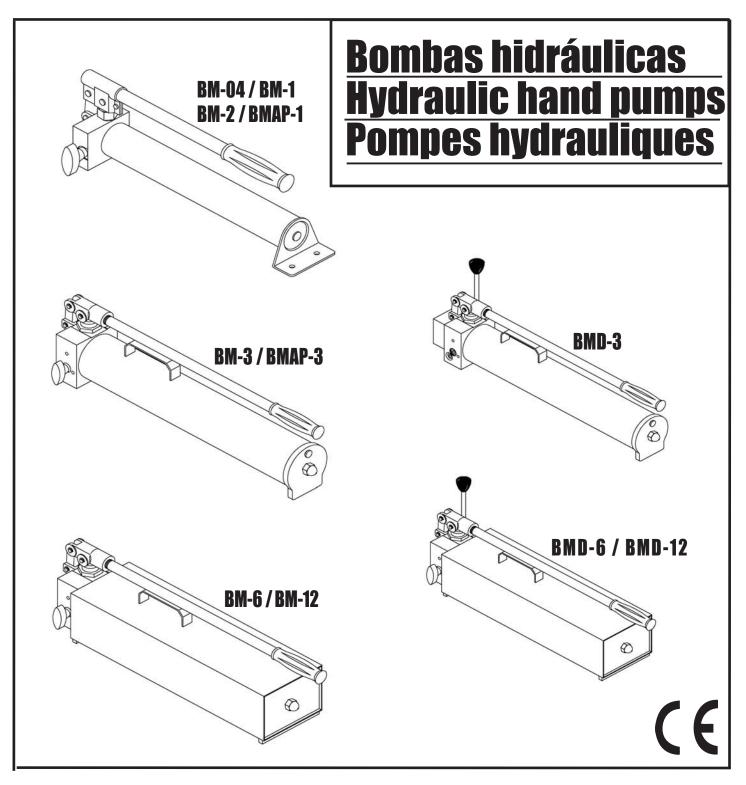
INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO OPERATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS UTILISATION ET ENTRETIEN





MELCHOR GABILONDO, S.A.

Polígono Industrial Eitua, 6 - 48240 BERRIZ (VIZCAYA) SPAIN Tel.: 00 34 94 622 50 90 / Fax: 00 34 94 622 52 78 Tel. ventas nacional : 94 622 50 30 / Fax ventas nacional: 94 682 73 50 e-mail: interior@mega-sa.com / export@mega-sa.com www.mega.es

1 CONSIGNAS DE SEGURIDAD

- 1.1 Como medida de seguridad, estas bombas están provistas de una válvula de sobrepresión, nº 17, que ha sido tarada en fábrica a su presión máxima de trabajo y que no debe ser en ningún caso manipulada.
- 1.2 Se recomienda el uso de un manómetro para controlar con seguridad el cilindro o unidad hidráulica accionados por las bombas.

2 USO Y FUNCIONAMIENTO

- 2.1 Generalmente, estas bombas están diseñadas para accionar cilindros o unidades hidráulicas que no disponen de bomba integrada. Su conexión se efectúa por medio de mangueras o directamente con enchufes rápidos. Para ello, retire el tapón nº 9 y rosque en ese alojamiento la manguera o el enchufe rápido hembra. En ambos casos, la conexión debe ser estanca. Si se utilizan enchufes rápidos, una el macho con la hembra apretando a fondo la tuerca.
- 2.2 Antes de iniciar el accionamiento de la bomba, es necesario purgar el circuito hidráulico para eliminar el aire del sistema de válvulas. Para ello, abra la llave de descarga nº 12 y accione la palanca nº1 varias veces.

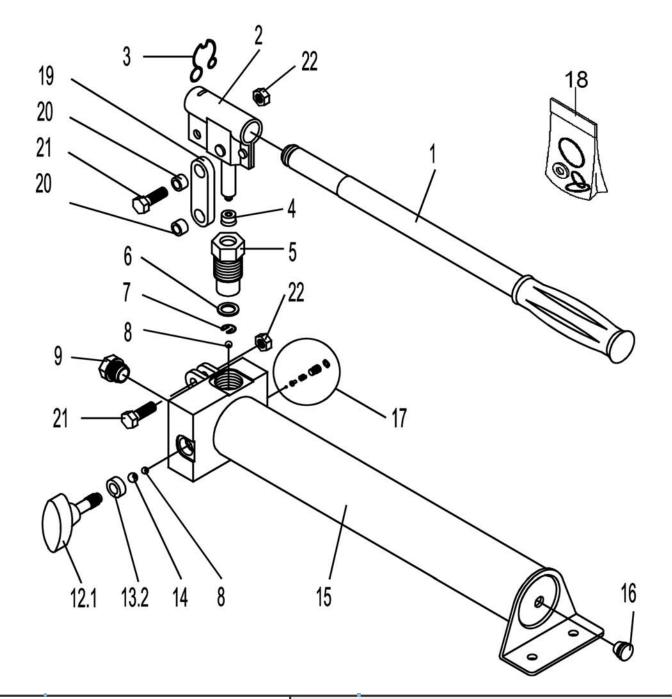
 A continuación cierre la llave de descarga. La bomba está ya lista para su utilización.

3 MANTENIMIENTO

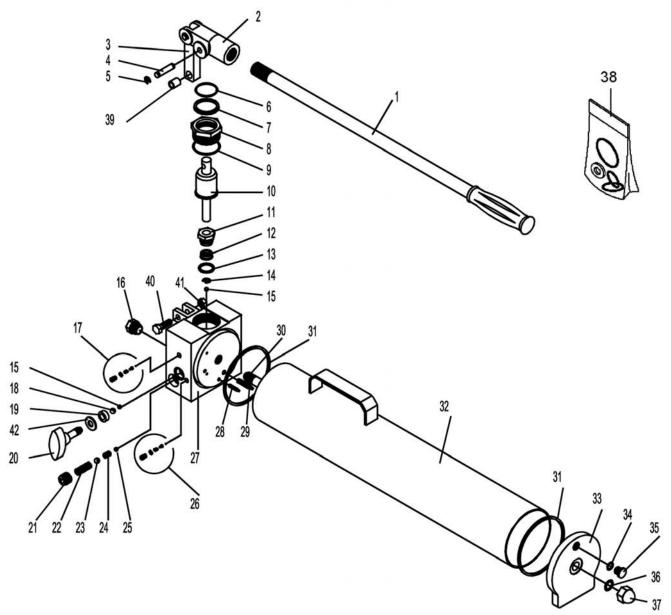
- 3.1 Engrase periódicamente los ejes y las partes móviles de la bomba.
- 3.2 Mantenga siempre la bomba limpia y protegida de ambientes agresivos.
- Verifique el nivel de aceite y repóngalo en caso necesario retirando previamente el tapón nº 16. El volumen de aceite para cada modelo está indicado en la tabla de referencias. **IMPORTANTE:** Un exceso de aceite puede impedir el funcionamiento de la bomba.
- 3.4 Utilice aceite de uso hidráulico tipo HL o HM, con un grado ISO de viscosidad cinemática de 30 Cst a 40° C o de una viscosidad Engler de 3 a 50° C. **MUY IMPORTANTE:** No utilice nunca líquido de frenos.
- Para pedidos de piezas de recambio indique la referencia que figura en la tabla. Disponemos de un juego de repuesto que contiene exclusivamente los retenes y las juntas de la bomba.

4 REPARACIÓN

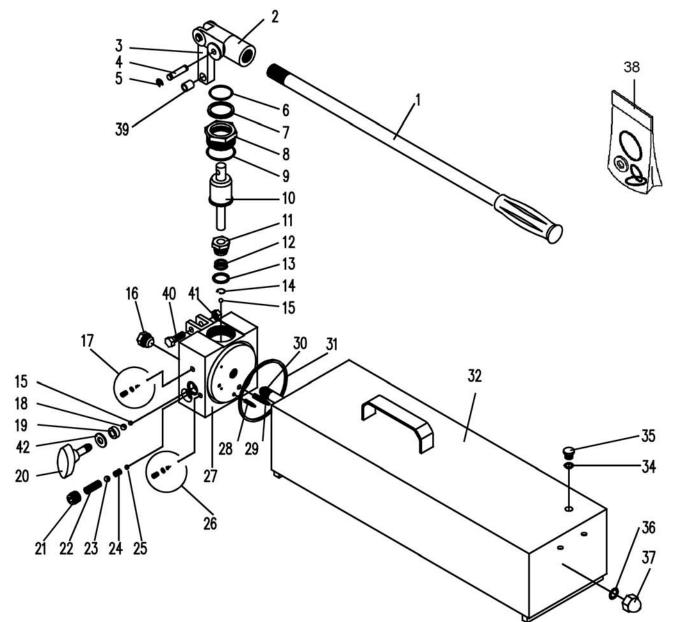
Tanto el mantenimiento como la reparación de estas bombas deben ser llevados a cabo por personal cualificado que, por su formación y experiencia, sea conocedor de los sistemas hidráulicos utilizados en estos aparatos.



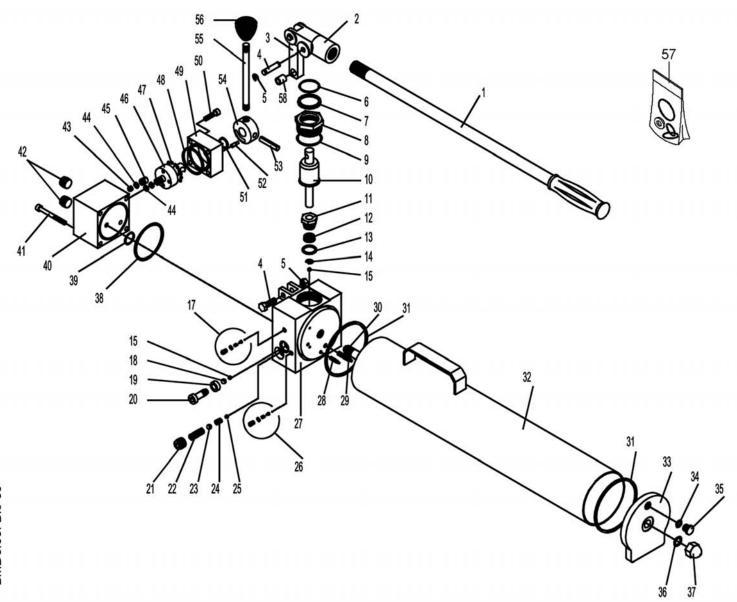
		MODEL					
Ν°	NOMBRE/DESCRIPTION	BM-04	BM-1	BM-2	BMAP-1		
	DESIGNATION	REF.					
1	Palanca/Handle/Levier	BM-04/1113	BK-1/1113	BK-1/1113	BK-1/1113		
2	Portapalanca/Handle socket/Chape porte-levier	BM-04/C7	BM-04/C7	BM-04/C7	BMAP-1/C7		
3	Muelle/Spring/Ressort	BK-1/1282	BK-1/1282	BK-1/1282	BK-1/1282		
4	Collarín/Seal/Coupelle	MG-2/1133	MG-2/1133	MG-2/1133	BMAP-1/1133		
5	Bomba/Pump cylinder/Cylindre de commande.	BM-04/1109	BM-04/1109	BM-04/1109	BMAP-1/1109		
6	Arandela/Washer/Rondelle	BM-04/1119	BM-04/1119	BM-04/1119	BM-04/1119		
7	Muelle/Spring/Ressort	MGG-500/1161	MGG-500/1161	MGG-500/1161	MGG-500/1161		
8	Bola/Ball/Bille	ME-1501/1149	ME-1501/1149	ME-1501/1149	TR2-1525		
9	Tapón /Plug/Bouchon	BM-04/1654	BM-04/1654	BM-04/1654	BAP-1/1634		
10	Circlip/Retaining ring/Circlip	MB-22-A/1286	MB-22-A/1286	MB-22-A/1286	MB-22-A/1286		
11	Eje/Axle/Axe	MG-2/1344	MG-2/1344	MG-2/1344	MG-2/1344		
12	Descarga/Release valve/Soupape de descente	BM-04/1125	BM-04/1125	BM-04/1125	BM-04/1125		
13	O-Ring	BKN-05/1130	BKN-05/1130	BKN-05/1130	BKN-05/1130		
14	Bola/Ball/Bille	ME-1501/1212	ME-1501/1212	ME-1501/1212	ME-1501/1212		
15	Hidráulico/Hydraulic unit/Ensemble hydraulique	BM-04/C25	BM-1/C25	BM-2/C25	BMAP-1/C25		
16	Tapón/Filler plug/Bouchon	ME-12001/1139	ME-12001/1139	ME-12001/1139	ME-12001/1139		
17	Válvula seguridad/Safety valve/ Soupape sécurité	MG-2/C9	MG-2/C9	MG-2/C9	BMAP-1/C9		
18	J. Repuestos/Repair kit/ Kit de réparation	RBM-04 4/6/13/16	RBM-04 4/6/13/16	RBM-04 4/6/13/16	RBMAP-1 4/6/13/16		
19	Tirante/Arm link/Bretelle	BM-04/1111	BM-04/1111	BM-04/1111	BM-04/1111		
20	Casquillo/Bushing/Douille	BKN-07/1475	BKN-07/1475	BKN-07/1475	BKN-07/1475		
21	Tornillo/Screw/Vis	KC-15/1309	KC-15/1309	KC-15/1309	KC-15/1309		
22	Tuerca/Nut/Ecrou	EF-1,5/1318	EF-1,5/1318	EF-1,5/1318	EF-1,5/1318		
cm ³	Volumen de aceite/Oil volume / Volume d'huile	525	1.400	2.400	1400		
Kg/cm ²	Presión de trabajo/Operating pressure/Pres. de service	700	700	700	1500		
			•				



N°	NOMBRE / DESCRIPTION DESIGNATION	BM-3 REF.	BMAP-3 REF.	N°	NOMBRE / DESCRIPTION DESIGNATION	BM-3 REF.	BMAP-3 REF.
1	Palanca/Handle/Levier	BM-3/1113	BM-3/1113	21	Tapón/Plug/Bouchon	Y-2/1160	Y-2/1160
2	Portapalanca/Handle	BM-3/C7	BM-3/C7	22	Muelle/Spring/Ressort	BM-3/1441	BM-3/1441
3	socket/Chape porte-levier	DIVI-3/C/	DIVI-3/C/	23	Bola/Ball/Bille	NS-1/1212	NS-1/1212
4	Eje/Axle/Axe	B-3/1344	B-3/1344	24	Muelle/Spring/Ressort	MB-22-A/1162	MB-22-A/1162
5	Circlip/Retaining ring/Circlip	MB-22-A/1286	MB-22-A/1286	25	Bola/Ball/Bille	TR-2/1363	TR-2/1363
6	O-Ring	ME-1501/1348	ME-1501/1348	26	Válvula seguridad/Safety valve/ Soupape sécurité	MG-2/C9	BMAP-1/C9
7	O-Ring	BM-3/1418	BM-3/1418	27	Hidráulico/Hydraulic unit / Ensemble hydraulique	BM-3/C25	BMAP-3/C25
8	Bomba/Pump cylinder/Cylindre de commande	BM-3/1425	BM-3/1425	28	Filtro/Filter/Filtre	GN-22/1457	GN-22/1457
9	O-Ring	YT-5/1131	YT-5/1131	29	Filtro/Filter/Filtre	GN-22/1457	GN-22/1457
10	Pistón de bomba/Pump piston/Piston de commander	BM-3/1110	BMAP-3/1110	30	Eje/Axle/Axe	BM-3/1152	BM-3/1152
11	Bomba/Pump cylinder/Cylindre de commande	BM-3/1109	BMAP-3/1109	31	O-Ring	0404000094	0404000094
12	Collarín/Seal/Coupelle	BM-3/1133	BMAP-3/1133	32	Depósito/Oil reserv./Réservoir	BM-3/1103	BM-3/1103
13	Arundel/Washer/Rondelle	BM-3/1119	BMAP-3/1119	33	Tapa dep./ R.lid/ Couvercle rés.	BM-3/1165	BM-3/1165
14	Muelle/Spring/Ressort	MG-2/1161	BMAP-3/1161	34	O-Ring	NS-1/1130	NS-1/1130
15	Bola/Ball/Bille	ME-1501/1149	ME-1501/1149	35	Tapón/Filler plug/Bouchon	VXB-5/1139	VXB-5/1139
16	Tapón/Plug/Bouchon	Y-2/1160	Y-2/1160	36	O-Ring	M-75/1130	M-75/1130
17	Válvula seguridad/Safety valve/ Soupape sécurité	FMG-300/C9	BMAP-3/C9	37	Tuerca/Nut/Ecrou	B-3/1325	B-3/1325
18	Bola/Ball/Bille	ME-1501/1212	ME-1501/1212	38	J.Repuestos/Repair kit/ Kit de réparation	RBM-3 6/7/9/12/13 19/31/34/36	RBMAP-3 6/7/9/12/13 19/31/34/36
19	O-Ring	MG-2/1130	MG-2/1130	39	Casquillo/Bushing/Douille	MV-2/1475	MV-2/1475
				40	Tornillo/Scrrew/Vis	MV-2/1344	MV-2/1344
				41	Tuerca/Nut/Ecrou	EF-1,5/1318	EF-1,5/1318
				42	Arundel/Washer/Rondelle	BKN-09/1128	BKN-09/1128
20	Descarga/Release valve / Soupape de descente	BM-04/1125	BM-04/1125	cm³	Volumen de aceite/Oil volume / Volume d'huile	3200	3200
				Kg/cm ²	Presión de trabajo/Operating pressure/Pres. de service	700	1500

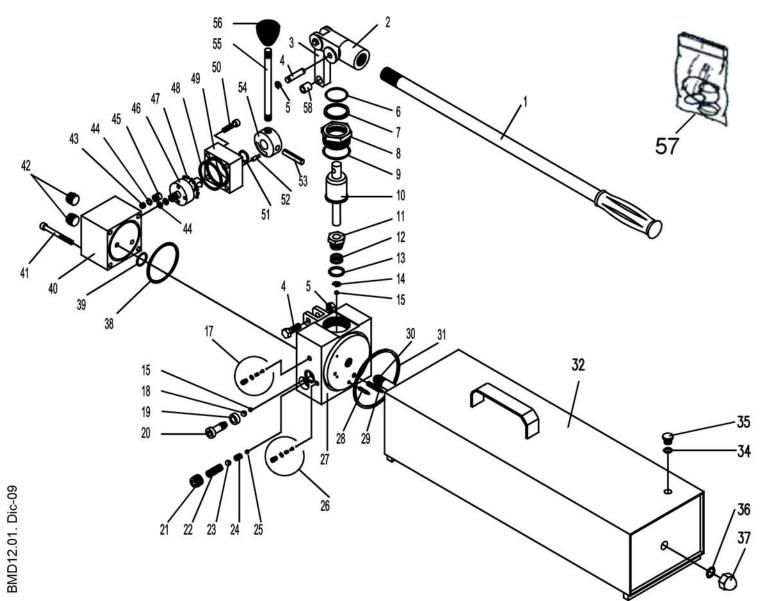


				<u> </u>					
N°	NOMBRE / DESCRIPTION DESIGNATION	BM-6 REF.	BM-12 REF.	N°	NOMBRE / DESCRIPTION DESIGNATION	BM-6 REF.	BM-12 REF.		
1	Palanca/Handle/Levier	BM-3/1113	BM-3/1113	21	Tapón/Plug/Bouchon	Y-2/1160	Y-2/1160		
2	Portapalanca/Handle	BM-3/C7	BM-3/C7	22	Muelle/Spring/Ressort	BM-3/1441	BM-3/1441		
3	socket/Chape porte-levier	BIVI-3/C7	BIVI-3/C/	23	Bola/Ball/Bille	NS-1/1212	NS-1/1212		
4	Eje/Axle/Axe	B-3/1344	B-3/1344	24	Muelle/Spring/Ressort	MB-22-A/1162	MB-22-A/1162		
5	Circlip/Retaining ring/Circlip	MB-22-A/1286	MB-22-A/1286	25	Bola/Ball/Bille	TR-2/1363	TR-2/1363		
6	O-Ring	ME- 15001/1348	ME- 15001/1348	26	Válvula seguridad/Safety valve/ Soupape sécurité	MG-2/C9	MG-2/C9		
7	O-Ring	BM-3/1418	BM-3/1418	27	Hidráulico/Hydraulic unit/Ensemble hydraulique	BM-3/C25	BM-3/C25		
8	Bomba/Pump cylinder/Cylindre de commande.	BM-3/1425	BM-3/1425	28	Filtro/Filter/Filtre	GN-22/1457	GN-22/1457		
9	O-Ring	YT-5/1131	YT-5/1131	29	Filtro/Filter/Filtre	GN-22/1457	GN-22/1457		
10	Pistón de bomba/Pump piston/Piston de commander	BM-3/1110	BM-3/1110	30	Eje/Axle/Axe	BM-6/1152	BM-6/1152		
11	Bomba/Pump cylinder/Cylindre de commande.	BM-3/1109	BM-3/1109	31	O-Ring	Y-15/1135	Y-15/1135		
12	Collarín/Seal/Coupelle	BM-3/1133	BM-3/1133	32	Depósito/Oil reserve/Rés.uile	BD-6/1103	BD-12/1103		
13	Arandela/Washer/Rondelle	BM-3/1119	BM-3/1119		T 1				
14	Muelle/Spring/Ressort	MG-2/1161	MG-2/1161	34	O-Ring	NS-1/1130	NS-1/1130		
15	Bola/Ball/Bille	ME-1501/1149	ME-1501/1149	35	Tapón/Filler plug/Bouchon	VXB-5/1139	VXB-5/1139		
16	Tapón/Plug/Bouchon	Y-2/1160	Y-2/1160	36	O-Ring	M-75/1130	M-75/1130		
17	Válvula seguridad/Safety valve/ Soupape sécurité	FMG-300/C9	FMG-300/C9	37	Tuerca/Nut/Ecrou	B-3/1325	B-3/1325		
18	Bola/Ball/Bille	ME-1501/1212	ME-1501/1212	38	J.Repuestos/Repair kit/ Kit de réparation	RBM-6 6/7/9/12/13 19/31/34/36	RBM-6 6/7/9/12/13 19/31/34/36		
19	O-Ring	BKN-05/1130	BKN-05/1130	39	Casquillo/Bushing/Donille	MV-2/1475	MV-2/1475		
				40	Tornillo/Scrrew/Vis	MV-2/1344	MV-2/1344		
				41	Tuerca/Nut/Ecrou	EF-1,5/1318	EF-1,5/1318		
				42	Arundel/Washer/Rondelle	BKN-09/1128	BKN-09/1128		
20	Descarga/Release valve/Soupape de descente	BM-04/1125	BM-04/1125	cm³	Volumen de aceite/Oil volume / Volume d'huile	6200	12500		
				Kg/cm²	Presión de trabajo/Operating pressure/Pres. de service	700	700		



N°	NOMBRE / DESCRIPTION DESIGNATION	BMD-3 REF.	N°	NOMBRE / DESCRIPTION DESIGNATION	BMD-3 REF.
1	Palanca/Handle/Levier	BM-3/1113	31	O-Ring	0404000094
2	Portapalanca/Handle socket/Chape porte-levier	BM-3/C7	32	Depósito/Oil reservoir /Réservoir d'huile	BM-3/1103
3	Portapalarica/Handle Socket/Chape porte-levier	DIVI-3/C/	33	Tapa depósito/Res. lid/ Couvercle réservoir.	BM-3/1165
4	Eje/Axle/Axe	B-3/1344	34	O-Ring	NS-1/1130
5	Circlip/Retaining ring/Circlip	MB-22-A/1286	35	Tapón/Filler plug/Bouchon	VXB-5/1139
6	O-Ring	ME- 15001/1348	36	O-Ring	M-75/1130
7	O-Ring	BM-3/1418	37	Tuerca/Nut/Ecrou	B-3/1325
8	Bomba/Pump cylinder/Cylindre de commande	BM-3/1425	38	O-Ring	MGT-12/1131
9	O-Ring	YT-5/1131	39	O-Ring	TR-2/1289
10	Pistón de bomba/Pump piston/Piston de commande	BM-3/1110	40	Bloque dist./ Man.valve bock / Bloc distributeur	BMD-3/1938
11	Bomba/Pump cylinder/Cylindre de commande	BM-3/1109	41	Tornillo/Screw/Vis	BMD-3/1965
12	Collarín/Seal/Coupelle	BM-3/1133	42	Tapón/Plug/Bouchon	Y-2/1160
13	Arandela/Washer/Rondelle	BM-3/1119	43	Muelle/Spring/Ressort	BD-3/1905
14	Muelle/Spring/Ressort	MG-2/1161	44	O-Ring	BMD-3/1900
15	Bola/Ball/Bille	ME-1501/1149	45	Casquillo/Bushing/Douille	BD-3/1904
16	Tapón/Plug/Bouchon	Y-2/1160	46	Distribuidor / Manifold valve / Distributeur	BMD-3/1897
17	Válvula seguridad/Safety valve/ Soupape sécurité	FMG-300/C9	47	Bola/Ball/Bille	TR-2/1525
18	Bola/Ball/Bille	ME-1501/1212	48	O-Ring	BD-3/1903
19	O-Ring	BKN-05/1130	49	Cuerpo de volante/ C. wheel block/ Bloc volant	BMD-3/1895
20	Descarga/Release valve/Soupape de descente	BMD-3/2096	50	Tornillo/Screw/Vis	CSA-5-A/1383
21	Tapón/Plug/Bouchon	Y-2/1160	51	O-Ring	ME-1501/1348
22	Muelle/Spring/Ressort	BM-3/1441	52	Pasador/ Pin / Goujon	BMD-3/1896
23	Bola/Ball/Bille	NS-1/1212	53	Pasador Pin / Goujon	BMD-3/1292
24	Muelle/Spring/Ressort	MB-22-A/1162	54	Volante/ Control wheel / Volant	BMD-3/1337
25	Bola/Ball/Bille	TR-2/1363	55	Mando / Control lever / Levier de contrôle	BMD-3/1298
26	Válvula seguridad/Safety valve/ Soupape sécurité	MG-2/C9	56	Pomo/ Knob / Bouton	ND-2/1218
27	Hidráulico/Hydraulic unit/Ensemble hydraulique	BM-3/C25			
28	Filtro/Filter/Filtre	GN-22/1457	57	J.Repuestos/Repair kit/ Kit de réparation	RBMD-3 6/7/9/12/13/19/31/34/ 36/38/39/44/48/51
29	Filtro/Filter/Filtre	GN-22/1457	cm ³	Volumen de aceite/Oil volume / Volume d'huile	3200
30	Eje/Axle/Axe	BM-3/1152	Kg/cm ²	Presión de trabajo/Operating pressure/Pres. de service	700

N°	NOMBRE / DESCRIPTION DESIGNATION	BMD-6 REF.	N°	NOMBRE / DESCRIPTION DESIGNATION	BMD-6 REF.
1	Palanca/Handle/Levier	BM-3/1113	31	O-Ring	0404000094
2	Partanalanca/Handla cacket/Chana parta laviar	BM-3/C7	32	Depósito/Oil reservoir /Réservoir d'huile	BD-6/1103
3	Portapalanca/Handle socket/Chape porte-levier	BIVI-3/C/	33	Tapa depósito/Res. lid/ Couvercle réservoir.	BM-3/1165
4	Eje/Axle/Axe	B-3/1344	34	O-Ring	NS-1/1130
5	Circlip/Retaining ring/Circlip	MB-22-A/1286	35	Tapón/Filler plug/Bouchon	VXB-5/1139
6	O-Ring	ME- 15001/1348	36	O-Ring	M-75/1130
7	O-Ring	BM-3/1418	37	Tuerca/Nut/Ecrou	B-3/1325
8	Bomba/Pump cylinder/Cylindre de commande	BM-3/1425	38	O-Ring	MGT-12/1131
9	O-Ring	YT-5/1131	39	O-Ring	TR-2/1289
10	Pistón de bomba/Pump piston/Piston de commande	BM-3/1110	40	Bloque dist./ Man.valve bock / Bloc distributeur	BMD-3/1938
11	Bomba/Pump cylinder/Cylindre de commande	BM-3/1109	41	Tornillo/Screw/Vis	BMD-3/1965
12	Collarin/Seal/Coupelle	BM-3/1133	42	Tapón/Plug/Bouchon	Y-2/1160
13	Arandela/Washer/Rondelle	BM-3/1119	43	Muelle/Spring/Ressort	BD-3/1905
14	Muelle/Spring/Ressort	MG-2/1161	44	O-Ring	BMD-3/1900
15	Bola/Ball/Bille	ME-1501/1149	45	Casquillo/Bushing/Douille	BD-3/1904
16		-	46	Distribuidor / Manifold valve / Distributeur	BMD-3/1897
17	Válvula seguridad/Safety valve/ Soupape sécurité	FMG-300/C9	47	Bola/Ball/Bille	TR-2/1525
18	Bola/Ball/Bille	ME-1501/1212	48	O-Ring	BD-3/1903
19	O-Ring	BKN-05/1130	49	Cuerpo de volante/ C. wheel block/ Bloc volant	BMD-3/1895
20	Descarga/Release valve/Soupape de descente	BMD-3/2096	50	Tornillo/Screw/Vis	CSA-5-A/1383
21	Tapón/Plug/Bouchon	Y-2/1160	51	O-Ring	ME-1501/1348
22	Muelle/Spring/Ressort	BM-3/1441	52	Pasador/ Pin / Goujon	BMD-3/1896
23	Bola/Ball/Bille	NS-1/1212	53	Pasador Pin / Goujon	BMD-3/1292
24	Muelle/Spring/Ressort	MB-22-A/1162	54	Volante/ Control wheel / Volant	BMD-3/1337
25	Bola/Ball/Bille	TR-2/1363	55	Mando / Control lever / Levier de contrôle	BMD-3/1298
26	Válvula seguridad/Safety valve/ Soupape sécurité	MG-2/C9	56	Pomo/ Knob / Bouton	ND-2/1218
27	Hidráulico/Hydraulic unit/Ensemble hydraulique	BM-3/C25			
28	Filtro/Filter/Filtre	GN-22/1457	57	J.Repuestos/Repair kit/ Kit de réparation	RBMD-6 6/7/9/12/13/19/31/34/ 36/38/39/44/48/51
29	Filtro/Filter/Filtre	GN-22/1457	cm ³	Volumen de aceite/Oil volume / Volume d'huile	6200
30	Eje/Axle/Axe	BM-6/1152	Kg/cm ²	Presión de trabajo/Operating pressure/Pres. de service	700



N°	NOMBRE / DESCRIPTION DESIGNATION	BMD-12 REF.	N°	NOMBRE / DESCRIPTION DESIGNATION	BMD-12 REF.
1	Palanca/Handle/Levier	BM-3/1113	31	O-Ring	Y-15/1135
2	Destanciana // Iandia andrat/Obana matalanian	BM-3/C7	32	Depósito/Oil reservoir /Réservoir d'huile	BD-12/1103
3	Portapalanca/Handle socket/Chape porte-levier	BIVI-3/C/	33	Tapa depósito/Res. lid/ Couvercle réservoir.	BM-3/1165
4	Tornillo/Scrrew/Vis	MV-2/1344	34	O-Ring	NS-1/1130
5	Tuerca/Nut/Ecrou	EF-1,5/1318	35	Tapón/Filler plug/Bouchon	VXB-5/1139
6	O-Ring	ME- 15001/1348	36	O-Ring	M-75/1130
7	O-Ring	BM-3/1418	37	Tuerca/Nut/Ecrou	B-3/1325
8	Bomba/Pump cylinder/Cylindre de commande	BM-3/1425	38	O-Ring	MGT-12/1131
9	O-Ring	YT-5/1131	39	O-Ring	TR-2/1289
10	Pistón de bomba/Pump piston/Piston de commande	BM-3/1110	40	Bloque dist./ Man.valve bock / Bloc distributeur	BMD-3/1938
11	Bomba/Pump cylinder/Cylindre de commande	BM-3/1109	41	Tornillo/Screw/Vis	BMD-3/1965
12	Collarín/Seal/Coupelle	BM-3/1133	42	Tapón/Plug/Bouchon	Y-2/1160
13	Arandela/Washer/Rondelle	BM-3/1119	43	Muelle/Spring/Ressort	BD-3/1905
14	Muelle/Spring/Ressort	MG-2/1161	44	O-Ring	BMD-3/1900
15	Bola/Ball/Bille	ME-1501/1149	45	Casquillo/Bushing/Douille	BD-3/1904
16			46	Distribuidor / Manifold valve / Distributeur	BMD-3/1897
17	Válvula seguridad/Safety valve/ Soupape sécurité	FMG-300/C9	47	Bola/Ball/Bille	TR-2/1525
18	Bola/Ball/Bille	ME-1501/1212	48	O-Ring	BD-3/1903
19	O-Ring	MG-2/1130	49	Cuerpo de volante/ C. wheel block/ Bloc volant	BMD-3/1895
20	Descarga/Release valve/Soupape de descente	BMD-3/2096	50	Tornillo/Screw/Vis	CSA-5-A/1383
21	Tapón/Plug/Bouchon	BKN-05/1160	51	O-Ring	ME-1501/1348
22	Muelle/Spring/Ressort	BM-3/1441	52	Pasador/ Pin / Goujon	BMD-3/1896
23	Bola/Ball/Bille	NS-1/1212	53	Pasador Pin / Goujon	BMD-3/1292
24	Muelle/Spring/Ressort	MB-22-A/1162	54	Volante/ Control wheel / Volant	BMD-3/1337
25	Bola/Ball/Bille	TR-2/1363	55	Mando / Control lever / Levier de contrôle	BMD-3/1298
26	Válvula seguridad/Safety valve/ Soupape sécurité	MG-2/C9	56	Pomo/ Knob / Bouton	ND-2/1218
27	Hidráulico/Hydraulic unit/Ensemble hydraulique	BM-3/C25	57	J.Repuestos/Repair kit/ Kit de réparation	RBMD-6 6/7/9/12/13/19/31/34/ 36/38/39/44/48/51
28	Filtro/Filter/Filtre	GN-22/1457	58	Casquillo/Bushing/Donille	MV-2/1475
29	Filtro/Filter/Filtre	GN-22/1457	cm ³	Volumen de aceite/Oil volume / Volume d'huile	12500
30	Eje/Axle/Axe	BM-6/1152	Kg/cm ²	Presión de trabajo/Operating pressure/Pres. de service	700

1 CONSIGNAS DE SEGURIDAD

1.1 Como medida de seguridad, estas bombas están provistas de una válvula de sobrepresión, nº 17, que ha sido tarada en fábrica a su presión máxima de trabajo y que no debe ser en ningún caso manipulada.

1.2 Se recomienda el uso de un manómetro para controlar con seguridad el cilindro o unidad hidráulica accionados por las bombas.

2 USO Y FUNCIONAMIENTO

- 2.1 Generalmente, estas bombas están diseñadas para accionar cilindros o unidades hidráulicas que no disponen de bomba integrada. Su conexión se efectúa por medio de mangueras o directamente con enchufes rápidos. Para ello, retire el tapón nº 9 y rosque en ese alojamiento la manguera o el enchufe rápido hembra. En ambos casos, la conexión debe ser estanca. Si se utilizan enchufes rápidos, una el macho con la hembra apretando a fondo la tuerca.
- 2.2 Antes de iniciar el accionamiento de la bomba, es necesario purgar el circuito hidráulico para eliminar el aire del sistema de válvulas. Para ello, abra la llave de descarga nº 12 y accione la palanca nº1 varias veces.

 A continuación cierre la llave de descarga. La bomba está ya lista para su utilización.

3 MANTENIMIENTO

- 3.1 Engrase periódicamente los ejes y las partes móviles de la bomba.
- 3.2 Mantenga siempre la bomba limpia y protegida de ambientes agresivos.
- Verifique el nivel de aceite y repóngalo en caso necesario retirando previamente el tapón nº 16. El volumen de aceite para cada modelo está indicado en la tabla de referencias. **IMPORTANTE:** Un exceso de aceite puede impedir el funcionamiento de la bomba.
- 3.4 Utilice aceite de uso hidráulico tipo HL o HM, con un grado ISO de viscosidad cinemática de 30 Cst a 40° C o de una viscosidad Engler de 3 a 50° C. **MUY IMPORTANTE:** No utilice nunca líquido de frenos.
- Para pedidos de piezas de recambio indique la referencia que figura en la tabla. Disponemos de un juego de repuesto que contiene exclusivamente los retenes y las juntas de la bomba.

4 REPARACIÓN

Tanto el mantenimiento como la reparación de estas bombas deben ser llevados a cabo por personal cualificado que, por su formación y experiencia, sea conocedor de los sistemas hidráulicos utilizados en estos aparatos.

1 SAFETY INSTRUCTIONS

- 1.1 As a safety measure, these pumps are fitted with an overload safety valve. This valve is factory set and must not be tampered with.
- 1.2 We recommend the use of a gauge to control in safety the cylinder or the hydraulic unit being operated by the pump.

2 USE AND OPERATION

- 2.1 These pumps are generally designed to operate the cylinders or hydraulic units, which are not fitted with an integrated pump. The connection has to be effected with a hose or directly with quick couplers. Remove the plug no 9 and thread instead the hose or the female quick coupler. The connection should always be leakproof. In case quick couplers are used, insert the male coupler into the female one by completely tightening the nut on the male coupler.
- 2.2 Before operating the pump, it is necessary to purge air from the valve system. Open the release valve no 12 and operate the pump several times with the handle. Close the release valve. The pump is now ready to be used.

3 MAINTENANCE

- 3.1 Lubricate all moving parts at regular intervals.
- 3.2 Always keep the pump clean and protected from aggressive conditions.
- 3.3 If you have to replace the oil, fill the reservoir with the volume of oil indicated in the chart.
 - IMPORTANT: An excess of oil will render the pump inoperative.
- Use only hydraulic oil, type HL or HM, with an ISO grade of cinematic viscosity of 30 sCt at 40°C or an Engler viscosity of 3 at 50°C. **VERY IMPORTANT:** Never use brake fluid.
- When ordering spare parts, please state the part number indicated in the exploded view provided.
 - A repair kit is available containing all the common spare parts.

4 REPAIR

Both maintenance and repair must only be carried out by qualified personnel

1 CONSIGNES DE SECURITE

- 1.1 Comme dispositif de sécurité, les pompes sont munies d'un limiteur de pression réglé en usine. Ne pas modifier son réglage.
- 1.2 Il est recommandé l'utilisation d'un manomètre pour contrôler en sécurité le vérin ou l'unité hydraulique actionnés par les pompes.

2 UTILISATION ET FONCTIONNEMENT

- 2.1 Ces pompes sont en général dessinées pour actionner des vérins ou des unités hydrauliques qui ne disposent pas de pompe incorporée. Le branchement entre la pompe et le vérin s'effectue avec un flexible ou directement avec des coupleurs rapides. Enlever le bouchon nº 9 et visser dans son logement le flexible ou le coupleur rapide femelle. La connexion doit toujours rester étanche. En cas d'utilisation de coupleurs rapides, introduire à fond le coupleur mâle dans le coupleur femelle et visser complètement l'écrou.
- 2.2 Avant d'utiliser une pompe, purger le circuit hydraulique pour éliminer l'air du système de soupapes. Ouvrir la soupape de descente nº 12 et actionner le levier de haut en bas plusieurs fois. Fermer la soupape de descente. La pompe est prête à fonctionner

3 MAINTENANCE

- 3.1 <u>Lubrifier périodiquement les axes et les parties mobiles de la pompe.</u>
- 3.2 Toujours la converser propre et à l'abri des milieux agressifs.
- 3.3 Vérifier le niveau d'huile et faire l'appoint, si nécessaire, en enlevant le bouchon n° 9. Le volume d'huile correspondant à chaque pompe est indiqué dans le tableau. IMPORTANT: Un excès d'huile peut empêcher la pompe de fonctionner.
- Utiliser de l'huile hydraulique, type HL ou HM, d'une classe ISO de viscosité cinématique de 30 Cst à 40° C ou d'une viscosité Engler de 3 à 50° C. **TRES IMPORTANT:** Ne jamais utiliser de liquide de frein.
- 3.5 Pour la commande de pièces de rechange, indiquer la référence selon le tableau. Nous pouvons aussi fournir un kit de réparation contenant toutes les pièces de rechange courantes.

4 REPARATION

La réparation et l'entretien de ces appareils doivent être effectués par des personnes qualifiées qui, de par leur formation et leur expérience, ont une très bonne connaissance des systèmes hydrauliques utilisés dans ces pompes.



Declaración CE de conformidad CE Declaration of conformity Déclaration CE de conformité EG - Konformitätserklärung



declara por la presente que: hereby declares that: déclare par la présente que: Hiermit erklären wir, dass:

BOMBAS HIDRÁULICAS • HYDRAULIC HAND PUMPS • POMPES HYDRAULIQUES

Ref. BM-04 / BM-1 / BM-2 / BMAP-1 / BM3 / BMAP-3 / BM-6 / BM-12 BMD-3 / BMD-6 / BMD-12

Ε

Son conformes a la directiva de maquinaria Europea 2006/42/CE

GE

In conformity with the machinery Directive 2006/42/EC

F

Sont conformes a la directive des Machines Europeen 2006/42/CE

D

Der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entsprechen

Miguel Gabilondo Presidente