

USER MANUAL · BEDIENUNGSANLEITUNG · MODE D'EMPLOI · INSTRUZIONI D'IMPIEGO · MANUAL DE INSTRUCCIONES

RepeatOne[®]

Dispenser



www.starlabgroup.com



<i>User Manual</i>	3
<i>Bedienungsanleitung</i>	15
<i>Mode d'emploi</i>	27
<i>Istruzioni d'impiego</i>	39
<i>Manual de instrucciones</i>	51

www.starlabgroup.com



RepeatOne[®]

User Manual

1. General	4
1.1. Design Principle of RepeatOne [®]	4
2. Volume Selection and Choice of TipOne [®] Repeat	5
2.1. TipOne [®] Repeat Dispenser Tips.	6
2.2. 25 ml and 50 ml TipOne [®] Repeat Dispenser Tip	6
3. Operation	7
3.1. Inserting a TipOne [®] Repeat Dispenser Tip	7
3.2. Filling the TipOne [®] Repeat Dispenser Tip	7
3.3. Dispensing.	8
3.4. Removing the TipOne [®] Repeat Dispenser Tip	9
4. Safety Precautions and Operational Limitations	9
5. Troubleshooting	10
6. Maintenance, Service and Warranty.	11
7. Ordering Information.	12
8. Technical Data.	13
9. Quick Reference Guide	14
10. Declaration of Conformity	63

1. General

RepeatOne® is a hand-held device for repetitive dispensing. Up to 48 dispenses of the same sample can be made from a single filling, resulting in a considerable reduction in time and expense.

RepeatOne® allows the selection of five separate volumes from each TipOne® Repeat Dispenser Tip. Seven different TipOne® Repeat Dispenser Tip sizes provide the most important volumes from 10 to 5000 µl.

Use only original STARLAB TipOne® Repeat Dispenser Tips to guarantee the pipette's performance.

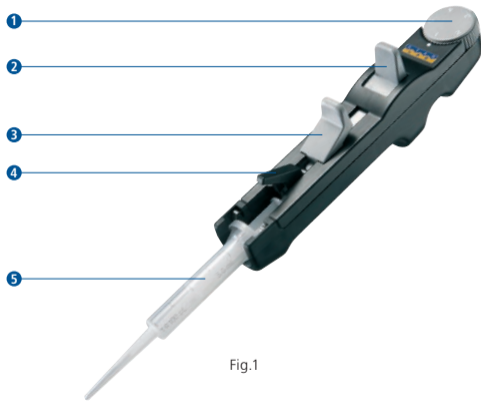


Fig.1

1.1. Design Principle of RepeatOne® (Fig.1)

- 1 Volume selection dial**
To determine the dispensing volume, the dial setting (1–5) is multiplied by the minimum pipetting volume of the TipOne® Repeat Dispenser Tip.
- 2 Dispensing lever**
The volume is dispensed by pressing the dispensing lever down until it stops.
- 3 Filling lever**
The TipOne® Repeat Dispenser Tip is filled by sliding this lever upward.
- 4 Locking clamp**
The locking clamp secures the TipOne® Repeat Dispenser Tip firmly into RepeatOne®.
- 5 TipOne® Repeat Dispenser Tip**

2. Volume Selection and Choice of TipOne® Repeat

For repetitive dispenses of a particular volume:

- Look for the desired volume in the upper horizontal line.
- In the column below, you will find the number of dispensing steps together with the appropriate setting of the volume selection dial (shaded).
- Select the corresponding TipOne® Repeat Dispenser Tip from the column on the right.

Pipetting Volume TipOne® Repeat																							TipOne® Repeat				
10 µl	20 µl	25 µl	30 µl	40 µl	50 µl	75 µl	100 µl	125 µl	150 µl	200 µl	250 µl	300 µl	400 µl	500 µl	750 µl	1 ml	1.25 ml	1.5 ml	2 ml	2.5 ml	3 ml	4 ml	5 ml				
48	23		15	11	8																				0.5 ml		
1	2		3	4	5																						
		48			23	15	11	8																		1.25 ml	
		1			2	3	4	5																			
					48		23		15	11	8															2.5 ml	
					1		2		3	4	5																
							48		23		15	11	8													5.0 ml	
							1		2		3	4	5														
									48		23	15	11	8												12.5 ml	
									1		2	3	4	5													
											48		23		15	11	8									25 ml*	
											1		2		3	4	5										
															48		23		15	11	8				50 ml*		
															1		2		3	4	5						

Number of dispensing steps

23
2

Volume selection dial

*Adapter necessary for TipOne® Repeat 25 ml and 50 ml.

2.1. TipOne® Repeat Dispenser Tips

The minimum dispensing volume ① and the maximum filling capacity ② is stated on each TipOne® Repeat Dispenser Tip (Fig. 2). The scale facilitates drawing off partial quantities and helps you to estimate the amount of liquid still available for operation.

The volume to be dispensed is obtained by multiplying the set number located on the volume selection dial by the minimum dispensing volume of the TipOne® Repeat Dispenser Tip.

Eg. 1.25 ml TipOne® Repeat, Minimum volume: 1=25 µl at setting 4: 4 x 25 µl = dispensed volume: 100 µl

Better precision is achieved by using a TipOne® Repeat Dispenser Tip of small capacity with a high dial setting.



Fig. 2

Number of Dispensing Steps	Position of Volume Selection Dial
48	1
23	2
15	3
11	4
8	5

The correlation between the position of the volume selection dial and the number of dispensing steps is as shown in the table above.

2.2. 25 ml and 50 ml TipOne® Repeat Dispenser Tips (Fig.3)

Note: An adapter, included with each RepeatOne®, is necessary for use with the 25 ml and 50 ml TipOne® Repeat Dispenser Tip.

Attach the adapter to the 25 ml or 50 ml TipOne® Repeat Dispenser Tip by turning it clockwise; remove by turning it counter clockwise.



Fig. 3

3. Operation

3.1. Inserting a TipOne® Repeat Dispenser Tip

- Slide the filling lever ① down until it stops.
- Raise the locking clamp ② upward.
- Insert the TipOne® Repeat Dispenser Tip until it clicks into position. Ensure the TipOne® Repeat's plunger is fully inserted into the barrel before attaching it to the RepeatOne® (Fig. 4).



Fig. 4



Fig. 5

- Ensure the filling lever is completely down, then lower the locking clamp to secure the TipOne® Repeat Dispenser Tip in place (Fig. 5).

3.2. Filling the TipOne® Repeat Dispenser Tip

The 0.5 ml, 1.25 ml and 2.5 ml TipOne® Repeat Dispenser Tip can be used with a standard 200 µl tip. Attaching a tip facilitates filling from narrow-necked vessels, piercing sealing foil

and makes dispensing of small volumes more precise.

- Immerse the tip into the liquid.
- Fill by slowly sliding the filling lever upward (Fig. 6).
- Discard the first dispensing step.

RepeatOne® is now ready for operation.



Fig. 6

Additional Information

Sliding the filling lever too quickly can cause excessive vacuum. This can cause tiny air bubbles to accumulate in the liquid which may lead to dispensing inaccuracies.

Important: The first dispensing step must be discarded in order to release any residual pressure from the dispensing system after filling and to prepare the system for precise dispensing. Small bubbles in the TipOne® Repeat Dispenser Tip beneath the piston will not affect dispensing accuracy since the residual stroke lock prevents the dispensing of any remaining sample after the last dispense.

It is not necessary to completely fill the TipOne® Repeat Dispenser Tip. Partially filling will not cause dispensing inaccuracies.

3.3. Dispensing (Fig. 7)

- Check the volume selection dial.
- Wipe the tip of the TipOne® Repeat Dispenser Tip with lint-free tissue.
- Hold the dispensing tip so it touches the inner wall of the vessel.
- Dispense the liquid by completely depressing the dispensing lever.



Fig. 7

Additional Information

Dispensing with a 5.0 ml or 12.5 ml TipOne® Repeat Dispenser Tip is normally carried out without attaching a pipette tip.

Never attach a pipette tip when using the 25 ml or 50 ml TipOne® Repeat Dispenser Tips.

A new, TipOne® Repeat Dispenser Tip must be used each time to avoid carry-over and contamination.

3.4. Removing the TipOne® Repeat Dispenser Tip

(Fig. 8)

- Hold the RepeatOne® over a beaker.
- Slowly depress the filling lever down to the stop. This will completely empty the TipOne® Repeat Dispenser Tip.
- Raise the locking clamp upward.
- Remove the TipOne® Repeat Dispenser Tip.

Note: When using the 25 ml or 50 ml TipOne® Repeat Dispenser Tips, the reusable adapter is removed by turning it counter clockwise.



Fig. 8

4. Safety Precautions and Operational Limitations

When removing TipOne® Repeat Dispenser Tips, please note the following:

- Do not touch the tip end, especially when using hazardous reagents!
- Empty the dispenser tips into a proper discard receptacle to avoid splashing and aerosols.
- Treat any retained fluid as a bio-hazard. Do not allow the fluid to come into contact with laboratory personnel.
- If dispensing a liquid with a surface tension significantly different from water, inaccuracies or leaking can occur.
- The RepeatOne® with an attached, partially filled TipOne® Repeat Dispenser Tip should be stored in a stand to prevent air entering the dispenser tip.

5. Troubleshooting

Error	Cause	Solution
TipOne® Repeat cannot be inserted.	Filling lever not fully in the down position; therefore, locking clamp cannot be completely raised.	Depress the filling lever downward and raise the locking clamp as far as it will go.
	The dispenser tip piston is not completely inserted in the barrel.	Slide the piston into the proper position.
Unable to fully lift the filling lever.	Locking clamp incompletely depressed.	Completely depress the locking clamp.
Excessive air bubbles when filling the TipOne® Repeat Dispenser Tip.	Filling lever lifted slightly before immersing into the liquid.	Draw up some solution and then discard it (using filling lever). Then refill the TipOne® Repeat Dispenser Tip.
	Leaking TipOne® Repeat Dispenser Tip.	Replace the dispenser tip with a new one.
Inconsistent dispensing.	Volume selection dial has not clicked into position.	Click volume selection dial into position.
Dripping TipOne® Repeat Dispenser Tip.	Leaking TipOne® Repeat Dispenser Tip.	Replace with a new dispenser tip.
	Attached TipOne® Repeat Dispenser Tip is loose.	Use more force to attach the TipOne® Repeat Dispenser Tip.
RepeatOne® jams or does not function.		Return the RepeatOne® for repair or replacement.

6. Maintenance, Service and Warranty

Maintenance

External surfaces of RepeatOne® can be cleaned with warm water or isopropyl alcohol.

Apart from the need to clean externally, the RepeatOne® is completely maintenance free.

Important: under no circumstances should the RepeatOne® be dismantled!

RepeatOne® and TipOne® Repeat are not autoclavable!

Service

If a problem cannot be solved with the aid of the Troubleshooting Guide, return RepeatOne® to your regional STARLAB office or distributor for repair or replacement.

Important: Please decontaminate the dispenser before return. Proper decontamination has to be confirmed in a separate “declaration of decontamination”.

Please contact STARLAB for more detailed information.

Warranty

Please check that the unit has been received complete and undamaged. Save all packaging and documents until you have thoroughly inspected your shipment; if you find that your order is incorrect or damaged please call STARLAB for instructions for its return.

This warranty is valid for 24 months, but only if the product has been used and cared for according to this User Manual. No liability is accepted for loss or damage arising from incorrect use.

The liability is limited to the repair or replacement of the unit, or a refund of the purchase price, at STARLAB's option. STARLAB is not liable for any consequential damages. We refer to our general terms of sale. STARLAB reserves the right to alter the specifications without prior notice.

7. Ordering Information

RepeatOne® Dispenser and Adapter		
Cat-No.	Description	Pack Size
S4026-1500	Dispenser RepeatOne®, incl. Adapter for 25 ml and 50 ml Dispenser Tips	1
S4026-1525	Adapter for 25 and 50 ml TipOne® Repeat Dispenser Tips*	1

* Sterile adapters are available on special request

Important Note:

Please only use the accessories recommended by STARLAB. Using non-recommended disposables can reduce the precision and accuracy, and life, of RepeatOne®. We do not honour any warranty or accept any responsibility for damage resulting from such action.

TipOne® Repeat Dispenser Tips		
Cat-No.	Description	Pack Size
S4770-0050	TipOne® Repeat, 0.5 ml Dispenser Tips	100
S4772-0125	TipOne® Repeat, 1.25 ml Dispenser Tips	100
S4774-0250	TipOne® Repeat, 2.5 ml Dispenser Tips	100
S4776-0500	TipOne® Repeat, 5.0 ml Dispenser Tips	100
S4778-1250	TipOne® Repeat, 12.5 ml Dispenser Tips	100
S4780-2500	TipOne® Repeat, 25 ml Dispenser Tips	50
S4782-5000	TipOne® Repeat, 50 ml Dispenser Tips	25

TipOne® Repeat Dispenser Tips (Sterile)		
Cat-No.	Description	Pack Size
S4784-0050	TipOne® Repeat, 0.5 ml Dispenser Tips (Sterile)	100
S4786-0125	TipOne® Repeat, 1.25 ml Dispenser Tips (Sterile)	100
S4788-0250	TipOne® Repeat, 2.5 ml Dispenser Tips (Sterile)	100
S4790-0500	TipOne® Repeat, 5.0 ml Dispenser Tips (Sterile)	100
S4792-1250	TipOne® Repeat, 12.5 ml Dispenser Tips (Sterile)	100
S4794-2500	TipOne® Repeat, 25 ml Dispenser Tips (Sterile)	50
S4796-5000	TipOne® Repeat, 50 ml Dispenser Tips (Sterile)	25

8. Technical Data

TipOne® Repeat Dispenser Tip Size	Dispensing Volume			Systematic Error (Inaccuracy)			Random Error (Imprecision; CV)		
	Min.		Max.	Min.		Max.	Min.		Max.
0.5 ml	10 µl	30 µl	50 µl	±2.0 %	±1.0 %	±1.0 %	±2.0 %	±1.0 %	±0.8 %
1.25 ml	25 µl	75 µl	125 µl	±0.9 %	±0.9 %	±0.9 %	±0.9 %	±0.7 %	±0.6 %
2.5 ml	50 µl	150 µl	250 µl	±0.7 %	±0.7 %	±0.7 %	±0.9 %	±0.7 %	±0.6 %
5 ml	100 µl	300 µl	500 µl	±0.6 %	±0.6 %	±0.6 %	±0.6 %	±0.5 %	±0.3 %
12.5 ml	250 µl	750 µl	1250 µl	±0.5 %	±0.5 %	±0.5 %	±0.6 %	±0.5 %	±0.3 %
25 ml	500 µl	1500 µl	2500 µl	±0.4 %	±0.4 %	±0.4 %	±0.6 %	±0.4 %	±0.25 %
50 ml	1000 µl	3000 µl	5000 µl	±0.3 %	±0.3 %	±0.3 %	±0.5 %	±0.4 %	±0.25 %

Test conditions in accordance with EN ISO 8655

Liquid: Water bi-distilled, degassed

Test Temperature: 20–25°C, ±0.5 % constant

(Data for TipOne® Repeat Dispenser Tips 0.5 ml, 1.25 ml and 2.5 ml are determined with attached 200 µl pipette tip)

Operating Temperature: +4 °C to +40 °C

Measurement: Performed with original TipOne® Repeat Dispenser Tips in accordance with EN ISO 8655

Technical specifications are subject to change without notice!

9. Quick Reference Guide

Important: The Quick Reference Guide should only be used if you are thoroughly acquainted with the detailed instructions, otherwise errors may occur.

- ✦ Look for desired volume in the volume selection chart (See 2.).
- ✦ Select appropriate TipOne® Repeat Dispenser Tip by number of dispensing steps.
- ✦ Set volume selection dial to corresponding position.
- ✦ Slide filling lever down.
- ✦ Raise locking clamp upward.
- ✦ Insert TipOne® Repeat Dispenser Tip into position.
- ✦ Lower locking clamp and press closed.
- ✦ Immerse the tip of the TipOne® Repeat Dispenser Tip into liquid.
- ✦ Slide filling lever upward.
- ✦ Discard first dispensing step.
- ✦ Dispense.
- ✦ Empty TipOne® Repeat Dispenser Tip completely.
- ✦ Raise locking clamp upward.
- ✦ Remove TipOne® Repeat Dispenser Tip.

www.starlabgroup.com



RepeatOne[®]

Bedienungsanleitung

1. Einführung	16
1.1. Funktionsprinzip	16
2. Volumenwahl und Auswahl von TipOne [®] Repeat	17
2.1. TipOne [®] Repeat Dispenser Tips	18
2.2. TipOne [®] Repeat 25 ml und 50 ml	18
3. Bedienung	19
3.1. Einsetzen von TipOne [®] Repeat	19
3.2. Füllen von TipOne [®] Repeat	19
3.3. Dosieren	20
3.4. Entnahme von TipOne [®] Repeat	21
4. Sicherheitshinweise und Anwendungsgrenzen	21
5. Fehlerbehandlung	22
6. Wartung, Service und Garantie	23
7. Bestellinformationen	24
8. Technische Daten	25
9. Kurzanleitung	26
10. Konformitätserklärung	63

1. Einführung

RepeatOne® ist ein Handdispenser für Seriendosierungen. Eine größere Reagenzmenge kann in einem Arbeitsgang aufgenommen und schrittweise in schneller Folge wieder abgegeben werden. Daraus ergibt sich eine beträchtliche Reduzierung des Arbeitsaufwandes.

Mit 5 Hubeinteilungen und 7 verschiedenen TipOne® Repeat Größen werden mit RepeatOne® die wichtigsten Volumina im Bereich von 10–5000 µl dosiert.

Die Richtigkeit der Dosierung garantieren wir bei Verwendung von Original TipOne® Repeat Dispenser Tips.

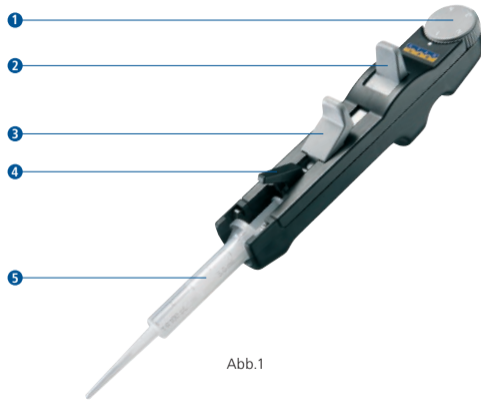


Abb.1

1.1. Funktionsprinzip (Abb.1)

- 1 Drehknopf zur Volumenwahl**
Durch Multiplikation der Zahlen 1 bis 5 mit dem kleinsten Dosierschritt eines TipOne® Repeat ergibt sich das Dosiervolumen.
- 2 Dosierhebel**
Durch Druck bis zum Anschlag wird das Dosiervolumen abgegeben.
- 3 Füllhebel**
Durch Hochschieben wird TipOne® Repeat gefüllt.
- 4 Arretierhebel**
Dient zum festen Fixieren von TipOne® Repeat.
- 5 TipOne® Repeat**

2. Volumenwahl und Auswahl von TipOne® Repeat

Um ein bestimmtes Volumen zu dosieren, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

- In der obersten Zeile der Tabelle suchen Sie das gewünschte Dosiervolumen.
- Darunter finden Sie im geteilten Feld die Anzahl der Abgabeschritte über der einzustellenden Position des Drehknopfes (blau eingefärbt).
- Am rechten Tabellenrand finden Sie die entsprechende TipOne® Repeat Größe.

Dosiervolumen TipOne® Repeat																							TipOne® Repeat				
10 µl	20 µl	25 µl	30 µl	40 µl	50 µl	75 µl	100 µl	125 µl	150 µl	200 µl	250 µl	300 µl	400 µl	500 µl	750 µl	1 ml	1,25 ml	1,5 ml	2 ml	2,5 ml	3 ml	4 ml	5 ml				
48	23		15	11	8																				0,5 ml		
1	2		3	4	5																						
		48			23	15	11	8																		1,25 ml	
		1			2	3	4	5																			
					48		23		15	11	8															2,5 ml	
					1		2		3	4	5																
							48			23		15	11	8												5,0 ml	
							1			2		3	4	5													
										48				23	15	11	8									12,5 ml	
										1				2	3	4	5										
														48		23		15	11	8						25 ml*	
														1		2		3	4	5							
																48				23		15	11	8		50 ml*	
																1				2		3	4	5			

Anzahl der Abgabeschritte

23
2

Drehknopfposition

*TipOne® Repeat 25 ml/50 ml nur mit Adapter verwendbar.

2.1. TipOne® Repeat Dispenser Tips

Auf TipOne® Repeat (Abb.2) ist der kleinste Dosierschritt **1** und das max. Füllvolumen **2** angegeben. Die Skala erleichtert das Aufsaugen von Teilmengen und ermöglicht während des Arbeitens das Abschätzen der noch vorhandenen Flüssigkeitsmenge.

Durch Multiplikation der eingestellten Drehknopfposition mit dem kleinsten Dosierschritt des gewählten TipOne® Repeat erhält man das Dosiervolumen,

z.B. TipOne® Repeat 1,25 ml, 1 = 25 µl, Einstellung 4 = 4 x 25 µl = 100 µl Dosiervolumen pro Abgabeschritt.

Dabei ist zu bedenken, daß die Richtigkeit der Dosierung besser wird, wenn das Volumen durch einen kleineren TipOne® Repeat bei hoher Drehknopfposition dosiert wird.



Abb.2

Anzahl der Abgabeschritte	Drehknopfposition
48	1
23	2
15	3
11	4
8	5

Die Korrelation zwischen der Anzahl der Abgabeschritte und der Drehknopfposition ist in der Tabelle ersichtlich.

2.2. TipOne® Repeat 25 ml und 50 ml (Abb.3)

Zur Beachtung: TipOne® Repeat in den Größen 25 ml und 50 ml können nur in Verbindung mit dem beiliegenden weißen Adapter eingesetzt werden.

Der Adapter wird mit Hilfe eines Bajonett-Verschlusses auf dem entsprechenden 25 ml oder 50 ml Tip befestigt und nach Gebrauch wieder abgeschraubt.



Abb.3

3. Bedienung

3.1. Einsetzen von TipOne® Repeat

- Füllhebel ① bis zum Anschlag nach unten schieben.
- Arretierhebel ② hochklappen.
- TipOne® Repeat einrasten (Abb. 4).
- Füllhebel nochmals leicht nach unten schieben und Arretierhebel herunterdrücken (Abb. 5).



Abb. 4



Abb. 5

3.2. Füllen von TipOne® Repeat

TipOne® Repeat 0,5 ml, 1,25 ml und 2,5 ml können auch unter Zuhilfenahme einer aufgesteckten 200 µl Pipettenspitze verwendet werden. Durch das Aufstecken einer Pipettenspitze wird das Füllen aus enghalsigen Gefäßen erleichtert, aber auch das Durchstechen von Verschlussfolien. Die Dosierung kleiner Volumina wird präziser.

- Spitze in die Flüssigkeit eintauchen.
 - Füllen durch langsames Hochschieben des Füllhebels (Abb. 6).
 - Ersten Dosierschritt abgeben und verwerfen.
- Jetzt ist RepeatOne® arbeitsbereit.



Abb. 6

Zusatzinformationen

Das Hochschieben des Füllhebels sollte nicht schnell geschehen, um eine Anreicherung von Luftblasen in der Flüssigkeit infolge zu starken Unterdruckes zu verhindern. Luftblasen können zu Dosierungenauigkeiten führen.

Wichtig: Der erste Dosierschritt muss verworfen werden, um das Dosiersystem nach dem Füllen zu entspannen und zur exakten Dosierung vorzubereiten.

Eine im oberen Zylinderraum sitzende Luftblase stört nicht. Sie hat keinen Einfluss auf die genaue Dosierung, da der letzte Abgabeschritt durch die Resthubsperrung nicht mehr dosiert wird.

TipOne® Repeat muss nicht grundsätzlich vollständig gefüllt werden. Die Dosiergenauigkeit wird dadurch nicht beeinflusst.

3.3. Dosieren (Abb. 7)

- Volumeneinstellung überprüfen.
- Spitze des TipOne® Repeat mit faserfreiem Zellstoff abwischen.
- Spitze an die Gefäßwand anlegen.
- Reagenz dosieren durch Herunterdrücken des Dosierhebels bis zum Anschlag.



Abb. 7

Zusatzinformationen

Die Dosierung mit TipOne® Repeat 5,0 ml und 12,5 ml erfolgt normalerweise ohne Pipettenspitze. TipOne® Repeat 25 ml und 50 ml müssen ohne Pipettenspitze dosiert werden.

Beim Wechsel des Reagenzes ist TipOne® Repeat auszu-tauschen.

3.4. Entnahme von TipOne® Repeat (Abb. 8)

- RepeatOne® über ein Gefäß halten.
- Füllhebel langsam bis zum Anschlag nach unten schieben und so TipOne® Repeat entleeren.
- Arretierhebel hochklappen.
- TipOne® Repeat aus RepeatOne® herausnehmen.

Hinweis: Bei Verwendung von TipOne® Repeat 25 und 50 ml ist der wieder verwendbare Adapter nach Gebrauch durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn abnehmbar.



Abb. 8

4. Sicherheitshinweise und Anwendungsgrenzen

Bei Herausnehmen von TipOne® Repeat beachten Sie bitte:

- Die Berührung der Austrittsöffnung mit der Hand ist zu vermeiden (aggressive Lösungen!).
- Beim Entleeren darf die Flüssigkeit nicht in die Umgebung verspritzt werden. Der weit reichende Flüssigkeitsstrahl könnte Laborpersonal gefährden.
- Bei Dosierung viskoser Flüssigkeiten kann die Dichtigkeit von TipOne® Repeat nicht mehr garantiert werden. Bitte überprüfen Sie vor Einsatz solcher Reagenzien, ob Dosier- Ungenauigkeiten auftreten (Tropfen!).
- RepeatOne® mit teilweise gefülltem TipOne® Repeat sollte im Pipettenständer aufbewahrt werden, um unkontrollierten Lufteindrang zu vermeiden.

5. Fehlerbehandlung

Fehler	Ursache	Beseitigung
TipOne® Repeat lässt sich nicht einsetzen.	Füllhebel ist nicht bis zum Anschlag nach unten geschoben, Arretierhebel lässt sich dadurch nicht vollständig hochklappen.	Füllhebel ganz nach unten schieben, Arretierhebel ganz hochklappen.
	Kolben von TipOne® Repeat ist nicht ganz eingeschoben.	Kolben ganz hineinschieben.
Füllhebel lässt sich nicht hochschieben.	Arretierhebel ist nicht vollständig heruntergedrückt.	Arretierhebel ganz herunterdrücken.
Übermäßig viele Luftblasen beim Füllen (Füllhebel) von TipOne® Repeat.	Füllhebel wurde schon vor Eintauchen in die Flüssigkeit etwas hochgeschoben.	Etwas Lösung ansaugen und wieder ausstoßen, erst dann TipOne® Repeat vollständig füllen.
	TipOne® Repeat ist undicht.	TipOne® Repeat austauschen.
Undefiniertes Dosiervolumen.	Drehknopf zur Volumenwahl ist nicht eingerastet.	Drehknopf einrasten.
TipOne® Repeat tropft.	TipOne® Repeat ist undicht.	TipOne® Repeat austauschen.
	Aufgesteckte Spitze sitzt locker.	Spitze kräftiger aufschieben.
RepeatOne® verklemmt oder funktioniert nicht.		RepeatOne® zum Reparaturaustausch einschicken.

6. Wartung, Service und Garantie

Wartung

Verschmutzungen von RepeatOne® entfernen Sie mit warmem Wasser oder Isopropanol, RepeatOne® ist wartungsfrei.

Wichtig: Das Gerät darf nicht auseinandergeschraubt werden!

Autoklavierung: RepeatOne® und TipOne® Repeat sind nicht autoklavierbar!

Service

Sind Störungen nach den angegebenen Hinweisen nicht zu beseitigen, senden Sie RepeatOne® bitte an ihre regionale STARLAB-Niederlassung.

Zur Beachtung: Bitte senden Sie nur dekontaminierte Dispenser an uns zurück. Die sachgemäße Dekontamination ist auf einer Dekontaminationsbescheinigung zu bestätigen, diese erhalten Sie in Ihrer STARLAB-Niederlassung.

Garantie

Bitte überprüfen Sie die Ware auf Vollständigkeit und Unversehrtheit. Im Falle einer Beanstandung wenden Sie sich bitte direkt an unseren Kundenservice.

Unsere Garantie beträgt 24 Monate ab Lieferdatum, sofern das Produkt entsprechend unserer Bedienhinweise eingesetzt wurde. Die Garantie ist nicht gültig bei Bruch durch unsachgemäßen Gebrauch.

Die Gewährleistung beschränkt sich auf eine Reparatur oder den Austausch des Gerätes, es gelten unsere „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“. STARLAB behält sich das Recht auf Spezifikationsänderungen ohne vorherige Information vor, um Innovationen kurzfristig umzusetzen.

7. Bestellinformationen

Dispenser RepeatOne® und Adapter		
Katalog-Nr.	Beschreibung	Packungsgröße
S4026-1500	Dispenser RepeatOne®, inkl. Adapter für 25 ml und 50 ml Dispenser Tips	1
S4026-1525	Adapter für 25 und 50 ml TipOne® Repeat Dispenser Tips*	1

* Steriler Adapter auf Anfrage erhältlich

Wichtiger Hinweis:

Bitte verwenden Sie ausschließlich das von uns empfohlene Originalzubehör. Präzision, Richtigkeit und Lebensdauer von RepeatOne® können bei Verwendung anderer als von uns empfohlener Einmalartikel beeinträchtigt werden. Jegliche Gewährleistung und Haftung für dadurch verursachte Schäden ist ausgeschlossen.

Dispenser Tips TipOne® Repeat		
Katalog-Nr.	Beschreibung	Packungsgröße
S4770-0050	TipOne® Repeat, 0,5 ml Dispenser Tips	100
S4772-0125	TipOne® Repeat, 1,25 ml Dispenser Tips	100
S4774-0250	TipOne® Repeat, 2,5 ml Dispenser Tips	100
S4776-0500	TipOne® Repeat, 5,0 ml Dispenser Tips	100
S4778-1250	TipOne® Repeat, 12,5 ml Dispenser Tips	100
S4780-2500	TipOne® Repeat, 25 ml Dispenser Tips	50
S4782-5000	TipOne® Repeat, 50 ml Dispenser Tips	25

Dispenser Tips TipOne® Repeat (steril)		
Katalog-Nr.	Beschreibung	Packungsgröße
S4784-0050	TipOne® Repeat, 0,5 ml Dispenser Tips (steril)	100
S4786-0125	TipOne® Repeat, 1,25 ml Dispenser Tips (steril)	100
S4788-0250	TipOne® Repeat, 2,5 ml Dispenser Tips (steril)	100
S4790-0500	TipOne® Repeat, 5,0 ml Dispenser Tips (steril)	100
S4792-1250	TipOne® Repeat, 12,5 ml Dispenser Tips (steril)	100
S4794-2500	TipOne® Repeat, 25 ml Dispenser Tips (steril)	50
S4796-5000	TipOne® Repeat, 50 ml Dispenser Tips (steril)	25

8. Technische Daten

TipOne® Repeat Größe	Dispensiervolumen			Systematische Messabweichung (Inaccuracy)			Zufällige Messabweichung (Imprecision; CV)		
	Min.		Max.	Min.		Max.	Min.		Max.
0,5 ml	10 µl	30 µl	50 µl	±2,0 %	±1,0 %	±1,0 %	±2,0 %	±1,0 %	±0,8 %
1,25 ml	25 µl	75 µl	125 µl	±0,9 %	±0,9 %	±0,9 %	±0,9 %	±0,7 %	±0,6 %
2,5 ml	50 µl	150 µl	250 µl	±0,7 %	±0,7 %	±0,7 %	±0,9 %	±0,7 %	±0,6 %
5 ml	100 µl	300 µl	500 µl	±0,6 %	±0,6 %	±0,6 %	±0,6 %	±0,5 %	±0,3 %
12,5 ml	250 µl	750 µl	1250 µl	±0,5 %	±0,5 %	±0,5 %	±0,6 %	±0,5 %	±0,3 %
25 ml	500 µl	1500 µl	2500 µl	±0,4 %	±0,4 %	±0,4 %	±0,6 %	±0,4 %	±0,25 %
50 ml	1000 µl	3000 µl	5000 µl	±0,3 %	±0,3 %	±0,3 %	±0,5 %	±0,4 %	±0,25 %

Prüfbedingungen nach EN ISO 8655

Flüssigkeit: Aqua bidestilliert, entgast

Prüftemperatur: 20–25 °C, ±0,5 °C konstant

(Die Angaben für TipOne® Repeat 0,5, 1,25 und 2,5 ml basieren auf einer Arbeitsweise mit aufgesteckter 200 µl Pipettenspitze)

Betriebstemperatur: +4 °C bis +40 °C

Messung: Mit Original TipOne® Repeat nach EN ISO 8655

Technische Änderungen vorbehalten!

9. Kurzanleitung

Wichtig: Mit der Kurzanleitung sollte nur nach genauer Kenntnis der ausführlichen Anleitung gearbeitet werden, um Fehler auszuschließen.

- **Gewünschtes Dosiervolumen in der Volumentabelle suchen (Kap. 2).**
- **Über die Anzahl der Abgabeschritte, TipOne® Repeat wählen.**
- **Drehknopf auf die entsprechende Position einstellen.**
- **Füllhebel nach unten schieben.**
- **Arretierhebel hochklappen.**
- **TipOne® Repeat einrasten.**
- **Arretierhebel herunterdrücken.**
- **Spitze von TipOne® Repeat in die Flüssigkeit eintauchen.**
- **Füllhebel hochschieben.**
- **1. Dosierschritt verwerfen.**
- **Dosieren.**
- **TipOne® Repeat völlig entleeren.**
- **Arretierhebel hochklappen.**
- **TipOne® Repeat herausnehmen.**

RepeatOne[®]

Mode d'emploi

1. Introduction	28
1.1. Principe de RepeatOne [®]	28
2. Choix de la seringue et positionnement du sélecteur	29
2.1. Seringues TipOne [®] Repeat	30
2.2. Seringues TipOne [®] Repeat 25 ml et 50 ml	30
3. Pipetage	31
3.1. Mise en place de la seringue TipOne [®] Repeat	31
3.2. Remplissage de la seringue TipOne [®] Repeat	31
3.3. Distribution	32
3.4. Remplacement de la seringue TipOne [®] Repeat	33
4. Consignes de sécurité et limites d'utilisation	33
5. Anomalies	34
6. Entretien et Service après-vente	35
7. Informations	36
8. Informations techniques	37
9. Mode d'emploi succinct	38
10. Déclaration de conformité	63

1. Introduction

Le RepeatOne® est un distributeur manuel pour séries. Il se remplit d'une manœuvre simple et la distribution des volumes unitaires s'effectue rapidement en actionnant un levier cran par cran. Travail et manipulations se trouvent considérablement simplifiés.

Avec 7 modèles de seringues TipOne® Repeat et 5 positions de sélecteur, Il est possible de couvrir la plupart des volumes situés entre 10 et 5000 µl.

La justesse volumétrique est garantie par l'utilisation des seringues TipOne® Repeat.

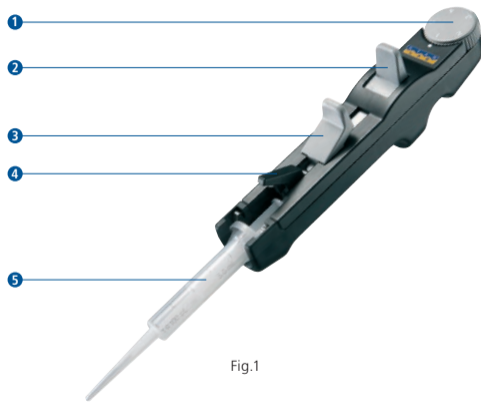


Fig.1

1.1. Principe de RepeatOne® (fig.1)

1 Sélecteur (affichage du facteur volumique)

Le volume délivré à chaque pression ou « volume unitaire » est un multiple du « volume unitaire minimal » qui dépend du modèle de seringues utilisé. Le facteur à lui appliquer s'affiche avec le sélecteur et peut prendre cinq valeurs de 1 à 5.

2 Manette de commande

Pour délivrer le volume unitaire, actionner cette manette jusqu'en butée.

3 Curseur de remplissage

Pour remplir la seringue, amener ce curseur vers le haut.

4 Verrou

Sert à la fixation de la seringue.

5 TipOne® Repeat

2. Choix de la seringue TipOne® Repeat et positionnement du sélecteur

Pour distribuer un volume unitaire déterminé, procéder comme suit :

- repérer dans le tableau le volume nominal à distribuer (ligne supérieure).
- choisir dans la colonne ayant l'entête de ce volume la case convenable, indiquant à la fois le nombre de distributions possibles et la position du sélecteur (cases de couleur) se lit la capacité nominale de la seringue à prendre.

Volume unitaire TipOne® Repeat																							TipOne® Repeat				
10 µl	20 µl	25 µl	30 µl	40 µl	50 µl	75 µl	100 µl	125 µl	150 µl	200 µl	250 µl	300 µl	400 µl	500 µl	750 µl	1 ml	1,25 ml	1,5 ml	2 ml	2,5 ml	3 ml	4 ml	5 ml				
48	23		15	11	8																				0,5 ml		
1	2		3	4	5																						
		48			23	15	11	8																		1,25 ml	
		1			2	3	4	5																			
					48		23		15	11	8															2,5 ml	
					1		2		3	4	5																
							48			23		15	11	8												5,0 ml	
							1			2		3	4	5													
										48				23	15	11	8									12,5 ml	
										1				2	3	4	5										
														48		23		15	11	8						25 ml*	
														1	2		3	4	5								
																48			23		15	11	8			50 ml*	
																1			2		3	4	5				

nombre de volumes unitaires

23
2

position du sélecteur

*utiliser l'adaptateur pour les TipOne® Repeat 25 ml et 50 ml.

2.1. Seringues TipOne® Repeat

Sur toutes les seringues TipOne® Repeat (fig. 2) sont marquées en ❶ sa valeur unitaire minimale et en ❷ sa capacité nominale (valeur maximale de remplissage). Une échelle graduée permet d'apprécier la quantité de liquide restant dans la seringue.

Le volume unitaire que délivre la pipette est un multiple du volume unitaire minimal de la seringue utilisée. Le facteur de multiplication va de 1 à 5 et s'affiche sur un sélecteur numérique à molette.

**Exemple: Seringue (cap. Nominale/ volume unit. min.)
1,25 ml, 1=25 µl, facteur affiche: «4», volume unitaire distribué: 25 x 4 µl = 100 µl**

Il convient cependant de remarquer que la justesse volumique sera d'autant meilleure que le volume nominal de la seringue choisi sera faible et la position du sélecteur élevée.

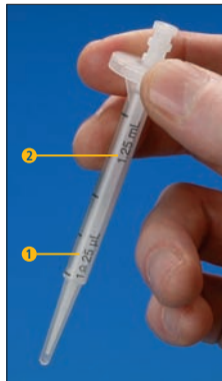


Fig. 2

Volumes unitaires	Position
48	1
23	2
15	3
11	4
8	5

Nombres de volumes unitaires susceptibles d'être distribués: la corrélation entre les positions du sélecteur et le nombre de volumes unitaires distribuables s'établit selon le tableau.

2.2. Seringues TipOne® Repeat 25 ml et 50 ml (fig.3)

Nota: La mise en place de la seringue TipOne® Repeat 25 ml ou 50 ml ne peut s'effectuer qu'en combinaison avec l'adaptateur joint aux seringues.

La mise en place de l'adaptateur sur le corps de seringue s'effectue par simple rotation dans le sens horaire et jusqu'en butée. Pour le séparer du corps de seringue, tourner en sens antihoraire.



Fig. 3

3. Pipetage

3.1. Mise en place de la seringue TipOne® Repeat

Pour mettre une seringue en place :

- abaisser le curseur de remplissage ① jusqu'à la butée.
- relever le verrou de fixation ②.
- engager la seringue TipOne® Repeat (fig. 4).
- s'assurer que le curseur est resté en position basse, et rabattre le verrou (fig. 5).



Fig. 4



Fig. 5

3.2. Remplissage de la seringue TipOne® Repeat

Les TipOne® Repeat de 0,5 ml, 1,25 ml et 2,5 ml peuvent être utilisés avec une pointe de pipette jaune (200 µl).

Mettre une pointe facilite la pipetage dans les récipients étroits, le perçage de films et permet un pipetage plus précis pour les petits volumes.

Procéder ensuite au remplissage

- plonger la pointe de la seringue dans le liquide.
- procéder au remplissage en amenant le curseur lentement en position haute (fig. 6).
- délivrer le premier volume unitaire et le jeter. La RepeatOne® est maintenant prête à l'emploi.



Fig. 6

Informations complémentaires

Ne pas ramener le curseur trop rapidement en position haute, la dépression serait trop forte et il se formerait de nombreuses et minuscules bulles d'air qui peuvent constituer une source d'erreur.

Nota: Le premier volume unitaire doit être rejeté, de façon à détendre le système et à le placer dans des conditions de fonctionnement et de précision normales. La présence d'une petite bulle en haut du cylindre, juste sous le piston, ne nuit pas à la précision de la pipette et, grâce au dispositif de blocage qui précède la butée, ne peut en aucune façon fausser le cran terminal.

Il n'est pas nécessaire que la seringue soit remplie à sa capacité maximale; les volumes intermédiaires se lisent très bien sur l'échelle graduée.

3.3. Distribution (fig. 7)

Procéder comme suit:

- s'assurer que le volume est correct (Seringue et sélecteur).
- essuyer la pointe de la seringue à l'aide d'un tissu cellulosique non pelucheux.
- appuyer la pointe contre la paroi du récipient.
- actionner la manette de commande jusqu'en butée et la laisser revenir à sa position de départ.



Fig. 7

Informations complémentaires

Les TipOne® Repeat de 25 ml et 50 ml doivent s'utiliser sans pointe.

A chaque changement de liquide, il est recommandé d'utiliser une nouvelle seringue, on évitera ainsi les risques de contamination.

3.4. Remplacement de la seringue TipOne® Repeat

(fig. 8)

Le TipOne® Repeat se retire d'une façon très simple:

- abaisser le curseur pour vider complètement la seringue
- relever le verrou de fixation
- retirer la seringue
- s'il s'agit de seringues de 25 ml ou de 50 ml avec adaptateur réutilisable, il convient de le récupérer en le dévissant du corps par rotation en sens antihoraire.



Fig. 8

4. Consignes de sécurité et limites d'utilisation

Il convient, au moment du retrait du TipOne® Repeat, de veiller à :

- ne jamais amener son orifice en contact avec la peau (liquides corrosifs) en vidant l'appareil
- éviter les projections, et veiller à ne pas répandre de réactifs dans l'environnement
- avec des liquides de forte viscosité l'étanchéité de la seringue ne peut plus être garantie.

La RepeatOne® peut être posée à plat; il existe cependant le risque, dans cette position, de voir le liquide s'échapper et de donner lieu à une admission d'air. Il est donc recommandé d'utiliser un portoir approprié.

5. Anomalies

Anomalie	Origine	Remède
Impossibilité de mettre la seringue en place	le curseur de remplissage n'a pas été abaissé jusqu'à la butée et empêche de relever complètement le verrou d'assemblage	abaissier le curseur à fond et relever complètement le verrou
	le piston de la seringue n'est tout à fait en bout de course	pousser le piston à fond
Impossibilité d'amener le curseur de remplissage en position haute	le verrou n'est pas complètement abaissé	abaissier le verrou à fond
Après remplissage, présence d'un volume d'air anormalement important ou de nombreuses bulles d'air	le curseur n'était pas/plus en bout de course au moment où le liquide a été aspiré	vider complètement en amenant le curseur en butée et remplir à nouveau
	la seringue n'est pas étanche	changer la seringue
Volumes unitaires anormaux	le sélecteur est mal positionné	vérifier la valeur affichée
Formation de gouttes au niveau de l'embout	la seringue n'est pas étanche	changer la seringue
	la seringue est mal enclenchée	engager la pointe plus fortement
Blocage ou dysfonctionnement mécanique		faire retour au Service après-vente pour réparation ou remplacement

6. Entretien et Service après-vente

Entretien

La RepeatOne® ne demande aucun entretien; en cas de souillure, nettoyer avec un tissu imbibé d'eau chaude ou d'alcool isopropylique.

Nota: Elle ne doit jamais être plongée dans un liquide ni être démontée!

Service après-vente

Si les indications du tableau d'anomalies devaient rester inopérantes, la pipette est à retourner au distributeur. Veuillez ne retourner que des pipeteurs décontaminés.

Tout retour devra être accompagné d'une déclaration de décontamination. Contacter STARLAB pour plus de détails.

Garantie

L'appareil est couvert par une garantie de 24 mois sous réserve d'avoir été utilisé selon les conditions indiquées dans le manuel. Il convient d'utiliser les accessoires d'origine que nous recommandons, à l'exclusion de tout autre.

Notre responsabilité ne peut être engagée pour toute perte ou accident du à une mauvaise utilisation de l'appareil. Notre responsabilité se limite à la réparation ou au remplacement de l'appareil, ou en dernier lieu au remboursement au prix d'achat, cette décision revient entièrement à STARLAB. Cet appareil est soumis à nos conditions générales de vente.

STARLAB se réserve le droit de modifier les spécifications techniques sans avis préalable.

7. Informations

RepeatOne® Pipeteur et Adapteur		
Référence	Description	Conditionnement
S4026-1500	Pipeteur RepeatOne®, incl. adapteur pour seringues 25 ml et 50 ml	1
S4026-1525	Adapteur pour seringues TipOne® Repeat 25 ml et 50 ml*	1

* Les adapteurs stériles sont disponibles sur demande

Avis important:

Nous attirons votre attention sur les conséquences de l'utilisation de pièces, d'articles à usage unique ou de consommable qui n'auraient pas reçu notre agrément. La sécurité de fonctionnement, la durée de vie et la précision de nos appareils pourraient ainsi être gravement affectées.

Seringues TipOne® Repeat, non stériles		
Référence	Description	Conditionnement
S4770-0050	Seringues TipOne® Repeat, 0,5 ml	100
S4772-0125	Seringues TipOne® Repeat, 1,25 ml	100
S4774-0250	Seringues TipOne® Repeat, 2,5 ml	100
S4776-0500	Seringues TipOne® Repeat, 5 ml	100
S4778-1250	Seringues TipOne® Repeat, 12,5 ml	100
S4780-2500	Seringues TipOne® Repeat, 25 ml	50
S4782-5000	Seringues TipOne® Repeat, 50 ml	25

Seringues TipOne® Repeat, stériles		
Référence	Description	Conditionnement
S4784-0050	Seringues TipOne® Repeat, 0,5 ml, stériles	100
S4786-0125	Seringues TipOne® Repeat, 1,25 ml, stériles	100
S4788-0250	Seringues TipOne® Repeat, 2,5 ml, stériles	100
S4790-0500	Seringues TipOne® Repeat, 5 ml, stériles	100
S4792-1250	Seringues TipOne® Repeat, 12,5 ml, stériles	100
S4794-2500	Seringues TipOne® Repeat, 25 ml, stériles	50
S4796-5000	Seringues TipOne® Repeat, 50 ml, stériles	25

8. Informations techniques

Volumes TipOne® Repeat	Volume de distribution			Erreur systématique (Justesse)			Défaut de répétabilité (Imprécision; CV)		
	Min.		Max.	Min.		Max.	Min.		Max.
0,5 ml	10 µl	30 µl	50 µl	±2,0 %	±1,0 %	±1,0 %	±2,0 %	±1,0 %	±0,8 %
1,25 ml	25 µl	75 µl	125 µl	±0,9 %	±0,9 %	±0,9 %	±0,9 %	±0,7 %	±0,6 %
2,5 ml	50 µl	150 µl	250 µl	±0,7 %	±0,7 %	±0,7 %	±0,9 %	±0,7 %	±0,6 %
5 ml	100 µl	300 µl	500 µl	±0,6 %	±0,6 %	±0,6 %	±0,6 %	±0,5 %	±0,3 %
12,5 ml	250 µl	750 µl	1250 µl	±0,5 %	±0,5 %	±0,5 %	±0,6 %	±0,5 %	±0,3 %
25 ml	500 µl	1500 µl	2500 µl	±0,4 %	±0,4 %	±0,4 %	±0,6 %	±0,4 %	±0,25 %
50 ml	1000 µl	3000 µl	5000 µl	±0,3 %	±0,3 %	±0,3 %	±0,5 %	±0,4 %	±0,25 %

Tests d'essais suivant EN ISO 8655

Liquide: Eau bi-distillée, dégazée

Température d'essai: 20–25°C, ±0,5 % constant

(Données établies pour les seringues TipOne® Repeat 0,5 ml, 1,25 ml et 2,5 ml avec une pointe de 200 µl)

Température: +4 °C – +40 °C

Mesures réalisées avec des seringues TipOne® Repeat selon la norme EN ISO 8655.

Modifications réservées !

9. Mode d'emploi succinct

Nota: Ceci ne constitue qu'un mode d'emploi succinct dont il convient de se servir qu'après avoir consciencieusement pris connaissance du mode opératoire complet sous peine de graves erreurs de manipulation.

- repérer le volume unitaire à distribuer dans la ligne supérieure (v. 2)
- dans la colonne du volume, choisir le cas échéant, la case correspondante au nombre de distributions et suivre la ligne jusqu'au TipOne® Repeat
- reporter le numéro repéré figurant dans la case sur le sélecteur
- abaisser le curseur de remplissage
- relever le verrou de fixation
- engager la seringue
- bloquer le verrou
- plonger la pointe de la seringue dans le liquide
- remonter le curseur de remplissage
- rejeter le liquide correspondant au 1er pas
- distribuer
- vider complètement la seringue TipOne® Repeat
- déverrouiller la seringue
- remplacer la seringue

www.starlabgroup.com



RepeatOne

Istruzioni d'impiego

1. Introduzione	40
1.1. Principio di funzionamento	40
2. Selezione del TipOne® Repeat e del volume desiderato	41
2.1. TipOne® Repeat Dispenser Tips	42
2.2. TipOne® Repeat 25 ml e 50 ml	42
3. Applicazione	43
3.1. Inserimento del TipOne® Repeat	43
3.2. Riempimento del TipOne® Repeat	43
3.3. Dosaggio	44
3.4. Estrazione del TipOne® Repeat	45
4. Precauzioni di sicurezza e limiti d'impiego	45
5. Individuazione guasti	46
6. Manutenzione, assistenza e garanzia	47
7. Dati per l'ordinazione	48
8. Dati tecnici	49
9. Breve guida	50
10. Dichiarazione di conformità	63

1. Introduzione

RepeatOne® è un dispensatore manuale per dosaggio in serie. Una determinata quantità di reagente può essere prelevata in un unico ciclo di lavoro ed essere erogata a rapidi intervalli evitando la fase di aspirazione del reagente per ogni singolo dosaggio con conseguente riduzione del tempo di lavoro.

Con le 5 regolazioni di intervallo della RepeatOne® e le 7 misure dei TipOne® Repeat possono essere pipettati i più importanti volumi nel campo da 10 a 5000 µl. Soltanto l'impiego dei TipOne® Repeat originali garantisce un dosaggio preciso!

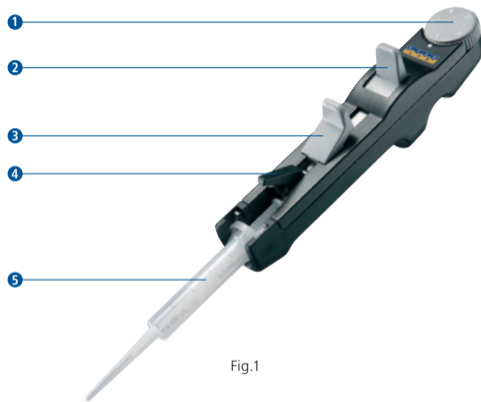


Fig.1

1.1. Principio di funzionamento (fig.1)

1 Selettore volumi

Moltiplicando le cifre da 1 a 5 con l'erogazione minima di un TipOne® Repeat si ottiene il volume di dosaggio.

2 Leva di dosaggio

Mediante pressione fino alla battuta si eroga il volume prestabilito.

3 Leva di riempimento

Il TipOne® Repeat si riempie spingendo il pulsante fino alla battuta superiore.

4 Dispositivo di fissaggio

Serve per il fissaggio del TipOne® Repeat.

5 TipOne® Repeat

2. Selezione del TipOne® Repeat e del volume desiderato

Per dosare un particolare volume, seguite le seguenti indicazioni:

- Cercare il volume desiderato nella prima linea orizzontale della tabella.
- Sotto troverete il numero di pipettate diviso da una diagonale dal numero da impostare sul selettore (colorato in blu).
- La colonna a destra darà il tipo di TipOne® Repeat da utilizzare.

Volume desiderato TipOne® Repeat																								TipOne® Repeat		
10 µl	20 µl	25 µl	30 µl	40 µl	50 µl	75 µl	100 µl	125 µl	150 µl	200 µl	250 µl	300 µl	400 µl	500 µl	750 µl	1 ml	1,25 ml	1,5 ml	2 ml	2,5 ml	3 ml	4 ml	5 ml			
48 1	23 2		15 3	11 4	8 5																				0,5 ml	
		48 1			23 2	15 3	11 4	8 5																		1,25 ml
					48 1		23 2		15 3	11 4	8 5															2,5 ml
							48 1			23 2		15 3	11 4	8 5												5,0 ml
											48 1			23 2	15 3	11 4	8 5									12,5 ml
														48 1		23 2		15 3	11 4	8 5						25 ml*
																48 1			23 2		15 3	11 4	8 5		50 ml*	

Numero dei dosaggio

23
2

Posizione del selettore

*Per l'uso del TipOne® Repeat da 25 ml e da 50 ml è necessario un adattatore.

2.1. TipOne® Repeat Dispenser Tips

Sul TipOne® Repeat (fig. 2) è indicato l'intervallo più piccolo del dosaggio ❶ ed il massimo volume di riempimento ❷. La scala facilita l'aspirazione di quantità parziali e dà la possibilità di stimare durante il lavoro la quantità di liquido ancora a disposizione.

Moltiplicando il numero impostato sul selettore volumi con l'erogazione minima del TipOne® Repeat scelto, si ottiene il volume di dosaggio:

ad es: TipOne® Repeat 1,25 ml, 1 = 25 µl selettore volumi su 4 = 4 x 25 µl = volume di dosaggio 100 µl.

Da ciò si deduce che la precisione del dosaggio migliora quando si utilizzano TipOne® Repeat di piccola capacità impostando le posizioni più alte del selettore.



Fig. 2

Numero del dosaggio	Posizione
48	1
23	2
15	3
11	4
8	5

La correlazione tra la posizione del selettore e il numero del dosaggio è indicata nella tabella.

2.2. TipOne® Repeat 25 ml e 50 ml (fig.3)

Attenzione: per l'inserimento del TipOne® Repeat da 25 ml e da 50 ml è necessario l'impiego dell'adattatore che troverete nella confezione della RepeatOne®.

Fissare l'adattatore al TipOne® Repeat da 25 ml e da 50 ml con un semplice movimento rotatorio in senso orario, rimuovere con una semplice rotazione antioraria.



Fig. 3

3. Applicazione

3.1. Inserimento del TipOne® Repeat

- Spingere la leva di riempimento ① in basso fino alla battuta.
- Alzare il dispositivo di fissaggio ②.
- Inserire il TipOne® Repeat (fig. 4).
- Premendo leggermente la leva di riempimento abbassare il dispositivo di fissaggio (fig. 5).



Fig. 4



Fig. 5

3.2. Riempimento del TipOne® Repeat

I TipOne® Repeat 0,5 ml, 1,25 ml e 2,5 ml possono essere impiegati con un puntale da 200 µl.

Applicando un puntale viene facilitato il prelevamento da recipienti a collo stretto, ma anche la perforazione di pellicole di chiusura. Il dosaggio di piccoli volumi sarà più preciso.

- Immergere il puntale nel liquido.
- Riempire spingendo lentamente la leva di riempimento verso l'alto (fig. 6).
- Eliminare la prima erogazione.

La RepeatOne® ora è pronta per l'uso.



Fig. 6

Informazioni aggiuntive

La leva di riempimento non va spinta troppo rapidamente in alto poiché si formerebbe una depressione eccessiva; il liquido si riempirebbe di minuscole bollicine d'aria, con conseguenti imprecisioni di dosaggio.

Importante: Il primo dosaggio deve essere scartato per spurgare il sistema dopo il riempimento e prepararlo ad un dosaggio preciso.

Una piccola bollicina d'aria sotto il pistone nella parte superiore del cilindro non influisce sulla precisione del dosaggio in quanto l'ultimo intervallo non viene dosato grazie all'arresto automatico.

Non è necessario riempire completamente il TipOne® Repeat. La precisione di dosaggio non viene influenzata.

3.3. Dosaggio (fig. 7)

- Controllare il selettore dei volumi.
- Pulire con un fazzoletto dei TipOne® Repeat il puntale impiegato.
- Appoggiare alla parete del contenitore il puntale.
- Dosare il reagente spingendo, in basso fino alla battuta, la leva di dosaggio.



Fig. 7

Informazioni supplementari

Normalmente il dosaggio con i TipOne® Repeat 5,0 ml e 12,5 ml si esegue senza puntale. Per il TipOne® Repeat da 25 ml e da 50 ml, in nessun caso si deve utilizzare il puntale. Cambiando il reagente si consiglia l'uso di un TipOne® Repeat nuovo.

3.4. Estrazione del TipOne® Repeat (fig. 8)

- Tenere la RepeatOne® sopra un recipiente.
- Spingere in basso la leva di riempimento e svuotare completamente il TipOne® Repeat nel recipiente.
- Ribaltare in alto il dispositivo di fissaggio.
- Spingere il pollice contro il bordo laterale della RepeatOne® e togliere il TipOne® Repeat.

Dopo l'uso dei TipOne® Repeat da 25 ml e da 50 ml, togliere l'adattatore ruotandolo in senso antiorario.



Fig. 8

4. Precauzioni di sicurezza e limiti d'impiego

Togliendo il TipOne® Repeat osservare quanto segue:

- Evitare il contatto della mano con il foro di erogazione (soluzioni aggressive).
- Durante lo svuotamento non schizzare il liquido nell'ambiente, potrebbe mettere in pericolo il personale del laboratorio.
- Con soluzioni ad alta viscosità non si garantisce la tenuta dei TipOne® Repeat. Impiegando reagenti di questo genere occorre controllare se ci sono imprecisioni di dosaggio (gocce).
- La RepeatOne® riempita parzialmente dovrebbe essere riposta in uno stand per pipette per scongiurare il pericolo di infiltrazione d'aria.

5. Individuazione guasti

Guasto	Causa	Eliminazione
TipOne® Repeat non si può inserire.	La leva di riempimento non è stata arrestata fino alla battuta, pertanto la leva di fissaggio non si può ribaltare.	Spingere la leva di riempimento completamente in basso, alzare del tutto la leva di fissaggio.
	Il pistone del TipOne® Repeat non è completamente inserito.	Inserire completamente il pistone.
La leva di riempimento non si spinge verso l'alto.	Il dispositivo di fissaggio non è abbassato completamente.	Abbassare completamente il dispositivo di fissaggio.
Formazione di un numero eccessivo di bollicine d'aria riempiendo il TipOne® Repeat.	Le leva di riempimento è già stata spinta verso l'alto prima dell'immersione nel liquido.	Aspirare un pò di liquido ed erogare, solo ora riempire completamente il TipOne® Repeat.
	La tenuta del TipOne® Repeat è logorata.	Sostituire il TipOne® Repeat.
Volume di dosaggio non definito.	Il selettore di volumi non ha fatto scattare il volume scelto.	Far scattare il selettore.
TipOne® Repeat gocciola.	La tenuta del TipOne® Repeat è logorata.	Sostituire il TipOne® Repeat.
	Il puntale applicato non è saldo.	Applicare il puntale più saldamente.
RepeatOne® è bloccata o non funziona.		Inviare la RepeatOne® al servizio di assistenza tecnica.

6. Manutenzione, assistenza e garanzia

Manutenzione

Pulire la RepeatOne® con acqua tiepida o alcool isopropilico. Per il resto la RepeatOne® é esente da manutenzione.

Importante: non si deve mai svitare!

Autoclavaggio: RepeatOne® e TipOne® Repeat non sono autoclavabili!

Assistenza

Se un problema non può essere risolto con l'aiuto delle indicazioni date, consigliamo di inviare la RepeatOne® alla:

Starlab s.r.l., Via Corelli 36/5, 20134 Milano.

Attenzione: Pregasi inviare solo i dispenser decontaminati. La decontaminazione deve essere attestata da un certificato di decontaminazione disponibile presso la Starlab srl.

Garanzia

Pregasi controllare la completezza e l'integrità della merce. In caso di reclamo rivolgersi direttamente al nostro servizio clienti.

La nostra garanzia è valida per 24 mesi dalla data di consegna, purché il prodotto venga utilizzato secondo le nostre istruzioni. La garanzia non è valida per danneggiamenti derivanti da uso improprio dello strumento.

La garanzia si limita alla riparazione e/o sostituzione dello strumento secondo i nostri "termini e condizioni". STARLAB si riserva il diritto a variare le specificazione senza preavviso per poter apportare velocemente innovazioni.

7. Dati per l'ordinazione

Dispenser RepeatOne® e adattatore		
Codice	Descrizione	Confezionamento
S4026-1500	Dispenser RepeatOne®, incl. adattatore per Dispenser Tips da 25 ml e 50 ml	1
S4026-1525	Adattatore per TipOne® Repeat Dispenser Tips* da 25 e 50 ml	1

* Adattatori sterili disponibili su richiesta

Nota importante:

Pregasi utilizzare solo accessori originali da noi raccomandati. Precisione, accuratezza e durata della RepeatOne® possono essere pregiudicate dall'utilizzo di altri prodotti diversi da quelli da noi raccomandati. Non ci assumiamo nessuna garanzia e responsabilità per conseguenti danni.

Dispenser Tips TipOne® Repeat		
Codice	Descrizione	Confezionamento
S4770-0050	TipOne® Repeat, 0,5 ml Dispenser Tips	100
S4772-0125	TipOne® Repeat, 1,25 ml Dispenser Tips	100
S4774-0250	TipOne® Repeat, 2,5 ml Dispenser Tips	100
S4776-0500	TipOne® Repeat, 5,0 ml Dispenser Tips	100
S4778-1250	TipOne® Repeat, 12,5 ml Dispenser Tips	100
S4780-2500	TipOne® Repeat, 25 ml Dispenser Tips	50
S4782-5000	TipOne® Repeat, 50 ml Dispenser Tips	25

Dispenser Tips TipOne® Repeat, sterili		
Codice	Descrizione	Confezionamento
S4784-0050	TipOne® Repeat, 0,5 ml Dispenser Tips, sterili	100
S4786-0125	TipOne® Repeat, 1,25 ml Dispenser Tips, sterili	100
S4788-0250	TipOne® Repeat, 2,5 ml Dispenser Tips, sterili	100
S4790-0500	TipOne® Repeat, 5,0 ml Dispenser Tips, sterili	100
S4792-1250	TipOne® Repeat, 12,5 ml Dispenser Tips, sterili	100
S4794-2500	TipOne® Repeat, 25 ml Dispenser Tips, sterili	50
S4796-5000	TipOne® Repeat, 50 ml Dispenser Tips, sterili	25

8. Dati tecnici

Volumi TipOne® Repeat	Volumi dispensabili			Differenza di misurazione sistematica (Inaccuratezza)			Differenza di misurazione (Imprecisione; CV)		
	Min.		Max.	Min.		Max.	Min.		Max.
0,5 ml	10 µl	30 µl	50 µl	±2,0 %	±1,0 %	±1,0 %	±2,0 %	±1,0 %	±0,8 %
1,25 ml	25 µl	75 µl	125 µl	±0,9 %	±0,9 %	±0,9 %	±0,9 %	±0,7 %	±0,6 %
2,5 ml	50 µl	150 µl	250 µl	±0,7 %	±0,7 %	±0,7 %	±0,9 %	±0,7 %	±0,6 %
5 ml	100 µl	300 µl	500 µl	±0,6 %	±0,6 %	±0,6 %	±0,6 %	±0,5 %	±0,3 %
12,5 ml	250 µl	750 µl	1250 µl	±0,5 %	±0,5 %	±0,5 %	±0,6 %	±0,5 %	±0,3 %
25 ml	500 µl	1500 µl	2500 µl	±0,4 %	±0,4 %	±0,4 %	±0,6 %	±0,4 %	±0,25 %
50 ml	1000 µl	3000 µl	5000 µl	±0,3 %	±0,3 %	±0,3 %	±0,5 %	±0,4 %	±0,25 %

Condizioni di prova conformi al EN ISO 8655

Liquido: Acqua bidistillata, degassificata

Temperatura di prova: 20–25 °C, ±0,5 °C costante

(Le specificazioni per i TipOne® Repeat 0,5, 1,25 e 2,5 ml si basano sul metodo di lavorazione con puntali da 200 µl)

Temperatura: +4 °C – +40 °C

Misura: Con TipOne® Repeat secondo EN ISO 8655

Ci riserviamo la facoltà di modifiche tecniche!

9. Breve guida

Importante: Con le istruzioni in breve si deve lavorare solo dopo una profonda conoscenza delle istruzioni d'uso, altrimenti non si possono escludere errori!

- Cercare il volume desiderato nella tabella (cap. 2).
- Scegliere il giusto TipOne® Repeat controllando il numero delle erogazioni.
- Posizionare il selettore della multipetta sulla corrispondente posizione.
- Abbassare la leva di caricamento.
- Alzare la leva di blocco del TipOne® Repeat.
- Fissare il TipOne® Repeat in posizione.
- Abbassare la leva di blocco del TipOne® Repeat.
- Immergere la punta del TipOne® Repeat nel liquido.
- Alzare la leva di caricamento (aspirazione).
- Scartare il primo dosaggio.
- Dosare.
- Svuotare completamente il TipOne® Repeat.
- Alzare il blocco del TipOne® Repeat.
- Togliere il TipOne® Repeat.

RepeatOne

Manual de instrucciones

1. Introducción	52
1.1. Principio del funcionamiento	52
2. Selección del volumen y de la punta TipOne® Repeat	53
2.1. La punta TipOne® Repeat	54
2.2. La punta TipOne® Repeat de 25 mL y 50 mL	54
3. El Manejo	55
3.1. Colocación de la punta TipOne® Repeat	55
3.2. Llenado de la punta TipOne® Repeat	55
3.3. Dosificación	56
3.4. Como se saca la punta TipOne® Repeat	57
4. Instrucciones de seguridad y límites de empleo	57
5. Búsqueda de defectos	58
6. Mantenimiento, servicio y garantía	59
7. Información de pedidos	60
8. Datos técnicos	61
9. Instrucciones breves	62
10. Declaración de Conformidad	63

1. Introducción

RepeatOne® es un dispensador manual para la dispensación en serie. Una cantidad grande de reactivo puede aspirarse de una sola vez y dispensarse paso a paso y de forma rápida, pudiéndose reducir así notablemente el tiempo de trabajo.

Utilizando las 5 posiciones de selección de volumen y los 7 tipos distintos de puntas TipOne® Repeat, se pueden dispensar volúmenes entre 10 µL y 5000 µL

La exactitud de la dispensación queda garantizada si se utilizan puntas originales TipOne® Repeat de STARLAB.

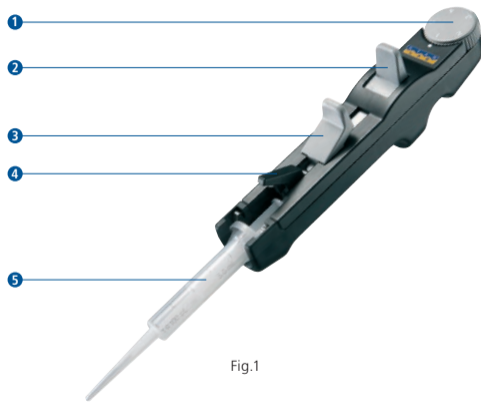


Fig.1

1.1. Principio del funcionamiento (Fig.1)

1 Botón giratorio para seleccionar el volumen

Multiplicando los números 1 a 5 por el paso más pequeño de dosificación de una punta TipOne® Repeat se obtiene el volumen de dosificación.

2 Palanca de dosificación

Al apretar dicha palanca hasta el tope se dosifica el volumen.

3 Palanca de llenado

Al desplazar hacia arriba dicha palanca se llena la punta TipOne® Repeat.

4 Palanca de sujeción

Esta palanca sirve para sujetar la punta TipOne® Repeat.

5 TipOne® Repeat

2. Selección del volumen y de la punta TipOne® Repeat

Para dosificar un volumen determinado, proceder según lo indicado a continuación:

- Buscar el volumen a dosificar en la línea superior de la tabla.
- Debajo del volumen, el campo dividido en diagonal indica la cantidad de dosificaciones y la posición que tiene que ajustarse en el botón giratorio (señalado en rojo).
- Sobre el margen derecho de la tabla están indicadas las respectivas puntas TipOne® Repeat.

Volumen de Pipeto de TipOne® Repeat																							TipOne® Repeat			
10 µL	20 µL	25 µL	30 µL	40 µL	50 µL	75 µL	100 µL	125 µL	150 µL	200 µL	250 µL	300 µL	400 µL	500 µL	750 µL	1 mL	1,25 mL	1,5 mL	2 mL	2,5 mL	3 mL	4 mL	5 mL			
48 1	23 2		15 3	11 4	8 5																				0,5 mL	
		48 1			23 2	15 3	11 4	8 5																		1,25 mL
					48 1		23 2		15 3	11 4	8 5															2,5 mL
							48 1		23 2		15 3	11 4	8 5													5,0 mL
										48 1		23 2	15 3	11 4	8 5											12,5 mL
														48 1		23 2		15 3	11 4	8 5						25 mL*
																48 1			23 2		15 3	11 4	8 5			50 mL*

Cantidad de dosificaciones

23
2

Posición del botón giratorio

* Adaptador necesario para TipOne® Repeat de 25 mL 50 mL.

2.1. La punta TipOne® Repeat

En la punta TipOne® Repeat (Fig. 2) está señalado el paso de dosificación más pequeño ① y el volumen máximo de llenado ②. La escala facilita la toma de cantidades parciales y posibilita, durante el trabajo, la estimación de la cantidad de líquido todavía existente. Multiplicando el valor de la posición a la cual está ajustado el botón giratorio por el paso de dosificación más pequeño de la punta TipOne® Repeat, se obtiene el volumen a dosificar.

ej.: TipOne® Repeat de 1,25 mL, 1 = 25 µL, Posicionamiento 4 = 4 x 25 µL = 100 µL volumen de dosificación/acto de dosificación.

Aquí hay que tener en cuenta, que la exactitud de la dosificación puede mejorarse, si el volumen se dosifica con un TipOne® Repeat más pequeño utilizando una posición mayor del botón giratorio.

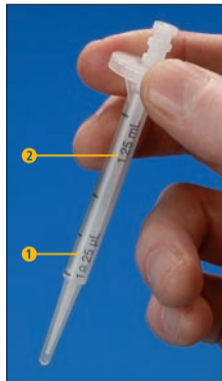


Fig. 2

Cantidad de dosificaciones	Posición del botón giratorio
48	1
23	2
15	3
11	4
8	5

La tabla indica la correlación entre el número de los pasos de dosificación y la posición del botón giratorio.

2.2. La punta TipOne® Repeat de 25 mL y 50 mL (Fig.3)

Importante: Las puntas TipOne® Repeat de 25 mL y 50 mL solamente se pueden utilizar en combinación con el adaptador adjunto a la pipeta RepeatOne®.

El adaptador se fija, mediante un cierre de bayoneta, a la punta TipOne® Repeat de 25 mL y 50 mL y se desenrosca una vez terminado el trabajo.



Fig. 3

3. El Manejo

3.1. Colocación de la punta TipOne® Repeat

- Desplazar la palanca de llenado ① hacia abajo hasta que alcance el tope.
- Levantar la palanca de sujeción ②.
- Enclavar la punta TipOne® Repeat (Fig. 4).
- Volver a desplazar ligeramente la palanca de llenado hacia abajo y apretar la palanca de sujeción (Fig. 5).



Fig. 4



Fig. 5

3.2. Llenado de la punta TipOne® Repeat

Las puntas TipOne® Repeat de 0,5 mL, 1,25 mL y 2,5 mL pueden utilizarse con una punta amarilla o incolora de 200 µL colocada en el TipOne® Repeat.

Colocando una punta se facilita la toma de líquido de frascos con cuello estrecho y también la perforación de láminas de cierre. La dosificación de volúmenes más pequeños es más precisa.

- Sumergir la punta en el líquido.
- Se efectúa el llenado subiendo lentamente la palanca de llenado (Fig. 6).
- Realizar el primer paso de dosificación y desechar el primer volumen.

Ahora, RepeatOne® está lista para el funcionamiento.



Fig. 6

Informaciones adicionales

El desplazamiento hacia arriba de la palanca de llenado no debe hacerse demasiado rápidamente, pues en caso contrario, se produce un vacío y el líquido se llena de pequeñas burbujas de aire, provocando inexactitudes en la dosificación.

Importante: Hay que desechar la cantidad de la primera dosificación para eliminar, después del llenado, las tensiones en el sistema de dosificación y para prepararlo para una buena dosificación.

Una burbuja de aire ubicada en la parte superior del cilindro no perturba el funcionamiento, pues no ejerce ninguna influencia sobre la exactitud de la dosificación, puesto que la última operación de dosificación no se realiza, debido al bloqueo del recorrido residual.

No hace falta que la punta TipOne® Repeat esté siempre completamente llena. Esto no tiene ninguna influencia sobre la exactitud de la dosificación.

3.3. Dosificación (Fig. 7)

- Controlar el ajuste del volumen.
- Limpiar la punta del TipOne® Repeat con celulosa quirúrgica exenta de fibras.
- Colocar la punta sobre la pared del recipiente.
- Dosificar el líquido apretando la palanca de dosificación hacia abajo hasta el tope.



Fig. 7

Informaciones adicionales

Al dosificar con TipOne® Repeat de 5,0 mL y 12,5 mL, normalmente no se utilizan puntas. Al usar la punta TipOne® Repeat de 25 mL y 50 mL se debe dosificar sin punta.

Al cambiar el líquido es imprescindible cambiar el TipOne® Repeat.

3.4. Como se saca la punta TipOne® Repeat (Fig. 8)

- Mantener la RepeatOne® sobre el recipiente.
- Desplazar lentamente la palanca de llenado hacia abajo hasta el tope vaciando así la punta TipOne® Repeat.
- Levantar la palanca de sujeción.
- Sacar la punta TipOne® Repeat de la RepeatOne®.

Nota: Después de utilizar el TipOne® Repeat 25 mL y 50 mL hay que sacar el adaptador recuperable, girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj.



Fig. 8

4. Instrucciones de seguridad y límites de empleo

Al sacar la punta TipOne® Repeat hay que observar lo siguiente:

- Evitar tocar con la mano el orificio de salida con la mano (soluciones agresivas!).
- Al proceder al vaciado hay que evitar que se desprenda líquido al medio ambiente. El chorro de líquido de gran alcance podría poner en peligro al personal del laboratorio.
- Al vaciar soluciones viscosas, ya no se puede garantizar la estanqueidad de la punta TipOne® Repeat. Antes de operar con tales líquidos hay que verificar si se presentan inexactitudes en la dosificación (goteo!).
- La RepeatOne® con la punta TipOne® Repeat parcialmente llena debe guardarse en el soporte de pipetas para que no penetre aire de forma descontrolada.

5. Búsqueda de defectos

Defecto	Causa	Eliminación
El TipOne® Repeat no se puede colocar.	La palanca de llenado no está totalmente desplazada hacia abajo hasta el tope, por lo que la palanca de sujeción no se puede levantar completamente.	Desplazar la palanca de llenado totalmente hacia abajo y levantar la palanca de sujeción completamente.
	El pistón del TipOne® Repeat no está completamente introducido.	Introducir completamente el pistón.
La palanca de llenado no se puede desplazar.	La palanca no está en la posición inferior.	Bajar completamente la palanca de sujeción.
Se produce exceso de burbujas de aire al llenar el TipOne® Repeat (palanca de llenado).	La palanca de llenado ya se desplazó un poco hacia arriba antes de la introducción en el líquido.	Aspirar un poco de la solución y volver a expulsar; sólo después proceder al llenado total.
	El TipOne® Repeat tiene fugas.	Reemplazar el TipOne® Repeat por uno nuevo.
El volumen de dosificación no se puede definir.	El botón giratorio para seleccionar el volumen no está enclavado.	Enclavar el botón giratorio.
El TipOne® Repeat gotea.	El TipOne® Repeat tiene fugas.	Reemplazar el TipOne® Repeat por uno nuevo.
	La punta no está bien colocada.	Colocar la punta en la debida forma.
La RepeatOne® está atascada o no funciona.		Enviar la RepeatOne® para su reparación.

6. Mantenimiento, servicio y garantía

Mantenimiento

Las suciedades de la RepeatOne® se eliminan con agua caliente o isopropanol. Por lo demás, la RepeatOne® no requiere mantenimiento.

Importante: La RepeatOne® no se debe desmontar!

Autoclave: RepeatOne® y TipOne® Repeat no se deben autoclavar.

Servicio

Si no se pueden eliminar los defectos a pesar de las instrucciones dadas, sugerimos ponerse en contacto con el proveedor para su reparación o cambio.

Importante: Por favor descontamine el dispensador antes de devolverlo. Dicha descontaminación se debe garantizar vía formulario “declaración de conformidad”. Para más información contacte con el proveedor.

Garantía

Por favor asegúrese de que recibe el material en buen estado. Guarde el embalaje hasta que haya comprobado que lo que ha recibido es correcto y funciona bien. En caso de detectar alguna anomalía rogamos se ponga en contacto con el proveedor.

La garantía es de 24 meses. Queda excluido de garantía todo dispensador que se haya usado de forma incorrecta e inadecuada. La garantía cubre la reparación, cambio de unidad o devolución del valor pagado (excluyendo transporte).

El proveedor no acepta reclamaciones de accidentes derivados del uso incorrecto y/o negligente. El proveedor se reserva el derecho de cambiar especificaciones sin previo aviso.

7. Información de pedidos

RepeatOne® Dispensador y Adaptador		
Referencia	Descripción	Uds/paquete
S4026-1500	Dispensador RepeatOne®, incluido Adaptador para TipOne® Repeat de 25 mL y 50 mL	1
S4026-1525	Adaptador para TipOne® Repeat de 25 mL y 50 mL*	1

* Adaptador estéril suministrado a petición

Nota importante:

Utilizar exclusivamente los accesorios originales recomendados por STARLAB. La precisión, exactitud y tiempo de vida de RepeatOne® pueden verse afectados al utilizar piezas de repuesto o materiales de un solo uso distintos a los recomendados por STARLAB. Queda excluida la garantía en aquellos casos, en los que se produzcan anomalías provocadas por la no utilización de los accesorios recomendados.

Puntas TipOne® Repeat		
Referencia	Descripción	Uds/paquete
S4770-0050	TipOne® Repeat, 0,5 ml	100
S4772-0125	TipOne® Repeat, 1,25 ml	100
S4774-0250	TipOne® Repeat, 2,5 ml	100
S4776-0500	TipOne® Repeat, 5,0 ml	100
S4778-1250	TipOne® Repeat, 12,5 ml	100
S4780-2500	TipOne® Repeat, 25 ml	50
S4782-5000	TipOne® Repeat, 50 ml	25

Puntas TipOne® Repeat (estéril)		
Referencia	Descripción	Uds/paquete
S4784-0050	TipOne® Repeat, 0,5 ml (estéril)	100
S4786-0125	TipOne® Repeat, 1,25 ml (estéril)	100
S4788-0250	TipOne® Repeat, 2,5 ml (estéril)	100
S4790-0500	TipOne® Repeat, 5,0 ml (estéril)	100
S4792-1250	TipOne® Repeat, 12,5 ml (estéril)	100
S4794-2500	TipOne® Repeat, 25 ml (estéril)	50
S4796-5000	TipOne® Repeat, 50 ml (estéril)	25

8. Datos técnicos

Volumen de TipOne® Repeat	Volumen de pipeteo			Error de medición sistemático (Inexactitud)			Error de medición aleatorio (Imprecisión; CV)		
	Min.		Max.	Min.		Max.	Min.		Max.
0,5 mL	10 µL	30 µL	50 µL	±2,0 %	±1,0 %	±1,0 %	±2,0 %	±1,0 %	±0,8 %
1,25 mL	25 µL	75 µL	125 µL	±0,9 %	±0,9 %	±0,9 %	±0,9 %	±0,7 %	±0,6 %
2,5 mL	50 µL	150 µL	250 µL	±0,7 %	±0,7 %	±0,7 %	±0,9 %	±0,7 %	±0,6 %
5 mL	100 µL	300 µL	500 µL	±0,6 %	±0,6 %	±0,6 %	±0,6 %	±0,5 %	±0,3 %
12,5 mL	250 µL	750 µL	1250 µL	±0,5 %	±0,5 %	±0,5 %	±0,6 %	±0,5 %	±0,3 %
25 mL	500 µL	1500 µL	2500 µL	±0,4 %	±0,4 %	±0,4 %	±0,6 %	±0,4 %	±0,25 %
50 mL	1000 µL	3000 µL	5000 µL	±0,3 %	±0,3 %	±0,3 %	±0,5 %	±0,4 %	±0,25 %

Condiciones de ensayo según EN ISO 8655

Líquido: Agua bidestilada, desgasificada
Temperatura de ensayo: de 20 a 25 °C, ±0,5 °C constante
 (Los datos para TipOne® Repeat 0,5 mL, 1,25 mL y 2,5 mL se especifican con las puntas de 200 µL)
Temperatura de servicio: +4 °C – +40 °C
Medición: con puntas originales de TipOne® Repeat; según EN ISO 8655

Sujeto a modificaciones técnicas!

9. Instrucciones breves

Importante: Sólo después de conocer exactamente las instrucciones de funcionamiento detalladas, se debería trabajar utilizando estas instrucciones resumidas, pues en caso contrario no se pueden excluir errores.

- **Buscar en la tabla de volúmenes (Cap. 2) el volumen deseado.**
- **Seleccionar la punta TipOne® Repeat en función del número de dosificaciones a realizar.**
- **Ajustar el botón giratorio a la posición correspondiente.**
- **Desplazar la palanca de llenado totalmente hacia abajo.**
- **Levantar la palanca de sujeción.**
- **Colocar la punta TipOne® Repeat.**
- **Apretar la palanca de sujeción.**
- **Sumergir la punta TipOne® Repeat en el líquido.**
- **Desplazar la palanca de llenado hacia arriba.**
- **Desechar la primera cantidad de líquido a dosificar.**
- **Dosificar.**
- **Vaciar totalmente la punta TipOne® Repeat.**
- **Levantar la palanca de sujeción.**
- **Sacar la punta TipOne® Repeat.**

www.starlabgroup.com



10. Declaration of Conformity / Konformitätserklärung / Déclaration de Conformité / Dichiarazione di Conformità / Declaración de Conformidad

Declaration of Conformity

Product Description
Catalogue Number

Manual Dispenser RepeatOne®
S4026-1500

STARLAB herewith certifies that the product has been manufactured and inspected in accordance with the following International and European standards:

EN ISO 8655
ASTM E1154-89 (2003)
98/79/EEC

Piston-Operated Volumetric Apparatus
Standard Specification for Piston or Plunger Operated Volumetric Apparatus
In Vitro Diagnostic Medical Devices



*As an ISO 9001 and ISO 13485 certified company, our working procedures and processes are checked and audited regularly.
Additionally, the quality of our products is continuously monitored.*

STARLAB GmbH
Kurt-Fischer-Straße 22
D-22926 Ahrensburg
February 2008



STARLAB GmbH

Kurt-Fischer-Straße 22
22926 Ahrensburg
Germany
T: +49 (0)4102 6044 0
F: +49 (0)4102 6044 20
info@starlab.de
www.starlab.de

STARLAB (UK), Ltd

4 Tanners Drive
Milton Keynes MK 14 5NA
United Kingdom
T: +44 (0)1908 283800
F: +44 (0)1908 283802
info@starlab.co.uk
www.starlab.co.uk

STARLAB-FRANCE

38 avenue Henri Barbusse
92220 Bagneux
France
T: +33 (0)1 45 3652 80
F: +33 (0)1 45 3604 86
info@starlab-france.com
www.starlab-france.com

STARLAB Srl.

Via Corelli 36/5
20134 Milano
Italy
T: +39 02 7020 1040
F: +39 02 7020 1033
info@starlabitalia.it
www.starlabitalia.it

**STARLAB Sientific
India Private Limited**

First Floor, Old No. 322, New No. 24
Thambu Chetty Street
Chennai-600001
India
T: +91(0)44 42130702/03
F: +91(0)44 42130701
info@starlab.co.in
www.starlab.co.in

www.starlabgroup.com



Tolerance Check · Meßprotokoll · Protocole de mesure
Protocollo di miscura · Protocolo de medición