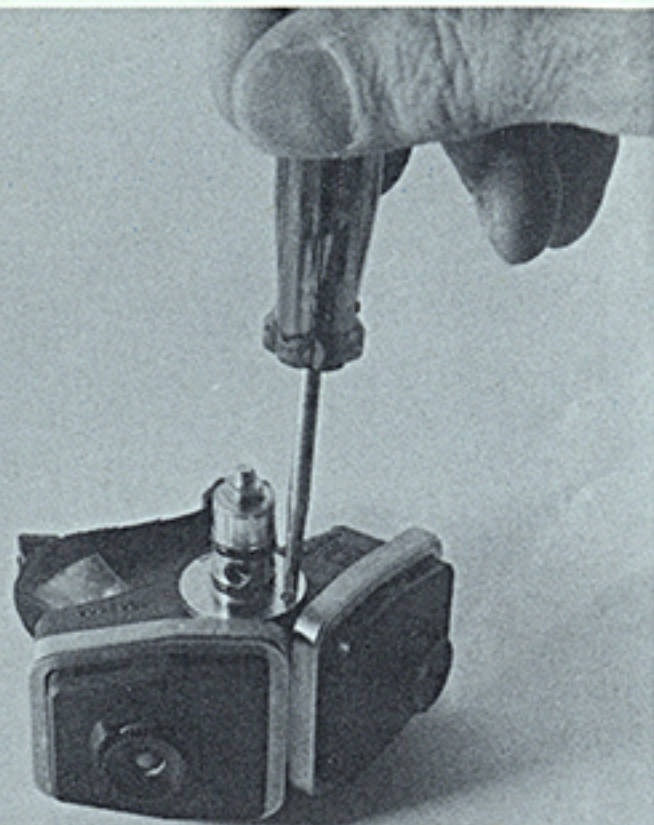


4. Si sfila la manopola di comando del deviatore. (n. di catalogo S/12).

5. Per rimuovere la boccola fresata che controlla lo spostamento del deviatore, si devono allentare le viti di blocco.

6. Allentate le viti di blocco, si rimuove la boccola. (n. di catalogo S/13). Dopo la boccola si rimuove il raccordo mobile della frusta che non ha alcuna vite di fermo. (n. di catalogo S/35).

7



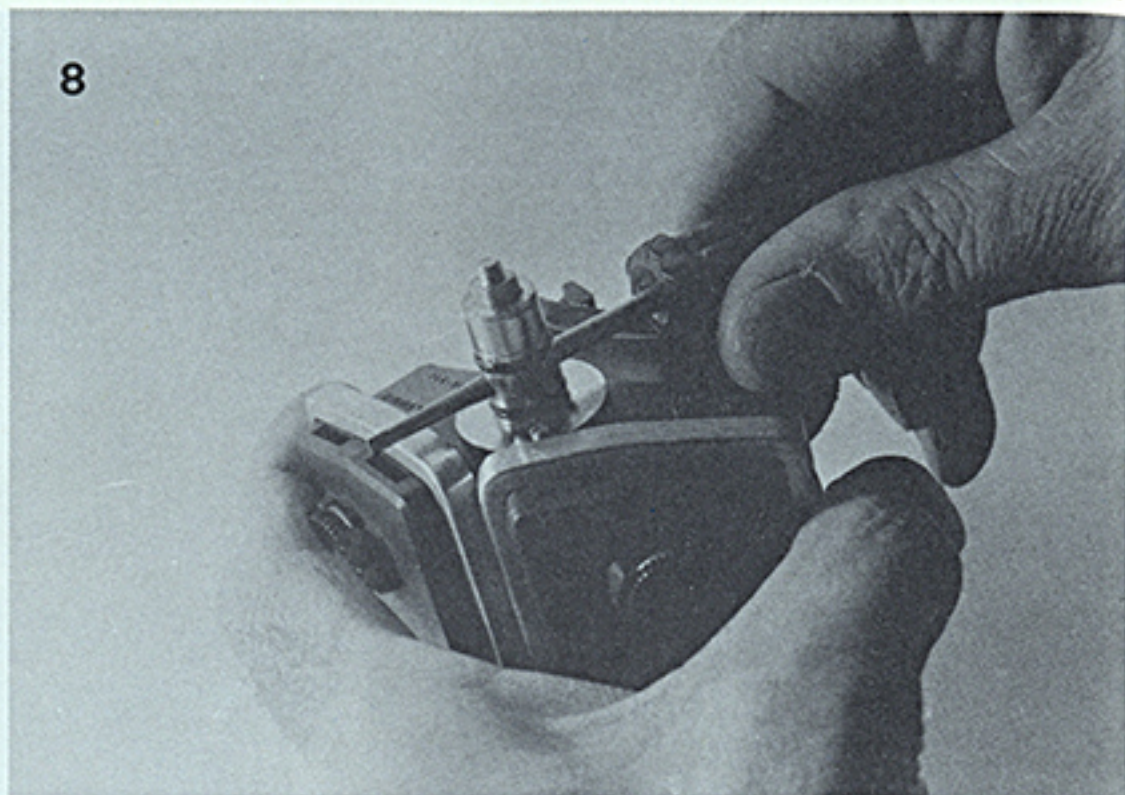
7. Per estrarre il blocco del deviatore è necessario allentare la vite di blocco.

8. All'inizio è necessario far leva con un cacciavite inserito nei fori rimasti liberi. Si inizia così lo svitamento.

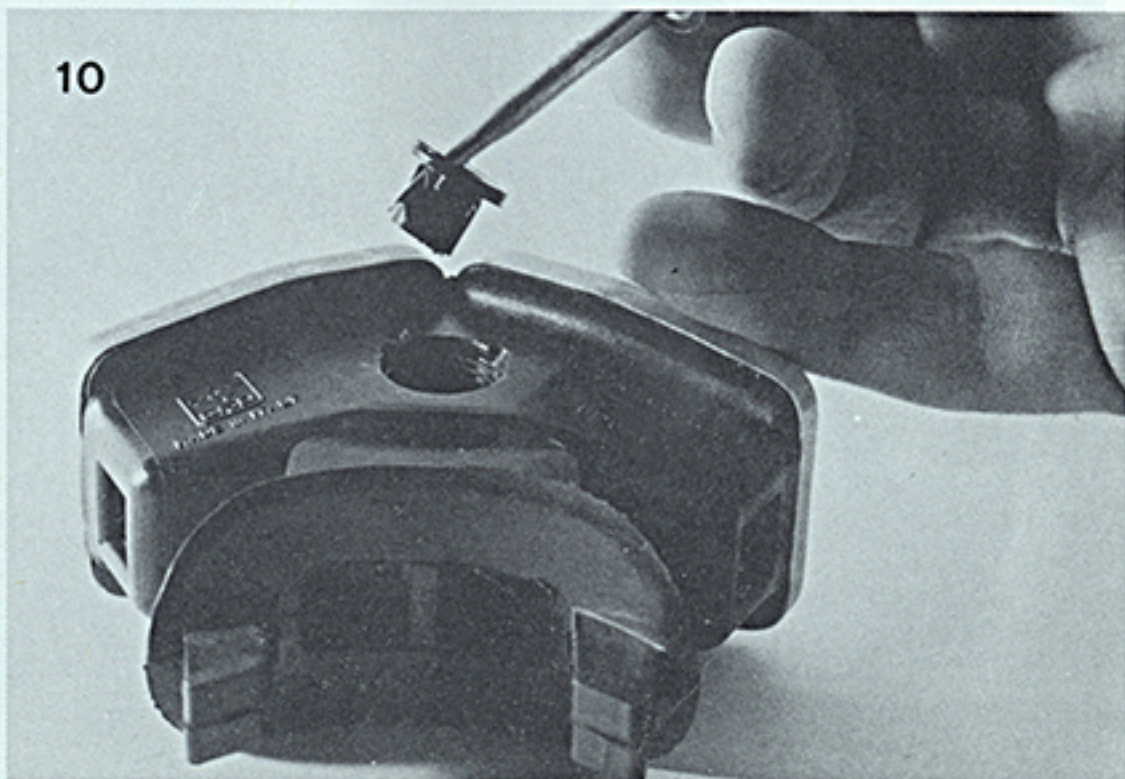
9. Il blocco deviatore si svita completamente con le dita. Tutto il blocco porta il numero di catalogo S/102.

10. Con la punta di un cacciavite si estrae la boccola in gomma con i fori angolati. (n. di catalogo S/20). Questa boccola va sostituita se presenta piccoli tagli, porosità o altri segni di avaria.

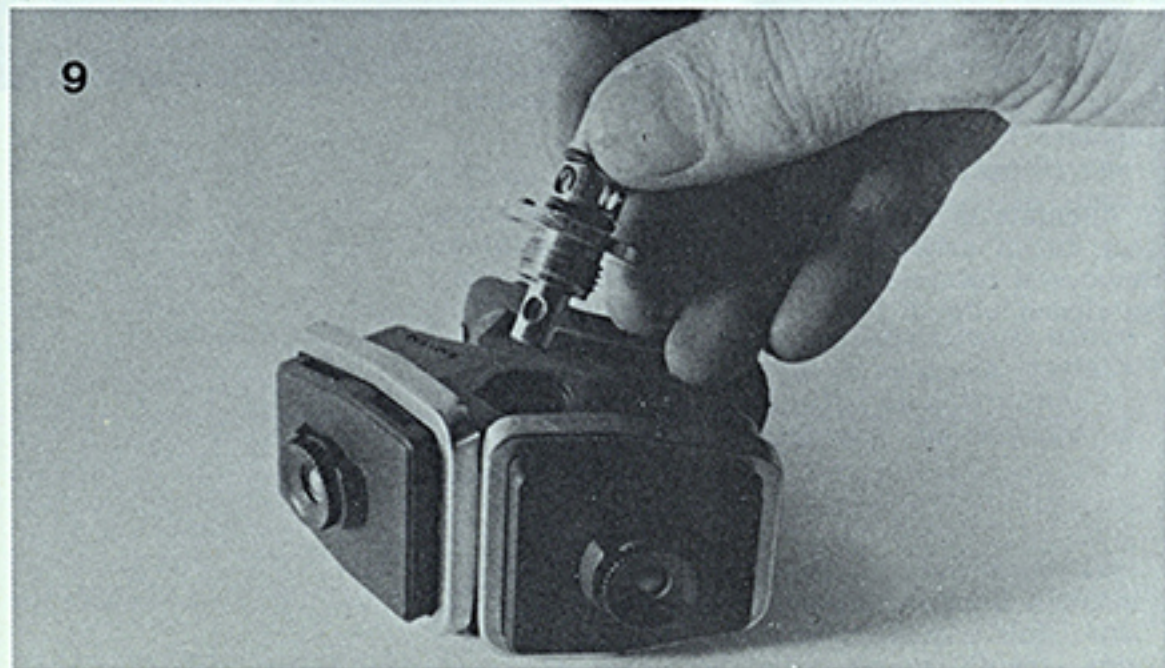
8



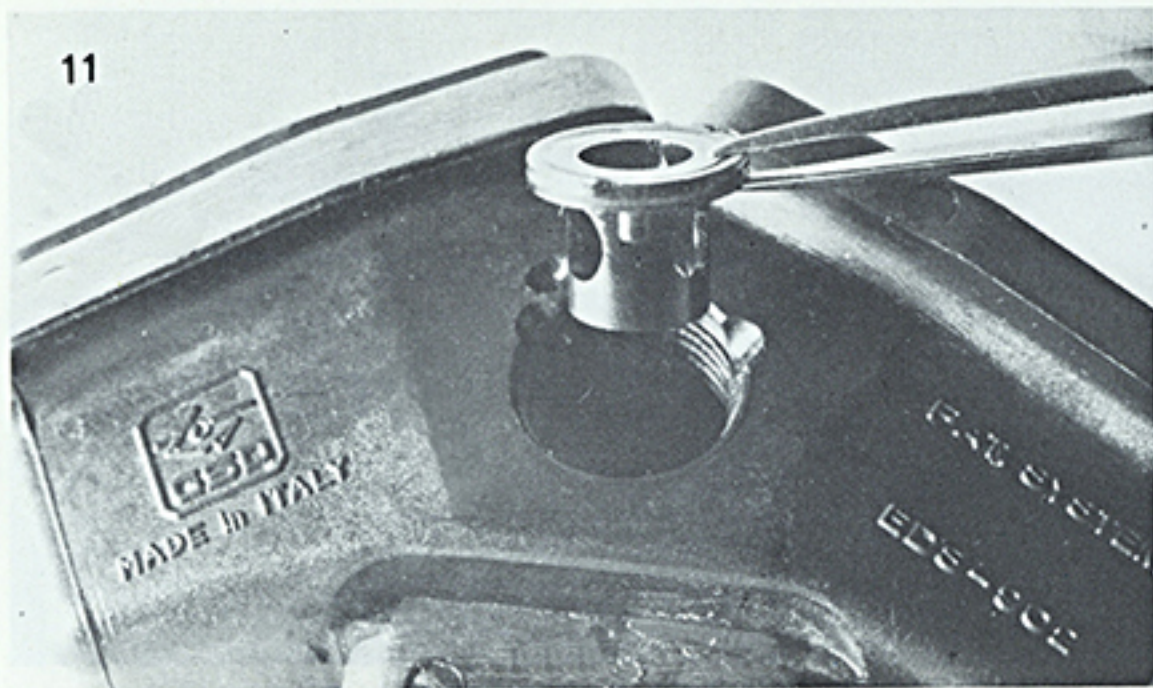
10



9

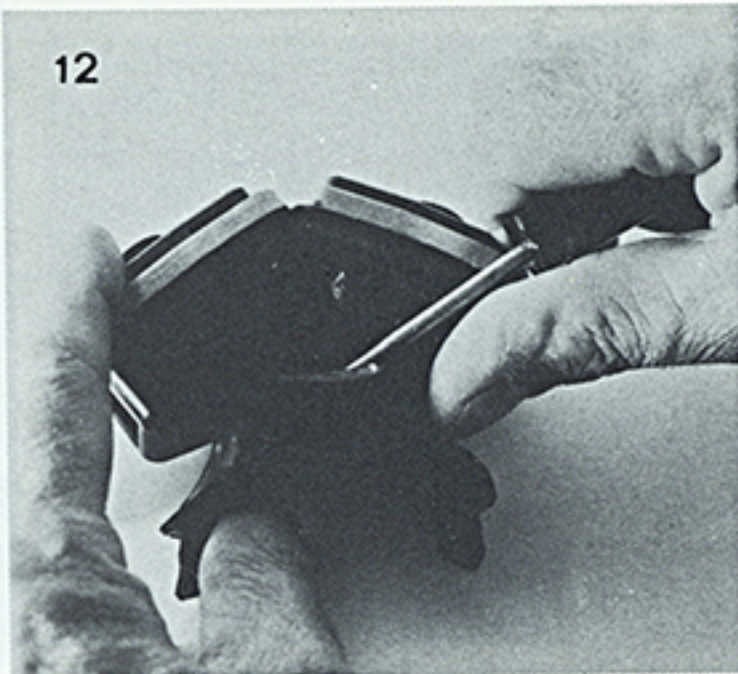


11



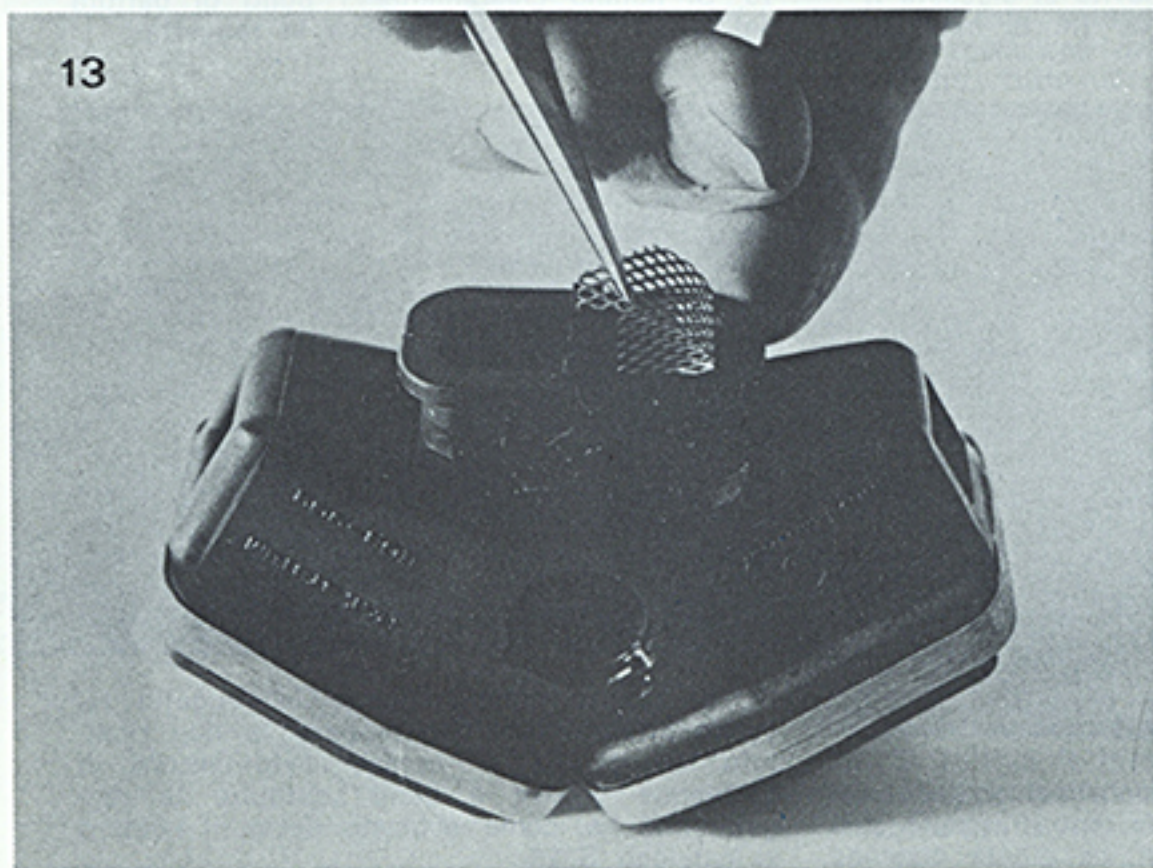
11. Nel rimontare la boccola in gomma si deve fare attenzione a rimetterla in sede con i due fori rivolti verso la parte posteriore del corpo e cioè verso il bocaglio.

12



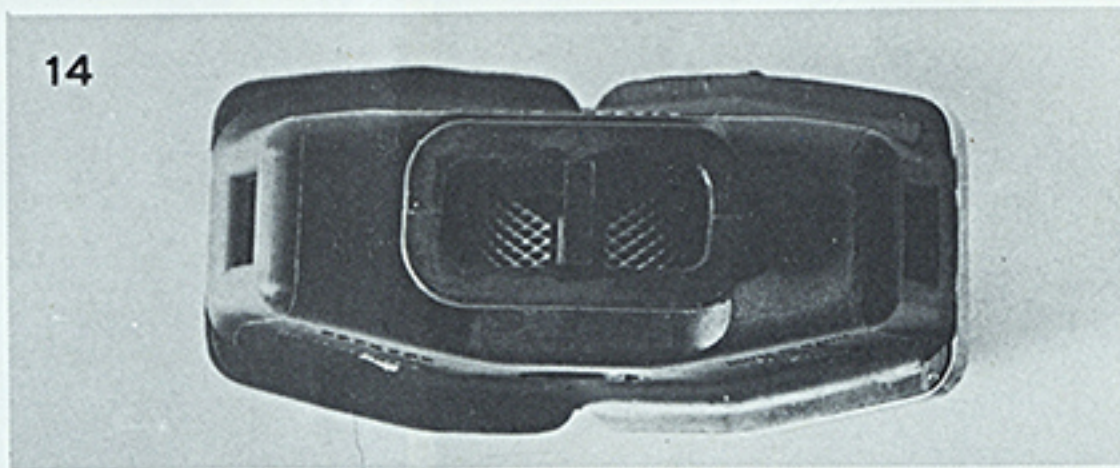
12. Con l'aiuto della punta di un cacciavite si estrae il bocaglio dalla sua sede. Si noterà che attorno alla sede è disposto un leggero strato di sigillante al silicone. (Il bocaglio ha n. di catalogo S/23).

13

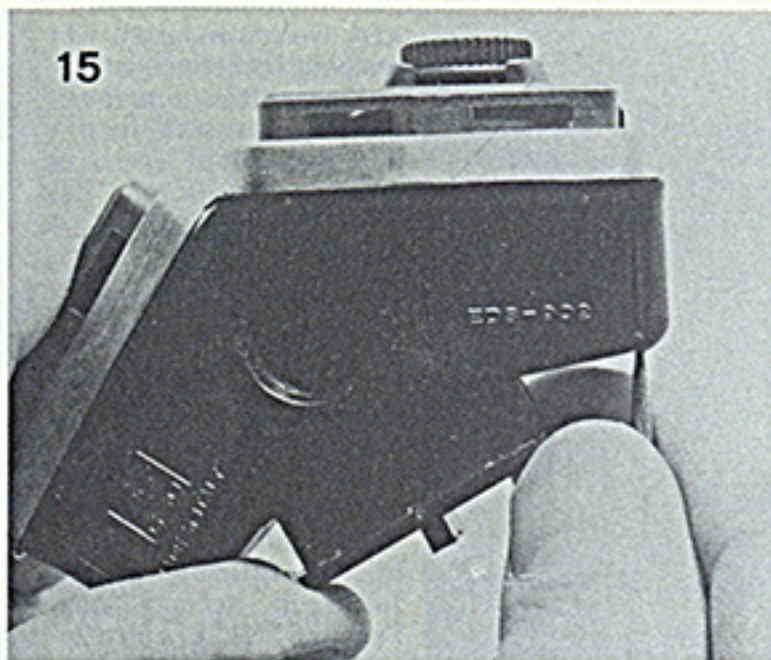
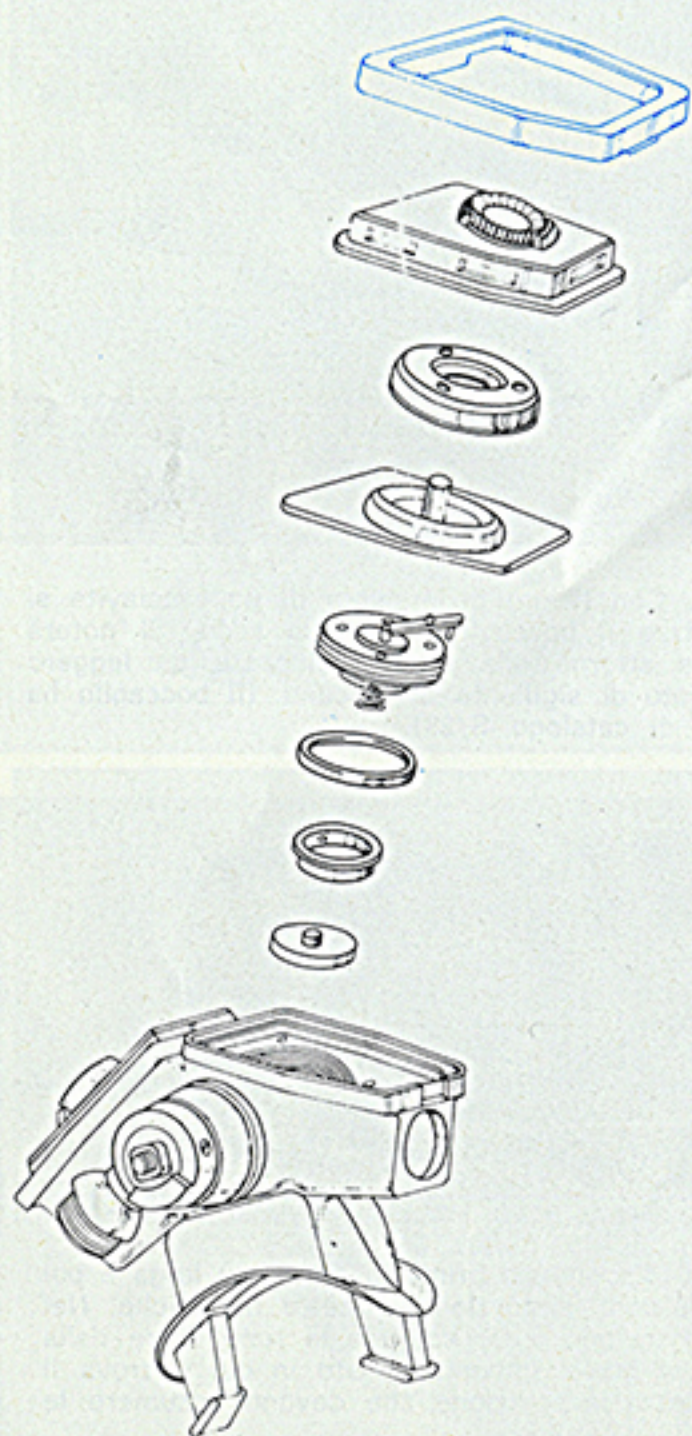


13. Con una pinzetta metallica si estraggono le due reticelle rompitratta in acciaio inox. Per una facile estrazione basta spingere verso l'interno la parte angolata della retina. In questo modo esce dalla sua sede e si può facilmente estrarre. (n. di catalogo S/37).

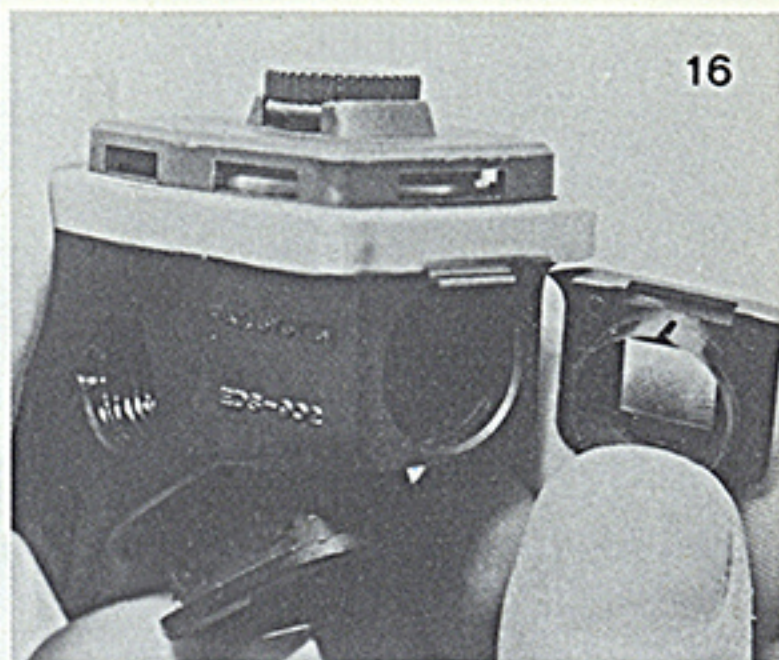
14



14. Le reticelle si rimontano disponendo prima la parte più larga e poi ripiegando la parte angolata con l'aiuto delle pinzette metalliche. Nel rimontaggio si deve fare attenzione a far capitale la zona libera dalla rete nella parte alta, cioè in quella opposta al lato in cui si trova il deviatore. La fotografia illustra la posizione che devono assumere le due reticelle.



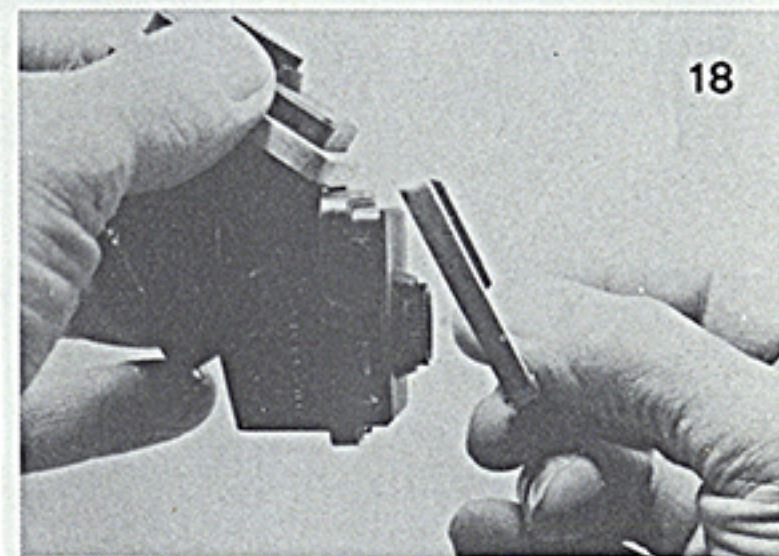
15. Con la punta di un cacciavite si discosta il fermo laterale della reggetta. (n. di catalogo S/32).



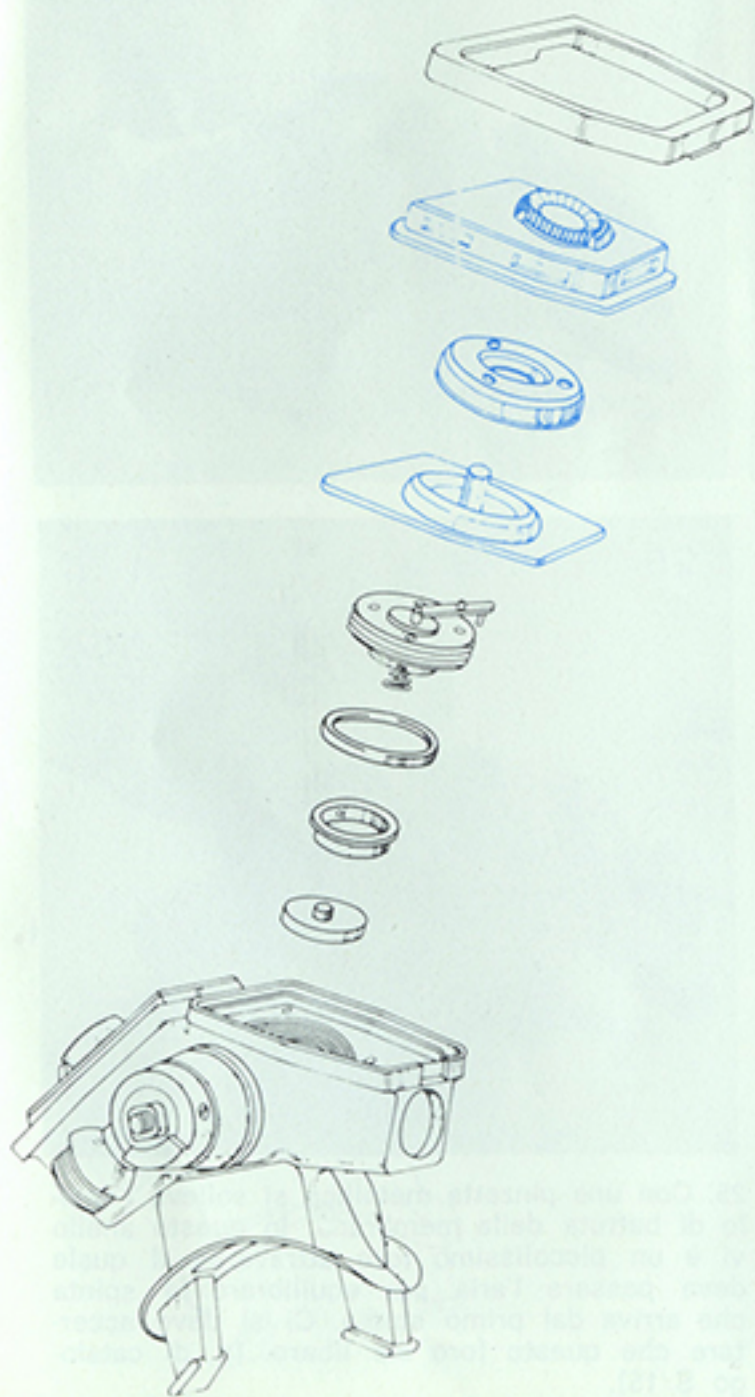
16. Si notano chiaramente i punti di battuta del fermo laterale che blocca la reggetta.



17. Facendo forza con la punta del pollice si estrae la reggetta di fermo. (n. di catalogo S/25).



18. Si solleva completamente la reggetta facendo attenzione a non piegare le due ribattute laterali. Se si notano deformazioni di qualunque genere è bene sostituire la reggetta che ha, come abbiamo detto, il numero di catalogo S/25.



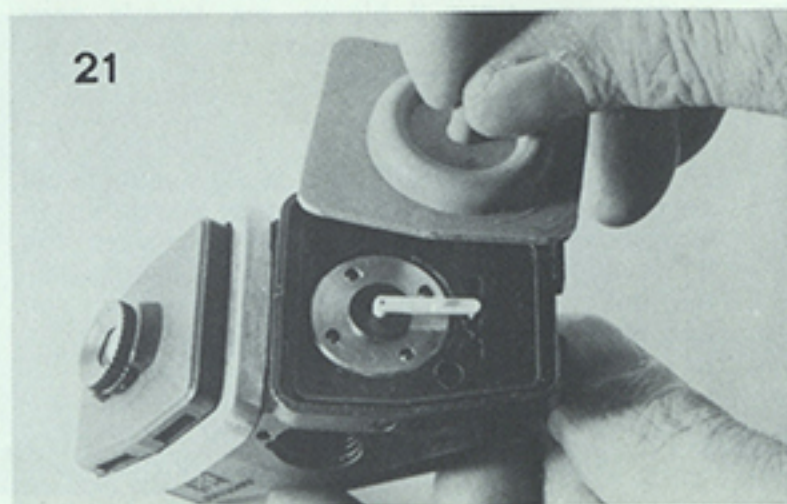
19

19. Si solleva la carena della membrana esterna. In questa carena è alloggiato il pomello per la regolazione della sensibilità del secondo stadio. Tutto il pezzo completo porta il numero di catalogo S/90.



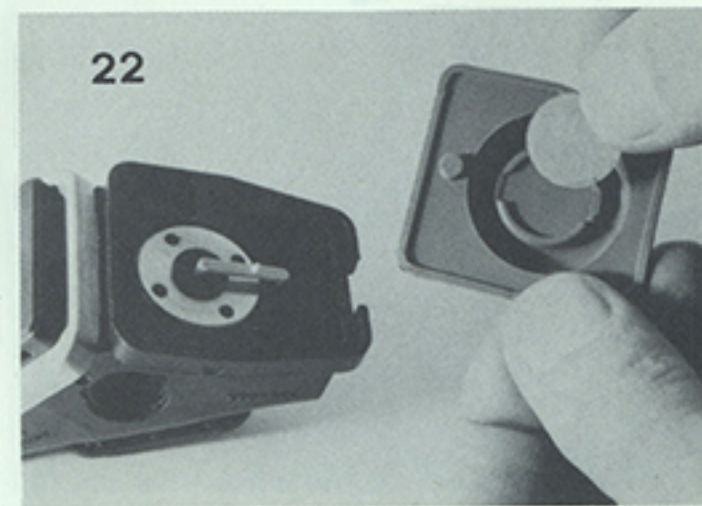
20

20. Si rimuove la coppa in acciaio della membrana esterna. (n. di catalogo S/92).



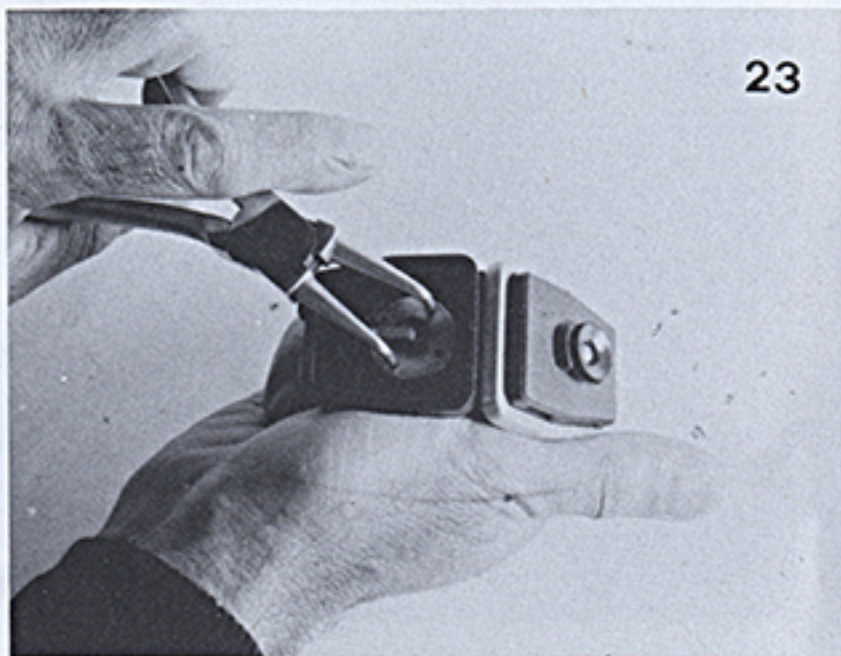
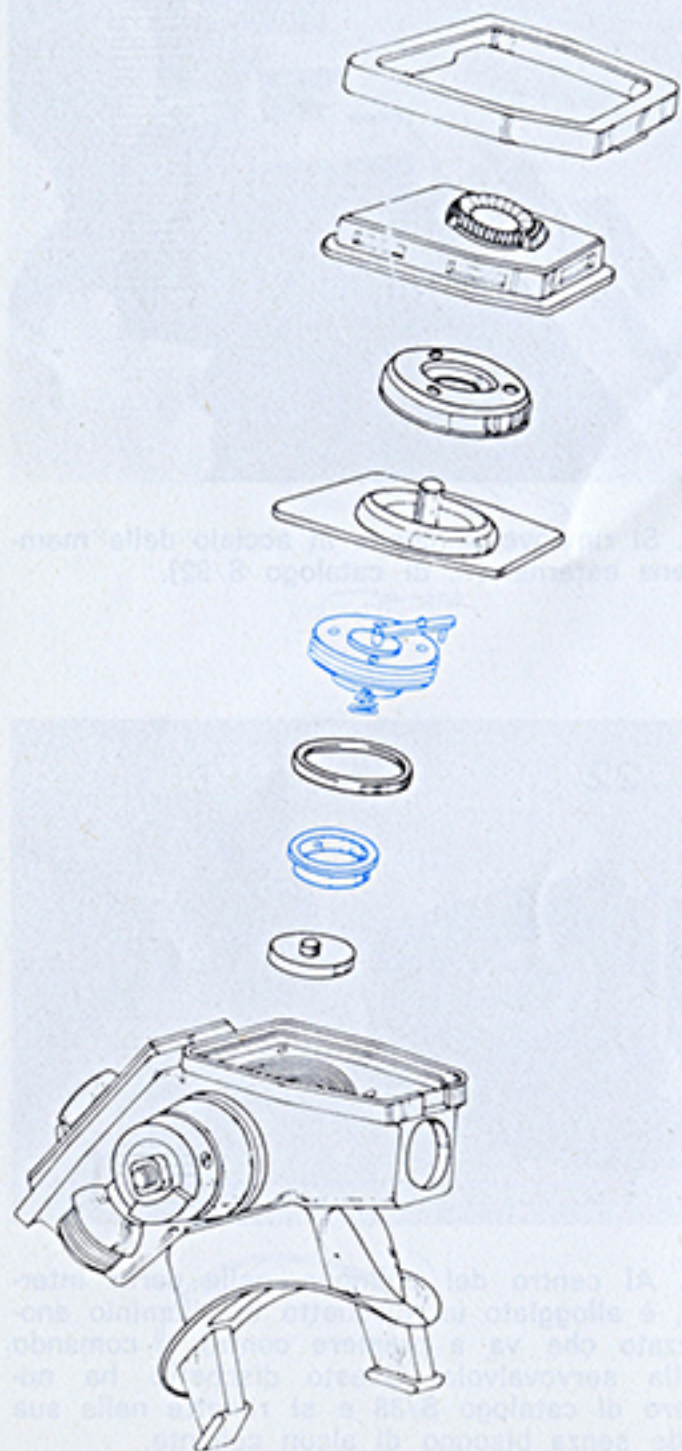
21

21. Si solleva la membrana esterna che ha il suo alloggiamento nel corpo del secondo stadio. Questo pezzo è chiamato polmone del secondo stadio ed ha il numero di catalogo S/24.



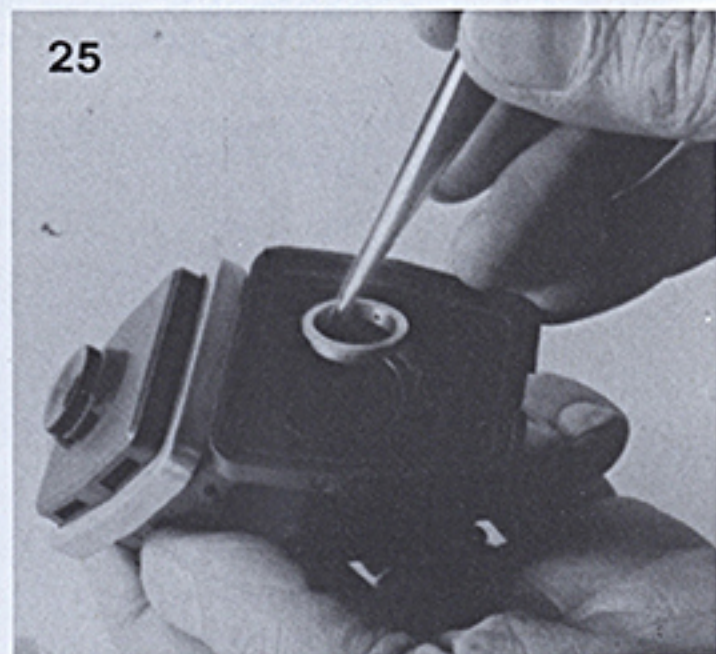
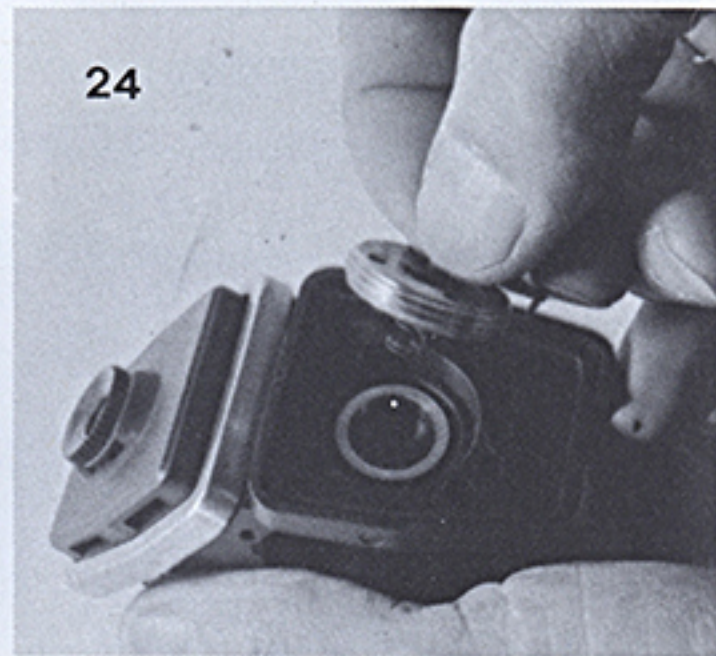
22

22. Al centro del polmone, nella parte interna, è alloggiato un dischetto di alluminio anodizzato che va a premere contro il comando della servovalvola. Questo dischetto ha numero di catalogo S/38 e si rimette nella sua sede senza bisogno di alcun collante.

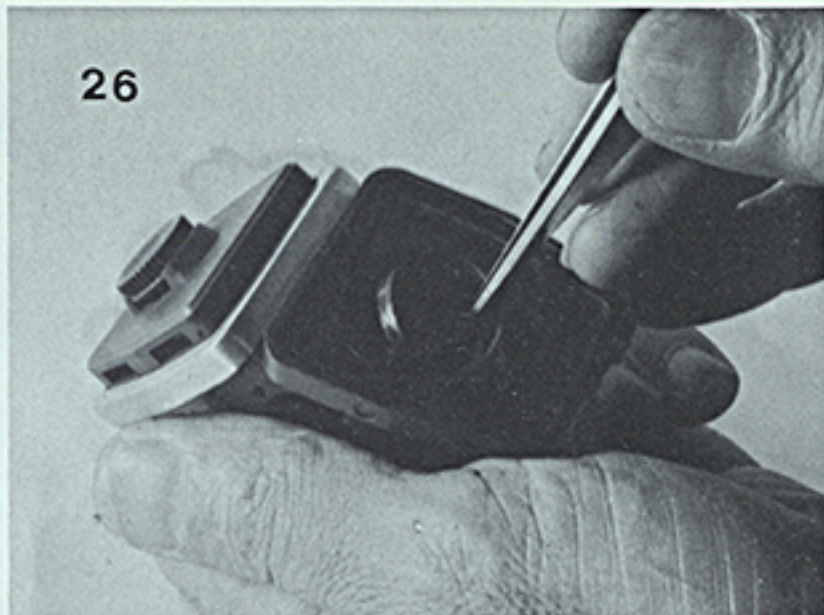
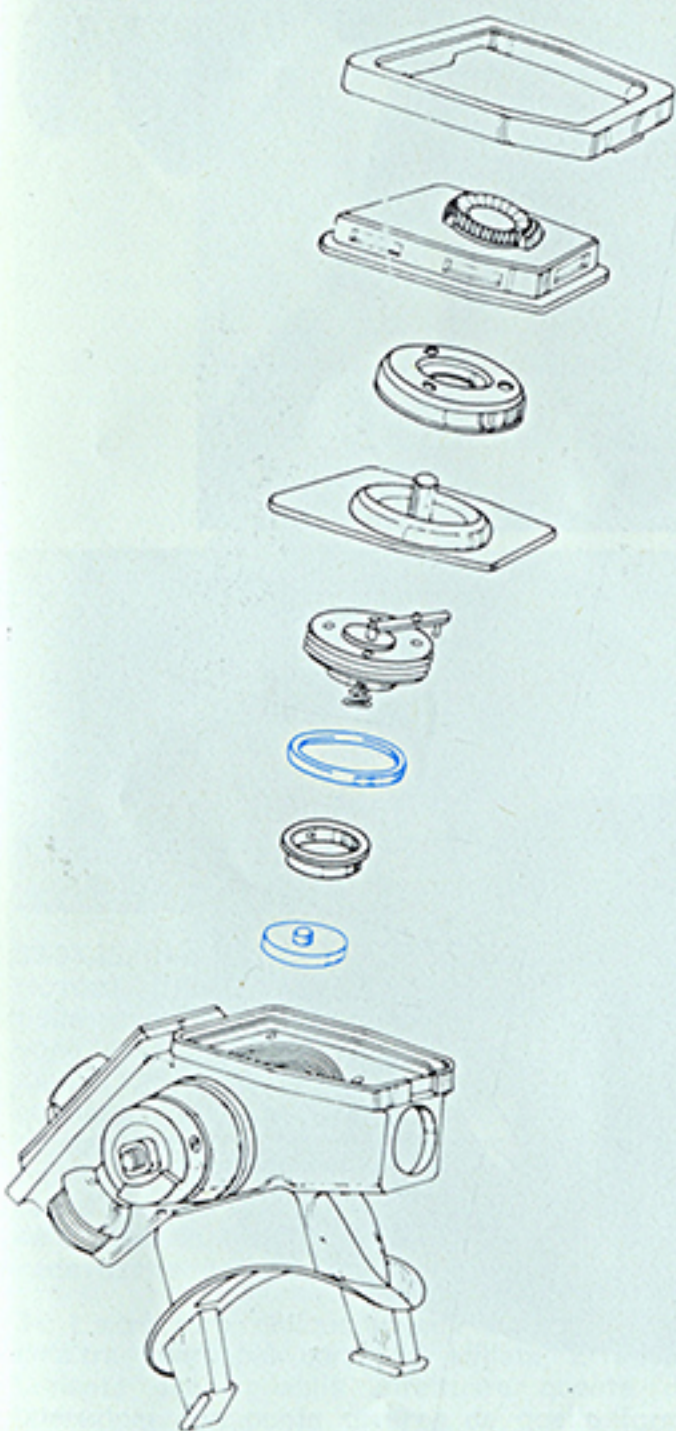


23. Con una pinza a punte ricurve si svita il blocco servovalvola. Nel compiere questa operazione si deve fare attenzione a non danneggiare il comando della servovalvola, così come nel rimontaggio è importante non farlo ruotare con tutto il blocco, ma tenerlo sempre nella sua posizione e cioè con il terminale disposto nel foro centrale.

24. Il blocco servovalvola è il vero cuore del secondo stadio. Se il secondo stadio va in erogazione continua e, dopo averlo escluso con il deviatore, continua ad emettere piccolissime bolle d'aria, vuol dire che qualcosa non funziona in questo blocco che va sostituito. (n. di catalogo S/82).

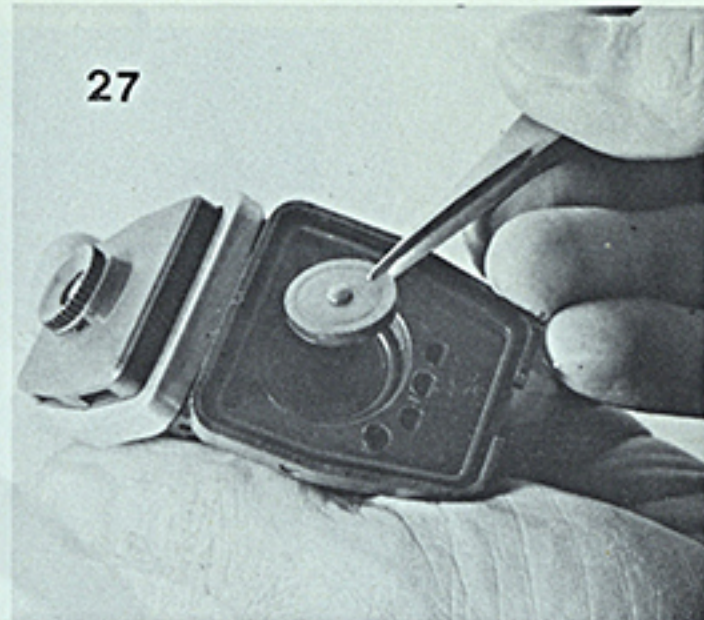


25. Con una pinzetta metallica si solleva l'anello di battuta della membrana. In questo anello vi è un piccolissimo foro attraverso il quale deve passare l'aria per equilibrare la spinta che arriva dal primo stadio. Ci si deve accertare che questo foro sia libero. (n. di catalogo S/15).



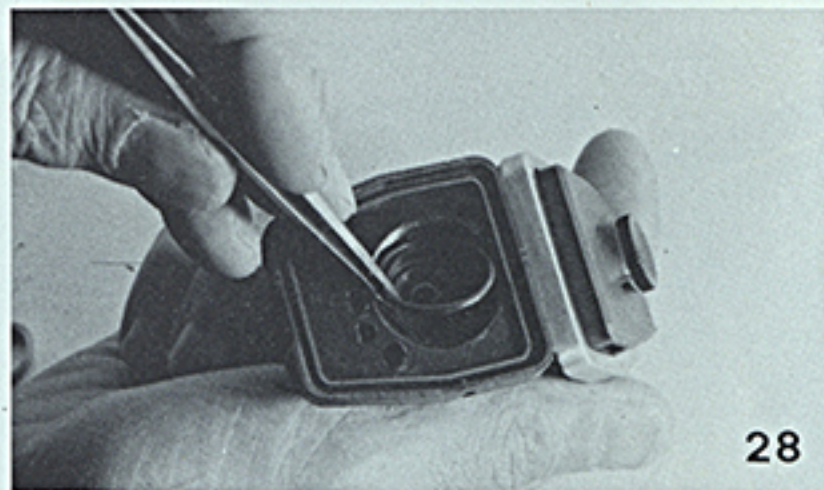
26

26. Sempre con la pinzetta metallica si estrae il disco membrana di erogazione. Per far questo si deve premere ai bordi così da farne sollevare un lato che può essere ben preso con le punte della pinzetta.



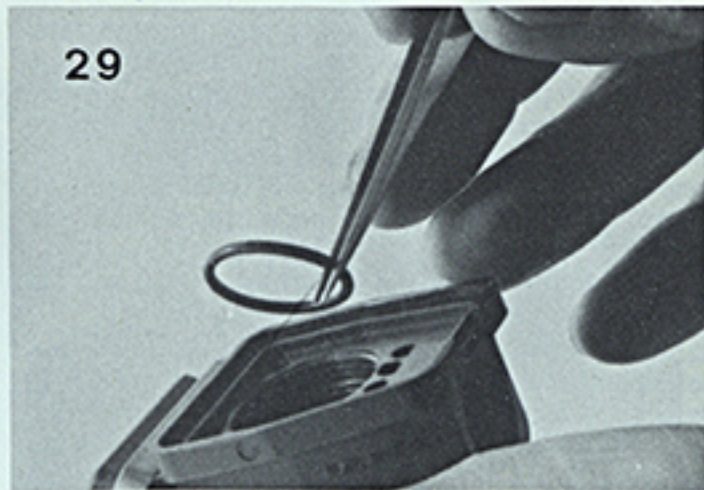
27

27. Il disco membrana va rimontato in modo che il rigonfiamento centrale sia rivolto verso l'alto. (n. di catalogo S/18).



28

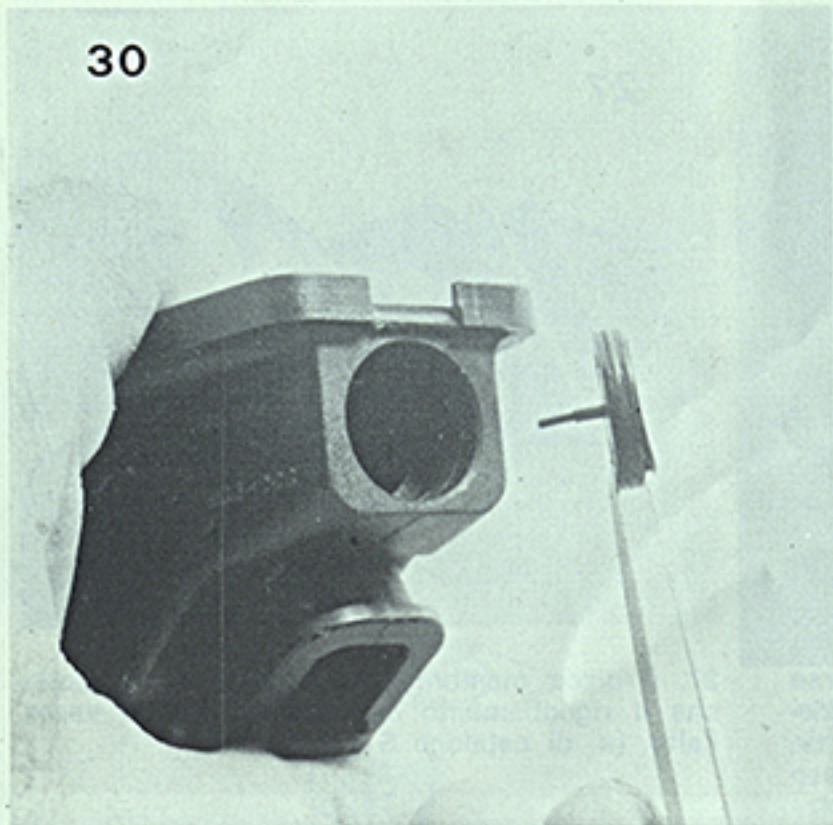
28. Si estrae dalla sua sede l'O-ring di tenuta della camera superiore, quella in cui si raccoglie l'aria che preme sulla membrana dall'alto.



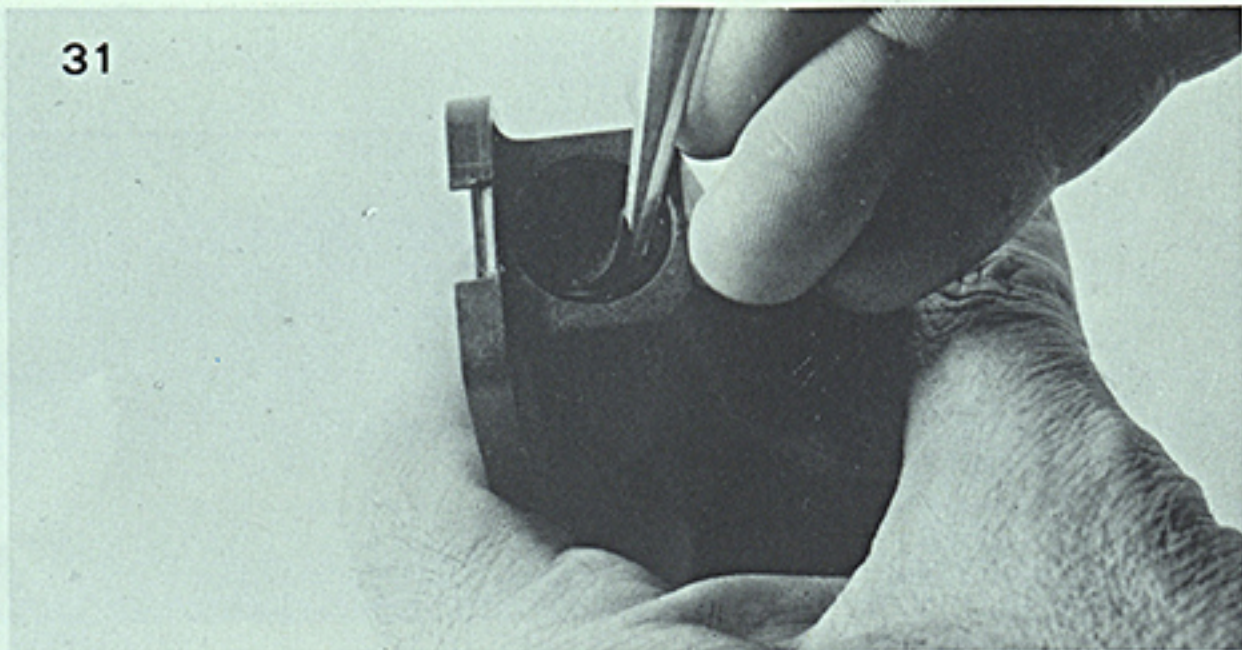
29

29. L'O-ring di tenuta della camera superiore lavora in modo statico e quindi non può subire danni od usure. E' comunque bene controllarne attentamente lo stato e procedere alla sostituzione se si notano piccole porosità o abrasioni. (n. di catalogo S/40).

30

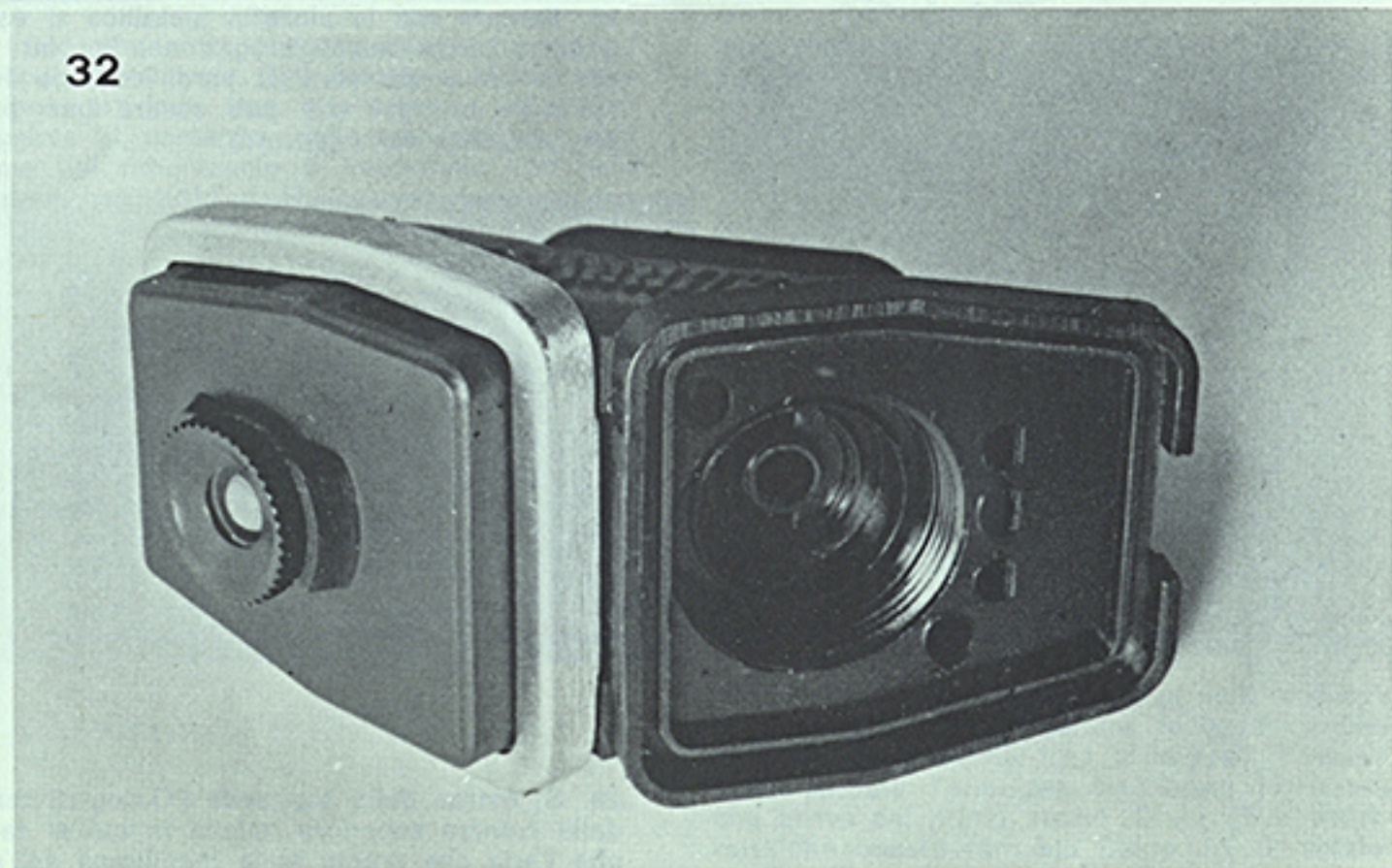


31

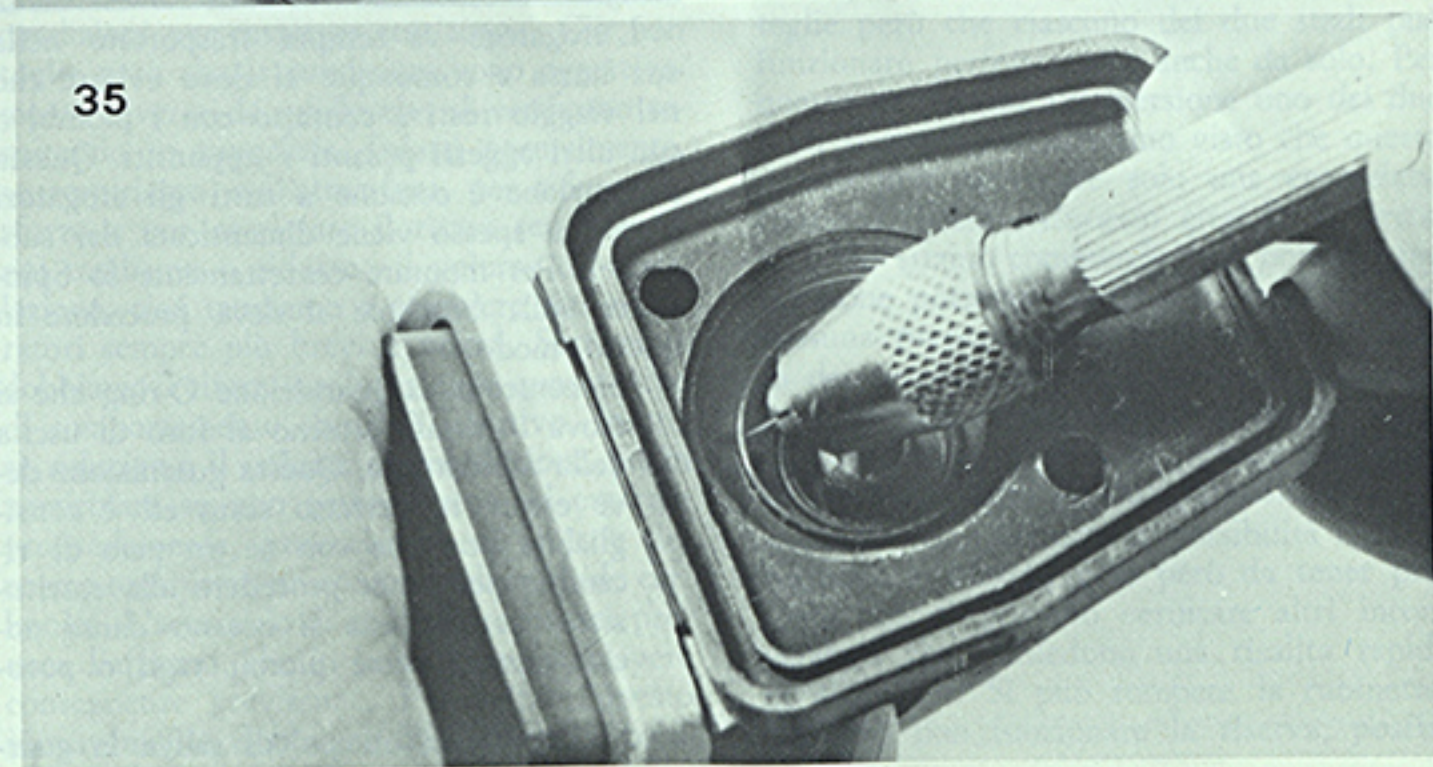
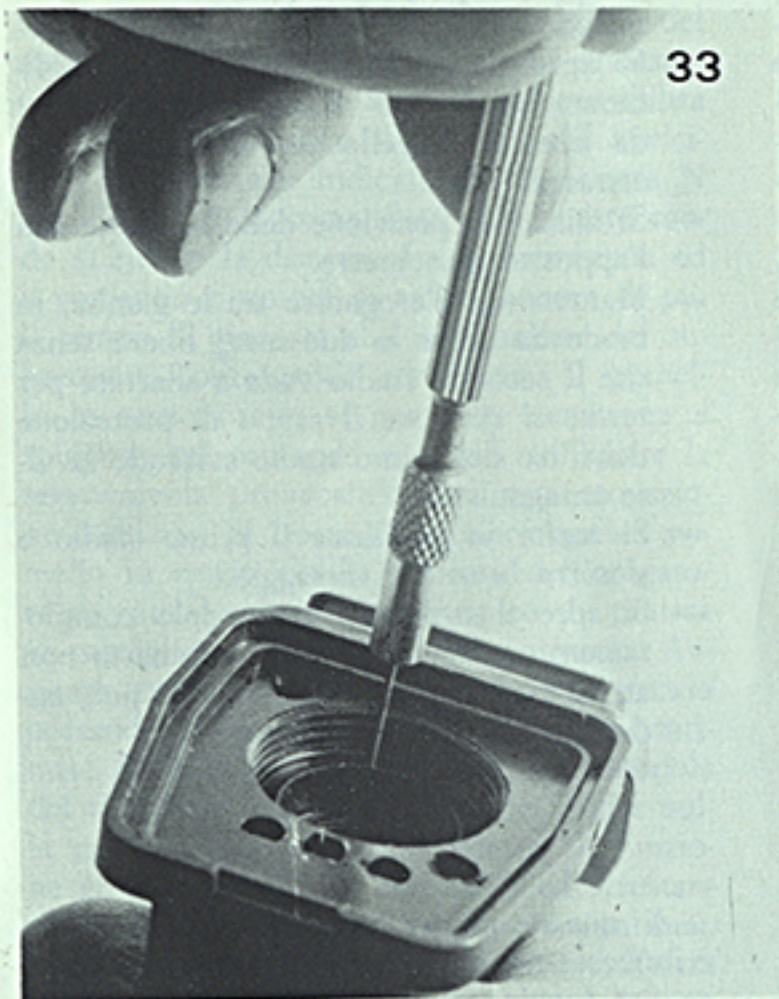


30-31. Per rimuovere la valvola di scarico laterale si usano delle pinzette metalliche. Si solleva in un punto sul bordo e si estrae tirando con delicatezza. Questa valvola va sostituita se inspirando arriva dell'acqua alla bocca. Nel rimontarla fare bene attenzione che sia perfettamente entrata nella sua sede. (n. di catalogo S/83).

32



32. Ecco come si presenta l'interno di un secondo stadio dello Spinnaker con tutte le sedi dei vari pezzi. Il corpo dei secondi stadi è realizzato con plastiche speciali in grado di sopportare le più impegnative condizioni di utilizzo. (n. di catalogo S/81).



33-34-35. Nel corpo del secondo stadio sono ricavati i sottili condotti che portano l'aria nella camera superiore. Questi condotti devono essere perfettamente puliti perché altrimenti l'apparecchio può andare in erogazione continua. Per verificare se i fori sono liberi si devono usare due punte diverse che vengono fornite su richiesta dalla GSD. Una sottile punta da trapano serve per verificare il foro verticale. Quando questo foro è libero la punta si vede uscire nella zona del deviatore (vedi foto

34. L'altro foro obliquo invece va sondato con un'altra punta più corta ed affilata. E' assolutamente sconsigliabile effettuare queste due operazioni con punte diverse da quelle fornite dalla GSD.

LO SPINNAKER IN PRATICA

Abbiamo descritto i principi di funzionamento dello Spinnaker e abbiamo illustrato le fasi dello smontaggio dei suoi componenti. La descrizione così meticolosa è secondo noi utile perché il subacqueo dovrebbe conoscere a fondo l'apparecchio al quale affida gran parte della sua sicurezza. A poco o a nulla comunque servirebbero tutte quelle nozioni se l'erogatore non venisse usato nel modo migliore e soprattutto se in tutte le fasi dell'immersione non si seguono scrupolosamente le norme di sicurezza e gli accorgimenti per ottenere le migliori prestazioni dell'apparecchio. Vediamo allora come ci si deve comportare prima, durante e dopo l'immersione.

PRIMA DELL'IMMERSIONE

L'erogatore va sempre trasportato nella sua borsa e comunque si deve evitare che nel viaggio resti a contatto con i piombi o con altri oggetti pesanti e appuntiti. Questa precauzione è comune a tutti gli erogatori e troppo spesso viene dimenticata dai subacquei. Per montare correttamente lo Spinnaker sulle bombole si deve procedere in questo modo:

- Si controlla la guarnizione O-ring che si trova incassata attorno al foro di uscita della rubinetteria. Questa guarnizione deve essere in perfetto stato ed è consigliabile portarne con sé un paio di ricambio per poter procedere alla sostituzione non appena si notano danni anche minimi come piccoli tagli o porosità.
- Si bagna con un po' di saliva la guar-

nizione.

- Si apre il rubinetto facendo uscire liberamente un po' d'aria compressa così da liberare l'ugello da eventuali corpi estranei.
- Si misura la pressione delle bombole con l'apposito manometro.
- Mantenendo l'erogatore tra le gambe, in modo da avere le due mani libere senza che il secondo stadio vada a sbattere per terra, si rimuove il tappo di protezione del filtro del primo stadio svitando la vite antagonista.
- Si mette in posizione il primo stadio e si serra la vite di fissaggio.
- Si apre il rubinetto portandolo completamente a fine corsa. Se il rubinetto non arriva a fine corsa l'apparecchio può andare in erogazione continua.

A questo punto l'aria ad alta pressione è immessa nel circuito e l'apparecchio è pronto per funzionare. Prima di immergersi però è necessario effettuare degli altri controlli e soprattutto procedere alla « personalizzazione » cioè alla regolazione dell'erogatore sulla base delle esigenze e delle abitudini di ognuno. Questa caratteristica dello Spinnaker rappresenta una importante novità che, legata al fatto che si hanno due secondi stadi, merita una attenzione particolare. Prendiamo in mano il doppio secondo stadio ed osserviamolo. Nella parte frontale, al centro della carenatura esterna, si notano due pomelli sui quali è riportata una freccia in senso orario con il segno +. Questi po-

melli servono a regolare la sensibilità del secondo stadio. Avvitandoli, e cioè andando verso il segno +, si aumenta la sensibilità perché in pratica non si fa altro che avvicinare la membrana indicata con la lettera N nel disegno 7 al comando O. In questo modo si riduce la distanza fra la membrana ed il comando e quindi si riduce ancora di più il tempo di risposta alla inspirazione del subacqueo. Continuando ad avvitare il pomello in senso orario si porta la membrana a spingere sul comando e quindi ad aprire la servovalvola provocando così una erogazione continua. Si tratta di regolare questo pomello in modo che la risposta dell'erogatore sia quella voluta dal subacqueo. In pratica vi consigliamo di agire in questo modo. Avvitate tutti e due i pomelli fino in fondo portando i due stadi alla erogazione continua. Escludetene uno girando la manopola del deviatore verso la sua parte. Agite sulla manopola dello stadio rimasto in funzione girandola in senso antiorario ed arrestandosi non appena cessa l'erogazione continua. Girate la manopola del deviatore dall'altra parte escludendo lo stadio su cui si è agito precedentemente e ripetete la stessa operazione con il pomello dell'altro secondo stadio. Riportate il deviatore sulla posizione centrale che mette in funzione tutti e due i secondi stadi. L'erogatore in questo modo è regolato sulla massima sensibilità ma può darsi che i due stadi non siano ancora perfettamente bilanciati tra loro. Basta portare alla bocca l'apparecchio ed effettuare le ulteriori regolazioni fino a che non si percepisce un flusso omogeneo da tutti e due i lati.

Tanto per evitare errori è bene ripetere con chiarezza che la manopola del deviatore funziona escludendo lo stadio verso il quale viene girato. Cioè se si gira a destra esclude lo stadio di destra e viceversa.

DURANTE L'IMMERSIONE

Abbiamo montato e « personalizzato » il nostro Spinnaker e siamo quindi pronti per iniziare l'immersione. E' importante a questo punto fare un discorso sulla respirazione subacquea. Abbiamo detto, e lo proverete da soli, che con il nostro apparecchio lo sforzo richiesto per l'inspirazione è quasi nullo e che quindi si realizzano le migliori condizioni per respirare sott'acqua. Ciò non toglie però che le condizioni sono oggettivamente diverse da quelle che si verificano respirando in superficie. Infatti normalmente, se respiriamo nell'atmosfera, per ridurre lo sforzo e per accelerare il ritmo respiratorio noi tendiamo a ridurre il volume di ventilazione, cioè tendiamo a compiere atti respiratori sempre più brevi e veloci. Sott'acqua dobbiamo evitare assolutamente questo tipo di comportamento che ci è istintivo. Infatti se riduciamo il volume di ventilazione, ed in particolare se non provvediamo ad espirare profondamente, provochiamo all'interno del nostro organismo un accumulo di anidride carbonica. L'accumulo di anidride carbonica provoca l'affanno, che in immersione può avere conseguenze gravissime. Per evitare questo inconveniente dobbiamo assolutamente com-

piere atti respiratori profondi e leggermente intervallati cioè con una leggera pausa fra inspirazione ed espirazione. E' soprattutto quest'ultima che va curata facendo attenzione a che sia calma e profonda.

Va detto che le caratteristiche dello Spinnaker consentono di realizzare al meglio una respirazione calma e profonda perché il subacqueo non incontra resistenza alla richiesta di aria anche in grande quantità.

LA RISALITA D'EMERGENZA

Sappiamo che lo Spinnaker è dotato di due secondi stadi indipendenti. L'apparecchio è stato realizzato perché i due secondi stadi funzionino contemporaneamente dando al subacqueo tutta l'aria che chiede. Ciò non toglie però che ciascuno dei due stadi può funzionare perfettamente anche da solo. Per questo se durante l'immersione uno dei due stadi si guasta, ed abbiamo visto che questo guasto può provocare solo una erogazione continua, basta escluderlo girando il deviatore. Se stiamo compiendo una normale immersione potremo portarla a termine senza nessuna preoccupazione utilizzando uno solo dei secondi stadi. Se invece ci troviamo in situazione critica avremo tutto il tempo di risalire con calma e di portare a termine le eventuali tappe di decompressione.

Anche se si esclude la possibilità che l'erogatore si blocchi vi è però da tener presente che si possono verificare altri inconvenienti che richiedono una risalita rapida in superficie. Si può rompere la rubinetteria, può non funzionare la riserva, possia-

mo avere un malessere oppure possiamo semplicemente essere spinti alla fuga da qualche pericolo esterno. In tutti questi casi ci si trova davanti ad una grave evenienza che dobbiamo saper affrontare nel migliore dei modi.

Innanzitutto cerchiamo, per quanto possibile, di mantenere la calma e di controllare i nostri movimenti. In particolare dobbiamo assolutamente ricordarci di espirare durante la risalita, specialmente durante gli ultimi metri. L'aria che avevamo nei polmoni in profondità era in pressione; l'aria espandendosi via via che la pressione esterna diminuisce durante la risalita, può farci letteralmente « scoppiare i polmoni » se non provvediamo ad espellerla. Se per la confusione o addirittura il panico dovuti al particolare momento, non espiriamo convenientemente incorriamo nell'incidente chiamato « sovradiensione polmonare » con la conseguente probabile « embolia di origine traumatica » incidente che può portare alla morte.

DECOMPRESSIONE

La respirazione di aria sotto pressione comporta l'introduzione di maggiori quantità di azoto all'interno del nostro corpo; tanto maggiori quanto maggiori sono i tempi di immersione e le profondità massime raggiunte.

L'azoto, purtroppo, si libera molto lentamente dal nostro organismo per cui durante la risalita dobbiamo osservare delle procedure particolari chiamate « procedure

di decompressione », al fine di permettere la eliminazione dell'azoto in eccesso.

Se non osserviamo le procedure di decompressione corriamo il rischio di incorrere nei danni gravissimi conseguenti alla malattia di decompressione.

Sul grafico è indicata, lungo la verticale la quota raggiunta mentre sull'orizzontale è indicato lo scorrere del tempo.

Nel grafico vi è una curva, i cui punti indicano dove si trova il subacqueo in quel preciso momento.

Alcuni riferimenti sono segnati in alto nel grafico, bisogna riferirsi ad essi per trovare il significato dei vari termini di tempo.

Altri termini devono essere specificati:

Curva di sicurezza: serie di valori, di quota raggiunta e di tempo di permanenza al di sotto dei quali non vi è necessità di effettuare tappe di decompressione, è sufficiente osservare solo il tempo di risalita derivante da una velocità di 18 metri/minuto.

Tappa di decompressione: è la quota di 6, 9, 12... metri a cui bisogna sostare (la quota si intende a livello dei polmoni) per tutto il tempo richiesto dalla tabella di decompressione.

Gruppo di appartenenza: è un dato che serve per il calcolo di una eventuale immersione condotta in un intervallo di 12 ore successive; è utile per valutare di quanto ci si discosti dalle condizioni normali. L'ordine alfabetico indica via via condizioni di maggior rischio.

DAL PUNTO 2
AL PUNTO 7

TEMPO TOTALE DI IMMERSIONE

E' il tempo totale che intercorre tra l'inizio e la fine della respirazione in aria compressa; è la zona di « tempo di permanenza » e di « tempo di decompressione ».

DAL PUNTO 4
AL PUNTO 7

TEMPO DI DECOMPRESSIONE

Comprende il « tempo di risalita » ed il « tempo di tappa ».

DAL PUNTO 3
AL PUNTO 4

TEMPO DI PROFONDITA'

E' il tempo che si passa alla quota raggiunta.

DAL PUNTO 5
AL PUNTO 6

TEMPO DI TAPPA

E' il tempo passato respirando ad una o più quote fisse, delle tappe di decompressione.

DAL PUNTO 2
AL PUNTO 4

TEMPO DI PERMANENZA

Comprende il « tempo di discesa » ed il « tempo di profondità ».

DAL PUNTO 2
AL PUNTO 3

TEMPO DI DISCESA

E' il tempo che si impiega a raggiungere la profondità dove si effettua l'immersione.

DAL PUNTO 4
AL PUNTO 5
E DAL PUNTO 6
AL PUNTO 7

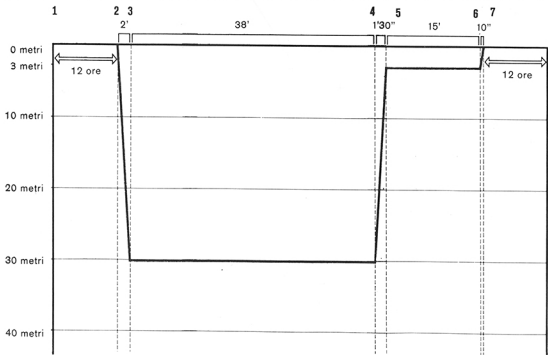
TEMPO DI RISALITA

E' il tempo trascorso in movimento ritornando dal fondo alla superficie.

DAL PUNTO 1
AL PUNTO 2

TEMPO DI ELIMINAZIONE

E' il tempo di 12 ore in cui si ripristinano le condizioni normali dell'organismo.



LE TABELLE DI DECOMPRESSIONE

COME SI LEGGONO

La *prima colonna* della tabella riporta la profondità espressa in metri con intervalli di tre metri in tre metri.

Il valore della profondità che deve essere scelto è quello della massima profondità raggiunta nel corso della immersione; nel caso in cui la quota massima raggiunta abbia un valore intermedio tra i valori riportati in tabella, si deve prendere il valore immediatamente superiore.

La *seconda colonna* indica il tempo di permanenza; l'istante di inizio di questo tempo è quello in cui si inizia la respirazione sotto il pelo dell'acqua, mentre l'istante finale è quello in cui, deciso di terminare la immersione si inizia la risalita verso la quota di sicurezza che è costituita dalla tappa di decompressione più profonda.

I tempi indicati nella seconda colonna vanno da un minimo, sotto al quale non vi è necessità di tappe di decompressione (vedi curva di sicurezza) fino ad un massimo sperimentato con intervalli di tempo crescenti mediamente di 10 minuti in 10 minuti; nel caso in cui il tempo di permanenza abbia un valore intermedio tra quelli indicati si deve prendere il valore immediatamente superiore.

— Per una determinata immersione troviamo quindi una riga della tabella 1* determinata dal valore della quota raggiunta o da quello immediatamente superiore e dal valore della durata totale del tempo di permanenza o da quello immediatamente superiore.

Trovata la riga che ci interessa, leggiamo, sulla *terza colonna* il tempo per risalire fino alla tappa di decompressione più profonda; il tempo, calcolato per una velocità di risalita di 18 metri al minuto è espresso in minuti e secondi.

Le *colonne quarte* si riferiscono alla durata delle soste che devono essere effettuate alle quote riportate in testa alle singole colonne. Se non vi è alcun numero vuol dire che per quella immersione non devono essere effettuate tappe di decompressione alla quota indicata, viceversa la presenza di un numero indica la durata in minuti della tappa di decompressione a quella quota.

La *colonna quinta* indica il tempo di decompressione, questo tempo è comprensivo sia del tempo necessario per le soste di decompressione (tempo di tappa) che del tempo necessario per risalire in superficie alla velocità di 18 metri il minuto (tempo di risalita).

Il valore del tempo è espresso in minuti.

La *sesta colonna* indica il « gruppo di appartenenza » in conseguenza alla immersione effettuata; esso non causa inconvenienti se si seguono le norme riportate in testa alla tabella e serve per il calcolo di una successiva immersione nell'arco delle 12 ore consecutive.

Le lettere sono in numero di 16 e precisamente A; B; C; D; E; F; G; H; I; J; K; L; M; N; O; Z; ed il loro ordine alfabetico indica condizioni via via più distanti dalle condizioni « normali ».

LE TABELLE DI DECOMPRESSIONE

PROFONDITÀ (METRI)

Tempo di
prettività
(min)

Tempo e
ricicla
alla tappa
più profonda
(min:sec)

Tappe di decompressione (metri)

Tempo di
decomp.
(min:sec)

Gruppo di
appartenza

12

200	0.30	0	0.40	N
230	0.30	2	2.40	N
250	0.30	7	7.40	N
270	0.30	11	11.40	O
300	0.30	15	15.40	O
	0.30	19	19.40	Z

15

100	0.40	0	0.50	L
110	0.40	3	3.50	L
120	0.40	5	5.50	M
140	0.40	10	10.50	M
160	0.40	21	21.50	N
180	0.40	29	29.50	O
200	0.40	35	35.50	O

18

60	0.50	0	1.00	*
70	0.50	2	3.00	K
80	0.50	7	8.00	L
100	0.50	14	15.00	M
120	0.50	26	27.00	N
140	0.50	30	40.00	O
160	0.50	48	49.00	Z
180	0.50	56	57.00	Z

21

50	1.00	0	1.10	*
60	1.00	8	9.10	K
70	1.00	14	15.10	L
80	1.00	18	19.10	M
90	1.00	23	24.10	N
100	1.00	33	34.10	N

24

40	1.10	0	1.20	*
50	1.10	10	11.20	K
60	1.10	17	18.20	L
70	1.10	23	24.20	M

27

30	1.20	0	1.30	*
40	1.20	7	8.30	J
50	1.20	18	19.30	L
60	1.20	25	26.30	M

30

25	1.30	0	1.40	*
30	1.30	3	4.40	I
40	1.30	15	16.40	K
50	1.20	2 24	27.40	L

33

20	1.40	0	1.50	*
25	1.40	3	4.50	H
30	1.40	7	8.50	J
40	1.30	2 21	24.50	L

Tappe di decompressione (metri)

21 18 15 12 9 6 3

36

15	1.50	0	2.00	*
20	1.50	2	4.00	H
25	1.50	6	8.00	I
30	1.50	14	16.00	J
40	1.40	5 25	32.00	L

39

10	2.00	0	2.10	*
15	2.00	1	3.10	F
20	2.00	4	6.10	H
25	2.00	10	12.10	J
30	1.50	3 18	23.10	M

* Valore limite della curva di sicurezza

LE TABELLE FUNZIONANO SE ...

Avvertenze: La non insorgenza di « incidenti da decompressione » è garantita solo ad una elevata percentuale — e non potrebbe essere altrimenti trattandosi di fenomeni che interessano la fisiologia di un essere umano — e solo se ci si attiene scrupolosamente alle norme che verranno via via indicate.

I valori della tabella possono essere applicati se e solo se:

- Non vi sia stata precedente esposizione ad aria compressa, né in apnea né con respiratori, nell'intervallo di tempo precedente di 12 ore.
- La superficie da cui si parte è quella del mare o di qualunque altro specchio di acqua al livello del mare.
- Il lavoro fisico e la ventilazione polmonare e comunque ogni altro parametro fisiologico siano stati « normali » ossia né durante la immersione né durante la decompressione né durante la risalita e neanche per un ragionevole periodo di tempo dopo la fine della immersione vi siano state cause di « variazioni » come eccesso di lavoro fisico, turbe emotive, effetti di bevande stimolanti, quali caffè, alcool, o di farmaci.

- Vi sia stato il rispetto assoluto della velocità di risalita di 18 metri/minuto.
- Non siano state fatte né interpolazioni né « medie » tra i distinti valori, e ciò sia a causa del metodo di matematica non elementare seguito per il calcolo, sia a causa delle correzioni pratiche applicate successivamente che rendono aleatorio il tentativo di trovare « esatti » valori intermedi.
- Vi sia stato il rispetto assoluto delle tappe di decompressione sia come quota che come durata.
- La respirazione, dopo il termine dell'immersione, venga continuata per almeno 12 ore alla pressione di 1 atmosfera (livello del mare) impiegando aria: ogni variazione del miscuglio gassoso respirato comporta alterazione dei parametri e possibilità di pericolo.

È ANCHE BENE SAPERE CHE ...

- 1) E' bene che le quote più profonde vengano raggiunte all'inizio della immersione.
- 2) Una qualunque causa che abbia modificato le condizioni fisiche normali nel corso della immersione come eccesso di freddo, superlavoro, eccesso di ventilazione deve essere considerata ai fini del calcolo del tempo di decompressione utilizzando il tempo di tabella immediatamente successivo all'effettivo tempo di permanenza (è questa una regola empirica che dà comunque un buon margine di sicurezza).
- 3) La durata del « tempo di risalita », essendo essa stessa una decompressione è da calcolare rigidamente per una velocità di 18 metri al minuto. Ogni modifica deve essere conteggiata e modifica la procedura di decompressione.
- 4) Una decompressione omessa o alterata può essere causa di danni anche molto gravi; di conseguenza va considerata come una emergenza richiedente l'intervento di un medico specializzato e probabilmente il trasporto immediato ad un centro di terapia iperbarico.

DOPO L'IMMERSIONE

Il vostro erogatore sarà in grado di fornire sempre le migliori prestazioni nella misura in cui voi saprete prestargli le attenzioni che si merita al termine di ogni immersione.

Come avrete visto, lo Spinnaker è realizzato con materiali di eccellente qualità provati a lungo in acqua di mare. Ciò non toglie però che si devono mettere in pratica tutti gli accorgimenti che ci sono abituali quando dobbiamo salvaguardare uno strumento dall'azione corrosiva della salsedine. Vediamo allora cosa si deve fare dal momento in cui si risale in barca procedendo punto per punto.

— Non appena il gruppo delle bombole è stato issato in barca si deve staccare l'erogatore. Per far questo è necessario chiudere il rubinetto delle bombole, scaricare l'aria a pressione all'interno dell'erogatore agendo sui due pulsanti al centro dei secondi stadi e svitare la manopola della vite antagonista che tiene in posizione il primo stadio.

— Si pulisce e si asciuga bene, con un getto debole di aria compressa delle bombole, il filtro ed il suo alloggiamento sul primo stadio.

— Si ripete la stessa operazione sulla parte sagomata del tappo di protezione che

deve andare a coprire il filtro.

— Si mette il tappo di protezione sul filtro e lo si blocca serrando la vite antagonista.

— Non appena si rientra a terra si deve lavare l'erogatore in acqua dolce, sciacquandolo a lungo e con cura in tutte le sue parti. In questa fase non va rimosso il tappo di protezione del filtro sul primo stadio.

— Al termine del lavaggio in acqua dolce ci si deve preoccupare dei residui che questa operazione può lasciare all'interno del secondo stadio. Infatti in quasi tutte le regioni d'Italia l'acqua dolce ha una elevata concentrazione di calcare che, con il tempo, potrebbe depositarsi sulle varie parti del secondo stadio. Per mettersi al sicuro da qualsiasi inconveniente basta riattaccare l'erogatore ad una bombola carica e, premendo i due pulsanti dei secondi stadi, mandarlo in erogazione continua per una quindicina di secondi. In questo modo tutta l'acqua viene espulsa e non si corre il rischio di provocare depositi di calcare. Questa operazione di « spurgo » non è indispensabile se si prevede di riutilizzare l'erogatore entro pochi giorni. Se invece si prevede un lungo riposo allora è bene compierla con molta cura.

— L'erogatore va posto ad asciugare in un luogo riparato dal sole e dalla polvere. Accertiamoci anche che l'apparecchio non sia disposto in modo da essere esposto ad urti violenti. Troppo spesso infatti si vedono erogatori sistemati alla buona sul pagliolo della barca, vicino a bombole e fucili. Il trasporto va sempre effettuato riparando l'apparecchio nella sua borsa.

— Se l'erogatore dovrà rimanere per un certo tempo inattivo lo sistemiamo in un luogo buio, fresco e ventilato, appeso per la staffa del primo stadio in modo da non piegare la frusta di gomma.

Al termine di una stagione particolarmente intensa e comunque prima dell'eventuale lungo riposo invernale è sempre consigliabile una revisione completa dell'apparecchio. E' questa una buona norma che troppo spesso i subacquei dimenticano. Vi consigliamo quindi di rivolgervi al vostro negoziante di fiducia che saprà darvi le migliori informazioni sui sistemi più rapidi e sicuri per far effettuare la revisione annuale. Per qualunque problema noi della GSD siamo sempre a vostra disposizione, potete scriverci o telefonarci, il nostro indirizzo è: GSD, via Molino Nuovo, 16030 Avegno - tel. 79097, oppure 798 prefisso 0185.

Questa guida pratica è stata
realizzata con la collaborazione
della rivista

il SUBACQUEO



GSD Via Molino Nuovo
16030 AVEGNO
tel. 79097 - 79098
prefisso 0185

L. 1.000