

USER MANUAL

Bedienungsanleitung
Instrukcja obsługi
Návod k použití
Manuel d'utilisation
Istruzioni per l'uso
Manual de instrucciones
Használati útmutató
Bruksanvisning
Käyttöohje
Gebruiksaanwijzing
Bruksanvisning
Instruções de utilização
Používateľská príručka
Ръководство за употреба
Οδηγίες χρήσης
Upute za uporabu
Naudojimo instrukcija
Manual de utilizare
Navodila za uporabo

MULTICHANNEL PIPETTE

DE	Produktname	Pipette
EN	Product name	Multichannel Pipette
PL	Nazwa produktu	Pipeta wielokanałowa
CZ	Název výrobku	Vícekanálová pipeta
FR	Nom du produit	Pipette multicanaux
IT	Nome del prodotto	Pipetta multicanale
ES	Nombre del producto	Pipeta multicanal
HU	Termék neve	Többcsatornás pipetta
DA	Produktnavn	Flerkanalpipette
FI	Tuotteen nimi	Monikanavainen pipetti
NL	Productnaam	Multikanaalpipet
NO	Produktnavn	Flerkanalpipette
SE	Produktnamn	Flervägspipett
PT	Nome do produto	Pipeta multicanal
SK	Názov produktu	Viackanálová pipeta
BG	Име на продукта	Многоканална пипета
EL	Όνομα προϊόντος	Πολυκάναλη πιπέτα
HR	Naziv proizvoda	Višekanalna pipeta
LT	Produktu pavadinimas	Daugiakanalė pipetė
RO	Numele produsului	Pipetă multicanal
SL	Ime izdelka	Večkanalna pipeta
DE Modell EN Product model PL Model produktu CZ Model výrobku FR Modèle IT Modello ES Modelo HU Modell DA Model FI Tuotteen malli NL Productmodel NO Produktmodell SE Produktmodell PT Modelo do produto SK Model BG Модел на продукт EL Μοντέλο προϊόντος HR Model proizvoda LT : Gaminio modelis RO : Model de produs SL : Model izdelka		SBS-LAB-117 SBS-LAB-118 SBS-LAB-119 SBS-LAB-120 SBS-LAB-121 SBS-LAB-122
DE Hersteller EN Manufacturer PL Producent CZ Výrobce FR Fabricant IT Produttore ES Fabricante HU Termelő DA Producent FI Valmistaja NL Producent NO Produsent SE Tillverkare PT Fabricante SK Výrobca BG Производител EL Κατασκευαστής HR Proizvođač LT Gamintojas RO Producător SL Proizvajalec		expondo Polska sp. z o.o. sp. k.
DE Anschrift des Herstellers EN Manufacturer Address PL Adres producenta CZ Adresa výrobce FR Adresse du fabricant IT Indirizzo del produttore ES Dirección del fabricante HU A gyártó címe DA Producentens adresse FI Valmistajan osoite NL Adres producent NO Produsentens adresse SE Tillverkarens adress PT Endereço do fabricante SK Adresa výrobcu BG Адрес на производителя EL : Διεύθυνση κατασκευαστή HR Adresa proizvođača LT Gamintojo adresas RO Adresa producătorului SL Naslov proizvajalca		ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra Poland, EU



Diese Bedienungsanleitung wurde für Sie maschinell übersetzt. Wir arbeiten kontinuierlich daran, eine akkurate Übersetzung zu liefern. Allerdings ist keine maschinelle Übersetzung perfekt. Die offizielle Bedienungsanleitung ist die englische Version. Etwaige Abweichungen oder Unterschiede in der Übersetzung sind weder bindend noch haben sie eine rechtliche Wirkung für die Einhaltung oder Durchsetzung von Vorschriften. Sollten Fragen zur Genauigkeit der Informationen in der Bedienungsanleitung aufkommen, beziehen Sie sich bitte auf die englische Version dieser Inhalte. Sie ist die offizielle Version.

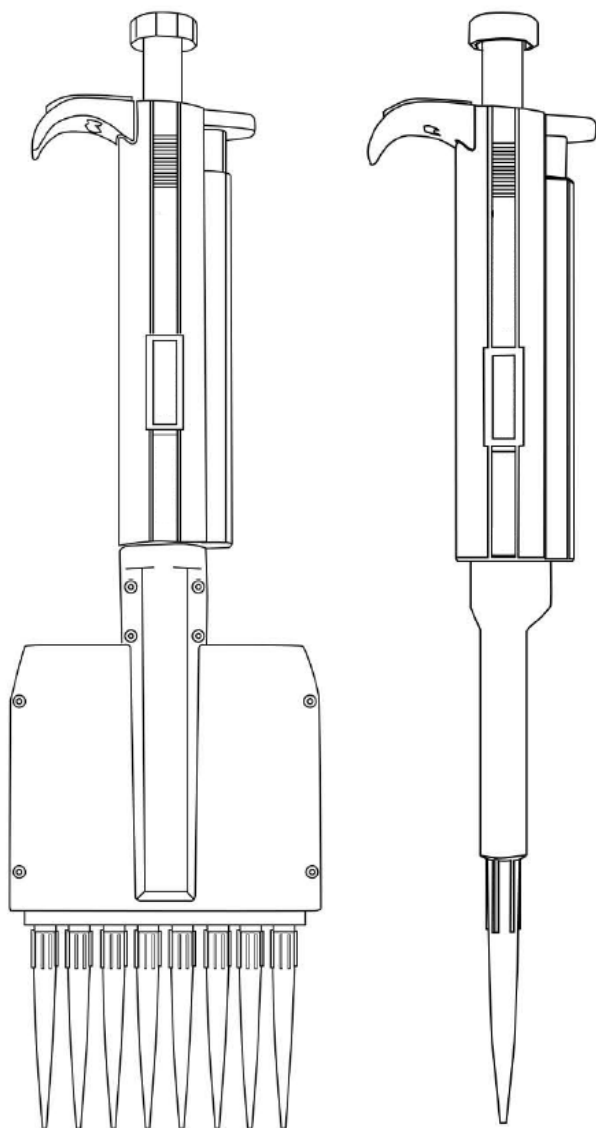
Technische Daten

des Parameters Beschreibung	des Parameters Wert		
Produktname	Pipette		
Modell	SBS-LAB-117	SBS-LAB-118	SBS-LAB-119
Fassungsvermögen [µl]	0.5-10	50-300	5-50
Anzahl der Pipetten [Stück]	12	12	12
Gewicht [kg]	0,2	0,2	0,2
Produktname	Pipette		
Modell	SBS-LAB-120	SBS-LAB-121	SBS-LAB-122
Fassungsvermögen [µl]	0.5-10	50-300	5-50
Anzahl der Pipetten [Stück]	8	8	8
Gewicht [kg]	0,2	0,2	0,2

1. Produktbeschreibung

Diese Pipette ist ein Allzweckinstrument für die Entnahme und Abgabe präziser Flüssigkeitsmengen. Es arbeitet nach dem Luftverdrängungsprinzip und verwendet Einwegspitzen für Genauigkeit und Sauberkeit.

2. Produktübersicht



3. Wie zu verwenden

Einstellung der Lautstärke

Das Volumen der Pipette wird durch das Fenster am Griff deutlich angezeigt. Das Abgabevolumen (nur bei Pipetten mit variablem Volumen) wird durch Drehen des Daumenknopfes im oder gegen den Uhrzeigersinn eingestellt. Achten Sie bei der Einstellung der Lautstärke darauf, dass:

Das gewünschte Fördervolumen rastet ein. Die Ziffern sind im Anzeigefenster vollständig sichtbar. Das gewählte Volumen liegt innerhalb des angegebenen Bereichs der Pipette.

Hinweis: Wenn Sie den Druckknopf mit übermäßiger Kraft außerhalb des Bereichs drehen, kann der Mechanismus blockieren und die Pipette beschädigt werden.



Siegel- und Auswerferspitzen

Vergewissern Sie sich vor dem Aufsetzen einer Spitze, dass der Konus der Pipettenspitze sauber ist. Drücken Sie den Konus der Pipette fest an, um einen luftdichten Verschluss zu gewährleisten. Das Sea I ist dicht, wenn sich ein sichtbarer Dichtungsring zwischen der Spitze und dem Konus der Blindspitze bildet.



Jede Pipette ist mit einem Spitzenabwurf ausgestattet, um Sicherheitsrisiken im Zusammenhang mit Kontaminationen zu vermeiden. Um die Spitze richtig auszuwerfen, drücken Sie den Auswerfer fest nach unten.



Entfernen des Spitzenabwurfs

Bitte entfernen Sie den Spitzenabwurfkragen nach folgender Anleitung

- Drücken Sie den Spitzenabwurf nach unten. (1)
- Schieben Sie den Stift des Öffnungswerkzeugs zwischen die Auswerferstange und den Auswerferkragen, um den Verriegelungsmechanismus zu lösen. (2)
- Ziehen Sie den Auswerferkragen ab. (3)
- Einschieben des Sicherungsstifts der Manschette in die Öffnung der Auswerferstange. Halten Sie den Spitzenabwurf nach unten gedrückt.
- Lassen Sie den Spitzenabwurf los und prüfen Sie, ob er reibungslos funktioniert.



Pipettiertechniken

Drehen Sie den Bedienknopf, um die Lautstärke innerhalb des zulässigen Bereichs einzustellen;

Überprüfen Sie die eingestellte Lautstärke im Anzeigefenster.

Drücken Sie die Spitze fest auf den Spitzenkonus

Vorwärtspipettieren:

Drücken Sie den Bedienknopf bis zum ersten Haltepunkt.(B)

**Ausgangsposition(A)**

Tauchen Sie die Spitze vorsichtig 2-3 mm unter die Flüssigkeitsoberfläche ein. Lassen Sie die Taste langsam los, um in die Ausgangsposition(A) zurückzukehren. Ziehen Sie die Spitze vorsichtig aus der Flüssigkeit und berühren Sie dabei den Rand des Behälters, um überschüssige Flüssigkeit zu entfernen.

**Erster Halt(B)**

Nach einer kurzen Pause drücken Sie den Knopf bis zum zweiten Stoppunkt(C) (Ausblasen), um die Spitze vollständig zu entleeren und eine genaue Flüssigkeitsübertragung sicherzustellen. Lassen Sie den Knopf in der Ausgangsposition(A) los. Falls erforderlich, ersetzen Sie die Spitze und fahren Sie mit dem Pipettieren fort. Drücken Sie die Auswurfvorrichtung, um die Spitze zu entfernen und zu entsorgen.

**Zweite Haltestelle(C)**

Umgekehrte Pipettierung:

Bei zähflüssigen Flüssigkeiten umgekehrt pipettieren

Drücken Sie den Bedienknopf bis zum zweiten Stopppunkt (C) und tauchen Sie die Pipettenspitze 2-3 mm unter die Flüssigkeitsoberfläche.

Lassen Sie den Knopf langsam in die Ausgangsposition (A) zurückkehren. Ziehen Sie die Spitze vorsichtig aus der Flüssigkeit und berühren Sie dabei den Rand des Behälters, um überschüssige Flüssigkeit zu entfernen.

Drücken Sie den Knopf sanft bis zum ersten Stopppunkt (B), um die Flüssigkeit abzugeben. Halten Sie den Bedienknopf am ersten Anschlag (B), damit die in der Spitze verbliebene Flüssigkeit nicht mitgefördert wird.

Entsorgen Sie die überschüssige Flüssigkeit zusammen mit der Spitze, oder geben Sie die restliche Flüssigkeit in den ursprünglichen Behälter zurück.



Ausgangsposition(A)



Erste Station(B)



Zweite Haltestelle(C)

4. Rekalibrierung:

- Setzen Sie das Kalibrierwerkzeug in die Löcher des Kalibrierschlosses ein (unter dem Bedienknopf)



- Drehen Sie die Einstellsperre gegen den Uhrzeigersinn, um die Lautstärke zu verringern, und im Uhrzeigersinn, um sie zu erhöhen.
- Wiederholen Sie das Verfahren des Leistungstests aus Schritt 1, bis die Pipettierergebnisse korrekt sind.

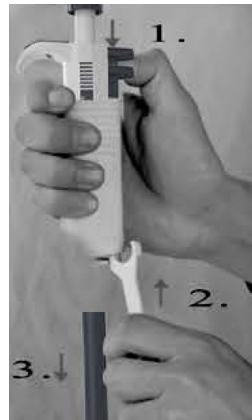
1. Halten Sie die Pipettenspitze gedrückt.
2. Setzen Sie den Zahn des Öffnungswerkzeugs zwischen den Spitzenabwurf und den Spitzenabwurfkragen, um den Verriegelungsmechanismus zu lösen.(D)
3. Lösen Sie vorsichtig den Spitzenauswerfer und entfernen Sie den Auswerferkragen.
4. Setzen Sie das Schlüsselende des Öffnungswerkzeugs auf den Spitzenkonus und drehen Sie es gegen den Uhrzeigersinn. Verwenden Sie keine anderen Werkzeuge.(E)
5. Wischen Sie den Kolben, den O-Ring und den Spitzenkonus mit Ethanol und einem fusselfreien Tuch ab.

Hinweis: Bei den Modellen bis zu 10ul ist ein fester O-Ring im Spitzenkonus eingeschlossen. Daher ist der O-Ring für die Wartung nicht zugänglich.

6. Es wird empfohlen, den Kolben mit dem mitgelieferten Silikonfett leicht einzufetten, bevor der Spitzenkonus neu geschnürt wird.

Hinweis: Die übermäßige Verwendung von Fett kann den Kolben blockieren.

7. Verwenden Sie die Pipette (ohne Flüssigkeit) nach dem Zusammenbau mehrmals, um



(D)



(E)

die 8. Überprüfen Sie die Kalibrierung der Pipette	
--	--

FEHLERBEHEBUNG

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
In der Spitze verbliebene Tröpfchen undicht oder zu kleines Pipettiervolumen	<p>Ungeeigneter Tipp Ungleichmäßige Benetzung des Kunststoffes</p> <p>Spitze nicht korrekt angebracht Fremdkörper zwischen Spitze und Spitzenkonus Instrument kontaminiert Unzureichende Fettmenge auf Kolben und O-Ring</p> <p>O-Ring nicht korrekt</p> <p>Verlegt oder beschädigt Falsche Bedienung</p> <p>Kalibrierung verändert oder ungeeignet für die Flüssigkeit</p> <p>Beschädigung des Instruments</p>	<p>Originelle Tipps verwenden Neue Spitze anbringen</p> <p>Fest anbringen Originelle Tipps verwenden Spitzenkonus reinigen, neue Spitze anbringen O-Ring und Kolben reinigen und fetten, Spitzenkonus reinigen Entsprechend einfetten</p> <p>Wechseln Sie den O-Ring</p> <p>Befolgen Sie die Anweisungen sorgfältig</p> <p>Rekalibrieren Sie gemäß den Anweisungen</p> <p>Zum Service schicken</p>
Druckknopf klemmt oder bewegt sich unregelmäßig	Kolben verschmutzt Durchdringung von Lösungsmitteldämpfen	O-Ring und Kolben reinigen und fetten, Spitzenkonus reinigen
Pipette verstopft; aufgesaugtes Volumen zu klein	Flüssigkeit ist in den Kegel eingedrungen und getrocknet	O-Ring und Kolben reinigen und fetten, Spitzenkonus reinigen
Der Spitzenauswerfer klemmt oder bewegt sich unregelmäßig	Tip Cine und/oder Auswerferkragen verunreinigt	Reinigen Sie den Spitzenkonus und den Auswerferkragen



This User Manual has been translated for your convenience using machine translation. Reasonable efforts have been made to provide an accurate translation; however, no automated translation is perfect nor is it intended to replace human translators. The official User Manual is the English version. Any discrepancies or differences created in the translation are not binding and have no legal effect for compliance or enforcement purposes. If any questions arise related to the accuracy of the information contained in the User Manual, please refer to the English version of those contents which is the official version.

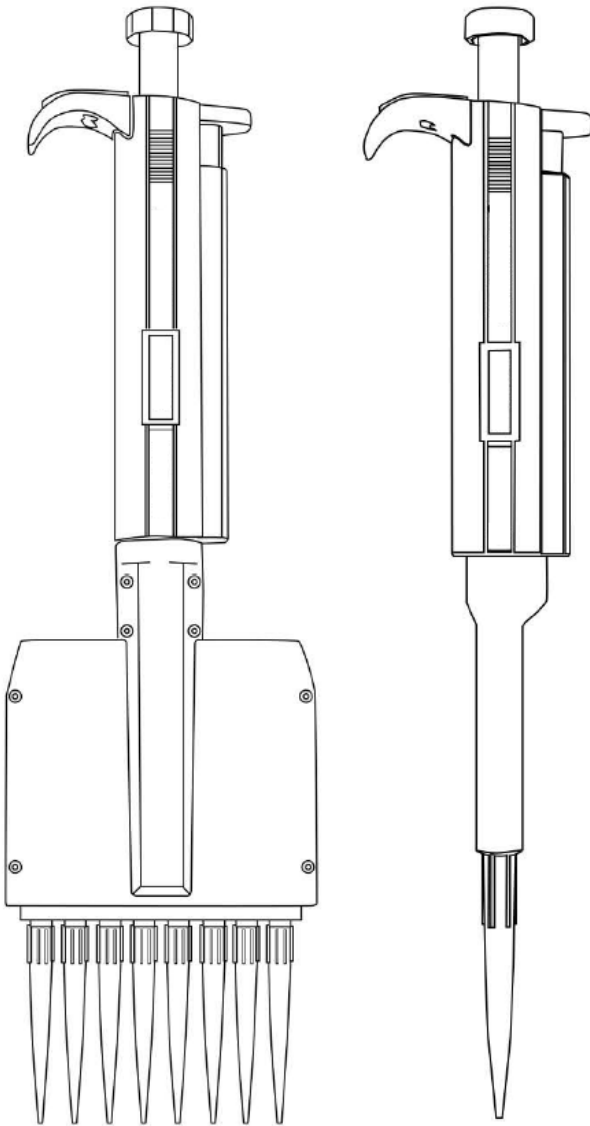
Technical data

Parameter description	Parameter value		
Product name	Multichannel Pipette		
Model	SBS-LAB-117	SBS-LAB-118	SBS-LAB-119
Capacity [μ l]	0.5-10	50-300	5-50
Number of pipettes [pcs]	12	12	12
Weight [kg]	0.2	0.2	0.2
Product name	Multichannel Pipette		
Model	SBS-LAB-120	SBS-LAB-121	SBS-LAB-122
Capacity [μ l]	0.5-10	50-300	5-50
Number of pipettes [pcs]	8	8	8
Weight [kg]	0.2	0.2	0.2

1. Product description

This pipette is a general-purpose instrument designed for sampling and dispensing precise liquid volumes. It operates on the air displacement principle and utilizes disposable tips for accuracy and cleanliness.

2. Product overview



3. How to use

Volume setting

The volume of the pipette is clearly shown through the handle grip window. The delivery volume (variable volume pipettes only) is set by turning the thumb button clockwise or anticlockwise. When setting the volume, please make sure that:

The desired delivery volume clicks into place. The digits are completely visible in the display window. The selected volume is within the pipette's specified range.

Note: Using excessive force to turn the push button outside the range may jam the mechanism and damage the pipette.



Sealing and ejecting tips

Before fitting a tip, make sure that the pipette tip cone is clean. Press the cone of the pipette firmly to ensure an airtight seal. The seal is tight when a visible sealing ring forms between the tip and the blank tip cone



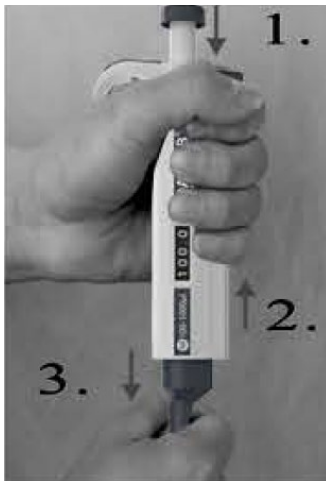
Each pipette is equipped with a tip ejector to help eliminate safety hazards related to contamination. To properly eject the tip, press the ejector firmly downwards.



Removing the tip ejector

Please removing the tip ejector collar by following instructions

- Push the tip ejector down. (1)
- Push the opening tool pin between the ejector bar and ejector collar to release the locking mechanism. (2)
- Pull the ejector collar off. (3)
- Pushing the collar locking pin into the ejector bar hole. Keeping the tip ejector pushed down.
- Release the tip ejector and test that it runs smoothly.



Pipetting techniques

Rotate the operating button to adjust volume setting within the permissible range;

Check the set volume in the display window.

Press the tip tightly on the tip cone

Forward Pipetting:

Press the operating button to the first stop point. **(B)**

Gently immerse the tip 2-3mm below the liquid surface. Slowly release the button to return to the starting position **(A)**. Carefully withdraw the tip from the liquid, touching it against the edge of the container to remove any excess liquid.

After a brief pause, press the button to the second stop point **(C)** (blowout) to fully empty the tip and ensure accurate liquid transfer. Release the button to the starting position **(A)**. If needed, replace the tip and continue pipetting. Press the ejector to remove and discard the tip.



Starting position **(A)**



First stop **(B)**



Second stop **(C)**

Reverse pipetting:

For viscous liquid, do reverse pipetting

Press the operating button to the second stop point (C) and immerse the pipette tip 2-3mm below the liquid surface.

Slowly release the button back to the starting position (A). Carefully withdraw the tip from the liquid, touching it against the edge of the container to remove any excess liquid.

Gently press the button to the first stop point (B) to dispense the liquid. Hold the operating button at the first stop (B) to ensure that any liquid remaining in the tip is not included in the delivery.

Discard the excess liquid along with the tip, or return the remaining liquid to the original container.



Starting position (A)



First stop (B)



Second stop (C)

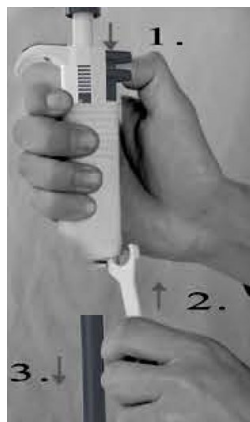
4. Recalibration:

- place the calibration tool into the holes of the calibration adjustment lock (under the operating button)



- Turn the adjustment lock anticlockwise to decrease and clockwise to increase the volume.
- Repeat performance test procedure from step 1 until the pipetting results are correct.

1. Hold down the tip pipette.
2. Place the tooth of the opening tool between the tip ejector and the tip ejector collar to release the locking mechanism. **(D)**
3. Carefully release the tip ejector and remove the ejector collar.
4. Place the wrench end of the opening tool over the tip cone, turning it anticlockwise. Do not use any other tools. **(E)**
5. Wipe the piston, the O-ring and the tip cone with ethanol and a lint-free cloth

**(D)**

Note: Models up to 10ul have a fixed O-ring locked inside the tip cone. Therefore, the O-ring cannot be accessed for maintenance.

6. Before replacing tip cone it is recommended to grease the piston slightly using the silicone grease provided

Note: Excessive use of grease may jam the piston.

7. After reassembling use the pipette (without liquid) several times to make
8. Check the pipette calibration

**(E)**

TROUBLESHOOTING

Problem	Possible cause	Solution
Droplets left inside the tip leakage or pipetted volume too small	Unsuitable tip Non-uniform wetting of the plastic	Use original tips Attach new tip
	Tip incorrectly attached Foreign particles between tip and tip cone Instrument contaminated	Attach firmly Use original tips Clean the tip cone, attach new tip
	Insufficient amount of grease on piston and O-ring	Clean and grease O-ring and piston, clean the tip cone Grease accordingly
	O-ring not correctly	Change the O-ring
	Positioned or damaged Incorrect operation	Follow instructions carefully
	Calibration altered or unsuitable for the liquid	Recalibrate according to instructions
	Instrument damage	Send for service
Push button jammed or moves erratically	Piston contaminated Penetration of solvent vapors	Clean and grease O-ring and piston, clean the tip cone
Pipette blocked; aspirated volume too small	Liquid has penetrated tip cone and dried	Clean and grease O-ring and piston, clean the tip cone
Tip ejector jammed or moves erratically	Tip cone and/or ejector collar contaminated	Clean the tip cone and the ejector collar



Niniejsza instrukcja obsługi została przetłumaczona dla Twojej wygody za pomocą tłumaczenia maszynowego. Dołożono wszelkich starań, aby zapewnić dokładne tłumaczenie. Należy jednak pamiętać, że żadne tłumaczenie automatyczne nie jest doskonałe i nie ma na celu zastąpienia tłumaczy-ludzi. Oficjalną instrukcją obsługi jest wersja angielska. Wszelkie rozbieżności lub różnice powstałe w tłumaczeniu nie są wiążące i nie mają skutków prawnych dla celów zgodności lub egzekwowania przepisów. W razie jakichkolwiek pytań co do dokładności informacji zawartych w Instrukcji obsługi prosimy zapoznać się z wersją angielską tej instrukcji, która jest wersją oficjalną.

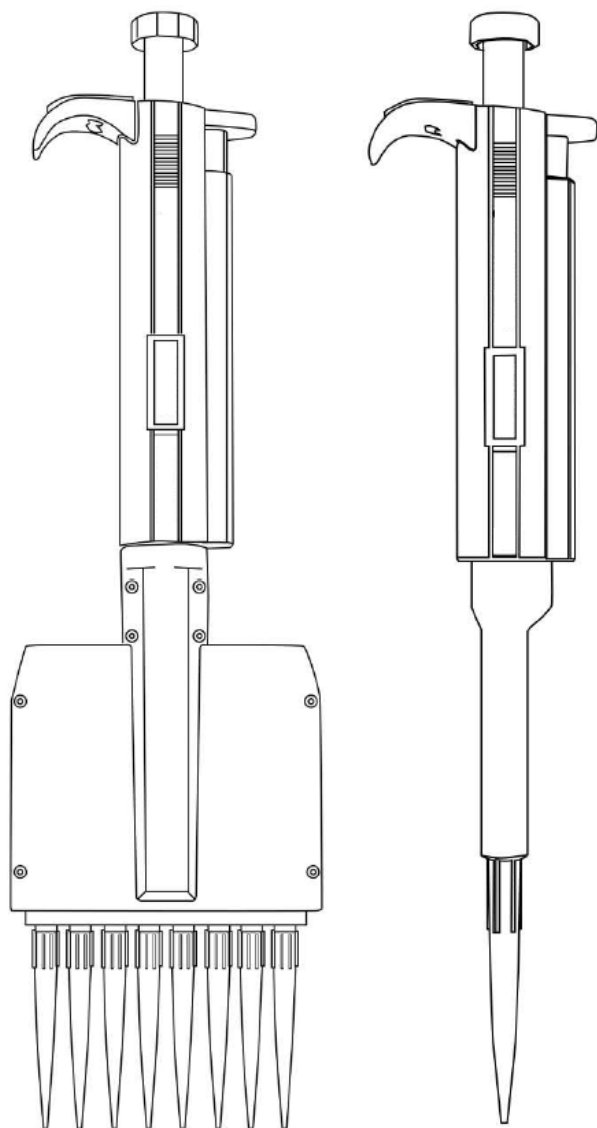
Dane techniczne

Parametru opis	Parametru wartość		
Nazwa produktu	Pipeta wielokanałowa		
Model	SBS-LAB-117	SBS-LAB-118	SBS-LAB-119
Pojemność [μl]	0.5-10	50-300	5-50
Ilość pipet [szt.]	12	12	12
Ciężar [kg]	0,2	0,2	0,2
Nazwa produktu	Pipeta wielokanałowa		
Model	SBS-LAB-120	SBS-LAB-121	SBS-LAB-122
Pojemność [μl]	0.5-10	50-300	5-50
Ilość pipet [szt.]	8	8	8
Ciężar [kg]	0,2	0,2	0,2

1. Opis produktu

Pipeta jest uniwersalnym urządzeniem przeznaczonym do pobierania próbek i dozowania precyzyjnych objętości cieczy. Działa na zasadzie wypierania powietrza i wykorzystuje jednorazowe końcówki, co zapewnia dokładność i czystość.

2. Opis urządzenia



3. Jak używać

Ustawienie objętości

Objętość pipety jest wyraźnie widoczna w okienku w uchwycie. Objętość podawania (tylko pipety o zmiennej objętości) ustawia się poprzez przekręcenie przycisku kciuka w prawo lub w lewo. Ustawiając głośność, upewnij się, że:

Pożądana objętość dostawy zostaje w pełni osiągnięta. Cyfry są w całości widoczne w oknie wyświetlacza. Wybrana objętość mieści się w określonym zakresie pipety.

Uwaga : Użycie nadmiernej siły do przekręcenia przycisku poza zakres może spowodować zacięcie mechanizmu i uszkodzenie pipety.



Końcówki do uszczelniania i wyrzucania

Przed założeniem końcówki należy upewnić się, że stożek końcówki pipety jest czysty. Mocno dociśnij stożek pipety, aby zapewnić jej szczelne zamknięcie. Uszczelnienie jest szczelne, gdy pomiędzy końcówką a stożkiem końcówki tworzy się widoczny pierścień uszczelniający.



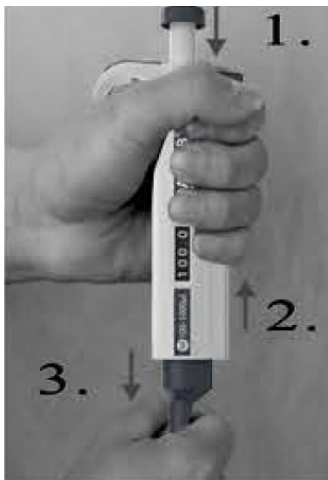
Każda pipeta wyposażona jest w wyrzutnik końcówek, który pomaga wyeliminować zagrożenia bezpieczeństwa związane z zanieczyszczeniem. Aby prawidłowo wysunąć końcówkę, należy mocno nacisnąć wyrzutnik w dół.



Wymowanie wyrzutnika końcówek

Proszę zdjąć kołnierz wyrzutnika końcówek, postępując zgodnie z instrukcją

- Naciśnij wyrzutnik końcówek w dół. (1)
- Wciśnij sworzeń narzędzia otwierającego pomiędzy pręt wyrzutnika a kołnierz wyrzutnika, aby zwolnić mechanizm blokujący. (2)
- Zdejmij kołnierz wyrzutnika. (3)
- Wsuniecie sworznia blokującego kołnierz w otwór listwy wyrzutnika. Przytrzymanie wyrzutnika końcówek wciśniętego w dół.
- Zwolnij wyrzutnik końcówek i sprawdź, czy działa prawidłowo.



Techniki pipetowania

Obróć przycisk operacyjny, aby dostosować ustawienie głośności do dopuszczalnego zakresu;

Sprawdź ustawiony poziom głośności w oknie wyświetlacza.

Mocno dociśnij końcówkę do stożka końcówki

Pipetowanie standardowe:

Naciśnij przycisk operacyjny do pierwszego punktu zatrzymania. (**B**)

Pozycja startowa (**A**)

Delikatnie zanurz końcówkę na głębokość 2-3 mm pod powierzchnią cieczy. Powoli zwolnij przycisk, aby powrócić do pozycji początkowej (**A**). Ostrożnie wyjmij końcówkę z płynu, dotykając nią krawędzi pojemnika, aby usunąć nadmiar płynu.

Pierwszy przystanek (**B**)

Po krótkiej przerwie naciśnij przycisk do drugiego punktu zatrzymania (**C**) (wydmuch), aby całkowicie opróżnić końcówkę i zapewnić dokładne przelanie cieczy. Zwolnij przycisk do pozycji początkowej (**A**). W razie potrzeby wymień końcówkę i kontynuuj pipetowanie. Naciśnij wyrzutnik, aby wyjąć i wyrzucić końcówkę.

Drugi przystanek (**C**)

Pipetowanie wsteczne:

W przypadku cieczy lepkich należy stosować odwrotne pipetowanie

Naciśnij przycisk operacyjny do drugiego punktu zatrzymania (C) i zanurz końcówkę pipety na głębokość 2-3 mm pod powierzchnią cieczy.

Powoli zwolnij przycisk, wracając do pozycji początkowej (A). Ostrożnie wyjmij końcówkę z płynu, dotykając nią krawędzi pojemnika, aby usunąć nadmiar płynu.

Aby rozpocząć dozowanie płynu, delikatnie naciśnij przycisk do pierwszego punktu zatrzymania (B). Przytrzymaj przycisk sterujący na pierwszym przystanku (B), aby mieć pewność, że płyn pozostały w końcówce nie przedostanie się do środka.

Nadmiar płynu wylej razem z końcówką lub resztę płynu wlej z powrotem do oryginalnego pojemnika.



Pozycja startowa (A)



Pierwszy przystanek (B)



Drugi przystanek (C)

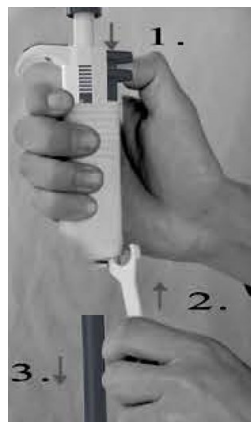
4. Ponowna kalibracja:

- umieścić narzędzie kalibracyjne w otworach blokady regulacji kalibracji (pod przyciskiem operacyjnym)



- Aby zmniejszyć głośność, przekręć blokadę regulacji w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, a aby zwiększyć głośność, przekręć ją w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
- Powtarzaj procedurę testu wydajności od kroku 1, aż wyniki pipetowania będą prawidłowe.

1. Przytrzymaj końcówkę pipety.
2. Umieść ząb narzędzia otwierającego pomiędzy wyrzutnikiem końcówki a kołnierzem wyrzutnika końcówki, aby zwolnić mechanizm blokujący. (D)
3. Ostrożnie zwolnij wyrzutnik końcówek i zdejmij kołnierz wyrzutnika.
4. Umieść końcówkę klucza narzędzia do otwierania na stożku końcowym i przekręć ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Nie używaj żadnych innych narzędzi. (E)
5. Przetrzyj tłok, pierścien uszczelniający i stożek końcowy etanolem i niestrzępiącą się szmatką



(D)

Uwaga : Modele do 10ul mają stały pierścien uszczelniający zablokowany wewnątrz stożka końcówki. Z tego powodu nie ma możliwości dostępu do pierścienia uszczelniającego w celu konserwacji.

6. Przed wymianą stożka końcówki sznurowania zaleca się lekkie nasmarowanie tłoka za pomocą dołączonego smaru silikonowego



(MI)

Uwaga : Nadmierne użycie smaru może spowodować zablokowanie tłoka.

7. Po ponownym złożeniu użyj pipety (bez płynu) kilka razy, aby uzyskać

8. Sprawdź kalibrację pipety

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Krople pozostawione wewnątrz końcówki powodują przeciekanie lub objętość pipety jest zbyt mała	Nieodpowiednia końcówka Nierównomierne zwilżanie tworzywa sztucznego	Użyj oryginalnych wskazówek Założ nową końcówkę
	Wskazówka nieprawidłowo zamocowana Obce cząstki pomiędzy końcówką a stożkiem końcowym Zanieczyszczony instrument Niewystarczająca ilość smaru na tłoku i pierścieniu uszczelniającym	Mocno przymocuj Użyj oryginalnych wskazówek Wyczyść stożek końcówki, załóż nową końcówkę Wyczyść i nasmaruj pierścień uszczelniający i tłok, wyczyść stożek końcowy Nasmaruj odpowiednio
	Pierścień uszczelniający założony nieprawidłowo	Wymień pierścień uszczelniający
	Umieszczony lub uszkodzony Nieprawidłowa obsługa	Postępuj dokładnie zgodnie z instrukcją
	Zmieniona lub nieodpowiednia kalibracja dla cieczy Uszkodzenie instrumentu	Skalibruj ponownie zgodnie z instrukcją Wyślij do serwisu
	Przycisk zaciął się lub porusza się nieprawidłowo	Tłok zanieczyszczony Penetracja oparów rozpuszczalników
Pipeta zablokowana; objętość zasysania jest zbyt mała	Ciecz wnikała do stożka i wyschła	Wyczyść i nasmaruj pierścień uszczelniający i tłok, wyczyść stożek końcowy
Wyrzutnik końcówki zaciął się lub porusza się nieregularnie	Zanieczyszczona końcówka cine i/lub kołnierz wyrzutnika	Wyczyść stożek końcowy i kołnierz wyrzutnika



Tento návod k použití byl přeložen strojově. Vždy se snažíme o poskytnutí přesného překladu. Žádný strojový překlad však není dokonalý. Rovněž neslouží k nahrazení překladu lidskou osobou. Oficiální návod k použití je dostupný v anglické verzi. Případné nesrovnalosti nebo rozdíly v překladu nejsou závazné a nemají žádný právní účinek pro účely dodržování předpisů nebo jejich vymáhání. V případě jakýchkoli otázek ohledně správnosti informací uvedených v návodu k použití se řiďte anglickou verzí tohoto obsahu. Jedná se o oficiální verzi.

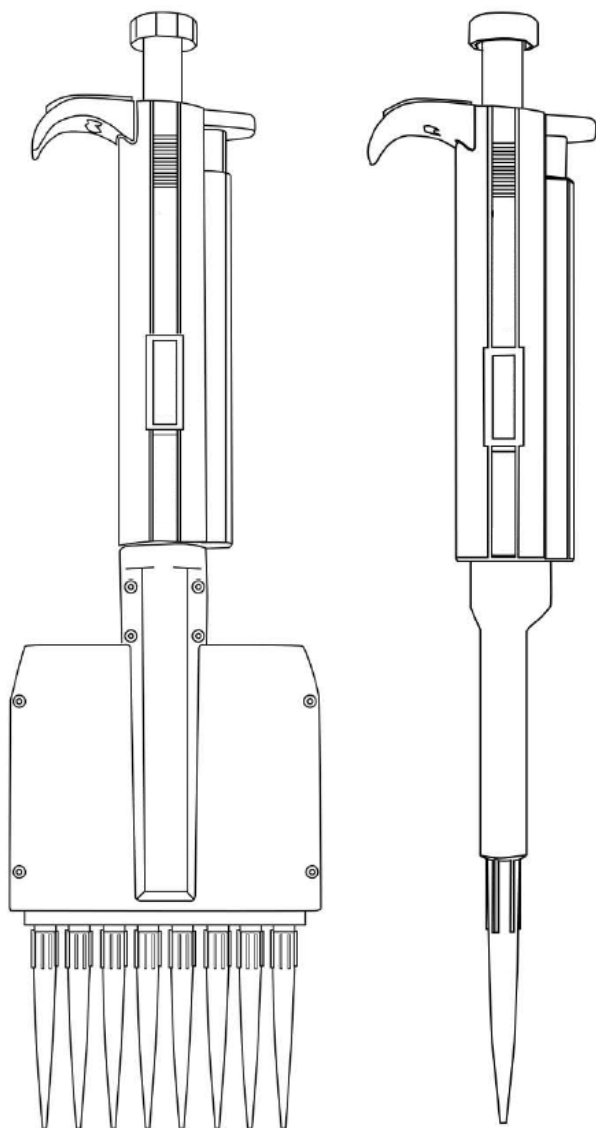
Technické údaje

Parametru popis	Parametru hodnota		
Název výrobku	Vícekanálová pipeta		
Model	SBS-LAB-117	SBS-LAB-118	SBS-LAB-119
Kapacita [μ l]	0.5-10	50-300	5-50
Počet pipet [ks]	12	12	12
Hmotnost [kg]	0,2	0,2	0,2
Název výrobku	Vícekanálová pipeta		
Model	SBS-LAB-120	SBS-LAB-121	SBS-LAB-122
Kapacita [μ l]	0.5-10	50-300	5-50
Počet pipet [ks]	8	8	8
Hmotnost [kg]	0,2	0,2	0,2

1. Popis výrobku

Tato pipeta je univerzální přístroj určený pro vzorkování a dávkování přesných objemů kapaliny. Funguje na principu vytlačování vzduchu a využívá jednorázové hroty pro přesnost a čistotu.

2. Přehled produktů



3. Jak používat

Nastavení hlasitosti

Objem pipety je jasně zobrazen přes okénko rukojeti. Dodávaný objem (pouze pipety s proměnným objemem) se nastavuje otáčením palcového tlačítka ve směru nebo proti směru hodinových ručiček. Při nastavování hlasitosti se ujistěte, že:

Požadovaný objem dodávky zapadne na místo. Číslice jsou zcela viditelné v okně displeje. Vybraný objem je ve specifikovaném rozsahu pipety.

Poznámka : Použití nadměrné síly k otočení tlačítka mimo rozsah může zablokovat mechanismus a poškodit pipetu.



Těsnící a vysouvací hroty

Před nasazením špičky se ujistěte, že je kužel špičky pipety čistý. Pevně zatlačte na kužel pipety, aby bylo zajištěno vzduchotěsné uzavření. Těsnění I je těsné, když se mezi špičkou a kuželem prázdné špičky vytvoří viditelný těsnící kroužek



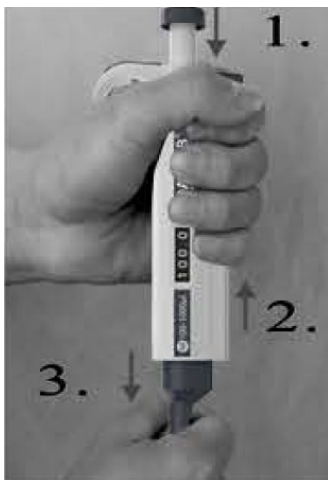
Každá pipeta je vybavena odhazovačem špiček, který pomáhá eliminovat bezpečnostní rizika související s kontaminací. Pro správné vysunutí hrotu zatlačte vyhazovač pevně dolů.



Demontáž vyhazovače špiček

Odstraňte objímku odhazovače špiček podle následujících pokynů

- Zatlačte vyhazovač špiček dolů. (1)
- Zatlačte na čep otvácího nástroje mezi vyhazovací tyč a objímku vyhazovače, abyste uvolnili zajišťovací mechanismus. (2)
- Stáhněte vyhazovací objímku. (3)
- Zatlačením pojistného kolíku límce do otvoru vyhazovací tyče. Držte vyhazovač špiček stlačený dolů.
- Uvolněte vyhazovač špiček a vyzkoušejte, zda běží hladce.



Pipetovací techniky

Otáčením ovládacího tlačítka upravte nastavení hlasitosti v rámci povoleného rozsahu;

Zkontrolujte nastavenou hlasitost na displeji.

Přitiskněte špičku pevně na kužel špičky

Dopředné pipetování :

Stiskněte ovládací tlačítko k prvnímu bodu zastavení. (**B**)

Jemně ponořte špičku 2-3 mm pod hladinu kapaliny. Pomalým uvolněním tlačítka se vrátíte do výchozí polohy (**A**). Opatrně vytáhněte špičku z kapaliny a dotkněte se jí okraje nádoby, abyste odstranili přebytečnou kapalinu.

Po krátké pauze stiskněte tlačítko k druhému bodu zastavení (**C**) (vyfouknutí), aby se špička úplně vyprázdnila a zajistil se přesný přenos kapaliny. Uvolněte tlačítko do výchozí polohy (**A**). V případě potřeby vyměňte špičku a pokračujte v pipetování. Stisknutím vyhazovače vyjměte a zlikvidujte hrot.

Výchozí pozice (**A**)První zastávka (**B**)Druhá zastávka (**C**)

Reverzní pipetování:

U viskózní kapaliny proveďte obrácené pipetování

Stiskněte ovládací tlačítko k druhému bodu zastavení (C) a ponořte špičku pipety 2-3 mm pod hladinu kapaliny.

Pomalou uvolněte tlačítko zpět do výchozí polohy (A). Opatrně vytáhněte špičku z kapaliny a dotkněte se jí okraje nádoby, abyste odstranili přebytečnou kapalinu.

Jemně stiskněte tlačítko k prvnímu bodu zastavení (B), abyste vypustili kapalinu. Podržte ovládací tlačítko na první zářážce (B), abyste zajistili, že jakákoli kapalina zbývající ve špičce není součástí dodávky.

Odstraňte přebytečnou tekutinu spolu se špičkou nebo vraťte zbývající tekutinu do původní nádoby.



Výchozí pozice (A)



První zastávka (B)



Druhá zastávka (C)

4. Rekalibrace:

- umístěte kalibrační nástroj do otvorů zámku pro nastavení kalibrace (pod ovládacím tlačítkem)



- Otočte pojistkou proti směru hodinových ručiček pro snížení a ve směru hodinových ručiček pro zvýšení hlasitosti.
- Opakujte postup testu výkonu z kroku 1, dokud nebudou výsledky pipetování správné.

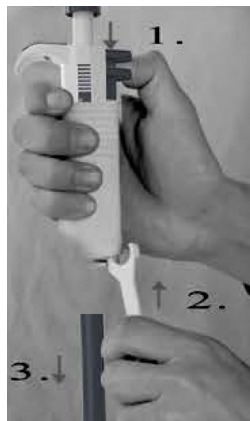
1. Podržte špičku pipety stisknutou.
2. Umístěte zub otevíracího nástroje mezi odhazovač špiček a objímku odhazovače špiček, abyste uvolnili zajišťovací mechanismus. (**D**)
3. Opatrně uvolněte odhazovač špiček a sejměte objímku vyhazovače.
4. Umístěte konec otvíracího klíče přes kužel špičky a otočte jím proti směru hodinových ručiček. Nepoužívejte žádné jiné nástroje. (**E**)
5. Otrete píst, O-kroužek a kužel špičky etanolem a hadříkem nepouštějícím vlákna

Poznámka : Modely do 10ul mají pevný O-kroužek zajištěný uvnitř kužele špičky. O-kroužek proto není přístupný pro údržbu.

6. Před výměnou kužele špičky se doporučuje píst lehce namazat přiloženým silikonovým mazivem

Poznámka : Nadměrné použití maziva může zablokovat píst.

7. Po opětovném složení použijte pipetu (bez kapaliny) několikrát k výrobě
8. Zkontrolujte kalibraci pipety



(D)



(E)

ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Problém	Možná příčina	Řešení
Kapičky ponechané uvnitř špičky prosakují nebo pipetovaný objem je příliš malý	<p>Nevhodný tip Nerovnoměrné smáčení plastu</p> <p>Špatně připevněný hrot Cizí částice mezi špičkou a kuželem špičky Nástroj kontaminovaný Nedostatečné množství maziva na pístu a O-kroužku</p> <p>O-kroužek není správně</p> <p>Umístěný nebo poškozený Nesprávná obsluha</p> <p>Kalibrace změněná nebo nevhodná pro kapalinu</p> <p>Poškození nástroje</p>	<p>Používejte originální tipy Připojte nový hrot</p> <p>Pevně připevněte Používejte originální tipy Vyčistěte kužel špičky, nasadte novou špičku Očistěte a namažte O-kroužek a píst, očistěte kužel špičky Podle toho namažte</p> <p>Vyměňte O-kroužek</p> <p>Pečlivě dodržujte pokyny</p> <p>Znovu zkalibrujte podle pokynů</p> <p>Odeslat do servisu</p>
Tlačítko je zaseknuté nebo se pohybuje nepravidelně	<p>Znečištěný píst Pronikání výparů rozpouštědel</p>	<p>Očistěte a namažte O-kroužek a píst, očistěte kužel špičky</p>
Pipeta zablokovaná; nasávaný objem je příliš malý	<p>Kapalina pronikla t ip kuželem a zaschla</p>	<p>Očistěte a namažte O-kroužek a píst, očistěte kužel špičky</p>
Vyhazovač špiček se zasekl nebo se pohybuje nepravidelně	<p>Znečištěný kinofilm a/nebo vyhazovací límeč</p>	<p>Vyčistěte kužel špičky a objímku vyhazovače</p>



Ce manuel d'utilisation a été traduit à l'aide d'une traduction automatique pour votre confort. Des efforts raisonnables ont été faits pour vous fournir une traduction précise ; cependant, aucune traduction automatique n'est parfaite et ne pourra jamais remplacer les traducteurs humains. La version anglaise est la version officielle de nos manuels d'utilisation. Toute divergence ou différence créée par la traduction n'est pas contraignante et n'a aucun effet juridique à des fins de conformité ou d'application. En cas de questions relatives à l'exactitude des informations contenues dans le manuel d'utilisation, veuillez-vous référer à la version anglaise de ces contenus en tant que version officielle.

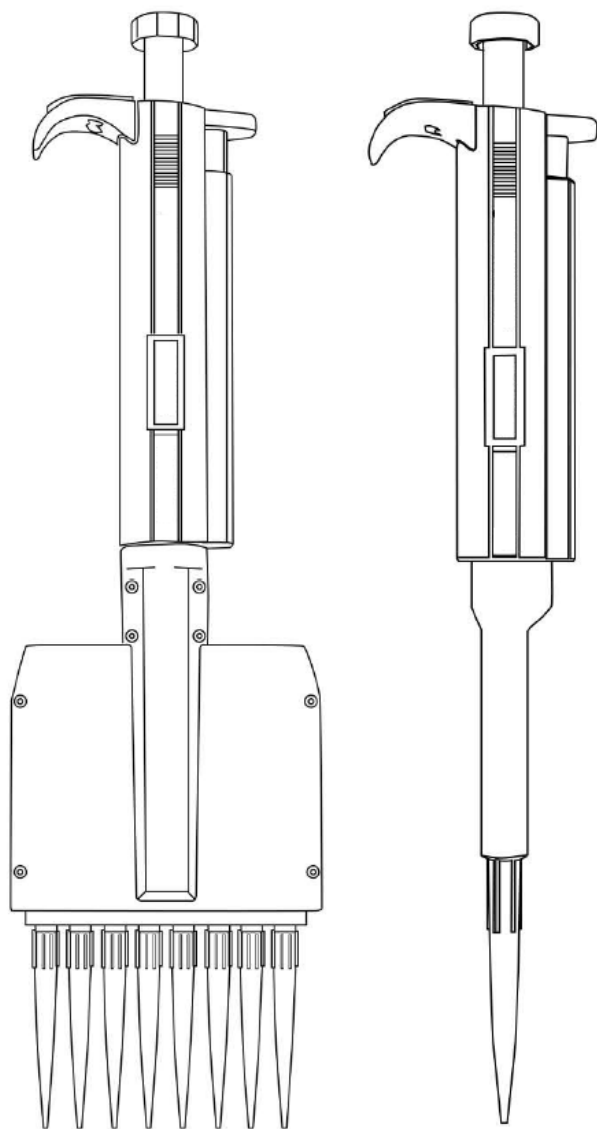
Caractéristiques techniques

du paramètre description	du paramètre valeur		
Nom de produit	Pipette multicanaux		
Modèle	SBS-LAB-117	SBS-LAB-118	SBS-LAB-119
Capacité [μ l]	0.5-10	50-300	5-50
Nombre de pipettes [pcs]	12	12	12
Poids [kg]	0,2	0,2	0,2
Nom de produit	Pipette multicanaux		
Modèle	SBS-LAB-120	SBS-LAB-121	SBS-LAB-122
Capacité [μ l]	0.5-10	50-300	5-50
Nombre de pipettes [pcs]	8	8	8
Poids [kg]	0,2	0,2	0,2

1. Description du produit

Cette pipette est un instrument à usage général conçu pour l'échantillonnage et la distribution de volumes de liquide précis. Il fonctionne sur le principe du déplacement d'air et utilise des embouts jetables pour plus de précision et de propreté.

2. Présentation du produit



3. Comment utiliser

Réglage du volume

Le volume de la pipette est clairement indiqué à travers la fenêtre de la poignée. Le volume de distribution (pipettes à volume variable uniquement) est réglé en tournant le bouton du pouce dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse. Lors du réglage du volume, assurez-vous que :

Le volume de livraison souhaité s'enclenche. Les chiffres sont entièrement visibles dans la fenêtre d'affichage. Le volume sélectionné se situe dans la plage spécifiée de la pipette.

Remarque : L'utilisation d'une force excessive pour tourner le bouton-poussoir en dehors de la plage peut bloquer le mécanisme et endommager la pipette.



Embouts d'étanchéité et d'éjection

Avant de monter une pointe, assurez-vous que le cône de la pointe de la pipette est propre. Appuyez fermement sur le cône de la pipette pour assurer une fermeture hermétique. Le joint est étanche lorsqu'un joint d'étanchéité visible se forme entre la pointe et le cône de pointe vierge



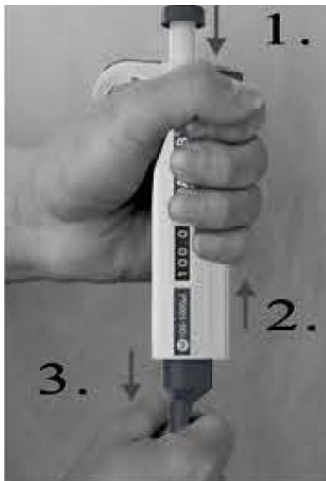
Chaque pipette est équipée d'un éjecteur de pointe pour aider à éliminer les risques de sécurité liés à la contamination. Pour éjecter correctement la pointe, appuyez fermement sur l'éjecteur vers le bas.



Retrait de l'éjecteur de pointe

Veillez retirer le collier d'éjection de la pointe en suivant les instructions

- Poussez l'éjecteur de pointe vers le bas. (1)
- Poussez la goupille de l'outil d'ouverture entre la barre d'éjection et le collier d'éjection pour libérer le mécanisme de verrouillage. (2)
- Retirez le collier d'éjection. (3)
- Enfoncez la goupille de verrouillage du collier dans le trou de la barre d'éjection. Maintenir l'éjecteur de pointe enfoncé.
- Relâchez l'éjecteur de pointe et vérifiez qu'il fonctionne correctement.



Techniques de pipetage

Tournez le bouton de commande pour régler le volume dans la plage autorisée ;

Vérifiez le volume réglé dans la fenêtre d'affichage.

Appuyez fermement la pointe sur le cône de pointe

Pipetage direct :

Appuyez sur le bouton de commande jusqu'au premier point d'arrêt. (**B**)

Plongez doucement la pointe 2 à 3 mm sous la surface du liquide. Relâchez lentement le bouton pour revenir à la position de départ (**A**). Retirez délicatement la pointe du liquide en la touchant contre le bord du récipient pour éliminer tout excès de liquide.

Après une brève pause, appuyez sur le bouton jusqu'au deuxième point d'arrêt (**C**) (soufflage) pour vider complètement la pointe et assurer un transfert précis du liquide. Relâchez le bouton pour revenir à la position de départ (**A**). Si nécessaire, remplacez la pointe et continuez le pipetage. Appuyez sur l'éjecteur pour retirer et jeter la pointe.

Position de départ (**A**)Premier arrêt (**B**)Deuxième arrêt (**C**)

Pipetage inverse :

Pour les liquides visqueux, effectuez un pipetage inversé

Appuyez sur le bouton de fonctionnement jusqu'au deuxième point d'arrêt (C) et plongez la pointe de la pipette 2 à 3 mm sous la surface du liquide.

Relâchez lentement le bouton pour revenir à la position de départ (A). Retirez délicatement la pointe du liquide en la touchant contre le bord du récipient pour éliminer tout excès de liquide.

Appuyez doucement sur le bouton jusqu'au premier point d'arrêt (B) pour distribuer le liquide. Maintenez le bouton de commande sur la première butée (B) pour vous assurer que le liquide restant dans la pointe ne soit pas inclus dans la livraison.

Jetez l'excédent de liquide avec la pointe ou remettez le liquide restant dans le récipient d'origine.



Position de départ (A)



Premier arrêt (B)



Deuxième arrêt (C)

4. Réétalonnage :

- placez l'outil d'étalonnage dans les trous du verrou de réglage d'étalonnage (sous le bouton de commande)



- Tournez le verrou de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer le volume et dans le sens des aiguilles d'une montre pour l'augmenter.
- Répétez la procédure de test de performance de l'étape 1 jusqu'à ce que les résultats de pipetage soient corrects.

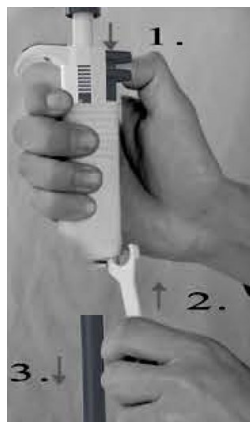
1. Maintenez la pointe de la pipette enfoncée.
2. Placez la dent de l'outil d'ouverture entre l'éjecteur de pointe et le collier d'éjecteur de pointe pour libérer le mécanisme de verrouillage. (D)
3. Relâchez soigneusement l'éjecteur de pointe et retirez le collier d'éjection.
4. Placez l'extrémité de la clé de l'outil d'ouverture sur le cône de pointe, en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. N'utilisez aucun autre outil. (E)
5. Essuyez le piston, le joint torique et le cône de pointe avec de l'éthanol et un chiffon non pelucheux

Remarque : les modèles jusqu'à 10 µl ont un joint torique fixe verrouillé à l'intérieur du cône de pointe. Par conséquent, le joint torique n'est pas accessible pour l'entretien.

6. Avant de remplacer le cône de la pointe de laçage, il est recommandé de graisser légèrement le piston à l'aide de la graisse silicone fournie

Remarque : Une utilisation excessive de graisse peut bloquer le piston.

7. Après le remontage, utilisez la pipette (sans liquide) plusieurs fois pour faire
8. Vérifiez l'étalonnage de la pipette



(D)



(F)

DÉPANNAGE

Problème	Cause(s) possible(s)	Solution
Gouttelettes laissées à l'intérieur de la pointe fuyant ou volume pipeté trop petit	<p>Pointe inappropriée Mouillage non uniforme du plastique</p> <p>Pointe mal fixée Particules étrangères entre la pointe et le cône de pointe Instrument contaminé Quantité insuffisante de graisse sur le piston et le joint torique</p> <p>Le joint torique n'est pas correctement</p> <p>Positionné ou endommagé Fonctionnement incorrect</p> <p>Calibrage altéré ou inadapté au liquide</p> <p>Dommage à l'instrument</p>	<p>Utilisez des astuces originales Fixer une nouvelle pointe</p> <p>Attachez fermement Utilisez des astuces originales Nettoyez le cône de la pointe, fixez la nouvelle pointe Nettoyer et graisser le joint torique et le piston, nettoyer le cône de pointe Graisser en conséquence</p> <p>Changer le joint torique</p> <p>Suivez attentivement les instructions</p> <p>Recalibrer selon les instructions</p> <p>Envoyer pour réparation</p>
Le bouton poussoir est bloqué ou se déplace de manière erratique	<p>Piston contaminé Pénétration de vapeurs de solvants</p>	<p>Nettoyer et graisser le joint torique et le piston, nettoyer le cône de pointe</p>
Pipette bloquée ; volume aspiré trop faible	<p>Le liquide a pénétré dans le cône de la pointe et a séché</p>	<p>Nettoyer et graisser le joint torique et le piston, nettoyer le cône de pointe</p>
L'éjecteur de pointe est bloqué ou se déplace de manière erratique	<p>Embout de ciné et/ou collier d'éjection contaminés</p>	<p>Nettoyer le cône de pointe et le collier d'éjection</p>



Questo manuale di istruzioni è stato tradotto con la traduzione automatica. Ci sforziamo costantemente di fornire una traduzione accurata. Tuttavia, nessuna traduzione automatica è perfetta, né intende sostituire la traduzione umana. Il manuale di istruzioni ufficiale è nella versione inglese. Eventuali discrepanze o differenze create dalla traduzione non sono vincolanti e non hanno alcun effetto legale ai fini della conformità o dell'esecuzione. In caso di domande relative all'accuratezza delle informazioni contenute nel manuale di istruzioni, consultare la versione inglese dei contenuti, in quanto questa è la versione ufficiale.

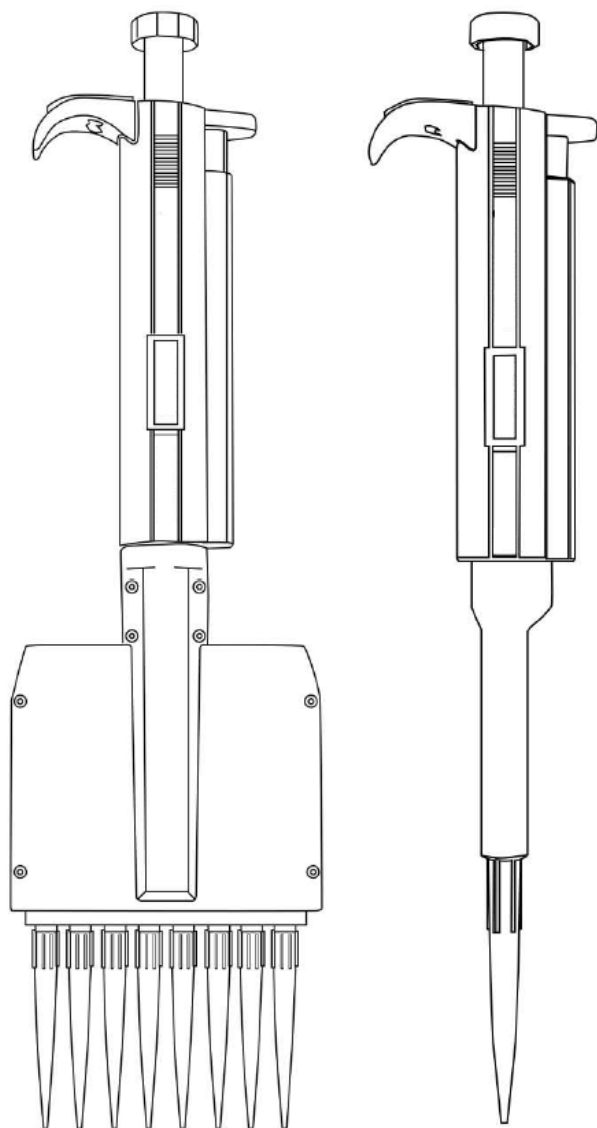
Dati tecnici

del parametro descrizione	del parametro valore		
Nome del prodotto	Pipetta multicanale		
Modello	SBS-LAB-117	SBS-LAB-118	SBS-LAB-119
Capacità [μ l]	0.5-10	50-300	5-50
Numero di pipette [pz]	12	12	12
Peso [kg]	0,2	0,2	0,2
Nome del prodotto	Pipetta multicanale		
Modello	SBS-LAB-120	SBS-LAB-121	SBS-LAB-122
Capacità [μ l]	0.5-10	50-300	5-50
Numero di pipette [pz]	8	8	8
Peso [kg]	0,2	0,2	0,2

1. Descrizione del prodotto

Questa pipetta è uno strumento multiuso progettato per il campionamento e la distribuzione di volumi precisi di liquidi. Funziona secondo il principio dello spostamento d'aria e utilizza punte monouso per garantire precisione e pulizia.

2. Panoramica del Prodotto



3. Come usare

Impostazione del volume

Il volume della pipetta è chiaramente visibile attraverso la finestra sull'impugnatura. Il volume di erogazione (solo per pipette a volume variabile) viene impostato ruotando il pulsante in senso orario o antiorario. Quando si imposta il volume, assicurarsi che:

Il volume di erogazione desiderato scatta in posizione. Le cifre sono completamente visibili nella finestra del display. Il volume selezionato rientra nell'intervallo specificato della pipetta.

Nota : l'uso di una forza eccessiva per ruotare il pulsante al di fuori dell'intervallo potrebbe incepparsi il meccanismo e danneggiare la pipetta.



Punte di tenuta ed espulsione

Prima di inserire un puntale, assicurarsi che il cono della punta della pipetta sia pulito. Premere con decisione il cono della pipetta per garantire una chiusura ermetica. La tenuta è ermetica quando si forma un anello di tenuta visibile tra la punta e il cono della punta grezza



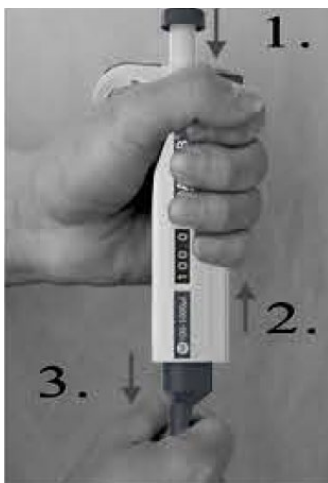
Ogni pipetta è dotata di un espulsore della punta per contribuire a eliminare i rischi per la sicurezza correlati alla contaminazione. Per espellere correttamente la punta, premere con decisione l'espulsore verso il basso.



Rimozione dell'espulsore della punta

Si prega di rimuovere il collare di espulsione della punta seguendo le istruzioni

- Spingere verso il basso l'espulsore della punta. (1)
- Spingere il perno dell'utensile di apertura tra la barra di espulsione e il collare di espulsione per rilasciare il meccanismo di bloccaggio. (2)
- Togliere il collare di espulsione. (3)
- Spingere il perno di bloccaggio del collare nel foro della barra di espulsione. Tenendo premuto verso il basso l'espulsore della punta.
- Rilasciare l'espulsore della punta e verificare che funzioni senza problemi.



Tecniche di pipettaggio

Ruotare il pulsante di comando per regolare l'impostazione del volume entro l'intervallo consentito;

Controllare il volume impostato nella finestra del display.

Premere saldamente la punta sul cono della punta

Pipettaggio diretto :

Premere il pulsante di comando fino al primo punto di arresto. (**B**)

Immergere delicatamente la punta 2-3 mm sotto la superficie del liquido. Rilasciare lentamente il pulsante per tornare alla posizione iniziale (**A**). Estrarre con cautela la punta dal liquido, toccandola contro il bordo del contenitore per rimuovere l'eventuale liquido in eccesso.

Dopo una breve pausa, premere il pulsante fino al secondo punto di arresto (**C**) (soffio) per svuotare completamente la punta e garantire un trasferimento accurato del liquido. Rilasciare il pulsante nella posizione di partenza (**A**). Se necessario, sostituire la punta e continuare a pipettare. Premere l'eiettore per rimuovere e gettare la punta.

Posizione di partenza (**A**)Prima tappa (**B**)Seconda tappa (**C**)

Pipettaggio inverso:

Per liquidi viscosi, effettuare il pipettaggio inverso

Premere il pulsante di comando fino al secondo punto di arresto (C) e immergere la punta della pipetta 2-3 mm sotto la superficie del liquido.

Rilasciare lentamente il pulsante per tornare alla posizione iniziale (A). Estrarre con cautela la punta dal liquido, toccandola contro il bordo del contenitore per rimuovere l'eventuale liquido in eccesso.

Premere delicatamente il pulsante fino al primo punto di arresto (B) per erogare il liquido. Tenere premuto il pulsante di azionamento al primo scatto (B) per assicurarsi che l'eventuale liquido rimasto nella punta non venga incluso nella fornitura.

Gettare via il liquido in eccesso insieme alla punta oppure rimettere il liquido rimanente nel contenitore originale.



Posizione di partenza (**A**)



Prima tappa (**B**)



Seconda tappa (**C**)

4. Ricalibrazione:

- posizionare lo strumento di calibrazione nei fori del blocco di regolazione della calibrazione (sotto il pulsante di azionamento)



- Ruotare il blocco di regolazione in senso antiorario per diminuire il volume e in senso orario per aumentarlo.
- Ripetere la procedura del test delle prestazioni dal passaggio 1 fino a quando i risultati del pipettaggio non saranno corretti.

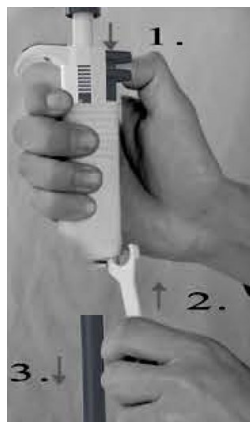
1. Tenere premuta la punta della pipetta.
2. Posizionare il dente dell'utensile di apertura tra l'espulsore della punta e il collare dell'espulsore della punta per sbloccare il meccanismo di bloccaggio. (D)
3. Rilasciare con cautela l'espulsore della punta e rimuovere il collare dell'espulsore.
4. Posizionare l'estremità della chiave inglese dell'utensile di apertura sul cono della punta, ruotandolo in senso antiorario. Non utilizzare altri utensili. (E)
5. Pulire il pistone, l'O-ring e il cono della punta con etanolo e un panno privo di lanugine

Nota : i modelli fino a 10ul hanno un O-ring fisso bloccato all'interno del cono della punta. Pertanto l'O-ring non è accessibile per la manutenzione.

6. Prima di sostituire il cono della punta di allacciatura si consiglia di ingrassare leggermente il pistone utilizzando il grasso silconico in dotazione

Nota : l'uso eccessivo di grasso può inceppare il pistone.

7. Dopo il rimontaggio utilizzare la pipetta (senza liquido) più volte per fare
8. Controllare la calibrazione della pipetta



(D)



(E)

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Problema	Possibile causa	Soluzione
Gocce rimaste all'interno della punta, perdite o volume pipettato troppo piccolo	<p>Suggerimento non idoneo Bagnatura non uniforme della plastica</p> <p>Punta non correttamente inserita Particelle estranee tra la punta e il cono della punta Strumento contaminato Quantità insufficiente di grasso sul pistone e sull'O-ring</p> <p>O-ring non correttamente</p> <p>Posizionato o danneggiato Operazione non corretta</p> <p>Taratura alterata o non idonea al liquido</p> <p>Danni allo strumento</p>	<p>Utilizzare suggerimenti originali Allega nuovo suggerimento</p> <p>Fissare saldamente Utilizzare suggerimenti originali Pulisci il cono della punta, monta la nuova punta Pulire e ingrassare l'O-ring e il pistone, pulire il cono della punta Lubrificare di conseguenza</p> <p>Cambiare l'O-ring</p> <p>Seguire attentamente le istruzioni</p> <p>Ricalibrare secondo le istruzioni</p> <p>Inviare per il servizio</p>
Il pulsante è inceppato o si muove in modo irregolare	<p>Pistone contaminato Penetrazione dei vapori di solvente</p>	<p>Pulire e ingrassare l'O-ring e il pistone, pulire il cono della punta</p>
Pipetta bloccata; volume aspirato troppo piccolo	<p>Il liquido è penetrato nel cono della punta e si è asciugato</p>	<p>Pulire e ingrassare l'O-ring e il pistone, pulire il cono della punta</p>
L'espulsore della punta si è inceppato o si muove in modo irregolare	<p>Punta cine e/o collare espulsore contaminati</p>	<p>Pulisci il cono della punta e il collare dell'eiettore</p>



Este manual de instrucciones ha sido traducido automáticamente. Nos esforzamos constantemente por ofrecer una traducción precisa. Sin embargo, ninguna traducción automática es perfecta. Tampoco pretende sustituir a la traducción realizada por un ser humano. El manual de instrucciones oficial es la versión inglesa. Cualquier discrepancia o diferencia en la traducción no es vinculante ni tiene ningún efecto legal a efectos de cumplimiento o ejecución. En caso de duda sobre la exactitud de la información incluida en las instrucciones de uso, consulte la versión inglesa de estos contenidos, ya que esta es la versión oficial.

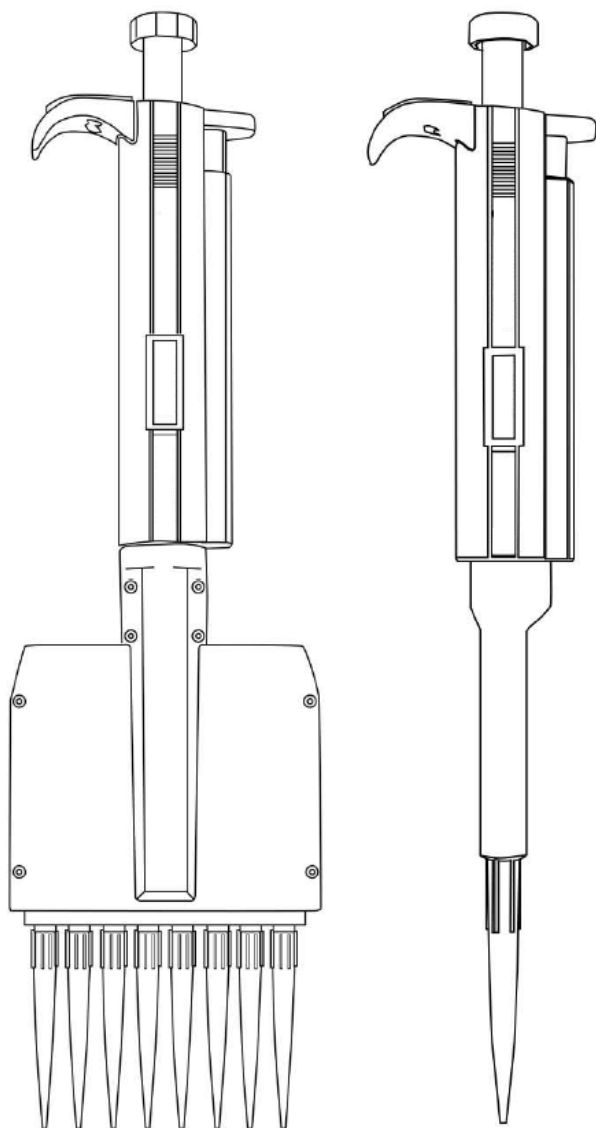
Características técnicas

del parámetro descripción	del parámetro valor		
Nombre del producto	Pipeta multicanal		
Modelo	Laboratorio SBS 117	SBS-LAB-118	SBS-LAB-119
Capacidad [μl]	0.5-10	50-300	5-50
Número de pipetas [uds.]	12	12	12
Peso [kg]	0,2	0,2	0,2
Nombre del producto	Pipeta multicanal		
Modelo	SBS-LAB-120	SBS-LAB-121	SBS-LAB-122
Capacidad [μl]	0.5-10	50-300	5-50
Número de pipetas [uds.]	8	8	8
Peso [kg]	0,2	0,2	0,2

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Esta pipeta es un instrumento de uso general diseñado para muestrear y dispensar volúmenes precisos de líquidos. Funciona según el principio de desplazamiento de aire y utiliza puntas desechables para lograr precisión y limpieza.

2. Descripción del producto



3. Cómo utilizar

Ajuste del volumen

El volumen de la pipeta se muestra claramente a través de la ventana de agarre del mango. El volumen de suministro (sólo pipetas de volumen variable) se ajusta girando el botón del pulgar en sentido horario o antihorario. Al configurar el volumen, asegúrese de que:

El volumen de entrega deseado encaja en su lugar. Los dígitos son completamente visibles en la ventana de visualización. El volumen seleccionado está dentro del rango especificado de la pipeta.

Nota : Usar fuerza excesiva para girar el botón pulsador fuera del rango puede atascar el mecanismo y dañar la pipeta.



Puntas de sellado y expulsión

Antes de colocar una punta, asegúrese de que el cono de la punta de la pipeta esté limpio. Presione firmemente el cono de la pipeta para asegurar un sellado hermético. El sello es hermético cuando se forma un anillo de sellado visible entre la punta y el cono de la punta en blanco.



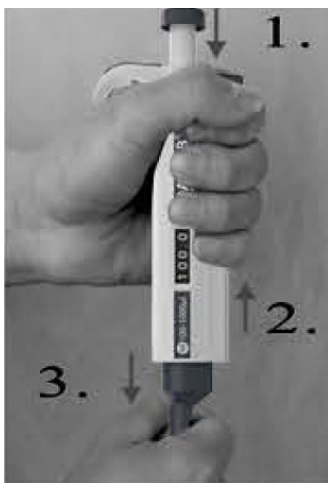
Cada pipeta está equipada con un eyector de puntas para ayudar a eliminar los riesgos de seguridad relacionados con la contaminación. Para expulsar correctamente la punta, presione el eyector firmemente hacia abajo.



Extracción del expulsor de puntas

Retire el collar de expulsión de la punta siguiendo las instrucciones

- Empuje el expulsor de puntas hacia abajo. (1)
- Empuje el pasador de la herramienta de apertura entre la barra de expulsión y el collar de expulsión para liberar el mecanismo de bloqueo. (2)
- Retire el collar de expulsión. (3)
- Empujando el pasador de bloqueo del collar dentro del orificio de la barra de expulsión. Manteniendo el expulsor de puntas presionado hacia abajo.
- Suelte el expulsor de puntas y compruebe que funciona sin problemas.



Técnicas de pipeteo

Gire el botón de operación para ajustar el volumen dentro del rango permitido;

Compruebe el volumen configurado en la ventana de visualización.

Presione la punta firmemente sobre el cono de la punta.

Pipeteo hacia adelante :

Presione el botón de operación hasta el primer punto de parada. (**B**)

Posición inicial (**A**)

Sumerja suavemente la punta 2-3 mm por debajo de la superficie del líquido. Suelte lentamente el botón para volver a la posición inicial (**A**). Retire con cuidado la punta del líquido, tocándola contra el borde del recipiente para eliminar cualquier exceso de líquido.

Primera parada (**B**)

Después de una breve pausa, presione el botón hasta el segundo punto de parada (**C**) (soplo) para vaciar completamente la punta y garantizar una transferencia precisa del líquido. Suelte el botón a la posición inicial (**A**). Si es necesario, reemplace la punta y continúe pipeteando. Presione el eyector para retirar y desechar la punta.

Segunda parada (**C**)

Pipeteo inverso:

Para líquidos viscosos, realice un pipeteo inverso.

Presione el botón de operación hasta el segundo punto de tope (C) y sumerja la punta de la pipeta 2-3 mm por debajo de la superficie del líquido.

Suelte lentamente el botón hasta volver a la posición inicial (A). Retire con cuidado la punta del líquido, tocándola contra el borde del recipiente para eliminar cualquier exceso de líquido.

Presione suavemente el botón hasta el primer punto de parada (B) para dispensar el líquido. Mantenga presionado el botón de operación en el primer tope (B) para asegurarse de que cualquier líquido restante en la punta no se incluya en el suministro.

Deseche el exceso de líquido junto con la punta o devuelva el líquido restante al recipiente original.



Posición inicial (A)



Primera parada (B)



Segunda parada (C)

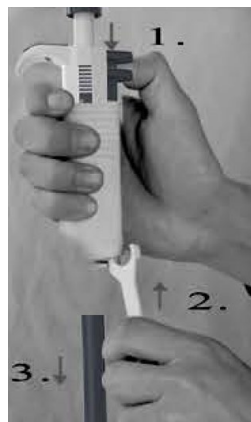
4. Recalibración:

- Coloque la herramienta de calibración en los orificios del bloqueo de ajuste de calibración (debajo del botón de operación)



- Gire el bloqueo de ajuste en sentido antihorario para disminuir y en sentido horario para aumentar el volumen.
- Repita el procedimiento de prueba de rendimiento del paso 1 hasta que los resultados del pipeteo sean correctos.

1. Mantenga presionada la punta de la pipeta.
2. Coloque el diente de la herramienta de apertura entre el expulsor de la punta y el collar del expulsor de la punta para liberar el mecanismo de bloqueo. (D)
3. Suelte con cuidado el expulsor de la punta y retire el collar del expulsor.
4. Coloque el extremo de la llave de la herramienta de apertura sobre el cono de la punta, girándola en sentido antihorario. No utilice ninguna otra herramienta. (E)
5. Limpie el pistón, la junta tórica y el cono de la punta con etanol y un paño que no suelte pelusa.



(D)

Nota : Los modelos de hasta 10 ul tienen una junta tórica fija bloqueada dentro del cono de la punta. Por lo tanto, no se puede acceder a la junta tórica para realizar mantenimiento.

6. Antes de sustituir el cono de la punta de encaje, se recomienda engrasar ligeramente el pistón con la grasa de silicona proporcionada.

Nota : El uso excesivo de grasa puede atascar el pistón.

7. Después de volver a montar, utilice la pipeta (sin líquido) varias veces para hacer
8. Compruebe la calibración de la



(MI)

ES

pipeta	
--------	--

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Posible causa	Solución
Quedan gotas dentro de la punta, hay fugas o el volumen de la pipeta es demasiado pequeño	Punta inadecuada	Utilice consejos originales
	Humectación no uniforme del plástico	Coloque una nueva punta
	Punta colocada incorrectamente	Sujete firmemente
	Partículas extrañas entre la punta y el cono de la punta	Utilice consejos originales
	Instrumento contaminado	Limpie el cono de la punta y coloque una punta nueva
	Cantidad insuficiente de grasa en el pistón y la junta tórica	Limpie y engrase la junta tórica y el pistón, limpie el cono de la punta. Engrasar adecuadamente
Junta tórica no colocada correctamente	Junta tórica no colocada correctamente	Cambiar la junta tórica
	Posicionado o dañado	Siga las instrucciones cuidadosamente
	Operación incorrecta	Recalibrar según instrucciones
	Calibración alterada o no adecuada para el líquido	Enviar para servicio
Daño en el instrumento		
El pulsador está atascado o se mueve de forma errática	Pistón contaminado Penetración de vapores de disolventes	Limpie y engrase la junta tórica y el pistón, limpie el cono de la punta.
Pipeta bloqueada; volumen aspirado demasiado pequeño	El líquido ha penetrado en el cono de la punta y se ha secado.	Limpie y engrase la junta tórica y el pistón, limpie el cono de la punta.
El expulsor de la punta está atascado o se mueve de manera errática	Punta cine y/o collar eyector contaminados	Limpie el cono de la punta y el collar eyector



Kérjük, vegye figyelembe, hogy ez a használati útmutató gépi fordítással készült. Arra törekszünk, hogy a fordítások a lehető legpontosabbak legyenek, azonban egyetlen gépi fordítás sem tökéletes, és nem is célja, hogy helyettesítse az emberi fordítást. A hivatalos használati útmutató az angol nyelvű változat. A fordításban keletkezett eltérések vagy különbségek nem kötelező érvényűek, és nincs jogi hatásuk a megfeleléség vagy a végrehajtás szempontjából. Ha bármilyen kérdés merül fel a használati útmutatóban szereplő információk pontosságával kapcsolatban, kérjük, hivatkozzon ezen tartalmak angol nyelvű változatára, amely a hivatalos változat.

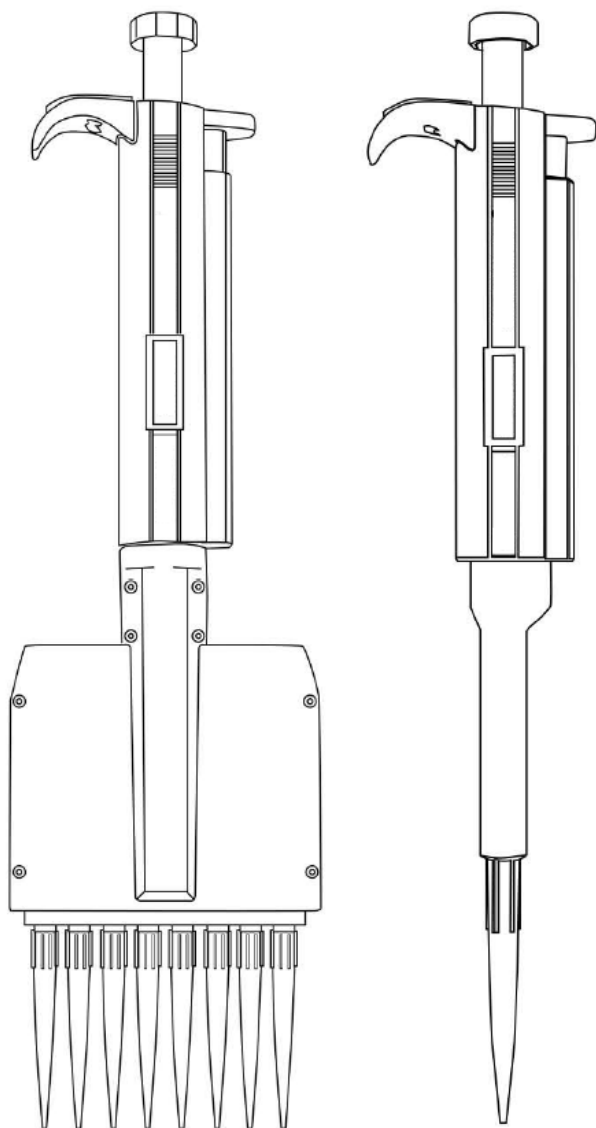
Műszaki adatok

Paraméterek leírás	Paraméterek érték		
Precíziós mérleg	Többcsatornás pipetta		
Modell	SBS-LAB-117	SBS-LAB-118	SBS-LAB-119
Kapacitás [μ l]	0.5-10	50-300	5-50
Pipetták száma [db]	12	12	12
Súly [kg]	0,2	0,2	0,2
Precíziós mérleg	Többcsatornás pipetta		
Modell	SBS-LAB-120	SBS-LAB-121	SBS-LAB-122
Kapacitás [μ l]	0.5-10	50-300	5-50
Pipetták száma [db]	8	8	8
Súly [kg]	0,2	0,2	0,2

1. Termékleírás

Ez a pipetta egy általános célú eszköz, amelyet pontos folyadékmennyiségek mintavételezésére és adagolására terveztek. A készülék a légkiszorítás elvén működik, és eldobható hegyeket használ a pontosság és a tisztaság érdekében.

2. Termék áttekintés



3. Hogyan kell használni

Hangerő beállítása

A pipetta térfogata jól látható a fogantyú markolatablakán keresztül. Az adagolási térfogat (csak a változtatható térfogatú pipetták esetében) a hüvelykujjgombnak az óramutató járásával megegyező vagy ellentétes irányba történő elforgatásával állítható be. A hangerő beállításakor ügyeljen arra, hogy:

A kívánt szállítási mennyiség a helyére kattan. A számjegyek teljesen láthatóak a kijelzőablakban. A kiválasztott térfogat a pipetta megadott tartományán belül van.

Megjegyzés: Ha a nyomógombot a tartományon kívül túlzott erővel forgatja, a mechanizmus elakadhat, és a pipetta megsérülhet.



Pecsetelő és kidobó tippek

A hegy felszerelése előtt győződjön meg arról, hogy a pipettahegy kúpja tiszta. A pipetta kúpját erősen nyomja meg a légmentes lezárás érdekében. A tengeri I akkor szoros, ha a csúcs és az üres csúcskúp között látható tömítőgyűrű alakul ki.



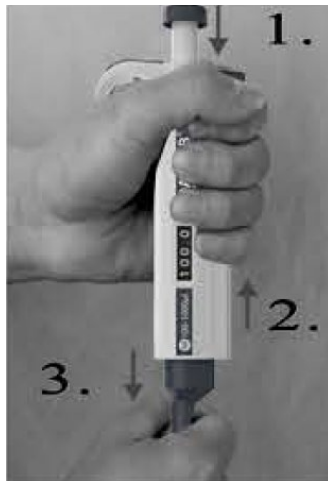
Minden pipetta hegykidobóval van felszerelve, amely segít kiküszöbölni a szennyeződéssel kapcsolatos biztonsági kockázatokat. A hegy megfelelő kidobásához nyomja erősen lefelé a kidobószerkezetet.



A hegykiemelő eltávolítása

Kérjük, távolítsa el a csúcskioldó gallért a következő utasítások szerint

- Nyomja lefelé a hegykiemelőt. (1)
- Nyomja a nyitószerszám csapját a kilövő rúd és a kilövőnyakörv közé a reteszelőszerkezet feloldásához. (2)
- Húzza le a kidobónyakörvet. (3)
- A gallér rögzítőcsapjának benyomása a kidobó rúd furatába. Tartsa a hegykiemelőt lenyomva.
- Engedje ki a hegykiemelőt, és ellenőrizze, hogy egyenletesen működik-e.



Pipettázási technikák

Forgassa el a kezelőgombot a hangerő beállításának a megengedett tartományon belüli beállításához;

Ellenőrizze a beállított hangerőt a kijelzőablakban.

Nyomja a hegyet szorosan a hegykúpra

Előre pipettázás:

Nyomja meg a kezelógombot az első megállási pontig. **(B)**

Óvatosan merítse a hegyet 2-3 mm-rel a folyadék felszíne alá. Lassan engedje fel a gombot, hogy visszatérjen a kiindulási helyzetbe **(A)**. Óvatosan húzza ki a hegyet a folyadékból, a felesleges folyadék eltávolítása érdekében érintse meg a tartály szélét.

Rövid szünet után nyomja meg a gombot a második megállási pontig **(C)** (kifúvás), hogy teljesen kiürítse a hegyet és biztosítsa a pontos folyadékátvitelt. Engedje fel a gombot a kiindulási helyzetbe **(A)**. Ha szükséges, cserélje ki a hegyet, és folytassa a pipettázást. Nyomja meg a kidobó gombot a hegy eltávolításához és eldobásához.

Kiindulási helyzet **(A)**Első megálló **(B)**Második megálló **(C)**

Fordított pipettázás:

Viszkózus folyadék esetén végezzen fordított pipettázást.

Nyomja meg a kezelőgombot a második megállási pontig (C), és merítse a pipettahegyet 2-3 mm-rel a folyadék felszíné alá.

Lassan engedje vissza a gombot a kiindulási helyzetbe (A). Óvatosan húzza ki a hegyet a folyadékból, a felesleges folyadék eltávolítása érdekében érintse meg a tartály szélét.

A folyadék adagolásához óvatosan nyomja meg a gombot az első megállási pontig (B). Tartsa a kezelőgombot az első megállásnál (B), hogy a hegyben maradt folyadék ne kerüljön bele a kiszállításba.

Dobja ki a felesleges folyadékot a hegyével együtt, vagy tegye vissza a maradék folyadékot az eredeti tartályba.



Kiindulási helyzet(A)



Első megálló(B)



Második megálló(C)

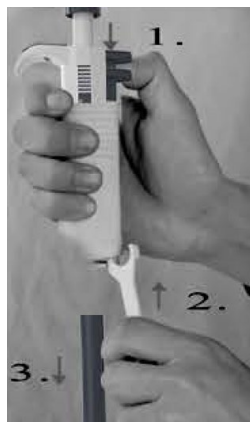
4. Újrakalibrálás:

- helyezze a kalibrálószerszámot a kalibrálózárr furataiba (a kezelőgomb alatt).



- A hangerő csökkentéséhez az óramutató járásával ellentétes irányban, a hangerő növeléséhez az óramutató járásával megegyező irányban forgassa a beállítási zárat.
- Ismételje meg az 1. lépésben leírt teljesítményvizsgálati eljárást, amíg a pipettázás eredményei helyesek nem lesznek.

1. Tartsa lenyomva a hegyes pipettát.
2. Helyezze a nyitószerszám fogát a hegykidobó és a hegykidobó gallér közé a reteszelő mechanizmus feloldásához. **(D)**
3. Óvatosan engedje ki a hegykiemelőt, és távolítsa el a kivetőgallért.
4. Helyezze a nyitószerszám kulcsos végét a csúcscúp fölé, az óramutató járásával ellentétes irányban elforgatva. Ne használjon más szerszámokat. **(E)**
5. Törölje át a dugattyút, az O-gyűrűt és a csúcscúpot etanollal és egy szöszmentes ruhával.

**(D)**

Megjegyzés: A 10ul-ig terjedő modellek a hegykúp belsejében rögzített O-gyűrűvel rendelkeznek. Ezért az O-gyűrűhöz karbantartás céljából nem lehet hozzáférni.

6. Mielőtt a dugattyúcsúcs kúpot befűzné, ajánlatos a dugattyút a mellékelt szilikonzsírral kissé megszírozni.

Megjegyzés: A zsiradék túlzott használata megakaszthatja a dugattyút.

7. Az összeszerelés után többször használja a pipettát (folyadék nélkül), hogy
8. Ellenőrizze a pipetta kalibrálását

**(E)**

HIBAELHÁRÍTÁS

Probléma	Lehetséges ok	Megoldás
A hegyben maradt cseppek szívárgása vagy túl kicsi pipettázott térfogat	<p>Nem megfelelő tipp A műanyag nem egyenletes nedvesedése</p> <p>Hibásan rögzített tipp Idegen részecskék a csúcs és a csúcskúp között Szennyezett műszer Elégtelen mennyiségű zsír a dugattyún és az O-gyűrűn</p> <p>O-gyűrű nem megfelelően</p> <p>Pozicionált vagy sérült Helytelen működés</p> <p>Megváltozott vagy a folyadékhoz nem megfelelő kalibrálás</p> <p>A műszer sérülése</p>	<p>Eredeti tippek használata Új tipp csatlakoztatása</p> <p>Erősen rögzítse Eredeti tippek használata Tisztítsa meg a hegykúpot, illessze fel az új hegyet Tisztítsa meg és zsírozza az O-gyűrűt és a dugattyút, tisztítsa meg a csúcskúpot. Ennek megfelelően zsírozzon</p> <p>Cserélje ki az O-gyűrűt</p> <p>Kövesse gondosan az utasításokat</p> <p>Kalibrálja újra az utasításoknak megfelelően</p> <p>Szervizbe küldés</p>
A nyomógomb elakadt vagy szabálytalanul mozog	<p>Dugattyú szennyezett Oldószergőzők behatolása</p>	<p>Tisztítsa meg és zsírozza az O-gyűrűt és a dugattyút, tisztítsa meg a csúcskúpot.</p>
A pipetta eltömődött; túl kicsi a beszívott mennyiség	<p>A folyadék behatolt a tippbe és megszáradt.</p>	<p>Tisztítsa meg és zsírozza az O-gyűrűt és a dugattyút, tisztítsa meg a csúcskúpot.</p>
A csúcskioldó elakadt vagy szabálytalanul mozog	<p>A hegyes cine és/vagy a kidobónyakörv szennyezett</p>	<p>Tisztítsa meg a hegykúpot és a kidobónyakörvet.</p>



Bemærk at denne brugervejledning er maskinoversat. Skønt der er blevet gjort en stor arbejdsindsats for at få oversættelserne så præcise som muligt, er ingen maskineoversættelser perfekte, og er heller ikke ment som erstatning for en menneskelig oversættelse. Den officielle brugervejledning er den engelske version. Vi hæfter ikke juridisk for misforståelser som følge af maskinelle fejlversættelser. Såfremt der opstår tvivl om meningen, henviser vi til den engelske brugsanvisning da dette er den officielle version.

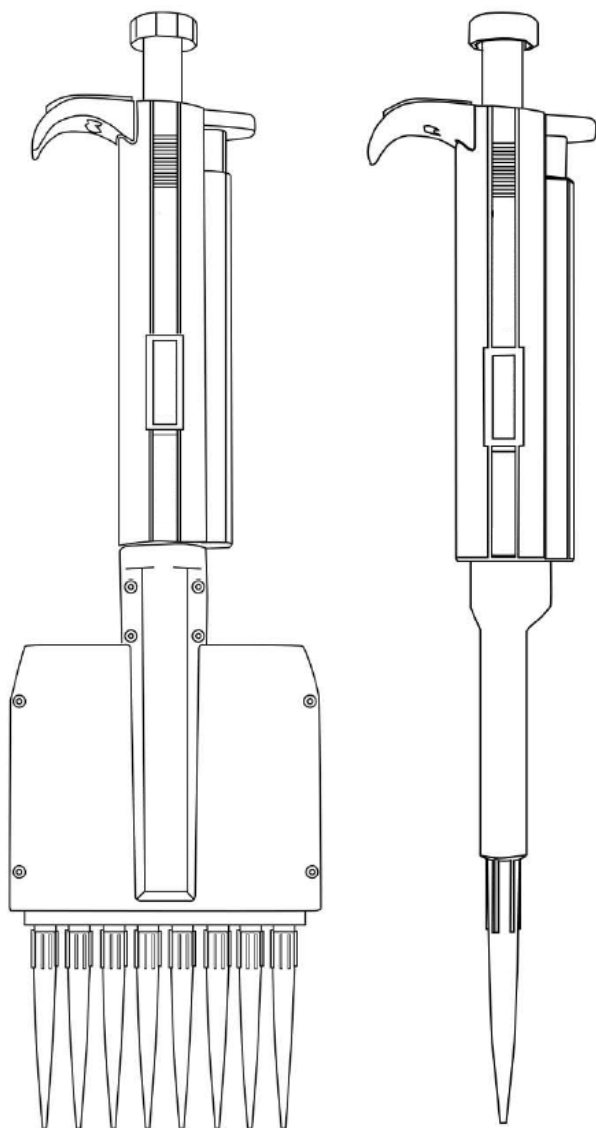
Tekniske data

værdi beskrivelse	værdi værdi		
Produktnavn	Flerkanalpipette		
Model	SBS-LAB-117	SBS-LAB-118	SBS-LAB-119
Kapacitet [μ l]	0.5-10	50-300	5-50
Antal pipetter [stk]	12	12	12
Vægt [kg]	0,2	0,2	0,2
Produktnavn	Flerkanalpipette		
Model	SBS-LAB-120	SBS-LAB-121	SBS-LAB-122
Kapacitet [μ l]	0.5-10	50-300	5-50
Antal pipetter [stk]	8	8	8
Vægt [kg]	0,2	0,2	0,2

1. Produktbeskrivelse

Denne pipette er et universalinstrument, der er designet til prøvetagning og dosering af præcise væskemængder. Den fungerer efter luftfortrængningsprincippet og bruger engangsspidser for at sikre nøjagtighed og renlighed.

2. Produktübersicht



3. Hvordan man bruger

Indstilling af lydstyrke

Pipettens volumen vises tydeligt gennem håndtagets vindue. Tilførselsvolumen (kun pipetter med variabelt volumen) indstilles ved at dreje tommelfingerknappen med eller mod uret. Når du indstiller lydstyrken, skal du sørge for det:

Den ønskede leveringsvolumen klikker på plads. Cifrene er helt synlige i displayvinduet. Det valgte volumen er inden for pipettens specificerede område.

Bemærk: Hvis du bruger for stor kraft til at dreje trykknappen uden for området, kan det blokere mekanismen og beskadige pipetten.



Forseglings- og udstødningsspids

Før du sætter en spids på, skal du sørge for, at pipettespidsens konus er ren. Tryk keglen på pipetten fast for at sikre en lufttæt forsegling. Havet er tæt, når der dannes en synlig tætningsring mellem spidsen og den tomme spids.



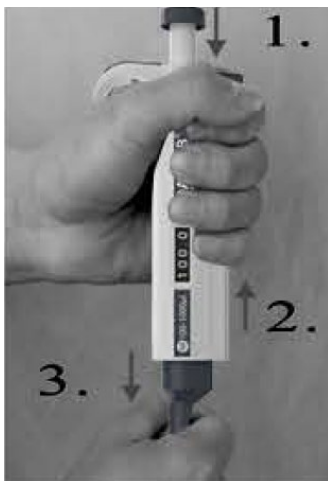
Hver pipette er udstyret med en spidsudkaster, der hjælper med at eliminere sikkerhedsrisici i forbindelse med kontaminering. For at skubbe spidsen korrekt ud, skal du trykke ejektoren fast nedad.



Fjernelse af spidsudkasteren

Fjern spidsudkasterens krave ved at følge instruktionerne

- Skub spidsudkasteren nedad. (1)
- Skub åbningsværktøjets stift ind mellem udskyderstangen og udskyderkraven for at frigøre låsemekanismen. (2)
- Træk udkasterkraven af. (3)
- Skub kravens låsestift ind i udstøderstangens hul. Hold spidsudkasteren trykket ned.
- Slip spidsudkasteren, og test, at den kører jævnt.



Pipetteringsteknikker

Drej betjeningsknappen for at justere lydstyrken inden for det tilladte område;

Kontroller den indstillede lydstyrke i displayvinduet.

Tryk spidsen fast på spidsens kegle

Fremadrettet pipettering:

Tryk på betjeningsknappen til det første stoppunkt. **(B)**

Nedsæk forsigtigt spidsen 2-3 mm under væskeoverfladen. Slip langsomt knappen for at vende tilbage til startpositionen **(A)**. Træk forsigtigt spidsen ud af væsken, og rør den mod kanten af beholderen for at fjerne overskydende væske.

Efter en kort pause skal du trykke på knappen til det andet stoppunkt **(C)** (udblæsning) for at tømme spidsen helt og sikre nøjagtig væskeoverførsel. Slip knappen til startpositionen **(A)**. Udskift om nødvendigt spidsen, og fortsæt med at pipettere. Tryk på udløseren for at fjerne og kassere spidsen.

**Startposition(A)****Første stop(B)****Andet stop(C)**

Omvendt pipettering:

For tyktflydende væske, lav omvendt pipettering

Tryk på betjeningsknappen til det andet stoppunkt (C), og sænk pipettespidsen 2-3 mm ned under væskeoverfladen.

Slip langsomt knappen tilbage til udgangspositionen (A). Træk forsigtigt spidsen ud af væsken, og rør den mod kanten af beholderen for at fjerne overskydende væske.

Tryk forsigtigt på knappen til det første stoppunkt (B) for at dispensere væsken. Hold betjeningsknappen nede ved det første stop (B) for at sikre, at den væske, der er tilbage i spidsen, ikke følger med i leveringen.

Kassér den overskydende væske sammen med spidsen, eller sæt den resterende væske tilbage i den oprindelige beholder.



Startposition(A)



Første stop(B)



Andet stop(C)

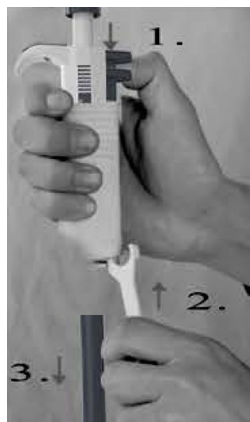
4. Rekalibrering:

- Placer kalibreringsværktøjet i hullerne i kalibreringsjusteringslåsen (under betjeningsknappen).



- Drej justeringslåsen mod uret for at mindske og med uret for at øge lydstyrken.
- Gentag testproceduren fra trin 1, indtil pipetteringsresultaterne er korrekte.

1. Hold spidspipetten nede.
2. Placer åbningsværktøjets tand mellem spidsudkastet og spidsudkastets krave for at frigøre låsemekanismen. **(D)**
3. Slip forsigtigt spidsudkasteren, og fjern udkasterkraven.
4. Anbring åbningsværktøjets skruenøgleende over spidsens kegle, og drej den mod uret. Brug ikke andet værktøj. **(E)**
5. Tør stemplet, O-ringen og spidsens konus af med ethanol og en fnugfri klud.

**(D)**

Bemærk: Modeller op til 10ul har en fast O-ring, der er låst inde i spidsens kegle. Derfor er der ikke adgang til O-ringen i forbindelse med vedligeholdelse.

6. Det anbefales at smøre stemplet en smule med det medfølgende silikonefedt, før du sætter spidsen på igen.

Bemærk: Overdreven brug af fedt kan blokere stemplet.

7. Når du har samlet pipetten igen, skal du bruge den (uden væske) flere gange for at lave
8. Kontroller pipettekalibreringen

**(E)**

PROBLEMLØSNING

Problem	Mulig årsag	Løsning
Dråber efterladt i spidsen Lækage eller for lille pipetteret volumen	<p>Uegnet spids Ujævn befugtning af plasten</p> <p>Spidsen er sat forkert på Fremmedlegemer mellem spids og kegle Instrumentet er forurenede Utilstrækkelig mængde fedt på stempel og O-ring</p> <p>O-ring ikke korrekt</p> <p>Placeret eller beskadiget Forkert betjening</p> <p>Kalibrering ændret eller uegnet til væsken</p> <p>Skader på instrumenter</p>	<p>Brug originale tips Sæt en ny spids på</p> <p>Sæt den godt fast Brug originale tips Rengør spidsens konus, sæt en ny spids på Rengør og smør O-ring og stempel, rengør spidsens kegle Smør i overensstemmelse hermed</p> <p>Skift O-ringen</p> <p>Følg instruktionerne nøje</p> <p>Genkalibrer i henhold til instruktionerne</p> <p>Send til service</p>
Trykknappen sidder fast eller bevæger sig uregelmæssigt	<p>Stempel forurenede Indtrængning af opløsningsmiddeldampe</p>	<p>Rengør og smør O-ring og stempel, rengør spidsens kegle</p>
Pipette blokeret; aspireret volumen for lille	<p>Væske er trængt ind i keglen og tørret.</p>	<p>Rengør og smør O-ring og stempel, rengør spidsens kegle</p>
Spidsudkasteren sidder fast eller bevæger sig uregelmæssigt	<p>Tip cine og/eller ejector krave forurenede</p>	<p>Rengør spidsens kegle og ejektorens krave</p>



Tämä käyttöopas on käännetty konekääntäjän avulla. Olemme pyrkinet tarjoamaan mahdollisimman tarkan käännöksen. Automaattisten käännösten laatu ei kuitenkaan ole täydellinen, eikä sen ole tarkoitus korvata ihmisten tekemiä käännöksiä. Virallinen käyttöopas on englanninkielinen versio. Käännöksessä mahdollisesti esiintyvät ristiriitaisuudet tai erot viralliseen versioon eivät ole sitovia, eikä niillä ole oikeudellista vaikutusta ohjeiden noudattamisen tai täytäntöönpanon osalta. Jos jokin käyttöohjeen sisältämien tietojen tarkkuuteen liittyvä seikka askarruttaa sinua, käänny käyttöohjeiden virallisen englanninkielisen version puoleen.

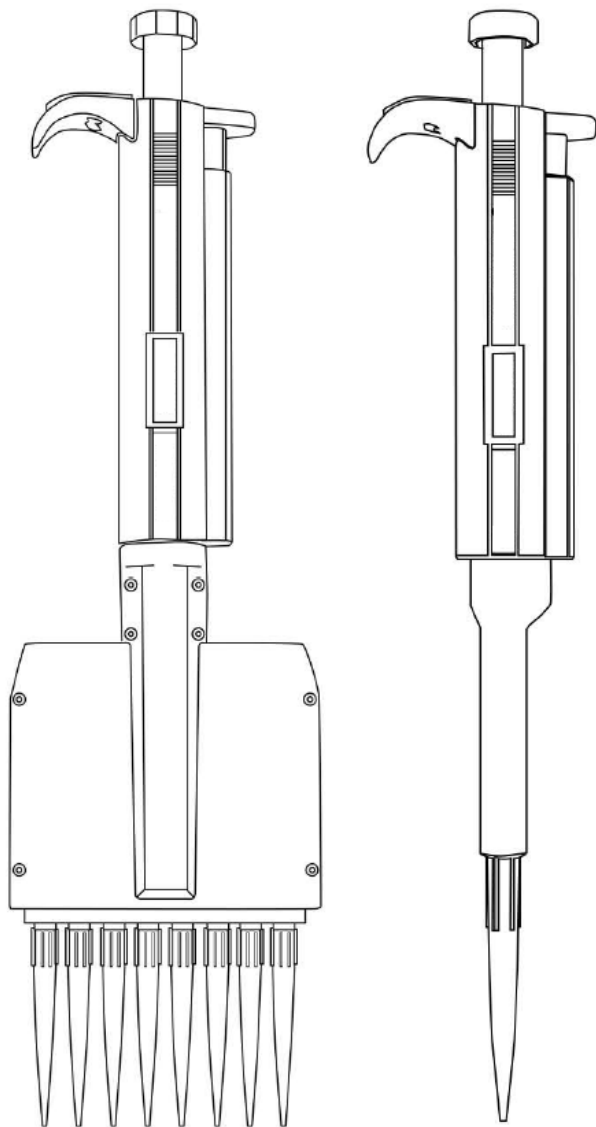
Tekniset tiedot

Parametri kuvaus	Parametri arvo		
Tuotteen nimi	Monikanavainen pipetti		
Malli	SBS-LAB-117	SBS-LAB-118	SBS-LAB-119
Tilavuus [μl]	0.5-10	50-300	5-50
Pipettien määrä [kpl]	12	12	12
Paino [kg]	0,2	0,2	0,2
Tuotteen nimi	Monikanavainen pipetti		
Malli	SBS-LAB-120	SBS-LAB-121	SBS-LAB-122
Tilavuus [μl]	0.5-10	50-300	5-50
Pipettien määrä [kpl]	8	8	8
Paino [kg]	0,2	0,2	0,2

1. Tuotteen kuvaus

Tämä pipetti on yleiskäyttöinen instrumentti, joka on suunniteltu näytteenottoon ja tarkkojen nestemäärien annostelemiseen. Se toimii ilmanvaihtoperiaatteella ja hyödyntää kertakäyttöisiä kärkiä tarkkuuden ja puhtauden takaamiseksi.

2. Tuotteen yleiskatsaus



3. Kuinka käyttää

Äänenvoimakkuuden säätö

Pipetin tilavuus näkyy selvästi kädensijan ikkunan läpi. Annostelumäärä (vain muuttuvan tilavuuden pipeteissä) asetetaan kääntämällä peukalopainiketta myötä- tai vastapäivään. Kun säädät äänenvoimakkuutta, varmista, että:

Haluttu toimitusmäärä napsahtaa paikalleen. Numerot näkyvät kokonaan näyttöikkunassa. Valittu tilavuus on pipetille määritetyllä alueella.

Huomautus : Liiallisen voiman käyttäminen painopainikkeen kääntämiseen alueen ulkopuolelle voi tukkia mekanismin ja vahingoittaa pipettiä.



Tiivistys- ja irrotuskärjet

Varmista ennen kärjen asentamista, että pipetin kärjen kartio on puhdas. Paina pipetin kartiota lujasti varmistaaksesi ilmatiiviin tiivistyksen. Tiivistys on tiivis, kun kärjen ja aihion kärjen kartion väliin muodostuu näkyvä tiivisterengas



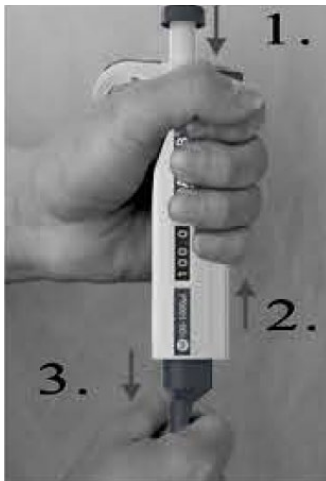
Jokainen pipetti on varustettu kärjen ejektorilla, joka auttaa poistamaan kontaminaatioon liittyvät turvallisuusriskit. Työnnä kärki kunnolla ulos painamalla ejektoria tiukasti alaspäin.



Kärjen ejektorin irrotus

Irrota kärjen ejektorin kaulus noudattamalla ohjeita

- Työnnä kärjen ejektorin alas. (1)
- Vapauta lukitusmekanismi työntämällä avaustyökalan tappi ejektoritangon ja ejektorin kauluksen väliin. (2)
- Vedä ejektorin kaulus irti. (3)
- Kauluksen lukitustapin työntäminen ejektoritangon reikään. Kärjen ejektorin pitäminen alas painettuna.
- Vapauta kärjen ejektorin ja testaa, että se toimii sujuvasti.



Pipetointitekniikat

Käännä käyttöpainiketta säätääksesi äänenvoimakkuutta sallitulla alueella;

Tarkista asetettu äänenvoimakkuus näyttöikkunasta.

Paina kärki tiukasti kärjen kartioon

Pipetointi eteenpäin :

Paina käyttöpainiketta ensimmäiseen pysäytyskohtaan. (**B**)

Upota kärki varovasti 2-3 mm nestepinnan alle. Vapauta painike hitaasti palataksesi alkuasentoon (**A**). Vedä kärki varovasti nesteestä koskettamalla sitä säiliön reunaa vasten ylimääräisen nesteen poistamiseksi.

Paina lyhyen tauon jälkeen painiketta toiseen pysäytyskohtaan (**C**) (puhallus) tyhjentääksesi kärjen kokonaan ja varmistaaksesi tarkan nesteen siirron. Vapauta painike aloitusasentoon (**A**). Vaihda tarvittaessa kärki ja jatka pipetointia. Irrota ja hävitä kärki painamalla ejektoria.

Lähtöasento (**A**)Ensimmäinen pysäkki (**B**)Toinen pysäkki (**C**)

Käänteinen pipetointi:

Jos neste on viskoosi, pipetoi käänteisesti

Paina käyttöpainiketta toiseen pysäytyskohtaan (C) ja upota pipetin kärki 2-3 mm nestepinnan alle.

Vapauta painike hitaasti takaisin aloitusasentoon (A). Vedä kärki varovasti nesteestä koskettamalla sitä säiliön reunaa vasten ylimääräisen nesteen poistamiseksi.

Paina painiketta varovasti ensimmäiseen pysäytyskohtaan (B) nesteen annostelemiseksi. Pidä käyttöpainiketta painettuna ensimmäisessä pysähdyksessä (B) varmistaaksesi, että kärjessä oleva neste ei sisälly toimitukseen.

Hävitä ylimääräinen neste kärjen kanssa tai palauta jäljellä oleva neste alkuperäiseen säiliöön.



Lähtöasento (A)



Ensimmäinen pysäkki (B)



Toinen pysäkki (C)

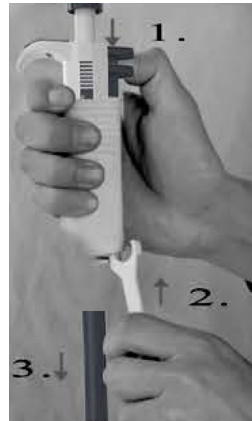
4. Uudelleenkalibrointi:

- aseta kalibroitintyökalu kalibroinnin säätölukon reikiin (käyttöpainikkeen alla)



- Käännä säätölukkoa vastapäivään vähentääksesi ja myötäpäivään lisätäksesi äänenvoimakkuutta.
- Toista suorituskykytesti vaiheesta 1, kunnes pipetointitulokset ovat oikeat.

1. Pidä pipetin kärkeä painettuna.
2. Aseta avaustyökalun hammas kärjen ejektorin ja kärjen ejektorin kauluksen väliin lukitusmekanismin vapauttamiseksi. (D)
3. Vapauta kärjen ejektori varovasti ja irrota ejektorin kaulus.
4. Aseta avaustyökalun jakoavain kärkikartion päälle kääntämällä sitä vastapäivään. Älä käytä muita työkaluja. (E)
5. Pyyhi mäntä, O-rengas ja kärjen kartio etanolilla ja nukkaamattomalla liinalla



(D)

Huomautus : Enintään 10 ul:n malleissa on kiinteä O-rengas, joka on lukittu kärkikartion sisään. Siksi O-renkaaseen ei voi päästä käsiksi huoltoa varten.

6. Ennen kärkikartion vaihtamista on suositeltavaa rasvata mäntä hieman mukana toimitetulla silikonirasvalla

Huomautus : Liiallinen rasvan käyttö voi tukkia männän.

7. Käytä pipettiä (ilman nestettä) useita kertoja kokoamisen jälkeen
8. Tarkista pipetin kalibrointi



(E)

Ongelmien ratkaiseminen

Ongelma	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Kärjen sisään jääneet pisarat vuotavat tai pipetoitu tilavuus on liian pieni	<p>Sopimaton kärki Muovin epätasainen kostutus</p> <p>Kärki kiinnitetty väärin Vieraat hiukkaset kärjen ja kärjen kartion välissä Instrumentti saastunut Riittävä määrä rasvaa männässä ja O-renkaassa</p> <p>O-rengas ei oikein</p> <p>Asetettu tai vaurioitunut Virheellinen toiminta</p> <p>Kalibrointia on muutettu tai se ei sovellu nesteelle</p> <p>Instrumenttivaurio</p>	<p>Käytä alkuperäisiä vinkkejä Kiinnitä uusi kärki</p> <p>Kiinnitä tiukasti Käytä alkuperäisiä vinkkejä Puhdista kärkikartio, kiinnitä uusi kärki Puhdista ja rasvaa O-rengas ja mäntä, puhdista kärkikartio Rasvaa vastaavasti</p> <p>Vaihda O-rengas</p> <p>Noudata ohjeita huolellisesti</p> <p>Kalibroi uudelleen ohjeiden mukaan</p> <p>Lähetä huoltoon</p>
Painike jumissa tai liikkuu epäsäännöllisesti	Mäntä likainen Liutinhöyryjen tunkeutuminen	Puhdista ja rasvaa O-rengas ja mäntä, puhdista kärkikartio
Pipetti tukossa; imutilavuus liian pieni	Neste on tunkeutunut tiip-kartioon ja kuivunut	Puhdista ja rasvaa O-rengas ja mäntä, puhdista kärkikartio
Kärjen ejektorijumissa tai liikkuu epäsäännöllisesti	Kärki ja/tai ejektorin kaulus likainen	Puhdista kärjen kartio ja ejektorin kaulus



Deze gebruikershandleiding is voor uw gemak vertaald met behulp van automatische vertaling. Er is redelijk wat inspanning geleverd voor het zo nauwkeurig verstrekken van een accurate vertaling; alleen is geen enkele geautomatiseerde vertaling perfect en het is ook niet de bedoeling dat zij menselijke vertalers gaan vervangen. De officiële gebruikershandleiding is de Engelse versie. Discrepancies of verschillen in de vertaling zijn niet bindend en hebben geen rechtsgevolgen voor naleving of handhaving. Bij vragen over de juistheid van de informatie in de gebruikershandleiding wordt verwezen naar de Engelse versie van die inhoud, die de officiële versie is.

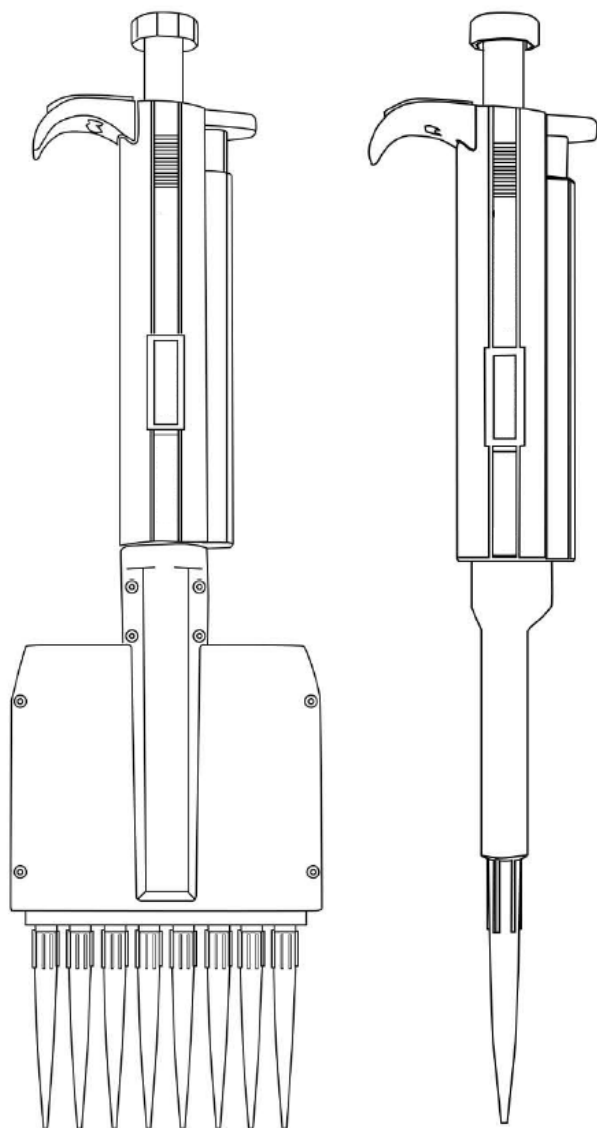
Technische gegevens

Parameter beschrijving	Parameter waarde		
Productnaam	Multikanaalpipet		
Model	SBS-LAB-117	SBS-LAB-118	SBS-LAB-119
Capaciteit [μ l]	0.5-10	50-300	5-50
Aantal pipetten [st]	12	12	12
Gewicht [kg]	0,2	0,2	0,2
Productnaam	Multikanaalpipet		
Model	SBS-LAB-120	SBS-LAB-121	SBS-LAB-122
Capaciteit [μ l]	0.5-10	50-300	5-50
Aantal pipetten [st]	8	8	8
Gewicht [kg]	0,2	0,2	0,2

1. Productbeschrijving

Deze pipet is een universeel instrument dat is ontworpen voor het bemonsteren en doseren van nauwkeurige vloeistofvolumes. Het apparaat werkt volgens het principe van luchtverplaatsing en maakt gebruik van wegwerptips voor nauwkeurigheid en hygiëne.

2. Productoverzicht



3. Hoe te gebruiken

Volume-instelling

Het volume van de pipet is duidelijk zichtbaar via het venster in de handgreep. Het afgiftevolumen (alleen bij pipetten met variabel volume) wordt ingesteld door de duimknop met de klok mee of tegen de klok in te draaien. Let bij het instellen van het volume op het volgende:

Het gewenste aflevervolume klikt vast. De cijfers zijn volledig zichtbaar in het displayvenster. Het geselecteerde volume ligt binnen het opgegeven bereik van de pipet.

Let op : Als u de drukknop buiten het bereik draait met te veel kracht, kan het mechanisme vastlopen en kan de pipet beschadigd raken.



Tips afdichten en uitwerpen

Controleer of de kegel van de pipetpunt schoon is voordat u een tip plaatst. Druk de kegel van de pipet stevig aan om een luchtdichte afsluiting te garanderen. De afdichting is dicht wanneer er een zichtbare afdichtingsring ontstaat tussen de punt en de blinde puntkegel.



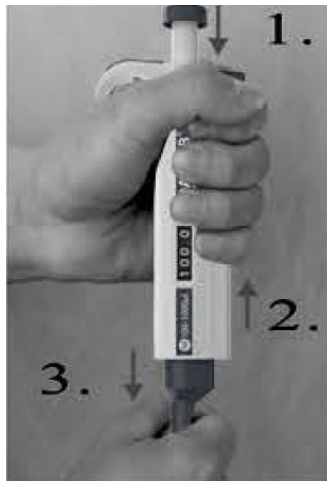
Elke pipet is uitgerust met een tip-ejector om veiligheidsrisico's als gevolg van besmetting te voorkomen. Om de punt goed uit te werpen, drukt u de ejector stevig naar beneden.



Het verwijderen van de tip-ejector

Verwijder de tip-ejectorkraag door de volgende instructies te volgen

- Duw de tip-ejector naar beneden. (1)
- Duw de openingsgereedschapspen tussen de uitwerpstang en de uitwerpkraag om het vergrendelingsmechanisme te ontgrendelen. (2)
- Trek de uitwerpkraag eraf. (3)
- Duw de borgpen van de kraag in het gat van de uitwerpstang. Houd de tip-ejector naar beneden gedrukt.
- Laat de tip-ejector los en test of deze soepel loopt.



Pipetteertechnieken

Draai aan de bedieningsknop om het volume binnen het toegestane bereik in te stellen;

Controleer het ingestelde volume in het displayvenster.

Druk de punt stevig op de puntkegel

Voorwaarts pipetteren :

Druk de bedieningsknop tot het eerste stoppunt. (**B**)

Dompel de punt voorzichtig 2-3 mm onder het vloeistofoppervlak. Laat de knop langzaam los om terug te keren naar de beginpositie (**A**). Haal de punt voorzichtig uit de vloeistof en raak hiermee de rand van de container aan om overtollige vloeistof te verwijderen.

Druk na een korte pauze op de knop tot het tweede stoppunt (**C**) (uitblazen) om de tip volledig leeg te maken en een nauwkeurige vloeistofoverdracht te garanderen. Laat de knop los en keer terug naar de startpositie (**A**). Vervang indien nodig de tip en ga door met pipetteren. Druk op de ejector om de punt te verwijderen en weg te gooien.

Uitgangspositie (**A**)Eerste stop (**B**)Tweede halte (**C**)

Omgekeerd pipetteren:

Voor viskeuze vloeistof, gebruik reverse pipettering

Druk de bedieningsknop tot aan het tweede stoppunt (C) en dompel de pipetpunt 2-3 mm onder het vloeistofoppervlak.

Laat de knop langzaam los en keer terug naar de beginpositie (A). Haal de punt voorzichtig uit de vloeistof en raak hiermee de rand van de container aan om overtollige vloeistof te verwijderen.

Druk de knop voorzichtig tot het eerste stoppunt (B) om de vloeistof te doseren. Houd de bedieningsknop bij de eerste stop (B) ingedrukt om ervoor te zorgen dat eventuele vloeistof die nog in de punt zit, niet wordt meegegeven.

Gooi de overtollige vloeistof samen met de punt weg, of doe de resterende vloeistof terug in de oorspronkelijke verpakking.



Uitgangspositie (A)



Eerste stop (B)



Tweede halte (C)

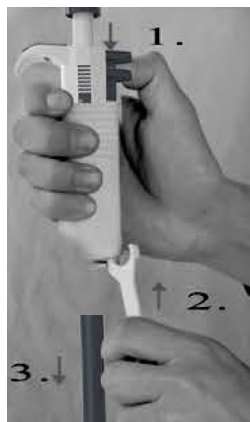
4. Herijking:

- Plaats het kalibratiegereedschap in de gaten van de kalibratie-aanpassingsvergrendeling (onder de bedieningsknop)



- Draai de verstelvergrendeling tegen de klok in om het volume te verlagen en met de klok mee om het volume te verhogen.
- Herhaal de prestatietestprocedure vanaf stap 1 totdat de pipetteerresultaten correct zijn.

1. Houd de punt van de pipet vast.
2. Plaats de tand van het openingsgereedschap tussen de tip-ejector en de tip-ejectorkraag om het vergrendelingsmechanisme te ontgrendelen. (D)
3. Maak de tip-ejector voorzichtig los en verwijder de ejectorkraag.
4. Plaats het sleuteluiteinde van het openingsgereedschap over de puntkegel en draai het tegen de klok in. Gebruik geen ander gereedschap. (E)
5. Veeg de zuiger, de O-ring en de tipconus af met ethanol en een pluisvrije doek



(D)

Let op : Modellen tot 10 μ l hebben een vaste O-ring die in de tipkegel is vergrendeld. De O-ring is daarom niet toegankelijk voor onderhoud.

6. Voordat u de tipconus vervangt, wordt aanbevolen de zuiger licht in te vetten met het meegeleverde siliconenvet.

Let op : Overmatig gebruik van vet kan de zuiger laten vastlopen.

7. Na het weer in elkaar zetten de pipet (zonder vloeistof) meerdere malen gebruiken om
8. Controleer de kalibratie van de pipet



(E)

PROBLEEMOPLOSSING

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Druppels die in de tip achterblijven lekken of het gepipetteerde volume is te klein	<p>Ongeschikte tip Niet-uniforme bevochtiging van het plastic</p> <p>Tip verkeerd bevestigd Vreemde deeltjes tussen punt en puntkegel Instrument verontreinigd Onvoldoende hoeveelheid vet op zuiger en O-ring</p> <p>O-ring niet correct</p> <p>Geplaatst of beschadigd Onjuiste bediening</p> <p>Kalibratie gewijzigd of ongeschikt voor de vloeistof</p> <p>Schade aan het instrument</p>	<p>Gebruik originele tips Nieuwe tip bevestigen</p> <p>Stevig bevestigen Gebruik originele tips Maak de tipkegel schoon en bevestig een nieuwe tip Maak de O-ring en de zuiger schoon en vet deze in, maak de tipkegel schoon Smeer dienovereenkomstig</p> <p>Vervang de O-ring</p> <p>Volg de instructies zorgvuldig op</p> <p>Herkalibreren volgens instructies</p> <p>Opsturen voor service</p>
Drukknop vastgelopen of beweegt onregelmatig	<p>Zuiger verontreinigd Doordringing van oplosmiddeldampen</p>	<p>Maak de O-ring en de zuiger schoon en vet deze in, maak de tipkegel schoon</p>
Pipet geblokkeerd; geaspireerd volume te klein	<p>Vloeistof is in de puntkegel gedrongen en opgedroogd</p>	<p>Maak de O-ring en de zuiger schoon en vet deze in, maak de tipkegel schoon</p>
Tip-ejector vastgelopen of beweegt onregelmatig	<p>Tipcine en/of ejectorkraag verontreinigd</p>	<p>Maak de tipkegel en de uitwerpkraag schoon</p>



Denne bruksanvisningen er oversatt ved hjelp av maskinoversettelse. Det er gjort rimelige anstrengelser for å gi en nøyaktig oversettelse, men ingen automatisk oversettelse er perfekt, og det er heller ikke meningen at den skal erstatte menneskelige oversettere. Den offisielle bruksanvisningen er den engelske versjonen. Eventuelle uoverensstemmelser eller forskjeller i oversettelsen er ikke bindende og har ingen juridisk virkning med hensyn til overholdelse eller håndhevelse. Hvis det oppstår spørsmål knyttet til nøyaktigheten av informasjonen i brukerhåndboken, henvises det til den engelske versjonen av innholdet, som er den offisielle versjonen.

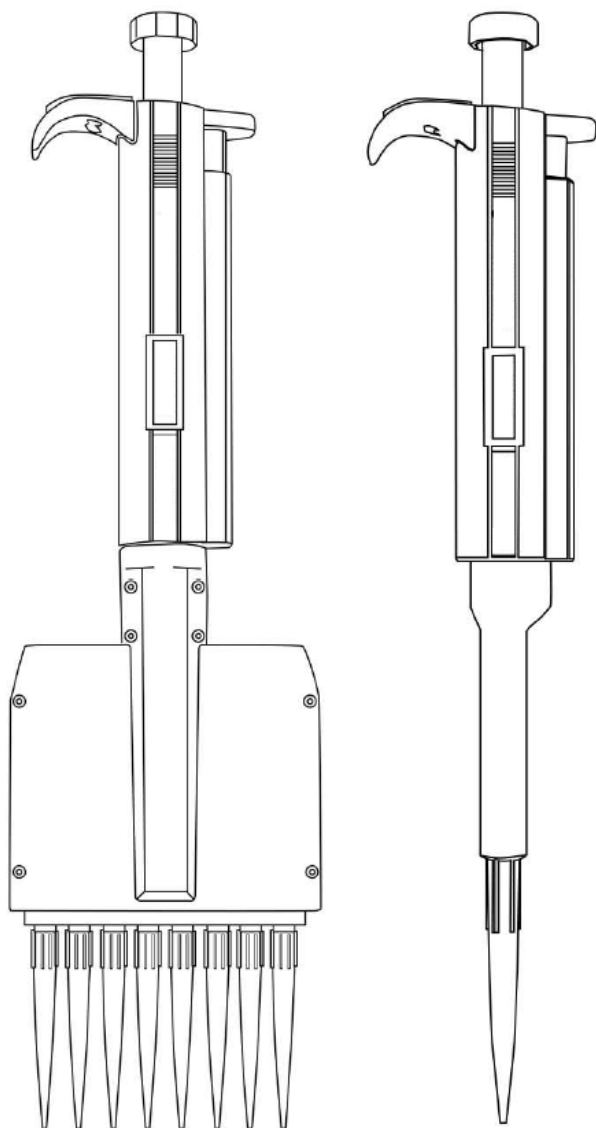
Tekniske data

Parameter beskrivelse	Parameter verdi		
Produktnavn	Flerkanalpipette e		
Modell	SBS-LAB-117	SBS-LAB-118	SBS-LAB-119
Kapasitet [μ l]	0.5-10	50-300	5-50
Antall pipetter [stk]	12	12	12
Vekt [kg]	0.2	0.2	0.2
Produktnavn	Flerkanalpipette		
Modell	SBS-LAB-120	SBS-LAB-121	SBS-LAB-122
Kapasitet [μ l]	0.5-10	50-300	5-50
Antall pipetter [stk]	8	8	8
Vekt [kg]	0.2	0.2	0.2

1. Produktbeskrivelse

Denne pipetten er et instrument for generell bruk designet for prøvetaking og dispensering av nøyaktige væskevolumer. Den opererer etter luftfortrengningsprinsippet og bruker engangsspisser for nøyaktighet og renslighet.

2. Produktoversikt



3. Hvordan bruke

Voluminnstilling

Volumet av pipetten vises tydelig gjennom håndtaksvinduet. Tilførselsvolumet (bare pipetter med variabelt volum) stilles inn ved å dreie tommelknappen med eller mot klokken. Når du stiller inn volumet, sørg for at:

Ønsket leveringsvolum klikker på plass. Sifrene er helt synlige i visningsvinduet. Det valgte volumet er innenfor pipettens spesifiserte område.

Merk : Bruk av overdreven kraft for å vri trykknappen utenfor rekkevidden kan blokkere mekanismen og skade pipetten.



Forsegling og utstøtingsspisser

Før du monterer en spiss, sørg for at pipettespissen er ren. Trykk kjeglen på pipetten godt for å sikre en lufttett forsegling. Tetningen er tett når det dannes en synlig tetningsring mellom tuppen og emnetspissen



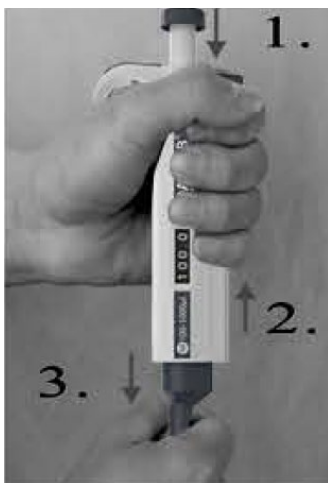
Hver pipette er utstyrt med en spissejektor for å eliminere sikkerhetsfarer knyttet til kontaminering. For å løse ut spissen på riktig måte, trykk utkasteren fast nedover.



Fjerning av spissutkasteren

Vennligst fjern spissen ejektorkrage ved å følge instruksjonene

- Skyv tupputkasteren ned. (1)
- Skyv åpningsverktøypinnen mellom utkasterstangen og utkasterkragen for å frigjøre låsemekanismen. (2)
- Trekk utkasterkragen av. (3)
- Skyve kragelåsepinnen inn i utkasterstanghullet. Holder spissutkasteren presset ned.
- Slipp tupputkasteren og test som går jevnt.



Pipetteringsteknikker

Drei betjeningsknappen for å justere voluminnstillingen innenfor det tillatte området;

Kontroller det innstilte volumet i visningsvinduet.

Trykk tuppen godt på tuppkjeglen

Pipettering fremover :

Trykk på betjeningsknappen til det første stoppunktet. (**B**)

Dypp spissen forsiktig 2-3 mm under væskeoverflaten. Slipp knappen sakte for å gå tilbake til startposisjonen (**A**). Trekk spissen forsiktig ut av væsken, berør den mot kanten av beholderen for å fjerne overflødig væske.

Etter en kort pause, trykk knappen til det andre stoppunktet (**C**) (utblåsing) for å tømme spissen helt og sikre nøyaktig væskeoverføring. Slipp knappen til startposisjon (**A**). Bytt spissen om nødvendig og fortsett pipettering. Trykk på ejektoren for å fjerne og kaste spissen.

Startposisjon (**A**)Første stopp (**B**)Andre stopp (**C**)

Omvendt pipettering:

For viskøs væske, gjør omvendt pipettering

Trykk på betjeningsknappen til det andre stopppunktet (C) og dypp pipettespissen 2-3 mm under væskeoverflaten.

Slipp knappen sakte tilbake til startposisjonen (A). Trekk spissen forsiktig ut av væsken, berør den mot kanten av beholderen for å fjerne overflødig væske.

Trykk forsiktig på knappen til det første stopppunktet (B) for å dispensere væsken. Hold betjeningsknappen ved første stopp (B) for å sikre at eventuell væske som er igjen i spissen ikke er inkludert i leveransen.

Kast overflødig væske sammen med spissen, eller returner den gjenværende væsken til den originale beholderen.



Startposisjon (A)



Første stopp (B)



Andre stopp (C)

4. Omkalibrering:

- plasser kalibreringsverktøyet i hullene på kalibreringsjusteringslåsen (under betjeningsknappen)



- Vri justeringslåsen mot klokken for å redusere og med klokken for å øke volumet.
- Gjenta ytelsestestprosedyren fra trinn 1 til pipeteringsresultatene er korrekte.

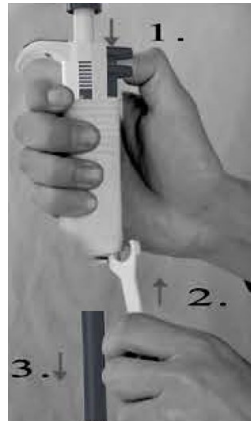
1. Hold nede spisspipetten.
2. Plasser tannen på åpningsverktøyet mellom tupputkasteren og tupputkasterkragen for å frigjøre låsemekanismen. (D)
3. Slipp tupputkasteren forsiktig og fjern utkasterkragen.
4. Plasser skiftenøkkelen av åpningsverktøyet over spisskjeglen, vri den mot klokken. Ikke bruk andre verktøy. (E)
5. Tørk av stampelet, O-ringene og spisskjeglen med etanol og en løfri klut

Merk : Modeller opptil 10 ul har en fast O-ring låst inne i spisskone. Derfor er det ikke mulig å få tilgang til O-ringene for vedlikehold.

6. Før du bytter spissen, anbefales det å smøre stampelet litt med silikonfettet som følger med

Merk : Overdreven bruk av fett kan sette seg fast i stampelet.

7. Etter montering, bruk pipetten (uten væske) flere ganger for å lage
8. Sjekk pipettekalibreringen



(D)



(E)

PROBLEMLØSNING

Problem	Mulig årsak	Løsning
Dråper igjen inne i spissen lekkasjer eller pipettert volum for lite	<p>Uegnet tips Ujevn fukting av platen</p> <p>Spissen er feil festet Fremmede partikler mellom spiss og spisskjegle Instrumentet er forurenset Utilstrekkelig mengde fett på stempel og O-ring</p> <p>O-ringen er ikke riktig</p> <p>Plassert eller skadet Feil operasjon</p> <p>Kalibrering endret eller uegnet for væsken</p> <p>Instrumentskade</p>	<p>Bruk originale tips Fest ny spiss</p> <p>Fest godt Bruk originale tips Rengjør spisskjeglen, fest ny spiss Rengjør og smør O-ring og stempel, rengjør spissknen Smør deretter</p> <p>Bytt O-ringen</p> <p>Følg instruksjonene nøye</p> <p>Kalibrer på nytt i henhold til instruksjonene</p> <p>Send for service</p>
Trykkknappen sitter fast eller beveger seg uregelmessig	<p>Stempel forurenset Penetrering av løsemiddeldamper</p>	<p>Rengjør og smør O-ring og stempel, rengjør spissknen</p>
Pipette blokkert; aspirert volum for lite	<p>Væske har penetrert tip-kjeglen og tørket</p>	<p>Rengjør og smør O-ring og stempel, rengjør spissknen</p>
Spissens utkaster har satt seg fast eller beveger seg uberegnelig	<p>Spiss cine og/eller ejektorkrage forurenset</p>	<p>Rengjør spisskjeglen og utkasterkragen</p>



För din bekvämlighet har denna bruksanvisning översatts med hjälp av maskinöversättning. Rimliga ansträngningar har gjorts för att tillhandahålla en korrekt översättning, men ingen automatiserad översättning är perfekt och är inte heller avsedd att ersätta mänskliga översättare. Den officiella bruksanvisningen är den engelska versionen. Eventuella avvikelser eller skillnader som kan ha uppstått i översättningen är inte bindande och har ingen rättslig verkan för efterlevnads- eller verkställighetsändamål. Om det uppstår frågor om huruvida informationen i användarhandboken är korrekt, hänvisar vi till den engelska versionen av innehållet, som är den officiella versionen.

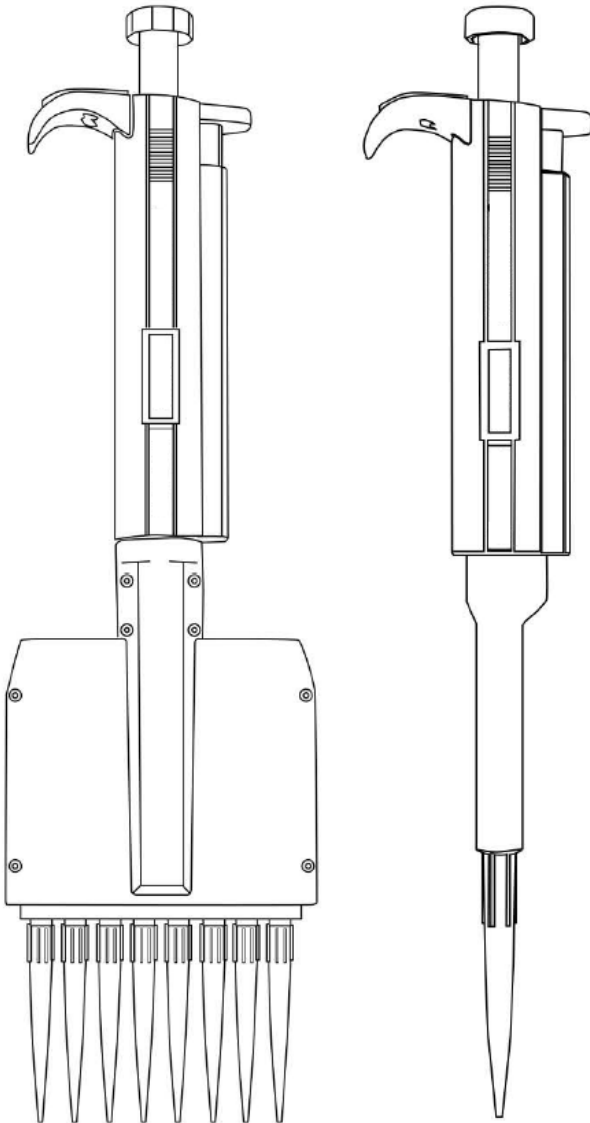
Tekniska data

Parameter beskrivning	Parameter värde		
Produktnamn	Flervägspipett		
Modell	SBS-LAB-117	SBS-LAB-118	SBS-LAB-119
Kapacitet [μ l]	0.5-10	50-300	5-50
Antal pipetter [st]	12	12	12
Vikt [kg]	0,2	0,2	0,2
Produktnamn	Flervägspipett		
Modell	SBS-LAB-120	SBS-LAB-121	SBS-LAB-122
Kapacitet [μ l]	0.5-10	50-300	5-50
Antal pipetter [st]	8	8	8
Vikt [kg]	0,2	0,2	0,2

1. Produktbeskrivning

Denna pipett är ett instrument för allmänt ändamål utformat för provtagning och dispensering av exakta vätskevolymer. Den arbetar efter luftförskjutningsprincipen och använder engångsspetsar för noggrannhet och renhet.

2. Produktöversikt



3. Hur man använder

Volyminställning

Pipettens volym visas tydligt genom handtagsfönstret. Tillförselvolymen (endast pipetter med variabel volym) ställs in genom att vrida tumknappen medurs eller moturs. När du ställer in volymen, se till att:

Den önskade leveransvolymen klickar på plats. Siffrorna är helt synliga i displayfönstret. Den valda volymen ligger inom pipettens angivna intervall.

Obs : Använd överdriven kraft för att vrida tryckknappen utanför räckvidden kan blockera mekanismen och skada pipetten.



Tätning- och utmatningsspetsar

Innan du monterar en spets, se till att pipettspetsens kon är ren. Tryck på pipettens kon ordentligt för att säkerställa en lufttät försegling. Tätningen I är tät när en synlig tätningring bildas mellan spetsen och ämnets spetskon



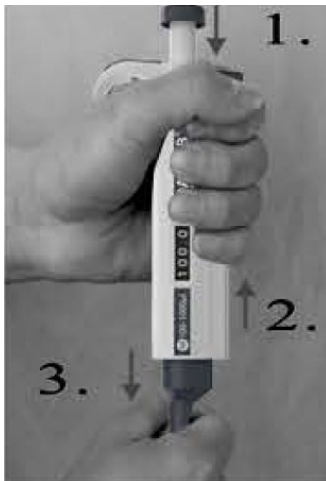
Varje pipett är utrustad med en spetsejektör för att eliminera säkerhetsrisker relaterade till kontaminering. För att mata ut spetsen ordentligt, tryck utkastaren ordentligt nedåt.



Ta bort spetsejektorn

Ta bort spetsejektorkragen genom att följa instruktionerna

- Tryck ned spetsejektorn. (1)
- Tryck in öppningsverktygsstiftet mellan utkastarstången och utkastarkragen för att frigöra låsmekanismen. (2)
- Dra av ejektorkragen. (3)
- Tryck in kragens låsstift i utkastarstångens hål. Håller spetsejektorn nedtryckt.
- Släpp spetsejektorn och testa att det går smidigt.



Pipetteringstekniker

Vrid på manöverknappen för att justera volyminställningen inom det tillåtna intervallet;

Kontrollera den inställda volymen i displayfönstret.

Tryck spetsen hårt på spetskonen

Pipettering framåt :

Tryck på manöverknappen till den första stopppunkten. (**B**)

Doppa försiktigt spetsen 2-3 mm under vätskeytan. Släpp långsamt knappen för att återgå till startpositionen (**A**). Dra försiktigt ut spetsen från vätskan och rör den mot kanten på behållaren för att avlägsna eventuell överflödig vätska.

Efter en kort paus, tryck på knappen till den andra stopppunkten (**C**) (utblåsning) för att tömma spetsen helt och säkerställa korrekt vätskeöverföring. Släpp knappen till utgångsläget (**A**). Byt ut spetsen vid behov och fortsätt pipettera. Tryck på ejektorn för att ta bort och kasta spetsen.

Startposition (**A**)Första stoppet (**B**)Andra stoppet (**C**)

Omvänd pipettering:

För viskös vätska, gör omvänd pipettering

Tryck på manöverknappen till den andra stopppunkten (C) och sänk ner pipettspetsen 2-3 mm under vätskeytan.

Släpp långsamt knappen tillbaka till utgångsläget (A). Dra försiktigt ut spetsen från vätskan och rör den mot kanten på behållaren för att avlägsna eventuell överflödigt vätska.

Tryck försiktigt på knappen till den första stopppunkten (B) för att dispensera vätskan. Håll in manöverknappen vid det första stoppet (B) för att säkerställa att eventuell vätska som finns kvar i spetsen inte ingår i leveransen.

Kassera den överflödiga vätskan tillsammans med spetsen, eller sätt tillbaka den återstående vätskan i originalbehållaren.



Startposition (A)



Första stoppet (B)



Andra stoppet (C)

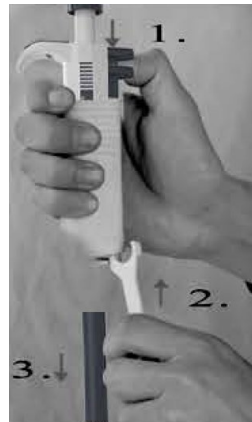
4. Omkalibrering:

- placera kalibreringsverktyget i hålen på kalibreringsjusteringslåset (under manöverknappen)



- Vrid justeringslåset moturs för att minska och medurs för att öka volymen.
- Upprepa prestandatestproceduren från steg 1 tills pipeteringsresultaten är korrekta.

1. Håll ner spetspipetten.
2. Placera tanden på öppningsverktyget mellan spetsutkastaren och spetsutkastarkragen för att frigöra låsmekanismen. (D)
3. Lossa försiktigt spetssejektorn och ta bort ejektorkragen.
4. Placera skiftnyckeln på öppningsverktyget över spetskonen, vrid den moturs. Använd inga andra verktyg. (E)
5. Torka av kolven, O-ringen och spetskonen med etanol och en luddfri trasa



(D)

Obs : Modeller upp till 10ul har en fast O-ring låst inuti spetskonen. Därför går det inte att komma åt O-ringen för underhåll.

6. Innan du byter spetskon rekommenderar vi att du smörjer kolven något med det medföljande silikonfettet

Obs : Överdriven användning av fett kan blockera kolven.

7. Efter återmontering använd pipetten (utan vätska) flera gånger för att göra
8. Kontrollera pipettkalibreringen



(E)

FELSÖKNING

Problem	Möjlig orsak	Lösning
Droppar kvar inne i spetsen läcker eller pipetterad volym är för liten	<p>Olämpligt tips Ojämn vätning av plasten</p> <p>Spetsen är felaktigt fastsatt Främmande partiklar mellan spets och spetskon Instrument förorenat Otillräcklig mängd fett på kolven och O-ringen</p> <p>O-ringen inte korrekt</p> <p>Placerad eller skadad Felaktig funktion</p> <p>Kalibrering ändrad eller olämplig för vätskan</p> <p>Instrumentskador</p>	<p>Använd originaltips Fäst ny spets</p> <p>Fäst ordentligt Använd originaltips Rengör spetskonen, fäst ny spets Rengör och smörj O-ring och kolv, rengör spetskonen Smörj därefter</p> <p>Byt O-ringen</p> <p>Följ instruktionerna noggrant</p> <p>Kalibrera om enligt instruktionerna</p> <p>Skicka för service</p>
Tryckknappen har fastnat eller rör sig oregelbundet	<p>Kolven förorenad Penetrering av lösningsmedelsångor</p>	<p>Rengör och smörj O-ring och kolv, rengör spetskonen</p>
Pipett blockerad; aspirerad volym för liten	<p>Vätska har trängt in i tip-konen och torkat</p>	<p>Rengör och smörj O-ring och kolv, rengör spetskonen</p>
Spetsutkastaren har fastnat eller rör sig oregelbundet	<p>Spetscine och/eller ejektorkrage förorenad</p>	<p>Rengör spetskonen och ejektorkragen</p>



Este Manual do Utilizador foi traduzido para sua conveniência através de tradução automática. Foram feitos esforços razoáveis para fornecer uma tradução exata; no entanto, nenhuma tradução automática é perfeita nem se destina a substituir os tradutores humanos. O Manual do Utilizador oficial é a versão em inglês. Quaisquer discrepâncias ou diferenças criadas na tradução não são vinculativas e não têm qualquer efeito jurídico para efeitos de cumprimento ou execução. Se surgirem questões relacionadas com a exatidão das informações contidas no Manual do Utilizador, consulte a versão inglesa desses conteúdos, que é a versão oficial.

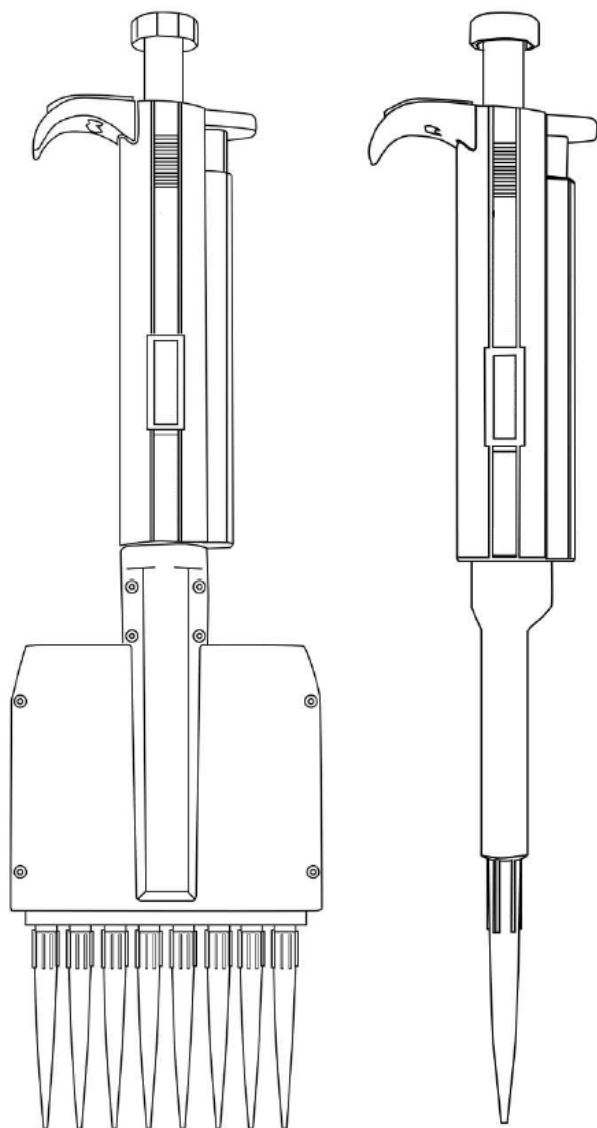
Dados técnicos

Parâmetro descrição	Parâmetro valor		
Nome do produto	Pipeta multicanal		
Modelo	SBS-LAB-117	SBS-LAB-118	SBS-LAB-119
Capacidade [μ l]	0.5-10	50-300	5-50
Número de pipetas [pcs]	12	12	12
Peso [kg]	0,2	0,2	0,2
Nome do produto	Pipeta multicanal		
Modelo	SBS-LAB-120	SBS-LAB-121	SBS-LAB-122
Capacidade [μ l]	0.5-10	50-300	5-50
Número de pipetas [pcs]	8	8	8
Peso [kg]	0,2	0,2	0,2

1. Descrição do produto

Esta pipeta é um instrumento de uso geral projetado para amostragem e distribuição de volumes precisos de líquidos. Ele opera com base no princípio de deslocamento de ar e utiliza pontas descartáveis para precisão e limpeza.

2. Visão geral do produto



3. Como usar

Configuração de volume

O volume da pipeta é claramente mostrado através da janela do cabo. O volume de fornecimento (somente pipetas de volume variável) é definido girando o botão de polegar no sentido horário ou anti-horário. Ao definir o volume, certifique-se de que:

O volume de entrega desejado é encaixado no lugar. Os dígitos ficam completamente visíveis na janela de exibição. O volume selecionado está dentro da faixa especificada da pipeta.

Observação : usar força excessiva para girar o botão de pressão fora da faixa pode travar o mecanismo e danificar a pipeta.



Pontas de vedação e ejeção

Antes de encaixar uma ponta, certifique-se de que o cone da ponta da pipeta esteja limpo. Pressione o cone da pipeta firmemente para garantir uma vedação hermética. A vedação é firme quando um anel de vedação visível se forma entre a ponta e o cone da ponta em branco.



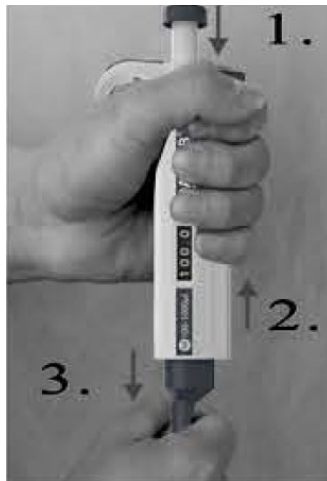
Cada pipeta é equipada com um ejetor de ponta para ajudar a eliminar riscos de segurança relacionados à contaminação. Para ejetar a ponta corretamente, pressione o ejetor firmemente para baixo.



Removendo o ejetor de ponta

Remova o colar ejetor da ponta seguindo as instruções

- Empurre o ejetor da ponta para baixo. (1)
- Empurre o pino da ferramenta de abertura entre a barra ejetora e o colar ejetor para liberar o mecanismo de travamento. (2)
- Puxe o colar ejetor para fora. (3)
- Empurrando o pino de travamento do colar no orifício da barra ejetora. Mantendo o ejetor da ponta pressionado para baixo.
- Solte o ejetor da ponta e teste se ele funciona suavemente.



Técnicas de pipetagem

Gire o botão de operação para ajustar o volume dentro da faixa permitida;

Verifique o volume definido no visor.

Pressione a ponta firmemente no cone da ponta

Pipetagem direta :

Pressione o botão de operação até o primeiro ponto de parada. (**B**)

Mergulhe suavemente a ponta 2-3 mm abaixo da superfície do líquido. Solte lentamente o botão para retornar à posição inicial (**A**). Retire cuidadosamente a ponta do líquido, encostando-a na borda do recipiente para remover o excesso de líquido.

Após uma breve pausa, pressione o botão até o segundo ponto de parada (**C**) (sopro) para esvaziar completamente a ponta e garantir uma transferência precisa do líquido. Solte o botão para a posição inicial (**A**). Se necessário, substitua a ponta e continue a pipetagem. Pressione o ejetor para remover e descartar a ponta.

Posição inicial (**A**)Primeira parada (**B**)Segunda parada (**C**)

Pipetagem reversa:

Para líquidos viscosos, faça pipetagem reversa

Pressione o botão de operação até o segundo ponto de parada (C) e mergulhe a ponta da pipeta 2-3 mm abaixo da superfície do líquido.

Solte lentamente o botão de volta à posição inicial (A). Retire cuidadosamente a ponta do líquido, encostando-a na borda do recipiente para remover o excesso de líquido.

Pressione suavemente o botão até o primeiro ponto de parada (B) para dispensar o líquido. Mantenha o botão de operação pressionado na primeira parada (B) para garantir que qualquer líquido restante na ponta não seja incluído no fornecimento.

Descarte o excesso de líquido junto com a ponta ou retorne o líquido restante ao recipiente original.



Posição inicial (A)



Primeira parada (B)



Segunda parada (C)

4. Recalibração:

- coloque a ferramenta de calibração nos orifícios da trava de ajuste de calibração (sob o botão de operação)



- Gire a trava de ajuste no sentido anti-horário para diminuir o volume e no sentido horário para aumentar o volume.
- Repita o procedimento de teste de desempenho da etapa 1 até que os resultados da pipetagem estejam corretos.

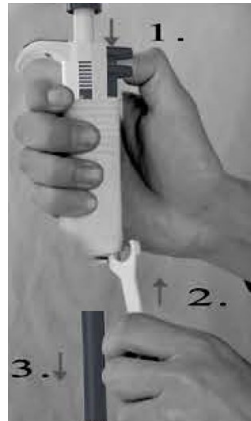
1. Segure a ponta da pipeta.
2. Coloque o dente da ferramenta de abertura entre o ejetor da ponta e o colar do ejetor da ponta para liberar o mecanismo de travamento. (D)
3. Solte cuidadosamente o ejetor da ponta e remova o colar do ejetor.
4. Coloque a extremidade da chave de abertura sobre o cone da ponta, girando-a no sentido anti-horário. Não utilize nenhuma outra ferramenta. (E)
5. Limpe o pistão, o anel de vedação e o cone da ponta com etanol e um pano sem fiapos

Observação : modelos de até 10 ul têm um anel de vedação fixo travado dentro do cone da ponta. Portanto, o anel de vedação não pode ser acessado para manutenção.

6. Antes de substituir o cone da ponta, é recomendável lubrificar levemente o pistão usando a graxa de silicone fornecida

Nota : O uso excessivo de graxa pode emerrar o pistão.

7. Após a remontagem, use a pipeta (sem líquido) várias vezes para fazer
8. Verifique a calibração da pipeta



(E)



(E)

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Causa possível	Solução
Gotículas deixadas dentro da ponta, vazamento ou volume pipetado muito pequeno	Dica inadequada	Use dicas originais
	Molhamento não uniforme do plástico	Anexar nova dica
	Ponta fixada incorretamente	Fixe firmemente
	Partículas estranhas entre a ponta e o cone da ponta	Use dicas originais
	Instrumento contaminado	Limpe o cone da ponta e coloque uma nova ponta
	Quantidade insuficiente de graxa no pistão e no anel de vedação	Limpe e lubrifique o anel de vedação e o pistão, limpe o cone da ponta
		Lubrifique adequadamente
	O-ring não está correto	Trocar o anel de vedação
	Posicionado ou danificado	Siga as instruções cuidadosamente
	Operação incorreta	
	Calibração alterada ou inadequada para o líquido	Recalibrar de acordo com as instruções
	Danos ao instrumento	Enviar para serviço
Botão de pressão emperrado ou move-se de forma irregular	Pistão contaminado	Limpe e lubrifique o anel de vedação e o pistão, limpe o cone da ponta
	Penetração de vapores de solventes	
Pipeta bloqueada; volume aspirado muito pequeno	O líquido penetrou na ponta do cone e secou	Limpe e lubrifique o anel de vedação e o pistão, limpe o cone da ponta
O ejetor da ponta está emperrado ou se move de forma irregular	Ponta do cone e/ou colar ejetor contaminado	Limpe o cone da ponta e o colar ejetor



Táto používateľská príručka bola preložená pomocou strojového prekladu. Vynaložili sme primeranú snahu o poskytnutie presného prekladu, avšak žiadny automatický preklad nie je dokonalý a nemá nahradiť ľudských prekladateľov. Oficiálna používateľská príručka je v anglickom jazyku. Akékoľvek nezrovnalosti alebo rozdiely, ku ktorým došlo v procese prekladu, nie sú záväzné a nemajú žiadny právny účinok na účely dodržiavania alebo presadzovania predpisov. Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa presnosti informácií obsiahnutých v používateľskej príručke, pozrite si jej anglickú verziu, ktorá predstavuje oficiálnu verziu.

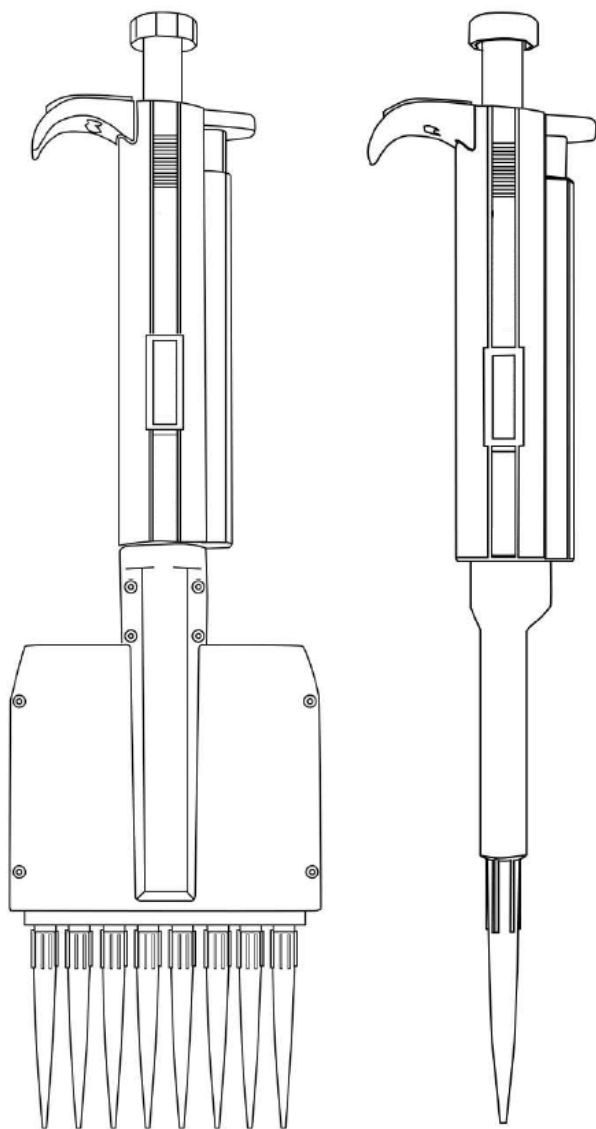
Technické údaje

Parameter popis	Parameter hodnotu		
Názov produktu	Viackanálová pipeta		
Model	SBS-LAB-117	SBS-LAB-118	SBS-LAB-119
Kapacita [μ l]	0.5-10	50-300	5-50
Počet pipiet [ks]	12	12	12
Hmotnosť [kg]	0,2	0,2	0,2
Názov produktu	Viackanálová pipeta		
Model	SBS-LAB-120	SBS-LAB-121	SBS-LAB-122
Kapacita [μ l]	0.5-10	50-300	5-50
Počet pipiet [ks]	8	8	8
Hmotnosť [kg]	0,2	0,2	0,2

1. Popis produktu

Táto pipeta je univerzálny nástroj určený na odber vzoriek a dávkovanie presných objemov tekutín. Funguje na princípe vytlačania vzduchu a využíva jednorazové hroty pre presnosť a čistotu.

2. Prehľad produktu



3. Ako používať

Nastavenie hlasitosti

Objem pipety je jasne viditeľný cez okienko rukoväte. Objem podávania (len pipety s premenlivým objemom) sa nastavuje otáčaním palcového tlačidla v smere alebo proti smeru hodinových ručičiek. Pri nastavovaní hlasitosti sa uistite, že:

Požadovaný objem dodávky zapadne na svoje miesto. Čísllice sú úplne viditeľné v okne displeja. Zvolený objem je v rámci špecifikovaného rozsahu pipety.

Poznámka : Použitie nadmernej sily na otočenie tlačidla mimo rozsah môže zablockovať mechanizmus a poškodiť pipetu.



Tesniace a vysúvacie hroty

Pred nasadením špičky sa uistite, že je kužeľ špičky pipety čistý. Pevne stlačte kužeľ pipety, aby ste zabezpečili vzduchotesné uzavretie. Tesnenie I je tesné, keď sa medzi hrotom a kuželom prázdneho hrotu vytvorí viditeľný tesniaci krúžok



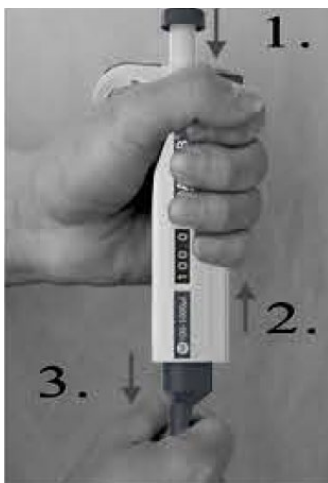
Každá pipeta je vybavená vyhadzovačom špičiek, ktorý pomáha eliminovať bezpečnostné riziká súvisiace s kontamináciou. Ak chcete špičku správne vysunúť, stlačte vyhadzovač pevne nadol.



Odstránenie vyhadzovača špičiek

Odstráňte objímku vyhadzovača špičiek podľa nasledujúcich pokynov

- Zatlačte vyhadzovač hrotov nadol. (1)
- Zatlačte kolík otváracieho nástroja medzi vyhadzovaciu tyč a objímku vyhadzovača, aby ste uvoľnili uzamykací mechanizmus. (2)
- Stiahnite vyhadzovaciu objímku. (3)
- Zatlačením poistného kolíka goliera do otvoru vyhadzovacej tyče. Držte vyhadzovač hrotov stlačený nadol.
- Uvoľnite vyhadzovač špičiek a otestujte, či beží hladko.



Pipetovacie techniky

Otáčaním ovládacieho tlačidla upravte nastavenie hlasitosti v rámci povoleného rozsahu;

Skontrolujte nastavenú hlasitosť v okne displeja.

Špičku pevne pritlačte na kužeľ špičky

Dopredné pipetovanie :

Stlačte ovládacie tlačidlo na prvý bod zastavenia. (**B**)

Jemne ponorte hrot 2-3 mm pod hladinu kvapaliny. Pomalým uvoľnením tlačidla sa vrátite do východiskovej polohy (**A**). Opatrne vytiahnite špičku z tekutiny a dotknite sa jej okraja nádoby, aby ste odstránili prebytočnú tekutinu.

Po krátkej prestávke stlačte tlačidlo k druhému bodu zastavenia (**C**) (vyfúknutie), aby sa špička úplne vyprázdnila a zabezpečil sa presný prenos kvapaliny. Uvoľnite tlačidlo do východiskovej polohy (**A**). V prípade potreby vymeňte špičku a pokračujte v pipetovaní. Stlačte vyhadzovač, aby ste hrot vybrali a zlikvidovali.

Východisková pozícia (**A**)Prvá zastávka (**B**)Druhá zastávka (**C**)

Reverzné pipetovanie:

V prípade viskózne kvapaliny vykonajte spätné pipetovanie

Stlačte ovládacie tlačidlo na druhý bod zastavenia (C) a ponorte špičku pipety 2-3 mm pod hladinu kvapaliny.

Pomaly uvoľnite tlačidlo späť do východiskovej polohy (A). Opatrne vytiahnite špičku z tekutiny a dotknite sa jej okraja nádoby, aby ste odstránili prebytočnú tekutinu.

Jemne stlačte tlačidlo k prvému bodu zastavenia (B), aby ste vypustili kvapalinu. Podržte ovládacie tlačidlo na prvej zarážke (B), aby ste sa uistili, že akákoľvek tekutina zostávajúca v hrote nie je súčasťou dodávky.

Zlikvidujte prebytočnú tekutinu spolu s hrotom alebo vráťte zvyšnú tekutinu do pôvodnej nádoby.



Východisková pozícia (A)



Prvá zastávka (B)



Druhá zastávka (C)

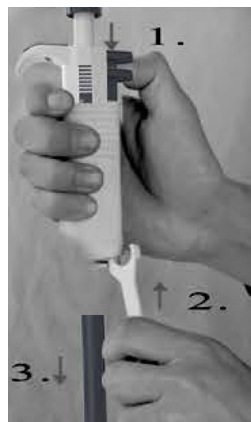
4. Rekalibrácia:

- umiestnite kalibračný nástroj do otvorov zámku nastavenia kalibrácie (pod ovládacím tlačidlom)



- Otočením nastavovacieho zámku proti smeru hodinových ručičiek hlasitosť znížite a v smere hodinových ručičiek zvýšite.
- Opakujte postup testu výkonu z kroku 1, kým nebudú výsledky pipetovania správne.

1. Podržte špičku pipety stlačenú.
2. Umiestnite zub otváracieho nástroja medzi vyhadzovač špičiek a objímku vyhadzovača špičiek, aby ste uvoľnili uzamykací mechanizmus. (D)
3. Opatrne uvoľnite vyhadzovač špičiek a odstráňte objímku vyhadzovača.
4. Umiestnite koniec otváracieho nástroja na kužeľ hrotu a otočte ho proti smeru hodinových ručičiek. (E)
5. Utrite piest, O-krúžok a kužeľ hrotu etanolom a handričkou, ktorá nepúšťa vlákna



(D)

Poznámka : Modely do 10 ul majú pevný O-krúžok uzamknutý vo vnútri kužeľa špičky. Preto nie je možné pristupovať k O-krúžku kvôli údržbe.

6. Pred výmenou kužeľa hrotu sa odporúča piest mierne namazať pomocou dodaného silikónového maziva

Poznámka : Nadmerné používanie maziva môže zablokovať piest.

7. Po opätovnom zložení použite pipetu (bez kvapaliny) niekoľkokrát na výrobu
8. Skontrolujte kalibráciu pipety



(E)

RIEŠENIE PROBLÉMOV

Problém	Možná príčina	Riešenie
Kvapky ponechané vo vnútri špičky presakujú alebo je pipetovaný objem príliš malý	<p>Nevhodný tip Nerovnomerné zmáčanie plastu</p> <p>Špička je nesprávne pripevnená Cudzie častice medzi špičkou a kužeľom špičky Nástroj je kontaminovaný Nedostatočné množstvo maziva na pieste a O-kružku</p> <p>O-kružok nie je správne</p> <p>Umiestnené alebo poškodené Nesprávna prevádzka</p> <p>Kalibrácia zmenená alebo nevhodná pre kvapalinu</p> <p>Poškodenie prístroja</p>	<p>Používajte originálne tipy Pripojte nový hrot</p> <p>Pevne pripevnite Používajte originálne tipy Vyčistite kužeľ hrotu, nasadte nový hrot Vyčistite a namažte O-kružok a piest, vyčistite kužeľ hrotu Podľa toho namažte</p> <p>Vymeňte O-kružok</p> <p>Starostlivo dodržujte pokyny</p> <p>Prekalibrujte podľa pokynov</p> <p>Odoslať do servisu</p>
Tlačidlo je zaseknuté alebo sa pohybuje nepravidelne	<p>Piest je znečistený Prenikanie pár rozpúšťadiel</p>	<p>Vyčistite a namažte O-kružok a piest, vyčistite kužeľ hrotu</p>
Pipeta je zablokovaná; nasávaný objem je príliš malý	<p>Kvapalina prenikla t ip kužeľom a zaschla</p>	<p>Vyčistite a namažte O-kružok a piest, vyčistite kužeľ hrotu</p>
Vyhadzovač hrotov sa zasekol alebo sa pohybuje nepravidelne	<p>Špička a/alebo vyhadzovací golier sú kontaminované</p>	<p>Vyčistite kužeľ hrotu a objímku vyhadzovača</p>



Това ръководство за потребителя е преведено за ваше удобство с помощта на машинен превод. Положени са разумни усилия за осигуряване на точен превод; нито един автоматичен превод обаче не е перфектен, нито е предназначен да замени човешки преводачи. Официалното ръководство за потребителя е английската версия. Всички несъответствия или разлики, създадени в превода, не са обвързващи и нямат правно действие за целите на съответствието или прилагането. Ако възникнат въпроси, свързани с точността на информацията, съдържаща се в ръководството за потребителя, моля, вижте английската версия на това съдържание, която е официалната версия.

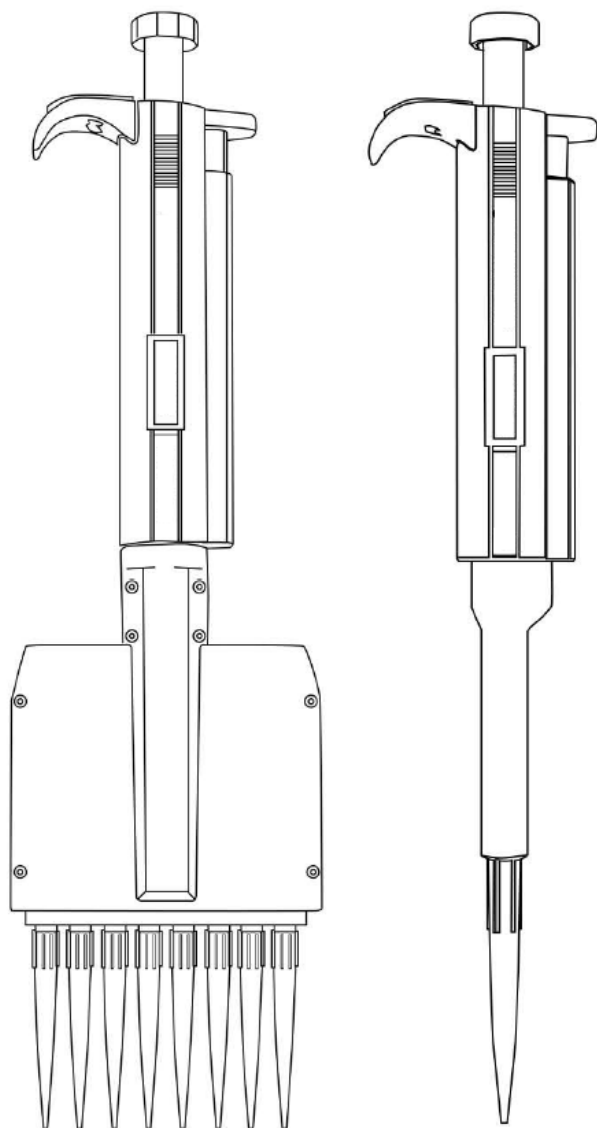
Технически данни

Параметър описание	Параметър стойност		
Име на продукта	Многоканална пипета		
Модел	SBS-LAB-117	SBS-LAB-118	SBS-LAB-119
Капацитет [μ l]	0.5-10	50-300	5-50
Брой пипети [бр.]	12	12	12
Тегло [kg]	0,2	0,2	0,2
Име на продукта	Многоканална пипета		
Модел	SBS-LAB-120	SBS-LAB-121	SBS-LAB-122
Капацитет [μ l]	0.5-10	50-300	5-50
Брой пипети [бр.]	8	8	8
Тегло [kg]	0,2	0,2	0,2

1. Описание на продукта

Тази пипета е инструмент с общо предназначение, предназначен за вземане на проби и дозиране на точни обеми течност. Работи на принципа на изместване на въздуха и използва накрайници за еднократна употреба за точност и чистота.

2. Преглед на продукта



3. Как да използвате

Настройка на звука

Обемът на пипетата е ясно показан през прозореца на дръжката. Обемът на доставяне (само за пипети с променлив обем) се задава чрез завъртане на бутона на палеца по посока на часовниковата стрелка или обратно на часовниковата стрелка. Когато настройвате силата на звука, моля, уверете се, че:

Желаният обем на доставка щраква на място. Цифрите са напълно видими в прозореца на дисплея. Избраният обем е в определения диапазон на пипетата.

Забележка : Използването на прекомерна сила за завъртане на бутона извън диапазона може да блокира механизма и да повреди пипетата.



Накрайници за запечатване и изваждане

Преди да поставите накрайника, уверете се, че конусът на върха на пипетата е чист. Натиснете здраво конуса на пипетата, за да осигурите херметично затваряне. Уплътнението е плътно, когато се образува видим уплътнителен пръстен между върха и конуса на празния връх



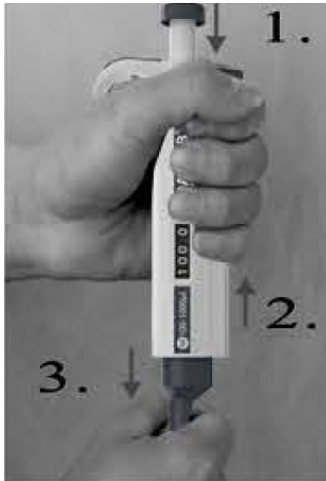
Всяка пипета е снабдена с изхвърлящ накрайник, за да се елиминират рисковете за безопасността, свързани със замърсяване. За да извадите правилно върха, натиснете силно изхвъргача надолу.



Премахване на ежектора на върха

Моля, отстранете ежекторната яка на върха, като следвате инструкциите

- Натиснете ежектора на върха надолу. (1)
- Натиснете щифта на инструмента за отваряне между ежекторната щанга и ежекторната яка, за да освободите заключващия механизъм. (2)
- Издърпайте яката на ежектора. (3)
- Натискане на заключващия щифт на яката в отвора на ежекторната щанга. Поддържане на ежектора на върха натиснат надолу.
- Освободете ежектора на върха и проверете дали работи гладко.



Техники на пипетиране

Завъртете работния бутон, за да регулирате силата на звука в рамките на допустимия диапазон;

Проверете зададената сила на звука в прозореца на дисплея.

Натиснете върха плътно върху конуса на върха

Пипетиране напред :

Натиснете работния бутон до първата точка на спиране. (**Б**)

Внимателно потопете върха 2-3 мм под повърхността на течността. Бавно отпуснете бутона, за да се върнете в изходна позиция (**А**). Внимателно издърпайте върха от течността, като го допрете до ръба на контейнера, за да отстраните излишната течност.

След кратка пауза натиснете бутона до втората точка на спиране (**С**) (издухване), за да изпразните напълно накрайника и да осигурите точно прехвърляне на течността. Пуснете бутона в начална позиция (**А**). Ако е необходимо, сменете върха и продължете да пипетирате. Натиснете ежектора, за да извадите и изхвърлите върха.

Начална позиция (**А**)Първа спирка (**В**)Втора спирка (**С**)

Обратно пипетиране:

За вискозна течност направете обратно пипетиране

Натиснете работния бутон до втората точка на спиране (C) и потопете върха на пипетата 2-3 mm под повърхността на течността.

Бавно отпуснете бутона обратно в изходна позиция (A). Внимателно издърпайте върха от течността, като го допрете до ръба на контейнера, за да отстраните излишната течност.

Внимателно натиснете бутона до първата точка на спиране (B), за да излеете течността. Задръжте бутона за работа при първото спиране (B), за да се уверите, че течността, останала в накрайника, не е включена в доставката.

Изхвърлете излишната течност заедно с върха или върнете останалата течност в оригиналния контейнер.



Начална позиция (A)



Първа спирка (B)



Втора спирка (C)

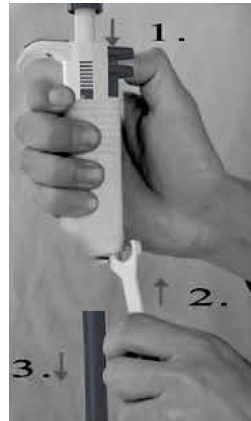
4. Повторно калибриране:

- поставете инструмента за калибриране в отворите на ключалката за регулиране на калибрирането (под работния бутон)



- Завъртете ключа за регулиране обратно на часовниковата стрелка, за да намалите и по посока на часовниковата стрелка, за да увеличите силата на звука.
- Повторете процедурата за изпитване на ефективността от стъпка 1, докато резултатите от пипетирането са правилни.

1. Задръжете върха на пипетата.
2. Поставете зъба на инструмента за отваряне между ежектора на върха и втулката на ежектора на върха, за да освободите заключващия механизъм. (D)
3. Внимателно освободете ежектора на върха и отстранете ежекторната яка.
4. Поставете края на инструмента за отваряне с гаечен ключ върху конуса на върха, като го завъртите обратно на часовниковата стрелка. Не използвайте други инструменти. (E)
5. Избършете буталото, O-пръстена и конуса на върха с етанол и кърпа без мъх



(D)

Забележка : Моделите до 10 µl имат фиксиран O-пръстен, заключен вътре в конуса на върха. Следователно O-пръстенът не може да бъде достъпен за поддръжка.

6. Преди да смените конуса на върха на шнур, се препоръчва леко да смажете буталото с предоставената силиконова грес



(E)

Забележка : Прекомерната употреба на грес може да блокира буталото.

7. След повторно сглобяване използвайте пипетата (без течност) няколко пъти, за да

<p>направите</p> <p>8. Проверете калибрирането на пипетата</p>	
--	--

ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

проблем	Възможна причина	Решение
Капчици, останали вътре в накрайника, изтичат или пипетиран обем е твърде малък	<p>Неподходящ съвет Неравномерно намокряне на пластмасата</p> <p>Накрайникът е неправилно прикрепен Чужди частици между върха и конуса на върха Инструментът е замърсен Недостатъчно количество грес върху буталото и О-пръстена</p> <p>О-пръстенът не е правилно</p> <p>Позициониран или повреден Неправилна работа</p> <p>Калибрирането е променено или неподходящо за течността</p> <p>Повреда на инструмента</p>	<p>Използвайте оригинални съвети Прикрепете нов съвет</p> <p>Закрепете здраво Използвайте оригинални съвети Почистете конуса на върха, прикрепете нов накрайник Почистете и гресирайте О-пръстена и буталото, почистете конуса на върха Смажете съответно</p> <p>Сменете О-пръстена</p> <p>Следвайте инструкциите внимателно</p> <p>Калибрирайте отново според инструкциите</p> <p>Изпратете за сервиз</p>
Бутонът е заседнал или се движи неправилно	Буталото е замърсено Проникване на пари на разтворителя	Почистете и гресирайте О-пръстена и буталото, почистете конуса на върха
Пипетата е блокирана; твърде малък аспириран обем	Течността е проникнала през конуса и е изсъхнала	Почистете и гресирайте О-пръстена и буталото, почистете конуса на върха
Ежекторът на върха е заседнал или се движи хаотично	Кинематографът на върха и/или ежекторната яка са замърсени	Почистете конуса на върха и ежекторната яка



Αυτό το εγχειρίδιο χρήστη έχει μεταφραστεί για τη διευκόλυνσή σας χρησιμοποιώντας αυτόματη μετάφραση. Έχουν γίνει εύλογες προσπάθειες για την παροχή ακριβούς μετάφρασης. Ωστόσο, καμία αυτοματοποιημένη μετάφραση δεν είναι τέλεια ούτε προορίζεται να αντικαταστήσει τους ανθρώπινους μεταφραστές. Το επίσημο εγχειρίδιο χρήστη είναι η αγγλική έκδοση. Τυχόν ασυμφωνίες ή διαφορές που δημιουργούνται στη μετάφραση δεν είναι δεσμευτικές και δεν έχουν νομική ισχύ για σκοπούς συμμόρφωσης ή επιβολής. Εάν προκύψουν ερωτήσεις σχετικά με την ακρίβεια των πληροφοριών που περιέχονται στο Εγχειρίδιο χρήσης, ανατρέξτε στην αγγλική έκδοση αυτών των περιεχομένων που είναι η επίσημη έκδοση.

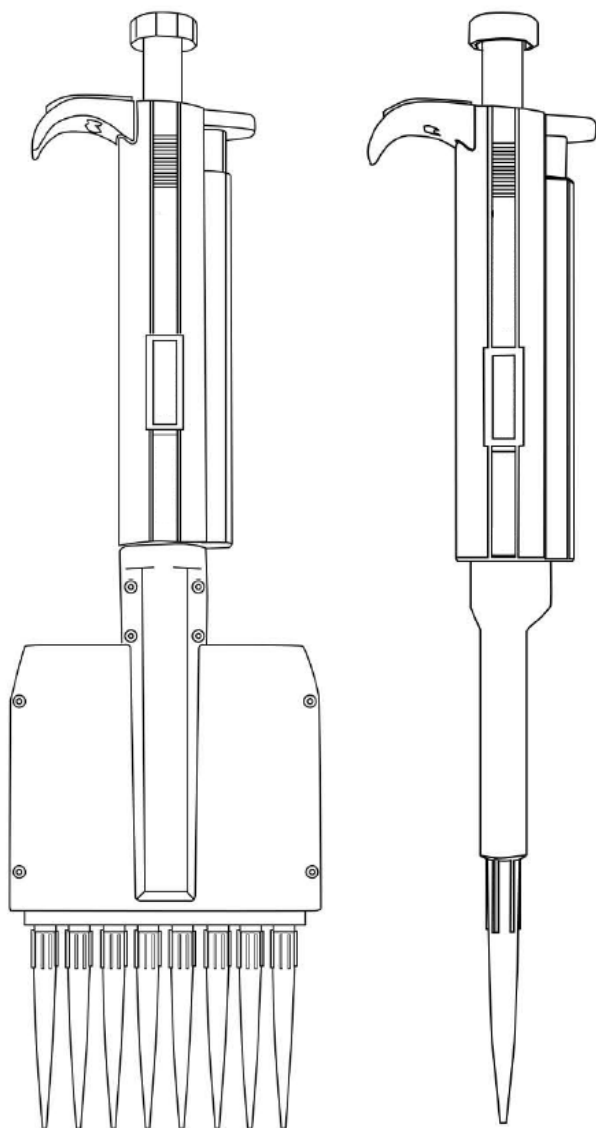
Τεχνικά στοιχεία

Παράμετρος περιγραφή	Παράμετρος αξία		
Όνομα προϊόντος	Πολυκάναλη πιπέτα		
Μοντέλο	SBS-LAB-117	SBS-LAB-118	SBS-LAB-119
Χωρητικότητα [μl]	0.5-10	50-300	5-50
Αριθμός πιπετών [τεμ.]	12	12	12
Βάρος [kg]	0,2	0,2	0,2
Όνομα προϊόντος	Πολυκάναλη πιπέτα		
Μοντέλο	SBS-LAB-120	SBS-LAB-121	SBS-LAB-122
Χωρητικότητα [μl]	0.5-10	50-300	5-50
Αριθμός πιπετών [τεμ.]	8	8	8
Βάρος [kg]	0,2	0,2	0,2

1. Περιγραφή προϊόντος

Αυτή η πιπέτα είναι ένα όργανο γενικής χρήσης σχεδιασμένο για τη δειγματοληψία και τη διανομή ακριβών όγκων υγρού. Λειτουργεί με την αρχή της μετατόπισης αέρα και χρησιμοποιεί άκρες μιας χρήσης για ακρίβεια και καθαριότητα.

2. Επισκόπηση προϊόντος



3. Τρόπος χρήσης

Ρύθμιση έντασης ήχου

Ο όγκος της πιπέτας φαίνεται καθαρά μέσα από το παράθυρο της λαβής της λαβής. Ο όγκος παράδοσης (μόνο για πιπέτες μεταβλητής έντασης) ρυθμίζεται περιστρέφοντας το κουμπί αντίχειρα δεξιόστροφα ή αριστερόστροφα. Όταν ρυθμίζετε την ένταση του ήχου, βεβαιωθείτε ότι:

Ο επιθυμητός όγκος παράδοσης κουμπώνει στη θέση του. Τα ψηφία είναι πλήρως ορατά στο παράθυρο ενδείξεων. Ο επιλεγμένος όγκος βρίσκεται εντός του καθορισμένου εύρους της πιπέτας.

Σημείωση : Η χρήση υπερβολικής δύναμης για να περιστρέψετε το κουμπί ώθησης εκτός εύρους μπορεί να μπλοκάρει τον μηχανισμό και να καταστρέψει την πιπέτα.



Αιχμές σφράγισης και εκτόξευσης

Πριν τοποθετήσετε ένα άκρο, βεβαιωθείτε ότι ο κώνος του άκρου της πιπέτας είναι καθαρός. Πιέστε σταθερά τον κώνο της πιπέτας για να εξασφαλίσετε αεροστεγή σφράγιση. Η θάλασσα I είναι σφιχτή όταν σχηματίζεται ένας ορατός στεγανοποιητικός δακτύλιος μεταξύ του άκρου και του κενού κώνου κορυφής



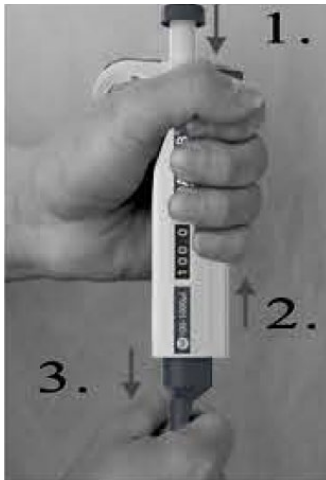
Κάθε πιπέτα είναι εξοπλισμένη με ένα άκρο εκτίναξης για να βοηθήσει στην εξάλειψη των κινδύνων ασφαλείας που σχετίζονται με τη μόλυνση. Για να βγάλετε σωστά το άκρο, πιέστε τον εξολκέα σταθερά προς τα κάτω.



Αφαίρεση του ακροφυσίου

Αφαιρέστε το κολάρο του εξωστήρα ακολουθώντας τις οδηγίες

- Σπρώξτε τον εκτοξευτήρα άκρης προς τα κάτω. (1)
- Σπρώξτε τον πείρο του εργαλείου ανοίγματος ανάμεσα στη ράβδο εξαγωγής και το κολάρο του εκτοξευτήρα για να απελευθερώσετε τον μηχανισμό ασφάλισης. (2)
- Τραβήξτε το κολάρο του εξωστήρα. (3)
- Σπρώχνοντας τον πείρο ασφάλισης του κολάρου στην οπή της ράβδου εξαγωγής. Κρατώντας τον εκτοξευτήρα άκρης πιεσμένο προς τα κάτω.
- Απελευθερώστε τον εκτοξευτήρα άκρης και ελέγξτε ομαλά.



Τεχνικές πιπέτας

Περιστρέψτε το κουμπί λειτουργίας για να προσαρμόσετε τη ρύθμιση έντασης εντός του επιτρεπόμενου εύρους.

Ελέγξτε την καθορισμένη ένταση στο παράθυρο ενδείξεων.

Πιέστε σφιχτά την άκρη στον κώνο της άκρης

Πρώθηση πιπέτας :

Πατήστε το κουμπί λειτουργίας στο πρώτο σημείο στάσης. (**B**)

Βυθίστε απαλά το άκρο 2-3 mm κάτω από την επιφάνεια του υγρού. Αφήστε αργά το κουμπί για να επιστρέψετε στην αρχική θέση (**A**). Αφαιρέστε προσεκτικά το άκρο από το υγρό, ακουμπώντας το στην άκρη του δοχείου για να αφαιρέσετε τυχόν περίσσεια υγρού.

Μετά από μια σύντομη παύση, πατήστε το κουμπί στο δεύτερο σημείο στάσης (**C**) (blowout) για να αδειάσετε πλήρως το άκρο και να διασφαλίσετε την ακριβή μεταφορά υγρού. Αφήστε το κουμπί στην αρχική θέση (**A**). Εάν χρειάζεται, αντικαταστήστε το άκρο και συνεχίστε το σιφώνιο. Πιέστε τον εκτοξευτήρα για να αφαιρέσετε και πετάξετε το άκρο.

Αρχική θέση (**A**)Πρώτη στάση (**B**)Δεύτερη στάση (**Γ**)

Αντίστροφη πιπέτα:

Για παχύρρευστο υγρό, κάντε αντίστροφη πιπέτα

Πατήστε το κουμπί λειτουργίας στο δεύτερο σημείο διακοπής (C) και βυθίστε το άκρο της πιπέτας 2-3 mm κάτω από την επιφάνεια του υγρού.

Αφήστε αργά το κουμπί πίσω στην αρχική θέση (A). Αφαιρέστε προσεκτικά το άκρο από το υγρό, ακουμπώντας το στην άκρη του δοχείου για να αφαιρέσετε τυχόν περίσσεια υγρού.

Πατήστε απαλά το κουμπί στο πρώτο σημείο διακοπής (B) για να διανεμίσετε το υγρό. Κρατήστε πατημένο το κουμπί λειτουργίας στην πρώτη στάση (B) για να βεβαιωθείτε ότι τυχόν υγρό που παραμένει στο άκρο δεν συμπεριλαμβάνεται στην παράδοση.

Απορρίψτε την περίσσεια υγρού μαζί με την άκρη ή επιστρέψτε το υπόλοιπο υγρό στο αρχικό δοχείο.



Αρχική θέση (A)



Πρώτη στάση (B)



Δεύτερη στάση (Γ)

4. Επαναβαθμονόμηση:

- τοποθετήστε το εργαλείο βαθμονόμησης στις οπές της κλειδαριάς ρύθμισης βαθμονόμησης (κάτω από το κουμπί λειτουργίας)



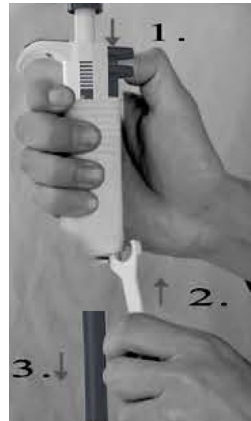
- Στρέψτε το κλείδωμα ρύθμισης αριστερόστροφα για να μειώσετε και δεξιόστροφα για να αυξήσετε την ένταση του ήχου.
- Επαναλάβετε τη διαδικασία δοκιμής απόδοσης από το βήμα 1 έως ότου τα αποτελέσματα της πιπέτας είναι σωστά.

1. Κρατήστε πατημένη την πιπέτα μύτης.
2. Τοποθετήστε το δόντι του εργαλείου ανοίγματος ανάμεσα στον εκτοξευτήρα μύτης και το κολάρο του εξωστήρα για να απελευθερώσετε τον μηχανισμό ασφάλισης. (Δ)
3. Απελευθερώστε προσεκτικά τον εκτοξευτήρα άκρης και αφαιρέστε το κολάρο του εκτοξευτήρα.
4. Τοποθετήστε το άκρο του κλειδιού του εργαλείου ανοίγματος πάνω από τον κώνο κορυφής, γυρίζοντάς το αριστερόστροφα. Μην χρησιμοποιείτε άλλα εργαλεία. (E)
5. Σκουπίστε το έμβολο, τον δακτύλιο O και τον κώνο κορυφής με αιθανόλη και ένα πανί που δεν αφήνει χνούδι

Σημείωση : Τα μοντέλα έως 10 ul έχουν σταθερό δακτύλιο O κλειδωμένο μέσα στον κώνο κορυφής. Επομένως, δεν είναι δυνατή η πρόσβαση στο O-ring για συντήρηση.

6. Πριν από την αντικατάσταση του κώνου μύτης, συνιστάται να λιπαίνετε ελαφρά το έμβολο χρησιμοποιώντας το παρεχόμενο γράσο σιλικόνης

Σημείωση : Η υπερβολική χρήση γράσου μπορεί να μπλοκάρει το έμβολο.



(PE)



(MI)

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none">7. Μετά την επανασυναρμολόγηση χρησιμοποιήστε την πιέτα (χωρίς υγρό) αρκετές φορές για να την φτιάξετε8. Ελέγξτε τη βαθμονόμηση της πιέτας | |
|---|--|

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Διάλυμα
Σταγονίδια που έχουν μείνει μέσα στο άκρο διαρρέουν ή ο όγκος με πιπέτα είναι πολύ μικρός	<p>Ακατάλληλη άκρη Μη ομοιόμορφη διαβροχή του πλαστικού</p> <p>Η συμβουλή δεν έχει επισυναφθεί σωστά Ξένα σωματίδια μεταξύ κορυφής και κώνου κορυφής Μολυσμένο όργανο Ανεπαρκής ποσότητα γράσου στο έμβολο και στο δακτύλιο O</p> <p>Ο δακτύλιος O δεν είναι σωστά</p> <p>Τοποθετημένο ή κατεστραμμένο Λανθασμένη λειτουργία</p> <p>Η βαθμονόμηση έχει τροποποιηθεί ή είναι ακατάλληλη για το υγρό</p> <p>Ζημιά στο όργανο</p>	<p>Χρησιμοποιήστε πρωτότυπες συμβουλές Επισυνάψτε νέα συμβουλή</p> <p>Συνδέστε σταθερά Χρησιμοποιήστε πρωτότυπες συμβουλές Καθαρίστε τον κώνο της άκρης, συνδέστε το νέο άκρο Καθαρίστε και λιπάνετε το δακτύλιο O και το έμβολο, καθαρίστε τον κώνο της άκρης Λιπάνετε ανάλογα</p> <p>Αλλάξτε το δακτύλιο O</p> <p>Ακολουθήστε προσεκτικά τις οδηγίες</p> <p>Επαναβαθμονόμηση σύμφωνα με τις οδηγίες</p> <p>Αποστολή για σέρβις</p>
Το κουμπί έχει μπλοκαριστεί ή κινείται ακανόνιστα	Μολυσμένο έμβολο Διείδυση ατμών διαλύτη	Καθαρίστε και λιπάνετε το δακτύλιο O και το έμβολο, καθαρίστε τον κώνο της άκρης
Η πιπέτα μπλοκαρίστηκε. ο όγκος της αναρρόφησης είναι πολύ μικρός	Το υγρό έχει διεισδύσει στον κώνο και έχει στεγνώσει	Καθαρίστε και λιπάνετε το δακτύλιο O και το έμβολο, καθαρίστε τον κώνο της άκρης
Ο εκτοξευτής μύτης μπλοκάρει ή κινείται ακανόνιστα	Μολυσμένο κολάρο από σινεμά και/ή εκτοξευτήρα	Καθαρίστε τον κώνο της κορυφής και το κολάρο του εξωστήρα



Ovaj korisnički priručnik je preveden radi vaše udobnosti pomoću strojnog prijevoda. Uloženi su razumni naponi da se osigura točan prijevod; međutim, nijedan automatizirani prijevod nije savršen niti mu je namjera zamijeniti ljudske prevoditelje. Službeni korisnički priručnik je engleska verzija. Sve nedosljednosti ili razlike nastale u prijevodu nisu obvezujuće i nemaju pravni učinak u svrhu usklađenosti ili provedbe. Ako se pojave bilo kakva pitanja vezana uz točnost informacija sadržanih u korisničkom priručniku, pogledajte englesku verziju tih sadržaja koja je službena verzija.

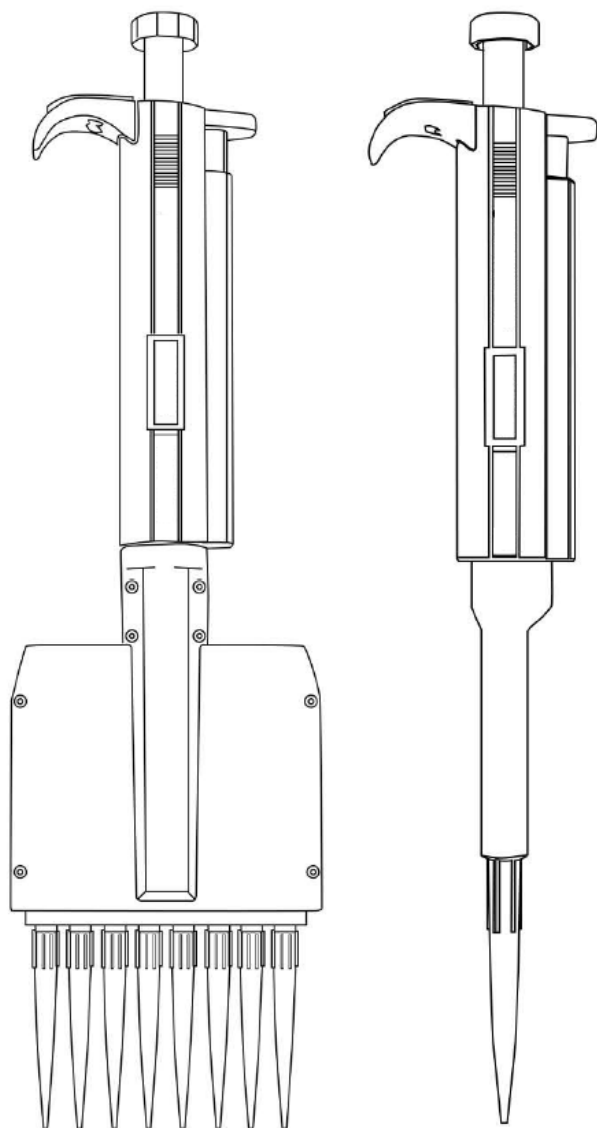
Tehnički podaci

Parametar opis	Parametar vrijednost		
Naziv proizvoda	Višekanalna pipeta		
Model	SBS-LAB-117	SBS-LAB-118	SBS-LAB-119
Kapacitet [μ l]	0.5-10	50-300	5-50
Broj pipeta [kom]	12	12	12
Težina [kg]	0,2	0,2	0,2
Naziv proizvoda	Višekanalna pipeta		
Model	SBS-LAB-120	SBS-LAB-121	SBS-LAB-122
Kapacitet [μ l]	0.5-10	50-300	5-50
Broj pipeta [kom]	8	8	8
Težina [kg]	0,2	0,2	0,2

1. Opis proizvoda

Ova pipeta je instrument opće namjene dizajniran za uzorkovanje i raspršivanje preciznih količina tekućine. Radi na principu istiskivanja zraka i koristi jednokratne vrhove za točnost i čistoću.

2. Pregled proizvoda



3. Kako koristiti

Podešavanje glasnoće

Volumen pipete jasno je prikazan kroz prozor ručke. Volumen isporuke (samo pipete s promjenjivim volumenom) postavlja se okretanjem gumba za palac u smjeru kazaljke na satu ili suprotno od njega. Prilikom postavljanja glasnoće, provjerite sljedeće:

Željena količina isporuke sjedne na svoje mjesto. Brojke su potpuno vidljive na prozoru zaslona. Odabrani volumen unutar je navedenog raspona pipete.

Napomena : Korištenje prekomjerne sile za okretanje gumba izvan raspona može zaglaviti mehanizam i oštetiti pipetu.



Vrhovi za brtvljenje i izbacivanje

Prije postavljanja vrha, provjerite je li konus vrha pipete čist. Čvrsto pritisnite konus pipete kako biste osigurali hermetičko brtvljenje. Brtva I je čvrsta kada se vidljivi brtveni prsten formira između vrha i praznog konusa vrha



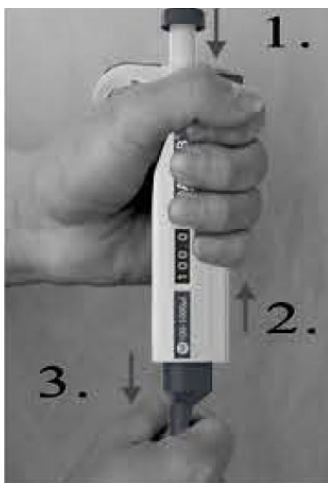
Svaka pipeta opremljena je izbacivačem vrha koji pomaže u uklanjanju sigurnosnih opasnosti povezanih s kontaminacijom. Za ispravno izbacivanje vrha, pritisnite izbacivač čvrsto prema dolje.



Uklanjanje izbacivača vrha

Molimo uklonite ogrlicu za izbacivanje vrha slijedeći upute

- Gurnite izbacivač vrha prema dolje. (1)
- Gurnite klin alata za otvaranje između šipke za izbacivanje i prstena za izbacivanje kako biste oslobodili mehanizam za zaključavanje. (2)
- Izvucite prsten za izbacivanje. (3)
- Guranje zatika za zaključavanje ovratnika u otvor šipke za izbacivanje. Držite izbacivač vrha gurnutim prema dolje.
- Otpustite izbacivač vrha i provjerite radi li glatko.



Tehnike pipetiranja

Zakrenite radnu tipku za podešavanje glasnoće unutar dopuštenog raspona;

Provjerite postavljenu glasnoću u prozoru zaslona.

Čvrsto pritisnite vrh na konus vrha

Pipetiranje prema naprijed :

Pritisnite radnu tipku do prve točke zaustavljanja. (**B**)

Nježno uronite vrh 2-3 mm ispod površine tekućine. Polako otpustite gumb za povratak u početni položaj (**A**). Pažljivo izvucite vrh iz tekućine, dodirujući ga uz rub posude kako biste uklonili sav višak tekućine.

Nakon kratke pauze pritisnite gumb do druge točke zaustavljanja (**C**) (ispuhivanje) kako biste potpuno ispraznili vrh i osigurali točan prijenos tekućine. Otpustite gumb u početni položaj (**A**). Ako je potrebno, zamijenite vrh i nastavite s pipetiranjem. Pritisnite izbacivač kako biste uklonili i odbacili vrh.

Početna pozicija (**A**)Prva stanica (**B**)Druga stanica (**C**)

Obrnuto pipetiranje:

Za viskoznu tekućinu, napravite obrnuto pipetiranje

Pritisnite radnu tipku do druge točke zaustavljanja (C) i uronite vrh pipete 2-3 mm ispod površine tekućine.

Polako otpustite gumb natrag u početni položaj (A). Pažljivo izvucite vrh iz tekućine, dodirujući ga uz rub posude kako biste uklonili sav višak tekućine.

Lagano pritisnite gumb do prve točke zaustavljanja (B) kako biste ispustili tekućinu. Držite radnu tipku na prvom zaustavljanju (B) kako biste bili sigurni da tekućina koja je preostala u vrhu nije uključena u isporuku.

Odbacite višak tekućine zajedno s vrhom ili vratite preostalu tekućinu u originalni spremnik.



Početna pozicija (A)



Prva stanica (B)



Druga stanica (C)

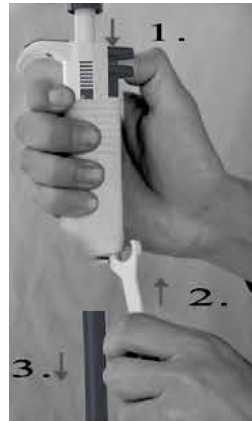
4. Rekalibracija:

- postavite alat za kalibraciju u rupe brave za podešavanje kalibracije (ispod tipke za upravljanje)



- Okrenite bravu za podešavanje u smjeru suprotnom od kazaljke na satu za smanjenje i u smjeru kazaljke na satu za povećanje glasnoće.
- Ponavljajte postupak ispitivanja učinkovitosti iz koraka 1 dok rezultati pipetiranja ne budu točni.

1. Držite vrh pipete pritisnut.
2. Postavite zub alata za otvaranje između izbacivača vrha i prstena izbacivača vrha kako biste oslobodili mehanizam za zaključavanje. (**D**)
3. Pažljivo otpustite izbacivač vrha i uklonite prsten izbacivača.
4. Postavite kraj ključa alata za otvaranje preko konusa vrha, okrećući ga u smjeru suprotnom od kazaljke na satu. Nemojte koristiti druge alate. (**E**)
5. Obrišite klip, O-prsten i konus vrha etanolom i krpom koja ne ostavlja dlačice



(D)

Napomena : modeli do 10 ul imaju fiksni O-prsten zaključan unutar konusa vrha. Stoga se O-prstenu ne može pristupiti radi održavanja.

6. Prije zamjene konusa vrha vezivanja preporučuje se malo namastiti klip priloženom silikonskom mašću

Napomena : Pretjerana upotreba masti može zaglaviti klip.

7. Nakon ponovnog sastavljanja upotrijebite pipetu (bez tekućine) nekoliko puta za izradu
8. Provjerite kalibraciju pipete



(E)

RJEŠAVANJE PROBLEMA

Problem	Mogući uzrok	Otopina
Kapljice koje su ostale unutar vrha cure ili je pipetirana zapremina premala	Neprikladni savjet Neravnomjerno vlaženje plastike	Koristite originalne savjete Priložite novi vrh
	Vrh nije ispravno pričvršćen Strane čestice između vrha i konusa vrha Instrument je kontaminiran Nedovoljna količina masti na klip i O-prstenu	Čvrsto pričvrstite Koristite originalne savjete Očistite konus vrha, pričvrstite novi vrh Očistite i podmažite O-prsten i klip, očistite konus vrha Prema tome podmažite
	O-prsten nije ispravno	Promijenite O-prsten
	Postavljen ili oštećen Neispravan rad	Pažljivo slijedite upute
	Kalibracija izmijenjena ili neprikladna za tekućinu	Ponovno kalibrirajte prema uputama
	Oštećenje instrumenta	Poslati na servis
Gumb je zaglavljn ili se nepravilno pomiče	Klip kontaminiran Prodiranje para otapala	Očistite i podmažite O-prsten i klip, očistite konus vrha
Pipeta blokirana; aspirirani volumen premali	Tekućina je prodrla u stožac i osušila se	Očistite i podmažite O-prsten i klip, očistite konus vrha
Izbacivač vrha je zaglavljn ili se nepravilno pomiče	Kino vrha i/ili prsten za izbacivanje su kontaminirani	Očistite konus vrha i prsten za izbacivanje



Šis vartotojo vadovas buvo išverstas jūsų patogumui naudojant mašininį vertimą. Buvo dedamos pagrįstos pastangos siekiant pateikti tikslų vertimą; tačiau joks automatinis vertimas nėra tobulas ir nėra skirtas pakeisti žmonių vertėjus. Oficialus vartotojo vadovas yra anglų kalba. Bet kokie vertime sukurti neatitikimai ar skirtumai nėra įpareigojantys ir neturi teisinės galios atitikties ar vykdymo tikslais. Jei kyla klausimų, susijusių su vartotojo vadove pateiktos informacijos tikslumu, žr. to turinio versiją anglų kalba, kuri yra oficiali versija.

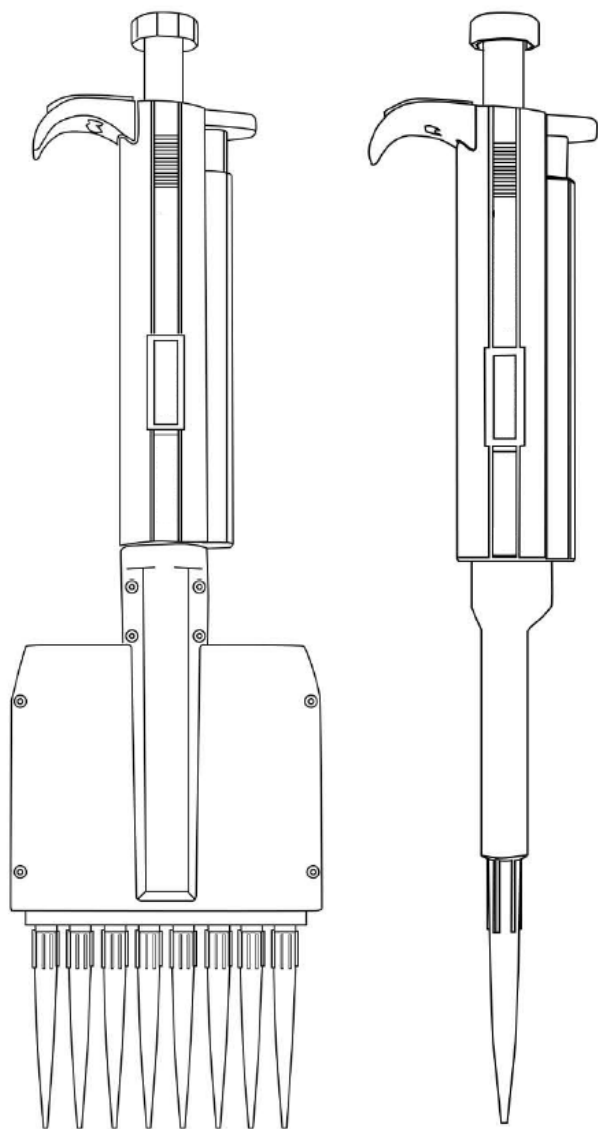
Techniniai duomenys

Parametras aprašymas	Parametras vertė		
Produkto pavadinimas	Daugiakanalė pipetė		
Modelis	SBS-LAB-117	SBS-LAB-118	SBS-LAB-119
Talpa [μl]	0.5-10	50-300	5-50
Pipečių skaičius [vnt]	12	12	12
Svoris [kg]	0,2	0,2	0,2
Produkto pavadinimas	Daugiakanalė pipetė		
Modelis	SBS-LAB-120	SBS-LAB-121	SBS-LAB-122
Talpa [μl]	0.5-10	50-300	5-50
Pipečių skaičius [vnt]	8	8	8
Svoris [kg]	0,2	0,2	0,2

1. Prekės aprašymas

Ši pipetė yra bendros paskirties instrumentas, skirtas paimti ir išpilti tikslus skysčio kiekius. Jis veikia oro išstūmimo principu ir naudoja vienkartinius antgalius tikslumui ir švarai užtikrinti.

2. Produkto apžvalga



3. Kaip vartoti

Garsumo nustatymas

Per rankenos rankenos langelį aiškiai matomas pipetės tūris. Tiekimo tūris (tik kintamo tūrio pipetėse) nustatomas sukant nykščio mygtuką pagal arba prieš laikrodžio rodyklę. Nustatydami garsumą, įsitikinkite, kad:

Norimas pristatymo kiekis užsifiksuoja į vietą. Skaičiai yra visiškai matomi ekrano lange. Pasirinktas tūris yra pipetės nurodytame diapazone.

Pastaba : naudojant per didelę jėgą pasukti mygtuką už diapazono ribų, mechanizmas gali užstrigti ir sugadinti pipetę.



Sandarinimo ir išstūmimo antgaliai

Prieš pritvirtindami antgalį, įsitikinkite, kad pipetės antgalio kūgis yra švarus. Tvirtai paspauskite pipetės kūgį, kad užtikrintumėte sandarų sandarumą. Sandariklis yra sandarus, kai tarp antgalio ir tuščio antgalio kūgio susidaro matomas sandarinimo žiedas



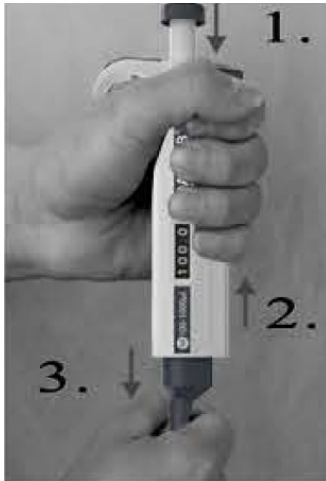
Kiekvienoje pipetėje yra antgalio išmetiklis, padedantis pašalinti su užteršimu susijusius saugos pavojus. Norėdami tinkamai išstumti antgalį, tvirtai paspauskite išstūmiklį žemyn.



Antgalio išstūmiklio nuėmimas

Nuimkite antgalio išmetimo apykaklę vadovaudamiesi instrukcijomis

- Paspauskite antgalio išmetiklį žemyn. (1)
- Įstumkite atidarymo įrankio kaištį tarp išmetimo strypo ir išmetimo apykaklės, kad atlaisvintumėte fiksavimo mechanizmą. (2)
- Nuimkite išmetimo apykaklę. (3)
- Įstumkite apykaklės fiksavimo kaištį į išmetimo strypo angą. Laikydami antgalio išmetiklį nuspaustą žemyn.
- Atleiskite antgalio išmetiklį ir patikrinkite, ar jis veikia sklandžiai.



Pipetavimo technika

Pasukite valdymo mygtuką, kad nustatytumėte garsumo nustatymą leistinoje diapazone;

Ekrano lange patikrinkite nustatytą garsumą.

Stipriai paspauskite antgalį ant galiuko kūgio

Pirmyn pipete :

Paspauskite valdymo mygtuką iki pirmojo sustojimo taško. (**B**)

Švelniai panardinkite antgalį 2–3 mm žemiau skysčio paviršiaus. Lėtai atleiskite mygtuką, kad grįžtumėte į pradinę padėtį (**A**).
Atsargiai ištraukite antgalį iš skysčio, paliesdami jį prie talpyklos krašto, kad pašalintumėte skysčio perteklių.

Po trumpos pauzės paspauskite mygtuką iki antrojo sustojimo taško (**C**) (išpūtimas), kad pilnai ištuštintumėte antgalį ir užtikrintumėte tikslų skysčio perkėlimą. Atleiskite mygtuką į pradinę padėtį (**A**). Jei reikia, pakeiskite antgalį ir tęskite pipetę. Paspauskite ežektorių, kad nuimtumėte ir išmestumėte antgalį.

Pradinė padėtis (**A**)Pirma stotelė (**B**)Antra stotelė (**C**)

Atvirkštinis pipetavimas:

Jei skystis klampus, naudokite atvirkštinę pipetę

Paspauskite valdymo mygtuką iki antrojo sustojimo taško (C) ir panardinkite pipetės antgalį 2–3 mm žemiau skysčio paviršiaus.

Lėtai atleiskite mygtuką atgal į pradinę padėtį (A). Atsargiai ištraukite antgalį iš skysčio, paliesdami jį prie talpyklos krašto, kad pašalintumėte skysčio perteklių.

Švelniai paspauskite mygtuką iki pirmojo sustojimo taško (B), kad išleistumėte skystį. Laikykite valdymo mygtuką prie pirmojo stabdymo (B), kad įsitikintumėte, jog antgalyje likęs skystis nepatenka į tiekimą.

Išmeskite skysčio perteklių kartu su antgaliu arba grąžinkite likusį skystį į pradinę talpyklą.



Pradinė padėtis (A)



Pirma stotelė (B)



Antra stotelė (C)

4. Perkalibravimas:

- įdėkite kalibravimo įrankį į kalibravimo reguliavimo užrakto angas (po valdymo mygtuku)



- Pasukite reguliavimo užraktą prieš laikrodžio rodyklę, kad sumažintumėte garsumą, ir pagal laikrodžio rodyklę, kad padidintumėte garsumą.
- Pakartokite veikimo testo procedūrą pagal 1 veiksmą, kol pipetės rezultatai bus teisingi.

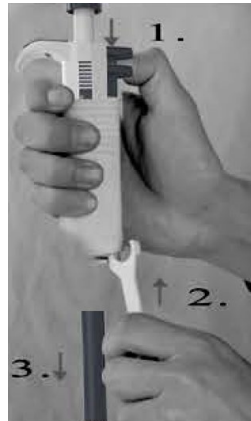
1. Pipetės galiuką laikykite nuspaudę.
2. Įdėkite atidarymo įrankio dantį tarp antgalio išstūmiklio ir antgalio išstūmimo apykaklės, kad atlaisvintumėte fiksavimo mechanizmą. (D)
3. Atsargiai atleiskite antgalio išstūmiklį ir nuimkite išstūmimo apykaklę.
4. Atidarymo įrankio veržliarakčio galą uždėkite ant galiuko kūgio, pasukite jį prieš laikrodžio rodyklę. Nenaudokite jokių kitų įrankių. (E)
5. Stūmoklį, sandarinimo žiedą ir antgalio kūgį nuvalykite etanoliu ir audiniu be pūkelių

Pastaba : modeliai iki 10 ul turi fiksuotą O žiedą, užfiksuotą antgalio kūgio viduje. Todėl techninei priežiūrai atlikti O žiedo negalima pasiekti.

6. Prieš keičiant antgalio kūgį, rekomenduojama šiek tiek sutepti stūmoklį, naudojant pridedamą silikoninį tepalą.

Pastaba : per daug naudojant tepalą, stūmoklis gali užstrigti.

7. Surinkę pakartotinai naudokite pipetę (be skysčio) keletą kartų
8. Patikrinkite pipetės kalibravimą



(D)



(E)

TRIKČIŲ ŠALINIMAS

Problema	Galima priežastis	Sprendimas
Antgalio viduje likę lašeliai nutekėjo arba pipete per mažas tūris	<p>Netinkamas patarimas Netolygus plastiko drėkinimas</p> <p>Antgalis neteisingai pritvirtintas Svetimos dalelės tarp antgalio ir antgalio kūgio Prietaisas užterštas Nepakankamas tepalo kiekis ant stūmoklio ir O žiedo</p> <p>Netinkamas sandarinimo žiedas</p> <p>Padėtas arba pažeistas Neteisingas veikimas</p> <p>Kalibravimas pakeistas arba netinkamas skysčiui</p> <p>Instrumento pažeidimas</p>	<p>Naudokite originalius patarimus Pritvirtinkite naują antgalį</p> <p>Tvirtai pritvirtinkite Naudokite originalius patarimus Nuvalykite antgalio kūgį, pritvirtinkite naują antgalį Išvalykite ir sutepkite sandarinimo žiedą ir stūmoklį, nuvalykite antgalio kūgį Atitinkamai sutepkite</p> <p>Pakeiskite O žiedą</p> <p>Atidžiai vykdykite instrukcijas</p> <p>Iš naujo kalibruokite pagal instrukcijas</p> <p>Siųsti į servisą</p>
Mygtukas užstrigo arba juda netvarkingai	<p>Stūmoklis užterštas Tirpiklio garų prasiskverbimas</p>	<p>Išvalykite ir sutepkite sandarinimo žiedą ir stūmoklį, nuvalykite antgalio kūgį</p>
Pipetė užblokuota; įsiurbiamas tūris per mažas	<p>Skystis prasiskverbė į tūrinį kūgį ir išdžiūvo</p>	<p>Išvalykite ir sutepkite sandarinimo žiedą ir stūmoklį, nuvalykite antgalio kūgį</p>
Antgalio išmetiklis užstrigo arba juda netvarkingai	<p>Antgalis ir (arba) išmetimo apykaklė užteršta</p>	<p>Nuvalykite antgalio kūgį ir išmetimo apykaklę</p>



Acest manual de utilizare a fost tradus pentru confortul dumneavoastră, folosind traducerea automată. S-au făcut eforturi rezonabile pentru a oferi o traducere corectă; cu toate acestea, nicio traducere automată nu este perfectă și nici nu are scopul de a înlocui traducătorii umani. Manualul de utilizare oficial este versiunea în limba engleză. Orice discrepanțe sau diferențe create în traducere nu sunt obligatorii și nu au niciun efect juridic în scopuri de conformitate sau de aplicare. Dacă apar întrebări legate de acuratețea informațiilor conținute în Manualul de utilizare, vă rugăm să consultați versiunea în limba engleză a acelor conținuturi, care este versiunea oficială.

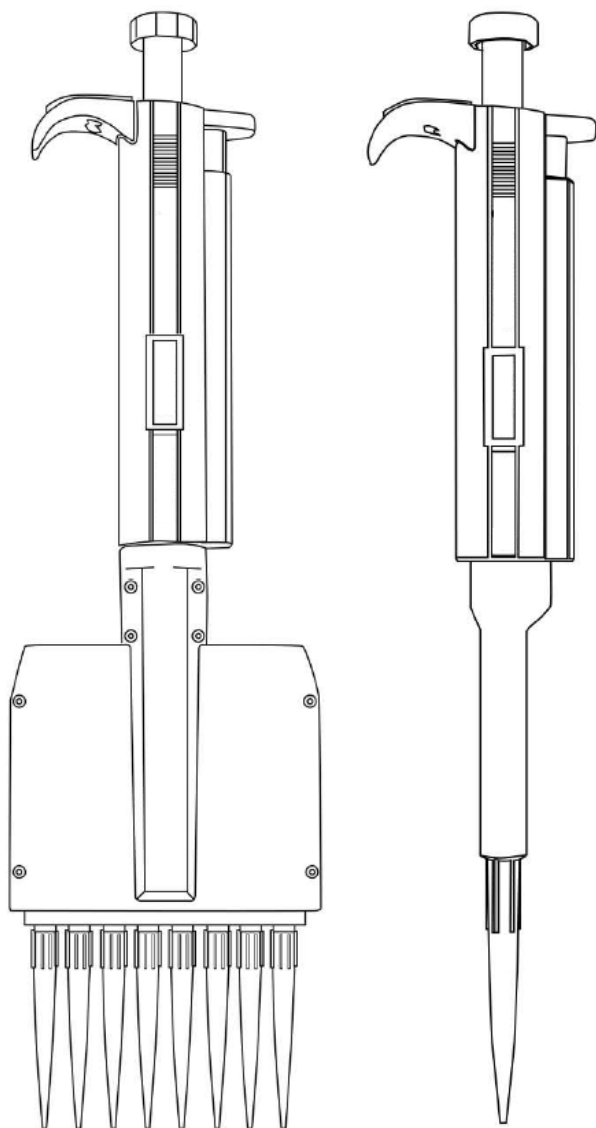
Date tehnice

Parametru descriere	Parametru valoare		
Numele produsului	Pipetă multicanal		
Model	SBS-LAB-117	SBS-LAB-118	SBS-LAB-119
Capacitate [μ l]	0.5-10	50-300	5-50
Număr pipete [buc]	12	12	12
Greutate [kg]	0,2	0,2	0,2
Numele produsului	Pipetă multicanal		
Model	SBS-LAB-120	SBS-LAB-121	SBS-LAB-122
Capacitate [μ l]	0.5-10	50-300	5-50
Număr pipete [buc]	8	8	8
Greutate [kg]	0,2	0,2	0,2

1. Descriere produs

Această pipetă este un instrument de uz general conceput pentru eșantionarea și distribuirea unor volume precise de lichid. Funcționează pe principiul deplasării aerului și utilizează vârfuri de unică folosință pentru acuratețe și curățenie.

2. Prezentare generală a produsului



3. Cum se utilizează

Setarea volumului

Volumul pipetei este arătat clar prin fereastra mânerului. Volumul de livrare (numai pipetele cu volum variabil) este setat prin rotirea butonului degetului mare în sensul acelor de ceasornic sau în sens invers acelor de ceasornic. Când setați volumul, vă rugăm să vă asigurați că:

Volumul de livrare dorit se fixează. Cifrele sunt complet vizibile în fereastra de afișare. Volumul selectat se află în intervalul specificat al pipetei.

Notă : Folosirea unei forțe excesive pentru a roti butonul de apăsare în afara intervalului poate bloca mecanismul și poate deteriora pipeta.



Vârfuri de etanșare și ejectare

Înainte de a monta un vârf, asigurați-vă că conul vârfului pipetei este curat. Apăsați ferm conul pipetei pentru a asigura o etanșare etanșă. Sigiliul este etanș când se formează un inel de etanșare vizibil între vârf și conul de vârf



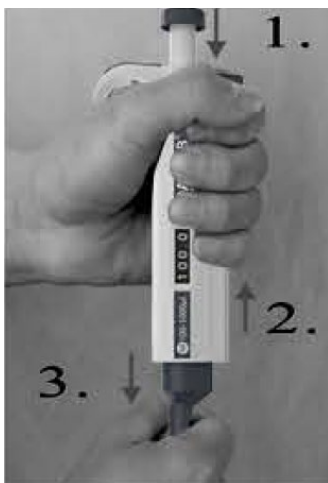
Fiecare pipetă este echipată cu un ejector de vârf pentru a ajuta la eliminarea pericolelor de siguranță legate de contaminare. Pentru a evacua corect vârful, apăsați ejectorul ferm în jos.



Scoaterea ejectorului vârfului

Vă rugăm să îndepărtați gulerul de evacuare a vârfului urmând instrucțiunile

- Împingeți ejectorul de vârf în jos. (1)
- Împingeți știftul sculei de deschidere între bara de ejecție și gulerul ejectorului pentru a elibera mecanismul de blocare. (2)
- Scoateți gulerul ejectorului. (3)
- Împingerea știftului de blocare a gulerului în orificiul barei de evacuare. Ținând ejectorul vârfului împins în jos.
- Eliberați ejectorul de vârf și testați dacă funcționează fără probleme.



Tehnici de pipetare

Rotiți butonul de operare pentru a regla setarea volumului în intervalul permis;

Verificați volumul setat în fereastra de afișare.

Apăsați strâns vârful pe conul vârfului

Pipettare înainte :

Apăsați butonul de operare până la primul punct de oprire. (**B**)

Scufundați ușor vârful la 2-3 mm sub suprafața lichidului. Eliberați încet butonul pentru a reveni la poziția de pornire (**A**). Scoateți cu grijă vârful din lichid, atingându-l de marginea recipientului pentru a îndepărta orice exces de lichid.

După o scurtă pauză, apăsați butonul până la al doilea punct de oprire (**C**) (explozie) pentru a goli complet vârful și a asigura un transfer precis al lichidului. Eliberați butonul în poziția de pornire (**A**). Dacă este necesar, înlocuiți vârful și continuați pipetarea. Apăsați ejectorul pentru a scoate și arunca vârful.

Poziția de pornire (**A**)Prima oprire (**B**)A doua oprire (**C**)

Pipettare inversă:

Pentru lichide vâscoase, efectuați pipetarea inversă

Apăsați butonul de operare până la al doilea punct de oprire (C) și scufundați vârful pipetei la 2-3 mm sub suprafața lichidului.

Eliberați încet butonul înapoi în poziția de pornire (A). Scoateți cu grijă vârful din lichid, atingându-l de marginea recipientului pentru a îndepărta orice exces de lichid.

Apăsați ușor butonul până la primul punct de oprire (B) pentru a distribui lichidul. Țineți apăsat butonul de operare la prima oprire (B) pentru a vă asigura că orice lichid rămas în vârful nu este inclus în livrare.

Aruncați excesul de lichid împreună cu vârful sau returnați lichidul rămas în recipientul original.



Poziția de pornire (A)



Prima oprire (B)



A doua oprire (C)

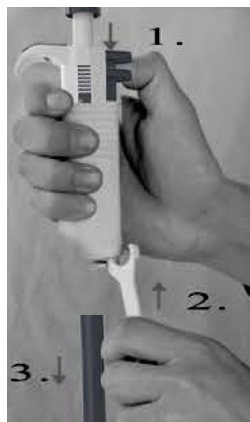
4. Recalibrare:

- plasați instrumentul de calibrare în orificiile dispozitivului de blocare de reglare a calibrării (sub butonul de operare)



- Rotiți blocarea de reglare în sens invers acelor de ceasornic pentru a scădea și în sensul acelor de ceasornic pentru a crește volumul.
- Repetați procedura de testare a performanței de la pasul 1 până când rezultatele pipetării sunt corecte.

1. Țineți apăsat pipeta cu vârful.
2. Așezați dințele instrumentului de deschidere între ejectorul vârfului și gulerul ejectorului vârfului pentru a elibera mecanismul de blocare. (D)
3. Eliberați cu grijă ejectorul vârfului și scoateți gulerul ejectorului.
4. Așezați capătul cheii al instrumentului de deschidere peste conul vârfului, rotindu-l în sens invers acelor de ceasornic. Nu utilizați alte instrumente. (E)
5. Ștergeți pistonul, inelul O și vârful conului cu etanol și o cârpă fără scame



(D)

Notă : Modelele de până la 10ul au un inel O fix blocat în interiorul conului vârfului. Prin urmare, inelul O nu poate fi accesat pentru întreținere.

6. Înainte de a înlocui conul vârfului de fixare, se recomandă să ungeți ușor pistonul folosind unsoarea siliconică furnizată



(E)

Notă : Utilizarea excesivă a grăsimii poate bloca pistonul.

7. După reasamblare, utilizați pipeta (fără lichid) de mai multe ori pentru a face
8. Verificați calibrarea pipetei

DEPANARE

Problemă	Cauza posibila	Soluție
Picături rămase în interiorul vârfului scurg sau volumul pipetat este prea mic	<p>Sfat nepotrivit Umidificare neuniformă a plasticului</p> <p>Sfat atașat incorect Particule străine între vârf și con de vârf Instrument contaminat Cantitate insuficientă de unsoare pe piston și inel O</p> <p>Inelul O nu este corect</p> <p>Poziționat sau deteriorat Funcționare incorectă</p> <p>Calibrarea a fost modificată sau inadecvată pentru lichid</p> <p>Deteriorarea instrumentului</p>	<p>Folosiți sfaturi originale Atașați un sfat nou</p> <p>Atașați ferm Folosiți sfaturi originale Curățați conul vârfului, atașați vârful nou Curățați și ungeți inelul O și pistonul, curățați conul vârfului Ungeți în consecință</p> <p>Schimbați inelul O</p> <p>Urmați instrucțiunile cu atenție</p> <p>Recalibrați conform instrucțiunilor</p> <p>Trimiteteți pentru service</p>
Butonul blocat sau se mișcă neregulat	<p>Piston contaminat Penetrarea vaporilor de solvent</p>	<p>Curățați și ungeți inelul O și pistonul, curățați conul vârfului</p>
Pipeta blocată; volumul aspirat prea mic	<p>Lichidul a pătruns în vârful conului și s-a uscat</p>	<p>Curățați și ungeți inelul O și pistonul, curățați conul vârfului</p>
Ejectorul vârfului blocat sau se mișcă neregulat	<p>Vârful de film și/sau gulerul ejector contaminat</p>	<p>Curățați conul vârfului și gulerul ejectorului</p>



Ta uporabniški priročnik je bil za vaše udobje preveden s strojnim prevajanjem. Vloženi so bili razumni napor, da se zagotovi točen prevod; vendar noben avtomatiziran prevod ni popoln niti ni namenjen nadomestitvi človeških prevajalcev. Uradni uporabniški priročnik je angleška različica. Kakršna koli neskladja ali razlike, ustvarjene v prevodu, niso zavezujoče in nimajo pravnega učinka za namene skladnosti ali uveljavljanja. Če se pojavijo kakršna koli vprašanja v zvezi s točnostjo informacij v uporabniškem priročniku, si oglejte angleško različico te vsebine, ki je uradna različica.

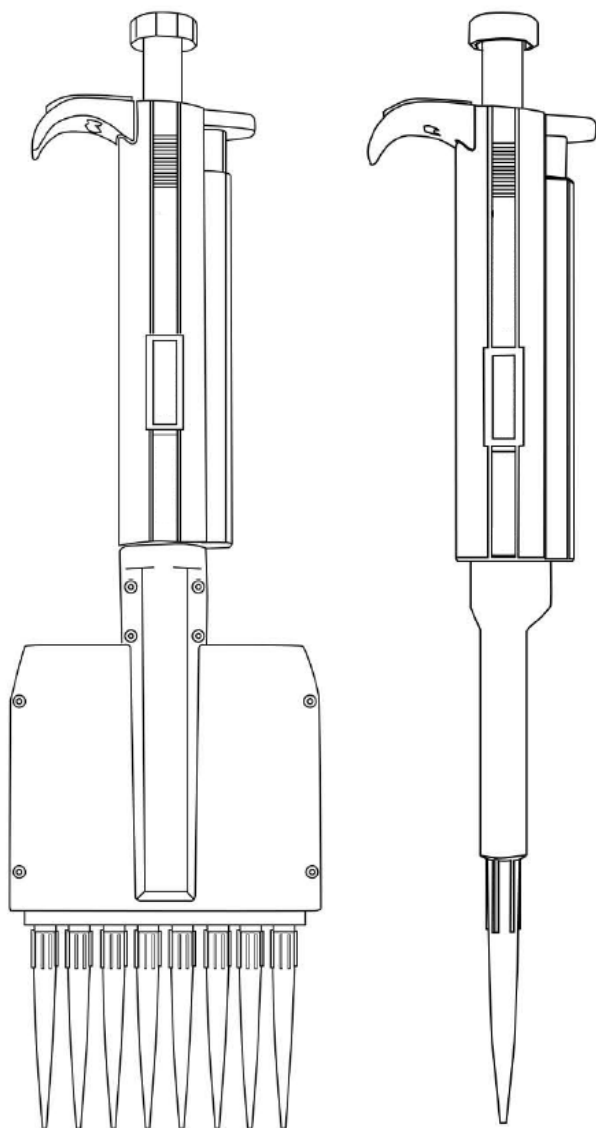
Tehnični podatki

Parameter opis	Parameter vrednost		
Ime izdelka	Večkanalna pipeta		
Model	SBS-LAB-117	SBS-LAB-118	SBS-LAB-119
Kapaciteta [μ l]	0.5-10	50-300	5-50
Število pipet [kos]	12	12	12
Teža [kg]	0,2	0,2	0,2
Ime izdelka	Večkanalna pipeta		
Model	SBS-LAB-120	SBS-LAB-121	SBS-LAB-122
Kapaciteta [μ l]	0.5-10	50-300	5-50
Število pipet [kos]	8	8	8
Teža [kg]	0,2	0,2	0,2

1. Opis izdelka

Ta pipeta je univerzalni instrument, zasnovan za vzorčenje in doziranje natančnih količin tekočine. Deluje na principu izpodrivanja zraka in uporablja konice za enkratno uporabo za natančnost in čistočo.

2. Pregled izdelka



3. Kako uporabljati

Nastavitev glasnosti

Prostornina pipete je jasno prikazana skozi okence ročaja. Volumen dovajanja (samo pipete s spremenljivim volumnom) nastavite z vrtenjem gumba za palec v smeri urnega kazalca ali nasprotni smeri urnega kazalca. Ko nastavljate glasnost, se prepričajte, da:

Želena količina dostave se zaskoči. Številke so popolnoma vidne na zaslonu. Izbrana prostornina je znotraj določenega obsega pipete.

Opomba : Uporaba prekomerne sile za obračanje potisnega gumba izven območja lahko zatakne mehanizem in poškoduje pipeto.



Nastavki za tesnjenje in izmet

Pred namestitvijo konice se prepričajte, da je konus konice pipete čist. Trdno pritisnite stožec pipete, da zagotovite nepredušno tesnjenje. Tesnjenje I je tesno, ko se med konico in stožcem slepe konice oblikuje viden tesnilni obroč



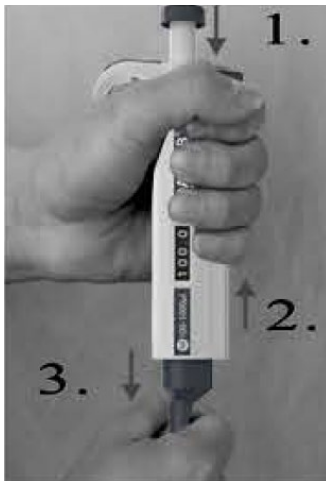
Vsaka pipeta je opremljena z ejektorjem za konico, ki pomaga odpraviti varnostne nevarnosti, povezane s kontaminacijo. Da pravilno izvržete konico, potisnite ejektor močno navzdol.



Odstranjevanje ejektorja konice

Prosimo, odstranite ovratnik ejektorja konice po navodilih

- Potisnite ejektor konice navzdol. (1)
- Potisnite zatič orodja za odpiranje med drog za izmet in obroček za izmet, da sprostite zaklepni mehanizem. (2)
- Izvlecite ejektorski obroč. (3)
- Potiskanje zaklepnega zatiča ovratnika v luknjo ejektorske palice. Držite ejektor konice potisnjen navzdol.
- Sprostite ejektor konice in preverite, ali teče gladko.



Tehnike pipetiranja

Zavrtite gumb za upravljanje, da prilagodite nastavev glasnosti znotraj dovoljenega območja;

Preverite nastavljeno glasnost v oknu zaslona.

Konico tesno pritisnite na stožec konice

Pipetiranje naprej :

Pritisnite tipko za upravljanje do prve ustavitvene točke. (**B**)

Konico nežno potopite 2-3 mm pod površino tekočine. Počasi spustite gumb, da se vrnete v začetni položaj (**A**). Konico previdno potegnite iz tekočine in se z njo dotaknite roba posode, da odstranite odvečno tekočino.

Po kratkem premoru pritisnite gumb do druge zaustavitvene točke (**C**) (izpih), da popolnoma izpraznite konico in zagotovite natančen prenos tekočine. Spustite gumb v začetni položaj (**A**). Po potrebi zamenjajte konico in nadaljujte s pipetiranjem. Pritisnite ejektor, da odstranite in zavržete konico.



Začetni položaj (**A**)



Prva postaja (**B**)



Drugi postanek (**C**)

Vzratno pipetiranje:

Za viskozno tekočino izvedite obratno pipetiranje

Pritisnite gumb za upravljanje do druge zaustavitvene točke (C) in potopite konico pipete 2-3 mm pod površino tekočine.

Počasi spustite gumb nazaj v začetni položaj (A). Konico previdno potegnite iz tekočine in se z njo dotaknite roba posode, da odstranite odvečno tekočino.

Nežno pritisnite gumb do prve ustavitvene točke (B), da izpustite tekočino. Držite gumb za upravljanje na prvem postanku (B), da zagotovite, da tekočina, ki ostane v konici, ni vključena v dobavo.

Odvečno tekočino skupaj s konico zavržite ali vrnite preostalo tekočino v originalno posodo.



Začetni položaj (A)



Prva postaja (B)



Drugi postanek (C)

4. Ponovno umerjanje:

- orodje za kalibracijo namestite v luknje zaklepa za nastavitve kalibracije (pod gumbom za upravljanje)



- Obrnite nastavitveno ključavnico v nasprotni smeri urinega kazalca, da zmanjšate glasnost, in v smeri urinega kazalca, da povečate glasnost.
- Ponavljajte postopek preskusa učinkovitosti iz koraka 1, dokler rezultati pipetiranja niso pravilni.

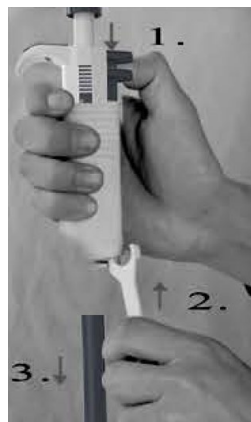
1. Konico pipete držite pritisnjeno.
2. Postavite zob orodja za odpiranje med ejektor konice in obroček ejektorja konice, da sprostite zaklepni mehanizem. (D)
3. Previdno sprostite ejektor konice in odstranite obroček ejektorja.
4. Konec orodja za odpiranje s ključem postavite čez stožec konice in ga obrnite v nasprotni smeri urnega kazalca. Ne uporabljajte drugih orodij. (E)
5. Obrišite bat, O-tesnilo in stožec konice z etanolom in krpo, ki ne pušča vlaken

Opomba : modeli do 10 ul imajo fiksni O-obroč, zaklenjen znotraj stožca konice. Zato do O-tesnila ni mogoče dostopati zaradi vzdrževanja.

6. Priporočamo, da pred zamenjavo stožca koničnega konca rahlo namastite bat s priloženo silikonsko mastjo

Opomba : Prekomerna uporaba masti lahko zatakne bat.

7. Po ponovnem sestavljanju večkrat uporabite pipeto (brez tekočine).
8. Preverite kalibracijo pipete



(D)



(E)

ODPRAVLJANJE TEŽAV

Težava	Možen vzrok	rešitev
Kapljice, ki ostanejo znotraj konice, puščajo ali pa je pipetirana prostornina premajhna	Neprimeren nasvet Neenakomerno vlaženje plastike	Uporabite izvirne nasvete Priložite novo konico
	Konica je nepravilno pritrjena Tujki med konico in stožcem konice Instrument kontaminiran Nezadostna količina masti na batu in O-tesnilu	Trdno pritrdite Uporabite izvirne nasvete Očistite stožec konice, pritrdite novo konico Očistite in namažite O-tesnilo in bat, očistite konus konice Ustrezno namažite
	O-tesnilo ni pravilno	Zamenjajte O-ring
	Nameščen ali poškodovan Nepravilno delovanje	Pazljivo sledite navodilom
	Kalibracija spremenjena ali neustrezna za tekočino	Ponovno umerite v skladu z navodili
Poškodba instrumenta	Pošlji na servis	
Gumb se je zataknil ali se premika nepravilno	Bat onesnažen Prodiranje hlapov topil	Očistite in namažite O-tesnilo in bat, očistite konus konice
Pipeta je blokirana; aspirirana prostornina premajhna	Tekočina je prodrla v stožec in se posušila	Očistite in namažite O-tesnilo in bat, očistite konus konice
Izmetalo konice se je zagostilo ali se premika nepravilno	Cinema konice in/ali obroček ejetorja sta onesnažena	Očistite stožec konice in obroček ejetorja

UMWELT – UND ENTSORGUNGSHINWEISE

Hersteller an Verbraucher

Sehr geehrte Damen und Herren,

gebrauchte Elektro – und Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben **[1]** nicht zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden, sondern müssen getrennt erfasst werden. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin. Helfen auch Sie mit beim Umweltschutz. Sorgen Sie dafür, dieses Gerät, wenn Sie es nicht mehr weiter nutzen wollen, in die hierfür vorgesehenen Systeme der Getrenntsammlung zu geben.



In Deutschland sind Sie gesetzlich **[2]** verpflichtet, ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die öffentlich – rechtlichen Entsorgungsträger (Kommunen) haben hierzu Sammelstellen eingerichtet, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten ihres Gebietes für Sie kostenfrei entgegengenommen werden. Möglicherweise holen die rechtlichen Entsorgungsträger die Altgeräte auch bei den privaten Haushalten ab.

Bitte informieren Sie sich über Ihren lokalen Abfallkalender oder bei Ihrer Stadt – oder Gemeindeverwaltung über die in Ihrem Gebiet zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten.

- [1]** RICHTLINIE 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES
ÜBER ELEKTRO – UND ELEKTRONIK – ALTGERÄTE
- [2]** Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung
von Elektro – und Elektronikgeräten (Elektro – und Elektronikgerätegesetz – ElektroG).

Utylizacja produktu

Produkty elektryczne i elektroniczne po zakończeniu okresu eksploatacji wymagają segregacji i oddania ich do wyznaczonego punktu odbioru. Nie wolno wyrzucać produktów elektrycznych razem z odpadami gospodarstwa domowego. Zgodnie z dyrektywą WEEE 2012/19/UE obowiązującą w Unii Europejskiej, urządzenia elektryczne i elektroniczne wymagają segregacji i utylizacji w wyznaczonych miejscach. Dbając o prawidłową utylizację, przyczyniasz się do ochrony zasobów naturalnych i zmniejszasz negatywny wpływ oddziaływania na środowisko, człowieka i otoczenie. Zgodnie z krajowym prawodawstwem, nieprawidłowe usuwanie odpadów elektrycznych i elektronicznych może być karane!

For the disposal of the device please consider and act according to the national and local rules and regulations.

CONTACT

expondo Polska sp. z o.o. sp. k.

ul. Nowy Kisielin-Innowacyjna 7
66-002 Zielona Góra | Poland, EU

e-mail: info@expondo.com