. Cierre la entrada de aire de la Primera Etapa con el tapón correspondiente (24).
19. Posicione la Primera etapa ligeramente inclinada (5° - 10°).
20. Llene lentamente el cuerpo A.E.R. (57) hasta 3 mm aproximadamente del borde superior, utilizando el aceite a la silicona contenido en el kit.
21. Con la Primera etapa en posición vertical, dé 2/3 vueltas para que salgan las burbujas que se han quedado en las roscas o entre las espirales de los muelles.
22. Posicione la membrana A.E.R. (58) en el interior del cuerpo A.E.R. (57) orientándola correctamente (con el borde dirigido hacia arriba) en el asiento del cuerpo A.E.R. (Ver Fig. 9).

NOTA

CUANDO LA MEMBRANA ESTÁ POSICIONADA EN EL CUERPO A.E.R. DEBE QUEDAR COMPLETAMENTE SUMERGIDA EN EL ACEITE A LA SILICONA.

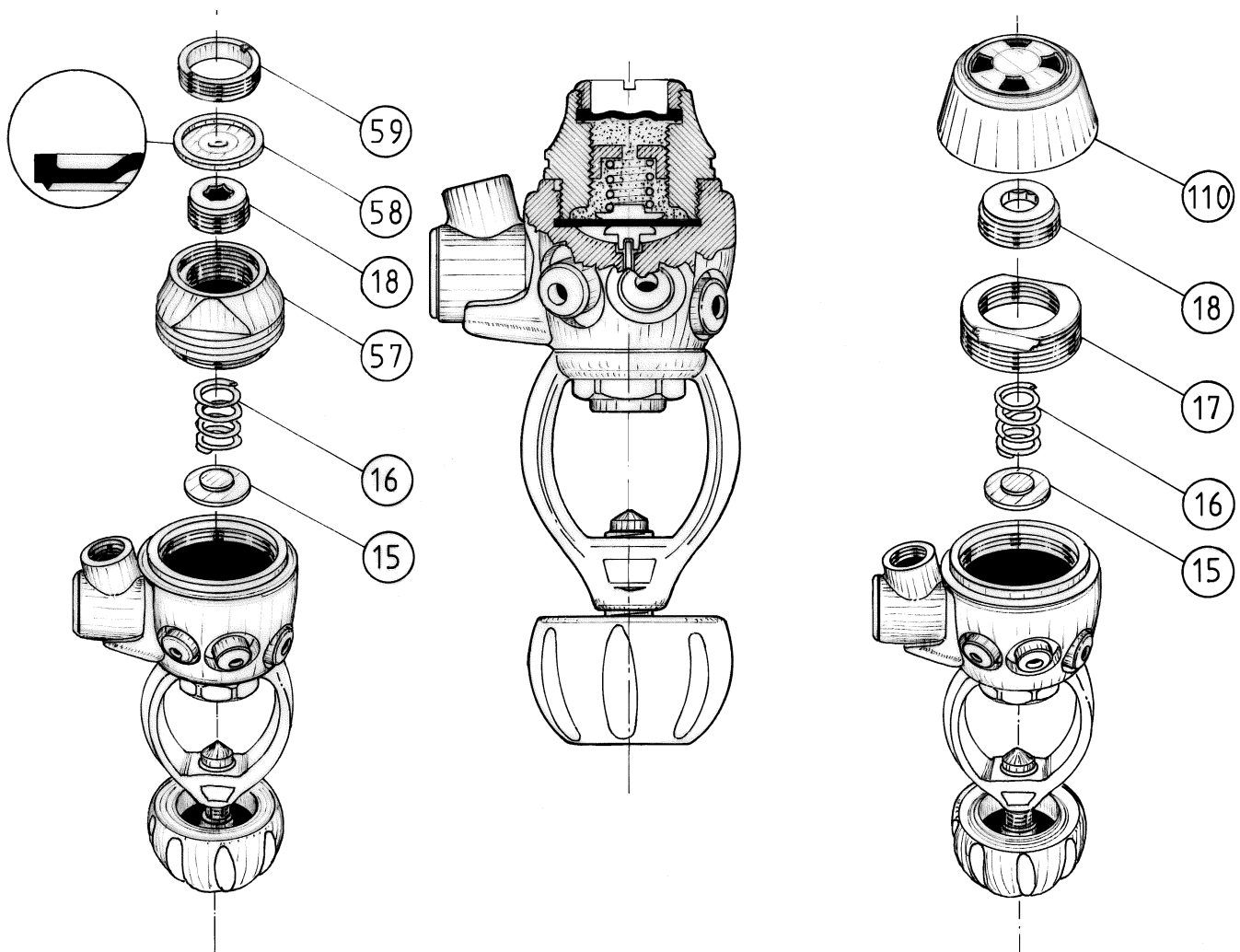


FIG. 8

23. Presione ligeramente el centro de la membrana (58) para permitir que salgan las burbujas de aire.

	PRIMERA ETAPA D 20		PAGINA 1-13	PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN
	Reguladores Primeras etapas	06/02		

23. Presione ligeramente el centro de la membrana (58) para permitir que salgan las burbujas de aire.

ATENCIÓN ▲

NO USE OBJETOS CON PUNTA PARA PRESIONAR LA MEMBRANA.

PARA QUE LA MEMBRANA NO SE ADHIERA POR EL EFECTO VENTOSA, AL APOYO LATERAL DEL CUERPO A.E.R., LEVANTE UN POCO EL BORDE DE LA MEMBRANA A.E.R. CUIDANDO QUE NO ENTRE AIRE.

24. Atornille correctamente la virola (59) hasta que toque el cuerpo, usando la llave especial incluida en el kit.

25. Vacíe el exceso de aceite.

26. Aclare la Primera Etapa con agua dulce.

ATENCIÓN ▲

CON LA LLAVE (B-18), APLIQUE A LA SALIDA MARCADA D.F.C. EL TUBO FLEXIBLE CORRESPONDIENTE CON LA SEGUNDA ETAPA.

27. Con la llave (B-18), aplique a la salida marcada D.F.C. el tubo flexible correspondiente con la segunda etapa.

28. Atornille el manómetro para la medición de la presión intermedia (cód. 106252) en uno de los orificios de baja presión de 3/8", con la llave especial (B-18).

29. Posicione nuevamente el grupo en la grifería (del Banco de pruebas o de una botella).

30. Controle que la presión intermedia que acaba de regular no haya sufrido variaciones.

ATENCIÓN ▲

SE ACEPTA UNA VARIACIÓN DE LA PRESIÓN INTERMEDIA DE 0,1 - 0,2 BAR.

SI SE VERIFICA UNA VARIACIÓN SUPERIOR ES NECESARIO REPETIR LAS OPERACIONES DE INSTALACIÓN DEL KIT A.E.R.

PARA OBTENER UNA LECTURA CORRECTA DE LA PRESIÓN INTERMEDIA NO PRESIONE LA MEMBRANA A.E.R.

31. Desmonte el grupo de la botella, sustituyendo el manómetro Lp (106252) y eventualmente los tapones con los correspondientes tubos flexibles, que se habían desmontado al principio.

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA	PRIMERA ETAPA D 20		
		Reguladores Primeras etapas	06/02	
	1-14			

INTERVENCIÓN DE EMERGENCIA EN LA PRIMERA ETAPA D20

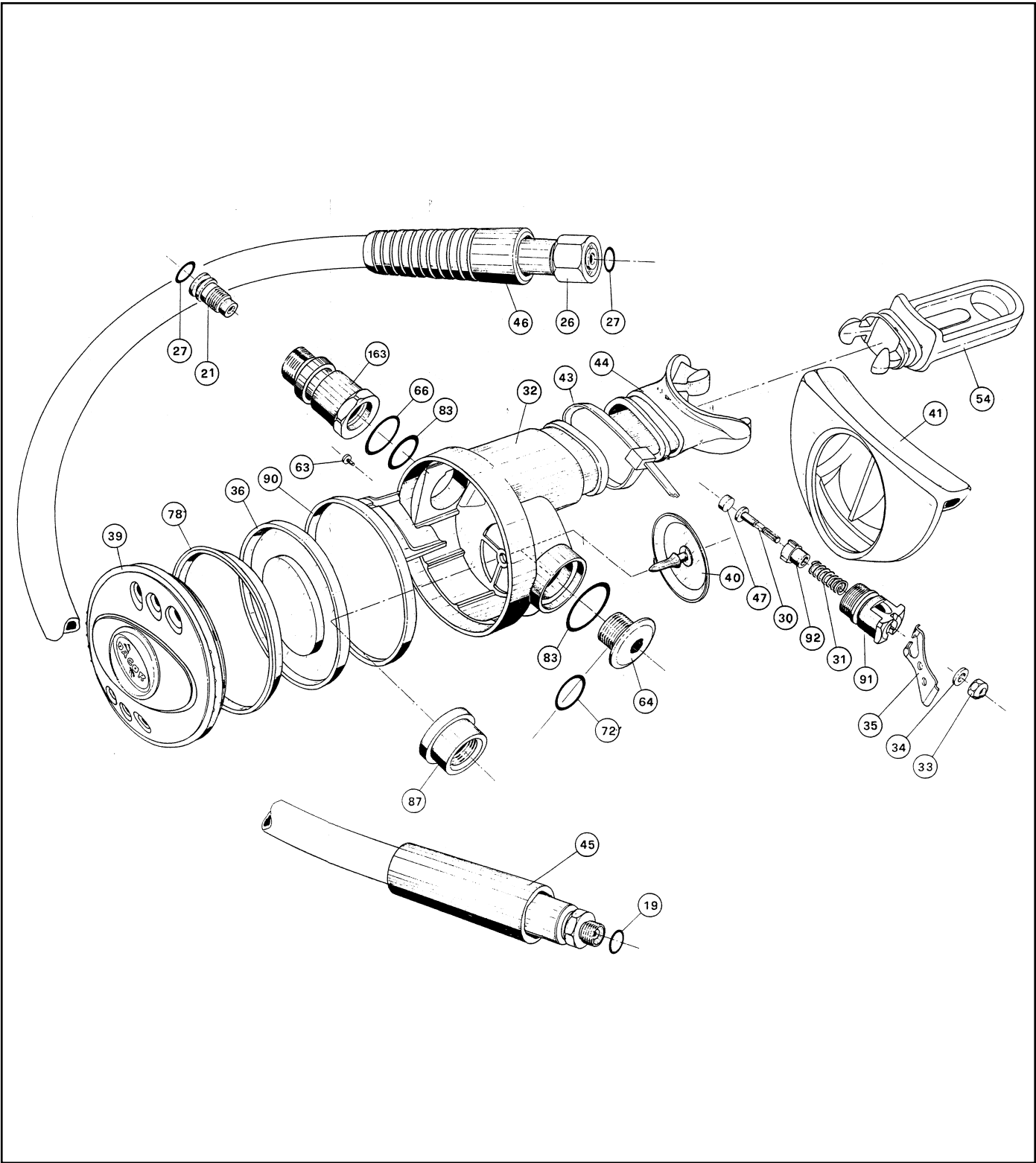
DEFECTO	MODELO	PROBABLE CAUSA	SOLUCIÓN
- 1 - PÉRDIDA DE AIRE DESDE LA TUERCA DE BLOQUEO DE LA MEMBRANA DE LA PRIMERA ETAPA	D20	1) La tuerca de bloqueo no se ha apretado lo suficiente	1) Apriete la tuerca
		2) Membrana primera etapa averiada	1) Sustituya la membrana
		3) Superficie asiento de la membrana de la primera etapa averiada	1) Sustituya el cuerpo de la primera etapa
- 2 - PÉRDIDA DE AIRE DESDE EL TAPÓN, DESDE EL RACOR GIRATORIO O DEL TUBO FLEXIBLE DE LA PRIMERA ETAPA	D20	1) O-Ring sucio o averiado	1) Limpie el asiento y sustituya los O-Ring
		2) El tapón, perno de bloqueo giratorio y/o tubo flexible no apretados lo suficiente	1) Apriete
- 3 - PÉRDIDA DE AIRE ENTRE EL CUERPO DE LA PRIMERA ETAPA Y LA CONEXIÓN INT O DIN	D20	1) O-Ring estanco sucio o averiado	1) Limpie el asiento y sustituya el O-Ring
		2) Hexágono de retén INT o cuerpo de la conexión DIN no se ha apretado lo suficiente	2) Apriete
- 4 - PÉRDIDA DE AIRE ENTRE LA PRIMERA ETAPA Y LA GRIFERÍA	D20	1) O-Ring estanco de la grifería sucio o averiado	1) Limpie el asiento en la grifería y sustituya el O-Ring
		2) Asiento estanco del O-Ring de la Primera etapa averiado	1) Sustituya el hexágono de retén (Versión INT)
			1) Sustituya el cuerpo de la conexión (Versión DIN)
- 5 - PÉRDIDA DE AIRE DESDE EL TAPÓN DE LA CÁMARA HP	D20	1) O-Ring defectuoso	1) Sustituya
- 6 - PÉRDIDA DE ACEITE DESDE LA MEMBRANA (VERSIÓN A.E.R.)	D20	1) Membrana A.E.R. averiada	1) Sustituya membrana A.E.R.
		2) Virola de retén de la membrana A.E.R. no suficientemente apretada	1) Apriete correctamente

INTERVENCIÓN DE EMERGENCIA EN LA PRIMERA ETAPA D20

DEFECTO	MODELO	PROBABLE CAUSA	SOLUCIÓN
-7- PÉRDIDA DE AIRE DESDE LA SEGUNDA ETAPA CARACTERIZADO POR EL AUMENTO DE LA PRESIÓN INTERMEDIA	D20	1) Presión intermedia demasiado alta	1) Regulador de la presión intermedia
		2) Válvula Primera etapa averiada	1) Sustituya
		3) Asiento válvula defectuoso	1) Limpie o sustituya el asiento
			2) Sustituya O-Ring
		4) Cámara HP defectuosa	1) Sustituya O-Ring
			2) Sustituya anillo anti-extrusión
			3) Limpie o sustituya la cámara HP



Dibujo N. E 22	SEGUNDA ETAPA FURY	Actualización dibujo al 15/02/2001
-------------------	--------------------	---------------------------------------



	SEGUNDA ETAPA FURY		PAGINA 1-1.1	PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN
	Reguladores de la segunda etapa	06/02		

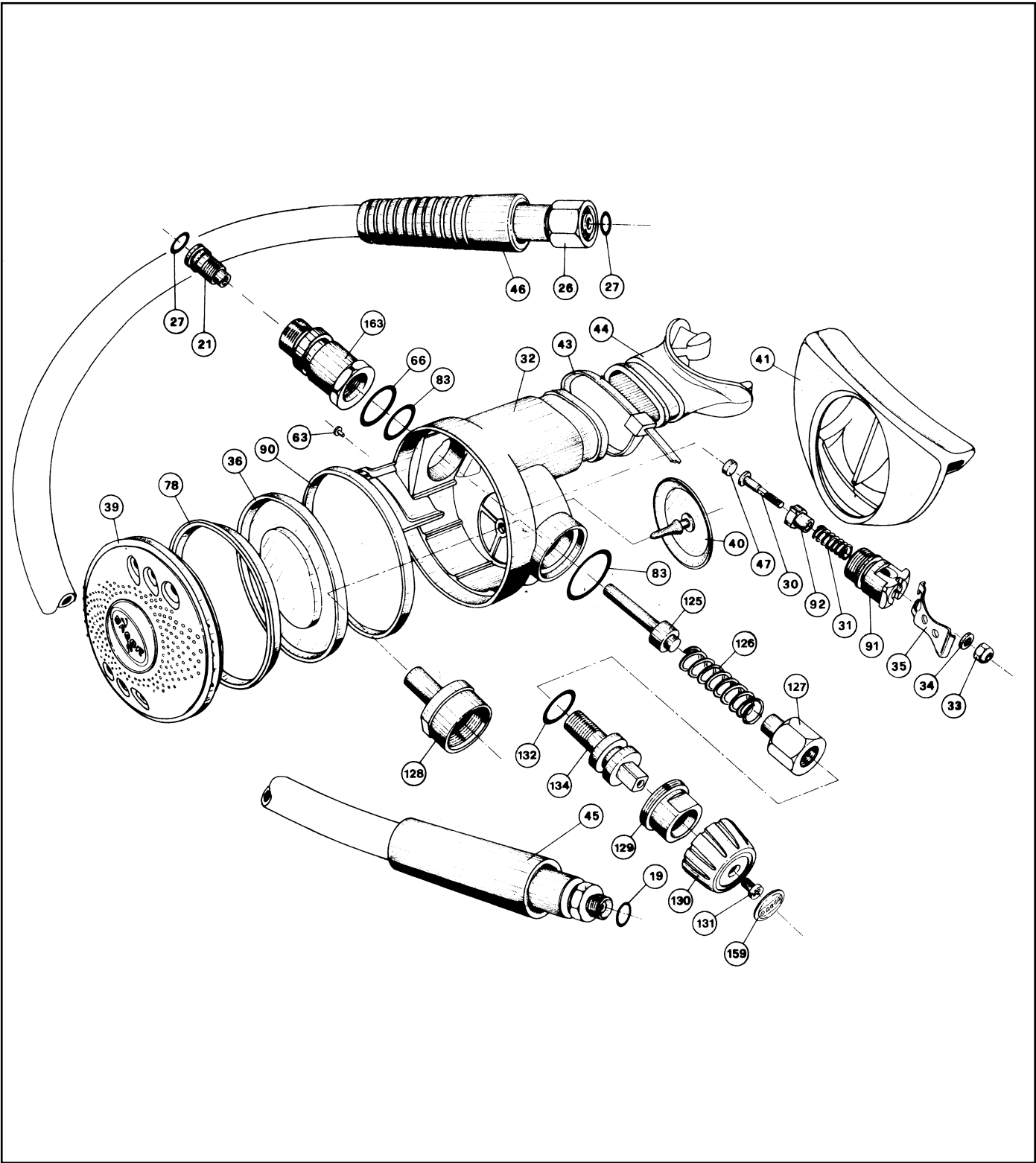
Tabla N. 107	SEGUNDA ETAPA FURY	Referencia dibujo N.: E 22 Actualización tabla al 30/10/2001
-----------------	---------------------------	--

Ref. N.	Código	Denominación
19	46110106	OR 106
19	46110402	OR 106 Viton
21	46186023	Asiento válvula 2º Etapa
26	46187062	Tubo flexible hi flow Fury
26	46187070	Tubo flexible hi flow amarillo Fury
27	46110205	OR 2025
27	46110411	OR 2025 Viton
30	46184219	Varilla válvula 2º Etapa
31	46185057	Muelle válvula 2º Etapa
32	46187059	Caja 2º etapa tamp. Fury
33	46185051	Tuerca fijación de la leva
34	46185049	Arandela 2º Etapa
35	46185104	Leva de regulación CWD
36	46184225	Membrana modular
40	46184006	Válvula de descarga 2º Etapa
41	46186266	Conducto de descarga 2º Etapa 98
43	47157984	Abrazadera 200x4.8 negra
44	46185086	Boquilla negra (GS)
45	46187061	Cubretubo 2º Etapa Fury
46	46187014	Cubretubo 1º Etapa Dacor
47	46184062	Pastilla válvula
54	46186090	Tapón boquilla octopus
63	46200095	Perno de bloqueo niquelado

Ref. N.	Código	Denominación
64	46186267	Tapón de cierre de regulación
66	46110220	OR 2062
66	46110417	OR 2062 Viton
72	46110215	OR 2043
72	46110415	OR 2043 Viton
78	46184224	Anillo de retención de la membrana
83	46110225	OR 2068
83	46110420	OR 2068 Viton
87	46184233	Inserto acceso regulación
90	46184222	Anillo separador encauzador
91	46184218	Inserto porta leva
92	46184220	Cuerpo válvula 2º Etapa
163	46200006	Racor boca tubo flexible
		CONJUNTOS
G	436950	2º Etapa completa Fury
39	46187257	Cubierta Fury cpl
39	46187259	Cubierta Fury amarilla cpl
* * *	46187229	Kit mantenimiento 2º Etapa Fury
		(19-27-29-33-40-43-47-66-72-83)
* * *	46200139	Kit mantenimiento 2º Etapa Fury Nitrox
		(19-27-29-33-40-43-47-66-72-83)

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA	SEGUNDA ETAPA FURY		
	1-1.2	Reguladores de la segunda etapa	06/02	

Dibujo N. E 23	SEGUNDA ETAPA FURY ADJ	Actualización dibujo al 15/02/2001
-------------------	------------------------	---------------------------------------



	SEGUNDA ETAPA FURY ADJ		PAGINA 1-1.1	PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN
	Reguladores de la segunda etapa	06/02		

Tabla N. 108	SEGUNDA ETAPA FURY ADJ	Referencia dibujo N.: E 23 Actualización tabla al 30/10/2001
-----------------	-------------------------------	--

Ref. N.	Código	Denominación
19	46110106	OR 106
21	46186023	Asiento 2º etapa
26	46187069	Tubo flexible super flow Fury ADJ
27	46110205	OR 2025
30	46184219	Varilla válvula 2º Etapa
31	46185057	Muelle
32	46187066	Caja 2º Etapa tamp. Fury ADJ
33	46185051	Tuerca de fijación de la leva
34	46185049	Arandela 2º Etapa
35	46185104	Leva de regulación CWD
36	46184225	Membrana modular
40	46184006	Válvula de descarga 2º Etapa
41	46186266	Conducto de descarga 2º Etapa 98
43	47157984	Abrazadera 200x4,8 negra
44	46185086	Boquilla negra (GS)
45	46187061	Cubretubo 2º Etapa Fury
46	46187014	Cubretubo 1º Etapa Dacor
47	46184062	Pastilla válvula
63	46200095	Perno de bloqueo niquelado
66	46110220	OR 2062
78	46184224	Anillo de retención de la membrana
83	46110225	OR 2068

Ref. N.	Código	Denominación
90	46184222	Anillo separador encauzador
91	46184218	Inserto porta leva
92	46184220	Cuerpo válvula 2º Etapa
125	46184685	Árbol de regulación
126	43163325	Muelle de retorno de la leva grad. Sten
127	46184686	Casquillo de regulación
128	46184684	Cuerpo regulación
129	46184688	Tapón regulación
130	46187067	Mando de regulación
131	46184696	Tornillo m 3x8 UNI 7689
132	46110215	OR 2043
134	46184687	Perno de regulación
159	46187055	Etiqueta gota
163	46200006	Racor boca tubo flexible
		CONJUNTOS
B	436951	2º Etapa completa Fury ADJ
39	46187258	Cubierta Fury ADJ cpl
* * *	46187228	Kit mantenimiento 2º Etapa Fury ADJ
		(19-27-29-33-40-43-47-66-83-132)

MANUAL DE REPARACIÓN DACOR VOLUMEN TRES

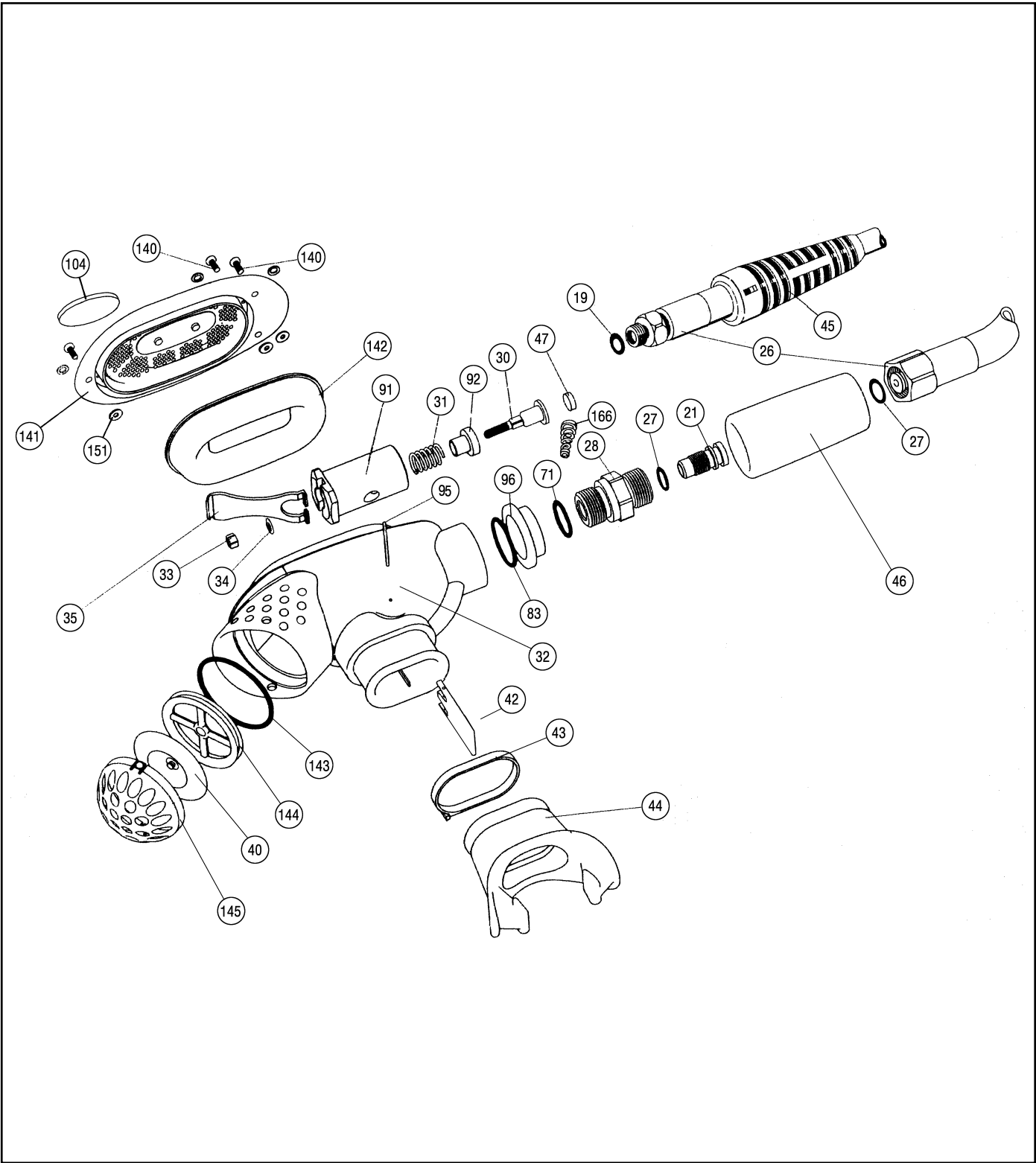
SECCIÓN 2

REGULADORES SEGUNDA ETAPA



SEGUNDAS ETAPAS VIPER

Dibujo N. E 25	SEGUNDA ETAPA VIPER TEC	Actualización dibujo al 24/05/2001
-------------------	-------------------------	---------------------------------------



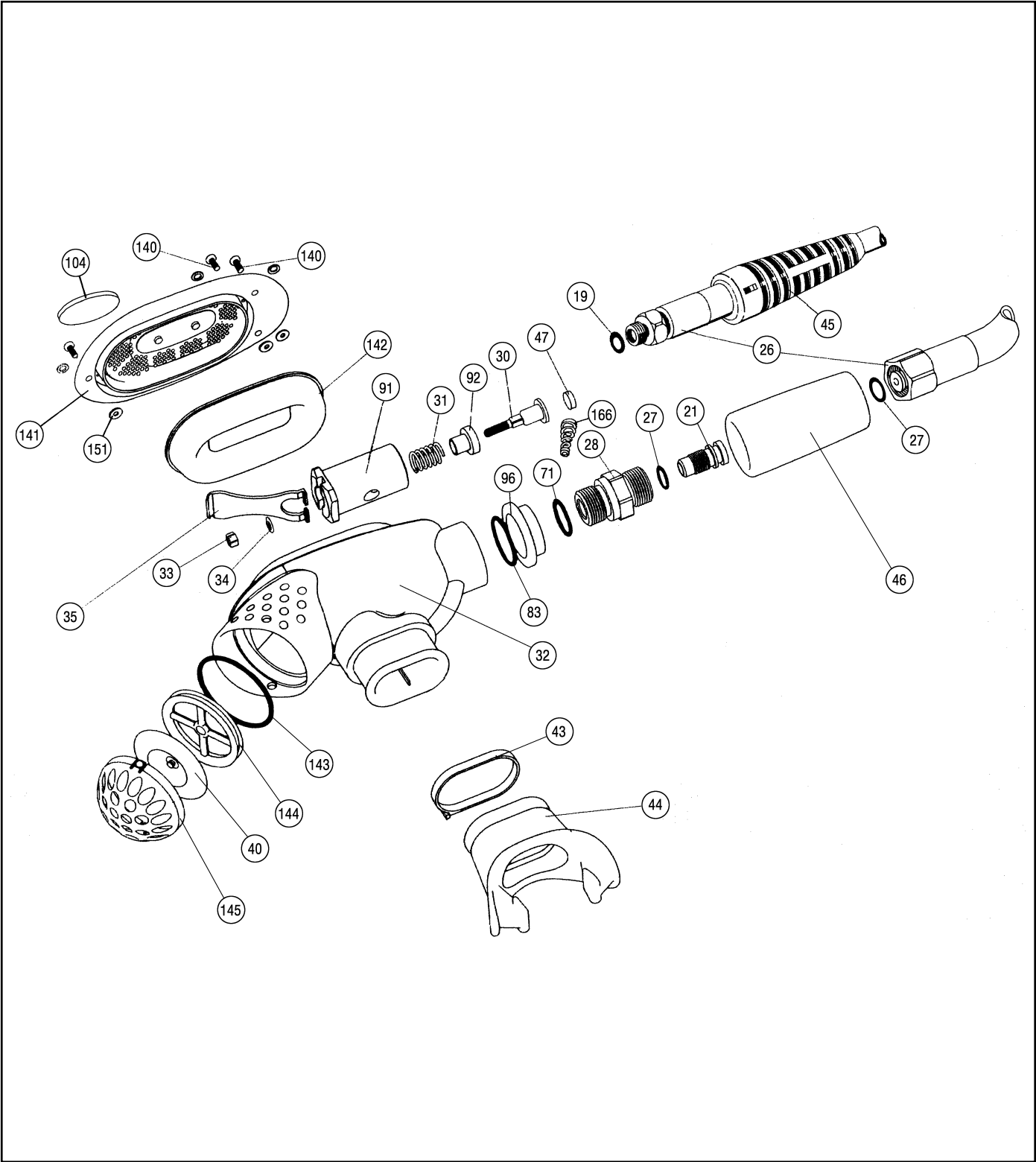
	SEGUNDAS ETAPAS VIPER		PAGINA 1-1-1	PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN
	Reguladores de la segunda etapa	06/02		

Tabla N. 110	SEGUNDA ETAPA VIPER TEC	Referencia dibujo N.: E 25 Actualización tabla al 30/10/2001
-----------------	--------------------------------	--

Ref. N.	Código	Denominación
19	46110106	OR 106
19	46110402	OR 106 Viton
21	46186023	Asiento válvula 2º Etapa
26	46187037	Tubo flexible Super Flow 3/8 UNF
27	46110205	OR 2025
27	46110411	OR 2025 Viton
28	46184282	Racor boca/tubo flexible
30	46184219	Varilla válvula cierre 2º Etapa
31	46185059	Muelle válvula
32	C	Caja Viper Tec Nitrox
32	C	Caja Viper Tec
33	46185051	Tuerca de fijación de la leva
34	46185049	Arandela leva
35	46187027	Leva de regulación con teflon
40	46200236	Válvula de descarga
42	C	Deflector móvil
43	47157984	Abrazadera 200x4,8 negra
44	46185086	Boquilla
45	46187036	Cubretubo 2º Etapa
46	46187014	Cubretubo 1º Etapa Dacor
47	46184062	Pastilla válvula
71	46110211	OR 2050
71	46110413	OR 2050 Viton
83	46110225	OR 2068
83	46110420	OR 2068 Viton
91	46187033	Inserto porta leva
92	46184221	Cuerpo válvula 2º etapa

Ref. N.	Código	Denominación
95	C	Espiga deflector móvil Viper Tec
96	46187054	Anillo de retención by pass verde
96	46187035	Anillo de retención by pass gris
104	46187031	Etiqueta ovalada Viper Tec 25 mm
140	46187004	Tornillo M 2x5 DIN 7985-A4 cubierta
141	46187029	Cubierta Viper Tec bimaternal
142	46187009	Membrana ovalada Viper
143	46110175	OR 2125
143	46110430	OR 2125 Viton
144	46187025	Porta válvula de descarga Viper
145	46187023	Rejilla de descarga gris
151	46187008	Arandela 1,8x5x0,5
152	46187005	Arandela plana UNI 6592 D 4,5
166	46200179	Espiral cónica
		CONJUNTOS
B	<46187237>	2º Etapa completa Viper Tec
C	<46200150>	Caja 2º Et. VIPER TEC P.F. (32-42-95)
C	<46200149>	Caja 2º Et. VIPER TEC NX P.F. (32-42-95)
***	46187222	Kit man. 2º Etapa Viper Tec / Viper (19-27-33-40-43-47-71-83-143)
***	46187223	Kit man. 2º Etapa Viper Tec Nx/ Viper Nx (19-27-33-40-43-47-71-83-143)

Dibujo N. E 24	SEGUNDA ETAPA VIPER	Actualización dibujo al 24/05/2001
-------------------	---------------------	---------------------------------------



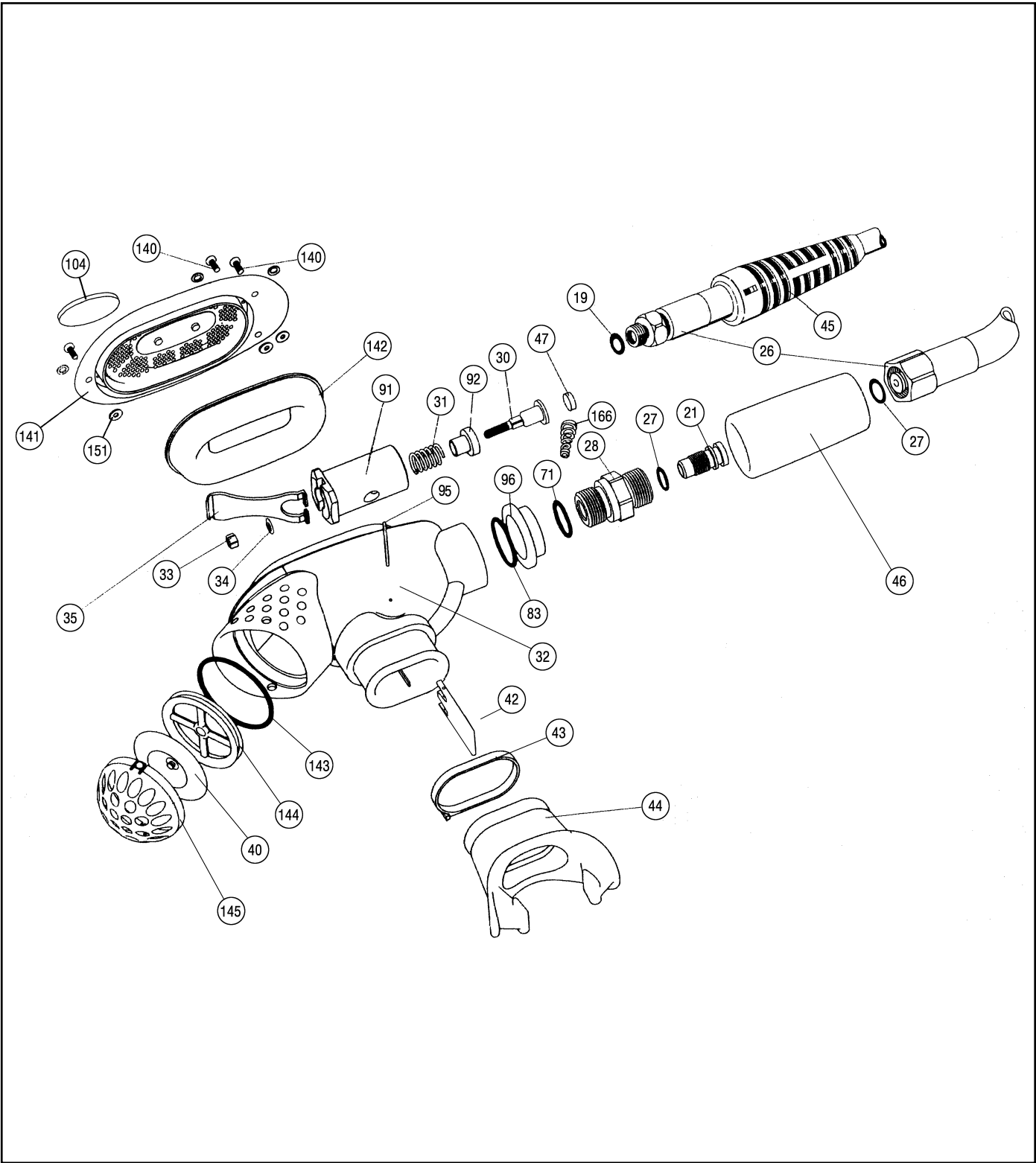
	SEGUNDAS ETAPAS VIPER		PAGINA 1-2.1	PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN
	Reguladores de la segunda etapa	06/02		

Tabla N. 109	SEGUNDA ETAPA VIPER	Referencia dibujo N.: E 24 Actualización tabla al 30/10/2001
-----------------	----------------------------	--

Ref. N.	Código	Denominación
19	46110106	OR 106
19	46110402	OR 106 Viton
21	46186023	Asiento válvula 2º Etapa
26	46187043	Tubo flexible HI-Flow negro Dacor
26	46187044	Tubo flexible octopus HI-Flow amarillo
27	46110205	OR 2025
27	46110411	OR 2025 Viton
28	46184282	Racor boca/tubo flexible
30	46184219	Varilla válvula cierre 2º Etapa
31	46185059	Muelle válvula
32	46187020	Caja Viper
32	46187019	Caja Viper octopus
32	46187051	Caja Viper Nitrox
32	46187050	Caja Viper octopus Nitrox
33	46185051	Tuerca de fijación de la leva
34	46185049	Arandela leva
35	46187027	Leva de regulación con teflon
40	46200236	Válvula de descarga
43	47157984	Abrazadera 200x4,8 negra
44	46185086	Boquilla
45	46187036	Cubretubo 2º Etapa
46	46187014	Cubretubo 1º Etapa Dacor
47	46184062	Pastilla válvula
71	46110211	OR 2050
71	46110413	OR 2050 Viton
83	46110225	OR 2068
83	46110420	OR 2068 Viton

Ref. N.	Código	Denominación
91	46187033	Inserto porta leva
92	46184221	Cuerpo válvula 2º Etapa
96	46187054	Anillo de retención by pass verde
96	46184280	Anillo de retención by pass negro
96	46187038	Anillo de retención by pass amarillo
104	46187032	Etiqueta ovalada Viper Tec 17,5 mm
140	46187004	Tornillo M 2x5 DIN 7985-A4 cubierta
141	46187028	Cubierta Viper amarilla
141	46187030	Cubierta Viper negra
142	46187009	Membrana ovalada Viper
143	46110175	OR 2125
143	46110430	OR 2125 Viton
144	46187025	Porta válvula de descarga Viper
145	46187022	Rejilla de descarga negra
145	46187024	Rejilla de descarga amarilla
151	46187008	Arandela 1,8x5x0,5
152	46187005	Arandela plana UNI 6592 D 4,5
166	46200179	Espiral cónica
		CONJUNTOS
B	46187238	2º Etapa completa Viper
***	46187222	Kit man. 2º etapa Viper Tec / Viper
		(19-27-33-40-43-47-71-83-143)
***	46187223	Kit man. 2º Etapa Viper Tec Nx / Viper Nx
		(19-27-33-40-43-47-71-83-143)

Dibujo N. E 24	SEGUNDA ETAPA VIPER AMERICA	Actualización dibujo al 13/11/2001
-------------------	-----------------------------	---------------------------------------



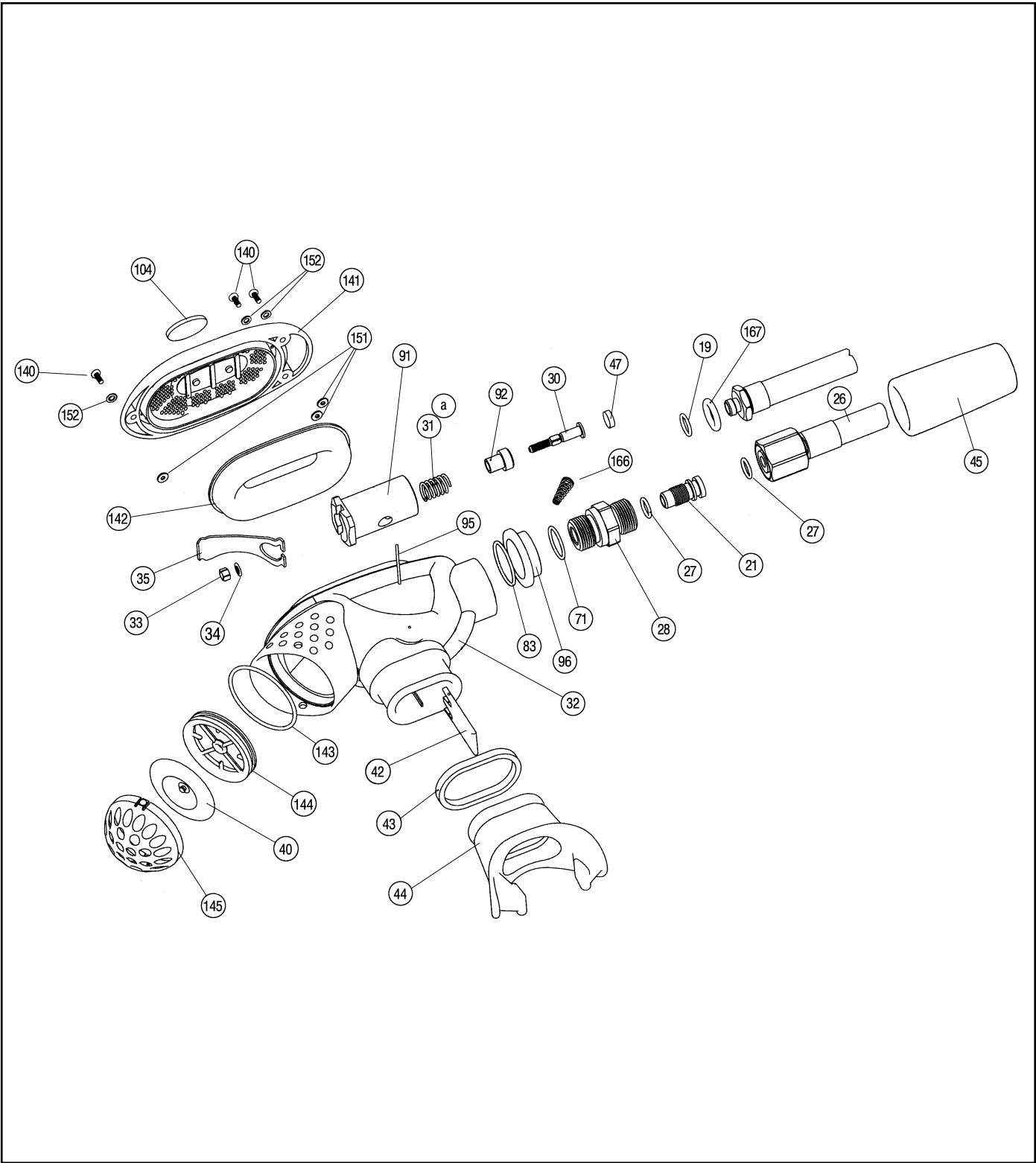
	SEGUNDAS ETAPAS VIPER		PAGINA 1-2.3	PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN
	Reguladores de la segunda etapa	06/02		

Tabla N. 111	SEGUNDA ETAPA VIPER AMERICA	Referencia dibujo N.: E 26 Actualización tabla al 02/05/2002
-----------------	------------------------------------	--

Ref. N.	Código	Denominación
19	46110106	OR 106
19	46110402	OR 106 Viton
21	46186023	Asiento válvula 2º Etapa
26	46187037	Tubo flexible Super Flow 3/8 UNF
27	46110205	OR 2025
27	46110411	OR 2025 Viton
28	46184282	Racor boca/tubo flexible
30	46184219	Varilla válvula cierre 2º Etapa
31	46185059	Muelle válvula
32	C	Caja Viper America
33	46185051	Tuerca de fijación de la leva
34	46185049	Arandela leva
35	46187027	Leva regulación con teflón
40	46200236	Válvula de descarga
42	C	Deflector móvil
43	47157984	Abrazadera 200x4,8 negra
44	46187017	Boquilla
45	46187036	Cubretubo 2º Etapa
46	46187014	Cubretubo 1º Etapa Dacor
47	46184062	Pastilla válvula
71	46110211	OR 2050
71	46110413	OR 2050 Viton
83	46110225	OR 2068
83	46110420	OR 2068 Viton
91	46187033	Inserto porta leva
92	46184221	Cuerpo válvula 2º Etapa

Ref. N.	Código	Denominación
95	C	Espiga deflector móvil Viper Tec
96	46200217	Anillo de retención by pass verde
104	46187031	Etiqueta ovalada Viper Tec 25 mm
140	46187004	Tornillo M 2x5 DIN 7985-A4 cubierta
141	46200281	Cubierta Viper America bimaterial
142	46187009	Membrana ovalada Viper
143	46110175	OR 2125
143	46110430	OR 2125 Viton
144	46187025	Porta válvula de descarga Viper
145	46187023	Rejilla de descarga gris
151	46187008	Arandela 1,8x5x0,5
152	46187005	Arandela plana UNI 6592 D 4,5
166	46200179	Espiral cónica
		CONJUNTOS
B	46187237	2º Etapa completa Viper America
C	46200150	Caja 2º Et Viper America P.F.
		(32-42-95)
C	46200149	Caja 2º Et. Viper America NX P.F.
		(32-42-95)
***	46187222	Kit mantenimiento 2º Et. Regul. Viper
		(19-27-33-40-43-47-71-83-143)
***	46187223	Kit mantenimiento 2º Et. Regul. Viper NX
		(19-27-33-40-43-47-71-83-143)

Dibujo N. E 21	SEGUNDA ETAPA VIPER METAL - VIPER GOLD	Actualización dibujo al 28/12/2000
-------------------	--	---------------------------------------



	SEGUNDAS ETAPAS VIPER		PAGINA 1-2.5	PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN
	Reguladores de la segunda etapa	06/02		

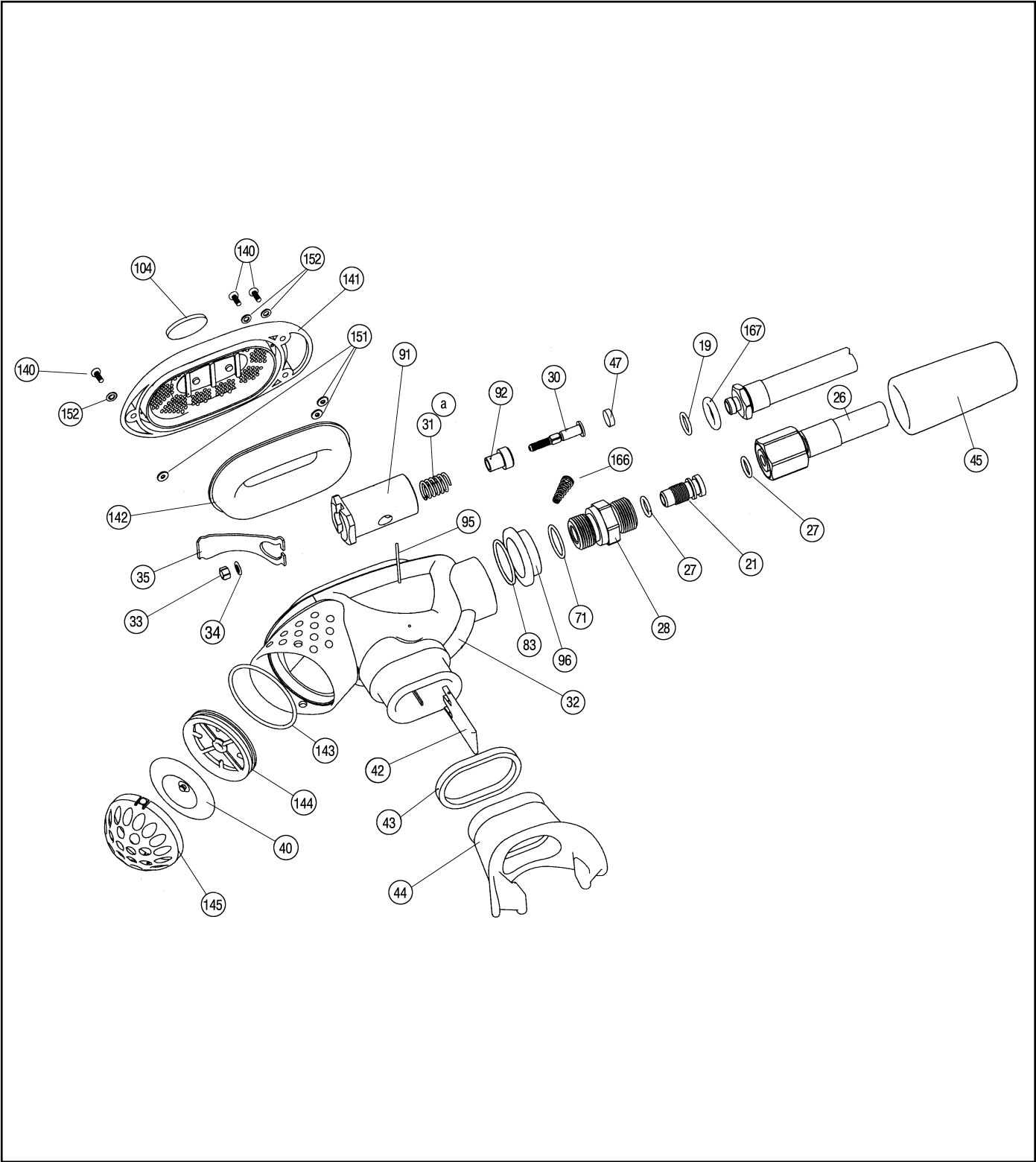
Tabla N. 105	SEGUNDA ETAPA VIPER METAL	Referencia dibujo N.: E 21 Actualización tabla al 30/10/2001
-----------------	----------------------------------	--

Ref. N.	Código	Denominación
19	46110106	OR 106
19	46110402	OR 106 Viton
21	46186023	Asiento válvula 2º Etapa
26	46200255	Tubo flexible Super Flow Viper Metal
27	46110205	OR 2025
27	46110411	OR 2025 Viton
28	46184282	Racor boca/tubo flexible
30	46184219	Varilla válvula cierre 2º Etapa
31	46185059	Muelle válvula
32	C	Caja Viper Metal
33	46185051	Tuerca fijación de la leva
34	46185049	Arandela de la leva
35	46187027	Leva de regulación con teflon
40	46200236	Válvula de descarga
42	C	Deflector móvil
43	47157984	Abrazadera 200x4,8 negra
44	47187017	Boquilla
45	46187036	Cubretubo 2º Etapa
47	46184062	Pastilla válvula
71	46110211	OR 2050
71	46110413	OR 2050 Viton
83	46110225	OR 2068
83	46110420	OR 2068 Viton
91	46187033	Inserto porta leva

Ref. N.	Código	Denominación
92	46184221	Cuerpo válvula 2º Etapa
95	C	Espiga deflector móvil Viper Tec
96	46200217	Anillo de retención by pass
104	46187031	Etiqueta ovalada Viper Tec 25 mm
140	46187004	Tornillo M 2x5 DIN 7985-A4 cubierta
141	46200181	Cubierta Viper Tec bimaterial
142	46187009	Membrana ovalada Viper
143	46110175	OR 2125
143	46110430	OR 2125 Viton
144	46187025	Porta válvula de descarga Viper
145	46187022	Rejilla de descarga negra
151	46187008	Arandela 1,8x5x0,5
152	46187005	Arandela plana UNI 6592 D 4,5
166	46200179	Espiral cónica
167	46200218	OR 3043
		CONJUNTOS
B	46200291	2º Etapa completa Viper Metal
C	46200288	Caja 2º ET. VIPER METAL P.F.
		(32-42-95)
***	46187222	Kit mantenimiento 2º Etapa Viper Metal
		(19-27-33-40-43-47-71-83-143)

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA	SEGUNDAS ETAPAS VIPER		
	1-2.6	Reguladores de la segunda etapa	06/02	

Dibujo N. E 21	SEGUNDA ETAPA VIPER METAL - VIPER GOLD	Dibujo tomado de la tabla precedente
-------------------	--	---



	SEGUNDAS ETAPAS VIPER		PAGINA 1-2.7	PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN
	Reguladores de la segunda etapa	06/02		

Tabla N. 106	SEGUNDA ETAPA VIPER GOLD	Referencia dibujo N.: E 21 Actualización tabla al 30/10/2001
-----------------	---------------------------------	--

Ref. N.	Código	Denominación
19	46110106	OR 106
19	46110402	OR 106 Viton
21	46186023	Asiento válvula 2º Etapa
26	46200255	Tubo flexible Super Flow Viper Metal
27	46110205	OR 2025
27	46110411	OR 2025 Viton
28	46184282	Racor boca/tubo flexible
30	46184219	Varilla válvula cierre 2º Etapa
31	46185059	Muelle válvula
32	C	Caja Viper Gold
33	46185051	Tuerca de fijación de la leva
34	46185049	Arandela leva
35	46187027	Leva de regulación con teflon
40	46200236	Válvula de descarga
42	C	Deflector móvil
43	47157984	Abrazadera 200x4,8 negra
44	47187017	Boquilla
45	46187036	Cubretubo 2º Etapa
47	46184062	Pastilla válvula
71	46110211	OR 2050
71	46110413	OR 2050 Viton
83	46110225	OR 2068
83	46110420	OR 2068 Viton
91	46187033	Inserto porta leva

Ref. N.	Código	Denominación
92	46184221	Cuerpo válvula 2º Etapa
95	C	Vástago deflector móvil Viper Tec
96	46200225	Anillo de retención by pass
104	46187031	Etiqueta ovalada Viper Tec 25 mm
140	46187004	Tornillo M 2x5 DIN 7985-A4 cubierta
141	46200181	Cubierta Viper Tec bimaterial
142	46187009	Membrana ovalada Viper
143	46110175	OR 2125
143	46110430	OR 2125 Viton
144	46187025	Porta válvula de descarga Viper
145	46187022	Rejilla de descarga gris
151	46187008	Arandela 1,8x5x0,5
152	46187005	Arandela plana UNI 6592 D 4,5
166	46200179	Espiral cónica
167	46200218	OR 3043
		CONJUNTOS
B	46200290	2º Etapa completa Viper Gold
C	46200289	Caja 2º Et VIPER GOLD P.F.
		(32-42-95)
***	46187222	Kit mantenimiento 2º Etapa Viper Gold
		(19-27-33-40-43-47-71-83-143)

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA	SEGUNDAS ETAPAS VIPER		
	1-2.8	Reguladores de la segunda etapa	06/02	

INTERVENCIÓN DE EMERGENCIA EN LAS SEGUNDAS ETAPAS VIPER

DEFECTO	MODELO	CAUSA PROBABLE	REMEDIO
- 1 - PÉRDIDAS DE AIRE CONTINUAS O INTERMITENTES DE LA SEGUNDA ETAPA	Segundas Etapas VIPER	1) Pastilla de la válvula segunda etapa sucia o averiada	1) Limpie, déle la vuelta o sustituya
		2) Superficie estanca del asiento de la válvula sucia o averiada	1) Limpie o sustituya
		3) Presión intermedia demasiado alta	1) Regule presión intermedia
		4) Leva de regulación regulada demasiado alta	1) Regule correctamente
		5) Muelle de la válvula de la segunda etapa no instalado correctamente o averiado	1) Instale correctamente o sustituya
		6) O-Ring asiento regulable del racor sucio o averiado	1) Limpie o sustituya
		7) Asiento regulable del racor demasiado bajo	1) Regule correctamente
- 2 - ESFUERZO DE REGULACIÓN DEMASIADO ALTO	Segundas Etapas VIPER	1) Leva de regulación demasiado baja	1) Regule correctamente
		2) Presión intermedia demasiado baja	1) Regule correctamente
		3) Orificio para la válvula de la segunda etapa en la caja de la segunda etapa obstruido	1) Limpie perfectamente
		4) Grifería de la botella no abierta completamente	1) Abra completamente la grifería
		5) Muelle de la segunda etapa deformado y/o averiado	1) Sustituya
		6) Filtro primera etapa obstruido	1) Revise la primera etapa y sustituya el filtro
		7) Carga del muelle de la válvula demasiado alta	1) Regule correctamente y si es necesario sustituya el muelle
	Segundas Etapas VIPER	8) Deflector móvil sucio y/o averiado	1) Limpie y/o sustituya los componentes averiados

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA	SEGUNDAS ETAPAS VIPER		
	1-14	Reguladores de la segunda etapa	06/02	

INTERVENCIÓN DE EMERGENCIA EN LAS SEGUNDAS ETAPAS VIPER

DEFECTO	MODELO	CAUSA PROBABLE	REMEDIO
- 3 - ESFUERZO DE REGULACIÓN DEMASIADO BAJO	Segundas Etapas VIPER	1) Presión intermedia demasiado alta	1) Regule correctamente.
		2) Muelle Segunda Etapa deformado y/o averiado	1) Sustituya.
		3) Carga del muelle demasiado baja	1) Regule correctamente y si es necesario sustituya el muelle
- 4 - SALIDA DE AIRE ENTRE EL ACOPLAMIENTO GIRATORIO DEL TUBO FLEXIBLE Y EL RACOR DE LA SEGUNDA ETAPA	Segundas Etapas VIPER	1) O-Ring acoplamiento giratorio defectuoso	1) Sustituya O-Ring
		2) Superficie estanca O-Ring del racor sucia o averiada	1) Limpie o sustituya el racor
- 5 - HUELLAS DE AGUA EN EL INTERIOR DE LA SEGUNDA ETAPA	Segundas Etapas VIPER	1) Válvula de descarga sucia, no correctamente instalada o averiada	1) Límpiela, instálela correctamente o sustitúyala
		2) Porta válvula de descarga sucio o averiado	1) Limpie o sustituya el porta válvula de descarga.
		3) O-Ring porta válvula de descarga sucio o averiado	1) Limpie o sustituya.
		4) Membrana sucia, no correctamente instalada o averiada	1) Límpiela, instálela correctamente o sustitúyala
		5) Boquilla no apretada lo suficiente o averiada	1) Al sustituir la abrazadera apretarla o sustituirla.
		6) O-Ring racor asiento defectuoso	1) Sustituya.
		7) Cubierta no apretada correctamente	1) Apretar los tornillos.
		8) Superficie de la caja de la segunda etapa estanca con la membrana sucia o averiada	1) Limpie o sustituya.
- 6 - VIBRACIONES DURANTE LA FASE DE INSPIRACIÓN	Segundas Etapas VIPER	1) Muelle de la válvula no instalado correctamente o defectuoso	1) Instale correctamente o sustituy.
		2) Membrana no posicionada correctamente	1) Instale correctamente
		3) Leva de regulación no regulada correctamente	1) Regule correctamente.

MANUAL DE REPARACIÓN DACOR VOLUMEN TRES

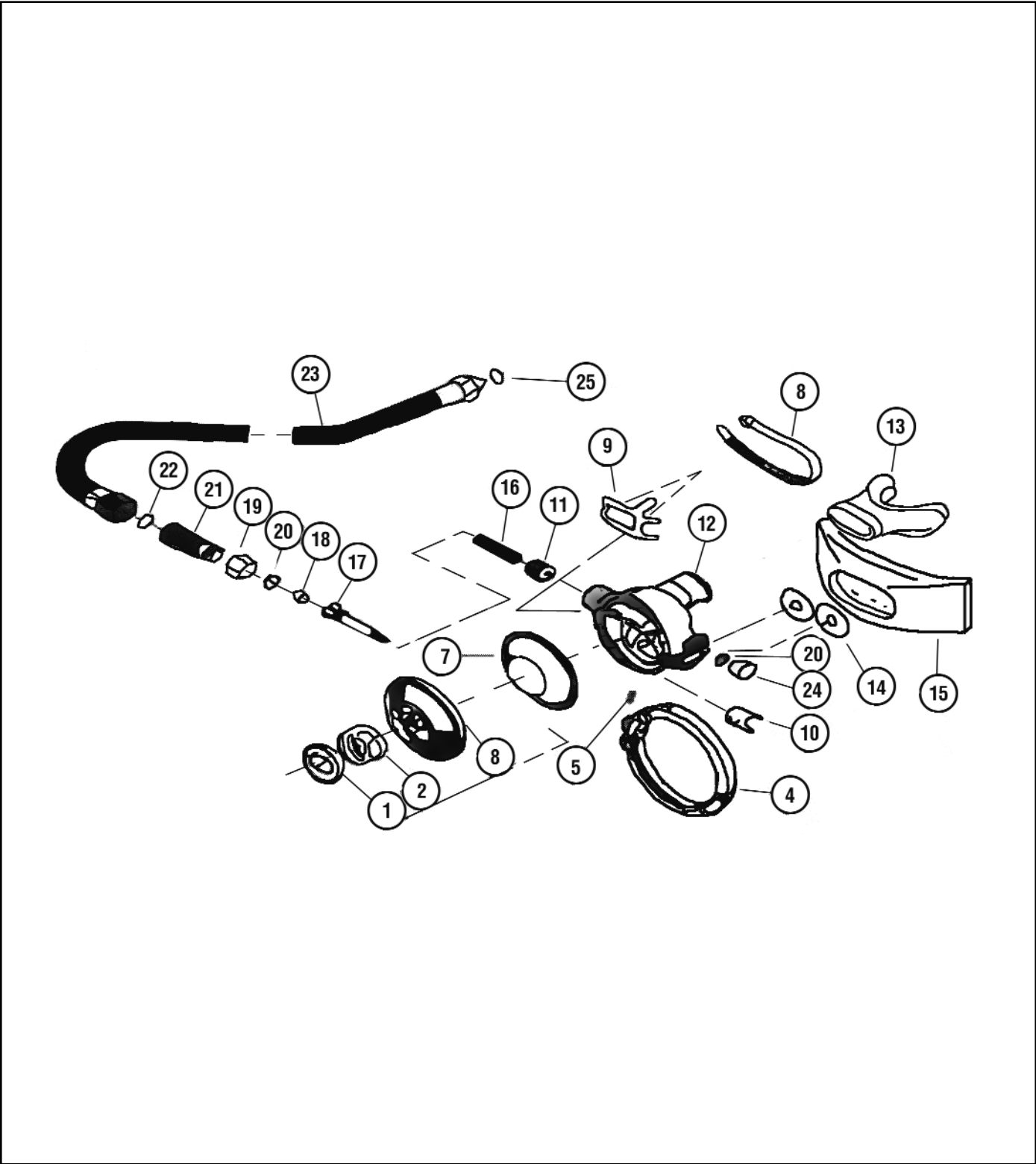
SECCIÓN 2

REGULADORES SEGUNDA ETAPA



SEGUNDA ETAPA CLASSIC

Dibujo N. E 20	SEGUNDA ETAPA CLASSIC	Actualización dibujo al 03/04/2000
-------------------	-----------------------	---------------------------------------



	SEGUNDA ETAPA CLASSIC		PAGINA 1-1	PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN
	Reguladores de la segunda etapa	06/02		

Tabla N. 104	SEGUNDA ETAPA CLASSIC	Referencia dibujo N.: E 20 Actualización tabla al 03/04/2000
-----------------	------------------------------	--

Ref. N.	Código	Denominación
1	46200054	Botón de purga P.F.
2	46187503	Muelle pulsador
4	46187585	Abrazadera cromada Dacor
5	46187603	Tornillo para abrazadera
6	46200055	Cubierta Classic
7	46187505	Membrana cpl
8	47157984	Abrazadera para boquilla
9	46187512	Leva de regulación
10	46187525	Anillo de regulación flujo Venturi
11	46187515	Tornillo de regulación
12	46187587	Caja 2º Etapa XLE
13	46200094	Boquilla neutra negra
14	46187642	Válvula de descarga XLE
15	46200093	Conducto de descarga
16	46187562	Muelle válvula 2º Etapa

Ref. N.	Código	Denominación
17	46187514	Válvula 2º Etapa con teflon
18	46187507	Pastilla válvula 2º Etapa
19	46187511	Tuerca de bloqueo asiento regulación
20	46110324	O-Ring NBR 90
21	46200057	Asiento válvula cromada
22	46110205	O-Ring 2025
23	46187037	Tubo flexible 5,5 Dacor
24	46185204	Tapón de cierre 3/8"
25	46187572	O-Ring 2043
***	46200074	Depresor para cubierta
		CONJUNTOS
B	46200129	2º Etapa cpl Classic
***	46187687	Kit mantenimiento 2º Et. Classic

SEGUNDA ETAPA CLASSIC

DESMONTAJE

1. Destornille, con la llave fija (B-18), el tubo flexible (23) de la 1° Etapa.
2. Destornille el tubo flexible (23) de la 2° Etapa, con una llave fija de 18 mm (B-32) y una llave fija de 17 mm (B-17).
3. Quite el O-Ring (22) del racor giratorio del tubo flexible (23).
4. Quite el conducto de descarga (15).
5. Quite la abrazadera (8) de la boquilla con la ayuda de unas pinzas de corte.

NOTA

QUITE LA ABRAZADERA DE LA BOQUILLA SÓLO SI DISPONE DE UNA ABRAZADERA DE RECAMBIO

6. Extraiga la boquilla (13).
7. Con un destornillador de corte (tipo USAG 326 - 0,8 x 4) destornille completamente el tornillo (5) y extraiga la abrazadera (4).

ATENCIÓN ▲

NO ABRA MÁS DE 2,5 CM LA ABRAZADERA DE METAL

8. Quite la cubierta de la 2° Etapa (6) completa y la membrana (7).

NOTA

EL DESMONTAJE DE LA CUBIERTA COMPLETA (BOTÓN DE PURGA, MUELLE, CUBIERTA) ES NECESARIO SÓLO EN EL CASO QUE LA CUBIERTA ESTÉ MUY SUCIA O INCRUSTADA O BIEN SI EL BOTÓN, DESPUÉS DE PRESIONARLO NO VUELVE A SU POSICIÓN INICIAL.

9. Afloje, con la llave fija de 18 mm (B-32), la tuerca de bloqueo (19).
10. Con la llave hexagonal B (33) destornille el asiento de la válvula (21) y quíte el O-Ring (20).

ATENCIÓN ▲

TRATE DE NO DAÑAR EL ASIENTO DURANTE LA EXTRACCIÓN DEL O-RING.

11. Destornille la tuerca de bloqueo (19) del asiento de la válvula (21).
12. Introduzca la herramienta multiuso (B-34) en la caja de la 2° Etapa y presione el cuerpo de la válvula. (Fig. 1)

	SEGUNDA ETAPA CLASSIC		PAGINA 1-2	PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN
	Reguladores de la segunda etapa	06/02		

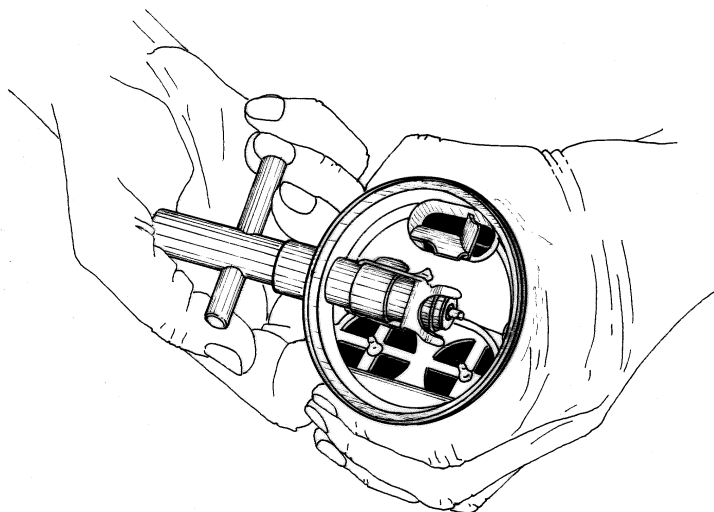


FIG. 1

13. Quite la leva (9), que ha aflojado, desbloqueando un lado por vez desde el alojamiento del soporte.
14. Manteniendo la herramienta multiuso en el interior de la caja de la 2ª Etapa (ver Fig. 1), quite el tornillo de regulación (11) girando en sentido antihorario el cuerpo de la válvula, hasta que el tornillo de regulación (11), el cuerpo de la válvula (17) y el muelle correspondiente (16) queden desbloqueados del extremo externo de la cámara del soporte del asiento de la válvula.
15. Extraiga la pastilla del asiento de la válvula (18) del cuerpo de la válvula (17).
16. Quite el anillo de regulación del flujo Venturi (10), desplazándolo desde el extremo del alojamiento del soporte del asiento de la válvula, hacia el exterior. (Fig. 2)

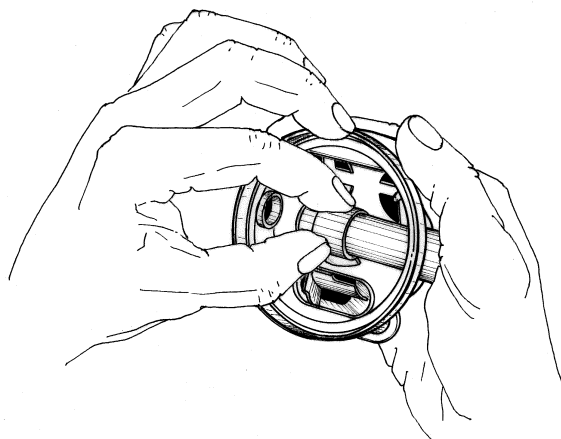


FIG. 2

17. Quite, con una llave hexagonal de 4 mm, el tapón de cierre 3/8" (24) y el respectivo O-Ring (20), liberando el orificio de acceso de la regulación.
18. A este punto, quite las válvulas de descarga (14).

NOTA

QUITE LA VÁLVULA DE DESCARGA SÓLO SI DISPONE DE UN RECAMBIO.

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA	SEGUNDA ETAPA CLASSIC		
		Reguladores de la segunda etapa	06/02	
	1-3			

LIMPIEZA

ATENCIÓN ▲

SI MANIPULA ÁCIDOS, INCLUSO LIGEROS, USE PROTECCIONES ADECUADAS PARA LOS OJOS Y LA PIEL.

Para limpiar los componentes, lávelos minuciosamente con una mezcla de agua caliente y detergente. Aclare bien todos los componentes con agua dulce antes de montarlos nuevamente. Las piezas de latón cromado y acero inoxidable se pueden limpiar con un lavado de ultrasonidos en agua dulce o si carece del equipo adecuado, con una solución de ácido delicado (como por ejemplo vinagre blanco diluido).

ATENCIÓN ▲

LOS ÁCIDOS U OTROS DISOLVENTES, PUEDEN DAÑAR LAS PIEZAS DE PLÁSTICO Y GOMA. ANTES DE LIMPIAR LAS PIEZAS METÁLICAS, COMPRUEBE SI HA QUITADO LAS GUARNICIONES Y LOS DETALLES QUE SE PUEDEN DETERIORAR.

CONTROL

Hay algunos componentes claves de la 2° Etapa que deben ser regularmente sustituidos en cada revisión. Además, considerando el gasto mínimo, se deberían sustituir también todos los O-Rings.

Cantidad	N. Ref.	Descripción	Código
1	25	O-Ring 2043	Cod. 46187572
2	20	O-Ring NBR 90	Cod. 46110324
1	22	O-Ring 2025	Cod. 46110205
1	18	Pastilla de la válvula de la 2° Etapa	Cod. 46187507
2	14	Válvulas de descarga	Cod. 46187642
1	8	Abrazadera de cierre	Cod. 47157984

Si estos componentes no se sustituyen, deben controlarse con una lupa o lente de orfebre para ver si presentan los defectos que se indican a continuación.

NO USE LOS COMPONENTES QUE PRESENTAN ESTOS DEFECTOS:

Caja 2° Etapa	(12)	Controle que las superficies estancas no estén rayadas o quebradas
Asiento de la válvula	(21)	Controle la integridad del perfil estanco y del asiento del O-Ring
Membrana	(7)	Controle si hay roturas o perforaciones alrededor del disco de metal, deformaciones en el borde externo o señas de despegue del disco de metal de la membrana
O-Ring	(20-22)	Controle si presentan cortes, irregularidades o cuerpos extraños. Cualquiera de estos defectos puede provocar pérdidas
Pastilla de la válvula 2° Etapa	(18)	Controle si presenta cortes, irregularidades o abrasiones en la goma
Cuerpo de la válvula 2° Etapa	(17)	Controle que no esté quebrado, y no presente cortes o deformaciones
Tornillo de regulación	(11)	Controle la integridad del perfil estanco
Boquilla	(13)	Controle si presenta cortes, roturas o está deteriorada i
Conducto de descarga	(15)	Controle su integridad
Tubo flexible	(23)	Controle si presenta roturas, burbujas, cortes u otras señas de daño
Muelle	(16)	Controle que no hayan espirales deformadas, quebradas o rotas

MONTAJE

Antes de montar nuevamente las piezas, lubrique ligeramente todos los O-Rings con grasa a la silicona (tipo General Electric Versalube G 322 o equivalente). La lubricación reduce el riesgo de daños durante el montaje.

1. Instale una nueva válvula de descarga (14) tirando ligeramente de la lengüeta de silicona de las mismas en el interior del orificio de la cruceta de la caja de la 2° Etapa.

ATENCIÓN ▲

NO TIRE DE LA LENGÜETA DE SILICONA CON DEMASIADA FUERZA PARA EVITAR QUE SE DAÑE LA VÁLVULA DE DESCARGA

2. Introduzca la pastilla de la válvula de la 2° Etapa (18) en el cuerpo de la válvula 2° Etapa.
3. Instale el O-Ring (20) en el asiento del asiento de la válvula (21).
4. Atornille la tuerca de bloqueo (19) en el asiento de la válvula.

ATENCIÓN ▲

DURANTE LA OPERACIÓN DESCRITA EN EL PUNTO 4 TRATE DE NO DAÑAR EL ÁREA DEL CONO.

NOTA

LA PARTE DE LA TUERCA NO ROSCADA DEBE ESTAR DIRIGIDA HACIA EL APOYO LATERAL MAYOR DEL ASIENTO DE LA VÁLVULA (FIG. 3)

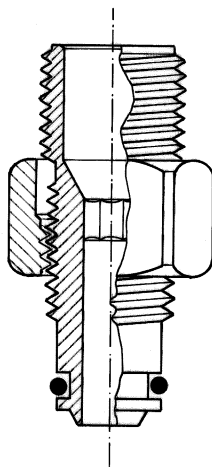


Fig. 3

5. Instale el muelle (16) en el cuerpo de la válvula (17).
6. Instale el tornillo de regulación (11) en el extremo cuadrado del cuerpo de la válvula de la 2° Etapa e introduzca todo el grupo en el interior de la caja de la 2° Etapa. (Fig. 4)

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA 1-5	SEGUNDA ETAPA CLASSIC		
		Reguladores de la segunda etapa	06/02	

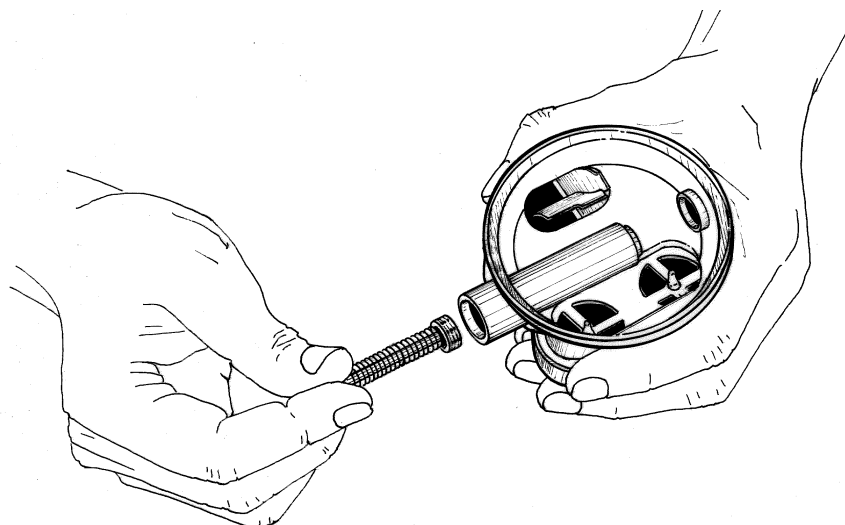


FIG. 4

7. Con la herramienta multiuso (B-34), gire el grupo en sentido horario hasta el tope. No esfuerce más allá de este punto.

ATENCIÓN

NO FUERCE EL APRIETE DEL TORNILLO.

IMPORTANTE

PARA EFECTUAR LA REGULACIÓN PRELIMINAR GIRE EL GRUPO EN SENTIDO ANTIHORARIO 3-1/2 REV.

8. Mantenga insertada la herramienta multiuso en la caja de la 2ª Etapa como se ilustra en la (Fig. 1) y, presionando el cuerpo de la válvula (17), haga salir aproximadamente 3/8" de la varilla del cuerpo de la válvula, desde el tornillo de regulación (11).
9. Introduzca, uno por vez, los extremos de la leva de regulación (9) en los orificios cuadrados en los lados de la cámara del cuerpo de la válvula de la 2ª Etapa y suelte la herramienta multiuso (B-34). (Fig. 5)

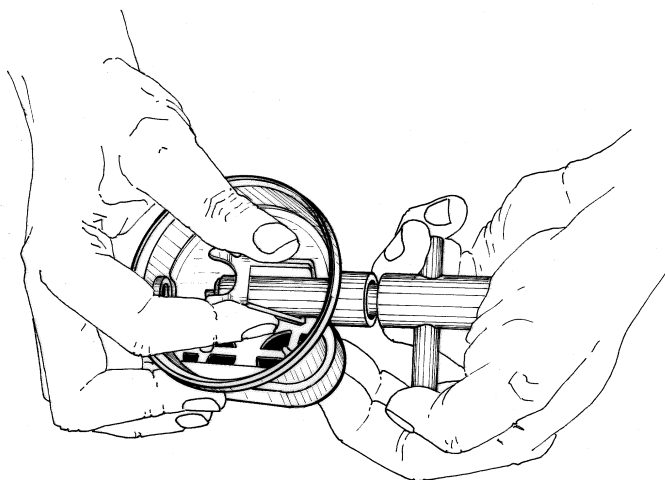


FIG.5

	SEGUNDA ETAPA CLASSIC		PAGINA 1-6	PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN
	Reguladores de la segunda etapa	06/02		

10. Instale el anillo de regulación del flujo Venturi (10) en el alojamiento del soporte de la válvula, poniéndolo en contacto con la leva de regulación (9).

NOTA

LOS 2 EXTREMOS DEL ANILLO (10) DEBEN ESTAR DIRIGIDOS HACIA EL INTERIOR DE LA CAJA DE LA 2° ETAPA (12)

NOTA

VERIFIQUE QUE LA LEVA TENGA LIBERTAD DE MOVIMIENTO, ACCIONÁNDOLA VARIAS VECES.

11. Con una llave hexagonal (B-33) instale el asiento de la válvula (21), girándola en sentido horario hasta cuando la leva (9) resulta en el mismo plano que el borde inferior de la caja de la 2° Etapa (12).
 12. Atornille la tuerca de bloqueo (19) a tope con el conducto de la caja de la 2° Etapa (12).
 13. Instale la membrana (7).
 14. Instale la cubierta (6) completa.
 15. Instale la abrazadera (4) y apriétela con el tornillo (5), usando un destornillador de corte (tipo USAG 326 - 0,8 x 4).
 16. Instale el conducto de descarga (15) sobre la brida de soporte en la caja de la 2° Etapa.

ATENCIÓN

VERIFIQUE QUE EL BORDE DEL CONDUCTO ESTE BIEN INSERTADO EN LA BRIDA.
 UNA LIGERA LUBRICACIÓN CON JABÓN LÍQUIDO O DETERGENTE FACILITA LA INSTALACIÓN. NO USE LUBRICANTE A LA SILICONA, PORQUE PUEDE DAÑAR ALGUNOS COMPONENTES (MEMBRANAS) Y HACER SALIR DE SU ASIENTO CON MAYOR FACILIDAD EL CONDUCTO DE DESCARGA DURANTE EL USO.

17. Introduzca la boquilla (44) y asegúrela con una nueva abrazadera (43).
 18. Introduzca el O-Ring (22) en el racor giratorio del tubo flexible (23).
 19. Atornille, con una llave fija de 18 mm (B-32) y una llave fija de 17 mm (B-17), el tubo flexible (23) en la 2° Etapa completa.

REGULACIÓN DE LA LEVA DE REGULACIÓN

Para obtener una correcta regulación del regulador:

- A. Las instalaciones para las reparaciones deben disponer de aire de alta y baja presión.
 B. Es necesario poseer un manómetro para el control de la presión intermedia (se necesita un manómetro con un fondo escala MÁX 30 - 40 BAR, para una mayor precisión de la regulación).
 1. Atornille el manómetro para el control de la presión intermedia en uno de los orificios de baja presión de 3/8" de la 1° Etapa, usando la llave (B-17).
 2. Instale en la salida D.F.C. el tubo flexible con la 2° Etapa parcialmente acabada, apretándolo con la llave (b-18).
 3. Instale el grupo en la grifería (del Banco Test o de la botella).
 4. Con el botón de purga presionado, abra lentamente el grifo de la botella, soltando casi simultáneamente la leva de regulación.
 5. Lea en el manómetro si el valor de ajuste de la 1° Etapa está correcto.

ATENCIÓN

LA LECTURA DE LA PRESIÓN INTERMEDIA DE LA 1° ETAPA DEBE EFECTUARSE CUANDO LA 2° ETAPA NO ENTREGA AIRE. PARA LOS AJUSTES DE LA 1° ETAPA CONSULTE EL MANUAL CORRESPONDIENTE.

6. Destornille el racor giratorio del tubo flexible y la tuerca de bloqueo (19) una vuelta aproximadamente.
 7. Sujete con una mano el tubo flexible (23), el racor giratorio y la tuerca de bloqueo (19) y, con la otra la 2° Etapa. (Fig. 6)

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA	SEGUNDA ETAPA CLASSIC		
		Reguladores de la segunda etapa	06/02	
	1-7			

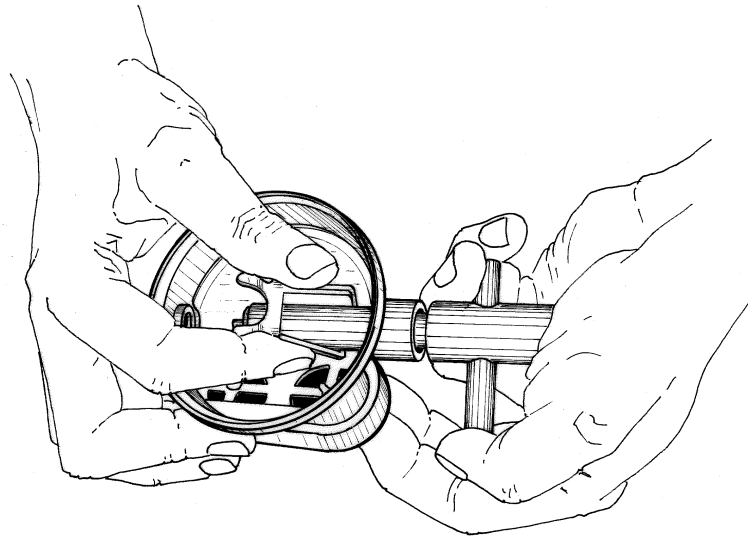


FIG. 6

8. Gire en sentido antihorario la 2° Etapa hasta obtener una abundante autorregulación.
9. Gire en sentido horario la 2° Etapa hasta detener la autorregulación.
10. Verifique la carrera del botón de purga.

ATENCIÓN ▲

GIRE LA 2° ETAPA EN SENTIDO HORARIO HASTA QUE EL BOTÓN DE PURGA TENGA UNA CARRERA EN VACÍO DE APROX. 1 MM ANTES DE DEJAR SALIR EL AIRE.

11. Apriete la tuerca de bloqueo (19), con la llave fija (B-32).
12. Apriete el racor giratorio, con la llave fija (B-18)
13. Verifique nuevamente la carrera del botón de purga.
14. Luego, pruebe, la respiración con la 2° Etapa que acaba de regular. El aire debe salir suave y libremente, sin autorregulación. Además presionando el botón de purga se debe obtener un abundante flujo de aire.

ATENCIÓN ▲

SI EL RESULTADO OBTENIDO NO CORRESPONDE AL QUE SE DESCRIBE EN EL PUNTO 14 REPITA LA REGULACIÓN.

CONTROL Y REGULACIONES FINALES

Las operaciones de control descritas en este párrafo, permiten verificar la perfecta eficiencia del regulador.

VALORES DEL ESFUERZO DE INICIO REGULACIÓN		
MODELO	PULGADAS DE H ₂ O	Cm DE H ₂ O
2° ETAPA CLASSIC	1 - 1,5	2,5 - 3,5

Tab. A

1. Instale el regulador en la grifería (del Banco Test o de una botella).
2. Si usa el Banco Test de laboratorio o el Banco Test portátil, después de las operaciones de ajuste de la 1° Etapa, inspire por la boquilla de la boca y lea el valor de esfuerzo de inicio regulación en el manómetro en U cuando la presión intermedia indicada en el manómetro, sufre una disminución.

ATENCIÓN ▲

CADA VEZ QUE EFECTÚA LA REGULACIÓN CONTROLE QUE EL ORIFICIO DE ACCESO DE LA REGULACIÓN EN LA CAJA DE LA 2° ETAPA (17) ESTÉ CERRADO CON SU CORRESPONDIENTE TAPÓN (24) Y O-RING (20).

	SEGUNDA ETAPA CLASSIC		PAGINA 1-8	PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN
	Reguladores de la segunda etapa	06/02		

ATENCIÓN ▲

SI FALTA EL BANCO TEST PUEDE EFECTUAR UN CONTROL APROXIMADO DEL ESFUERZO DE INICIO DE LA REGULACIÓN USANDO UNA CUBETA DE AGUA Y EJECUTANDO LAS OPERACIONES QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN:

- A. SUMERJA LA 2ª ETAPA LENTAMENTE EN EL AGUA CON EL CONDUCTO DE LA BOQUILLA DIRIGIDO HACIA ARRIBA, SIN HACER ENTRAR AGUA.
 B. CUANDO EL NIVEL DE AGUA PARTIENDO DEL PUNTO INDICADO EN EL ESQUEMA, (FOTO 7), ESTÁ INCLUIDO EN LOS VALORES DE ESFUERZO INDICADOS EN LA TABLA, EL AIRE DEBE COMENZAR A FLUIR (VER TAB. A).

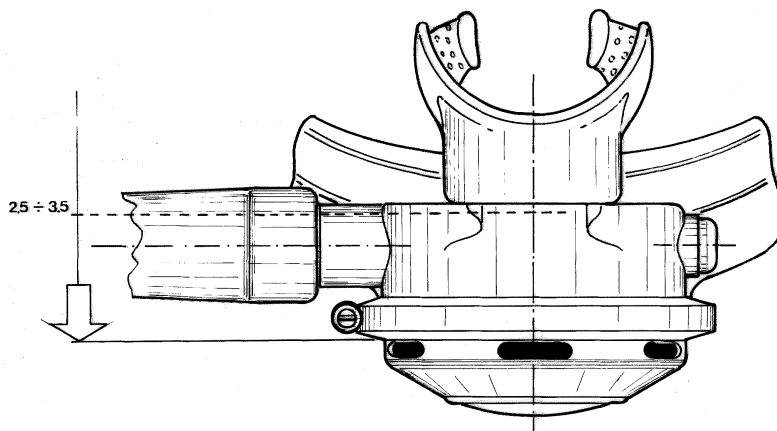


FIG. 7

MODELO 2ª ETAPA CLASSIC	PUNTO DE INICIO REGULACIÓN PUNTO INDICADO POR LA FIGURA (Foto 7)
----------------------------	---

3. Si el valor del esfuerzo de inicio de la regulación es inferior al valor indicado en la tabla A es necesario aumentar la carga del muelle de la siguiente manera:
 - a) Introduzca un destornillador de corte en el orificio de acceso de la regulación e introdúzcalo en el canal del cuerpo de la válvula de la 2ª Etapa.
 - b) Gire en sentido horario el cuerpo de la válvula 2ª Etapa aumentando la carga del muelle y por consiguiente el esfuerzo de respiración.
4. Si el valor del esfuerzo de inicio de la regulación es superior al valor indicado en la tabla A es necesario disminuir la carga del muelle de la siguiente manera:
 - c) Introduzca un destornillador de corte en el orificio de acceso de la regulación e introdúzcalo en el canal del cuerpo de la válvula de la 2ª Etapa.
 - d) Gire en sentido antihorario el cuerpo de la válvula de la 2ª Etapa aumentando la carga del muelle y por consiguiente el esfuerzo de respiración.
5. Sumerja, con la boquilla dirigida hacia arriba, la 2ª Etapa haciendo entrar agua en el interior del conducto de descarga y mantenga esta posición por 30 segundos aproximadamente
6. Quite la 2ª Etapa del agua, y luego gire la boquilla hacia abajo.
7. Controle si han quedado residuos de agua.

ATENCIÓN ▲

SI DEL INTERIOR DE LA 2ª ETAPA SALEN MÁS DE ALGUNAS GOTAS DE AGUA, VERIFIQUE LA ESTANQUEIDAD DE LA ABRAZADERA DE LA BOQUILLA, DE LA VÁLVULA DE DESCARGA Y DEL BORDE DE LA MEMBRANA

8. Presione algunas veces el botón de purga para controlar que funcione de manera correcta y sin atascarse.
9. Sumerja completamente la 2ª Etapa en agua (haciendo entrar agua por la boquilla) controlando si se producen eventuales escapes de aire.

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA 1-9	SEGUNDA ETAPA CLASSIC		
		Reguladores de la segunda etapa	06/02	

INTERVENCIONES DE EMERGENCIA EN LA SEGUNDA ETAPA CLASSIC

DEFECTO	MODELO	CAUSA PROBABLE	REMEDIO
- 1 - PÉRDIDAS DE AIRE CONTINUAS O INTERMITENTES DESDE LA 2º ETAPA	CLASSIC	1) Pastilla de la válvula 2º Etapa sucia o averiada	1) Límpiela, déle la vuelta o sustituyala
		2) Superficie estanca del asiento de la válvula sucia o averiada	1) Limpie o sustituya
		3) Presión intermedia demasiado alta	1) Regule la presión intermedia
		4) Leva de regulación regulada demasiado alta	1) Regule correctamente
		5) Muelle de la válvula de la 2º Etapa no instalada correctamente o averiada	1) Instale correctamente o sustituya
		6) O-Ring del asiento regulable sucio o averiado	1) Limpie o sustituya
		7) Asiento regulable demasiado bajo	1) Regule correctamente
- 2 - ESFUERZO DE REGULACIÓN DEMASIADO ALTO	CLASSIC	1) Leva de regulación demasiado baja	1) Regule correctamente
		2) Presión intermedia demasiado baja	1) Regule correctamente
		3) Orificio para la válvula de la 2º Etapa en la caja de la 2º Etapa obstruido	1) Limpie perfectamente
		4) Grifería de la botella no abierta completamente	1) Abra completamente la grifería
		5) Muelle de la 2º Etapa deformado y/o averiado	1) Sustituya
		6) Filtro 1º Etapa obstruido	1) Revise la 1º Etapa y sustituya el filtro
		7) Carga del muelle de la válvula demasiado alta	1) Regule correctamente y si es necesario sustituya el muelle
- 3 - ESFUERZO DE REGULACIÓN DEMASIADO BAJO	CLASSIC	1) Presión intermedia demasiado alta	1) Regule correctamente
		2) Muelle de la 2º Etapa deformado y/o averiado	1) Sustituya
		3) Carga del muelle demasiado baja	1) Regule correctamente y si es necesario sustituya el muelle

INTERVENCIONES DE EMERGENCIA EN LA SEGUNDA ETAPA CLASSIC

DEFECTO	MODELO	CAUSA PROBABLE	REMEDIO
- 4 - PÉRDIDA DE AIRE ENTRE EL ACOPLAMIENTO GIRATORIO DEL TUBO FLEXIBLE Y EL RACOR DE LA 2° ETAPA	CLASSIC	1) O-Ring del acoplamiento giratorio defectuoso	1) Sustituya el O-Ring
		2) Superficie estanca del O-Ring del racor sucia o averiada	1) Limpie o sustituya el racor
- 5 - HUELLAS DE AGUA EN EL INTERIOR DE LA 2° ETAPA	CLASSIC	1) Válvulas de descarga sucias, no instaladas correctamente o averiadas	1) Límpielas, instálelas correctamente o sustitúyalas
		2) Asientos de las válvulas de descarga sucios o averiados	1) Limpie o sustituya la caja de la 2° Etapa
		3) Membrana sucia, no instalada correctamente o averiada	1) Límpiela, instálela correctamente o sustitúyala
		4) Boquilla no apretada lo suficiente o averiada	1) Sustituya la abrazadera, apretándola o sustituya la boquilla
		5) Abrazadera de cierre no apretada lo suficiente o averiada	1) Apretar o sustituir
		6) Superficies estancas y O-Rings sucios o defectuosos	1) Controle y limpie todas las superficies estancas y sustituya los O-Rings
- 6 - PULSADOR DE DESCARGA CUBIERTA ATASCADO	CLASSIC	1) Asiento del pulsador sucio	1) Limpie
		2) Muelle defectuoso	1) Sustituya el muelle
- 7 - VIBRACIONES DURANTE LA FASE DE INSPIRACIÓN	CLASSIC	1) Membrana, no instalada correctamente	1) Instale correctamente
		2) Leva de regulación no regulada correctamente	1) Regule correctamente
		3) Muelle de la válvula no instalado correctamente o defectuoso	1) Instale correctamente o sustituya

MANUAL DE REPARACIÓN DACOR VOLUMEN TRES

SECCIÓN 2

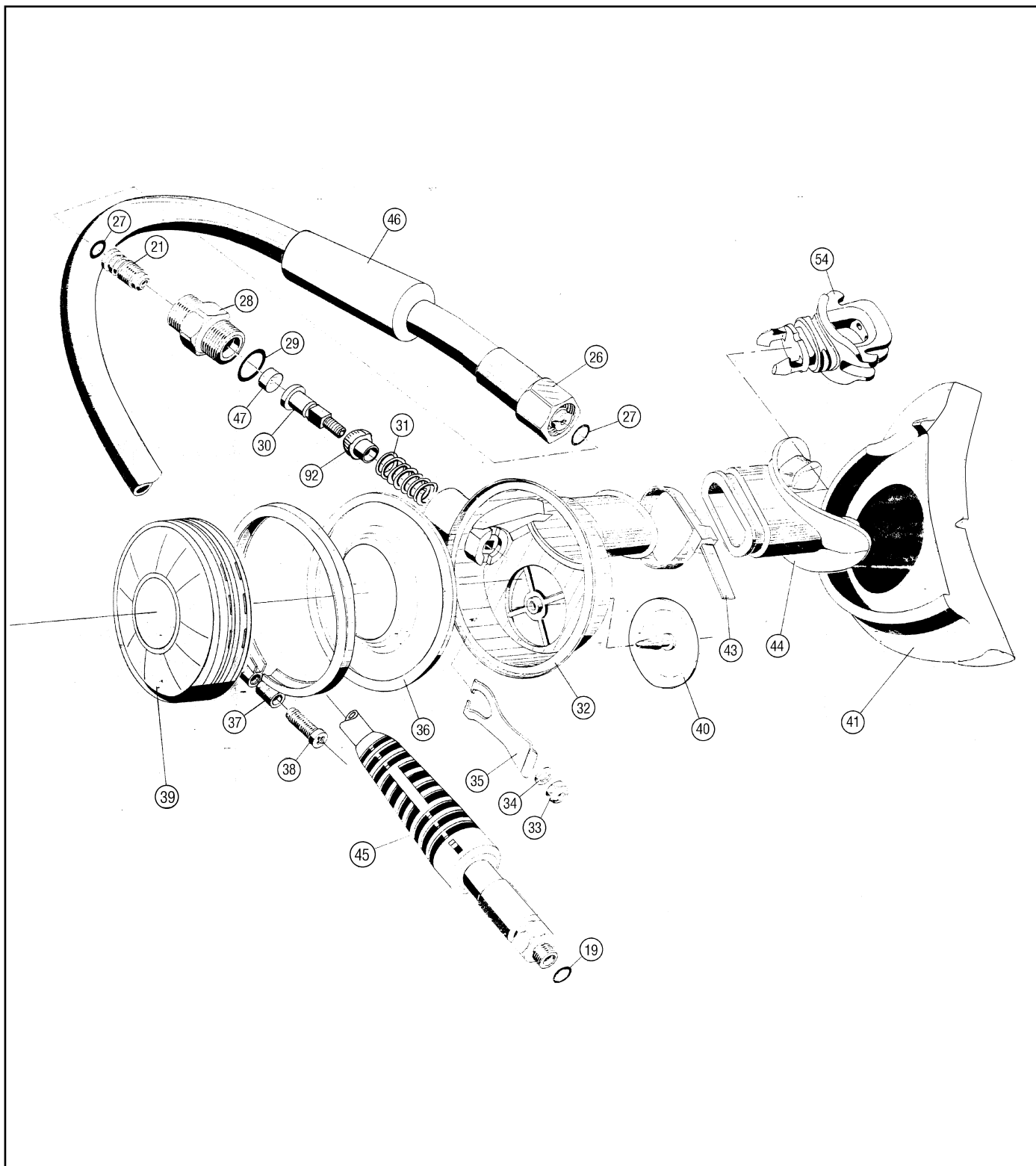
REGULADORES SEGUNDA ETAPA



SEGUNDA ETAPA CLASSIC PRO

Dibujo
N. E 27

SEGUNDA ETAPA CLASSIC PRO

Actualización dibujo
al 03/04/2002

SEGUNDA ETAPA CLASSIC PRO

Reguladores de la
segunda etapa

06/02

PAGINA

1-1

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN

Tabla N. 112	SEGUNDA ETAPA CLASSIC PRO	Referencia dibujo N.: E 27 Actualización tabla al 09/05/2002
-----------------	----------------------------------	--

Ref. N.	Código	Denominación
19	46110106	OR 106
21	46200204	Muelle pulsador
26	46187037	Tubo flexible negro termogoma
26	46200255	Tubo flexible Super Flow 1/2
27	46110205	OR 2025
28	46184282	Racor boca tubo flexible
29	46110211	OR 2050
30	46184219	Varilla válvula
31	46185057	Muelle válvula
32	46200345	Caja
33	46185051	Tuerca de fijación de la leva
34	46185049	Arandela leva
35	46187027	Leva de regulación
36	46186029	Membrana
37	46185073	Abrazadera de cierre
38	46185075	Tornillo de fijación

Ref. N.	Código	Denominación
39	46200424	Cubierta cpl Classic Pro
40	46184006	Válvula de descarga
41	46200093	Conducto de descarga
43	47157984	Abrazadera boquilla
44	46187017	Boquilla
45	46187036	Cubretubo 2° Etapa
45	46200384	Cubretubo 2° Etapa amarilla
46	46187014	Cubretubo 1° Etapa
47	46184062	Pastilla válvula
92	46184220	Cuerpo válvula
		CONJUNTOS
B	46200423	2° Etapa cpl Classic Pro
***	46200427	Kit mantenimiento 2° Et. Classic Pro

CLASSIC PRO

DESMONTAJE

1. Con una pinza de corte (o pinzas de pico plano), quite la abrazadera (43) y extraiga la boquilla (44).
2. Quite el conducto de descarga (41) de la caja de la segunda etapa.
3. Quite el tapón del tubo flexible (46) y usando dos llaves (B-17) destornille el tubo flexible (26) de la segunda etapa.
4. Quite el O-Ring (27) del tubo flexible (26).
5. Destornille el racor (28) de la segunda etapa, empleando la llave (B-17).
6. Quite el O-Ring (29) y con la llave hexagonal (B-4) destornille del racor (28) el asiento de la válvula (21) con el O-Ring (27).
7. Quite el tornillo (38) de la abrazadera de cierre (37).
8. Abra la abrazadera de cierre (37) y extraígalas de la caja de la segunda etapa (32).
9. Quite la tapa (39) y la membrana (36).

NOTA

ES NECESARIO DESMONTAR LA CUBIERTA COMPLETA (PULSADOR DE VACIADO, MUELLE, CUBIERTA) SÓLO EN EL CASO QUE LA CUBIERTA ESTÉ MUY SUCIA O INCRUSTADA O BIEN SI EL PULSADOR, DESPUÉS QUE SE HA PRESIONADO, NO VUELVE A LA POSICIÓN INICIAL.

10. Con la llave especial (B-12) destornille la tuerca de regulación (33) de la varilla de la válvula (30), quitando la leva de regulación (35), la arandela (34) y el muelle (31). (Fig. 1)

ATENCIÓN ▲

PARA EVITAR LA EXPULSIÓN VIOLENTA DE LA VÁLVULA DE LA 2ª ETAPA Y DEL MUELLE CORRESPONDIENTE, CUBRIR CON UN DEDO EL ASIENTO DEL RACOR DE LA BOCA DEL TUBO FLEXIBLE.

11. Quite la válvula (30) y el muelle (31) de la segunda etapa.
12. Quite la pastilla(47) del cuerpo de la válvula (30).
13. Quite la válvula de descarga (40).

LIMPIEZA

ATENCIÓN ▲

SI MANIPULA ÁCIDOS, INCLUSO LIGEROS, USE LAS PROTECCIONES ADECUADAS PARA LOS OJOS Y LA PIEL.

Para efectuar una limpieza normal de los componentes lave todas las partes con una mezcla de agua caliente y detergente. Compruebe si ha aclarado bien todos los componentes en agua dulce antes de montarlos nuevamente. Las piezas de latón cromado y acero inoxidable se pueden limpiar con un lavado de ultrasonidos en agua dulce o con una solución de ácido delicado (vinagre blanco, eventualmente diluido).

ATENCIÓN ▲

LOS ÁCIDOS U OTROS SOLVENTES PUEDEN DAÑAR LAS PARTES DE PLÁSTICO Y GOMA. ANTES DE LIMPIAR LAS PARTES METÁLICAS COMPRUEBE QUE LAS GUARNICIONES Y LOS OTROS DETALLES SUJETOS A DETERIORO HAYAN SIDO QUITADOS.

	SEGUNDA ETAPA CLASSIC PRO		PAGINA 1-2	PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN
	Reguladores de la segunda etapa	06/02		

CONTROL

Hay algunos componentes claves de la Segunda Etapa que deben ser regularmente sustituidos en cada revisión. Además considerando el gasto mínimo, se deberían sustituir también todos los O-Rings.

Cantidad	N. Ref.	Descripción	Código
2	(27)	O-Ring 2025	Cod.46110205 cod. Viton 46110411
1	(29)	O-Ring 2050	Cod.46110211 cod. Viton 46110413
1	(47)	Pastilla válvula 2° Etapa	Cod. 46184062
1	(33)	Tuerca de regulación 2° Etapa	Cod. 46185051
1	(40)	Válvula de descarga	Cod. 46184006
1	(43)	Abrazadera de cierre	Cod. 47157984

Si estos componentes no se sustituyen, deben controlarse con una lupa o lente de orfebre para ver si presentan los defectos que se indican a continuación.

NO USE LAS PIEZAS QUE PRESENTAN ESTOS DEFECTOS:

Caja de la 2° Etapa	(32)	Controle que las superficies estancas no estén rayadas, quebradas, rotas o deformadas. Controle que el alojamiento de la válvula de descarga esté perfectamente íntegro y limpio. Verifique que el By-pass no esté deformado.
Asiento de la válvula	(21)	Controle la integridad del perfil estanco y del asiento del O-Ring
Racor del asiento de la válvula	(28)	Controle la integridad del perfil estanco y del asiento del O-Ring.
Membrana	(36)	Controle que no haya roturas u orificios alrededor del disco de metal, las deformaciones del borde externo o señales de despegue del disco de metal de la membrana
O-Ring	(27 - 29)	Controle si presentan deformaciones, cortes, irregularidades o cuerpos extraños. -Cualquiera de estos defectos puede provocar pérdidas.
Pastilla de la válvula de la 2° Et.	(47)	Controle que no haya cortes, deformaciones o abrasiones de la goma
Tuerca de regulación de la leva	(33)	Verificar la funcionalidad o la presencia de óxido. Se recomienda la sustitución en cada revisión.
Boquilla	(44)	Verificar eventuales cortes, roturas o deterioros
Conducto de descarga	(41)	Controlar su integridad
Tubo flexible	(26)	Verificar si existen roturas, burbujas, cortes u otras señales de deterioro
Abrazadera de cierre	(37)	Verifique si presenta roturas o distorsiones
Muelle	(31)	Controle que no haya espiras con quiebres o rotas

MONTAJE

Antes de montar nuevamente, lubrique ligeramente todos los O-ring con grasa a la silicona (tipo General Electric Versalube G 322 o equivalente). La lubricación reducirá el riesgo de daño durante el montaje.

ATENCIÓN ▲

SI LA SEGUNDA ETAPA SE USA PARA INMERSIONES CON AIRE ENRIQUECIDO DEBE ESTAR PERFECTAMENTE LIMPIA SIN RESIDUOS DE SILICONA U OTRAS IMPUREZAS. LOS O-RINGS AL VITON, PUEDEN LUBRICARSE CON GRASA ESPECÍFICA COMPATIBLE CON EL OXÍGENO. NO USE GRASA A LA SILICONA.

1. Instale una nueva válvula de descarga (40) tirando ligeramente del vástago de silicona de la misma en el interior del orificio de la cruceta de la caja de la 2° Etapa.

ATENCIÓN ▲

NO TIRE DEL VÁSTAGO DE SILICONA CON DEMASIADA FUERZA PARA EVITAR QUE SE DAÑE LA VÁLVULA DE DESCARGA.

2. Corte, con unas pinzas de corte, el vástago de silicona aprox. 7 mm.

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA 1-3	SEGUNDO STADIO CLASSIC PRO		
		Reguladores de la segunda etapa	06/02	

3. Monte la pastilla(47).en el cuerpo de la válvula (30).
4. Coloque en la herramienta especial (B-6) la válvula de la 2ºetapa completa y el muelle correspondiente (31).
5. Ejerciendo una ligera presión, instale correctamente la válvula de la 2ºEtapa con el muelle correspondiente en el manguito de la boca de la caja de la 2ºEtapa. (Fig. 1)

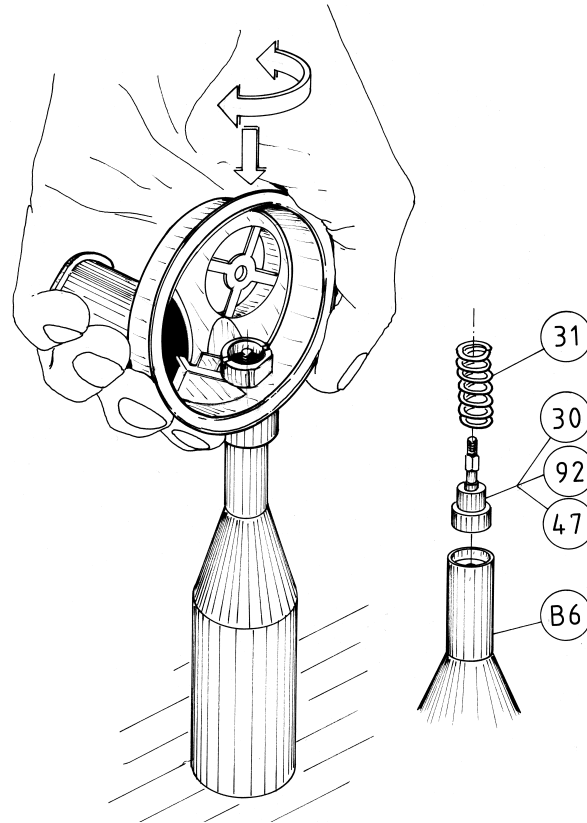


FIG. 1

IMPORTANTE ▲

PARA QUE EL VÁSTAGO DE LA VÁLVULA DE LA 2º ETAPA QUEDE INSERTADO CORRECTAMENTE EN EL ORIFICIO DEL INSERTO PORTA LEVA, GIRAR LIGERAMENTE A LA DERECHA Y A LA IZQUIERDA LA CAJA DE LA SEGUNDA ETAPA.

6. Posicione correctamente la leva de regulación en la ranura de la caja de la Segunda Etapa (32), coloque la arandela (34) en el vástago de la válvula y atornille la tuerca de regulación (33) algunas vueltas, usando la llave especial (B-12 o B-20). Fig. 2

	SEGUNDA ETAPA CLASSIC PRO		PAGINA 1-4	PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN
	Reguladores de la segunda etapa	06/02		

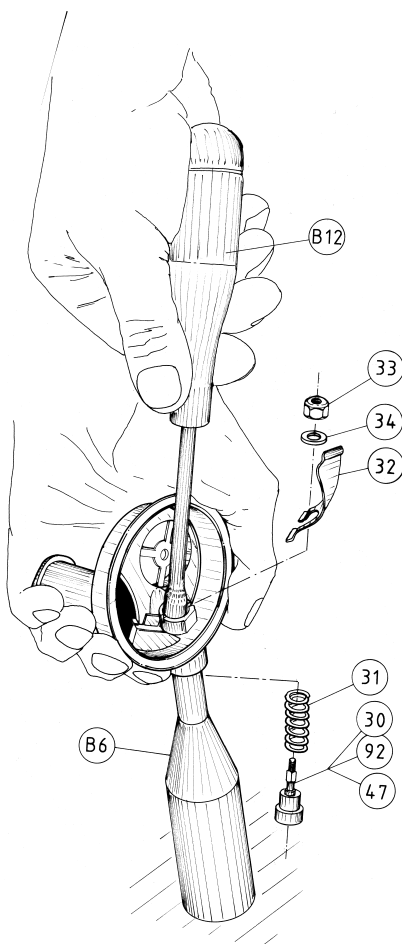


FIG. 2

ATENCIÓN ▲

NO APRIETE DEMASIADO LA TUERCA DE REGULACIÓN. SI LA TUERCA DE REGULACIÓN ESTÁ DEMASIADO APRETADA PUEDE PROVOCAR UN FLUJO DE AIRE CONTINUO DESDE LA SEGUNDA ETAPA, INTERFERIENDO CON LAS REGULACIONES DE LA PRESIÓN INTERMEDIA.

NOTA

VERIFIQUE QUE LA LEVA SE MUEVA LIBREMENTE, ACCIONÁNDOLA ALGUNAS VUELTAS.

7. Posicione el O-Ring (27) en el alojamiento del asiento de la válvula (28).

8. Introduzca y atornille el asiento de la válvula (21) en el racor de la boca del tubo flexible (28) con la llave hexagonal de 5 mm (B-4), haciendo que sobresalga del racor 3 mm. aproximadamente.

ATENCIÓN ▲

EL ASIENTO DE LA VÁLVULA NO DEBE SOBRESALIR DEL RACOR DE LA BOCA DEL TUBO FLEXIBLE POR MÁS DE 3,8 mm

9. Instale el O-Ring (29) en el asiento del racor de la boca del tubo flexible (28).

10. Atornille hasta el tope, usando una llave fija de 17 mm (B-17), el racor de la boca del tubo flexible en la caja de la 2º Etapa.

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA	SEGUNDO STADIO CLASSIC PRO		
		Reguladores de la segunda etapa	06/02	
	1-5			

NOTA

SI USA UNA LLAVE DINAMOMÉTRICA IMPLEMENTE UN PAR DE APRIETE DE 8 - 8,5 N/m

11. Posicione el O-Ring (27) en el asiento del racor giratorio del tubo flexible (26).
12. Atornille el tubo flexible (26) en el racor de la boca del tubo flexible (28) con la ayuda de dos llaves fijas de 17 mm (B-17).

REGULACIONES Y MONTAJE FINAL

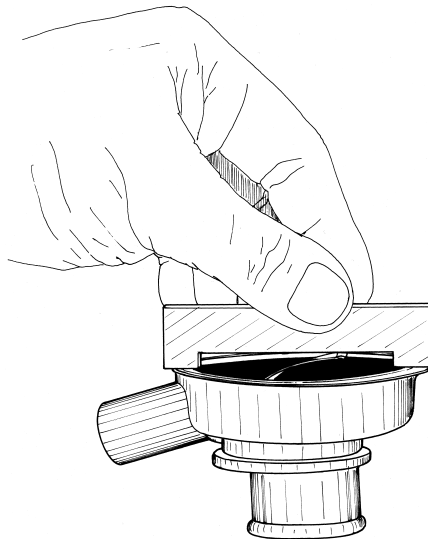
Para obtener una correcta regulación del regulador:

- A. Las instalaciones para la reparación deben tener a disposición aire de alta y baja presión.
- B. Se necesita un manómetro para el control de la presión intermedia (es necesario un manómetro con fondo escala MAX 30 - 40 BAR, para una mayor precisión de la regulación).
 1. Atornille el manómetro para el control de la presión intermedia en uno de los orificios de baja presión de 3/8" de la 1° Etapa, usando la llave (B-18).
 2. Instale en la salida D.F.C. el tubo flexible con la 2° Etapa parcialmente acabada, apretándola con la llave (B-18).
 3. Posicione el grupo en la grifería (del Banco Test o de la botella).
 4. Manteniendo presionada la leva de regulación de la segunda etapa, abra lentamente el grifo de la botella y, casi simultáneamente, suelte la leva de regulación.
 5. Lea el manómetro para controlar si el valor de calibrado de la Primera Etapa está correcto.

ATENCIÓN ▲

LA LECTURA DE LA PRESIÓN INTERMEDIA DE LA PRIMERA ETAPA DEBE EFECTUARSE CUANDO LA SEGUNDA ETAPA NO ESTÁ ENTREGANDO AIRE. PARA EVENTUALES CALIBRADOS DE LA PRIMERA ETAPA CONSULTE EL MANUAL CORRESPONDIENTE

6. Apoye los extremos de la plantilla en el borde de la caja de la 2° Etapa. (Fig. 3)

**FIG. 3**

7. Atornille y destornille con la herramienta especial (B-12 o B-20) la tuerca de regulación (33) para regular la leva de regulación (35).

ATENCIÓN ▲

LA LEVA DE REGULACIÓN ESTÁ CORRECTAMENTE REGULADA CUANDO ROZA LA PLANTILLA PERO NO SE PRODUCE SALIDA DE AIRE

8. Presione y accione algunas veces la leva de regulación.
9. Posicione correctamente la membrana (36) con el disco de metal en contacto con la leva de regulación.

	SEGUNDA ETAPA CLASSIC PRO		PAGINA 1-6	PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN
	Reguladores de la segunda etapa	06/02		

10. Oriente y posicione correctamente la cubierta (39) sobre la membrana.
11. Posicione la abrazadera de cierre (37) con los ojetes sobre la boca de la Segunda Etapa.
12. Apriete el tornillo de cierre (38).
13. Instale el conducto de descarga (41) en la brida de soporte de la segunda etapa.

ATENCIÓN ▲

COMPRUEBE QUE EL BORDE DEL CONDUCTO DE DESCARGA ESTÉ BIEN INSERTADO EN LA BRIDA. UNA LIGERA LUBRICACIÓN CON JABÓN LÍQUIDO O DETERGENTE FACILITA LA INSTALACIÓN. NO USE LUBRICANTES A LA SILICONA, PORQUE PUEDE DAÑAR ALGUNOS COMPONENTES (MEMBRANAS) Y FACILITAR LA SALIDA DE SU ASIENTO DEL CONDUCTO DE DESCARGA DURANTE EL USO.

14. Instale correctamente la boquilla (44) y asegúrela con una nueva abrazadera (43).

CONTROL Y REGULACIÓN FINALES

Las operaciones de control descritas en este párrafo, permiten verificar la perfecta eficiencia del regulador.

VALORES DEL ESFUERZO DE INICIO REGULACIÓN DE LAS SEGUNDAS ETAPAS		
MODELO	PULGADAS DE H ₂ O	Cm DE H ₂ O
2° ETAPA PRINCIPAL	1 - 1,5	2,5 - 3,8

Tab. A

1. Posicione el regulador sobre la grifería (del Banco Test o de una botella).
2. Usando el Banco Test de laboratorio o el Banco Test portátil, después de las operaciones de ajuste de la 1° Etapa, inspire desde la boquilla y lea el valor del esfuerzo de inicio de la regulación en el manómetro en U en el momento en que la presión intermedia indicada en el manómetro, sufre una disminución.

ATENCIÓN ▲

SI FALTA EL BANCO TEST SE PUEDE EFECTUAR UN CONTROL APROXIMADO DEL ESFUERZO DE INICIO DE LA REGULACIÓN USANDO UNA CUBETA DE AGUA Y SIGUIENDO LAS OPERACIONES QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN:

- A. Sumerja la 2° Etapa lentamente en el agua con la boquilla dirigida hacia arriba, sin dejar que entre agua.
- B. Cuando el nivel del agua, partiendo del punto indicado en el esquema, (Foto 4), está incluido en los valores de esfuerzo indicados en la tabla el aire debe comenzar a fluir. (ver tab. A)

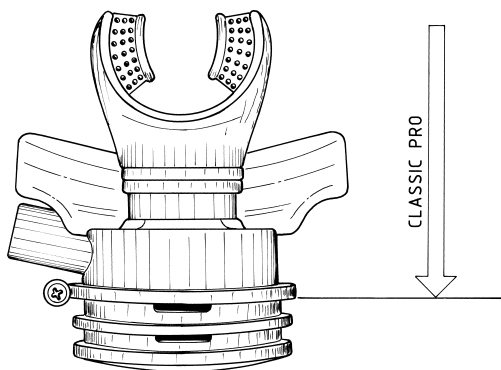


FIG. 4

MODELO 2° ETAPA	PUNTO DE INICIO DE LA REGULACIÓN
CLASSIC PRO	PUNTO INDICADO POR LA FIGURA (Foto 4)

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA	SEGUNDO STADIO CLASSIC PRO		
		Reguladores de la segunda etapa	06/02	

3. Si el valor del esfuerzo de inicio de la regulación no está incluido en los valores indicados en la tabla hay que operar de la siguiente manera:
- Si el valor del esfuerzo es superior, es necesario disminuir la carga sobre el muelle.
 - Si el valor del esfuerzo es inferior, es necesario aumentar la carga en el muelle.

ATENCIÓN ▲

CADA VEZ QUE SE MODIFICA (AUMENTA O DISMINUYE) LA CARGA DEL MUELLE ES NECESARIO PROCEDER A LA REGULACIÓN DE LA LEVA DE REGULACIÓN COMO SE DESCRIBE EN LOS MANUALES.

- Sumerja la segunda etapa en el agua con la boquilla dirigida hacia arriba, dejando entrar el agua en el interior del conducto de descarga manteniéndolo en agua por aproximadamente 30 segundos.
- Quite la Segunda Etapa del agua, y luego gire la boquilla hacia abajo.
- Controle si quedan residuos de agua.

ATENCIÓN ▲

SI DEL INTERIOR DE LA SEGUNDA ETAPA SALEN MÁS DE ALGUNAS GOTAS DE AGUA, CONTROLE LA ESTANQUEIDAD DE LA ABRAZADERA DE LA BOQUILLA Y DEL BORDE DE LA MEMBRANA.

- Controle que el pulsador de vaciado funcione de manera normal y sin atascarse, presionándolo algunas veces.
- Sumerja completamente la 2° Etapa en agua (haciendo entrar agua en la boquilla) verificando eventuales salidas de aire.

	SEGUNDA ETAPA CLASSIC PRO		PAGINA 1-8	PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN
	Reguladores de la segunda etapa	06/02		

INTERVENCIONES DE EMERGENCIA DE LA 2° ETAPA CLASSIC PRO

DEFECTO	MODELO	CAUSA PROBABLE	REMEDIO
---------	--------	----------------	---------

- 1 - PÉRDIDAS DE AIRE CONTÍNUAS O INTERMITENTES DE LA 2° ETAPA	CLASSIC PRO	1) Pastilla de la válvula 2° Etapa sucia o averiada	1) Limpiar, darle la vuelta o sustituir
		2) Superficie estanca del asiento de la válvula sucia o averiada	1) Limpiar o sustituir
		3) Presión intermedia demasiado alta	1) Regular la presión intermedia
		4) Leva de regulación regulada demasiado alta	1) Regular correctamente
		5) Muelle de la válvula de la 2° Etapa posicionado no correctamente o averiado	1) Posicionar correctamente o sustituir
		6) O-Ring asiento regulable del racor sucio o averiado	1) Limpiar o sustituir
		7) Asiento regulable del racor demasiado bajo	1) Regular correctamente

- 2 - ESFUERZO DE REGULACIÓN DEMASIADO ALTO	CLASSIC PRO	1) Leva de regulación demasiado baja	1) Regular correctamente
		2) Presión intermedia demasiado baja	1) Regular correctamente
		3) Orificio para la válvula de la 2° Etapa en la caja de la 2° Etapa obstruido	1) Limpiar perfectamente
		4) Grifería de la botella no completamente abierta	1) Abrir completamente la grifería
		5) Muelle 2° Etapa deformado y/o averiado	1) Sustituir
		6) Filtro 1° etapa atascado	1) Revisar la 1ª Primera Etapa y sustituir el filtro
		7) Carga del muelle de la válvula demasiado alta	1) Regular correctamente y si es necesario sustituir el muelle

- 3 - ESFUERZO DE REGULACIÓN DEMASIADO BAJO	CLASSIC PRO	1) Presión intermedia demasiado alta	1) Regular correctamente
		2) Muelle de la 2° Etapa deformado y/o averiado	1) Sustituir el muelle
		3) Carga del muelle demasiado baja	1) Regular correctamente y si es necesario sustituir el muelle

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA 1-9	SEGUNDO STADIO CLASSIC PRO		
		Reguladores de la segunda etapa	06/02	

INTERVENCIONES DE EMERGENCIA DE LA 2º ETAPA CLASSIC PRO

DEFECTO	MODELO	CAUSA PROBABLE	REMEDIO
---------	--------	----------------	---------

- 4 - PÉRDIDA DE AIRE ENTRE EL ACOPLAMIENTO GIRATORIO DEL TUBO FLEXIBLE Y EL RACOR DE LA 2º ETAPA	CLASSIC PRO	1) O-Ring acoplamiento giratorio defectuosos	1) Sustituir el O-Ring
		2) Superficie estanca O-Ring del racor sucia o averiada	1) Limpiar o sustituir el racor

- 5 - HUELLAS DE AGUA EN EL INTERIOR DE LA 2º ETAPA	CLASSIC PRO	1) Válvula de descarga sucia, no posicionada correctamente o averiada	1) Limpiar, posicionar correctamente o sustituir
		2) Asiento de la válvula de descarga sucio o averiado	1) Limpiar o sustituir la caja de la 2º etapa
		3) Membrana sucia o no correctamente posicionada o averiada	1) Limpiar, posicionar correctamente o sustituir
		4) Boquilla no suficientemente apretada o averiada.	1) Sustituir la abrazadera, apretándola bien o sustituir la boquilla
		5) O-Ring racor- asiento defectuoso	1) Sustituir
		6) Abrazadera de cierre no apretada lo suficiente o averiada	1) Apretar o sustituir

- 6 - PULSADOR DE DESCARGA DE LA TAPA ATASCADO	CLASSIC PRO	1) Asiento del pulsador sucio	1) Limpiar
		2) Muelle defectuoso	1) Sustituir el muelle

- 7 - VIBRACIONES DURANTE LA FASE INSPIRATORIA	CLASSIC PRO	1) Membrana no posicionada correctamente	1) Posicionar correctamente
		2) Leva de regulación no regulada correctamente	1) Regular correctamente
		3) Muelle de la válvula no posicionado correctamente o defectuoso	1) Posicionar correctamente o sustituir

MANUAL DE REPARACIÓN DACOR VOLUMEN TRES

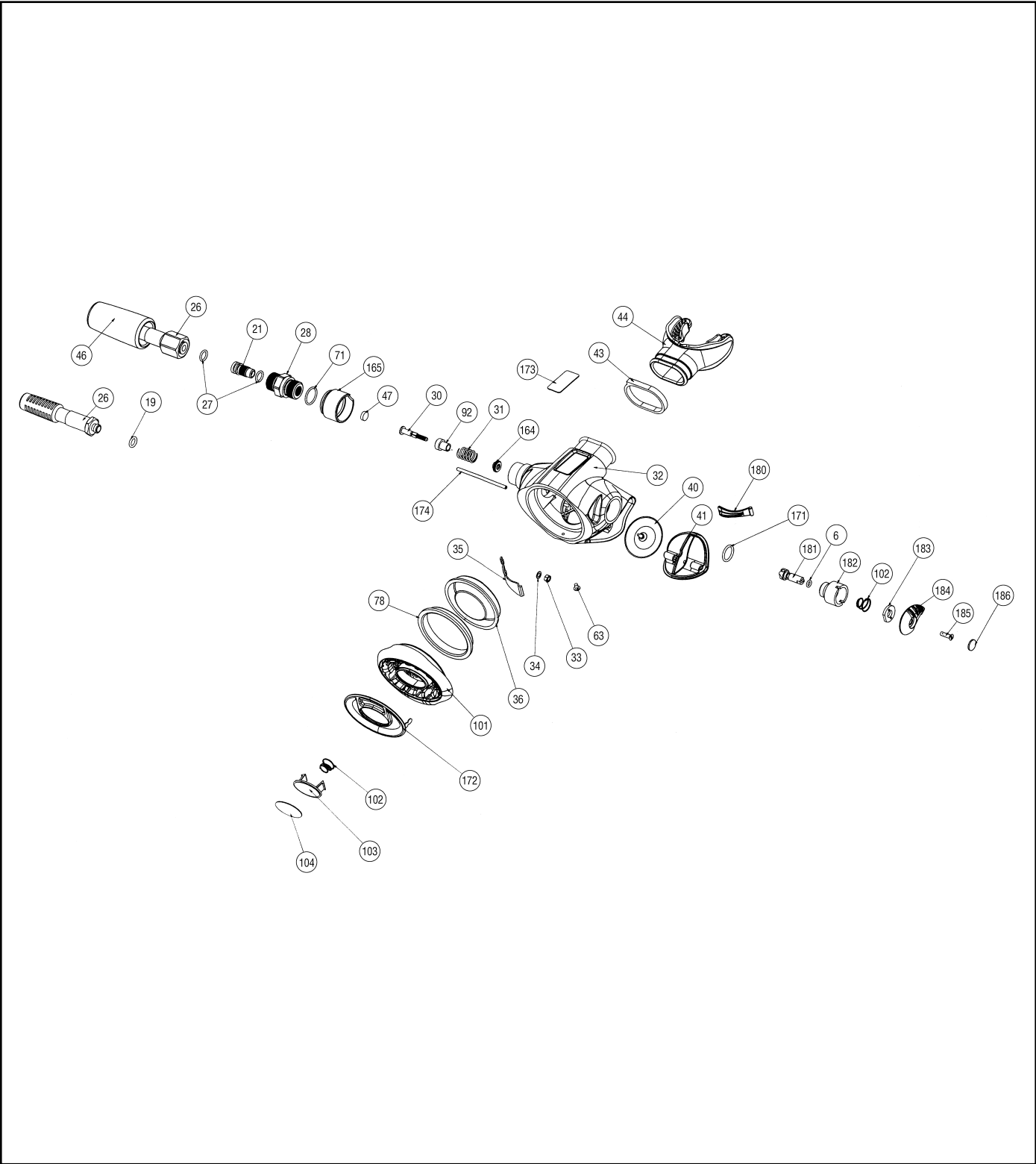
SECCIÓN 2

REGULADORES SEGUNDA ETAPA



SEGUNDA ETAPA EAGLE DPD - EAGLE - OCTOPUS EAGLE

Dibujo N. E 29	SEGUNDA ETAPA EAGLE DIVE/PRE-DIVE	Actualización dibujo al 21/03/2002
-------------------	--	---------------------------------------

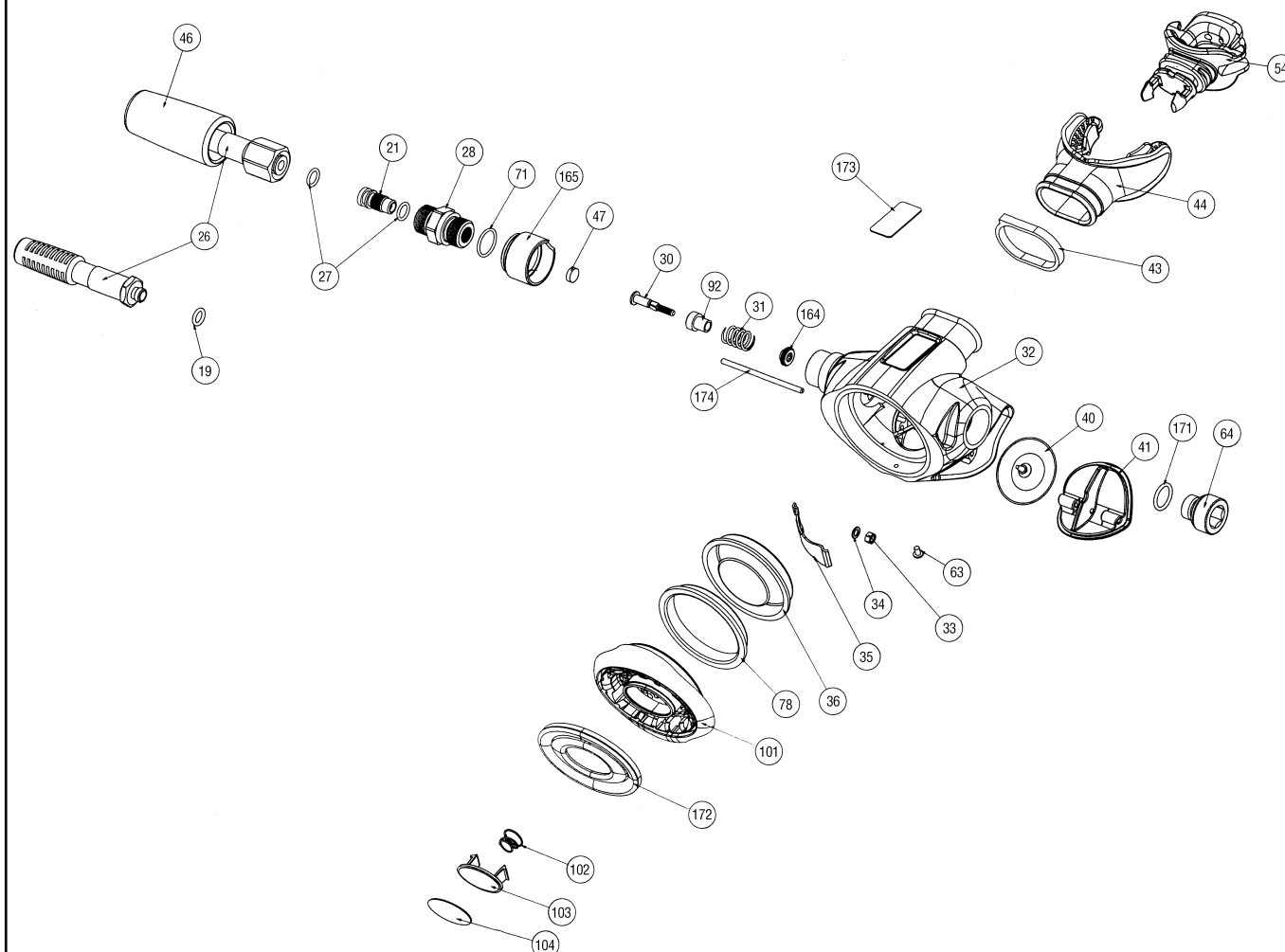


	SEGUNDA ETAPA EAGLE DPD - EAGLE - OCTOPUS EAGLE		PAGINA 1-1	PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN
	Reguladores de la segunda etapa	06/02		

Tabla N. 114	SEGUNDA ETAPA EAGLE DIVE/PRE-DIVE	Referencia dibujo N.: E 29 Actualización tabla al 09/05/2002
-----------------	--	--

Ref. N.	Código	Denominación
6	46110101	OR 2012
6	46110401	OR 2012 Viton
19	46110106	OR 106
19	46110402	OR 106 Viton
21	46200204	Asiento válvula 2º Etapa
26	46187037	Tubo flexible Super Flow 3/8 neutro
27	46110205	OR 2025
27	46110411	OR 2025 Viton
28	46184282	Racor boca/tubo flexible
30	46184219	Varilla válvula de cierre 2º Etapa
31	46185059	Muelle válvula
32	46200404	Caja Eagle
33	46185051	Tuerca de fijación de la leva
34	46185049	Arandela leva
35	46187027	Leva regulación con teflon
36	46200311	Membrana 2º Et D. 52
40	46184006	Válvula de descarga
41	46200402	Tapón de inspección Proton
43	47157984	Abrazadera 200x4,8 negra
44	46187017	Boquilla
46	46187036	Cubretubo 2º Etapa
47	46184062	Pastilla válvula
63	46184289	Perno de bloqueo cubierta
71	46110211	OR 2050
71	46110413	OR 2050 Viton
78	46200321	Anillo de retención membrana
92	46184221	Cuerpo válvula 2º etapa
101	+++	Cubierta ovalada Dacor

Ref. N.	Código	Denominación
102	47159175	Muelle
103	46200387	Pulsador
104	46200282	Etiqueta pulsador
164	- - -	Arandela de bloqueo
165	46200422	Casquillo boca Eagle
171	46110110	OR 2037
171	46200298	OR 2037 Viton
172	+++	Lámina cubierta Eagle
173	46200399	Etiqueta caja
174	46200361	Perno fijación tapón de descarga
180	46200388	Leva Dive/Pre Dive
181	46200391	Soporte leva Dive/Pre Dive
182	46200386	Cuerpo Dive/Pre Dive
183	46200390	Bloqueo Dive/Pre Dive
184	46200389	Perilla Dive/Pre Dive
185	46200395	Tornillo M 2 x 10 UNI 7688 A4
186	46200201	Etiqueta mando Dive/Pre Dive
		CONJUNTOS
B	46200430	2ºEtapa completa Eagle DPD
+ + +	46200428	Cubierta cpl Eagle DPD
		(101 - 102 - 103 - 104 - 172)
***	46200425	Kit man. 2º Etapa Eagle/Eagle DPD
		(6-19-27-33-40-43-47-71-171)
***	46200426	Kit man. 2ºEtapa Eagle/Eagle DPD NX
		(6-19-27-33-40-43-47-71-171)

Dibujo
N. E 28**SEGUNDA ETAPA EAGLE - OCTOPUS EAGLE**Actualización dibujo
al 21/03/2002**SEGUNDA ETAPA EAGLE DPD - EAGLE -
OCTOPUS EAGLE**Reguladores de la
segunda etapa

06/02

PAGINA

1-1.2

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN

Tabla N. 113	SEGUNDA ETAPA EAGLE - OCTOPUS EAGLE	Referencia dibujo N.: E 28 Actualización tabla al 09/05/2002
-----------------	--	--

Ref. N.	Código	Denominación
19	46110106	OR 106
19	46110402	OR 106 Viton
21	46200204	Asiento válvula 2º Etapa
26	46187045	Tubo flexible Hi Flow 3/8
26	46187044	Tubo flexible Hi Flow 3/8 amarillo
27	46110205	OR 2025
27	46110411	OR 2025 Viton
28	46184282	Racor boca/tubo flexible
30	46184219	Varilla válvula cierre 2º Etapa
31	46185059	Muelle válvula
32	46200403	Caja Eagle
33	46185051	Tuerca de fijación de la leva
34	46185049	Arandela de la leva
35	46187027	Leva de regulación con teflon
36	46200311	Membrana 2º St D. 52
40	46184006	Válvula de descarga
41	46200402	Tapón de inspección Proton
43	47157984	Abrazadera 200x4,8 negra
44	46187017	Boquilla
46	46187036	Cubretubo 2º Etapa
47	46184062	Pastilla válvula
54	46185083	Tapón boquilla octopus
63	46184289	Perno de bloqueo cubierta
64	46200393	Tapón de acceso regulación
71	46110211	OR 2050
71	46110413	OR 2050 Viton
78	46200321	Anillo de retención membrana

Ref. N.	Código	Denominación
92	46184221	Cuerpo válvula 2º etapa
101	+++	Cubierta ovalada Dacor
102	47159175	Muelle
103	46200387	Pulsador
104	46187031	Etiqueta pulsador
164		Arandela de bloqueo
165	46200422	Casquillo boca Eagle
171	46110110	OR 2037
171	46200298	OR 2037 Viton
172	+++	Frente cubierta Eagle
172	+++	Frente cubierta Eagle octopus
173	46200399	Etiqueta caja
173	46200400	Etiqueta caja octopus
174	46200361	Perno fijación tapón de descarga
		CONJUNTOS
B	46200431	2º Etapa completa Eagle
+ + +	46200429	Cubierta cpl Eagle
		(101 - 102 - 103 - 104 - 172)
+ + +	46200432	Cubierta cpl Eagle octopus
		(101 - 102 - 103 - 104 - 172)
***	46200425	Kit man. 2º Etapa Eagle/Eagle DPD
		(6-19-27-33-40-43-47-71-171)
***	46200426	Kit man. 2º Etapa Eagle/Eagle DPD NX
		(6-19-27-33-40-43-47-71-171)

SEGUNDA ETAPA EAGLE DPD
SEGUNDA ETAPA EAGLE
SEGUNDA ETAPA OCTOPUS EAGLE

DESMONTAJE

- 1. Destornille el tubo flexible (26) de la Primera Etapa con la llave fija de 14 mm (B-18) o de 17 mm (B-17).
- 2. Quite la abrazadera (43) de la boquilla (44).

NOTA

QUITE LA ABRAZADERA DE LA BOQUILLA SÓLO SI DISPONE DE UNA ABRAZADERA DE RECAMBIO.

- 3. Extraiga la boquilla (44).
- 4. Quite el perno de fijación (174) del tapón de inspección (41) desde el perfil del conducto de descarga. (Fig.1)

NOTA

EN LA OPERACIÓN QUE SE DESCRIBE EN EL PUNTO 4 SE RECOMIENDA UTILIZAR UN PUNZÓN METÁLICO CON UN DIÁMETRO MÁX DE 2 mm (FIG.1).

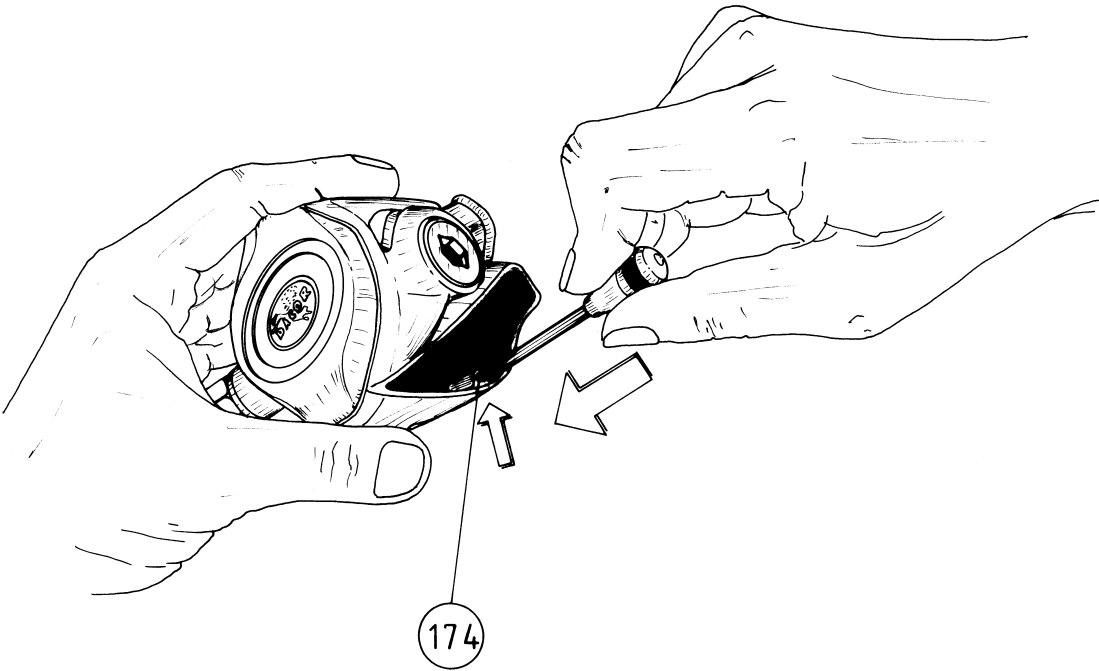


FIG. 1

	SEGUNDA ETAPA EAGLE DPD - EAGLE - OCTOPUS EAGLE		PAGINA 1-2	PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN
	Reguladores de la segunda etapa	06/02		

5. Quite el tapón de inspección (41).
6. Desplace el cubretubo (46) a lo largo del tubo (26).
7. Usando dos llaves fijas de 17 mm (B-17) destornille el tubo flexible (26) del racor de la boca/tubo flexible (28).
8. Quite el O-Ring (27) y el O-Ring (19) del tubo flexible (26).
9. Destornille el racor de la boca (28), con una llave fija de 17 mm (B-17).
10. Quite el O-Ring (71) del racor de la boca del tubo flexible (28).
11. Destornille el asiento de la válvula (21) del racor de la boca del tubo flexible (28), con una llave hexagonal de 5 mm (B-4).
12. Quite el O-Ring (27) del asiento de la válvula (21).

ADVERTENCIA

DESMONTE EL CASQUILLO DE LA BOCA (165) SÓLO EN CASO DE NECESIDAD, DE SER POSIBLE USE HERRAMIENTAS DE MATERIAL PLÁSTICO

13. Quite el perno de bloqueo (63).
14. Destornille la cubierta completa.

ADVERTENCIA

DESMONTE LA CUBIERTA SÓLO SI ES NECESARIO.

15. Quite el anillo de retención de la membrana (78) y la membrana (36) de la caja de la 2° Etapa (32).

VERSIONES DPD

- a) Quite la etiqueta (186) del mando Dive/Pre Dive (184).
- b) Destornille, con un destornillador cruciforme (tipo USAG 327), el tornillo (185) y quite el mando DPD (184), el bloque DPD (183) y el muelle (102) (Fig. 10).
- c) Destornille el soporte de la leva (181) y la leva DPD (180) del cuerpo DPD (Fig. 9).
- d) Quite el O-Ring (6) del soporte leva DPD (181) (Fig. 9).
- e) Destornille, con la llave especial (B-37), el cuerpo DPD (182) (Fig. 10).
- f) Quite el O-Ring (171) del cuerpo DPD (182).

ADVERTENCIA

QUITE LA LEVA DPD (180) DEL SOPORTE DE LA LEVA DPD (181) SÓLO SI ES NECESARIO.

VERSIONES ESTÁNDAR

16. Destornille el tapón de acceso regulación (64), con una llave hexagonal de 10 mm (B-13).
17. Quite el O-Ring (171) del tapón de acceso regulación (64).

TODAS LAS VERSIONES

18. Posicione la caja 2° Etapa (32) en la llave especial (B-6) (Fig. 2).
19. Presione ligeramente y destornille la tuerca de regulación de la leva (33) con la llave especial (B-12) a través del orificio de la caja de la 2° Etapa (Fig. 2).

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA	SEGUNDA ETAPA EAGLE DPD - EAGLE - OCTOPUS EAGLE		
		Reguladores de la segunda etapa	06/02	
	1-3			

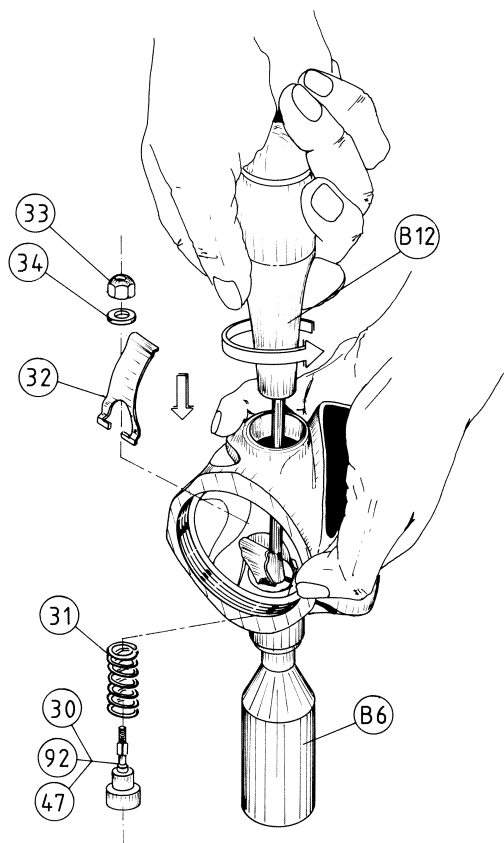


FIG. 2

20. Quite de la caja 2° Etapa (32) la tuerca de regulación de la leva (33), la arandela (34), la válvula de la 2° Etapa completa y el muelle (31) (Fig. 2).

ATENCIÓN

NO quite por ningún motivo la arandela de bloqueo (164) de la caja de la segunda etapa (32).

- 21. Extraiga la pastilla (47) del cuerpo de la válvula (92).
- 22. Extraiga el cuerpo de la válvula (92) de la varilla de la válvula de la 2° Etapa (30).
- 23. Quite la válvula de descarga (40).

LIMPIEZA

ATENCIÓN

SI MANIPULA ÁCIDOS, INCLUSO LIGEROS, USE PROTECCIONES ADECUADAS PARA LOS OJOS Y LA PIEL.

Para limpiar los componentes, lávelos minuciosamente con una mezcla de agua caliente y detergente. Aclare bien todos los componentes con agua dulce antes de montarlos nuevamente. Las piezas de latón cromado y acero inoxidable se pueden limpiar con un lavado de ultrasonidos en agua dulce o si carece del equipo adecuado, con una solución de ácido delicado (como por ejemplo vinagre blanco diluido).

ATENCIÓN

LOS ÁCIDOS U OTROS DISOLVENTES, PUEDEN DAÑAR LAS PIEZAS DE PLÁSTICO Y GOMA. ANTES DE LIMPIAR LAS PIEZAS METÁLICAS, compruebe si ha quitado las guarniciones y los detalles que se pueden deteriorar.

	SEGUNDA ETAPA EAGLE DPD - EAGLE - OCTOPUS EAGLE		PAGINA 1-4	PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN
	Reguladores de la segunda etapa	06/02		

CONTROL

Hay algunos componentes claves de la 2° Etapa que deben ser regularmente sustituidos en cada revisión. Además, considerando el gasto mínimo, se deberían sustituir también todos los O-Rings.

Cantidad	N. Ref.	Descripción	Código	Código O-Ring Viton
1	(6)	O-Ring 2012	46110101	46110401
2	(27)	O-Ring 2025	46110205	46110411
2	(19-71)	O-Ring 2050	46110211	46110413
1	(19)	O-Ring 106	46110106	46110402
1	(171)	O-Ring 2037	46110110	46200298
1	(47)	Pastilla de la válvula 2° Etapa	46184062	- - -
1	(33)	Tuerca de regulación de la leva de la 2° Etapa	46185051	- - -
1	(40)	Válvula de descarga	46184006	- - -
1	(186)	Etiqueta del mando DPD	46200201	- - -
1	(43)	Abrazadera de cierre	47157984	- - -

Si estos componentes no se sustituyen, deben controlarse con una lupa o lente de orfebre para ver si presentan los defectos que se indican a continuación.

NO USE LOS COMPONENTES QUE PRESENTAN ESTOS DEFECTOS:

Caja 2° Etapa	(32)	Controle que las superficies estancas no estén rayadas o quebradas
Asiento de la válvula	(21)	Controle la integridad del perfil estanco y del asiento del O-Ring
Membrana	(36)	Controle si hay roturas o perforaciones alrededor del disco de metal, deformaciones en el borde externo o señas de despegue del disco de metal de la membrana
O-Ring	(19-27-71-72-83)	Controle si presentan cortes, irregularidades o cuerpos extraños. Cualquiera de estos defectos puede provocar pérdidas
Pastilla de la válvula 2° Etapa	(47)	Controle si presenta cortes, irregularidades o abrasiones en la goma
Cuerpo de la válvula 2° Etapa	(92)	Controle que no esté quebrado, y no presente cortes o deformaciones
Tuerca de regulación de la leva	(33)	Controle su funcionamiento y si está oxidada. Se recomienda su sustitución en cada revisión
Boquilla	(44)	Controle si presenta cortes, roturas o está deteriorada
Conducto de descarga	(41)	Controle su integridad
Tubo flexible	(26)	Controle si presenta roturas, burbujas, cortes u otras señas de daño
Muelle	(31)	Controle que no hayan espirales deformadas, quebradas o rotas

MONTAJE

Antes de montar nuevamente las piezas, lubrique ligeramente todos los O-Rings con grasa a la silicona (tipo General Electric Versalube G 322 o equivalente). La lubricación reduce el riesgo de daños durante el montaje.

ATENCIÓN ▲

SI LA 2° ETAPA SE USA PARA INMERSIONES CON AIRE ENRIQUECIDO DEBE LIMPIARSE PERFECTAMENTE ELIMINANDO LOS RESIDUOS ACEITOSOS, GRASAS SILICÓNICAS U OTRAS IMPUREZAS. LOS O-RINGS AL VITON, PUEDEN LUBRICARSE CON GRASA ESPECÍFICA COMPATIBLE CON EL OXÍGENO.
NO USE GRASA A LA SILICONA !!!

1. Instale una nueva válvula de descarga (40) tirando ligeramente de la lengüeta de silicona de la misma en el interior del orificio de la cruceta de la caja de la 2° Etapa.

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA 1-5	SEGUNDA ETAPA EAGLE DPD - EAGLE - OCTOPUS EAGLE		
		Reguladores de la segunda etapa	06/02	

ATENCIÓN ▲

NO TIRE DE LA LENGÜETA DE SILICONA CON DEMASIADA FUERZA PARA EVITAR QUE SE DAÑE LA VÁLVULA DE DESCARGA.

2. Corte con unas pinzas de corte, aproximadamente 7 mm de la lengüeta de silicona.
3. Monte el cuerpo de la válvula (92) en la varilla de la válvula de la 2º Etapa (30)..
4. Introduzca la pastilla (47) en el cuerpo válvula (92).

ADVERTENCIA ▲

MONTE EL CASQUILLO DE LA BOCA (165) SI LO HA DESMONTADO PRECEDENTEMENTE.

ATENCIÓN ▲

PARA ENSAMBLAR LA LEVA DE REGULACIÓN EN LAS SEGUNDAS ETAPAS EAGLE ES POSIBLE USAR DOS TIPOS DE ENSAMBLAJE. A CONTINUACIÓN SE DESCRIBEN AMBAS POSIBILIDADES DE MONTAJE.

ENSAMBLAJE DE LA LEVA DE REGULACIÓN

SISTEMA "A"

- A.1 Coloque la válvula 2º Etapa completa (30-47-92) con el muelle correspondiente (31) en la herramienta especial (B-6).
- A.2 Introduzca la caja 2º Etapa (32) en la válvula dotada de muelle, y ejerciendo una ligera presión, haga salir la válvula desde la caja de la 2º Etapa. (Fig. 3)

ATENCIÓN ▲

PARA OBTENER LA INSTALACIÓN PERFECTA DE LA VARILLA DE LA VÁLVULA DE LA 2º ETAPA PRESIONE Y GIRE LIGERAMENTE HACIA LA DERECHA Y HACIA LA IZQUIERDA LA CAJA DE LA 2º ETAPA (32).

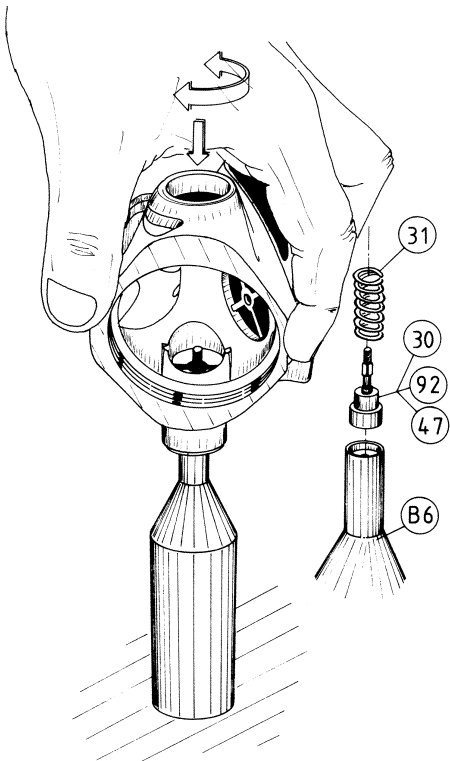


FIG. 3

	SEGUNDA ETAPA EAGLE DPD - EAGLE - OCTOPUS EAGLE		PAGINA 1-6	PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN
	Reguladores de la segunda etapa	06/02		

A.3 Instale en la varilla de la válvula que sale del interior de la caja de la 2° Etapa la arandela (34) y atornille algunas vueltas la tuerca de regulación (33), con la llave especial (B-20) (Fig. 4).

ADVERTENCIA ▲

SI DURANTE EL DESARROLLO DE LA OPERACIÓN DESCRITA EN LA FASE -A.3- TIENE ALGUNA DIFICULTAD PARA INSERTAR Y/O POSICIONAR LA HERRAMIENTA ESPECIAL (B-20) EN LA VARILLA DE LA VÁLVULA, REDUZCA LIGERAMENTE LA PRESIÓN EJERCIDA EN LA CAJA DE LA 2° ETAPA HASTA OBTENER LA INSERCIÓN Y/O LA PERFECTA ALINEACIÓN.

ADVERTENCIA ▲

PARA FACILITAR LA OPERACIÓN DESCRITA EN LA FASE -A.3-, DESPUÉS DE HABER ATORNILLADO ALGUNAS VUELTAS LA TUERCA DE REGULACIÓN CON LA LLAVE ESPECIAL (B-20), SE ACONSEJA TERMINAR DE ATORNILLAR CON LA LLAVE ESPECIAL (B-12).

ADVERTENCIA ▲

PARA FACILITAR LAS OPERACIONES DE MONTAJE SUCESIVAS SE ACONSEJA, DURANTE LA FASE -A.3- UNA REGULACIÓN APROXIMADA (NO DEFINITIVA) DE LA TUERCA DE REGULACIÓN (33). LA REGULACIÓN APROXIMADA RECOMENDADA SE OBTIENE CUANDO LA VARILLA DE LA VÁLVULA SOBRESALE DE LA TUERCA DE REGULACIÓN 1MM. APROXIMADAMENTE.

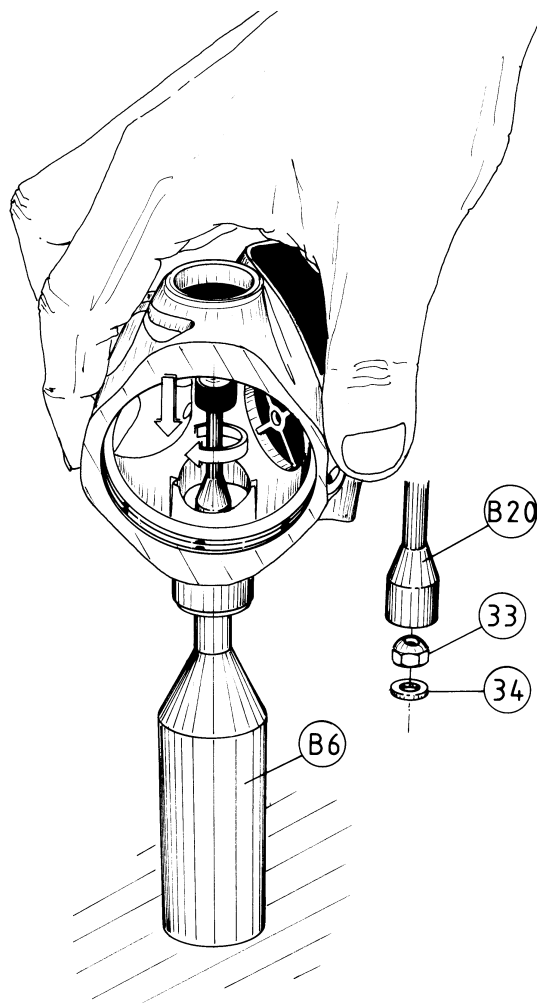


FIG. 4

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA 1-7	SEGUNDA ETAPA EAGLE DPD - EAGLE - OCTOPUS EAGLE		
		Reguladores de la segunda etapa	06/02	

- A.4 Con la herramienta especial (B-6) insertada en su posición, en la boca de la caja de la 2° Etapa (32), introduzca la leva de regulación (35) entre la arandela (34) y el asiento en la caja de la 2° Etapa, operando como se indica en la (Fig. 5).

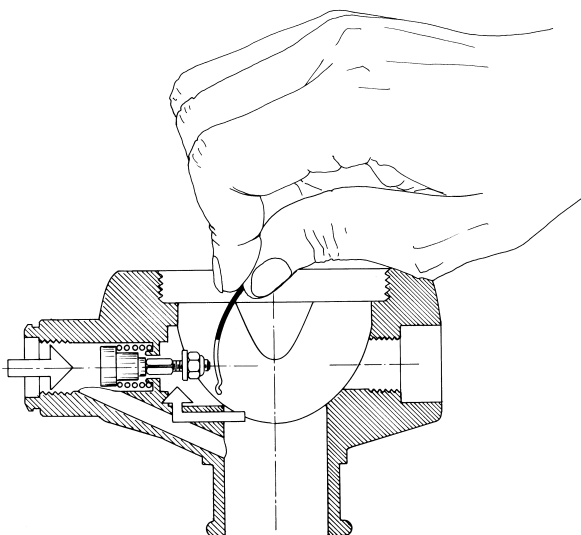


FIG. 5 A

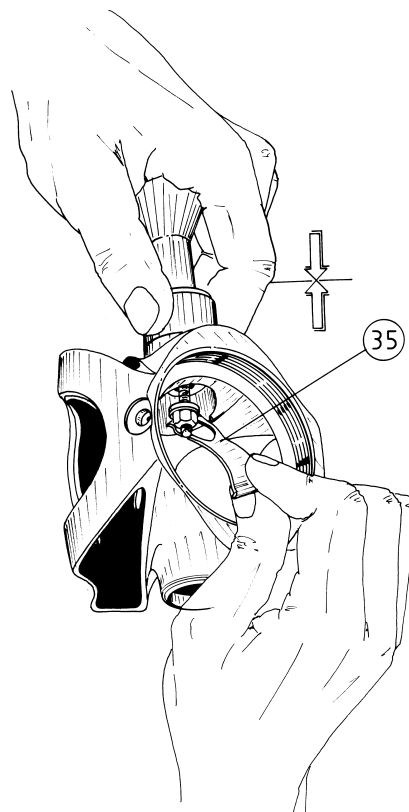


FIG. 5 B

ATENCIÓN ▲

CON LA HERRAMIENTA ESPECIAL (B-6) Y LA LLAVE ESPECIAL (B-12) SE ACONSEJA TERMINAR DE ATORNILLAR LA TUERCA DE REGULACIÓN (33) HASTA OBTENER UN RESALTE APROXIMADO (NO DEFINITIVO) DE LA VARILLA DE LA VÁLVULA (30) DE 3 mm APROXIMADAMENTE.

ATENCIÓN ▲

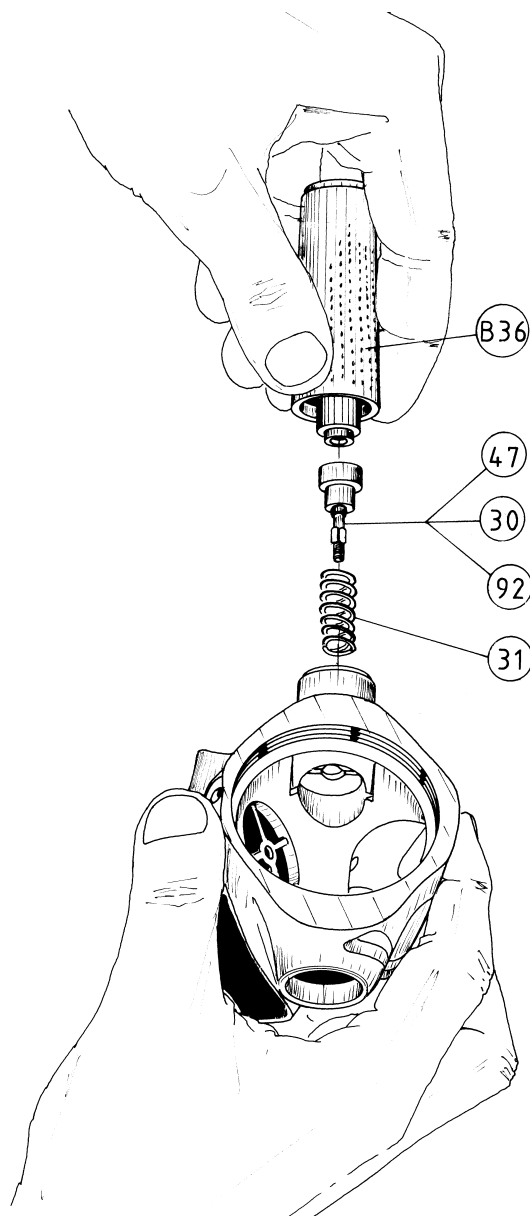
PARA VERIFICAR LA INSTALACIÓN CORRECTA DE LA VÁLVULA DE LA 2° ETAPA PRESIONE ALGUNAS VECES LA LEVA DE REGULACIÓN CONTROLANDO QUE TENGA COMPLETA LIBERTAD DE MOVIMIENTO.

	SEGUNDA ETAPA EAGLE DPD - EAGLE - OCTOPUS EAGLE		PAGINA 1-8	PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN
	Reguladores de la segunda etapa	06/02		

SISTEMA "B"**ATENCIÓN ▲**

SI DURANTE LA FASE DESCRITA EN EL PUNTO B.3 EL CASQUILLO DE LA BOCA (165) SE SALE REALICE EL MONTAJE SIGUIENDO LAS INSTRUCCIONES INDICADAS PARA EL "SISTEMA A".

- B.1 Instale el muelle (31) en la boca de la caja de la 2º Etapa (Fig. 6).
B.2 Introduzca la válvula de la 2º Etapa completa (30-47-92) en el muelle (31), insertado precedentemente (Fig. 6).

**FIG. 6**

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA 1-9	SEGUNDA ETAPA EAGLE DPD - EAGLE - OCTOPUS EAGLE		
		Reguladores de la segunda etapa	06/02	

B.3 Introduzca en la boca de la caja de la 2º Etapa la llave especial (B-36 Cód. 46200383) hasta obtener el enganche con el casquillo de la boca (165) (Fig. 7).

ATENCIÓN 

PARA OBTENER LA PERFECTA INSTALACIÓN DE LA VARILLA DE LA VÁLVULA DE LA 2º ETAPA PRESIONE Y GIRE LIGERAMENTE HACIA LA DERECHA Y HACIA LA IZQUIERDA LA HERRAMIENTA ESPECIAL (B-36).

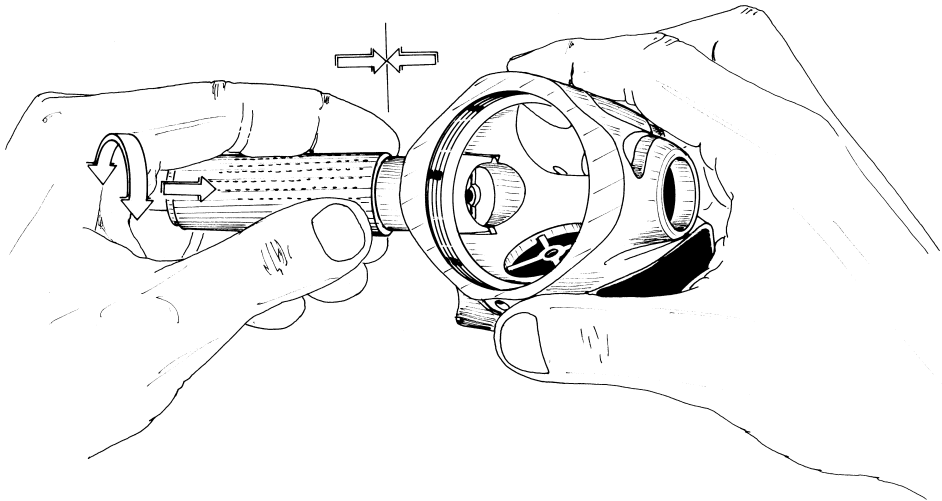


FIG. 7

- B.4 Instale la arandela (34) en la varilla de la válvula (30).
- B.5 Con la llave especial (B-12) atornille la tuerca de regulación (33) en la varilla de la válvula (30).

ADVERTENCIA 

PARA FACILITAR LAS OPERACIONES DE MONTAJE SUCESIVAS, SE ACONSEJA, DURANTE LA FASE -B.5- UNA REGULACIÓN APROXIMADA (NO DEFINITIVA) DE LA TUERCA DE REGULACIÓN (33). LA REGULACIÓN APROXIMADA RECOMENDADA SE OBTIENE CUANDO LA VARILLA DE LA VÁLVULA SOBRESALE DE LA TUERCA DE REGULACIÓN 1MM. APROXIMADAMENTE.

B.6 Introduzca la leva de regulación (35) entre la arandela (34) y el asiento en la caja de la 2ºEtapa, operando como se indica en la (Fig. 5).

ATENCIÓN 

CON LA HERRAMIENTA ESPECIAL (B-12) SE ACONSEJA TERMINAR DE ATORNILLAR LA TUERCA DE REGULACIÓN (33) HASTA OBTENER UN RESALTE APROXIMADO (NO DEFINITIVO) DE LA VARILLA DE LA VÁLVULA (30) DE 3mm APROXIMADAMENTE.

B.7 Después de haber instalado la leva de regulación (35), desmonte la herramienta especial (B-36) desde el casquillo de la boca (165).

ATENCIÓN 

PARA VERIFICAR LA INSTALACIÓN CORRECTA DE LA VÁLVULA DE LA 2º ETAPA PRESIONE ALGUNAS VECES LA LEVA DE REGULACIÓN CONTROLANDO QUE TENGA COMPLETA LIBERTAD DE MOVIMIENTO.

MONTAJE FINAL

5. Instale el O-Ring (27) en el alojamiento del asiento de la válvula (21).
6. Introduzca y atornille el asiento de la válvula (21) en el racor de la boca del tubo flexible (28) con la llave hexagonal de 5 mm (B-4), haciéndolo sobresalir del racor 2 mm. aproximadamente.

ATENCIÓN

HTM SPORT RECOMIENDA LA MÁXIMA ATENCIÓN DURANTE LAS FASES DE MONTAJE DESCRITAS EN EL PUNTO "6" PARA EVITAR DAÑAR LAS ROSCAS DEL ASIENTO DE LA VÁLVULA.

ATENCIÓN

EL ASIENTO DE LA VÁLVULA NO DEBE SOBRESALIR DEL RACOR DE LA BOCA DEL TUBO FLEXIBLE MÁS DE 3,8 mm.

7. Instale el O-Ring (71) en el asiento del racor de la boca del tubo flexible (28).
8. Atornille, con una llave fija de 17 mm (B-17), el racor de la boca del tubo flexible en la caja de la 2º Etapa (32).

NOTA

SI USA UNA LLAVE DINAMOMÉTRICA IMPLEMENTE UN PAR DE APRIETE DE 8 - 8,5 N/m.

ATENCIÓN

SI DURANTE LA OPERACIÓN DESCRITA EN LA FASE -8- LA LEVA DE REGULACIÓN BAJA DEMASIADO, PARA EVITAR QUE SE SALGA DURANTE LAS OPERACIONES DE MONTAJE SUCESIVAS DEBE ATORNILLAR LA TUERCA DE REGULACIÓN ALGUNAS VUELTAS CON LA LLAVE ESPECIAL (B-12) A TRAVÉS DEL ORIFICIO DE LA CAJA DE LA SEGUNDA ETAPA.

9. Instale el O-Ring (27) en el asiento del racor giratorio del tubo flexible (26).
10. Atornille el tubo flexible (26) en el racor de la boca del tubo flexible (28) con la ayuda de dos llaves fijas de 17 mm (B-17).

REGULACIONES FINALES

Para obtener un ajuste correcto del regulador es necesario:

- A. Disponer, en las instalaciones de reparación, de aire de alta y baja presión.
- B. Poseer un manómetro para el control de la presión intermedia (se necesita un manómetro con un fondo escala MÁX 30 - 40 BAR, para una mayor precisión de la regulación).
1. Atornille el manómetro para el control de la presión intermedia en uno de los orificios de baja presión de 3/8" de la 1º Etapa, usando la llave (B-18).
2. Instale en la salida D.F.C. el tubo flexible con la 2º Etapa parcialmente acabada, apretándola con la llave de 14 mm (B-18) o de 17 mm (B-17).
3. Posicione el grupo en la grifería (del Banco Test o de la botella).
4. Con la leva de regulación presionada, abra lentamente el grifo de la botella, soltando casi simultáneamente la leva de regulación.
5. Lea en el manómetro si el valor de ajuste de la 1º Etapa está correcto.

ATENCIÓN

LA LECTURA DE LA PRESIÓN INTERMEDIA DE LA 1º ETAPA DEBE EFECTUARSE CUANDO LA 2º ETAPA NO ENTREGA AIRE. PARA LOS AJUSTES DE LA 1º ETAPA CONSULTE EL MANUAL CORRESPONDIENTE.

6. Posicione la membrana 2º Etapa (36) en la caja de la 2º Etapa (32).
7. Coloque el anillo de retención de la membrana (78).
8. Atornille la cubierta.

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA	SEGUNDA ETAPA EAGLE DPD - EAGLE - OCTOPUS EAGLE		
		Reguladores de la segunda etapa	06/02	
	1-11			

IMPORTANTE ▲

ATORNILLE LA CUBIERTA HASTA LA ALINEACIÓN DE AMBOS ASIENTOS (DE LA CAJA Y DE LA CUBIERTA) PARA EL ALOJAMIENTO DEL PERNO DE BLOQUEO.

PARA FACILITAR LA OPERACIÓN SE ACONSEJA TOMAR COMO REFERENCIA EL PERFIL OBTENIDO EN LA CUBIERTA.

9. Introduzca el perno de bloqueo (63).

10. A través del orificio de acceso de la regulación atornille o destornille, con la llave (B-12), la tuerca de fijación de la leva (33) para regular la leva de regulación (35).

ATENCIÓN ▲

LA LEVA DE REGULACIÓN (35) ESTÁ CORRECTAMENTE AJUSTADA. CUANDO LA REGULACIÓN DEL AIRE SE PRODUCE APROXIMADAMENTE A 1 MM DEL INICIO DE LA CARRERA DEL PULSADOR DE PURGA Y MOVIENDO HACIA ARRIBA Y ABAJO RÁPIDAMENTE LA SEGUNDA ETAPA BAJO PRESIÓN, SE ADVIERTE UN LIGERO MOVIMIENTO ("REPIQUETEEO") CUANDO LA LEVA DE REGULACIÓN, AL MOVERSE, TOCA EL DISCO DE METAL DE LA MEMBRANA DE LA SEGUNDA ETAPA.

11. Presione varias veces el pulsador de purga.

SÓLO VERSIÓN DPD

a) Extraiga el perno de bloqueo (63).

b) Destornille la cubierta y quite el anillo de retención de la membrana (78) y la membrana (36).

c) Instale el O-Ring (171) en el asiento del cuerpo DPD (182).

d) Atornille, con la llave especial (B 37) el cuerpo DPD en la caja de la 2° Etapa (32).

ATENCIÓN ▲

EL CUERPO DPD (182) DEBE ATORNILLARSE HASTA EL TOPE VERIFICANDO QUE EL CANAL ESTÉ PERFECTAMENTE ALINEADO CON LA REFERENCIA EN LA CAJA DE LA SEGUNDA ETAPA (32) COMO SE DESCRIBE EN LA FIG. 8.

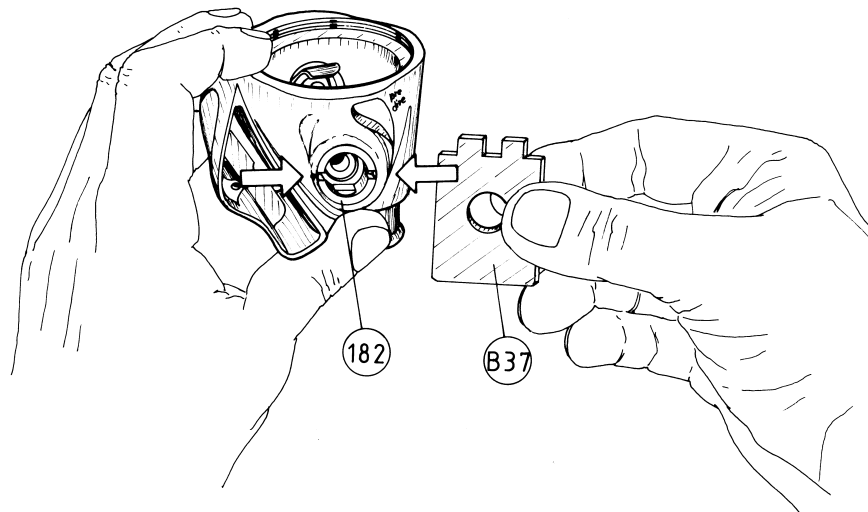


FIG. 8

NOTA

MONTE LA LEVA DPD EN EL SOPORTE DE LA LEVA DPD SI HA SIDO DESMONTADO PRECEDENTEMENTE. MONTE LA LEVA DPD EN EL SOPORTE DE LA LEVA DPD SI HA SIDO DESMONTADO PRECEDENTEMENTE.

e) Instale el O-Ring (6) en el asiento del soporte de la leva DPD (181). (Fig. 9).

	SEGUNDA ETAPA EAGLE DPD - EAGLE - OCTOPUS EAGLE		PAGINA 1-12	PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN
	Reguladores de la segunda etapa	06/02		

f) Introduzca el soporte de la leva DPD (181) dotado de leva (180) en el interior del cuerpo DPD (182). (Fig. 9).

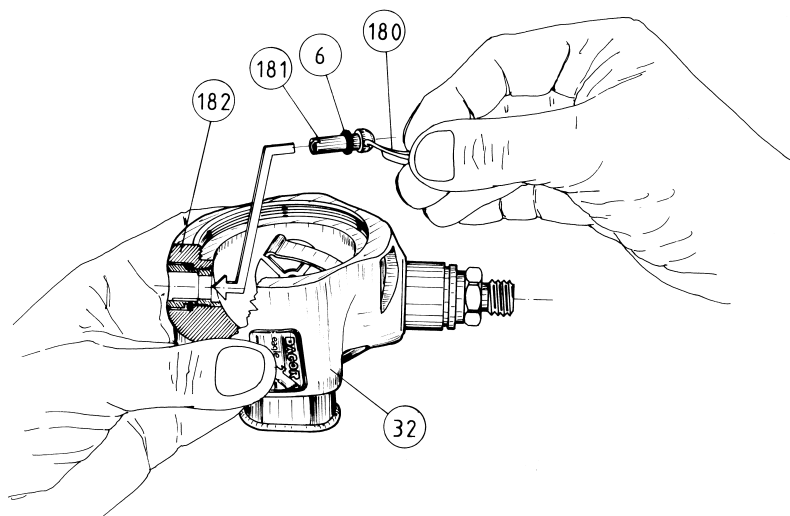


FIG. 9 A

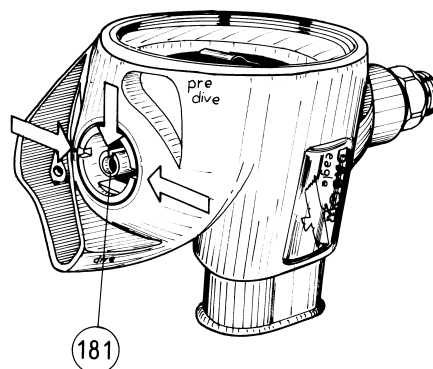


FIG. 9 B

ATENCIÓN ▲

COMPRUEBE QUE AL FINAL DE LA OPERACIÓN DESCRITA EN EL PUNTO "F":

1. LA LEVA DPD (180) ESTÉ INSTALADA CON LA PARTE CÓNCAVA HACIA ARRIBA
2. EL CANAL DEL SOPORTE DE LA LEVA DPD (181) ESTÉ DIRIGIDO HACIA ARRIBA (FIG. 9B).

g) Introduzca correctamente el muelle cónico (102) en el interior del cuerpo DPD (182).

ATENCIÓN ▲

LA POSICIÓN CORRECTA DEL MUELLE CÓNICO SE OBTIENE INTRODUCIENDO EN EL CUERPO DPD LA PARTE CON EL DIÁMETRO MENOR HACIA ABAJO.

h) Instale correctamente el bloque DPD (183) en el muelle (102) (Fig. 10).

i) Introduzca correctamente el mando DPD (184) en el cuerpo DPD (182) (Fig. 10).

ATENCIÓN ▲

HTM ACONSEJA, DURANTE EL DESARROLLO DE LAS OPERACIONES DESCRITAS EN LOS PUNTOS "G-H-I-J", MANTENER EN SU POSICIÓN, EN EL INTERIOR DEL CUERPO DPD, LA LEVA DPD (180) CON SU SOPORTE RESPECTIVO (181), CON UN DEDO.

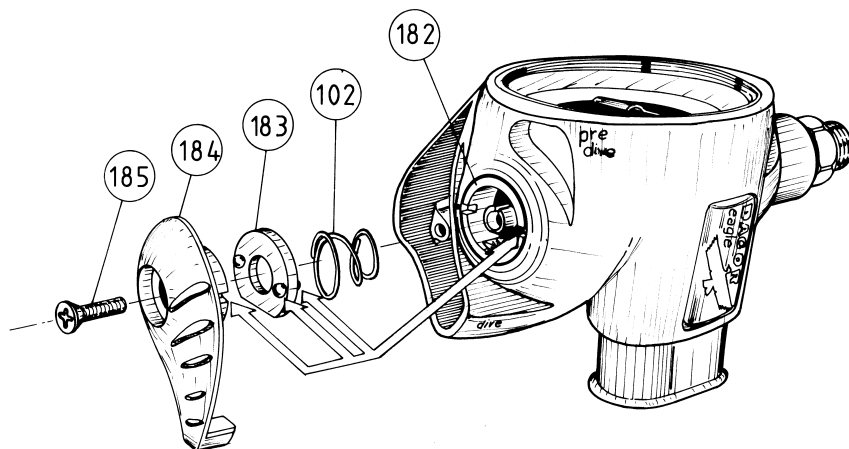


FIG 10

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA 1-13	SEGUNDA ETAPA EAGLE DPD - EAGLE - OCTOPUS EAGLE	
		Reguladores de la segunda etapa	06/02



j) Atornille el tornillo (185) en la perilla DPD (184), con un destornillador cruciforme (tipo USAG 327).

ATENCIÓN ▲

LUEGO DE LA OPERACIÓN DESCRITA EN LA FASE "J" COMPRUEBE QUE:

1. EN LA POSICIÓN PRE DIVE LA LEVA DPD ESTORBE EL MOVIMIENTO DE LA LEVA DE REGULACIÓN (32).
2. EN LA POSICIÓN DIVE LA LEVA DE REGULACIÓN (32) SE MUEVA LIBREMENTE.

k) Coloque la etiqueta del mando (186), en el mando DPD (184).

l) Instale la membrana 2° Etapa (36) en la caja 2° Etapa (32).

m) Introduzca el anillo de retención de la membrana (78).

n) Atornille la cubierta.

IMPORTANTE ▲

ATORNILLE LA CUBIERTA HASTA LA ALINEACIÓN DE AMBOS ASIENTOS (DE LA CAJA Y DE LA CUBIERTA) PARA EL ALOJAMIENTO DEL PERNO DE BLOQUEO.

PARA FACILITAR LA OPERACIÓN SE ACONSEJA TOMAR COMO REFERENCIA EL PERFIL OBTENIDO EN LA CUBIERTA.

o) Introduzca el perno de bloqueo (63).

VERSIONES ESTÁNDAR

12. Monte el O-Ring (72) en el tapón de acceso regulación (64).

13. Atornille, con la llave hexagonal (B-8), el tapón de acceso regulación (64) en el casquillo roscado.

ATENCIÓN ▲

SI USA UNA LLAVE DINAMOMÉTRICA IMPLEMENTE UN PAR DE APRIETE DE 90 N/ cm.

TODAS LAS VERSIONES

14. Instale el cubretubo (46).

15. Desmonte el grupo de la grifería.

16. Desmonte el manómetro para el control de la presión intermedia y atornille el tapón correspondiente y el O-Ring estanco.

17. Introduzca la boquilla (44) y asegúrela con una nueva abrazadera (43).

18. Instale el tapón de inspección (41) y fíjelo con el perno de fijación (174).

CONTROL Y REGULACIONES FINALES

Las operaciones de control descritas en este párrafo, permiten verificar la perfecta eficiencia del regulador.

VALORES DEL ESFUERZO DE INICIO REGULACIÓN DE LAS SEGUNDAS ETAPAS		
MODELO	PULGADAS DE H ₂ O	Cm DE H ₂ O
2° ETAPA PRINCIPAL	1 - 1,5	2,5 - 3,5
2° ESTAPA OCTOPUS	1,2 - 1,6	3,0 - 4

Tab. A

1. Instale el regulador en la grifería (del Banco Test o de una botella).

2. Si usa el Banco Test de laboratorio o el Banco Test portátil, después de las operaciones de ajuste de la 1° Etapa, inspire por la boquilla de la boca y lea el valor de esfuerzo de inicio regulación en el manómetro en U cuando la presión intermedia indicada en el manómetro, sufre una disminución.

	SEGUNDA ETAPA EAGLE DPD - EAGLE - OCTOPUS EAGLE		PAGINA 1-14	PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN
	Reguladores de la segunda etapa	06/02		

ATENCIÓN ▲

SI FALTA EL BANCO TEST SE PUEDE EFECTUAR UN CONTROL APROXIMADO DEL ESFUERZO DE INICIO DE LA REGULACIÓN USANDO UNA CUBETA DE AGUA Y EJECUTANDO LAS OPERACIONES QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN:

- Quite de la Segunda Etapa, la abrazadera (43) y la boquilla (44).
- Sumerja la 2ª Etapa lentamente en el agua con el conducto de la boquilla dirigido hacia arriba, sin hacer entrar agua.
- Cuando el nivel de agua partiendo del punto indicado en el esquema, (Fig. 11), está incluido en los valores de esfuerzo indicados en la tabla A el aire debe comenzar a fluir.

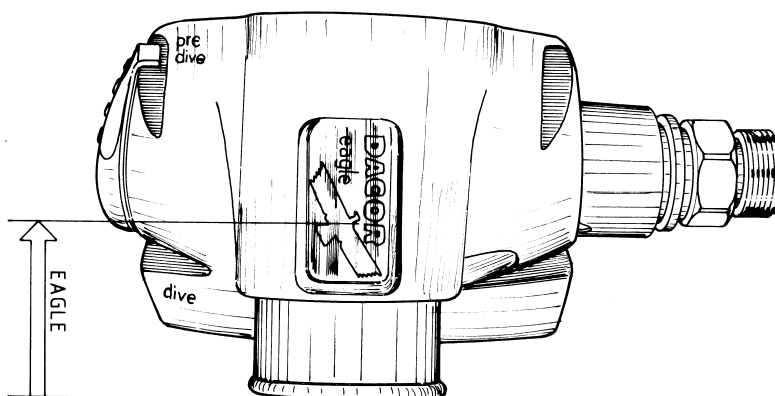


FIG. 11

- Si el valor del esfuerzo de inicio de la regulación no está incluido en los valores indicados en la tabla es necesario proceder de la siguiente manera:
 - Si el valor del esfuerzo es superior, disminuya la carga en el muelle.
 - En la Segunda Etapa que está dotada de racor (28) con asiento regulable (21) es necesario disminuir el resalte usando la llave hexagonal (B-4).
 - Si el valor del esfuerzo es inferior, es necesario aumentar la carga en el muelle.
 - En la segunda Etapa que está dotada de racor (28) con asiento regulable (21) es necesario aumentar el resalte (MÁX 3 mm) usando la llave hexagonal (B-4).

ATENCIÓN ▲

CADA VEZ QUE AUMENTA O DISMINUYE LA CARGA DEL MUELLE ES NECESARIO PROCEDER A LA REGULACIÓN DE LA LEVA DE REGULACIÓN COMO SE DESCRIBE EN LOS MANUALES.

- Sumerja, con la boquilla hacia arriba, la 2ª Etapa haciendo entrar agua en el interior del conducto de descarga y mantenga esta posición por 30 segundos aproximadamente..
- Quite la 2ª Etapa del agua, luego gire la boquilla hacia abajo.
- Controle si hay residuos de agua.

ATENCIÓN ▲

SI DEL INTERIOR DE LA SEGUNDA ETAPA SALEN MÁS DE ALGUNAS GOTAS DE AGUA, CONTROLE LA ESTANQUEIDAD DE LA ABRAZADERA DE LA BOQUILLA, DE LA VÁLVULA DE DESCARGA Y DEL BORDE DE LA MEMBRANA.

- Presione algunas veces el pulsador de purga para comprobar si está funcionando de manera correcta sin atascarse.
- Sumerja completamente la 2ª Etapa en el agua (haciendo entrar agua desde la boquilla) verificando eventuales escapes de aire.

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA	SEGUNDA ETAPA EAGLE DPD - EAGLE - OCTOPUS EAGLE		
		Reguladores de la segunda etapa	06/02	

INTERVENCIÓN DE EMERGENCIA EN LAS SEGUNDAS ETAPAS EAGLE/EAGLE DPD

DEFECTO	MODELO	CAUSA PROBABLE	REMEDIO
- 1 - PÉRDIDAS DE AIRE CONTINUAS O INTERMITENTES DE LA SEGUNDA ETAPA	EAGLE EAGLE DPD	1) Pastilla válvula segunda etapa sucia o averiada	1) Limpie, déle la vuelta o sustituya
		2) Superficie estanca del asiento de la válvula sucia o averiada	1) Limpie o sustituya
		3) Presión intermedia demasiado alta	1) Regule presión intermedia
		4) Leva de regulación regulada demasiado alta	1) Regule correctamente
		5) Muelle de la válvula segunda etapa no instalado correctamente o averiado	1) Instale correctamente o sustituya
		6) O-Ring del asiento regulable del racor sucio o averiado	1) Limpie o sustituya
		7) Asiento regulable del racor demasiado bajo	1) Regule correctamente
- 2 - ESFUERZO DE REGULACIÓN DEMASIADO ALTO	EAGLE EAGLE DPD	1) Leva de regulación demasiado baja	1) Regule correctamente
		2) Presión intermedia demasiado baja	1) Regule correctamente
		3) Orificio para la válvula segunda etapa en la caja de la segunda etapa obstruido	1) Limpie perfectamente
		4) Grifería de la botella no abierta completamente	1) Abra completamente la grifería
		5) Muelle segunda etapa deformado y/o averiado	1) Sustituya
		6) Filtro primera etapa obstruido	1) Revise la primera etapa y sustituya el filtro
		7) Carga del muelle de la válvula demasiado alta	1) Regule correctamente y si es necesario sustituya el muelle
		8) Deflector móvil sucio y/o averiado	1) Limpie y/o sustituya los componentes averiados.
- 3 - ESFUERZO DE REGULACIÓN DEMASIADO BAJO	EAGLE EAGLE DPD	1) Presión intermedia demasiado alta	1) Regule correctamente.
		2) Muelle de la Segunda Etapa deformado y/o averiado	1) Sustituya.
		3) Carga del muelle demasiado baja	1) Regule correctamente y si es necesario sustituya el muelle

INTERVENCIÓN DE EMERGENCIA EN LAS SEGUNDAS ETAPAS EAGLE/EAGLE DPD

DEFECTO	MODELO	CAUSA PROBABLE	REMEDIO
---------	--------	----------------	---------

- 4 - SALIDA DE AIRE ENTRE EL ACOPLAMIENTO GIRATORIO DEL TUBO FLEXIBLE Y EL RACOR DE LA SEGUNDA ETAPA	EAGLE EAGLE DPD	1) O-Ring acoplamiento giratorio defectuoso	1) Sustituya el O-Ring.
		2) Superficie estanca del O-Ring del racor sucia o averiada	1) Limpie o sustituya el racor.

- 5 - HUELLAS DE AGUA EN EL INTERIOR DE LA SEGUNDA ETAPA	EAGLE EAGLE DPD	1) Válvula de descarga sucia, no instalada correctamente o averiada	1) Límpiela, posicónela correctamente o sustitúyala.
		2) Asiento de la válvula de descarga sucio o averiado	1) Limpie o sustituya la caja de la 2ª Etapa.
		3) Membrana sucia, no instalada correctamente o averiada	1) Límpiela, posicónela correctamente o sustitúyala.
		4) O-Ring racor- asiento defectuoso	1) Sustituya.
		5) Anillo separador no instalado correctamente o averiado	1) Verifique la posición del anillo separador o sustituya.
		6) Anillo de retención no instalado correctamente o averiado	1) Verifique la posición del anillo de retención o sustituya.
		7) Cubierta no apretada correctamente	1) Abra correctamente la cubierta y bloquee el perno.
		8) Superficies estancas y O-Ring estancos del tapón, entre el inserto roscado y la caja de la Segunda Etapa y entre la boca y la caja de la Segunda Etapa	1) Controle y limpie todas las superficies estancas, sustituyendo los O-Ring y componentes defectuosos.

- 6 - PULSADOR DE DESCARGA DE LA CUBIERTA ATASCADO	EAGLE EAGLE DPD	1) Asiento del pulsador sucio	1) Limpie.
		2) Muelle defectuoso	1) Sustituya el muelle.

- 7 - VIBRACIONES DURANTE LA FASE DE INSPIRACIÓN	EAGLE EAGLE DPD	1) Membrana no posicionada correctamente	1) Instale correctamente.
		2) Leva de regulación no regulada correctamente	1) Regule correctamente.
		3) Muelle de la válvula no instalado correctamente o defectuoso	1) Instale correctamente o sustituya.

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA 1-17	SEGUNDA ETAPA EAGLE DPD - EAGLE - OCTOPUS EAGLE		
		Reguladores de la segunda etapa	06/02	

Tabla N. 203	CORRUGADO PULSE INFLATOR	Referencia dibujo N.:J 4 Actualización tabla al 30/10/2001
-----------------	---------------------------------	--

Ref. N.	Código	Denominación
2	47159020	Silbato bitono
9	46110106	OR 106
13	47159659	Acoplamiento rápido macho LP
22	47159146	Filtro LP
27	47159712	Tapón protección acoplamiento rápido
45	47159681	Tubo flexible LP internacional cpl.
46	47158590	Cuerpo
47	E	Casquillo enganche
48	46185011	Muelle
49	47159701	Casquillo OR de descarga
50	46110241	OR 2-109
55	46110210	OR 2056
56	47158584	Válvula P/V 2993
59	45179863	Abrazadera para corrugado D.23
62	47159711	Soporte latiguillo
116	47158593	Virola
117	47158594	Cubrepulsador
118	47158591	Pulsador de carga descarga

Ref. N.	Código	Denominación
119	47158592	Espiga
122	E	OR 4075
123	E	Porta membrana
124	E	Membrana
125	E	Casquete
126	47158587	Etiqueta
127	46185013	Muelle
128	46110247	O-Ring 3043
		CONJUNTOS
===	47200003	Mando Pulse Inflator cpl.s/tubo flexible
^^^	47200013	Corrugado Pulse Inflator cpl. s/tubo flexible LNG
^^^	47200004	Corrugado Pulse Inflator cpl. s/tubo flexible CRT
E	47158901	R.E. Valve + Corrugado 17" D
		(E-47-60-66-120-121-122-123-124-125)
E	47158902	R.E. Valve + Corrugado 15" D
		(E-47-60-66-120-121-122-123-124-125)

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA	CORRUGADO PULSE		
	1-1.1	Corrugado Jackets	06/02	

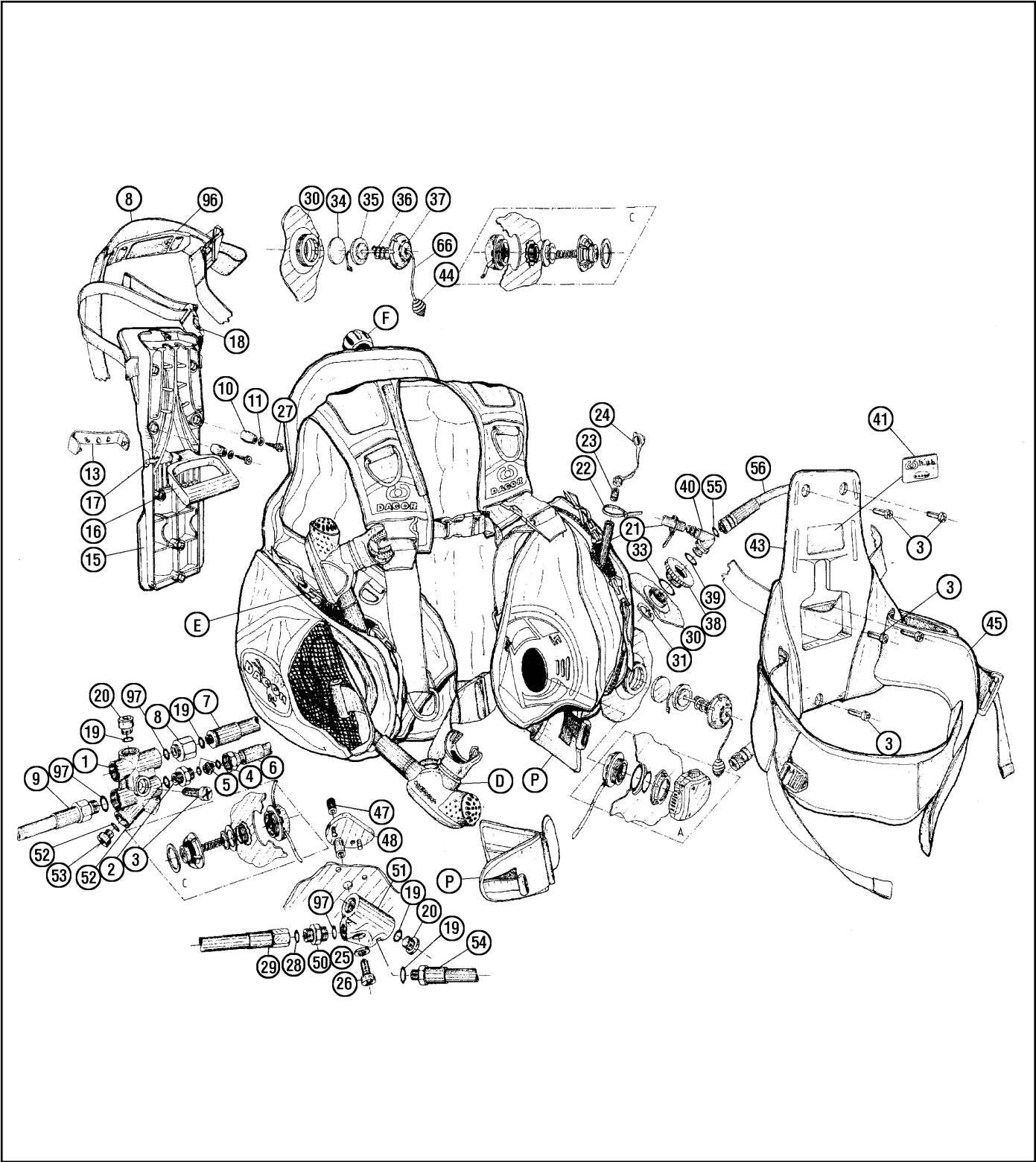
Tabla N. 204	H.U.B. DACOR	Referencia dibujo N.: J 76 Actualización tabla al 30/10/2001
-----------------	---------------------	--

Ref. N.	Código	Denominación
1	47158706	Distribuidor de 7 vías
2	47158724	Racor 7/16" UNF
3	45111016	Tornillo M 5 x 20
4	46110242	O-Ring 2-003
5	44172073	Swivel cpl.
6	47158736	Tubo flexible H.P. cm 55
7	47158735	Tubo flexible L.P. 3/8" - con. rápida jacket cm 50
7	47158734	Tubo flexible L.P. 3/8" - con. rápida jacket cm 45
8	47158726	Racor 1/2 UNF 3/8"
9	47158729	Tubo flexible L.P. 1/2" - 1/2" (giratorio)
10	46200007	Rodillo
11	45111017	Arandela d. 4.3 UNI-6593 DIN-126
13	46200015	Placa grip
15	46200009	Placa de apoyo de la botella
16	46200008	Asa
17	47158715	Varilla d. 5 x 80 mm
18	47200203	Cinta de colocación botella
19	46110106	O-Ring 106
20	46185204	Tapón 3/8" UNF
21	x x x	Tubo
22	45179863	Abrazadera para tubos
23	x x x	Válvula Halkey Roberts 730 ROA
24	46200017	Cubierta válvula Halkey 736 ACU4
25	45111018	Arandela d. 5,3 UNI 6592 DIN 125/A
26	45111015	Tornillo M 4 x 14 TCC
27	45111003	Tornillo 2,9 x 9,5 UNI 6954 71
28	46110205	O-Ring 2025
29	47158731	Tubo flexible L.P. 1/2" - 9/16" L-XL (cm 50)
29	47158730	Tubo Flexible L.P. 1/2" - 9/16" S-M (cm 43)
30	47200025	Involucro H.U.B. Dacor (Tg S - XL)
31	47158708	Seeger diám. 18
33	47110271	O-Ring 3100
34	47159125	Guarnición válvula sobrepresión
35	47159054	Disco apoyo muelle

Ref. N.	Código	Denominación
36	46159150	Muelle descarga rápida
37	47159056	Casquete de sobrepresión
38	x x x	Brida para codo giratorio
39	46110210	O-Ring 2056
40	x x x	Codo giratorio
41	47158744	Etiqueta
43	46200024	Espaldera (lado revestimiento)
44	47159136	Mando negro
45	47200229	Fajín (Tg S - XL)
47	47158713	Inserto Tapex 073M4
48	46200000	Soporte para distribuidor
49	47158579	Hebilla 50 M Dacor
49	47158563	Hebilla simpl. Reg. 50 F
50	47158723	Racor 1/2" UNF 9/16"
51	47158705	Distribuidor 4 vías
52	46110108	O-Ring 108
53	46185205	Tapón 7/16" UNF
54	47158732	Tubo flexible L.P. 3/8" - 9/16" (cm 70 suave)
66	43169822	Sedal
96	47159311	Protección para botellas
97	46110215	O-Ring 2043
		CONJUNTOS
B	47159295	Cinturón cpl. fija espaldera MB
***	46200147	Kit man. Tubos flexibles/distribuidores internos H.U.B.Dacor (4-19-28-52-97-OR 114-OR 2031)
x x x	47200376	Oral Inflator cpl H.U.B. (21 - 22 - 23 - 31 - 33 - 38 - 39 - 40)
D	----	Mando neumático H.U.B. (tab. n. 213 dib. J 77)
E	----	Octopus VIPER (tabla 102 dib. E 18)
F	----	1º Etapa H.U.B. (tabla n.18 dib. E 9)
G	----	2º Etapa VIPER TEC (tabla 103 dib. E 19)
H	----	Válvula de descarga neum. H.U.B. (tab. n. 206 dib. J78)

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA	SISTEMA INTEGRADO H.U.B.		
	1-1.1	H.U.B.	06/02	

Dibujo N. J 79	H.U.B. EVOLUTION	Actualización dibujo al 05/04/2002
-------------------	------------------	---------------------------------------



	SISTEMA INTEGRADO H.U.B.		PAGINA 1-1.2	PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN
	H.U.B.	06/02		

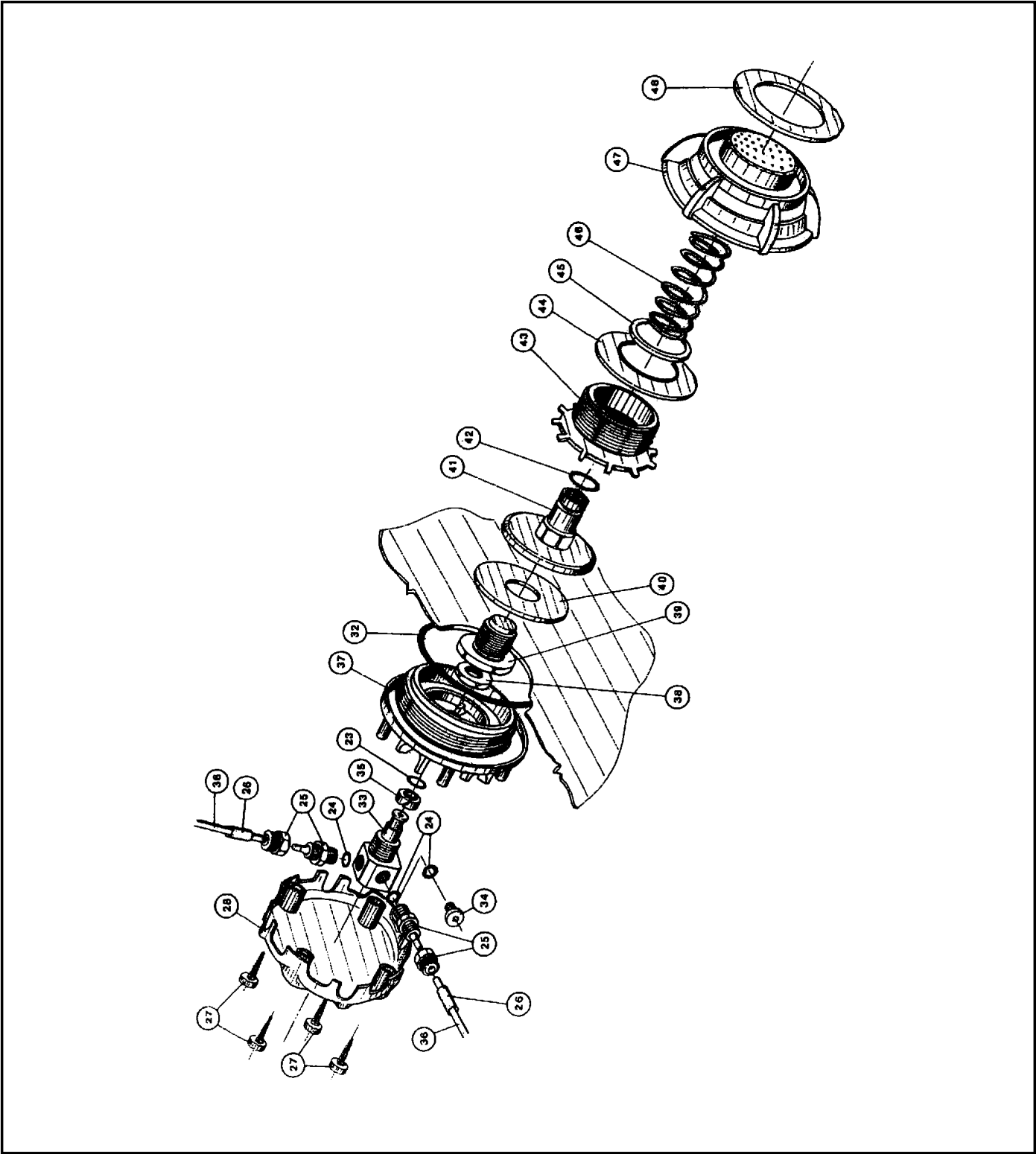
Tabla N. 214	H.U.B. EVOLUTION	Referencia dibujo N.: J 79 Actualización tabla al 09/05/2002
-----------------	-------------------------	--

Ref. N.	Código	Denominación
1	47158706	Distribuidor de 7 vías
2	47158724	Racor 7/16" UNF
3	45111016	Tornillo M 5 x 20
4	46110242	O-Ring 2-003
5	44172073	Swivel cpl.
6	47158736	Tubo flexible H.P. cm 55
7	47158735	Tubo flexible L.P. 3/8" - con. rápida jacket cm 50
7	47158734	Tubo flexible L.P. 3/8" - con. rápida jacket cm 45
8	47158726	Racor 1/2 UNF 3/8"
9	47158729	Tubo flexible L.P. 1/2" - 1/2" (giratorio)
10	46200007	Rodillo
11	45111017	Arandela d. 4.3 UNI-6593 DIN-126
13	46200015	Chapa grip
15	46200009	Placa de apoyo de la botella
16	46200008	Asa
17	47158715	Varilla d. 5 x 80 mm
19	46110106	O-Ring 106
20	46185204	Tapón 3/8" UNF
21	x x x	Tubo
22	45179863	Abrazadera para tubos
23	x x x	Válvula Halkey Roberts 730 ROA
24	46200017	Cubierta válvula Halkey 736 ACU4
25	45111018	Arandela d. 5,3 UNI 6592 DIN 125/A
26	45111015	Tornillo M 4 x 14 TCC
27	45111003	Tornillo 2,9 x 9,5 UNI 6954 71
28	46110205	O-Ring 2025
29	47158731	Tubo flexible L.P. 1/2" - 9/16" L-XL (cm 50)
29	47158730	Tubo flexible L.P. 1/2" - 9/16" S-M (cm 43)
30	47200292	Involucro H.U.B. Evolution (Tg S - XL)
31	47158708	Seeger diám. 18
33	47110271	O-Ring 3100
34	47159125	Guarnición válvula de sobrepresión
35	47159054	Disco apoyo muelle

Ref. N.	Código	Denominación
36	46159150	Muelle descarga rápida
37	47159056	Casquete de sobrepresión
38	x x x	Brida para codo giratorio
39	46110210	O-Ring 2056
40	x x x	Codo giratorio
41	47200095	Etiqueta
43	46200024	Espaldera (lado revestimiento)
44	47159136	Mando negro
45	47200269	Fajín H.U.B. 2 (Tg S - XL)
47	47158713	Inserto Tapex 073M4
48	46200000	Soporte para distribuidor
50	47158723	Racor 1/2" UNF 9/16"
51	47158705	Distribuidor de 4 vías
52	46110108	O-Ring 108
53	46185205	Tapón 7/16" UNF
54	47158732	Tubo flexible L.P. 3/8" - 9/16" (cm 70 suave)
56	47159681	Tubo flexible L.P. cpl neutro
66	43169822	Sedal
96	47159311	Protección para botellas
97	46110215	O-Ring 2043
		CONJUNTOS
B	47159295	Cinturón cpl. fija espaldera MB
***	46200147	Kit man. Tubo flexible/distribuidores internos H.U.B.Dacor
		(4-19-28-52-97-OR 114-OR 2031)
x x x	47200376	Oral Inflator cpl H.U.B.
		(21 - 22 - 23 - 31 - 33 - 38 - 39 - 40)
D	----	Mando neumático H.U.B. (tab. n. 213 dib. J 77)
E	----	Octopus VIPER (tabla 102 dib. E 18)
F	----	1º Etapa H.U.B. (tabla n.18 dib. E 9)
G	----	2º Etapa VIPER METAL (tabla 105 dib. E 21)
H	----	Válvula de descarga neum. H.U.B. (tab. n. 206 dib. J78)

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN	PAGINA	SISTEMA INTEGRADO H.U.B.		
	1-1.3	H.U.B.	06/02	

Dibujo N. J 78	VÁLVULA DE VACIADO NEUMÁTICA H.U.B.	Dibujo tomado de la tabla precedente
-------------------	-------------------------------------	---



	SISTEMA INTEGRADO H.U.B.		PAGINA 1-2.1	PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN
	H.U.B.	06/02		

Tabla N. 206	VÁLVULA DE VACIADO NEUMÁTICA H.U.B.	Referencia dibujo N.: J 78 Actualización tabla al 30/10/2001
-----------------	--	--

Ref. N.	Código	Denominación
23	46110102	O-Ring 2015
24	47110272	O-Ring 3 x 1
25	= = =	Racor aire
27	45111003	Tornillos 2,9 x 9,5
28	46200025	Casquete de protección
32	46110265	O-Ring 3231
33	47158721	Árbol válvula de 2 vías
34	47158720	Tapón para válvula
35	47158716	Anillo anti-extrusión Dash
37	46200012	Brida válvula neumática
38	47158725	Tuerca árbol válvula
39	46200010	Tuerca disco estanco
40	47158727	Disco estanco
41	46200011	Soporte disco estanco
42	46110110	O-Ring 2037
43	46200026	Tuerca membrana
44	47158728	Membrana

Ref. N.	Código	Denominación
45	47158737	Arandela antideslizamiento
46	47158701	Muelle válvula neumática
47	46200023	Virola válvula
48	47158703	Etiqueta adhesiva
		CONJUNTOS
H	46200128	Válvula descarga cpl H.U.B.
		(23-27-28-33-35-37-39-40-41- 44-45-46-47-48)
xxx	46200126	Tubo LP cpl. largo H.U.B.
		(24-25-26-36)
xxx	46200125	Tubo LP cpl. corto H.U.B.
		(24-25-26-36)
***	46200144	Kit man. Válvulas neumáticas H.U.B. Dacor
		(23-24-32-33 tab.204 -35-39 tab.204 -42)

Tabla N. 213	MANDO INTEGRADO H.U.B.	Referencia dibujo N.: J 77 Actualización tabla al 30/10/2001
-----------------	-------------------------------	--

Ref. N.	Código	Denominación
1	46200013	Cuerpo del mando
2	47158717	Muelle para pistones
3	46110213	O-Ring 2007
4	47158740	Casquillo pulsador de descarga
5	46110211	O-Ring 2050
6	47158745	Asiento pistón de descarga
7	46110101	O-Ring 2012
8	47158742	Pistón de descarga mando
9	46200018	Pulsador de descarga
10	46200019	Pulsador de carga
11	46200022	Virola de cierre del mando
12	46200020	Cubierta inferior
13	46200021	Cubierta superior negra
14	45111004	Tornillos 2,9 x 19
15	46185075	Tornillos M3 x 16
16	47159146	Filtro
17	46110106	O-Ring 106
18	47158718	Conexión rápida macho
19	47158741	Pistón de carga del mando
20	47158746	Asiento pistón de carga
21	47110270	O-Ring 3156
22	41138960	Acoplamiento para brida del mando

Ref. N.	Código	Denominación
23	46110102	O-Ring 2015
24	47110272	O-Ring 3 x 1
25	= = =	Racor aire
27	45111003	Tornillos 2,9 x 9,5
28	46200025	Casquete de protección
29	47158722	Árbol válvula
30	46200014	Brida mando
31	47158707	Seeger radial diám. 6
32	46110265	O-Ring 3231
		CONJUNTOS
D	47200285	Mando neumático cpl. H.U.B.
+++	46200141	Mecanismo interno cpl. Mando neum.
		(1-2-3-4-5-6-7-8-15-16-17-18-19-20)
xxx	46200126	Tubo LP cpl. largo H.U.B.
		(24-25-26-36)
xxx	46200125	Tubo LP cpl. corto H.U.B.
		(24-25-26-36)
***	46200146	Kit man. mando neum. H.U.B. Dacor
		(3-5-7-17-21-23-24-32)