

ISTRUZIONI PER LA REVISIONE DEL RIDUTTORE BRC-MP

SMONTAGGIO

- 1 - Smontare il coperchio posteriore del 3° stadio (62).
- 2 - Sganciare la membrana (59) tenendo ferma la leva (55).
- 3 - Estrarre la leva del 3° stadio (55) e sostituire l'otturatore (51).
- 4 - Smontare il coperchio del 2° stadio (35) avendo cura di recuperare le viti (36).
- 5 - Recuperare la molla (34) e sostituire l'antivibrante (28).
- 6 - Sganciare la membrana (31) tenendo ferma la leva (33).
- 7 - Estrarre la leva del 2° stadio (28) e sostituire l'otturatore (25).
- 8 - Smontare l'anello (75) per estrarre la membrana depressione (73) da sostituire.
- 9 - Recuperare la molla (71).
- 10 - Smontare il coperchio del 1° stadio (22) avendo cura di recuperare le viti (24).
- 11 - Recuperare la molla (21) e sostituire l'antivibrante (20).
- 12 - Svitare la vite (19) e smontare la membrana del 1° stadio (17).
- 13 - Smontare il gruppo elettrovalvola composto dai componenti dal (37) al (47).
- 14 - Sostituire l'OR (41), l'otturatore (37), la molla (39) ed il coperchio bobina (47).
- 15 - Svitare il secondo gruppo elettrovalvola composto dai componenti dal (64) al (70) e sostituire il barilotto composto dai particolari (64), (65), (66), l'OR (68) ed il tappo (47).
- 16 - Svitare la vite della sensibilità (50) e sostituire l'OR (49).
- 17 - Svitare il tappo spurgo (89), sostituire la rondella (88), il tappo (87) e sostituire l'OR (91).
- 18 - Smontare la valvolina di sicurezza (81) e sostituire l'otturatore (78).
- 19 - Svitare la vite (2) ed estrarre i particolari dal (3) al (6) e sostituire i due OR (3) ed il filtro (6).
- 20 - Svitare il gruppo leva del 1° stadio composto dai particolari dal (11) al (16). Estrarre la valvolina 1° stadio (9) e (10) e sostituirla unitamente alla molla (39) ed al perno (10).
- 21 - Eseguire un accurato lavaggio del corpo (1). Verificare l'integrità delle sedi del 1°, del 2° e del 3° stadio e la sede bobina del corpo (1).

RIMONTAGGIO

- 1 - Sostituire tutti i particolari usurati con quelli presenti nella busta revisione.
- 2 - Rimontare la valvolina del 1° stadio (9), (10) comprensiva di molla (39) e perno (10) nel raccordo (8).
- 3 - Rimontare la leva del 1° stadio composta dai particolari dal (11) al (16).
- 4 - Verificare con lo spessore che tra la valvolina (10) e la leva (13) vi sia un gioco compreso tra 0,7 mm e 0,9 mm. Se necessario, per ottenere tale misura, limare la leva (13) oppure smontarla e ribattere leggermente per aumentarne la quota nella zona di contatto con l'otturatore (10).
- 5 - Montare la membrana del 1° stadio (17) bloccandola con la vite (19) e la rondella (94). Verificare che la coppia di serraggio della vite corrisponda a **15 N·m**.
- 6 - Rimontare il coperchio del 1° stadio (22) bloccandolo con le viti (24) correate di rondelle (23). Verificare che la coppia di serraggio delle viti corrisponda a **6 N·m**.
- 7 - Rimontare la leva del 2° stadio (28) e la membrana (31).
- 8 - Montare il coperchio del 2° stadio (35) bloccandolo con viti (36) correate di rondelle (95). Verificare che la coppia di serraggio delle viti corrisponda a **2 N·m**.
- 9 - Rimontare la membrana depressione (73) bloccandola con la rondella (75) e le quattro viti (76).
- 10 - Rimontare la vite di sensibilità (50) e la leva del 3° stadio (55). **N.B.** Il grano di taratura (56) non deve essere rimosso dalla posizione prestabilita.
- 11 - Rimontare il gruppo elettrovalvola composto dai particolari dal (37) al (47) e la valvolina di sicurezza dal (78) al (81). Montare la membrana del 3° stadio (59) ed il coperchio (62). Rimontare il secondo gruppo elettrovalvola composto dai particolari dal (64) al (70), il tappo spurgo (89) ed il tappo (87). Inserire nel raccordo (8), i filtri (5) e (6) e rimontare il raccordo (4) bloccandolo con la vite (2) utilizzando una coppia di serraggio pari a **45 N·m**.

Durante la revisione è consigliabile **NON SMONTARE IL COPERCHIO DELLA CAMERA ACQUA (73) ED IL RACCORDO (8)** se non nel caso in cui siano verificate delle perdite o nel caso di lavaggio in acidi.

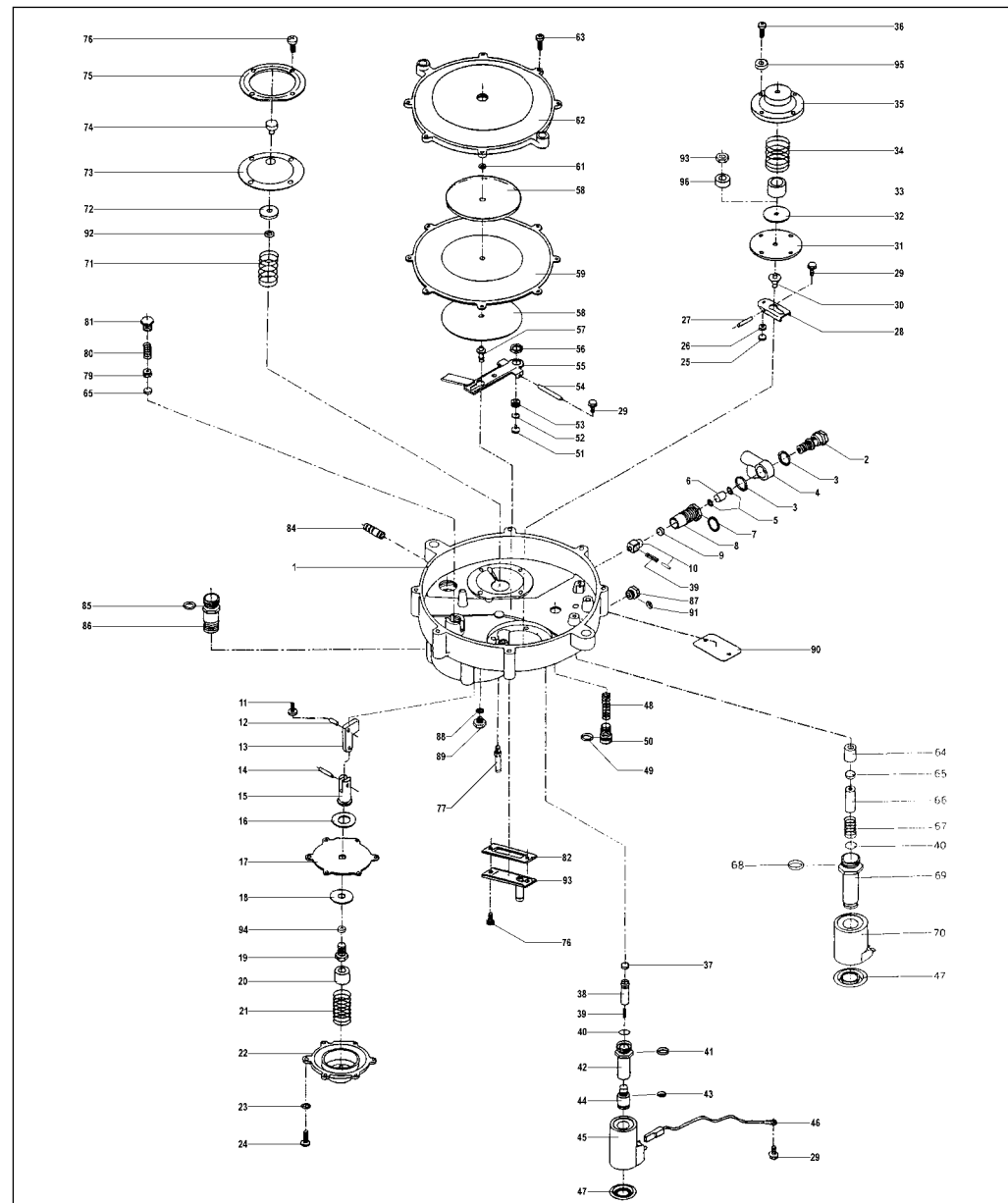
Se si dovesse eseguire la revisione procedere come segue:

Camera acqua:

- 1 - Smontare il coperchio acqua (73).
- 2 - Estrarre la guarnizione (72).
- 3 - Rimontare la guarnizione ed il coperchio bloccandoli con le due viti (75).

Raccordo ingresso:

- 1 - Svitare il raccordo (8).
- 2 - Sostituire la rondella (7) e riavvitare fino ad ottenere le condizioni descritte al Punto 4.



M.T.M. s.r.l. Via La Morra, 1
12062 CHERASCO (CN) ITALY
Tel. 0172.48681 - Fax 0172.488237

INSTRUCTIONS FOR THE REVISION OF THE BRC-MP REDUCER

DISASSEMBLY

- 1 - Disassembly the back cover of the 3rd stage (62).
- 2 - Release diaphragm (59) holding firmly the lever (55).
- 3 - Extract the 3rd stage lever (55) and substitute the shutter (51).
- 4 - Disassembly the 2nd stage cover (35) taking care of recovering all the screws (36).
- 5 - Recover spring (34) and substitute the vibration-damping (28).
- 6 - Release diaphragm (31) holding firmly the lever (33).
- 7 - Extract the 2nd stage lever (28) and substitute the shutter (25).
- 8 - Disassembly O-ring (75) to extract and substitute the depression diaphragm (73).
- 9 - Recover spring (71).
- 10 - Disassembly the 1st stage cover (22) taking care of recovering all the screws (24).
- 11 - Recover spring (21) and substitute the vibration-damping (20).
- 12 - Unscrew screw (19) and disassembly the 1st stage diaphragm (17).
- 13 - Disassembly solenoid valve group composed by the components from (37) to (47).
- 14 - Substitute o-ring (41), shutter (37), spring (39) and coil cover (47).
- 15 - Unscrew the second solenoid valve group composed by components from (64) to (70) and substitute the screwed cylinder composed by components (64), (65), (66), o-ring (68) and cap (47).
- 16 - Unscrew the sensitivity screw (50) and substitute the o-ring (49).
- 17 - Unscrew the drain cap (89), substitute washer (88), cap (87) and substitute the o-ring (91).
- 18 - Disassembly the little safety valve (81) and substitute the shutter (78).
- 19 - Unscrew screw (2) and extract the components from (3) to (6) and substitute the two o-ring (3) and the filter (6).
- 20 - Unscrew lever group of 1st stage composed by components from (11) to (16). Extract then little valve of 1st stage (9) and (10) and substitute it united at the spring (39) and at the pivot (10).
- 21 - Wash properly the body (1). Verify the integrity of the seats of the 1st, 2nd, 3rd stage and coil seat of the body (1).

RE-ASSEMBLY

- 1 - Substitute all worn out components with those supplied in the revision bag.
- 2 - Re-assembly the little valve of the 1st stage (9) and (10), spring (39) and pivot (10) included, in fitting (8).
- 3 - Re-assembly the lever of 1st stage, composed by components from (11) to (16).
- 4 - Verify with a feeler gauged that there will be a clearance 0.7 mm and 0.9 mm. between the little valve (10) and lever (13). If necessary, to obtain such measure, file/shape the lever (13) or disassembly it and rivet it lightly, in order to increase the quote in the zone of contact with the shutter.
- 5 - Assembly the 1st stage diaphragm (17) fixing with screw (19) and washer (94). Verify that the torque wrench setting of the screw will correspond at **15 N.m**.
- 6 - Re-assembly 1st stage cover (22) fixing it with screws (24) equipped with washers (23). Verify that the torque wrench setting of the screws will result **6 N.m**.
- 7 - Re-assembly the 2nd stage lever (28) and the diaphragm (31).
- 8 - Assembly the 2nd stage cover (35) fixing it with screws (36) equipped with washers (95). Verify that the torque wrench setting of the screws will result **2 N.m**.
- 9 - Re-assembly the depression diaphragm (73) fixing it with washer (75) and the four screws (76).
- 10 - Re-assembly the sensitivity screw (50) and the 3rd stage lever (55). **N.B.** The calibration grain (56) must not be removed from the prearranged position.
- 11 - Re-assembly the solenoid valve group composed by components from (37) to (47) and the little safety valve from (78) to (81). Re-assembly the 3rd stage diaphragm (59) and the cover (62). Re-assembly the second solenoid valve group composed by components from (64) to (70), the drain cap (89) and cap (87). Insert fitting (8), filters (5) and (6) and re-assembly fitting (4) fixing it with screw (2) by using a torque wrench setting equal to **45 N.m**.

During the revision is suggested to **NOT DISASSEMBLY THE COVER OF THE WATER ROOM (73) AND FITTING (8)** unless in case there have been presented some leakage or in case of acid washing.

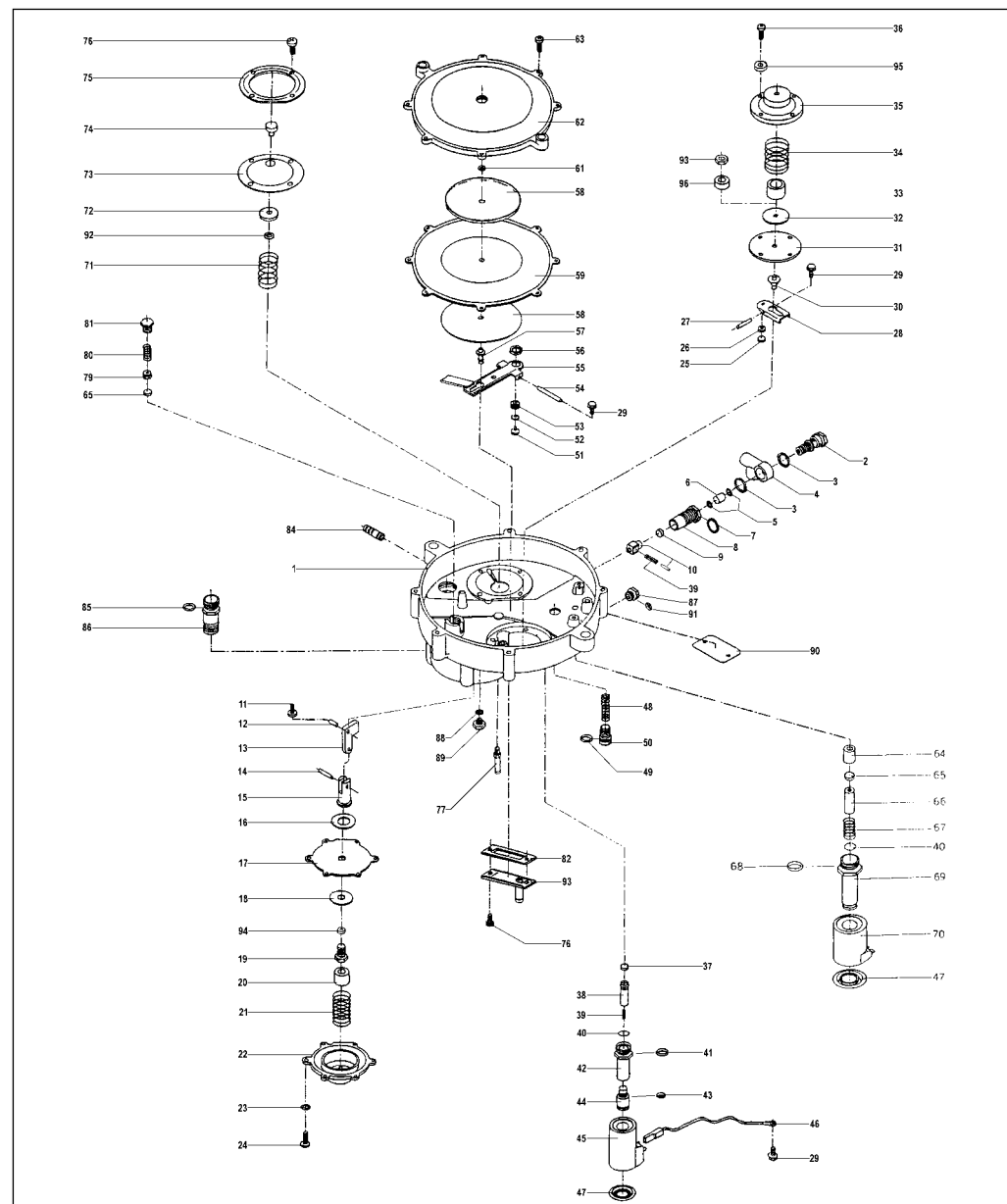
If the revision should be actuated, proceed like it follows:

Water room:

- 1 - Disassembly the water room cover (73).
- 2 - Extract the sealing gasket (72).
- 3 - Re-assembly the sealing gasket and the cover fixing them with two screws (75).

Income fitting:

- 1 - Unscrew fitting (8).
- 2 - Substitute washer (7) and re-screw until it will be obtained the condition described in Point 4.



M.T.M. s.r.l. Via La Morra, 1
12062 CHERASCO (CN) ITALY
Tel. 0172.48681 - Fax 0172.488237

INSTRUCTIONS POUR LA REVISION DU VAPO-DETENDEUR BRC-MP

DEMONTAGE

- 1 - Démontez le couvercle postérieur du 3ème étage (62).
- 2 - Décrochez la membrane (59) en tenant ferme le levier (55).
- 3 - Enlever le levier du 3ème étage (55) et remplacer l'obturateur (51).
- 4 - Démontez le couvercle du 2ème étage (35) en ayant le soin de récupérer les vis (36).
- 5 - Récupérer le ressort (34) et remplacer l'antivibrant (28).
- 6 - Décrochez la membrane (31) en tenant ferme le levier (33).
- 7 - Enlever le levier du 2ème étage (28) et remplacer l'obturateur (25).
- 8 - Démontez l'anneau (75) pour enlever la membrane dépression (73) à remplacer.
- 9 - Récupérer le ressort (71).
- 10 - Démontez le couvercle du 1er étage (22) en ayant le soin de récupérer les vis (24).
- 11 - Récupérer le ressort (21) et remplacer l'antivibrant (20).
- 12 - Dévisser la vis (19) et démonter la membrane du 1er étage (17).
- 13 - Démontez le groupe électrovanne composé des composants du (37) au (47).
- 14 - Remplacer l'OR (41), l'obturateur (37), le ressort (39) et le couvercle bobine (47).
- 15 - Dévisser le deuxième groupe électrovanne composé des composants du (64) au (70) et remplacer le baricaut composé des particuliers (64), (65), (66), l'OR (68) et le bouchon (47).
- 16 - Dévisser la vis de la sensibilité (50) et remplacer l'OR (49).
- 17 - Dévisser le bouchon de vidange (89), remplacer la rondelle (88), le bouchon (87) et remplacer l'OR (91).
- 18 - Démontez la soupape de sécurité (81) et remplacer l'obturateur (78).
- 19 - Dévisser la vis (2) et enlever les particuliers du (3) au (6), ensuite remplacer les deux OR (3) et le filtre (6).
- 20 - Dévisser le groupe levier du 1er étage en intervenant sur les particuliers du (11) au (16). Enlever la petite soupape du 1er étage (9) et (10) et la remplacer avec le ressort (39) et le goujon (10).
- 21 - Faire un lavage soigneux du corps (1). Vérifier l'intégrité des sièges du 1er, du 2ème et du 3ème étage et le siège bobine du corps (1).

REMONTAGE

- 1 - Remplacer tous les particuliers usagés avec ceux présents dans l'enveloppe de révision.
- 2 - Remonter la petite soupape du 1er étage (9 et 10) comprenant le ressort (39) et goujon (10) dans le raccord d'entrée (8).
- 3 - Remonter le levier du 1er étage composé des particuliers du n° (11) au (16).
- 4 - Vérifier avec un épaisseur que entre la petite soupape (10) et le levier (13) il y soit un jeu compris entre 0,7 mm et 0,9 mm. Si nécessaire, pour obtenir telle mesure, limer le levier (13) ou le démonter et rebattre légèrement pour en augmenter la cote dans la zone de contact avec l'obturateur (10).
- 5 - Monter la membrane du 1er étage (17) en la bloquant avec la vis (19) et la rondelle (94). Vérifier que le couple de serrage de la vis soit **15 N.m**.
- 6 - Remonter le couvercle du 1er étage (22) en la bloquant avec les vis (24) accompagnées des rondelles (23). Vérifier que le couple de serrage des vis soit **6 N.m**.
- 7 - Remonter le levier du 2ème étage (28) et la membrane (31).
- 8 - Monter le couvercle du 2ème étage (35) en le bloquant avec les vis (36) accompagnées des rondelles (95). Vérifier que le couple de serrage des vis soit **2 N.m**.
- 9 - Remonter la membrane dépression (73) en la bloquant avec la rondelle (75) et les quatre vis (76).
- 10 - Remonter la vis de sensibilité (50) et le levier du 3ème étage (55). **N.B.** Le grain d'étalonnage (56) ne doit pas être enlevé de la position préétablie.
- 11 - Remonter le groupe électrovanne composé des particuliers du (37) au (47) et la soupape de sécurité du (68) au (71). Monter la membrane du 3ème étage (59) et le couvercle (62). Remonter le deuxième groupe électrovanne composé des particuliers du (64) au (70), le bouchon de vidange (89) et le bouchon (87). Insérer dans le raccord (8), les filtres (5) et (6) et remonter le raccord (4) en le bloquant avec la vis (2) en utilisant un couple de serrage de **45 N.m**.

Pendant la révision il est recommandable **NE PAS DÉMONTÉ LE COUVERCLE DE LA CHAMBRE EAU (73) ET LE RACCORD (8)** si non dans le cas où des fuites se soient vérifiées ou dans le cas de lavage en acides.

S'il était nécessaire d'effectuer la révision, procéder comme il suit:

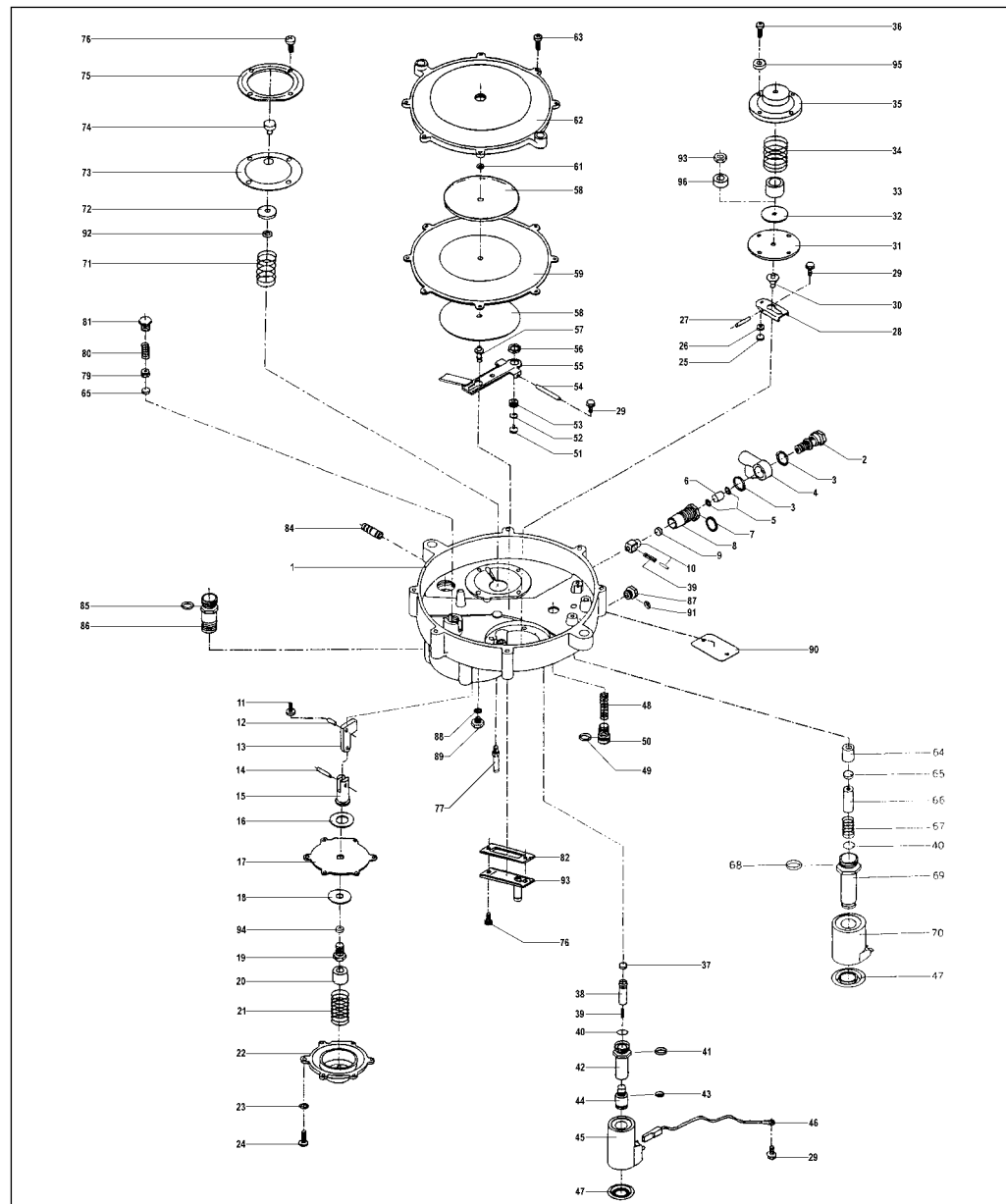
Chambre eau:

- 1 - Démontez le couvercle eau (73).
- 2 - Enlever la garniture (72).
- 3 - Remonter la garniture et le couvercle en le bloquant avec les deux vis (75).

Raccord d'entrée:

- 1 - Dévisser le raccord (8).
- 2 - Remplacer la rondelle (7) et visser de nouveau jusqu'à obtenir les conditions décrites

au Point 4.



M.T.M. s.r.l. Via La Morra, 1
12062 CHERASCO (CN) ITALY
Tel. 0172.48681 - Fax 0172.488237

INSTRUCCIONES PARA LA REVISION DEL REDUCTOR BRC-MP

DESARME

- 1 - Desarmar la tapa posterior de la 3° etapa.
- 2 - Desenganchar el diafragma (59) teniendo la palanca (55) parada.
- 3 - Extraer la palanca de la 3° etapa (55) y substituir el obturador (51).
- 4 - Desarmar la tapa de la 2° etapa (35) haciendo cuidado a recuperar los tornillos (36).
- 5 - Recuperar el resorte (34) y substituir el antivibrador (28).
- 6 - Desenganchar el diafragma (31) teniendo la palanca (33) parada.
- 7 - Extraer la palanca de la 2° etapa (28) y substituir el obturador (25).
- 8 - Desarmar el anillo (75) para extraer y substituir el diafragma depresión (73).
- 9 - Recuperar el resorte (71).
- 10 - Desarmar la tapa de la 1° etapa (22) recuperando los tornillos (24).
- 11 - Recuperar el resorte (21) y substituir el antivibrador (20).
- 12 - Destornillar el tornillo (19) y desarmar el diafragma de la 1° etapa (17).
- 13 - Desarmar el grupo electroválvula formado por los detalles de (37) a (47).
- 14 - Substituir el OR (41), el obturador (37), el resorte (39) y la tapa bobina (47).
- 15 - Destornillar el segundo grupo electroválvula formado por los detalles de 64 a 70 y substituir la barrica formado por los detalles (64), (65), (66), el OR (68) y el tapón (47).
- 16 - Destornillar el tornillo de la sensibilidad (50) y substituir el OR (49).
- 17 - Destornillar el tapón purga (89), substituir la arandela (88), el tapón (87) y el OR (91).
- 18 - Desarmar la válvula de seguridad (81) y substituir el obturador (78).
- 19 - Destornillar el tornillo (2) y extraer los detalles de (3) a (6); substituir los dos OR (3) y el filtro (6).
- 20 - Destornillar el grupo palanca de la 1° etapa formado por los detalles de (11) a (16). Extraer la válvula de la 1° etapa (9) y (10) y substituirlos juntos al resorte (39) y al pivote (10).
- 21 - Lavar cuidadosamente el cuerpo (1). Verificar la integridad de los asientos de la 1°, 2° y 3° etapa y la sede bobina del cuerpo.

REMONTAJE

- 1 - Substituir todos los detalles desgastados por los incluidos en el paquete de revisión.
- 2 - Rearmar la válvula de la 1° etapa (9), (10) juntos al resorte (39) y pivote (10) en el empalme (8).
- 3 - Rearmar la palanca de la 1° etapa formada por los detalles de (11) a (16).
- 4 - Verificar con el calibrador de espesor que entre la válvula (10) y la palanca (13) hay una tolerancia comprendida entre 0,7 y 0,9 mm. Si necesario, para obtener esta medida, limar la palanca (13) o desarmarla y rebatir ligeramente para aumentar la cuota en la zona de contacto con el obturador.
- 5 - Armar el diafragma de la 1° etapa (17) bloqueándolo con el tornillo (19) y la arandela (94). Verificar que el torque de apriete del tornillo sea **15 N·m**.
- 6 - Rearmar la tapa de la 1° etapa (22) bloqueándola con los tornillos (24) y arandelas (23). Verificar que el torque de apriete de los tornillos sea **6 N·m**.
- 7 - Rearmar la palanca de la 2° etapa (28) y el diafragma (31).
- 8 - Armar la tapa de la 2° etapa (35) bloqueándola con tornillos (36) y arandelas (95). Verificar que el torque de apriete de los tornillos sea **2 N·m**.
- 9 - Rearmar el diafragma depresión (73) bloqueándolo con la arandela (75) y los 4 tornillos (76).
- 10 - Rearmar el tornillo de la sensibilidad (50) y la palanca de la 3° etapa (55). **N.B.** el grano de ajuste (56) no se debe remover de la posición establecida.
- 11 - Rearmar el grupo electroválvula formado por los detalles de (37) a (47) y la válvula de seguridad de (78) a (81). Armar el diafragma de la 3° etapa (59) y la tapa (62). Rearmar el segundo grupo electroválvula formado por los detalles de (64) a (70), el tapón de purga (89) y el tapón (87). Insertar en el empalme (8) los filtros (5) y (6) y rearmar el empalme (4) bloqueándolo con el tornillo (2) empleando un torque de apriete de **45 N·m**.

Durante la revisión es mejor **NO DESARMAR LA TAPA DE LA CÁMARA AGUA (73) Y EL EMPALME (8)** a menos que se encuentren perdidas o se lave en ácidos.

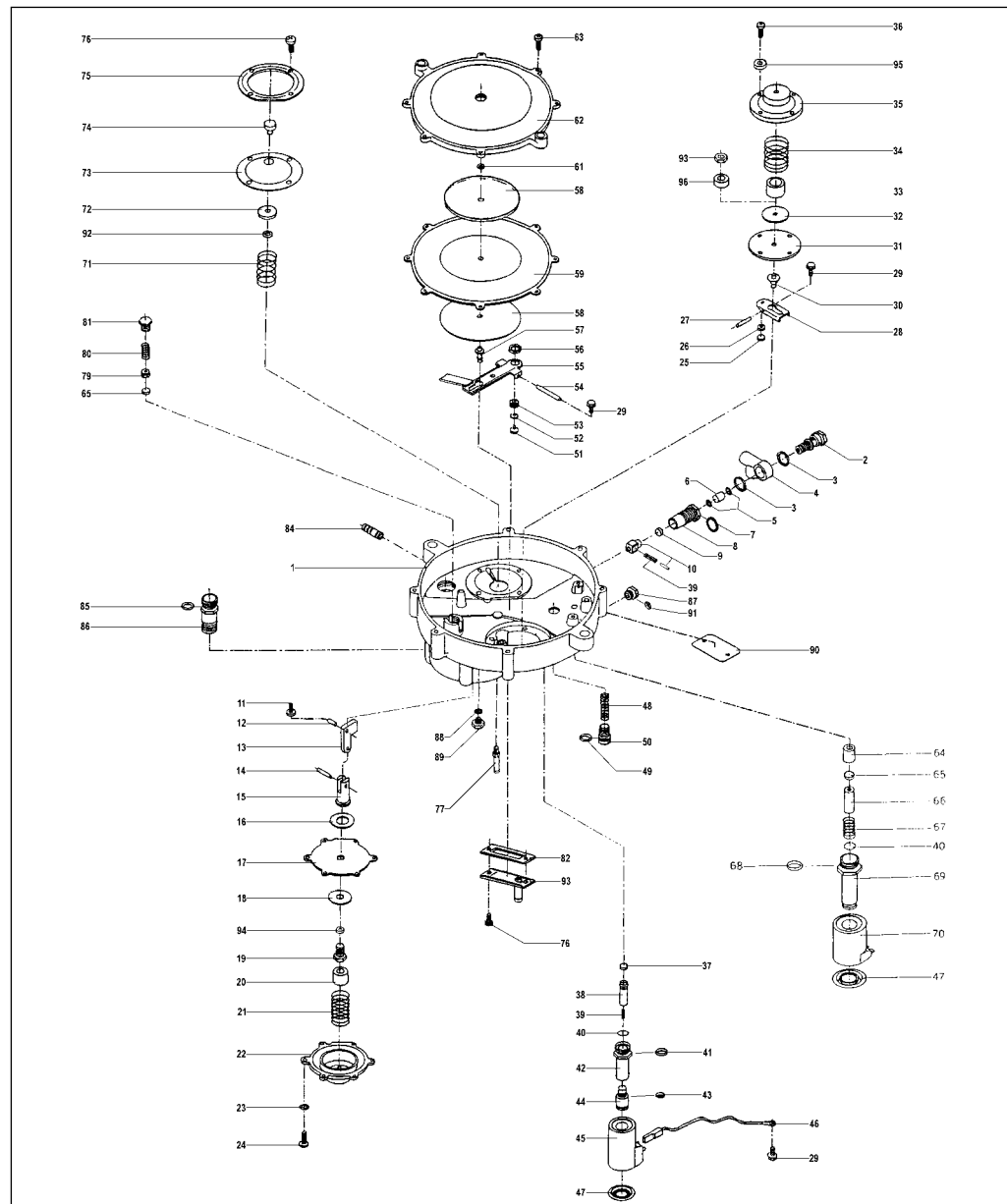
En el caso se deba hacer la revisión, el procedimiento es el siguiente:

Cámara agua:

- 1 - Desarmar la tapa agua (73)
- 2 - Extraer la guarnición (72).
- 3 - Rearmar la guarnición y la tapa bloqueándolos con los dos tornillos (75)

Empalme entrada:

- 1 - Destornillar el empalme (8).
- 2 - Substituir la arandela (7) y enroscar hasta obtener las condiciones descritas en el punto 4.



M.T.M. s.r.l. Via La Morra, 1
12062 CHERASCO (CN) ITALY
Tel. 0172.48681 - Fax 0172.488237