

ahn *myDPette* pro

Dispenser per bottiglie

Dispenser per bottiglie



Manuale di istruzioni

Indice dei contenuti

1 Istruzioni per la sicurezza e l'applicazione	3
1.1 Istruzioni generali di sicurezza	3
1.2 Nota prima della messa in servizio	4
1.3 Garanzia	4
1.4 Limitazioni	4
1.5 Componenti a contatto con i media	4
2 Descrizione del prodotto	5
3 Messa in servizio	5
4 Descrizione funzionale	6
4.1 Impostazione del volume	6
4.2 Sfiato	6
4.3 Dosaggio	7
4.4 Posizione di tenuta senza gocciolamento	7
5. Pulizia e manutenzione	8
5.1 Descrizione dei componenti	8
5.2 Pulizia	9
5.3 Sterilizzazione	9
5.4 Smantellamento	10
5.5 Assemblea	11
5.6 Manutenzione delle valvole	11
6 Calibrazione	12
7 Specifiche	13
8 Accessori opzionali	13

1 Sicurezza e Note applicative

1.1 Generale Istruzioni di sicurezza

Per garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso prima di utilizzare l'apparecchio.

Quando si dosano sostanze , tossiche, radioattive o altre sostanze pericolose per la salute è necessario prestare sempre attenzione quando si maneggiano sostanze chimiche nocive.

- Osservare le norme di sicurezza generali durante la manipolazione Prodotti chimici (ad es. indumenti protettivi, occhiali di sicurezza).
- Utilizzare l'apparecchio solo nell'ambito della resistenza del materiale prevista. In caso di dubbi sull'idoneità dell'apparecchio, contattare il produttore.
- Assicursi sempre che l'apparecchio sia a prova di perdite e verificare che la tenuta sia perfetta. Prima della messa in funzione, verificare l'idoneità dei collegamenti a spina.
- Non forza. L'erogatore potrebbe rompersi. Ciò potrebbe esporre gli utenti o altre persone a sostanze chimiche.
- Pulire l'apparecchio quotidianamente.
- La temperatura del dispositivo e del reagente non deve superare i 40° C.
- Il funzionamento corretto e sicuro è garantito solo in combinazione con la cannula di espulsione (6) in dotazione. Non utilizzare altre cannule di espulsione.
- Non utilizzare mai cannule danneggiate o deformate.
- La cannula di espulsione (6) deve essere sempre rivolta verso l'utilizzatore e deve sempre avere un
Il contenitore deve essere posizionato sotto di esso.
- Il tubo di scarico può gocciolare se la valvola è difettosa o contaminata.
- Controllare la tutti i collegamenti a vite circa un'ora dopo ogni montaggio/smontaggio, poiché possono verificarsi perdite dovute all'espansione del materiale in funzione della temperatura.

1.2 Osservare prima della messa in funzione

- Verificare se l'apparecchio è stato danneggiato durante il trasporto.
- Determinare la lunghezza del tubo di aspirazione in base alla bottiglia utilizzata.
- Non trasportare il dispositivo montato per il manicotto esterno (2).
- Applicare la cannula di espulsione (7) fino all'arresto e inserirla nel supporto della cannula (6).
- Quando si avvita il dispositivo sulla bottiglia, non tenerlo per il manicotto esterno (2), ma per la parte inferiore della base filettata (anche quando si svita).
- Non muovere il pistone fino a quando l'apparecchio non è stato completamente assemblato e non è stato posizionato un recipiente di raccolta sotto di esso.

1.3 Garanzia

Il produttore è responsabile della sicurezza, dell'affidabilità e delle prestazioni dell'apparecchio solo se l'apparecchio viene utilizzato secondo le istruzioni per l'uso e se vengono impiegati esclusivamente ricambi e accessori originali. La garanzia è di 2 anni.

1.4 Limitazioni

Adatto per:

- Quasi tutti i liquidi

Non adatto a:

- Solventi di rigonfiamento del PTFE
- Acido fluoridrico
- Sostanze chimiche che reagiscono con le leghe di platino-iridio

1.5 Componenti a contatto con i media

Tutte le parti a contatto con il reagente sono realizzate con materiali chimicamente resistenti: Molla in platino, sfere della valvola in ceramica, pistone in PTFE, cilindro in vetro borosilicato.

2 Descrizione del prodotto

Il dispensatore universale è dotato di un sistema ben congegnato che consente lo sfiato e lo svuotamento senza alcuna perdita di reagente. Il dosatore è costituito da componenti estremamente precisi e robusti ed è stato prodotto in Germania. Il dosatore è anche facile da ricalibrare.

Inoltre la testa della valvola può essere ruotata di 360°. Ciò significa che l'etichetta è sempre ben visibile per una maggiore sicurezza. Il dispenser è dotato della nostra esclusiva cannula ruotabile di 180°. Ciò garantisce che il liquido rifluisca completamente nel flacone. In questa posizione non è possibile gocciolare.

Il dispenser è completamente autoclavabile a 121°C e può essere utilizzato per la pulizia. essere quasi completamente smantellato.

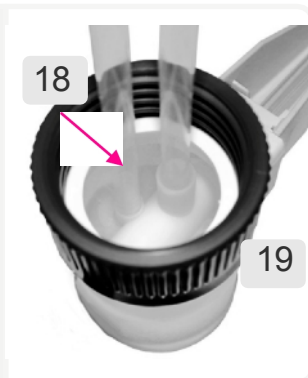
Ogni dispositivo è testato singolarmente e viene fornito con un certificato di conformità. consegnato.

3 Messa in servizio

Montaggio del collettore di aspirazione

Inserire il tubo telescopico nella presa più piccola (18) sul fondo dell'apparecchio. Verificare la tenuta.

Il tubo di ritorno è già fissato alla boccola più grande (19).



4 Descrizione funzionale

4.1 Impostazione del volume

L'impostazione del volume avviene tramite il pulsante di impostazione ottimizzata. Tenere il pulsante, spostare la lancetta sul volume di erogazione desiderato e rilasciare il pulsante.



4.2 Sfiato

Ruotare il tubo di scarico di 90°. Impostare un piccolo volume (vedere 4.1.). Pompate brevemente per eliminare l'aria dal sistema senza perdere reagente: il liquido rifluisce nel flacone di reagente!

Dopo 2-3 dosi nel sistema chiuso, l'erogatore è privo di aria.

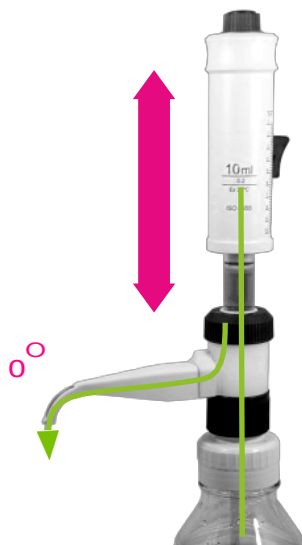
Riportare il tubo di scarico nella posizione iniziale e completamente di liquido (punto zero) per garantire la corretta quantità di dosaggio. Riempire quindi la bombola fino volume selezionato.

Il dispenser è ora pronto per l'uso.



4.3 Dosieren

Per la vostra sicurezza, indossate occhiali di sicurezza e indumenti protettivi durante l'erogazione di prodotti chimici! Seguire sempre le precauzioni di sicurezza. Tirare il pistone sul manicotto esterno (2) fino all'arresto specificato dal pulsante di impostazione. Premendo il manicotto esterno verso il basso inferiore, la quantità impostata viene immessa nella dosato nel recipiente di raccolta. I movimenti devono essere delicati e in modo uniforme per ottenere un'esatta scarica volume.



4.4 Tropffreie Halteposition

Ruotare il tubo di scarico di 180°. Il contenuto del tubo di scarico ritorna nel recipiente di raccolta. In questa posizione non è gocciolare; i tappi di chiusura sono quindi superflui.

Quindi portare il tubo di scarico in posizione 90° per chiudere l'erogatore.

È inoltre possibile proteggere il contenuto del flacone di conservazione **180°** dall'umidità, dalla polvere o dai batteri in modo da...

come la prevenzione della fuoriuscita di gas e odori (accessorio speciale).



5 Pulizia e manutenzione

5.1 Descrizione dei componenti

- [1] Vite di fissaggio con meccanismo di ricalibrazione
- [2] Manicotto esterno
- [3] Pulsante di impostazione
- [4] Anello di serraggio
- [5] Dado di raccordo
- [6] Portacannula
- [7] Cannula di espulsione



[14] Set di cilindri

[16] Cilindro

[4] Anello di serraggio

[5] Dado dell'Unione-a



[8] Ansaugventil

[9] Ventilstern

[10] Ventilkugel

WICHTIG: Zacken immer nach oben!

[11] Ausstoßventil

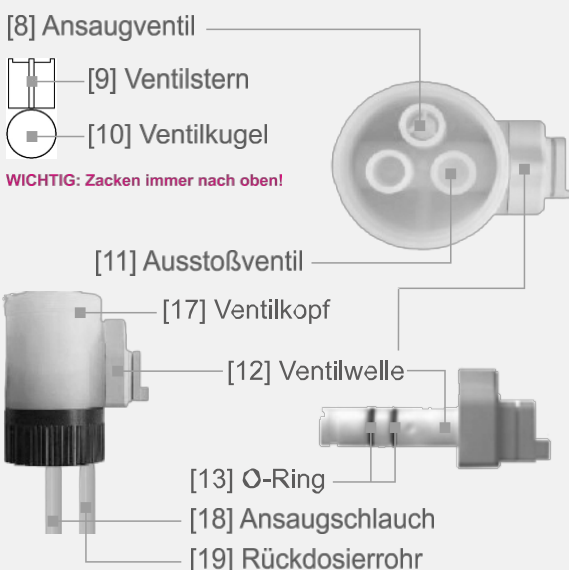
[17] Ventilkopf

[12] Ventilwelle

[13] O-Ring

[18] Ansaugschlauch

[19] Rückdosierrohr



5.2 Pulizia

La pulizia è necessaria prima di erogare 'altra soluzione chimica o se non si utilizza l'apparecchio per un periodo di tempo prolungato. le precauzioni di sicurezza durante la pulizia!

Prima della pulizia, svuotare completamente il dosatore. Questa operazione può essere senza alcuna perdita di reagente se si seguono i passaggi indicati di seguito:

1. Ruotare il tubo di scarico di 180° e far rifluire il reagente nel tubo di scarico nel flacone del reagente.
2. il dispositivo dal flacone di reagente.
3. Battere con cautela l'interno della bottiglia con il tubo di aspirazione (18), in modo da anche questo.
4. Ruotare il tubo di scarico da 180° a 90° e pompare il residuo nella bombola nel flacone di reagente.

Per la pulizia, seguire istruzioni riportate di seguito:

1. Collegare il tubo di aspirazione e avvitare il dosatore su un Imbottigliare con acqua distillata o alcool.
2. Ruotare il tubo di scarico in modalità di dosaggio.
3. Erogare più volte fino a quando l'apparecchio non è completamente privo di residui chimici.

Se il solo risciacquo non è sufficiente, il produttore consiglia di smontare l'apparecchio e di pulire le singole parti contaminate. Seguire le nostre istruzioni ai punti 5.4 e 5.5!

Il dosatore deve essere pulito quotidianamente se viene utilizzato per erogare le seguenti soluzioni chimiche:

- Soluzioni che formano cristalli (ad esempio soluzioni saline)
- Agenti ossidanti inorganici (ad es. reagente di Biureto)

5.3 Sterilizzazione

Dopo aver rimosso il tubo di ritorno (19) e il tubo di aspirazione/tubo telescopico (18), l'apparecchio può essere sterilizzato a vapore secondo la norma DIN EN 285 (121 °C, 2 bar, 15 minuti).

Attenzione: il tubo telescopico non può essere sterilizzato in autoclave.

Per i lavaggi ripetuti in autoclave, il produttore raccomanda il tubo di aspirazione monopezzo. Posizionare l'intero apparecchio su un panno ed evitare il contatto con superfici metalliche calde. Controllare il fissaggio del tubo di scarico (7) nel supporto del tubo (6).

Per evitare disallineamenti dovuti espansione termica dei diversi materiali, il pulsante di regolazione (3) deve essere impostato su almeno 2/10 del volume massimo. Reinserire il dosatore solo quando ha raggiunto la temperatura ambiente (tempo di raffreddamento circa 2 ore). Verificare che tutti i collegamenti a vite ben saldi.

Controllare che tutte le parti non presentino deformazioni o altre alterazioni dopo ogni sterilizzazione. Non utilizzare parti deformate o con perdite. In caso di deformazione, restituire il dispositivo con il protocollo dell'autoclave. Dopo la sterilizzazione, il dosatore deve essere controllato e ricalibrato se necessario.

5.4 Smontaggio

1. Osservare le istruzioni di sicurezza!
2. Prima di smontare l'apparecchio, è necessario pulirlo con acqua distillata o alcol (vedere 5.2).
3. Rimuovere il tubo di aspirazione (18) e il tubo di ritorno del dosaggio (19).
4. Rimuovere il supporto della cannula (6) e quindi la cannula (7).
5. Rimuovere la vite di fissaggio (1) ed estrarre il pistone (15).
6. Estrarre l'anello di serraggio (4) dal manicotto esterno (2).
7. Tenere premuto il pulsante di impostazione (3) e quindi estrarlo fessura.
8. Rimuovere il manicotto esterno (2).
9. Allentare il dado di raccordo (5).
10. Estrarre il set di cilindri (14) dalla testa della valvola (17). Tenere il corpo valvola in posizione verticale in modo che la stella della valvola (9) e la sfera della valvola (10) non cadano.
11. Rimuovere la stella della valvola (9) e la sfera della valvola (10) dalla testa della valvola (17).
12. Estrarre l'albero della valvola (12) dalla testa della valvola (17).

5.5 Montaggio

1. Inserire l'albero della valvola (12) nella testa della valvola (17).
2. Posizionare la sfera della valvola (10) e la stella della valvola (9) nella valvola di aspirazione. Le punte della stella della valvola (9) devono essere rivolte verso l'alto.
3. Montare il set di cilindri (14) sulla testa della valvola (17). Assicurarsi che le cupole della testa della valvola si inseriscano esattamente nei fori del gruppo cilindri.
4. Fissare il set di cilindri (16) con il dado di raccordo (5). Verificare che tutte le parti siano saldamente inserite.
5. Posizionare il manicotto esterno (2) sul cilindro (16).
6. Posizionare l'apparecchio in orizzontale e inserire il pulsante di impostazione (3) nella fessura del manicotto esterno (2).
7. Fissare l'anello di serraggio (4) al manicotto esterno (2) dal basso.
8. Rimettere l'apparecchio in posizione verticale e inserire il pistone (15) nel cilindro (16). Se è presente un anello adattatore, questo deve essere spinto prima sul pistone.
9. Inserire la vite di fissaggio (1) nel manicotto esterno (2).
10. Collegare la cannula di espulsione (7) all'albero della valvola (12).
11. Posizionare il portacannula (6) sulla cannula collegata (7+12).
12. Inserire il tubo di ritorno (19) e il tubo di aspirazione (18) nella testa della valvola (17).
13. Avvitare il dispositivo sul flacone di reagente.

5.6 Manutenzione delle valvole

Se si l'erogatore sul flacone di stoccaggio per un periodo di tempo prolungato, è necessario pulire l'apparecchio (vedere 5.2) per evitare che le valvole si incastrino.

Allentare le valvole asciutte premendo con un oggetto sottile (ad es. un filo metallico) dall'alto sulla sfera della valvola di scarico o dal basso contro la valvola di aspirazione. Le valvole allentate devono essere risciacquate in modo particolarmente accurato, poiché le incrostazioni possono causare perdite.

6 Calibrazione

Il volume nominale deve controllato dopo ogni installazione. A tal fine, è necessario eseguire una calibrazione in conformità alle specifiche della norma DIN EN ISO 8655-5:2002 e DIN EN ISO 8655-6:2002. Se viene rilevata una deviazione eccessiva, il dispositivo deve essere regolato.

Procedere come segue:

1. Rimuovere il cappuccio di protezione (Fig. 1).
2. Inserire la chiave di regolazione esagonale (Fig. 2).
3. Estrarre la chiave di regolazione e il blocco di regolazione. Inserire nuovamente l'estremità più spessa della chiave di regolazione nel pistone (Fig. 3).
4. Tenere la chiave di calibrazione (3) e impostare l'angolo di regolazione ruotando il manicotto esterno: Per ricalibrare un volume troppo piccolo, ruotare il manicotto esterno in senso orario. Per ricalibrare un volume troppo grande, ruotare il manicotto esterno in senso antiorario.
5. Inserire il blocco di regolazione nel pistone (Fig. 2).
6. Controllare il volume nominale. Se si rilevano scostamenti al di fuori della tolleranza, ricalibrare il dispositivo.
7. Dopo la calibrazione, rimontare il cappuccio di protezione (Fig. 4).

Opzionalmente, è possibile utilizzare una chiave a brugola (8 mm) disponibile in commercio per È possibile utilizzare la regolazione.



Immagine 1
2



Immagine



Immagine 3



Immagine 4

Chiave di regolazione
esagonale



Cappuccio di protezione



Blocco della
regolazione



Vite FIXi



Pistone

7 Specifiche tecniche

Volume	Division e mL	Precisione $\pm$ mL	Coefficiente di variazione $\leq$ mL	Thread GL	Cat. No.
0,25-2,5 mL	0.05	0.012	0.002	32	8-710-00-0
0,5-5,0 mL	0.10	0.03	0.005	32	8-711-00-0
1,0-10,0 mL	0.20	0.06	0.01	32	8-712-00-0
2,5-25,0 mL	0.50	0.15	0.025	45	8-713-00-0
5,0-50,0 mL	1.00	0.3	0.05	45	8-714-00-0
10,0-100,0 mL	2.00	0.5	0.1	45	8-715-00-0

8 Accessori opzionali

Adattatore di
ricambio GL
45/32
GL 32/45
GL 32/40
GL 32/38
GL 32/28
GL 32/25



Contenuto

1 Sicurezza e istruzioni per l'uso	15
1.1 Precauzioni di sicurezza generali	15
1.2 Da considerare prima dell'operazione iniziale	16
1.3 Garanzia	16
1.4 Limiti operativi	16
1.5 Parti a contatto con il reagente	16
2 Descrizione generale del prodotto	17
3 Messa in servizio	17
4 Caratteristiche funzionali	18
4.1 Regolazione del volume	18
4.2 Spurgo dell'aria	18
4.3 Erogazione	19
4.4 Sistema antigoccia	19
5. Pulizia e manutenzione	20
5.1 Descrizione dei componenti	20
5.2 Pulizia	21
5.3 Sterilizzazione	21
5.4 Smontaggio	22
5.5 Assemblea	23
5.6 Manutenzione	23
6 Calibrazione	24
7 Specifiche	25
8 Accessori operativi	25

1 Istruzioni per la sicurezza e l'uso

1.1 Sicurezza generale precauzioni

Per mettere in funzione l'apparecchio nel modo più rapido possibile e senza difetti, è necessario leggere attentamente il presente manuale prima di utilizzare l'apparecchio.

Quando si distribuiscono sostanze chimiche corrosive, velenose, radioattive o pericolose, è necessario adottare le massime precauzioni di sicurezza.

- Osservare le norme di sicurezza generali per la manipolazione dei prodotti chimici (ad esempio, protezione dei dati).
indumenti, occhiali protettivi).
- Utilizzare l'erogatore solo in relazione alla resistenza chimica dei materiali e per lo scopo a cui è destinato.
- Prima di utilizzare l'apparecchio, verificate sempre la tenuta e la posizione salda della spina e della presa.
- Non usare mai la forza. La rottura di qualsiasi parte comporta un'esposizione pericolosa per l'utente e per le altre persone.
- Pulire il dispositivo ogni giorno.
- La temperatura del dosatore e del reagente non deve superare i 40°C (104 °F).
- L'utente è tenuto a verificare che il dispositivo sia adatto alla propria applicazione.
- Il funzionamento corretto e sicuro è garantito solo dall'utilizzo del tubo di scarico in dotazione (vedere pagina 20, componente n. 6). Non utilizzare altri tubi di scarico.
- Non utilizzare mai tubi danneggiati o deformati. Se la valvola è danneggiata, il tubo di scarico potrebbe cadere.
- Il tubo di scarico non deve mai essere rivolto verso l'utente e verso un recipiente di raccolta. deve essere posizionato al di sotto.
- Controllare la tenuta di tutti i a vite circa un'ora dopo ogni montaggio o smontaggio. Le variazioni di temperatura possono provocare espansioni del materiale e quindi perdite.
- In caso di dubbi sull'erogazione di una soluzione chimica specifica, si prega di contattare il fornitore.
agire sul proprio distributore.

1.2 Da considerare prima dell'operazione iniziale

- Controllare che il dispositivo non abbia subito danni durante il trasporto.
- Il tubo di aspirazione deve raggiungere il fondo della bottiglia.
- Non utilizzare l'involucro esterno (2) per trasportare l'apparecchio assemblato.
- Fissare con cura il tubo di scarico (7) e il manicotto di protezione (6) per evitare di danneggiarlo.
- Quando si avvita o si svita il flacone, non tenere il dispositivo sul suo alloggiamento esterno (2), ma sulla base della vite.
- Non pompare prima di aver assemblato completamente l'apparecchio e di aver posizionato un recipiente di raccolta sotto di esso.

1.3 Garanzia

Il produttore garantisce l'apparecchio contro i difetti di materiale in condizioni di uso e manutenzione normali per 24 mesi dalla data di acquisto. La garanzia è valida solo se l'apparecchio viene utilizzato nel modo descritto nel presente manuale e per lo scopo per cui è stato progettato. Il produttore non è responsabile per i danni derivanti dall'uso improprio di questa apparecchiatura.

1.4 Limitazioni operative

Utilizzare per:

- quasi tutti i liquidi

Non utilizzare per:

- Solventi di rigonfiamento del PTFE
- Acido fluoridrico
- Soluzioni chimiche che reagiscono con le leghe di platino e iridio

1.5 Parti a contatto con il reagente

I componenti direttamente a contatto con il reagente sono realizzati con materiali resistenti alle sostanze chimiche:

molla in platino, sfere della valvola in ceramica, pistone in PTFE, vetro borosilicato 3.3 cilindro

2 Descrizione generale del prodotto

Questo dispenser è il nostro sofisticato sistema di dispensazione che soddisfa le crescenti esigenze dei laboratori. È costituito da componenti di alta precisione e da materiali estremamente robusti "made in Germany". È dotato di un meccanismo di ricalibrazione incorporato che garantisce la massima riproducibilità durante l'intero ciclo di vita del dispositivo.

Il dispensatore è uno strumento esclusivo con una perdita di reagente pari allo 0% grazie all'aria e al drenaggio all'interno di un circuito chiuso. Il blocco valvola è ruotabile a 360°; in questo modo l'etichetta del flacone è sempre visibile per una maggiore sicurezza. Il dosatore è dotato del nostro esclusivo sistema 100 % antigoccia per la vostra sicurezza sul lavoro: basta ruotare il tubo di scarico di 180° per svuotarlo ed evitare un ulteriore flusso incontrollato di liquido!

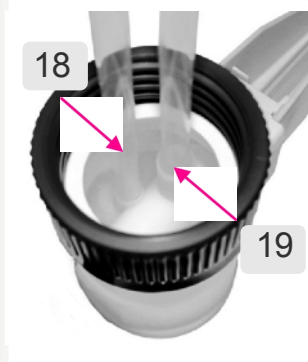
Il dispenser è completamente autoclavabile a 121 °C e può essere completamente smontato per la pulizia. Ogni dispositivo viene testato singolarmente e consegnato con certificato di conformità.

3 Messa in servizio

Fissaggio del tubo di aspirazione

Inserire il tubo di aspirazione del telescopio nella presa più piccola (18) della parte inferiore dello strumento. Verificare che il tubo di aspirazione sia di lunghezza adeguata (deve raggiungere il fondo della bottiglia).

Il tubo di reflusso è già collegato alla presa più grande (19).



4 Caratteristiche funzionali

4.1 Volume adjustment

La regolazione rapida del volume si effettua con la manopola di blocco rapido (3). Premere la manopola di blocco rapido, farla scorrere verso il basso fino al volume desiderato e rilasciarla.



4.2 Spurgo dell'aria

Ruotare il tubo di scarico a 90°. Impostare un piccolo volume come indicato al punto 4.1 ed erogare fino a quando la bombola non è priva di aria. Lo spurgo dell'aria viene effettuato in un circuito chiuso per azzerare la perdita di reagente.

Dopo 2-3 pompaggi all'interno del sistema chiuso, l'erogatore è privo di aria.

Ripartire il tubo di scarico in posizione 0° e riempirlo con il liquido per garantire un corretto volume di erogazione (punto zero). Riempire quindi il cilindro fino al punto selezionato volume.

Il dispenser è ora pronto per l'uso.



4.3 Dispensing

Per evitare lesioni personali causate da sostanze chimiche, indossare protezioni per gli occhi e utilizzare attrezzature e indumenti di sicurezza adeguati. Seguire tutte le istruzioni di sicurezza e le procedure operative riportate nel presente manuale.

Sollevare l'involucro esterno (2) finché non si arresta da solo in base al volume impostato. Il volume impostato viene erogato nel recipiente di raccolta premendo lungo l'alloggiamento esterno fino al punto più basso. I movimenti devono essere lisci e costanti per ottenere un volume di espulsione esatto.



4.4 Anti-drip system

Ruotare il tubo di scarico di 180°. Il liquido del tubo di scarico viene ora risciacquato nella bottiglia. In questa posizione non è possibile effettuare ulteriori erogazioni di liquido.

Ruotare il tubo di scarico di 90° per sigillare la dispenser.

Inoltre, è possibile utilizzare accessori opzionali per garantire la protezione da umidità, polvere o batteri o evitare l'emissione di gas e odori forti. (accessori speciali).



5 Pulizia e manutenzione

5.1 Descrizione dei componenti

- [1] Vite di fissaggio con meccanismo di ricalibrazione
- [2] Alloggiamento esterno
- [3] Manopola di bloccaggio rapido
- [4] Anello adattatore
- [5] Dado del tappo
- [6] Manicotto protettivo
- [7] Tubo di scarico



[14] Set di cilindri:

[16] Cilindro

[4] Anello adattatore
[5] Dado a
risvolto

[15] Pistone



[8] Suction valve

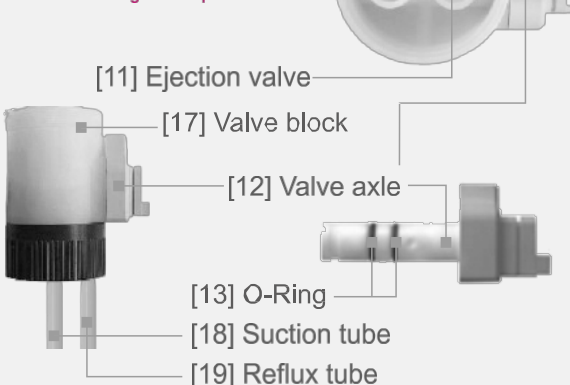


[9] Valve star



[10] Valve ball

IMPORTANT: Edges on top!



[11] Ejection valve

[17] Valve block

[12] Valve axle

[13] O-Ring

[18] Suction tube

[19] Reflux tube

5.2 Pulizia

La pulizia è necessaria se si desidera utilizzare il dosatore per un'altra soluzione chimica o se non lo si utilizza per un periodo di tempo prolungato. Durante la pulizia, attenersi alle istruzioni di sicurezza!

Prima di procedere alla pulizia, rimuovere tutto il liquido dal dosatore senza perdere il reagente seguendo le seguenti istruzioni:

1. Ruotare il tubo di scarico (7) a 180° e lasciare che il reagente rimanente dal tubo di scarico rifluisca nel flacone del reagente.
2. Avvitare l'erogatore dal flacone.
3. Svuotare il tubo di aspirazione (18) picchiando leggermente all'interno del flacone di reagente.
4. Ruotare il tubo di scarico da 180° a 90° e rimuovere tutto il liquido rimanente dalla bombola nel flacone di reagente.

Per la pulizia, procedere segue:

1. Collegare il tubo di aspirazione e avvitare l'erogatore su una bottiglia con acqua distillata o alcool.
2. Ruotare il tubo di scarico in modalità "Erogazione".
3. Erogare più volte fino a quando il dispositivo è pulito.

Se necessario, smontare il dosatore (vedere 5.4 e 5.5) e pulire tutti i componenti. Il dosatore deve essere pulito quotidianamente se utilizzato con i seguenti prodotti chimici:

- Soluzioni che tendono a formare cristalli (ad es. sali)
- Soluzioni ossidanti inorganiche (ad es. reagente di biureto)

5.3 Sterilizzazione

Dopo aver rimosso il tubo di reflusso (19) e il tubo di aspirazione/telescopico (18), il dispenser può essere sterilizzato a vapore (121 °C, 2 bar, 15 minuti) secondo la norma DIN EN 285. Il tubo di aspirazione monopezzo è consigliato per sterilizzazioni ripetute.

Attenzione: il tubo telescopico non è autoclavabile.

Posizionare il dispositivo su un panno ed evitare il contatto con superfici metalliche calde. Il tubo di scarico (7) deve essere fissato al manicotto di protezione (6).

Per evitare perdite di regolazione dovute alla dilatazione termica dei diversi materiali, la manopola di bloccaggio rapido (3) deve essere impostata su un volume minimo pari a 2/10 di quello massimo. Prima di utilizzare il dosatore, lasciarlo arrivare a temperatura ambiente (circa 2 ore di raffreddamento). Dopo la sterilizzazione in autoclave, verificare la tenuta di tutti i raccordi a vite.

Dopo la sterilizzazione in autoclave, controllare che tutte le parti non presentino deformazioni o altre alterazioni. Non utilizzare parti deformate o con perdite. In caso di deformazione, restituire il dispositivo, compresi i protocolli dell'autoclave. Dopo l'autoclave, il dosatore deve essere controllato e ricalibrato, se necessario.

5.4 Smontaggio

1. Seguire le istruzioni di sicurezza!
2. Sciacquare l'erogatore con acqua distillata o alcool (vedere 5.2).
3. Rimuovere il tubo di aspirazione (18) e il tubo di riflusso (19).
4. Rimuovere il manicotto di protezione (6) e quindi il tubo di scarico (7).
5. Allentare la vite di fissaggio (1) ed estrarre il pistone (15).
6. Estrarre l'anello adattatore (4) dall'alloggiamento esterno (2).
7. Premere la manopola di blocco rapido (3) ed estrarla dalla fessura.
8. Rimuovere l'alloggiamento esterno (2).
9. Allentare il dado (5).
10. Estrarre il set di cilindri (14) dal blocco valvole (17), tenendo presente che stella della valvola (9) e la sfera della valvola (10) potrebbero cadere.
11. Estrarre la stella della valvola (9) e la sfera della valvola (10) dal blocco valvola (17).
12. Estrarre l'asse della valvola (12) dal blocco valvola (17).

5.5 Montaggio

1. Spingere l'asse della valvola (12) nel blocco valvola (17).
2. Inserire la sfera della valvola (10) e la stella della valvola (9) nella valvola di aspirazione. Verificare che i bordi della stella della valvola (9) siano rivolti verso l'alto.
3. Fissare il set di cilindri (14) al blocco valvole (17). Controllare che le tacche del set di cilindri siano posizionate esattamente sulle punte del blocco valvole.
4. Serrare il cilindro di vetro (16) con il dado della calotta (5). Verificare che tutte le parti aderiscano saldamente.
5. Far scorrere l'alloggiamento esterno (2) sul cilindro (16).
6. Posizionare il dispositivo in orizzontale e montare la manopola di bloccaggio rapido (3) nella fessura dell'alloggiamento esterno (2).
7. Quindi agganciare l'anello adattatore (4) all'alloggiamento esterno (2).
8. Spingere il pistone (15) nel cilindro (16) fino all'arresto. Se presente, l'anello di adattamento deve essere posizionato sopra il cilindro.
9. Fissare la vite di fissaggio (1) all'alloggiamento esterno (2).
10. Collegare il tubo di scarico (7) all'asse della valvola (12).
11. Far scorrere il manicotto di protezione (6) sul tubo di scarico collegato (7+12).
12. Spingere il tubo di riflusso (19) e il tubo di aspirazione (18) nel blocco valvole (17).
13. Avvitare il dispositivo assemblato sul flacone di reagente.

5.6 Manutenzione

Per evitare l'intasamento della valvola, pulire l'erogatore se non lo si utilizza per un certo periodo (vedere 5.2).

Liberare le valvole intasate con un oggetto sottile (filo, graffetta, ecc.) spingendo il lato superiore della valvola di espulsione (11) e/o il lato inferiore della valvola di aspirazione. (8). Assicurarsi di sciacquare le valvole senza residui, poiché le valvole intasate possono causare perdite del dispositivo.

6 Calibrazione

Il Dispenser è calibrato secondo le norme DIN EN ISO 8655-5:2002 e DIN EN ISO 8655-6:2002. Dopo ogni montaggio è necessario calibrare il dispositivo seguendo le istruzioni riportate di seguito.

1. Rimuovere il tappo di sicurezza. Il meccanismo di ricalibrazione incorporato è ora visibile (figura 1).
2. Collegare lo strumento di calibrazione al bullone di sicurezza (figura 2).
3. Estrarre l'utensile di calibrazione insieme al bullone di sicurezza. Ora fissare l'utensile di calibrazione con il lato più spesso al pistone (figura 3).
4. Tenere lo strumento di calibrazione e correggere l'angolo di regolazione ruotando l'alloggiamento esterno. Per ricalibrare un volume sottodimensionato, ruotare l'alloggiamento esterno in senso orario. Per ricalibrare un volume sovradimensionato, ruotare l'alloggiamento esterno in senso antiorario.
5. Fissare il bullone di sicurezza al pistone (figura 2).
6. Controllare il volume. Se il volume misurato supera i limiti di tolleranza, calibrare nuovamente il dispositivo.
7. Se la calibrazione è andata a buon fine, applicare il tappo di sicurezza (figura 4).

In alternativa, è possibile utilizzare una chiave esagonale standard (8 mm) per la regolazione.



Immagine 1



Immagine 2



Immagine 3



Immagine 4

Strumento di
calibrazione



Cappuccio
di sicurezza



Bullone di
sicurezza



Vite di
fissaggio



Pistone

e

7 Specifiche tecniche

Volume	Division e mL	Errori sistematici ±mL	Errori casuali ΣmL	Thread GL	Cat. No.
0,25-2,5 mL	0.05	0.012	0.002	32	8-710-00-0
0,5-5,0 mL	0.10	0.03	0.005	32	8-711-00-0
1,0-10,0 mL	0.20	0.06	0.01	32	8-712-00-0
2,5-25,0 mL	0.50	0.15	0.025	45	8-713-00-0
5,0-50,0 mL	1.00	0.3	0.05	45	8-714-00-0
10,0-100,0 mL	2.00	0.5	0.1	45	8-715-00-0

8 Accessori opzionali

Adattatori di ricambio

GL 45/32

GL 32/45

GL 32/40

GL 32/38

GL 32/28

GL 32/25



Note / Note

Note / Note

ahn

AHN Biotechnologie GmbH
Uthleber Weg 14
99734 Nordhausen
Germania

P: +49(0)3631/65242-0
F: +49(0)3631/65242-90
Einfo@ahn-bio.com



www.ahn-bio.de