

SMONTAGGIO RIDUTTORE

1) Posizionare il riduttore su di una superficie pulita, con l'elettrovalvola rivolta verso l'alto ed il primo stadio rivolto verso di sé.

2) Staccare il connettore dal polo negativo della bobina del riduttore e smontare il gruppo elettrovalvola formato dai componenti dal (37) al (47). Chiavi necessarie: cacciavite a taglio e chiave esagonale diam. 22 mm. **N.B.:** i componenti (42), (43) e (44) non devono essere separati, ma devono essere lasciati in un unico gruppo.

3) Sostituire l'O-Ring (41), l'otturatore (37), la molla (39) ed il coperchio (47). Per sostituire l'otturatore (37) in modo corretto, chiudere il componente (38) in morsa interponendo, tra il componente stesso e le ganasce uno spessore in alluminio in modo da evitare il danneggiamento della superfici. Quindi, utilizzando un cacciavite a taglio e avendo cura di non rovinare la sede dell'otturatore, estrarre il componente (37) ed inserire il nuovo otturatore.

N.B.: l'otturatore (37) ha sezione tronco-conica e deve essere inserito nel corpo (38) con la parte stretta rivolta verso l'alto.

4) Con un cacciavite a taglio svitare la vite della sensibilità (50) ed estrarre la molla (48). Sostituire l'O-Ring (49).

5) Con una chiave esagonale diam. 16 mm, smontare il tappo (83) e sostituire l'O-Ring (82).

6) Con due chiavi esagonali diam. 22, svitare la vite (2) tenendo fermo, con la seconda chiave, il raccordo (8) al fine di impedirne la rotazione.

7) Con una chiave esagonale diam. 8 mm, smontare il coperchio acqua (91), estrarre la guarnizione (90) e sostituirla.

8) Con una chiave esagonale diam. 19, svitare il particolare (86) e sostituire l'O-Ring (85).

9) Con una chiave esagonale diam. 13 svitare il tappo spurgo (89) e sostituire la rondella (88). Per smontare la rondella del tappo può rendersi necessario fare leggermente leva con un cacciavite a taglio.

10) Con una chiave a brugola da 5 mm smontare il coperchio del primo stadio (22) avendo cura di non perdere le viti (24). La procedura corretta per lo smontaggio deve essere la seguente: allentare di 1/2 giro tutte le viti e poi, tenendo premuto il coperchio, svitarle completamente secondo l'ordine A-D-F-C-B-E.

11) Recuperare la molla (21) e sostituire l'antivibrante (20).

12) Con una chiave esagonale diam. 13 mm svitare la vite (19) e smontare la membrana del primo stadio.

13) Con un cacciavite a croce, svitare il gruppo leva del primo stadio intervenendo sui particolari dall'(11) al (15) ed estrarlo dalla propria sede avendo cura di non perdere il perno (14). Estrarre la valvola composta da corpo (10), otturatore (9), molla (39) e perno (97) spingendo con un cacciavite idoneo attraverso il foro del componente (8). Sostituire valvola, molla (39) e perno (97) con i particolari presenti nella busta revisione.

14) Svitare la vite del minimo composta dai particolari (64), (78), (66) e (67) e sostituire gli O-Ring (64) e (66). Per lo smontaggio del particolare (78) chiudere il corpo del riduttore in morsa avendo cura di stringere sul bordo del primo stadio e sul coperchio del terzo come da figura 6. Quindi agire con una chiave diam. 19 mm.

15) Girare il riduttore posizionandolo con il terzo stadio rivolto verso l'alto ed il raccordo acqua in ottone verso destra. Con una chiave esagonale diam. 8 mm, smontare il coperchio del terzo stadio (62). La procedura corretta per lo smontaggio deve essere la seguente: allentare di 1/2 giro tutte le viti (63) e poi, tenendo premuto il coperchio, svitarle completamente secondo l'ordine A-D-F-C-B-E.

16) Sganciare il gruppo membrana del terzo stadio formato dai componenti dal (57) al (61) tenendo ferma la leva (55) e sostituirlo con quello presente nella busta revisione.

17) Con una chiave esagonale diam. 7 mm svitare le viti (29) che fissano il gruppo leva del terzo stadio, ed estrarlo dalla propria sede avendo cura di non perdere il perno (54). Quindi sostituire l'otturatore (51). La procedura corretta è la seguente: estrarre il complessivo (51)+(52) dalla leva (55) tagliando il codolo in gomma e separare l'otturatore (51) dal componente (52) aiutandosi con un cacciavite o con il perno (54). Quindi rimontare il nuovo otturatore (51) nel (52) ed entrambi nel (53) il quale non è mai stato separato dalla leva (55). Avendo cura di lasciare il controdado (56) rivolto verso l'alto e, servendosi di un paio di pinze a punta, fissare l'otturatore nella sua sede definitiva.

18) Con una chiave esagonale diam. 13 mm smontare la valvola di sicurezza (81), estrarre la molla (80) ed il corpo otturatore (79), quindi separare i componenti (80) ed (79). Staccare l'otturatore (65) dal corpo (79) dirigendo un getto di aria compressa o spingendo con un cacciavite idoneo. Sostituire l'otturatore (65) con quello nuovo presente nella busta revisione (fig. 5).

19) Con una chiave a brugola da 3 mm, smontare il coperchio del secondo stadio (35), avendo cura di recuperare le viti (36). La corretta procedura per lo smontaggio deve essere la seguente: allentare di 1/2 giro tutte le viti e poi, tenendo premuto il coperchio, svitarle completamente seguendo l'ordine ABCD.

20) Recuperare la molla (34) e sostituire l'antivibrante (33).

21) Sganciare il gruppo membrana secondo stadio formato dai componenti (30), (31), (32), (96) e (98) sollevando leggermente la membrana in gomma (31) e, tirando verso sinistra, estrarlo dalla propria sede nel componente (28). Sostituirlo con quello nuovo presente nella busta revisione.

22) Con una chiave esagonale diam. 7 mm (preferibilmente a cacciavite), svitare le viti che fissano la leva del secondo stadio (28) ed estrarla dalla propria sede.

23) Estrarre l'otturatore (25) della leva del secondo stadio dirigendo un getto di aria compressa o spingendo con un cacciavite idoneo a separare i componenti (25) e (26). Sostituire l'otturatore (25) con quello nuovo compreso nella busta revisione. **N.B.:** l'otturatore (25) ha sezione tronco-conica e deve essere inserito nel corpo (26) con la parte stretta rivolta verso l'alto.

24) Eseguire un accurato lavaggio del corpo (1). Verificare l'integrità delle superfici di contatto degli otturatori degli stadi 1, 2 e 3 e della superficie di contatto dell'otturatore dell'elettrovalvola. In caso tali superfici fossero deformate, sostituire il corpo del riduttore.

RIMONTAGGIO RIDUTTORE

1) Posizionare il corpo riduttore su di una superficie pulita, con il secondo stadio rivolto verso di sé ed il raccordo acqua in ottone verso sinistra.

2) Montare la leva del secondo stadio composta dai particolari (25), (26), (27) e (28). Con una chiave esagonale diam. 7 mm (preferibilmente a cacciavite) chiudere le viti (29) con una coppia di serraggio di 2 Nm avendo cura di eseguire l'operazione in due fasi: la prima per avvicinare entrambe le viti alla posizione definitiva, la seconda per chiuderle con la coppia corretta.

3) Tenendo sollevata la leva del secondo stadio (28), montare il nuovo gruppo membrana formato dai particolari (30), (31), (32), (96) e (98) avendo cura che l'asola ricavata nel componente (30) sia correttamente agganciata nella propria sede. Posizionare i componenti (33), (34) e (35).

4) Tenendo premuto il coperchio del secondo stadio, inserire le viti (36) con le nuove rondelle (95) presenti nella busta revisione. Quindi chiudere le viti (36) con una chiave a brugola da 3 mm secondo il seguente procedimento:

a) imboccare le viti secondo l'ordine A-C-B-D;

b) avvitare ciascuna vite di due giri completi secondo l'ordine C-A-D-B;

c) ripetere l'operazione (b) fino a quando tutte le viti non saranno avvicinate;

d) stringere applicando una coppia di serraggio di 2 Nm secondo l'ordine A-C-B-D.

5) Montare il gruppo valvola di sicurezza composto dai particolari (65), (79), (80) ed (81). Stringere con una chiave esagonale diam. 13 mm applicando una coppia di serraggio di 6 Nm.

6) Girare il corpo del riduttore e posizionarlo con il primo stadio rivolto verso di sé ed il raccordo acqua in ottone verso destra.

7) Rimontare la valvola (10) comprensiva della molla (39) e del perno (97) nella propria sede avendo cura di inserirla con l'otturatore (9) rivolto verso l'alto.

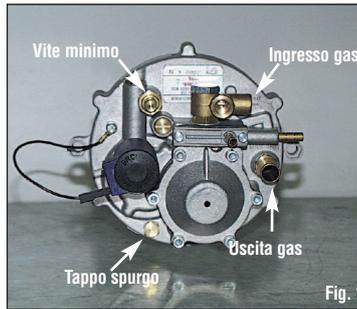


Fig. 1

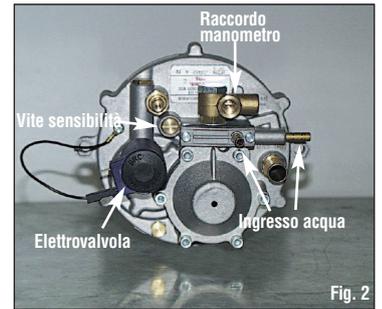


Fig. 2

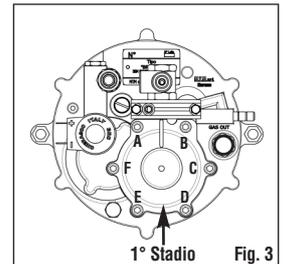


Fig. 3

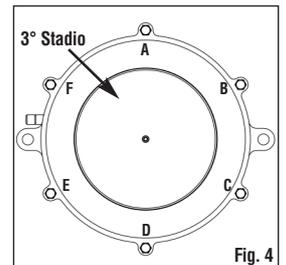


Fig. 4

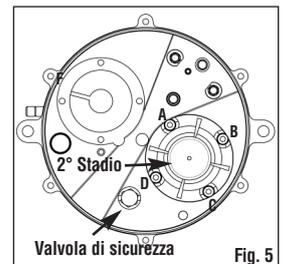


Fig. 5

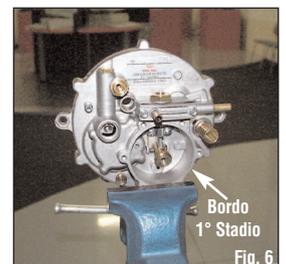


Fig. 6



Fig. 7

8) Rimontare la leva del primo stadio composta dai particolari dall'(11) al (15) prestando attenzione al fatto che la bavatura di trancia delle rondelle (16) e (18) rimanga verso l'esterno e non a contatto con la membrana (17). Con un cacciavite a croce chiudere le viti (11) con una coppia di serraggio di 2,5 Nm avendo cura di eseguire l'operazione in due fasi: la prima per avvicinare entrambe le viti alla posizione definitiva, la seconda per chiuderle con la coppia corretta.



Fig. 8

9) Verificare, con lo spessoremetro, che, tra la valvola (10) e la leva (13), vi sia un gioco compreso tra 0,6 e 0,9 mm. Se i passaggi precedenti sono stati eseguiti correttamente, non è necessaria alcuna operazione aggiuntiva, altrimenti smontare la leva e limarla o ribatterla leggermente come da figura 7 e 8.

10) Montare la membrana del primo stadio composta dai componenti (16), (17) e (18) avendo cura di far coincidere la scanalatura della stessa con quella del corpo del riduttore (1). Prestare attenzione al fatto che la bavatura di trancia delle rondelle (16) ed (18) rimanga verso l'esterno e non a contatto con la membrana (17). Sostituire la rondella (94) con quella nuova presente nella busta revisione. Trattare il filetto della vite (19) con collante frenafilletti (prodotto consigliato Loctite 83-37) e stringere applicando una coppia di serraggio di 15 Nm.

11) Posizionare i componenti (20), (21) e (22); tenendo premuto il coperchio del primo stadio (22) inserire le viti (24) con le nuove rondelle (23) presenti nella busta revisione.

Quindi, con una chiave a brugola da 5 mm, stringere le viti secondo il seguente procedimento:

a) imbobare le viti secondo l'ordine A-D-B-E-F-C;
b) avvitare ciascuna vite di due giri completi secondo l'ordine A-D-B-E-F-C;

c) avvitare ciascuna vite di due giri completi secondo l'ordine E-B-F-C-D-A;

d) avvitare ciascuna vite di due giri completi secondo l'ordine C-F-B-E-D-A;

e) ripetere l'operazione (b), (c), (d) fino a quando tutte le viti non saranno avvicinate;

f) stringere applicando una coppia di serraggio di 6 Nm secondo l'ordine A-D-B-E-F-C.

12) Montare il componente (86) ed il relativo O-Ring (85) applicando, con una chiave esagonale diam. 19 mm, una coppia di serraggio di 12 Nm.

13) Montare il coperchio acqua (91) e la relativa guarnizione (90) chiudendo le viti (93) con una chiave esagonale diam. 8 mm ed applicando una coppia di serraggio di 3 Nm.

14) Inserire, nel raccordo (8) i filtri (5) e (6) e rimontare il raccordo (4) con i relativi O-Ring (3). Bloccare con la vite (2) applicando, con una chiave esagonale diam. 22 mm, una coppia di serraggio di 45 Nm.

15) Avvitare la vite della sensibilità (50) con relativo O-Ring (49) chiudendo, con un cacciavite a taglio, quattro giri completi.

16) Montare il componente (78) e relativo O-Ring (64), avvitando con una chiave esagonale diam. 19 mm ed applicando una coppia di serraggio di 12 Nm. Avvitare di 2 giri la vite del minimo (67) con relativo O-Ring (66).

17) Montare il componente (83) e relativo O-Ring (82) stringendo con una chiave esagonale diam. 16 mm ed applicando una coppia di serraggio di 12 Nm.

18) Montare il gruppo bobina composto dai particolari (37) e (38) già precedentemente assemblati, (39), (41) e (42) ponendo attenzione al fatto che la molla (39) non fuoriesca dalla propria sede ricavata nel componente (38). Stringere, con una chiave esagonale diam. 21 mm il componente (42) sul corpo del riduttore (1), applicando una coppia di 12 Nm. Inserire la bobina elettrica (45) ed il relativo tappo (47) avendo cura di utilizzare quello nuovo compreso nella busta revisione. Collegare il filo di massa (46) al polo negativo della bobina del riduttore (45).

19) Montare il tappo (89) con la relativa guarnizione (88) applicando, con una chiave esagonale diam. 13 mm, una coppia di serraggio di 15 Nm.

20) Girare il riduttore posizionandolo con il secondo stadio rivolto verso di sé ed il raccordo acqua in ottone rivolto verso destra.

21) Inserire la molla della sensibilità nella propria sede. Montare la leva del terzo stadio composta dai componenti dal (51) al (56). Con una chiave esagonale diam. 7 mm chiudere le viti (29) con una coppia di serraggio di 2 Nm avendo cura di eseguire l'operazione in due fasi: la prima per avvicinare entrambe le viti alla posizione definitiva, la seconda per chiuderle con la coppia corretta. N.B.: il grano di taratura (56) non deve essere rimosso dalla posizione prestabilita.

22) Inserire la membrana del terzo stadio (59) nella leva (55). Tenendo premuto il coperchio (62), inserire le viti (63). Quindi chiudere con una chiave esagonale diam. 8 mm secondo il seguente procedimento:

a) imbobare le viti secondo l'ordine A-D-B-E-F-C;
b) avvitare ciascuna vite di due giri completi secondo l'ordine E-B-F-C-D-A;

c) avvitare ciascuna vite di due giri completi secondo l'ordine C-F-B-E-D-A;

d) avvitare ciascuna vite di due giri completi secondo l'ordine F-C-E-B-D-A;

e) ripetere l'operazione (b), (c), (d) fino a quando tutte le viti non saranno avvicinate;

f) stringere applicando una coppia di serraggio di 3,5 Nm secondo l'ordine A-D-B-E-F-C.

23) Girare il riduttore posizionandolo con la vite del minimo verso di sé e con il raccordo acqua in ottone verso sinistra. Portare, con un raccordo idoneo, aria compressa ad una pressione massima di 6 - 7 bar al raccordo ingresso gas del componente (4). Chiudere totalmente la vite della sensibilità (50) e la vite del minimo (67). Alimentare con una tensione di 12 Volt il positivo della bobina del riduttore (45) ed aprire l'aria compressa. Svitare la vite della sensibilità (50) fino a quando non sia percettibile una leggera perdita dal raccordo d'uscita gas (86). Chiudere l'aria compressa e disattivare la corrente al positivo della bobina del riduttore (45). Aprire la vite del minimo (67) di 3/4 di giro.

N.B.: tutte le copie di serraggio indicate sono da intendersi definite con una tolleranza che va da - 0 a + 10%

Esploso Riduttore BRC - ME

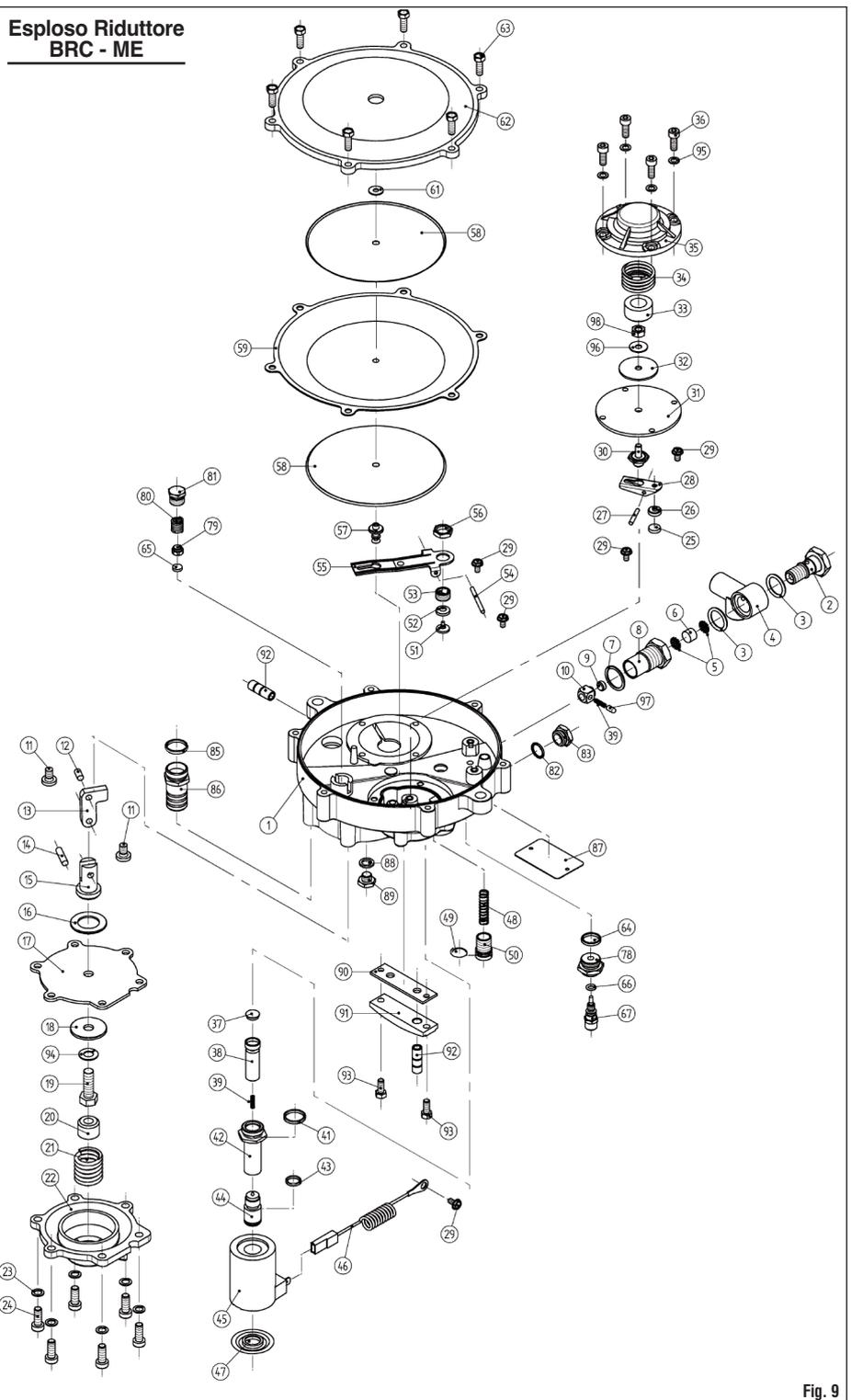


Fig. 9