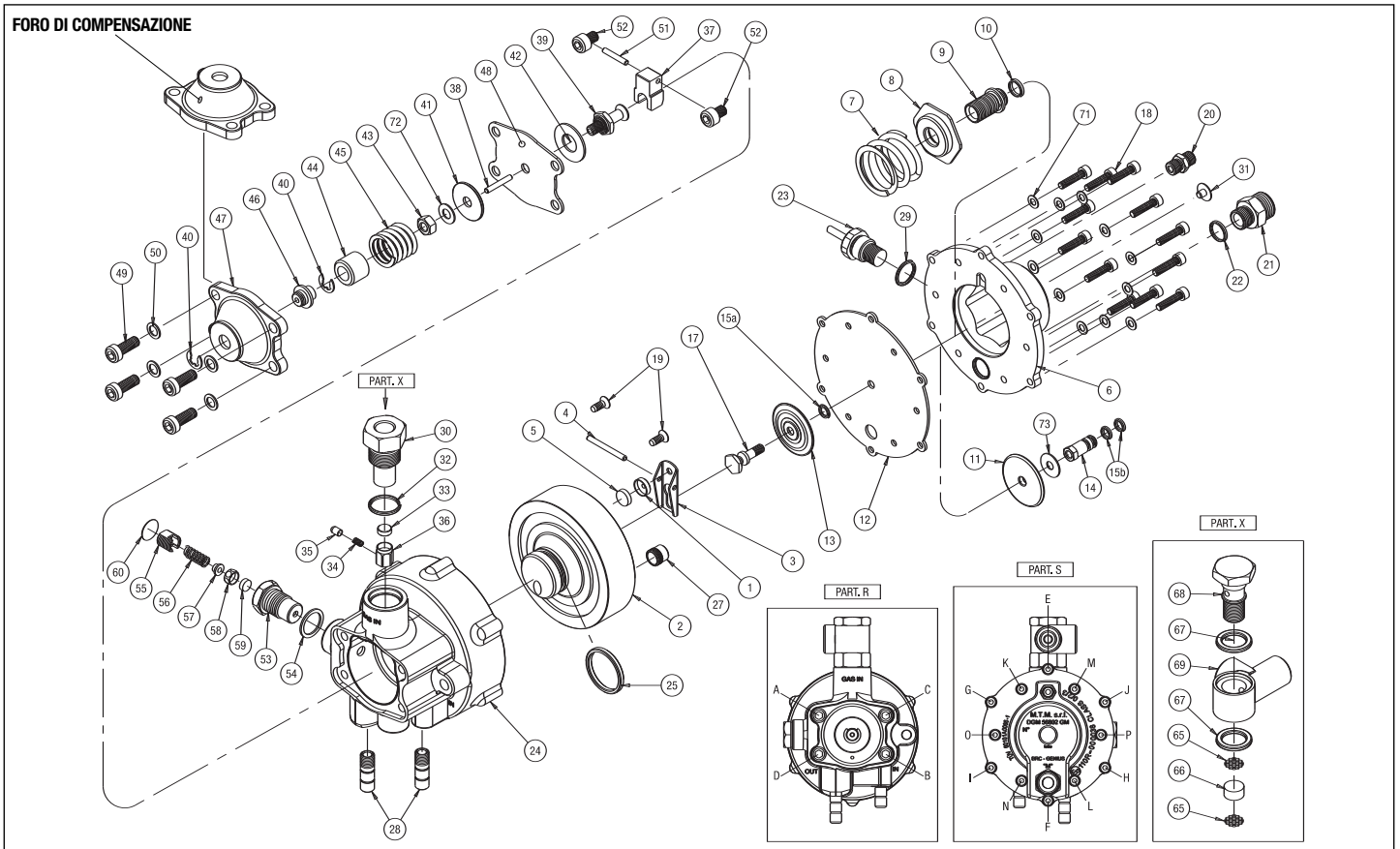


# ISTRUZIONI PER LA REVISIONE DEL RIDUTTORE BRC MODELLO GENIUS.M - LOTTO ≥ 3DD



## PREMESSA

Per eseguire una revisione completa del riduttore devono essere seguite tutte le fasi qui descritte. È buona norma durante la revisione effettuare una accurata pulizia di tutti i componenti che non vengono sostituiti.

## OPERAZIONI PRELIMINARI

- 1 - Posizionare il riduttore in una morsa con il raccordo uscita gas (21) rivolto verso l'alto.
- 2 - Con una chiave esagonale da 17 mm svitare il sensore di temperatura (23). Durante questa fase prestare attenzione a non torcere il cablaggio elettrico del sensore.
- 3 - Con una chiave a brugola da 4 mm ruotare in senso orario la vite di registro (9) fino al raggiungimento dell'escursione massima.
- 4 - Dal coperchio acqua (24) rimuovere e smontare completamente il raccordo orientabile così come indicato nel Part. X. Utilizzare due chiavi esagonali da 22 mm, al fine di impedire la rotazione del raccordo ingresso gas (30).
- 5 - Estrarre i componenti (65), (66) e (67).

## SMONTAGGIO E REVISIONE 1° STADIO E VALVOLA SICUREZZA

- 1 - Girare il riduttore posizionandolo con il coperchio acqua (24) rivolto verso l'alto.
- 2 - Con una chiave a brugola da 5 mm svitare le viti (49) avendo cura di non perdere le rondelle (50). La procedura corretta per lo smontaggio deve essere la seguente: allentare di mezzo giro tutte le viti e poi, tenendo premuto il coperchio, svitarle completamente seguendo l'ordine A-B-C-D come da PART. R.
- 3 - Con una apposita pinza estrarre i due seeger (40) e la boccolina (46) dal coperchio (47).
- 4 - Recuperare la molla (45).
- 5 - Estrarre il gruppo membrana 1° stadio sganciandolo dalla leva (37). Con due chiavi esagonali da 13 e 10 mm separare i componenti e sostituire la membrana in gomma (48). Rimontare il tutto in modo che la bavatura di trancia delle rondelle (41) ed (42) rimanga verso l'esterno e non a contatto con la membrana (48). Prestare attenzione al montaggio della rondella (72) in modo che rimanga convessa rispetto alla rondella (41). Applicare un goccio di frenafili (prodotto consigliato Loctite 83-37) sul filetto del componente (39) e stringere con una coppia di serraggio di 4 N•m.
- 6 - Con una chiave a brugola da 5 mm svitare le viti (52) dal corpo (24) ed estrarre la leva (37) avendo cura di recuperare il perno (51).
- 7 - Con un cacciavite ø 2 mm estrarre ed eliminare l'otturatore del 1° stadio composto dai particolari (33), (34), (35) e (36).

## SMONTAGGIO E REVISIONE 2° STADIO

- 1 - Girare il riduttore posizionandolo con il raccordo uscita gas (21) rivolto verso l'alto.
- 2 - Con una chiave a brugola da 3 mm svitare le 6 viti (18) esterne del coperchio gas (6) seguendo l'ordine E-F-G-H-I-J come da PART. S avendo cura di non perdere le relative rondelle (71).
- 3 - Estrarre dal coperchio acqua (24) il gruppo composto da corpo (2), 2° stadio e coperchio gas (6). Ruotarlo con il raccordo gas (21) verso l'alto e fissarlo in una morsa facendo presa sul corpo (2).
- 4 - Svitare le 6 viti (18) interne e relative rondelle (71) del coperchio gas (6) avendo cura di premere sul coperchio stesso e seguendo l'ordine K-L-M-N-O-P come da PART. S.
- 5 - Estrarre il coperchio gas (6) e recuperare la molla (7).
- 6 - Con una chiave esagonale da 8 mm svitare il pistoncino (14) ed eliminare gli O-Ring (15b).
- 7 - Aiutandosi con un cacciavite, sfilare i particolari (73), (11), (12), (15a) e (13) ed eliminare la membrana (12) e l'O-Ring (15a).
- 8 - Con un cacciavite a croce svitare le viti (19) dal corpo (2) ed estrarre la leva composta dai particolari (1), (3), (4) e (5) avendo cura di recuperare il perno (4) ed il componente (17).
- 9 - Utilizzando un getto di aria compressa o un cacciavite idoneo separare l'otturatore (5) dal componente (1).
- 10 - Con una leggera pressione verso l'interno del coperchio (6), estrarre i componenti dal (8) al (10).
- 11 - Eliminare l'O-Ring (25) dal corpo (2).
- 12 - Eseguire un accurato lavaggio di tutti i componenti utilizzando l'apposito detergente BRC (codice 90AV99000054).
- 13 - Verificare l'integrità delle superfici di contatto degli otturatori sia nel 1° sia nel 2° stadio. In caso tali superfici fossero deformate o danneggiate sostituire il componente in alluminio.

## RIMONTAGGIO

- 1 - Inserire la boccolina (46) ed i relativi seeger (40) avendo cura che la parte conica della boccolina

- 2 - Sostituire l'O-Ring (10) sul componente (9) e rimontarlo nel coperchio (6).
- 3 - Inserire il nuovo O-Ring (25) sul componente (2).
- 4 - Montare il nuovo otturatore (5) nel componente (1). **N.B.:** l'otturatore (5) ha sezione troncoconica e deve essere inserito nel componente (1) con la parte stretta rivolta verso l'alto.
- 5 - Posizionare il corpo (2) in morsa con il foro di ingresso gas verso il basso avendo cura di non danneggiare l'OR (25).
- 6 - Inserire il componente (17) nella leva (3).
- 7 - Fissare la (3) ed il relativo perno (4) con le due viti (19) applicando una coppia di serraggio di 2 N•m.
- 8 - Inserire la rondella (13) con la convessità rivolta verso il perno (17). Montare il nuovo O-Ring (15a) e la nuova membrana (12) avendo cura che il componente (27) fuoriesca dal foro della membrana stessa.
- 9 - Inserire la rondella (11) orientata con il diametro minore verso la rondella (73).
- 10 - Montare la rondella (73) con la convessità rivolta verso il pistoncino (14).
- 11 - Inserire i nuovi OR (15b) sul pistoncino (14).
- 12 - Trattare il filetto del perno (17) con collante frenafili (prodotto consigliato Loctite 83-37). Avvitare sul perno (17) il pistoncino (14) con una chiave esagonale da 8 mm applicando una coppia di serraggio di 1,5 N•m.
- 13 - Inserire la molla (7) ed il coperchio (6) completo dei componenti (8), (9) e (10) avendo cura di far corrispondere il componente (27) con il raccordo uscita gas (21).
- 14 - Avvitare le 6 viti interne (18) e relative rondelle (71) del coperchio (6) applicando una coppia di serraggio di 2,6 N•m. **N.B.:** Le rondelle (71) devono essere montate con la parte concava verso il coperchio (6).
- 15 - Togliere il gruppo ottenuto dalla morsa.
- 16 - Allineare il coperchio acqua (24) e il coperchio gas (6) avendo cura di orientarli come da esplosivo, con il raccordo uscita gas (21) in corrispondenza dei raccordi acqua (28).
- 17 - Chiudere il riduttore in morsa avendo cura di stringerlo sul coperchio acqua (24). Avvitare le 6 viti esterne (18) e relative rondelle (71) del coperchio (6) applicando una coppia di serraggio di 2,6 N•m. **N.B.:** Le rondelle (71) devono essere montate con la parte concava verso il coperchio (6).
- 18 - Girare il riduttore con il coperchio acqua (24) rivolto verso l'alto. Inserire i componenti dal (33) al (36) nel raccordo ingresso gas (30) avendo cura che il componente (33) rimanga verso l'esterno del riduttore.
- 19 - Rimontare la leva (37) ed il relativo perno (51) con le 2 viti (52) applicando una coppia di serraggio di 2,5 N•m.
- 20 - Riagganciare la membrana del 1° stadio sulla leva (37).
- 21 - Sostituire l'antivibrante (44) nella molla (45) inserendolo con il foro più piccolo rivolto verso il coperchio (47), quindi posizionarli sulla membrana (48).
- 22 - Per chiudere il primo stadio procedere come segue:
  - a) posizionare il coperchio (47) con il foro di compensazione rivolto verso i raccordi acqua (28),
  - b) applicare una leggera pressione sul coperchio in modo da allinearli con il corpo,
  - c) chiudere il tutto con le 4 viti (49) con relative rondelle (50) applicando una coppia di serraggio di 5 N•m.
- 23 - Inserire i componenti (65), (66), e (67) nel raccordo orientabile e montarlo sul coperchio acqua (24) come da particolare X. Con due chiavi esagonali da 22 mm avvitare la vite (68) tenendo fermo il raccordo ingresso gas (30). Applicare una coppia di serraggio di 30 N•m.
- 24 - Sostituire l'OR (29) e con una chiave esagonale da 17 mm rimontare il sensore di temperatura (23) applicando una coppia di serraggio di 9 N•m. Durante questa fase prestare attenzione a non torcere il cablaggio elettrico del sensore.
- 25 - Tappare uno dei due raccordi acqua (28).
- 26 - Collegare quello libero ad un manometro per aria compressa ed alimentare ad una pressione di 4-5 bar. Verificare sul manometro che la pressione non scenda. **N.B.:** Una eventuale caduta di pressione è sinonimo di un errato rimontaggio.

## REGOLAZIONE RIDUTTORE

- 1 - Rimontare il riduttore su vettura.
- 2 - Collegare il Computer ed aprire il Software BRC nella pagina di diagnostica.
- 3 - Avviare il motore e commutarlo a gas.
- 4 - Agire sulla vite di registro (9) svitandola fino a quando il valore del ΔP non raggiunga i 2500 mbar ±50 mbar.