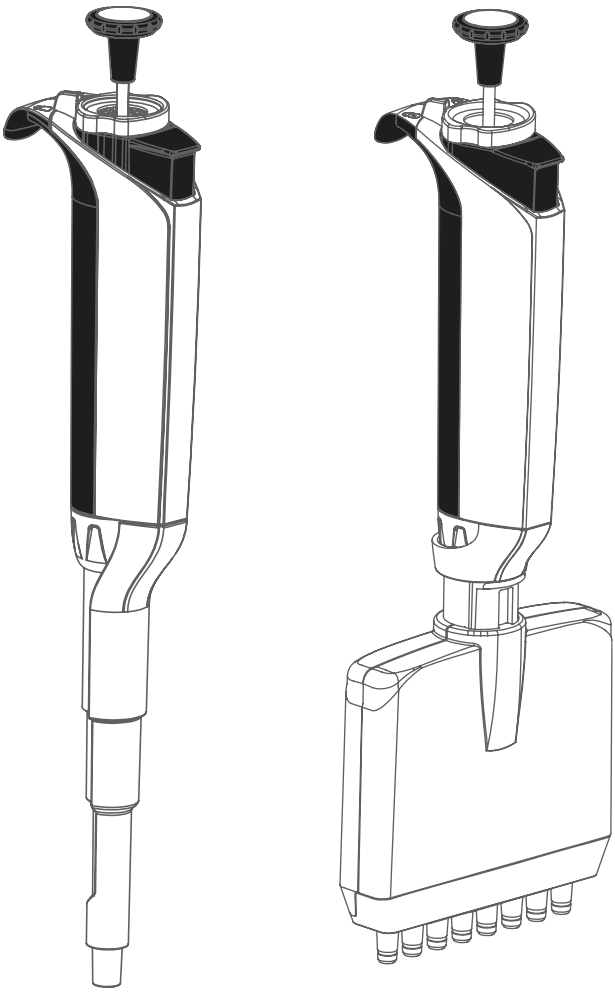
USER GUIDE

AHN myPette® Pro Pipette

AHN

Distributed by AKRIBIS





ahn® myPette pro

Manual Pipettes
Instruction Manual

Manuelle Pipetten
Bedienungsanleitung

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

myPette Pro User Guide new.indd 1 05/06/2026 10:55:26

INDEX

1	**Introduction**	**3**
1.1	Operating instructions for using this manual	3
1.2	Danger symbols and danger levels	3
2	**Intended use**	**3**
3	**Package contents**	**3**
4	**Product description**	**3**
4.1	Variable volume pipette range	6
4.2	Multi channel pipette range	7
4.3	Setting the volume	7
4.4	Volume indicator display example	7
4.5	Materials	7
5	**Pipette operation**	**8**
5.1	Pipetting guidelines	8
5.2	Setting the volume	8
5.3	Loading tips	9
5.4	Optimum immersion depths	9
5.5	Forward pipetting	10
5.6	Reverse pipetting	10
5.7	Aspiration of sample	10
5.8	Dispensing sample	10
5.9	Ejection of tips	11
6	**Calibration and adjustment**	**11**
6.1	Device requirements and test conditions	11
6.2	Calibration adjustment	11
6.3	Procedure fo check calibration	12
6.3.1	Conversion of weight readings to volume	12
6.3.2	Calculation for inaccuracy (systematic error)	12
6.3.3	Calculation for imprescision (random error)	12
7	**Maintenance and servicing**	**12**
7.1	Disassembly	12
7.2	Disassembling the lower part	12
7.2.1	Disassembling the single channel pipette up to 1mL	13
7.2.2	Disassembling the single channel pipette 5-10mL	13
7.3	Assembling the pipette	13
7.3.1	Assembling the single channel pipette up to 1mL	13
7.3.2	Assembling the single channel pipette 5-10mL	14
7.4	Checking the function	14
7.5	Disassembling the mullti channel pipette	14
7.5.1	Removing the lower assembly	14
7.5.2	Opening the lower assembly	14
7.5.3	Removing the channel	14
7.5.4	Fitting the channel	14
7.5.5	Assembling the lower assembly	15
7.5.6	Checking the function	15
7.6	Disassembling the multi channel 1200µL pipette	15
7.6.1	Removing the lower assembly	15
7.6.2	Opening the lower assembly	16
7.6.3	Removing the channel	17
7.6.4	Removing the seal holder assembly	17
7.6.5	Re-assembly	18
7.6.6	Attaching lower assembly	18
7.7	Autoclaving	19
8	**Troubleshooting guide**	**20**

myPette Pro User Guide new.indd 2 05/06/2026 10:55:26

1. INTRODUCTION

You are now the proud owner of one of the most precise mechanical pipettes, designed for effortless operation with minimal plunging force.

This manual will guide you through how to properly care for your pipette and get the most out of its advanced features, including:

- Magnet-assisted piston - ensures precise, consistent results
- Innovative spring and seal design - requires minimal force for smooth plunging
- Corrosion-resistant plastic tip ejector mechanism - featuring a unique shock-absorbing design for durability
- Volume lock - prevents accidental adjustments
- Fully autoclavable
- Ergonomic design - provides comfort during extended use
- Easy in-house calibration
- Highly durable universal tip cone - ensures maximum compatibility

1.1 Operating Instructions for Using this Manual

- Please read this manual completely before using the device for the first time.
- This manual is an important part of the product. Please keep it in an easily accessible place.
- Always include this manual with the pipette when transferring it to a third party

1.2 Danger Symbols

The safety instructions in this manual have the following danger symbols and danger levels:

⚠ Hazard point	Material damage

2. INTENDED USE

This pipette is designed and manufactured for dispensing liquids in a measured way and should be used in combination with tips of the same brand for general laboratory use only.

It is intended exclusively for indoor usage, and for operation by trained and skilled personnel.

3. PACKAGE CONTENTS

Description	Quantity
Pipette	1
Certificate of conformity, including calibration certificate	1
Warranty card	1
Product manual	1
Shelf-mounting stand	1
Calibration tool	1
Silicone grease	1

4. PRODUCT DESCRIPTION

This pipette works on the air-displacement principle, with the help of a magnet-assisted piston for aspirating and dispensing measured volumes of liquid. It must be used with disposable tips, which are expelled with the ejector.

myPette Pro User Guide new.indd 3 05/06/2026 10:55:27

myPette® pro

SINGLE CHANNEL PIPETTE
VARIABLE VOLUME



1 Volume adjustment knob
2 Volume lock
3 Tip ejector pusher
4 Volume range
5 Coupler
6 Tip ejector
7 Tip cone

myPette Pro User Guide new.indd 4 05/06/2026 10:55:27

myPette® pro

MULTI CHANNEL PIPETTE
VARIABLE VOLUME



1. Volume adjustment knob
2. Volume lock
3. Tip ejector pusher
4. Volume range
5. Coupler
6. Manifold
7. Tip cone

myPette Pro User Guide new.indd 5 05/06/2026 10:55:28

4.1 Variable Volume Pipette Range

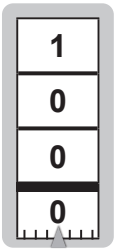
Cat. No.	Colour	Vol. range (µL)	Increment (µL)	Test vol. (µL)	Inaccuracy (±) %	Imprecision (±) %
8-100-31-9	●	0.1-2.5	0.002	0.25	12.00	6.00
				1.25	2.50	1.50
				2.5	2.50	0.70
8-101-31-9	●	0.5-10	0.02	1	2.50	1.50
				5	1.50	0.80
				10	1.00	0.40
8-102-31-9	●	2-20	0.02	2	3.00	1.50
				10	1.20	0.60
				20	0.90	0.30
8-103-31-9	●	5-50	0.1	5	2.00	2.00
				25	0.80	0.40
				50	0.60	0.30
8-104-31-9	●	10-100	0.1	10	3.00	1.00
				50	1.00	0.30
				100	0.80	0.20
8-105-31-9	●	20-200	0.2	20	2.50	0.70
				100	0.70	0.30
				200	0.60	0.20
8-106-31-9	●	100-1000	1	100	3.00	0.60
				500	1.00	0.20
				1000	0.60	0.20
8-107-31-9	●	500-5000	10	500	2.40	0.60
				2500	1.20	0.25
				5000	0.60	0.20
8-108-31-9	●	1000-10000	20	1000	3.00	0.60
				5000	0.80	0.20
				10000	0.60	0.15

4.2 Multi Channel Pipette Range

Cat. No.	Colour	Vol. range (µL)	Increment (µL)	Test vol. (µL)	Inaccuracy (±) %	Imprecision (±) %
8-201-31-9	●	0.5-10	0.02	1	8.00	5.00
8-401-31-9				5	4.00	2.00
				10	2.00	1.00
8-205-31-9	●	2-20	0.02	2	7.00	3.00
8-405-31-9				10	3.00	2.00
				20	2.00	1.60
8-202-31-9	●	5-50	0.1	5	3.00	2.00
8-402-31-9				25	1.50	1.00
				50	1.00	0.70
8-204-31-9	●	10-100	0.1	10	3.00	2.00
8-404-31-9				50	1.00	0.80
				100	0.80	0.30
8-206-31-9	●	20-200	0.2	20	5.00	1.40
8-406-31-9				100	1.00	0.40
				200	0.70	0.25
8-203-31-9	●	30-300	0.2	30	3.00	1.00
8-403-31-9				150	1.00	0.50
				300	0.60	0.30
8-207-31-9	●	120-1200	1.0	120	4.00	0.90
8-407-31-9				600	2.00	0.40
				1200	1.00	0.30

myPette Pro User Guide new.indd 6 05/06/2026 10:55:28

4.3 Setting the Volume

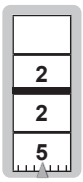


Delivery volume is indicated in the volume display found on the main body of the pipette. In variable volume models, the bottom volume wheel includes a small increment scale for precise set-point and delivery capabilities.

Some variable volume pipettes include one or two decimal places in the set-point volume wheels. This is indicated by the use of a black horizontal line, as seen right and in the following examples:

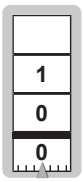
4.4 Volume Indicator Display Example

8-100-31-9



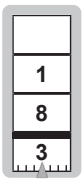
2.25µL

8-101-31-9



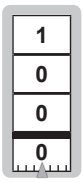
10µL

8-103-31-9



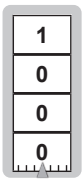
18.3µL

8-104-31-9



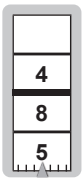
100µL

8-106-31-9



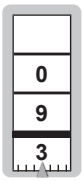
1µL

8-107-31-9



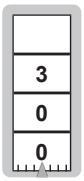
4.85µL

8-108-31-9



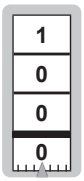
9.3µL

8-203-31-9



300µL

8-207-31-9



1200µL

4.5 Materials

NOTICE! Aggressive substances may damage components, consumables and accessories.

- Check the chemical resistance before using organic solvents or aggressive chemicals.
- Only use liquids whose vapours do not attack the materials used.

myPette Pro User Guide new.indd 7 05/06/2026 10:55:28

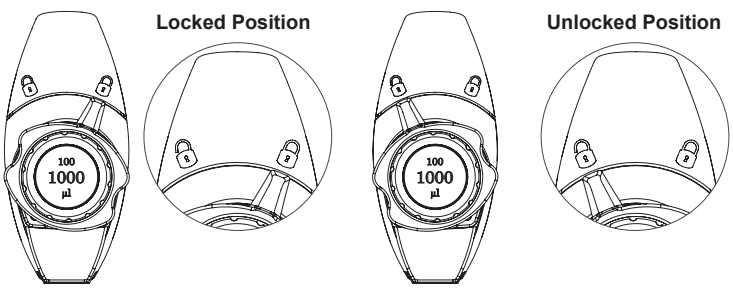
5. PIPETTE OPERATION

5.1 Pipetting Guidelines

- Check the tip cone to make sure it is clean.
- While using the pipette, make sure that the operating plunger is handled slowly and smoothly.
- Ensure that the top is firmly attached onto the tip cone. Please check for foreign particles and remove any from around the tip cone.
- Make sure that the temperature of the tip, pipette and liquid are all at equilibrium.
- While aspirating, hold the pipette in an upright position and keep the tips at a constant depth below the surface of the liquid.
- Pre-rinse the pipette tip, before aspirating the sample, by filling and emptying the pipette tip 5 times. This is important when dispensing samples that have a viscosity and density different from water, and for volatile solvents.
- Do not pre-rinse the tip when pipetting samples with temperatures that are different from the current ambient temperature. Be sure to change the pipette tip after each pipetting.
- For volatile solvents you should saturate the air-cushion of your pipette by aspirating and dispensing the solvent repeatedly before aspiring the sample.
- When pipetting liquids with temperatures that are different to the ambient temperature, pre-rinse tips several times before use.
- After pipetting acids or other corrosive liquids that emit vapors, remove the tip cone and rinse the piston, O-ring and seal with distilled water.
- Do not pipette liquids having temperatures above 70°C. (Not recommended).
- Make sure that liquids never enter the tip-cone. To prevent this:
  - Avoid laying the pipette horizontally when tip is filled with sample. As liquid may enter in and contaminate the sample during next pipetting cycle.
  - When there is liquid in the tip, press and release the volume adjustment knob slowly and smoothly.
  - Never turn the pipette upside down.
- Always store the pipette without tip on a shelf mounting stand supplied with or a pipette carousel stand.
- Highly recommended to calibrate the pipette once in every 3- 6 months (depending on the sensitivity of usage) for better performance. The calibration must be carried by gravimetric method in accordance of DIN ISO 8655-6.

5.2 Setting the Volume

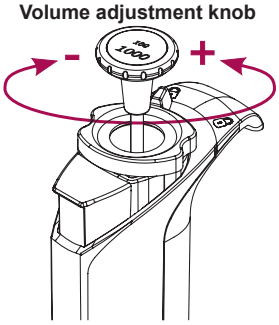
- To set the volume, turn the volume lock lever to the ‘unlock’ position so that the volume can be adjusted to the desired set-point within the permitted volume range.



myPette Pro User Guide new.indd 8 05/06/2026 10:55:28

- To decrease the volume, turn the volume setting knob clockwise.
- To increase the volume, turn the volume setting knob anticlockwise.
- Make sure that the desired delivery volume is set in line with the pointer.
- Turn the volume lock to 'lock' to lock the volume setting, preventing any accidental change in the volume during pipetting.
- For this pipette the delivery volume of liquid is set using the digital display. A pointer is used to set exact or intermediate volumes using the scale on the last wheel of the digital display (see point 4.6)

Volume adjustment knob



⚠ The locking mechanism ensures that the volume adjustment knob remains at the set-point while aspirating or dispensing sample liquids. Any effort to rotate the volume adjustment knob with the locking mechanism engaged will damage the locking mechanism and void the warranty.

⚠ Setting the volume beyond the allowable volume range is not permitted. Using excessive force to turn the volume adjustment knob outside the permitted range will jam the mechanism, damage the pipette and void the warranty.

5.3 Loading Tips

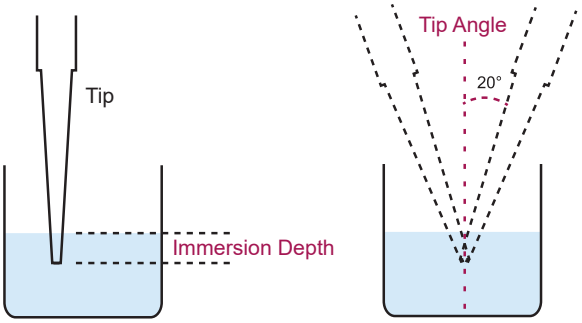
We recommend that you use the correct pipette tip according to the pipette volume range. Check that the tip cone is clean before fitting a tip. Firmly press the tip on the cone of the pipette, to ensure an air-tight seal. Always ensure that the tip is correctly sealed to avoid any leakage during pipetting.

5.4 Optimum Immersion Depths

Tip immersion is critical and should not be exceeded, as the volume measured may then be inaccurate, possibly out of specification.

The tip angle is also important. The tip should always be used within a 20° angle of vertical.

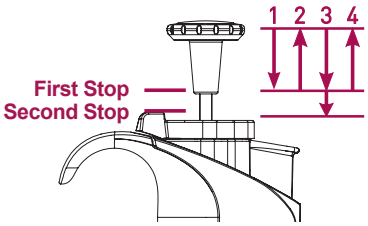
Volume	Immersion Depth
0.1-1µL	1mm
1-100µL	2-3mm
100-1000µL	2-4mm
1-10mL	3-5mm



myPette Pro User Guide new.indd 9 05/06/2026 10:55:28

5.5 Forward Pipetting

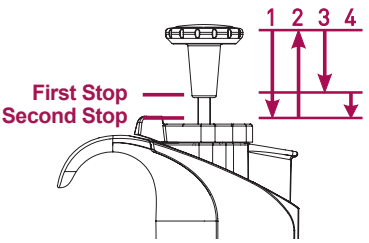
1. Press the operating knob until the first stop.
2. Dip the tip under the surface of the liquid in the reservoir and slowly release the operating knob. Withdraw the tip from the liquid, touching it against the edge of the reservoir to remove excess liquid.
3. Dispense the liquid by gently pressing the operating knob to the first stop. After a delay of about one second, continue to press the operating knob all the way to the second stop. This action will then empty the tip.
4. Release the operating button to the ready position. Change the tip and continue pipetting.



5.6 Reverse Pipetting

The reverse pipetting technique is suitable for dispensing liquids that have high viscosity or a tendency to foam easily. This technique is also recommended for dispensing very small volumes.

1. Press the operating knob until the second stop.
2. Dip the tip under the surface of the liquid in the reservoir and slowly release the operating knob. This action will fill the tip. Withdraw the tip from the liquid, touching it against the edge of the reservoir to remove excess liquid.
3. Dispense the preset volume of liquid by gently pressing the operating knob to the first stop. Hold the operating knob at the first stop. Some liquid will remain in the tip and it should not be dispensed.
4. The remaining liquid should either be discarded with the tip or should be dispensed back into the reagent reservoir.



5.7 Aspiration of Sample

1. Hold the pipette vertically; press the volume adjustment knob to its first stop. Place the tip into the sample at proper depth (refer to point 5.4) and relax your thumb pressure on the plunger. The light piston spring will move the piston upward, aspirating the sample.
2. Pause for about 1 second (longer for macro-volume pipettes) to ensure that the full volume of sample is drawn into the tip.
3. Withdraw the tip from the sample. If any liquid remains on the outer surface of the tip, touch it off carefully onto a lint-free tissue, taking care not to touch the tip orifice.

5.8 Dispensing Sample

1. Place the pipette tip against the reservoir wall to avoid any bubbles or splashing of sample out of the reservoir.
2. Press the plunger slowly past the first stroke and second stroke for a complete blow out of liquid sample. For viscous samples, it is recommended to wait for few seconds till the fluid passes out to the reservoir.
3. Pull the tip gently along the wall of the reservoir and release the plunger slowly.
4. Discard the tip to avoid any carry-over sample or cross-contamination. It is highly recommended to change the tip and then repeat the pipetting cycle.

myPette Pro User Guide new.indd 10 05/06/2026 10:55:29

5.9 Ejection of Tips

The tip ejector needs to be pressed firmly downwards with the thumb to ensure proper ejection of the tip.

Once the process is complete, make sure all tips are disposed of into a suitable waste container.

6. CALIBRATION AND ADJUSTMENT

All pipettes are been quality tested according to ISO8655-6.

The quality control process, according to ISO 8655-6, involves the gravimetric testing of each pipette with double distilled water.

Each pipette is calibrated, inspected and validated by qualified technicians according to defined quality system.

6.1 Devise Requirements and Test Conditions

An analytical balance must be used. The balance selection depends upon the selected model of the pipette and sensitivity of the balance reading.

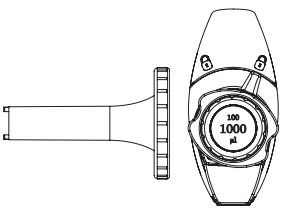
Test liquid: Water, distilled or de-ionized, grade 3 water conforming to ISO3696. Calibration should be carried out in a draft-free room at a constant {±0.5°C} temperature of water, pipette and air between 15°C to 30°C.

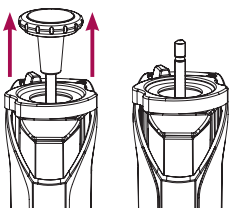
The relative humidity must be above 50%, especially with volumes under 50µL. The air humidity should be as high as possible to reduce the effect of evaporation loss.

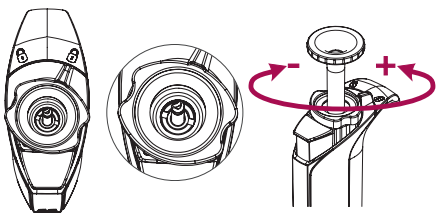
Special accessories for analytical balance, such as the evaporation trap, are recommended for the calibration of volumes under 50µL.

6.2 Calibration Adjustment

1. Calibration adjustment is done with the calibration tool provided with pipette.
2. Rotate the volume locking lever to the “lock” position so that the volume setting mechanism is locked and able to turn the calibration screw.
3. Remove the volume adjustment knob by pulling it upwards.
4. Place the calibration tool into the calibration grooves.
5. Rotate the calibration tool counter clockwise to increase and clockwise to decrease the volume.
6. After adjustment, check the calibration according to the instruction in 6.3.
7. Once within permissible error range, remove the calibration tool from pipette and place volume adjustment knob in its original position.







⚠ Depending upon frequency of use, we recommend checking of calibration every six months. However this can be adjusted to individual requirements.

myPette Pro User Guide new.indd 11 05/06/2026 10:55:29

6.3 Procedure to Check Calibration

The pipette is checked at maximum volume, at 50% of maximum volume and at minimum or 10% of maximum volume, whichever is higher.

- A new tip is first pre-wetted 3-5 times and a series of ten pipetting procedures are done at each volume.
- The use of forward pipetting technique is recommended.
- Calculate the inaccuracy and imprecision for all three volumes as per EN ISO 8655-6 standards on the basis of the following calculation

6.3.1 Conversion Of Weight Reading To Volume

Mean Volume $\overline{V} = \overline{X} \times Z$

Mean Weight $\overline{X} = \frac{\sum X_i}{n}$

Xi = balance reading n = number of readings
Z = conversion factor
(e.g. Z=1.0040µL/mg at 25°C and 1013 hPa)

6.3.2 Calculation for Inaccuracy (Systematic Error)

$$A\% = \frac{\overline{V} - V_o}{V_o} \times 100$$

$\overline{V}$ = mean value
Vo = particular volume at which readings are taken

6.3.3 Calculation for Imprecision (Random Error)

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}\left(V_i - \overline{V}\right)^2}{n-1}}$$

$$CV\% = \frac{100 \times S}{\overline{V}}$$

S = standard deviation
$\overline{V}$ = mean value
n = number of readings

Compare the results to the limits in the tables page 6-7.

7. MAINTENANCE AND SERVICING

When the pipette is not in use it should be stored in an upright position. The pipette should be inspected prior to use each day for any dust or contamination on outside surfaces.

Special attention should be given to the tip cone.

No solvent other than isopropanol should be used to clean the pipette.

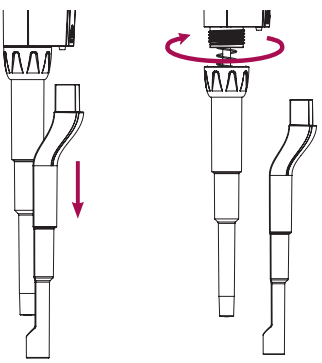
If the pipette is used daily, an internal parts inspection should be performed every 3 months.

7.1 Disassembly

The servicing procedure starts with the disassembly of the pipette.

7.2 Disassembling the Lower Part

1. Press the tip ejector plunger completely down and hold.
2. Pull down the tip ejector and release the tip ejector plunger.

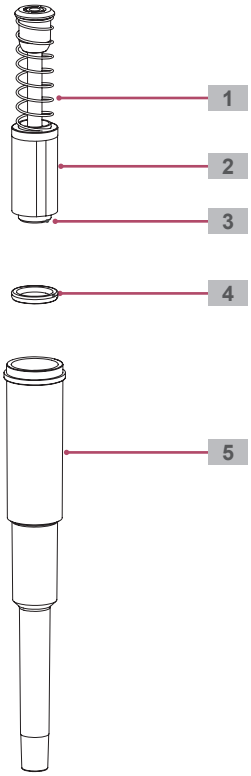


myPette Pro User Guide new.indd 12 05/06/2026 10:55:29

7.2.1 Disassembling the Single Channel Pipette up to 1mL

1. Unscrew the coupler and remove the tip cone.
2. Remove the lower part and pull out the piston and other parts from tip cone.

- Remember to keep all parts in order for reassembly.
- Clean the piston, the piston spring, seal and the A-ring with isopropanol and a lint-free tissue. Allow them to thoroughly dry.
- Check the tip cone for foreign articles and remove, if any. Grease the cleaned parts with the approved lubricant provided with each pipette.

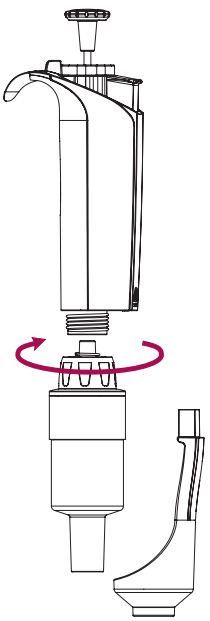


1 Piston Spring
2 Retainer
3 Piston
4 Seal
5 Tip Cone

7.2.2 Disassembling the Single Channel Pipette: 5-10mL

1. As per the earlier process, remove the ejector by pulling it after pressing the tip ejector plunger completely down.
2. Unscrew the coupler and pull out the piston and other parts from tip cone.

- Remember to keep all parts in order for reassembly.
- Clean the piston, the piston spring, seal and the A-ring with isopropanol and lint-free tissue. Allow to thoroughly dry.
- Check the tip cone for foreign particles and remove, if any. Grease the cleaned parts with the approved lubricant provided with each pipette.



7.3 Assembling the Pipette

7.3.1 Assembling the Single Channel Pipette - up to 1mL

1. Carefully insert the piston into the tip cone.
2. Press on the piston from above and check for free movement. The piston must be able to move freely, without any resistance.
3. Reconnect the tip cone to the main body by screwing it into the threaded section.
4. Reinstall the tip ejection collar.

myPette Pro User Guide new.indd 13 05/06/2026 10:55:30

7.3.2 Assembling the Single Channel Pipette: 5-10mL

1. Insert the seal on position.
2. Keep retainer on the piston and spring. Press the spring to fit with piston.
3. Carefully insert the piston into the tip cone.
4. Press on the piston from above and check for free movement. The piston must be able to move freely, without any resistance.
5. Screw the coupler to the tip cone and screw with body.
6. Fit the ejector collar.

7.4 Checking the Function

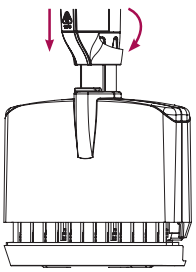
Ensure that the pipette has been assembled correctly.

- Carry out a gravimetric test for systematic and random errors.

7.5 Disassembling the Multi Channel Pipette

7.5.1 Removing the Lower Assembly

1. Press the tip ejector plunger completely and hold it while unscrewing the coupler from the upper part of pipette.
2. Remove the lower assembly.



7.5.2 Opening the Lower Assembly

1. Unscrew the two small screws from the back side and safely keep it. (image 1).
2. Press and push up from side to open the front cover. (image 2).

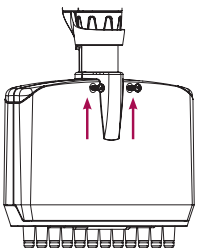


Image 1

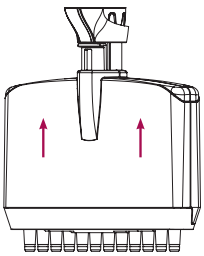


Image 2

7.5.3 Removing the Channel

1. Slightly push the spring and pull up tip cone to remove it from the lower rail. (image 3).
2. Carefully release the piston from the upper rail and move upward to remove it. (image 4).

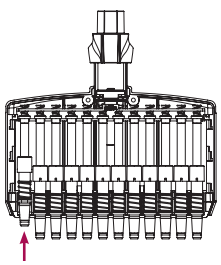


Image 3

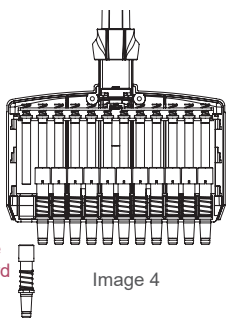


Image 4

7.5.4 Fitting the Channel

1. Insert the spring with the cylinder into the centre rail.
2. Insert the piston into the cylinder and fit into upper rail.
3. Compress the spring with the cylinder and insert the cylinder into the lower rail.

myPette Pro User Guide new.indd 14 05/06/2026 10:55:30

7.5.5 Assembling the Lower Assembly

1. Attach the front cover and screw it.
2. Press plunger completely. Hold while screwing coupler nut to body.

7.5.6 Checking the Function

Ensure that the pipette has been assembled correctly.

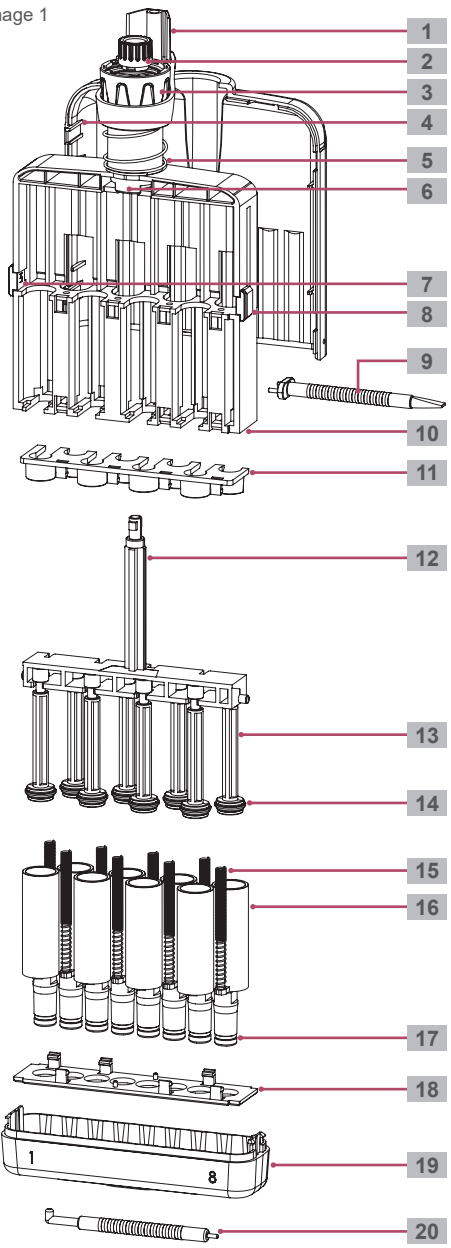
- Carry out a gravimetric test for systematic and random errors.

7.6 Disassembling the Multi Channel Pipette 1200µL pipette

7.6.1 Removing the Lower Assembly

1. Press the tip ejector plunger completely and hold it while unscrewing the coupler from the upper part of pipette.
2. Remove the lower assembly

Image 1



myPette Pro User Guide new.indd 15 05/06/2026 10:55:30

Removing Multi Channel Lower Parts 1200µL

Part No.	Part name
1	Collar holder
2	Piston cap
3	Coupler
4	Collar 8CH/12CH
5	Ejector spring
6	Ratchet clip
7	LH plug
8	RH plug
9	Tool (Flat/Fork-head)
10	Frame 8CH/12CH

Part No.	Part name
11	Upper fixing strip 8CH/12CH
12	Piston housing 8CH/12CH
13	Seal Holder
14	Seal
15	Adjustable spring
16	Tipbase
17	Tipbase O-ring
18	Lower fixing strip 8CH/12CH
19	Collar bottom 8CH/12CH
20	Tool (L type)

7.6.2 Opening the Lower Assembly

1. Use the pronged side of the tool to disassemble the collar bottom from the manifold.
2. Insert the tool into the two holes in the collar to push back the collar bottom snap locks (image 2).
3. Press on the connection side of the collar to release the snap-on connections and open the collar from bottom to top (image 4).
4. Unscrew piston cap by pressing it down and rotating it in any direction.

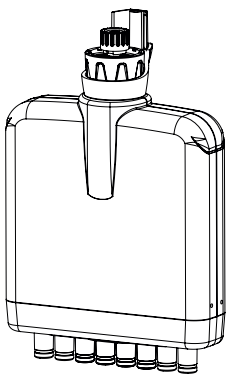


Image 1

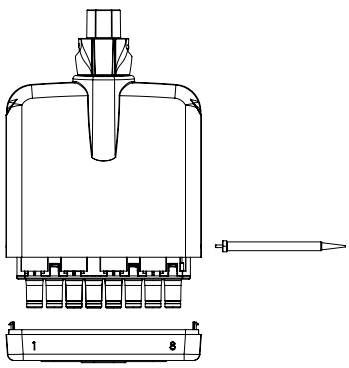


Image 2

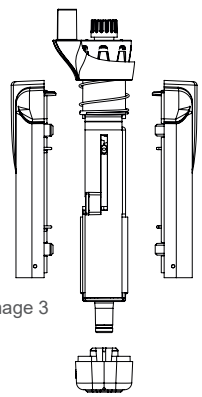


Image 3

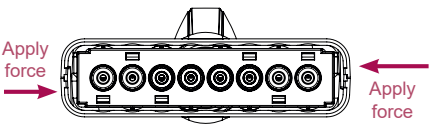


Image 4

myPette Pro User Guide new.indd 16 05/06/2026 10:55:30

7.6.3 Removing the Channel

1. Disassemble to upper strip from the frame
2. To do this, disconnect the upper strip from the back side of the frame with the flat-head side of the tool. Do this at both ends, then the centre, and unlock the front side snap from the frame.
3. Lubricating and Servicing can be done at this point:
   - To lubricate the pipette at this stage, without disassembling the cylinder move the plunger downwards to apply oil to tip base.
   - Using a small brush apply oil to the inner surface of the cylinder in the frame. Check the plunger movement to complete the lubrication process.
   - Close the assembly as per the “Re-assembly” procedure.
4. Use the flat-head side of the tool to snap down the lower strip from the frame.
5. Disengage the snap connector on both the front and back sides.
6. On the open (front) side, move the piston assembly up and slightly push on the spring to pull up the tip base. Remove it from the lower rail.
7. Repeat on the closed (back) side.

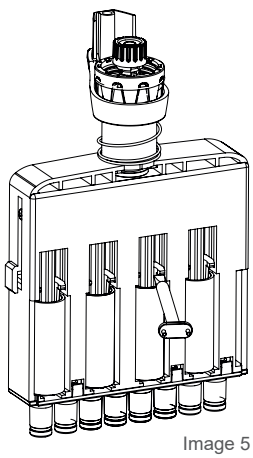


Image 5

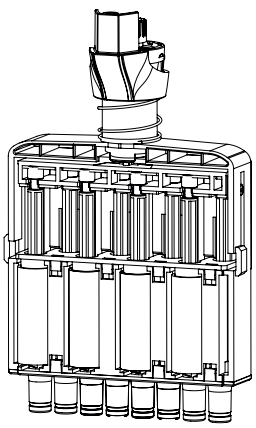
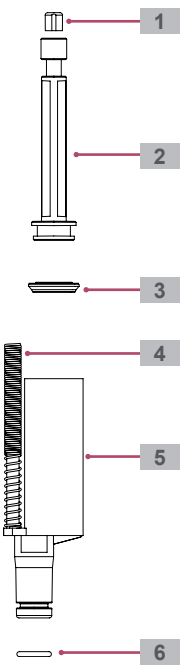


Image 6

7.6.4 Removing the Seal Holder Assembly

1. On the open (front) side, move the piston housing downwards.
2. Lever out the seal holder assembly from the open (front) side by using the flat side of the flat/fork-head tool.
3. Afterwards use the flat side of the tool to push out the seal holder on the other side.



1	Seal holder cap
2	Seal holder
3	Seal
4	Adjustable spring
5	Tip base
6	Tip base O-ring

myPette Pro User Guide new.indd 17 05/06/2026 10:55:31

7.6.5 Re-assembly

1. Assemble the pistons by inserting them back into the seal holder:
   4 on the front side for 8-channel / 6 for 12-channel, and
   4 on the back side for 8-channel / 6 for 12-channel
2. Insert the springs into the tip base assembly and slot the tip base, with the spring side facing, towards the piston housing.
3. Attach the lower and upper fixing strips respectively.
4. Move the piston housing upward, then insert the centre spring's large diameter into the piston housing, and match the small diameter with the piston cap. Lock in the spring by pushing in and twisting the piston cap.
5. Press the tip ejector spring downwards, enclose the collar on the top side, and snap the top side into place.
6. Special care needs to be taken when snapping the bottom side. Push gently down on to the side ridge to lock the lower side of the collar.
7. Snap the bottom collar assembly into place to complete the lower re-assembly.

7.6.6 Attaching the Lower Assembly

1. Hold the ejector down and push it into place, onto the holder of the lower assembly.
2. Screw the coupler into place to complete the assembly.

7.7 Autoclaving

This pipette is completely autoclavable at 1 bar pressure and 121°C temperature for 20 minutes of exposure time.

Autoclaving Instructions

- Keep the digital counter in unlock position.
- Do not disassemble the pipette for autoclaving.
- After autoclaving, allow the pipette to completely cool and fully dry for a minimum of 4 hours.

If the pipette is frequently autoclaved, the piston and springs should be greased with the supplied lubricant, along with each pipette, to maintain smooth movement.

myPette Pro User Guide new.indd 18 05/06/2026 10:55:31

8. TROUBLESHOOTING GUIDE

Problem Area	Problem Cause	Solution
Pipette is leaking	Worn O-ring or seal	Replace worn parts
	Foreign particles between tip and tip cone	Clean tip cone and attach new tip
	Foreign particles between piston and seal	Clean seal and piston
Pipette does not aspirate the solution	Worn O-ring or seal	Replace worn parts
	Tip cone is loose	Tighten tip cone
	Piston is damaged (chemically or mechanically)	Return pipette to the authorised distributor
	Damaged tip cone	Replace the tip cone
Pipette is inaccurate	Improper assembly	See “Maintenance” section
	Tip cone is loose	Tighten the tip cone
	Tip incorrectly attached	Attach firmly
	Calibration altered	Recalibrate according to instructions
Inaccurate dispensing with certain liquids	Calibration not suitable for particular liquid	Recalibrate with the liquid in question

INDEX

1	**Einleitung**	**21**
1.1	Anwendung der Anleitung	21
1.2	Gefahrensymbole	21
2	**Verwendungszweck**	**21**
3	**Lieferumfang**	**21**
4	**Produktbeschreibung**	**21**
4.1	Einkanalpipetten mit variablem Volumenbereich	24
4.2	Mehrkanalpipetten mit variablem Volumenbereich	25
4.3	Volumenanzeige	25
4.4	Beispiele zur Volumenanzeige	25
4.5	Materialien	25
5	**Bedienung der Pipette**	**26**
5.1	Richtlinien für das Pipettieren	26
5.2	Volumeneinstellung	26
5.3	Anbringen der Pipettenspitze	27
5.4	Optimale Eintauchtiefe	27
5.5	Vorwärts-Pipettieren	28
5.6	Rückwärts-Pipettieren	28
5.7	Probenaufnahme	28
5.8	Probenabgabe	28
5.9	Abwurf der Pipettenspitze	29
6	**Kalibrierung und Anpassung**	**29**
6.1	Geräteanforderungen und Testbedingungen	29
6.2	Anpassung der Kalibrierung	29
6.3	Verfahren zur Überprüfung der Kalibrierung	30
6.3.1	Umrechnung von Gewicht in Volumen	30
6.3.2	Berechnung der Unrichtigkeit (systematische Messabweichung)	30
6.3.3	Berechnung der Unpräzision (zufällige Messabweichung)	30
7	**Wartung und Instandhaltung**	**30**
7.1	Demontage der Pipette	30
7.2	Demontage der unteren Komponenten	30
7.2.1	Demontage der Einkanalpipetten bis zu 5-10 mL	31
7.2.2	Demontage der Einkanalpipetten bis zu 5-10 mL	31
7.3	Zusammenbau der Pipette	31
7.3.1	Zusammenbau der Einkanalpipetten bis zu 1 mL	31
7.3.2	Zusammenbau der Einkanalpipetten bis zu 5-10 mL	32
7.4	Funktionsprüfung	32
7.5	Demontage der Mehrkanalpipette	32
7.5.1	Demontage der unteren Komponenten	32
7.5.2	Öffnen des Unterteils	32
7.5.3	Demontage eines Kanals	32
7.5.4	Einbau eines Kanals	32
7.5.5	Zusammenbau des Unterteils	33
7.5.6	Funktionsprüfung	33
7.6	Demontage der 1200 µL Mehrkanalpipette	33
7.6.1	Demontage der unteren Komponente	33
7.6.2	Öffnen des Unterteils	34
7.6.3	Demontage eines Kanals	35
7.6.4	Entfernen der Dichtungshalterung	35
7.6.5	Zusammenbau	36
7.6.6	Anbringen der unteren Baugruppe	36
7.7	Autoklavieren der Pipette	36
8	**Leitfaden zur Fehlersuche**	**37**

myPette Pro User Guide new.indd 20 05/06/2026 10:55:31

1. EINLEITUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für die myPette Pro entscheiden haben. Sie sind nun stolzer Besitzer einer der präzisesten und mit der geringsten Kolbenkraft arbeitenden mechanischen Pipette.

Dieses Handbuch zeigt Ihnen, wie Sie Ihre Pipette am besten verwenden und von ihren erweiterten Funktionen optimal profitieren können:

- Magnetunterstützter Kolben für präzise Resultate
- Innovatives Feder- und Dichtungsdesign für eine Kolbenbewegung mit niedrigstem Kraftaufwand
- Korrosionsbeständiger Spitzenauswerfer mit einzigartiger stoßdämpfender Konstruktion
- Volumensperre
- Vollständige Autoklavierbarkeit
- Ergonomisches Design
- Einfache Kalibrierung durch den Anwender
- Extrem widerstandsfähiger Universal-Spitzenkonus

1.1 Anwendung der Anleitung

- Lesen Sie dieses Handbuch komplett durch, bevor Sie die Pipette zum ersten Mal benutzen.
- Diese Anleitung ist Teil des Produkts. Bewahren Sie diese bitte deswegen leicht zugänglich auf.
- Wenn Sie die Pipette an Dritte weitergeben, legen Sie diese Anleitung bitte der Pipette bei.

1.2 Gefahrensymbole

Die Sicherheitshinweise in diesem Handbuch weisen die folgenden Gefahrensymbole und Gefahrenstufen auf:

⚠ Gefahrenstelle	✱ Sachschaden

2. VERWENDUNGSZWECK

Die myPette Pro Pipetten wurden für die dosierte Aufnahme und Abgabe von Flüssigkeiten konzipiert und hergestellt. Es wird empfohlen, diese mit Spitzen derselben Marke zu verwenden. Die Kombination aus Pipette und Spitze fällt in den Bereich der In-vitro-Diagnostik und kann demnach als diagnostisches Medizinprodukt eingesetzt werden. Damit erfüllt diese die entsprechenden Anforderungen der Richtlinie 98/79/EC des Europäischen Parlaments. Diese Pipette ist ausschließlich für den Gebrauch in Innenräumen und für die Bedienung durch geschultes Fachpersonal bestimmt.

3. LIEFERUMFANG

Beschreibung	Anzahl
Pipette	1 Stk.
Konformitätserklärung und Kalibrierprotokoll	1 Stk.
Garantiekarte	1 Stk.
Bedienungsanleitung	1 Stk.
Pipettenhalterung zur Regalmontage	1 Stk.
Kalibrierwerkzeug	1 Stk.
Silikonfett	1 Stk.

4. PRODUKTBESCHREIBUNG

Die myPette Pro Pipetten arbeiten nach dem Prinzip der Luftverdrängung. Mit Hilfe eines magnetunterstützten Kolbens erfolgt die Aufnahme und Abgabe von dosierten Flüssigkeitsvolumen. Die Pipette ist dazu bestimmt, mit Einweg-Pipettenspitzen verwendet zu werden. Mittels eines Abwerfers werden die Pipettenspitzen vom Konus der Pipette gelöst.

myPette Pro User Guide new.indd 21 05/06/2026 10:55:31

EINKANALPIPETTEN MIT VARIABLEM VOLUMENBEREICH



1. Pipettierknopf / Volumeneinstellknopf
2. Volumensperre
3. Abwerferknopf
4. Volumenbereich
5. Verbindungsstück
6. Spitzenabwerfer
7. Spitzenkonus

myPette Pro User Guide new.indd 22 05/06/2026 10:55:31

MEHRKANALPIPETTEN MIT VARIABLEM VOLUMEN



1. Pipettierknopf / Volumeneinstellknopf
2. Volumensperre
3. Abwerferknopf
4. Volumenbereich
5. Verbindungsstück
6. Gehäuse
7. Spitzenkonus

myPette Pro User Guide new.indd 23 05/06/2026 10:55:31

4.1 Einkanalpipetten mit variablem Volumenbereich

Kat. Nr.	Farb-code	Volumen-bereich [µL]	Pipettier-schritte [µL]	Test-volumen [µL]	Unrichtigkeit (±) %	Unpräzision (±) %
8-100-31-9	●	0.1-2.5	0.002	0.25	12.00	6.00
				1.25	2.50	1.50
				2.5	2.50	0.70
8-101-31-9	●	0.5-10	0.02	1	2.50	1.50
				5	1.50	0.80
				10	1.00	0.40
8-102-31-9	●	2-20	0.02	2	3.00	1.50
				10	1.20	0.60
				20	0.90	0.30
8-103-31-9	●	5-50	0.1	5	2.00	2.00
				25	0.80	0.40
				50	0.60	0.30
8-104-31-9	●	10-100	0.1	10	3.00	1.00
				50	1.00	0.30
				100	0.80	0.20
8-105-31-9	●	20-200	0.2	20	2.50	0.70
				100	0.70	0.30
				200	0.60	0.20
8-106-31-9	●	100-1000	1	100	3.00	0.60
				500	1.00	0.20
				1000	0.60	0.20
8-107-31-9	●	500-5000	10	500	2.40	0.60
				2500	1.20	0.25
				5000	0.60	0.20
8-108-31-9	●	1000-10000	20	1000	3.00	0.60
				5000	0.80	0.20
				10000	0.60	0.15

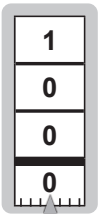
4.2 Mehrkanalpipetten mit variablem Volumenbereich

Kat. Nr.	Farb-code	Volumen-bereich [µL]	Pipettier-schritte [µL]	Test-volumen [µL]	Unrichtigkeit (±) %	Unpräzision (±) %
8-201-31-9	●	0.5-10	0.02	1	8.00	5.00
8-401-31-9				5	4.00	2.00
				10	2.00	1.00
8-205-31-9	●	2-20	0.02	2	7.00	3.00
8-405-31-9				10	3.00	2.00
				20	2.00	1.60
8-202-31-9	●	5-50	0.1	5	3.00	2.00
8-402-31-9				25	1.50	1.00
				50	1.00	0.70
8-204-31-9	●	10-100	0.1	10	3.00	2.00
8-404-31-9				50	1.00	0.80
				100	0.80	0.30
8-206-31-9	●	20-200	0.2	20	5.00	1.40
8-406-31-9				100	1.00	0.40
				200	0.70	0.25
8-203-31-9	●	30-300	0.2	30	3.00	1.00
8-403-31-9				150	1.00	0.50
				300	0.60	0.30
8-207-31-9	●	120-1200	1.0	120	4.00	0.90
8-407-31-9				600	2.00	0.40
				1200	1.00	0.30

myPette Pro User Guide new.indd 24 05/06/2026 10:55:31

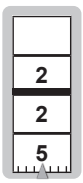
4.3 Volumenanzeige

Das Abgabevolumen der Pipette ist auf einer großen Volumenanzeige ablesbar, diese befindet sich auf der Rückseite des Handgriffs. Bei Pipetten mit variablem Volumen ist das untere Volumenrad der Volumenanzeige mit einer Skala versehen, die eine Feineinstellung des Abgabevolumens ermöglicht. Die Volumenanzeige einiger variabler Pipetten weißt eine horizontale schwarze Linie auf, unter dieser schwarzen Linie werden die Dezimalstellen angezeigt.



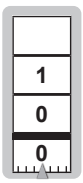
4.4 Beispiele zur Volumenanzeige

8-100-31-9



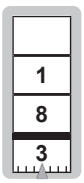
2.25µL

8-101-31-9



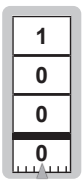
10µL

8-103-31-9



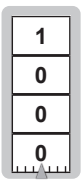
18.3µL

8-104-31-9



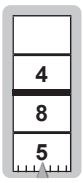
100µL

8-106-31-9



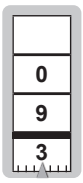
1µL

8-107-31-9



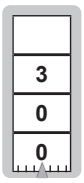
4.85µL

8-108-31-9



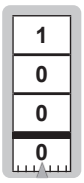
9.3µL

8-203-31-9



300µL

8-207-31-9



1200µL

4.5 Materialien

ACHTUNG! Aggressive Substanzen könnten Komponenten, Verbrauchsmaterialien und Zubehör beschädigen.

- Überprüfen Sie die chemische Beständigkeit, bevor Sie organische Lösungsmittel und aggressive Chemikalien verwenden.
- Benutzen Sie nur Flüssigkeiten, deren Dämpfe das benutzte Material nicht beschädigen

myPette Pro User Guide new.indd 25 05/06/2026 10:55:31

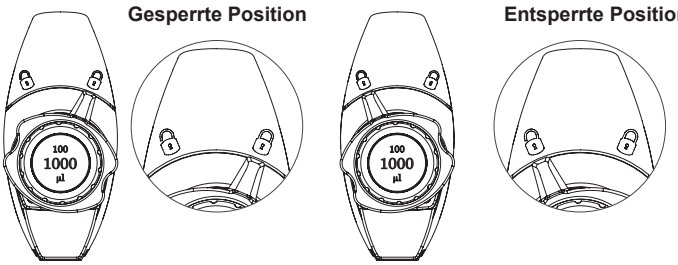
5. BEDIENUNG DER PIPETTE

5.1 Richtlinien für das Pipettieren

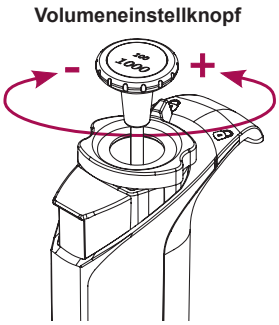
- Stellen Sie sicher, dass der Pipettierknopf langsam und gleichmäßig bewegt wird, während Sie die Pipette benutzen.
- Achten Sie darauf, dass die Pipettenspitze fest auf dem Spitzenkonus sitzt. Bitte prüfen Sie zudem, ob sich Fremdkörper am Spitzenkonus befinden und entfernen Sie diese, wenn nötig.
- Vergewissern Sie sich, dass die Temperatur der Pipettenspitze, der Pipette und der Flüssigkeit ausgeglichen ist.
- Wenn Sie die Pipette halten, sollte der Handgriff auf Ihrem Zeigefinger aufliegen.
- Halten Sie die Pipette bei der Flüssigkeitsaufnahme senkrecht und tauchen Sie die Pipettenspitze in konstanter Tiefe unter die Oberfläche der zu pipettierenden Flüssigkeit.
- Benetzen Sie die Pipettenspitze vor dem ersten Pipettieren durch fünfmaliges Aufnehmen und Entleeren der zu pipettierenden Flüssigkeit. Dies ist vor allem für Flüssigkeiten wichtig, die eine andere Viskosität und Dichte haben als Wasser.
- Bei flüchtigen Lösungsmitteln sollten Sie das Luftpolster durch wiederholtes Aufsaugen und Abgeben des Lösungsmittels sättigen, bevor Sie die Probe aspirieren.
- Wenn Sie Flüssigkeiten mit einer von der Umgebung abweichenden Temperatur pipettieren, benetzen Sie die Pipettenspitze mehrere Male vor dem Gebrauch.
- Nach dem Pipettieren von Säuren oder anderen ätzenden Flüssigkeiten, die Dämpfe abgeben, entfernen Sie den Spitzenkonus und spülen Sie den Kolben, den Dichtungsring und die Dichtung mit destilliertem Wasser.
- Pipettieren Sie keine Flüssigkeiten, deren Temperatur mehr als 70°C beträgt.
- Stellen Sie sicher, dass Flüssigkeiten nie in den Spitzenkonus gelangen. Um dem vorzubeugen, gehen Sie folgendermaßen vor:
  - Vermeiden Sie es die Pipette horizontal hinzulegen, wenn die Pipettenspie mit einer Probe befüllt ist, da diese Flüssigkeit in die nächste Probe gelangen und diese kontaminieren kann.
  - Wenn sich Flüssigkeit in der Pipettenspitze befindet, betätigen Sie den Pipettierknopf langsam und gleichmäßig.
  - Drehen Sie die Pipette nie auf den Kopf.
- Always store the pipette without tip on a shelf mounting stand supplied with or a pipette carousel stand.
- Es wird dringend empfohlen, die Pipette alle 3 - 6 Monate (in Abhängigkeit von der Benutzung) zu kalibrieren, um gleichbleibend gute Pipettierergebnisse gewährleisten zu können. Die Kalibrierung muss nach dem gravimetrischen Verfahren gemäß DIN ISO 8655-6 durchgeführt werden.

5.2 Volumeneinstellung

- Drehen Sie die Volumensperre in die entsperrte Position, um das Volumen gemäß Ihren Anforderungen und innerhalb des zulässigen Volumenbereichs einzustellen, siehe Abbildung:



myPette Pro User Guide new.indd 26 05/06/2026 10:55:31



- Um die Abgabemenge zu verringern, drehen Sie den Volumeneinstellknopf im Uhrzeigersinn, um sie zu erhöhen, drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn.
- Achten Sie darauf, dass das gewünschte Volumen mit dem Zeiger übereinstimmt.
- Durch Drehen der Volumensperre wird die Einstellung des Volumens ,,verriegelt", so dass eine unbeabsichtigte Volumenänderung während der Flüssigkeitsaufnahme verhindert wird. Für alle variablen Pipetten wird das Abgabevolumen über eine Volumenanzeige eingestellt. Mit einem Zeiger wird das exakte Volumen mit Hilfe einer Skala auf dem letzten Rad der Anzeige eingestellt (siehe Punkt 4.4).

⚠ Der Sperrmechanismus sorgt dafür, dass der Volumeneinstellknopf während der Aufnahme oder der Abgabe von Flüssigkeiten in der eingestellten Position bleibt. Jeglicher Versuch, den Volumeneinstellknopf zu drehen, während sich der Mechanismus in gesperrter Position befindet, beschädigt den Sperrmechanismus.

⚠ Es ist nicht empfehlenswert, ein Volumen außerhalb des angegebenen Volumenbereichs einzustellen. Wird der Volumeneinstellknopf mit übermäßiger Kraft außerhalb des angegebenen Bereichs gedreht, kann der Mechanismus blockieren und die Pipette beschädigt werden.

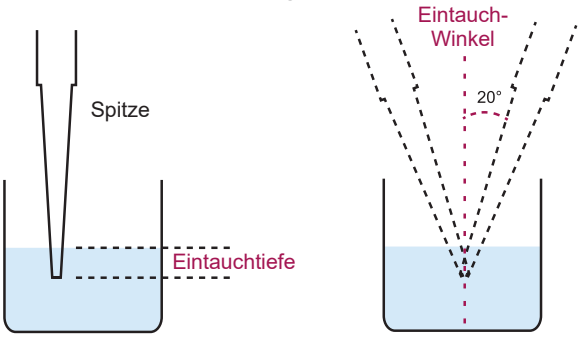
5.3 Anbringen der Pipettenspitze

Es wird empfohlen, die richtige Spitze für den entsprechenden Volumenbereich zu verwenden. Vor dem Aufstecken der Pipettenspitze sollte überprüft werden, ob der Spitzenkonus sauber ist. Stecken Sie die Pipettenspitze fest auf den Spitzenkonus, um einen luftdichten Verschluss zu gewährleisten. Stellen Sie stets sicher, dass die Pipettenspitze ordnungsgemäß abdichtet, um einen Austritt der Flüssigkeiten während des Pipettiervorgangs zu verhindern.

5.4 Optimale Eintauchtiefes

Die Eintauchtiefe ist entscheidend und sollte nicht überschritten werden, da das gemessene Volumen sonst unrichtig und möglicherweise außerhalb der angegebenen Spezifikationen liegen kann. Auch der Eintauchwinkel ist ein wichtiger Faktor. Die Pipette sollte immer in einem Winkel von 20° zur Vertikalen gehalten werden. Siehe Abbildung unten:

Volumen	Eintauchtiefe
0.1-1µL	1mm
1-100µL	2-3mm
100-1000µL	2-4mm
1-10mL	3-5mm



myPette Pro User Guide new.indd 27 05/06/2026 10:55:31

5.5 Vorwärts-Pipettieren

1. Drücken Sie den Pipettierknopf bis zum ersten Anschlag.
2. Tauchen Sie die Pipettenspitze unter die Oberfläche der Flüssigkeit und lassen Sie den Knopf langsam wieder in die Startposition gleiten. Ziehen Sie die Spitze aus der Flüssigkeit und berühren Sie damit den Rand des Gefäßes, um überschüssige Flüssigkeit zu entfernen.
3. Geben Sie die Flüssigkeit durch behutsames Drücken bis zum ersten Anschlag ab.



4. Mit einer Verzögerung von ca. 1 Sekunde, drücken Sie den Pipettierknopf bis zum zweiten Anschlag. Dadurch wird die Spitze entleert.
5. Lassen Sie den Pipettierknopf langsam in die Startposition gleiten. Wechseln Sie die Pipettenspitze und setzen Sie den Pipettiervorgang fort.

5.6 Rückwärts-Pipettieren

Die Rückwärts-Pipettiermethode wird genutzt, um Flüssigkeiten mit hoher Viskosität oder mit Neigung zum Schäumen aufzunehmen. Die Technik wird auch empfohlen, um besonders kleine Volumen zu pipettieren.

1. Drücken Sie den Pipettierknopf bis zum zweiten Anschlag.
2. Tauchen Sie die Pipettenspitze unter die Oberfläche der Flüssigkeit und lassen Sie den Knopf langsam wieder in die Startposition gleiten. Ziehen Sie die Spitze aus der Flüssigkeit und berühren Sie damit den Rand des Gefäßes, um überschüssige Flüssigkeit zu entfernen.



3. Geben Sie die Flüssigkeit durch behutsames Drücken bis zum ersten Anschlag ab.
4. Halten Sie den Knopf in dieser Position. Die Flüssigkeit, die in der Spitze verbleibt, darf nicht abgegeben werden.
5. Diese Restflüssigkeit kann mit der Spitze entsorgt oder in das Gefäß mit der ursprünglichen Lösung zurückgeführt werden.

5.7 Probenaufnahme

1. Halten Sie die Pipette vertikal und drücken Sie den Pipettierknopf bis zum ersten Anschlag.
2. Tauchen Sie die Pipettenspitze in der richtigen Tiefe in die Probe (siehe Kapitel Optimale Eintauchtiefe) und verringern Sie den Druck des Daumens auf den Pipettierknopf. Die leichte Kolbenfeder wird den Kolben nach oben bewegen und die Probe aufnehmen.
3. Pausieren Sie für etwa 1 Sekunde (länger bei Makro-Volumen-Pipetten), um sicherzustellen, dass das komplette Probenvolumen in die Pipettenspitze aufgenommen wurde.
4. Ziehen Sie die Pipettenspitze aus der Probe. Sollte sich noch Flüssigkeit an der Außenseite der Pipettenspitze befinden, streifen Sie diese an einem fusselfreien Tuch ab, ohne dabei mit der Spitzenöffnung in Berührung zu kommen.

5.8 Probenabgabe

1. Halten Sie die Pipettenspitzenöffnung an die Gefäßwand, um Blasen und Spritzer der Probe zu vermeiden.
2. Drücken Sie den Pipettierknopf langsam bis zum ersten Anschlag und nach kurzer Zeit bis zum zweiten Anschlag, um die Probe vollständig abzugeben. Für viskose Flüssigkeiten wird empfohlen, ein paar Sekunden zu warten, bis die Probe vollständig in das Gefäß ausgeflossen ist.

myPette Pro User Guide new.indd 28 05/06/2026 10:55:31

3. Ziehen Sie die Pipettenspitze vorsichtig an der Gefäßwand entlang und lassen Sie den Pipettierknopf langsam los.
4. Entsorgen Sie die Pipettenspitze, um eine Kreuzkontamination und Probenübertragung zu vermeiden. Es wird dringend dazu geraten, bei jedem neuen Pipettiervorgang die Pipettenspitze zu ersetzen.

5.9 Abwurf der Pipettenspitze

Der Abwerferknopf muss mit dem Daumen fest nach unten gedrückt werden, um ein einwandfreies Entfernen der Spitze vom Spitzenkonus zu gewährleisten. Entsorgen Sie die Spitze anschließend in einem geeigneten Abfallbehälter.

6. KALIBRIERUNG UND ANPASSUNG

Alle Pipetten sind nach ISO 8655-6 geprüft. Die Qualitätskontrolle nach ISO 8655-6 umfasst die gravimetrische Prüfung jeder Pipette mit doppelt destilliertem Wasser.

Jede Pipette wird von qualifizierten Technikern nach einem definierten Qualitätssystem kalibriert, geprüft und validiert.

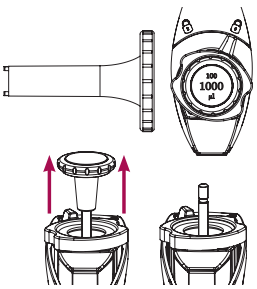
6.1 Geräteanforderungen und Testbedingungen

Es muss eine Analysenwaage verwendet werden. Die Auswahl einer Analysewaage hängt vom gewählten Pipettenmodell und der Feinheit der Messwertanzeige ab.

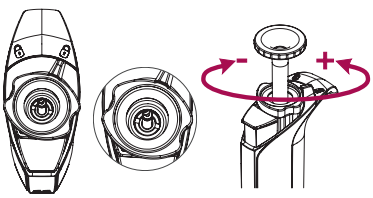
Testflüssigkeit: Destilliertes und deionisiertes Wasser der Klasse 3 gemäß ISO 3696. Die Kalibrierung sollte in einem zugluftfreien Raum bei einer konstanten Temperatur (zwischen 15°C und 30°C, ± 0,5°C) des Wassers, der Pipette und der Raumluft durchgeführt werden.

Die relative Luftfeuchtigkeit muss über 50 % liegen, insbesondere bei Volumen unter 50 µL. Die Luftfeuchtigkeit sollte so hoch wie möglich sein, um den Effekt des Verdunstungsverlustes zu reduzieren. Für die Kalibrierung von Volumen unter 50 µL wird spezielles Zubehör für die Analysewaage, wie z.B. die Verdunstungsfalle, empfohlen.

6.2 Anpassung der Kalibrierung



1. Die Kalibrierung wird mit Hilfe des mitgelieferten Kalibrierwerkzeugs durchgeführt.
2. Bevor das Kalibrierwerkzeug zum Einsatz kommen kann, muss der Knopf für die Volumensperre in die Position „gesperrt“ gedreht werden, damit der Volumeneinstellmechanismus geblockt ist und die Möglichkeit besteht, die Kalibrierschraube zu drehen.
3. Entfernen Sie den Pipettier-/Volumeneinstellknopf, indem Sie ihn nach oben ziehen.
4. Stecken Sie das Kalibrierwerkzeug in die vorhandenen Kalibrierungsvertiefungen.
5. Drehen Sie das Kalibrierwerkzeug gegen den Uhrzeigersinn, um das Volumen zu erhöhen und mit dem Uhrzeigersinn, um es zu verringern.
6. Nach der Einstellung der Kalibrierung ist diese gemäß der Anleitung in Punkt „Verfahren zur Überprüfung der Kalibrierung“ zu überprüfen.
7. Sobald sich die Pipettierergebnisse im



myPette Pro User Guide new.indd 29 05/06/2026 10:55:31

zulässigen Fehlerbereich befinden, entfernen Sie das Kalibrierwerkzeug und montieren Sie den Pipettier-/Volumeneinstellknopf in seiner ursprünglichen Position.

⚠ Wir empfehlen, die Kalibrierung abhängig von der Nutzung alle 6 Monate zu überprüfen. Dies kann jedoch an individuelle Bedürfnisse angepasst werden.

6.3 Verfahren zur Überprüfung der Kalibrierung

Die Pipette wird bei

- 100 % des Nennvolumen, bei 50 % des Nennvolumens und beim kleinsten einstellbaren Volumen oder 10 % des Nennvolumens geprüft (das größere der beiden Volumen wählen)

- Eine neue Pipettenspitze wird 3-5 Mal vorbenetzt, eine Serie von 10 Pipettierungen wird für jedes der oben aufgeführten Volumina durchgeführt.
- Als Pipettiermethode wird das Vorwärts-Pipettieren empfohlen.
- Berechnen Sie die Unrichtigkeit und Unpräzision für alle drei Volumen nach EN ISO 8655-6 und auf Grundlage der folgenden Formeln.

6.3.1 Umrechnung von Gewicht in Volumen

Mittelwert Volumen $\overline{V} = \overline{X} \times Z$

Mittelwert Gewicht $\overline{X} = \frac{\sum X_i}{n}$

Xi = Messwert Waage
Z = Korrekturfaktor (Beispiel: 1,0040 µL/mg bei 25 °C und 1013 hPa)
n = Anzahl der Messungen

6.3.2 Berechnung der Unrichtigkeit (systematische Messabweichung)

$$A\% = \frac{\overline{V} - V_o}{V_o} \times 100$$

V = Mittelwert Volumen
Vo = Prüfvolumen

6.3.3 Berechnung der Unpräzision (zufällige Messabweichung)

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}\left(V_i - \overline{V}\right)^2}{n-1}}$$

$$CV\% = \frac{100 \times S}{\overline{V}}$$

S = Standardabweichung
V = Mittelwert Volumen
n = Anzahl der Messungen

Vergleichen Sie die Resultate mit den Grenzwerten der Tabellen S. 24-25.

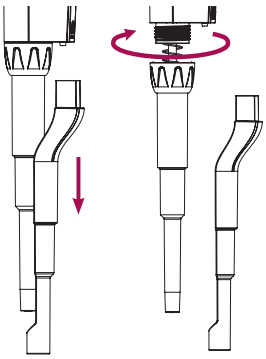
7. WARTUNG UND INSTANDHALTUNG

Stellen Sie sicher, dass die Pipette senkrecht steht, wenn sie nicht in Benutzung ist. Überprüfen Sie die Pipette täglich auf Verunreinigungen auf der Außenfläche, wie Staub oder Dreck. Besonders sollte hier auf den Spitzenkonus geachtet werden. Zur Reinigung der Pipette sollte kein anderes Lösungsmittel als Isopropanol verwendet werden. Wird die Pipette täglich verwendet, sollten die inneren Komponenten alle drei Monate überprüft werden.

7.1 Demontage der Pipette

Der Wartungsvorgang beginnt mit der Demontage der Pipette.

7.2 Demontage der unteren Komponenten

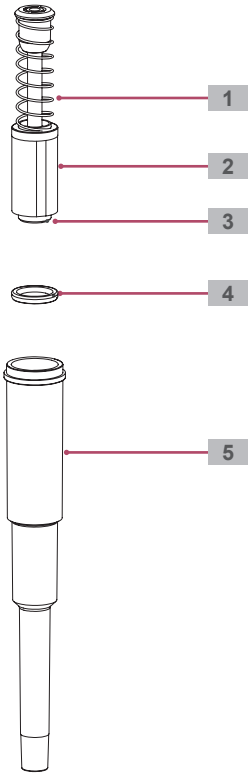


1. Drücken Sie den Abwerferknopf komplett nach unten und halten Sie ihn in dieser Position.
2. Ziehen Sie den Spitzenabwerfer nach unten und lassen Sie den Abwerferknopf los.

myPette Pro User Guide new.indd 30 05/06/2026 10:55:31

7.2.1 Demontage der Einkanalpipetten bis zu 5-10 mL

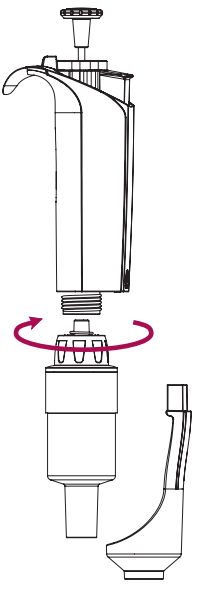
1. Schrauben Sie das Verbindungsstück ab und entnehmen Sie den Spitzenkonus.
2. Nehmen Sie den unteren Teil ab und ziehen Sie den Kolben und die anderen Komponenten aus dem Spitzenkonus heraus. Denken Sie daran, alle Teile für den Wiederzusammenbau in der richtigen Reihenfolge aufzubewahren. Reinigen Sie den Kolben, die Kolbenfeder und den Dichtungsring mit Isopropanol und einem fusselfreien Tuch. Lassen Sie die gereinigten Komponenten trocknen.
3. Prüfen Sie den Spitzenkonus auf Fremdkörper und entfernen Sie diese, falls vorhanden. Fetten Sie die gereinigten Teile mit dem dafür zugelassenen Schmiermittel, welches jeder Pipette beiliegt.



1 **Kolbenfeder**
2 **Halterung**
3 **Kolben**
4 **Dichtung**
5 **Spitzenkonus**

7.2.2 Demontage der Einkanalpipetten bis zu 5-10 mL

1. Wie bei dem vorangegangenen Prozess entfernen Sie den Spitzenabwerfer durch Ziehen nach unten, nachdem sie den Abwerferknopf komplett nach unten gedrückt haben.
2. Schrauben Sie das Verbindungsstück ab und entnehmen Sie den Spitzenkonus mit Kolben und den anderen Komponenten.
3. Denken Sie daran, alle Teile für den Wiederzusammenbau in der richtigen Reihenfolge aufzubewahren. Reinigen Sie den Kolben, die Kolbenfeder und den Dichtungsring mit Isopropanol und einem fusselfreien Tuch. Lassen Sie die gereinigten Komponenten trocknen.
4. Prüfen Sie den Spitzenkonus auf Fremdkörper und entfernen Sie diese, falls vorhanden. Fetten Sie die gereinigten Teile mit dem dafür zugelassenen Schmiermittel, welches jeder Pipette beiliegt.



7.3 Zusammenbau der Pipette

7.3.1 Zusammenbau der Einkanalpipetten bis zu 1 mL

1. Befestigen Sie den Dichtungsring am Kolben.
2. Führen Sie den Kolben vorsichtig in den Spitzenkonus ein.
3. Drücken Sie von oben auf den Kolben, um ihn auf freie Beweglichkeit zu prüfen. Der Kolben muss sich ohne Widerstand frei bewegen können.
4. Setzen Sie das Verbindungsstück von unten her auf den Spitzenkonus und verschrauben Sie die unteren Komponenten mit dem Pipettenkörper.
5. Montieren Sie den Auswerfer.

myPette Pro User Guide new.indd 31 05/06/2026 10:55:31

7.3.2 Zusammenbau der Einkanalpipetten bis zu 5-10 mL

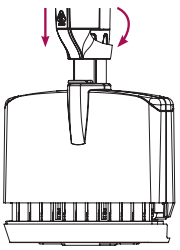
1. Befestigen Sie den Dichtungsring am Kolben.
2. Führen Sie die Halterung an den Kolben und die Feder. Drücken Sie die Feder so, dass sie auf den Kolben passt.
3. Führen Sie den Kolben vorsichtig in den Spitzenkonus ein.
4. Drücken Sie von oben auf den Kolben, um ihn auf freie Beweglichkeit zu prüfen. Der Kolben muss sich ohne Widerstand frei bewegen können.
5. Setzen Sie das Verbindungsstück von unten her auf den Spitzenkonus und verschrauben Sie die unteren Komponenten mit dem Pipettenkörper.
6. Montieren Sie den Auswerfer.

7.4 Funktionsprüfung

Um sicherzustellen, dass die Pipette richtig zusammengebaut wurde, führen Sie einen gravimetrischen Test durch, um die Pipette auf systematische und zufällige Messabweichungen hin zu prüfen.

7.5 Demontage der Mehrkanalpipette

7.5.1 Demontage der unteren Komponenten



1. Drücken Sie den Abwerferknopf komplett nach unten und halten Sie ihn in dieser Position, während Sie das Verbindungsstück vom oberen Teil der Pipette abschrauben.
2. Entfernen Sie den kompletten unteren Teil der Pipette.

7.5.2 Öffnen des Unterteils

1. Schrauben Sie die zwei kleinen Schrauben aus der Rückseite des Gehäuses heraus und bewahren Sie diese sicher auf (Bild 1).
2. Drücken Sie die Vorderseite des Gehäuses auf beiden Seiten nach oben, um dieses zu öffnen (Bild 2).

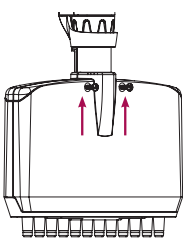


Bild 1

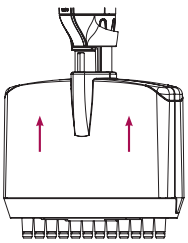


Bild 2

7.5.3 Demontage eines Kanals

1. Drücken Sie leicht auf die Feder und ziehen Sie den Spitzenkonus nach oben, um ihn aus der unteren Schiene zu entfernen (Bild 3).
2. Lösen Sie den Kolben vorsichtig aus der Schiene und bewegen Sie ihn nach oben, um ihn zu entfernen (Bild 4).

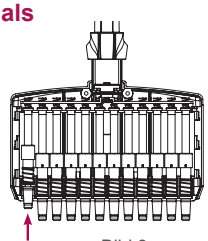


Bild 3

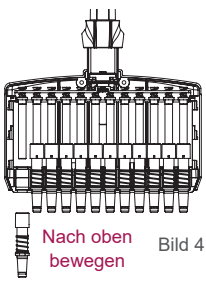


Bild 4

7.5.4 Einbau eines Kanals

1. Setzen Sie die Feder mit dem Zylinder in die Mittelschiene ein.
2. Führen Sie den Kolben in den Zylinder und passen Sie ihn in die obere Schiene ein.
3. Drücken Sie die Feder mit dem Zylinder zusammen und führen Sie den Zylinder in die untere Schiene ein.

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info
myPette Pro User Guide new.indd 32 05/06/2026 10:55:32

7.5.5 Zusammenbau des Unterteils

1. Befestigen Sie die vordere Abdeckung mittels der Schrauben.
2. Drücken Sie den Abwerferknopf komplett nach unten und halten Sie ihn, während Sie das Verbindungstück an den Pipettenkörper schrauben.

7.5.6 Funktionsprüfung

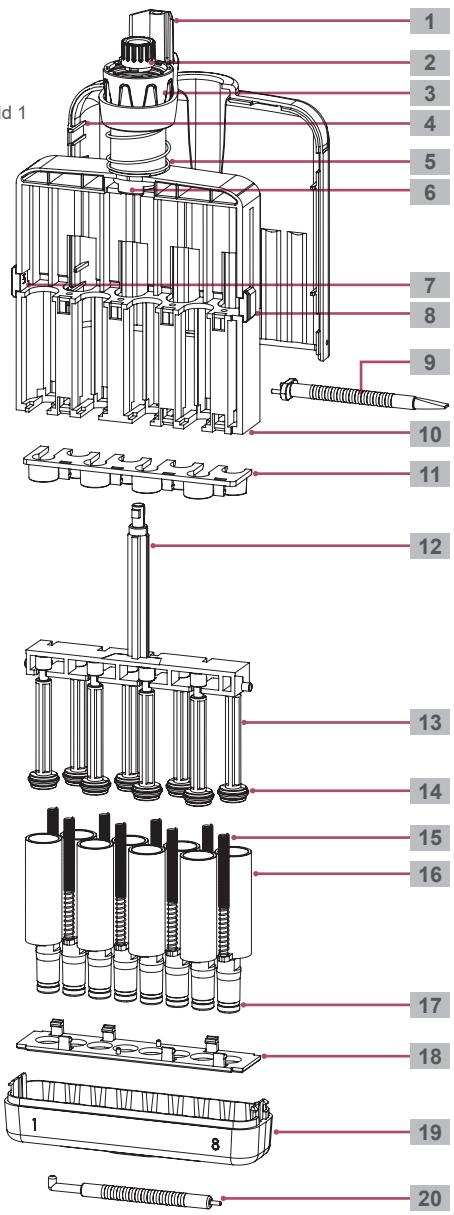
Um sicherzustellen, dass die Pipette richtig zusammengebaut wurde, führen Sie einen gravimetrischen Test durch, um die Pipette auf systematische und zufällige Messabweichungen hin zu prüfen.

7.6 Demontage der 1200 µL Mehrkanalpipette

7.6.1 Demontage der unteren Komponenten

1. Drücken Sie den Abwerferknopf komplett nach unten und halten Sie ihn in dieser Position, während Sie das Verbindungsstück vom oberen Teil der Pipette abschrauben.
2. Entfernen Sie den kompletten unteren Teil der Pipette.

Bild 1



myPette Pro User Guide new.indd 33 05/06/2026 10:55:32

Nr. Komponente	Name Komponente
1	Kragenhalter
2	Kolbenkappe
3	Verbindungsstück
4	Kragen 8/12 Kanal
5	Abwerferfeder
6	Sperrclip
7	LH-Stecker
8	RH-Stecker
9	Werkzeug (Flach-/Gabelkopf)
10	Rahmen 8/12 Kanal

Nr. Komponente	Name Komponente
11	Obere Fixierleiste 8/12 Kanal
12	Kolbengehäuse 8/12 Kanal
13	Dichtungshalter
14	Dichtung
15	Verstellbare Feder
16	Konus
17	Konus O-Ring
18	Untere Fixierleiste 8/12 Kanal
19	Kragenunterteil 8/12 Kanal
20	Werkzeug (L-Typ)

7.6.2 Öffnen des Unterteils

1. Verwenden Sie die gabelförmige Seite des Werkzeugs, um das Kragenuntereil vom Gehäuse abzunehmen.
2. Führen Sie das Werkzeug in die beiden Löcher im Kragen ein, um die unteren Schnappverschlüsse des Kragens zurückzudrücken (Bild 2).
3. Drücken Sie auf die Verbindungsseite des Kragens, um die Schnappverbindungen zu lösen und öffnen Sie den Kragen von unten nach oben.p (Bild 4).
4. Schrauben Sie die Kolbenkappe ab, indem Sie sie nach unten drücken und in eine beliebige Richtung drehen.

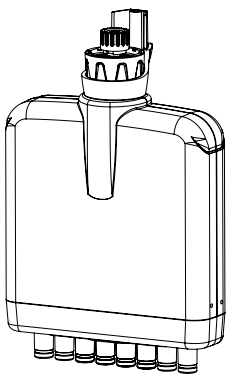


Bild 1

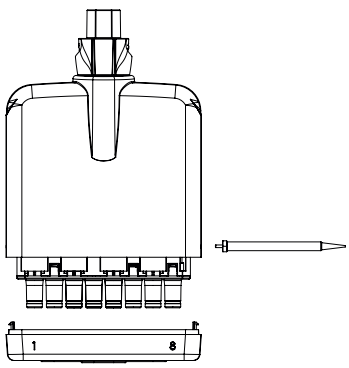


Bild 2

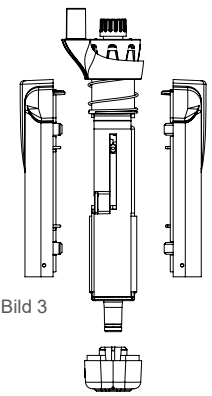


Bild 3

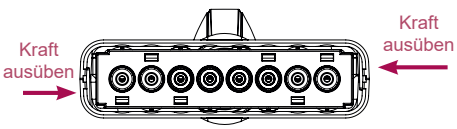


Bild 4

myPette Pro User Guide new.indd 34 05/06/2026 10:55:32

7.6.3 Demontage eines Kanals

1. Demontieren Sie die obere Fixierleiste vom Rahmen.
2. Lösen Sie dazu mit dem Flachkopfwerkzeug die obere Fixierleiste an beiden Enden von der Rückseite des Rahmens, dann zentrieren und den Schnappverschluss an der Vorderseite vom Rahmen lösen.
3. An dieser Stelle können die Schmierung und die Wartung vorgenommen werden:
   - Die Pipette in diesem Stadium zu schmieren ist möglich (ohne Demontage des Zylinders).
   - Bewegen Sie den Kolben nach unten, damit das Öl in den Konus gelangt.
   - Tragen Sie das Öl mit einem kleinen Pinsel auf die Innenfläche des Zylinders im Rahmen auf und überprüfen Sie die Bewegung des Kolbens, um die Schmierung abzuschließen.
   - Verschließen Sie die Baugruppe wie im Abschnitt 7.6.5 Zusammenbau beschrieben.
4. Verwenden Sie die Flachkopfseite des Werkzeugs, um die untere Fixierleiste vom Rahmen zu lösen.
5. Der Schnappverschluss wird auf der Vorder- und Rückseite gelöst.
6. Auf der offenen Seite (Vorderseite) die Kolbenbaugruppe nach oben schieben. Drücken Sie leicht auf die Feder und ziehen Sie die Konusbasis nach oben, um sie von der unteren Schiene zu entfernen.
7. Wiederholen Sie den Vorgang auf der geschlossenen Seite (Rückseite).

Bild 5

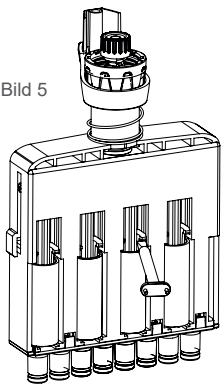
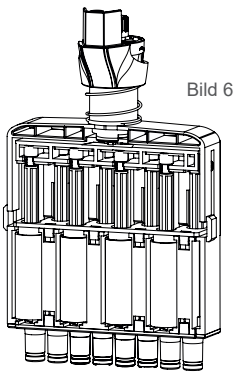
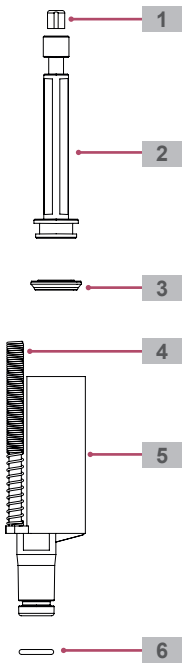


Bild 6



7.6.4 Entfernen der Dichtungshalterung

1. Auf der offenen Seite (Vorderseite) die Kolbenbaugruppe nach oben schieben
2. Den Dichtungshalter an der offenen (vorderen) Seite mit der flachen Seite des Flach-/Gabelkopfwerkzeugs heraushebeln.
3. Verwenden Sie anschließend die flache Seite des Flach-/Gabelkopfwerkzeugs, um den Dichtungshalter auf der anderen Seite herauszudrücken.



1	**Dichtungshalterkappe**
2	**Dichtungshalter**
3	**Dichtung**
4	**Verstellbare Feder**
5	**Konus**
6	**Konus O-Ring**

myPette Pro User Guide new.indd 35 05/06/2026 10:55:32

7.6.5 Zusammenbau

1. Montieren Sie die Kolben, indem Sie sie wieder in den Dichtungshalter einsetzen, 4 auf der Vorderseite für 8 Kanäle/6 auf der Vorderseite für 12 Kanäle und 4 auf der Rückseite für 8 Kanäle/6 auf der Rückseite für 12 Kanäle.
2. Setzen Sie die Federn in die Konusbasis ein und stecken Sie die Konusbasis so ein, dass die Federseite zum Kolbengehäuse zeigt.
3. Befestigen Sie die untere und die obere Fixierleiste entsprechend.
4. Das Kolbengehäuse nach oben schieben, dann den großen Durchmesser der Zentrierfeder in das Kolbengehäuse einführen und den kleinen Durchmesser mit der Kolbenkappe verbinden. Die Feder durch Eindrücken und Drehen der Kolbenkappe einrasten lassen.
5. Drücken Sie den Spitzenabwerfer nach unten, bringen Sie den Kragen an der Oberseite an und lassen Sie die Oberseite einrasten.
6. Beim Einrasten der Unterseite ist besondere Vorsicht geboten. Drücken Sie leicht auf den Seitensteg, um die Unterseite des Kragens zu verriegeln.
7. Zum Schluss rasten Sie die untere Krageneinheit ein, um den Zusammenbau des Unterteils abzuschließen.

7.6.6 Anbringen der unteren Baugruppe

1. Halten Sie den Auswerfer nach unten und schieben Sie ihn in die Halterung der unteren Baugruppe.
2. Verschrauben Sie das Verbindungsstück, um die Montage abzuschließen.

7.7 Autoklavieren der Pipette

Die myPette Pro Pipetten sind vollständig autoklavierbar bei:
Druck: 1 bar
Temperatur: 121 °C
Dauer: 20 Minuten

Anweisungen Zum Autoklavieren

- Halten Sie die Volumensperre auf Position „entsperrt“.
- Zerlegen Sie die Pipette nicht zum Autoklavieren.
- Lassen Sie die Pipette nach dem Autoklavieren 4 Stunden vollständig abkühlen und trocknen.

Wenn die Pipette regelmäßig autoklaviert wird, sollten der Kolben und die Federn mit dem mitgelieferten Schmiermittel gefettet werden, um eine reibungslose Funktionsweise zu gewährleisten.

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info
myPette Pro User Guide new.indd 36 05/06/2026 10:55:32

8. LEITFADEN ZUR FEHLERSUCHE

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Pipette ist undicht	Abgenutzte/r Dichtung/ Dichtungsring	Abgenutzte Teile ersetzen
	Fremdkörper zwischen Pipettenspitze und Spitzenkonus	Reinigung des Spitzenkonus, neue Spitze verwenden
	Fremdkörper zwischen Kolben und Dichtung	Reinigung von Kolben und Dichtung
Pipette nimmt die Flüssigkeit nicht auf	Abgenutzte/r Dichtung/ Dichtungsring	Abgenutzte Teile ersetzen
	Spitzenkonus ist lose	Spitzenkonus anziehen
	Kolben ist chemisch oder mechanisch beschädigt	Geben Sie die Pipette an den autorisierten Händler zurück
	Beschädigter Spitzenkonus	Spitzenkonus ersetzen
Pipette ist ungenau	Falsch montiert	Siehe Kapitel 7, Wartung und Instandhaltung
	Spitzenkonus ist lose	Spitzenkonus anziehen
	Spitze wurde falsch aufgesteckt	Spitze korrekt aufstecken
	Veränderte Kalibrierung	Rekalibrierung der Pipette (siehe Kapitel 6, Kalibrierung und Anpassung)
Ungenaue Abgabe bestimmter Flüssigkeiten	Die Kalibrierung ist nicht für die entsprechende Flüssigkeit geeignet	Rekalibrieren Sie die Pipette auf die verwendete Flüssigkeit

myPette Pro User Guide new.indd 37 05/06/2026 10:55:32

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info
myPette Pro User Guide new.indd 38 05/06/2026 10:55:32

myPette Pro User Guide new.indd 39 05/06/2026 10:55:32

AHN Biotechnologie GmbH
Uthleber Weg 14
99734 Nordhausen
Germany

P: +49(0)3631/65242-0
F: +49(0)3631/65242-90

E: info@ahn-bio.com

www.ahn-bio.com

© 2025 AHN Biotechnologie GmbH

2502

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info