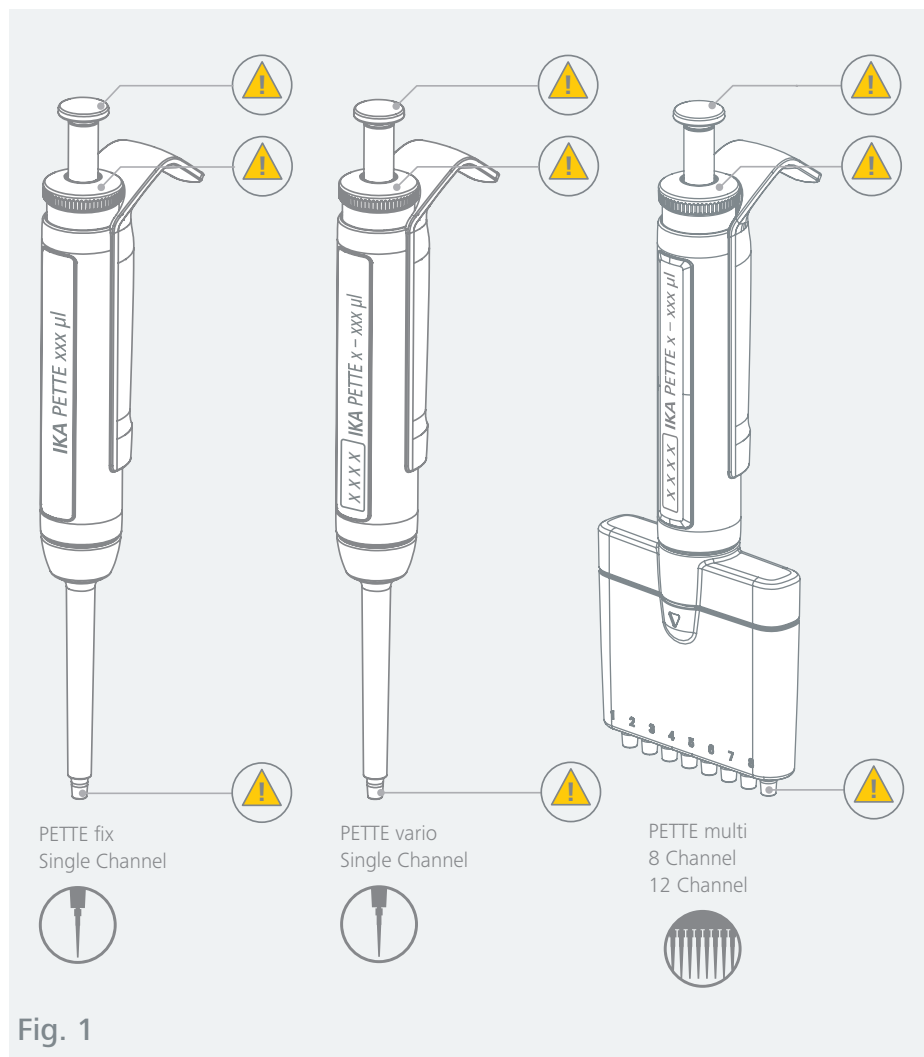


IKA

designed for scientists

PETTE



	Konformitätserklärung	6
	Zeichenerklärung	6
	Sicherheitshinweise	7
	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
	Auspacken	9
	Montage	10
	Bedienung	13
	Instandhaltung und Reinigung	22
	Zubehör	40
	Problembehandlung	41
	Technische Daten	42
	Gewährleistung	43



Konformitätserklärung

Wir erklären in allgemeiner Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen und normativen Dokumenten übereinstimmt: EN ISO 12100, EN ISO 8655-6.

Eine Kopie der vollständigen Konformitätserklärung kann bei sales@ika.com angefordert werden.



Zeichenerklärung

/// Warnsymbole



GEFAHR

Extrem gefährliche Situation, bei der die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises zu Tod oder schwerer Verletzung führen kann.



WARNUNG

Gefährliche Situation, bei der die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises zu Tod oder schwerer Verletzung führen kann.



VORSICHT

Gefährliche Situation, bei der die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises zu leichter Verletzung führen kann.



HINWEIS

Weist z. B. auf Handlungen hin, die zu Sachbeschädigungen führen können.



WARNUNG

Biogefährdung, Gesundheitsschädigung beim Umgang mit infektiösen Flüssigkeiten und pathogenen Keimen.



WARNUNG

Giftige Stoffe, Gesundheitsschädigung durch giftige, radioaktive und aggressive Chemikalien.



WARNUNG

Explosionsgefährliche Stoffe, Gesundheitsschädigung beim Umgang mit explosionsgefährlichen Fluiden.

/// Allgemeine Symbole



Positionsnummer

Zeigt für Handlungen relevante Gerätekomponenten an.



Richtig / Resultat

Zeigt die korrekte Durchführung bzw. das Resultat eines Handlungsschritts an.



Falsch

Zeigt die fehlerhafte Durchführung eines Handlungsschritts an.



Beachten

Zeigt Handlungsschritte an, bei denen besonders auf ein bestimmtes Detail geachtet werden muss.



Geschlossenes Schloss

Zeigt den Status „verriegelt“ an.



Offenes Schloss

Zeigt den Status „entriegelt“ an.



Einkanal



Mehrkanal

Sicherheitshinweise



/// Allgemeine Hinweise

- › Lesen Sie die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme vollständig und beachten Sie die Sicherheitshinweise.
- › Bewahren Sie die Betriebsanleitung für alle zugänglich auf.
- › Beachten Sie die Sicherheitshinweise, Richtlinien, Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften.

Hinweis!

- › Beachten Sie die gekennzeichneten Stellen in **Fig. 1**.

/// Geräteaufbau

Hinweis!

- › Aggressive Medien können die Pipette, Pipettenspitzen, Filter und anderes Zubehör beschädigen. Prüfen Sie bei Verwendung von organischen Lösemitteln und aggressiven Chemikalien die Materialverträglichkeit.

/// Arbeiten mit dem Gerät

Warnung!

- › Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung entsprechend der Gefahrenklasse des zu bearbeitenden Mediums.

Warnung!

- › Richten Sie niemals den Spitzenkonus oder die Spitze auf sich oder andere Personen, um eine Gefährdung von Personen durch Spritzen von Flüssigkeiten und Stichverletzung zu vermeiden.

Vorsicht!

- › Mögliche medizinische Folgen durch langanhaltendes Pipettieren beachten [WRULD- (Work-related Neck and Upper Limb Disorders) oder RSI- (Repetitive Strain Injury) – Syndrom].
- › Prüfen Sie vor jeder Verwendung Gerät und Zubehör auf Beschädigungen. Verwenden Sie keine beschädigten Teile.
- › Die Pipette in aufrechter Position aufbewahren.

/// Pipettier-Empfehlung

- › Beachten Sie EN ISO 8655-2.

/// Instandhaltung

- › Beachten Sie die Reinigungshinweise.
- › Werden Teile, die das Nennvolumen beeinflussen können, ausgetauscht, muss eine Überprüfung des Nennvolumens erfolgen.

/// Zubehör

- › Sicheres Arbeiten ist nur mit IKA Original Zubehör gewährleistet.
- › Nur Original IKA-Ersatzteile verwenden!

/// Entsorgungshinweise

- › Die Entsorgung von Geräten, Verpackungen, Zubehöerteilen hat in Übereinstimmung mit den nationalen Vorschriften zu erfolgen.



Bestimmungsgemäße Verwendung

/// Verwendung

- › IKA Pipetten sind zur Aufnahme und Abgabe von definierten Flüssigkeitsvolumina mit abnehmbaren Einweg-Pipettenspitzen konzipiert und konstruiert.

/// Verwendungsgebiet

- › Das Gerät ist für den Gebrauch in allen Bereichen geeignet, wenn die Betriebsbedingungen eingehalten, das Zubehör von IKA verwendet, die Sicherheitsbestimmungen und Hinweise beachtet werden.
- › Jede Verwendung dieses Geräts in einem medizinischen oder IVD-Umfeld liegt in der alleinigen Verantwortung des Benutzers.

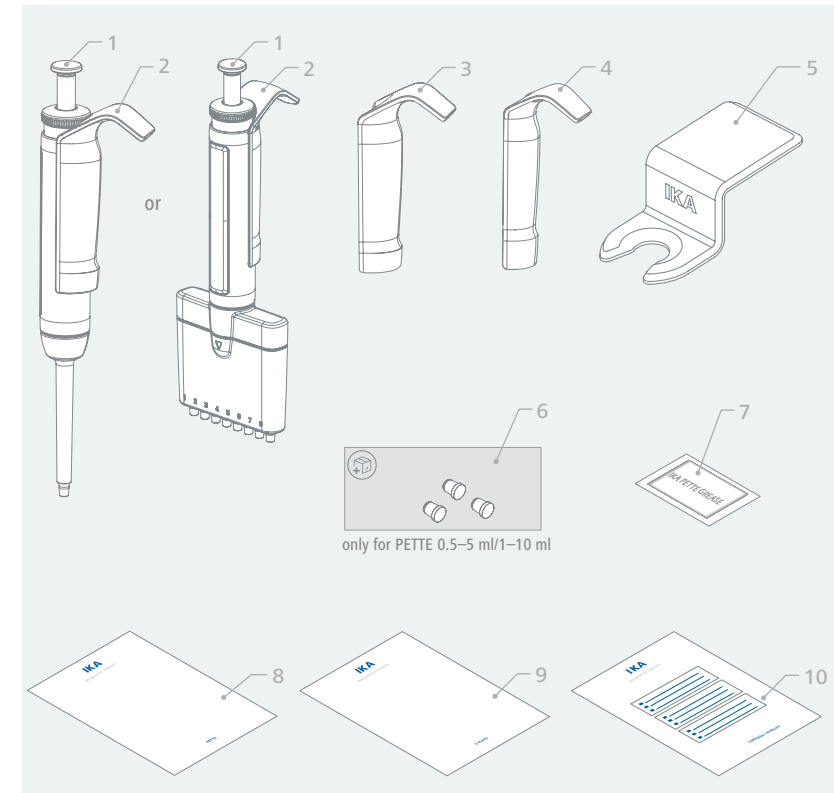
Auspacken



/// Auspacken

- › Packen Sie das Gerät vorsichtig aus. Nehmen Sie bei Beschädigungen sofort den Tatbestand auf (Post, Bahn oder Spedition).

/// Lieferumfang



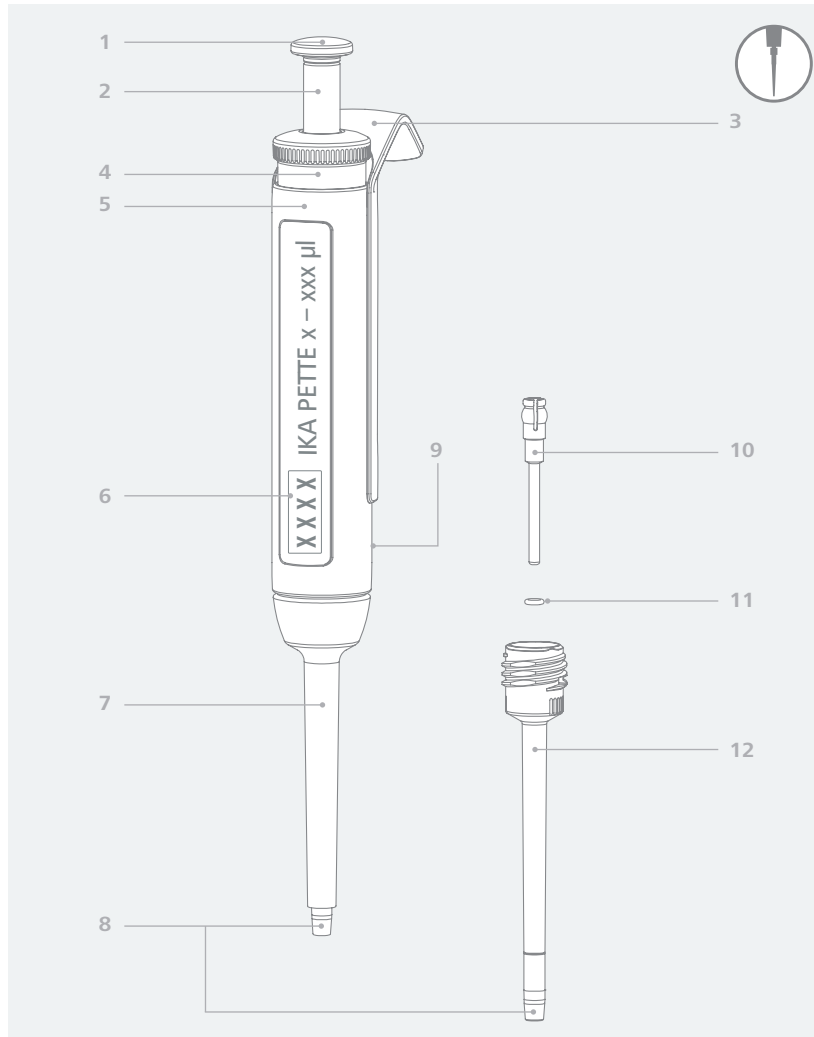
1	IKA PETTE
2	Großer Griff (hartes Material)
3	Großer Griff (weiches Material)
4	Kleiner Griff (hartes Material)
5	Halter

6	Filter (3 x)
7	IKA PETTE grease
8	Kurzanleitung
9	Garantiekarte
10	Kalibrierzertifikat

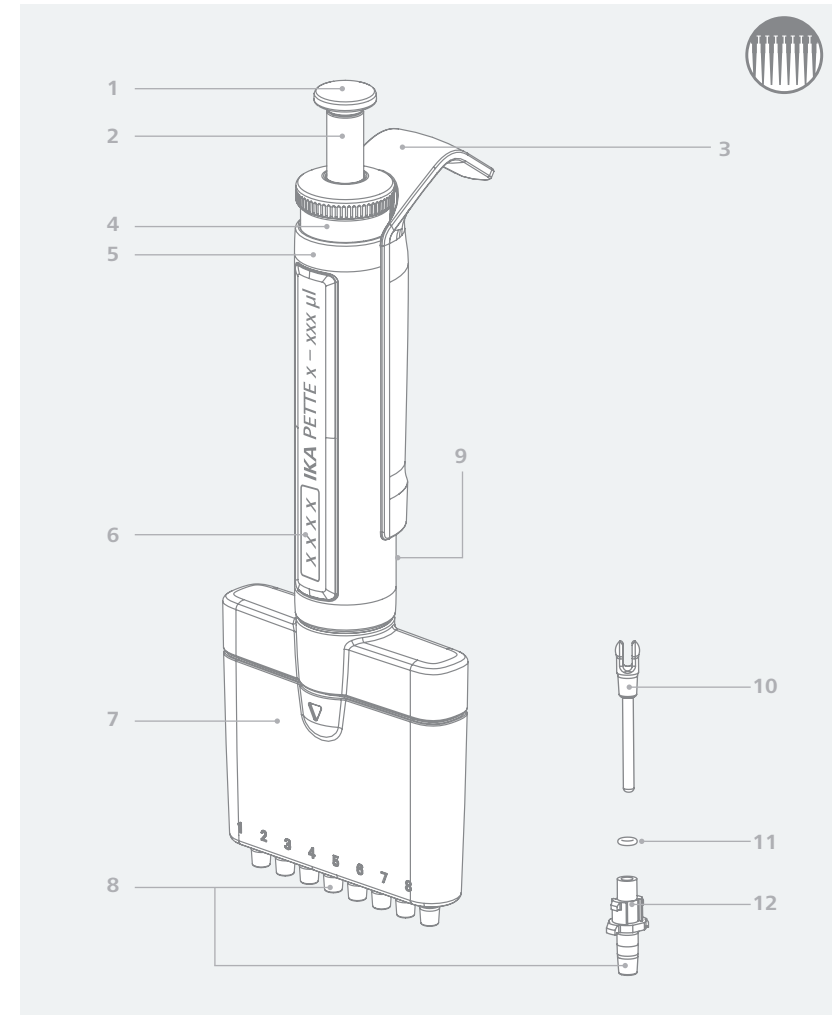


Montage

/// Bedienelemente und Anzeige

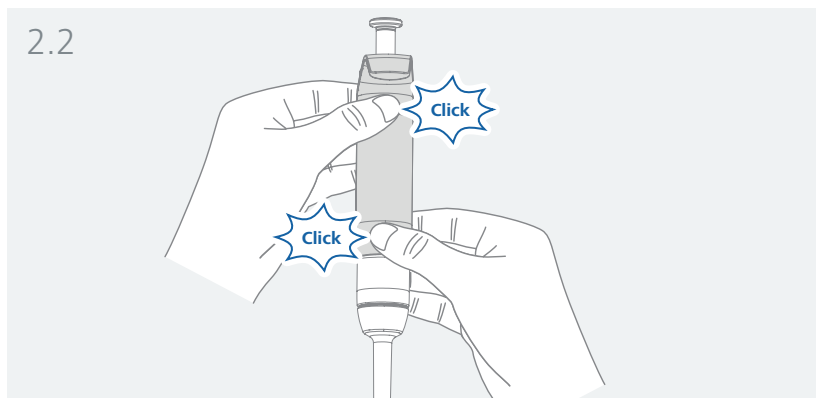
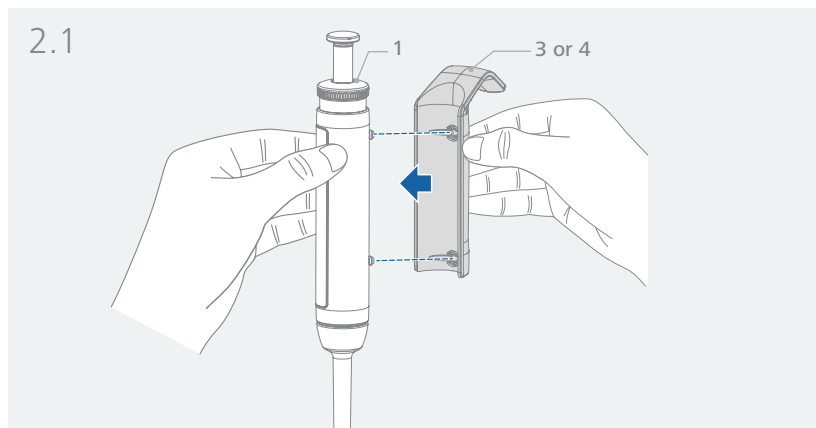
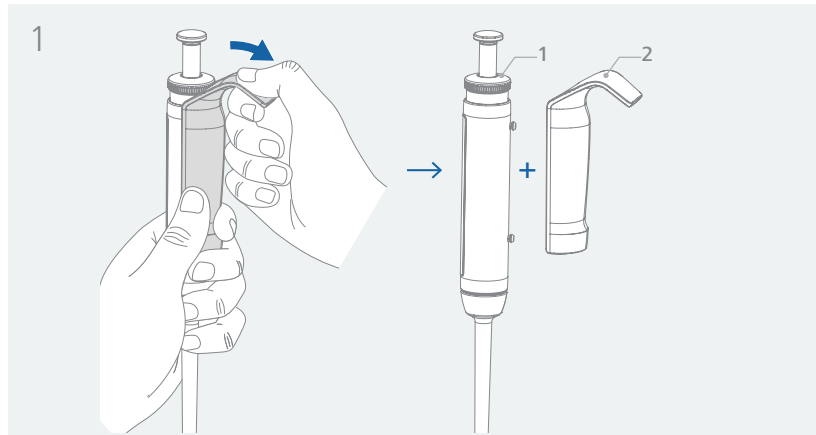


1	Kappe	7	Auswerfer
2	Pipettierknopf	8	Spitzenkonus
3	Griff	9	Seriennummer
4	Multifunktionsknopf	10	Kolben
5	Gehäuse	11	Dichtung
6	Display	12	Schaft



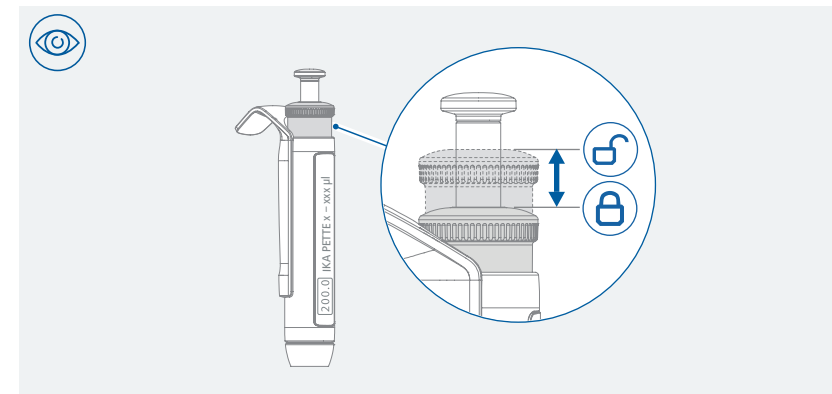
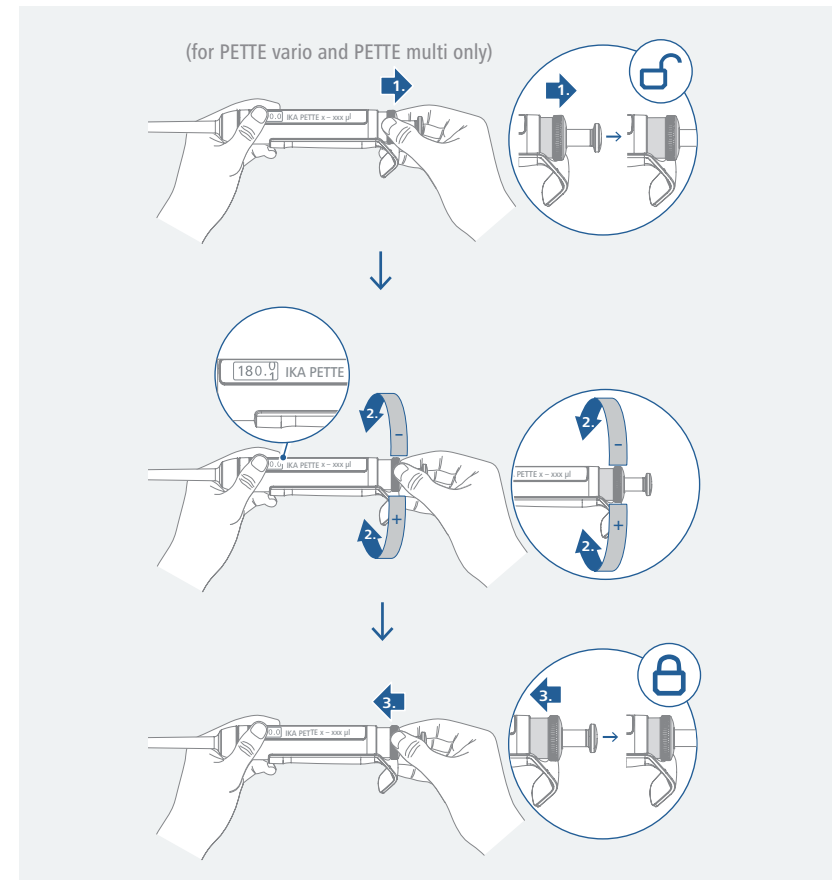
1	Kappe	7	Auswerfer
2	Pipettierknopf	8	Spitzenkonus
3	Griff	9	Seriennummer
4	Multifunktionsknopf	10	Kolben
5	Gehäuse	11	Dichtung
6	Display	12	Schaft

/// Griff wechseln

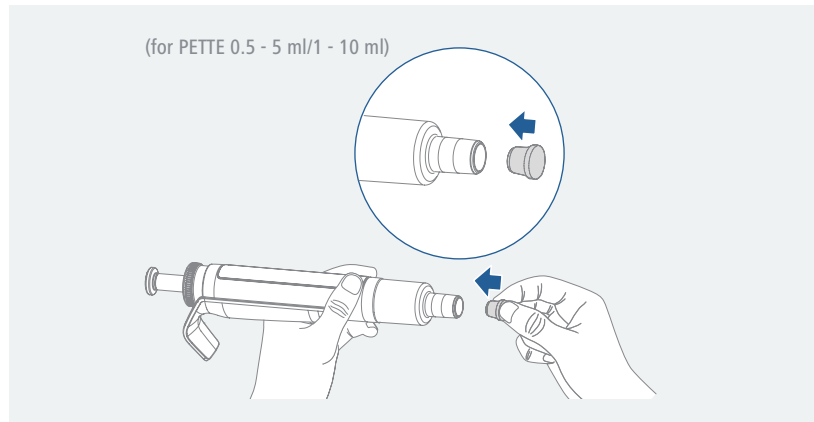


Bedienung

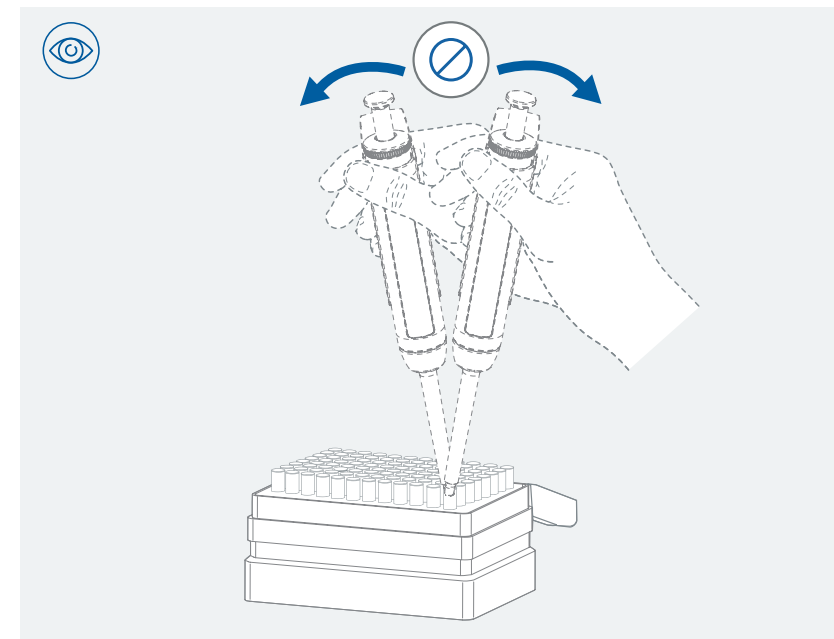
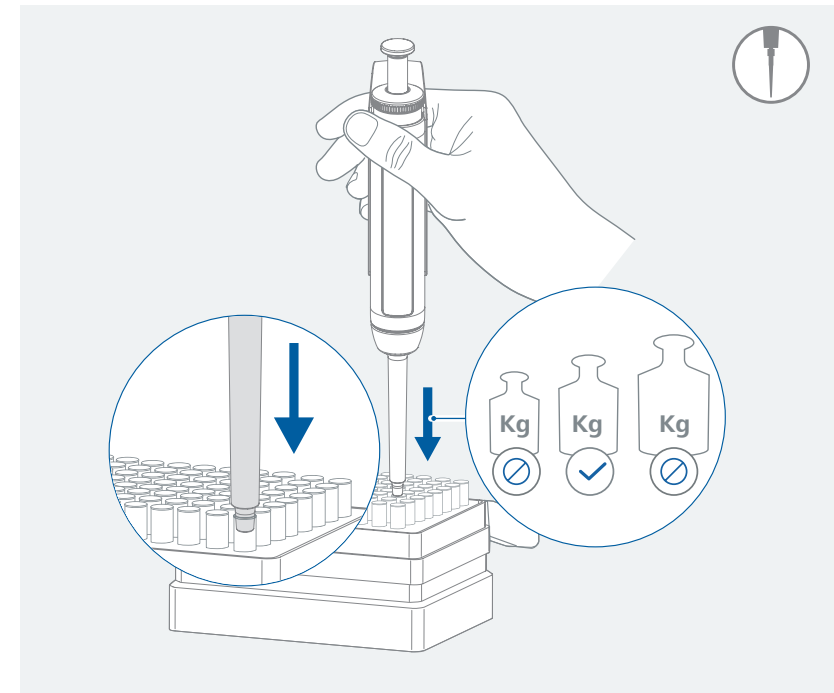
/// Volumen einstellen

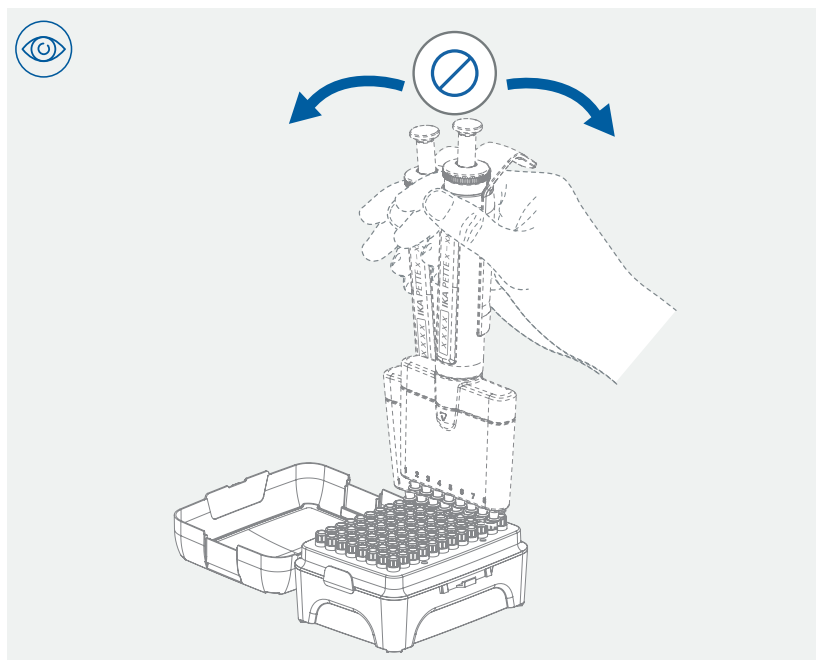
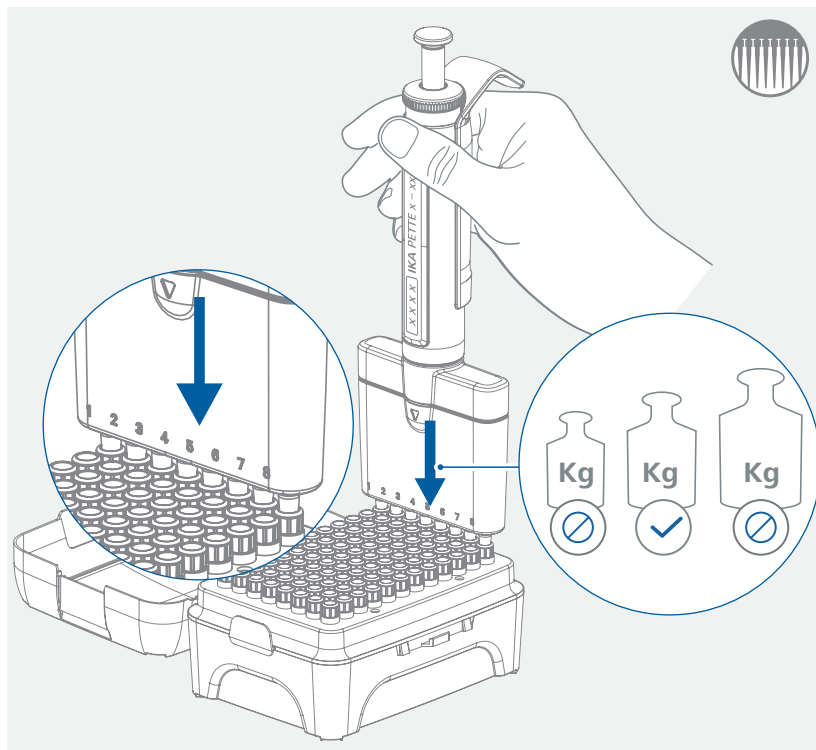


/// Filter montieren

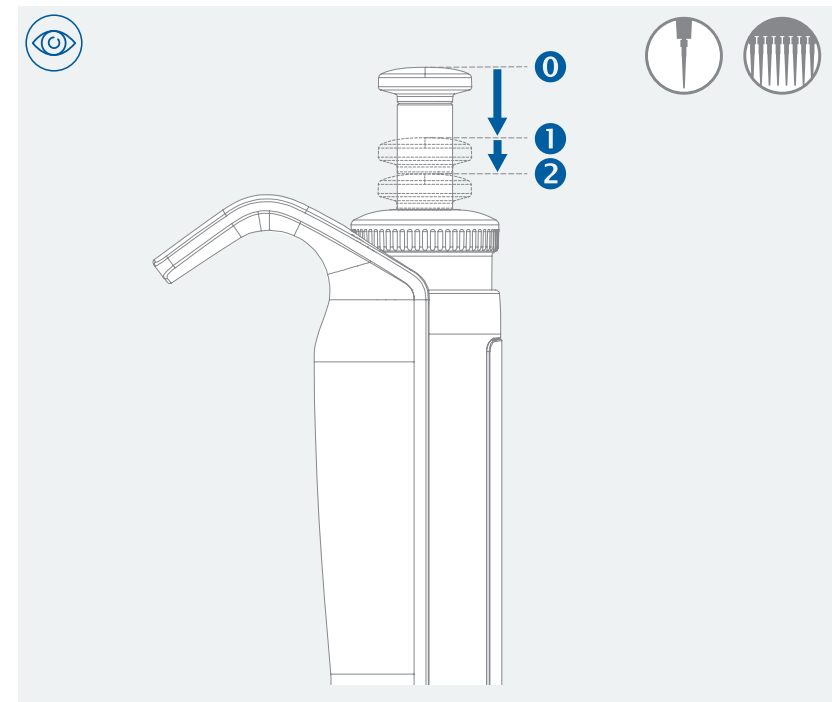


/// Pipettenspitzen aufnehmen





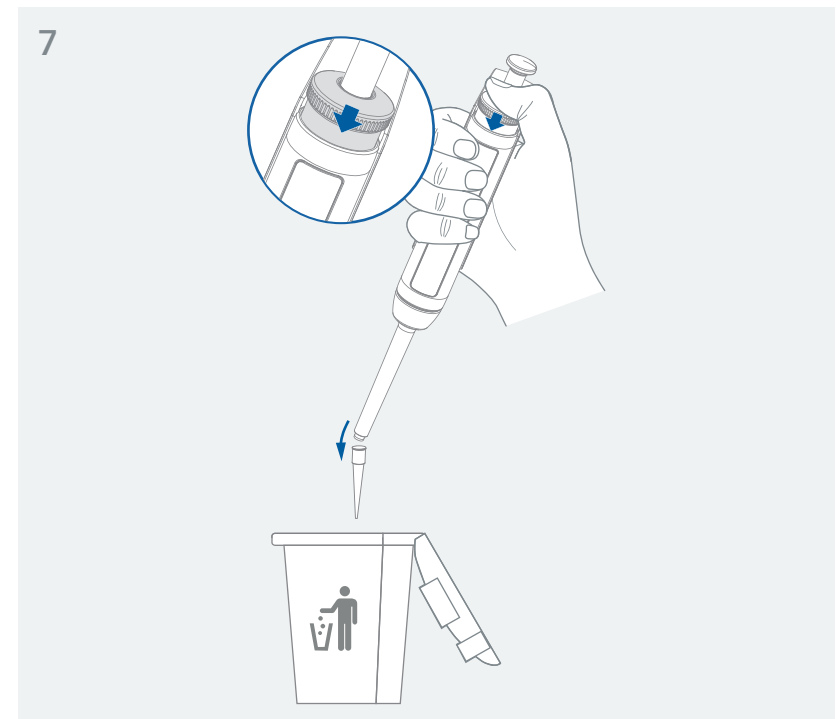
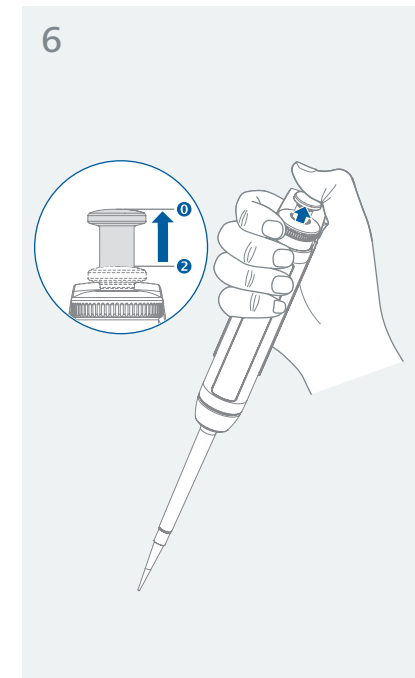
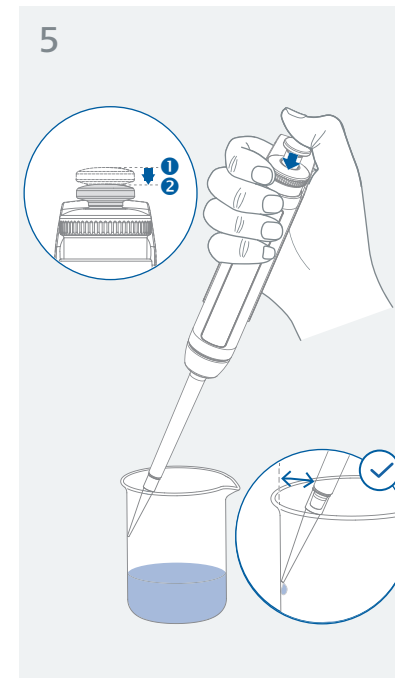
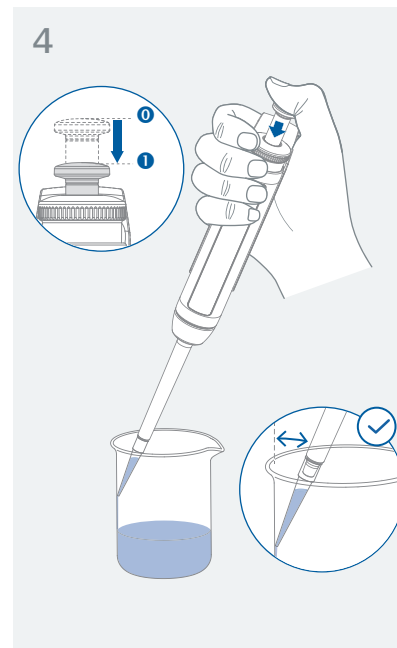
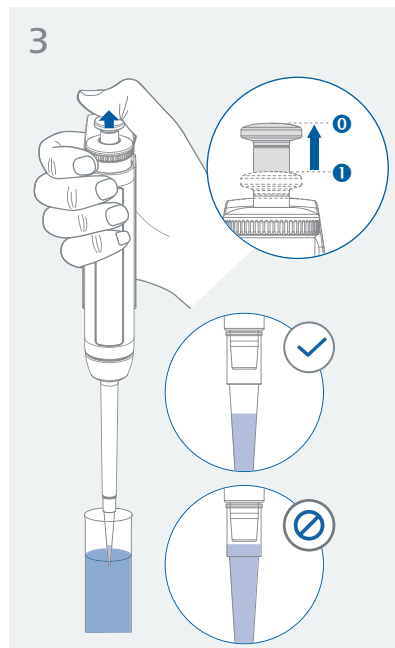
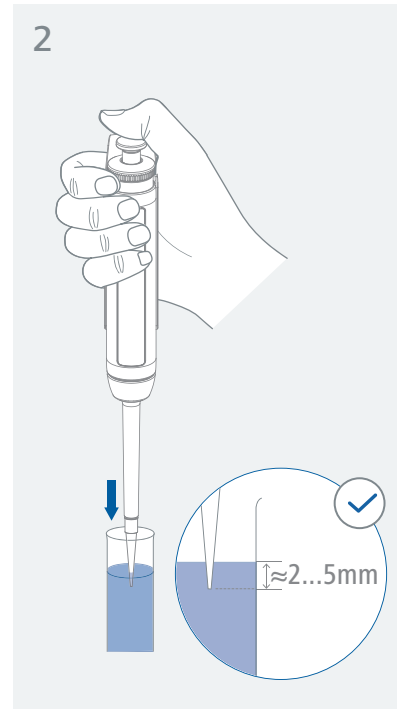
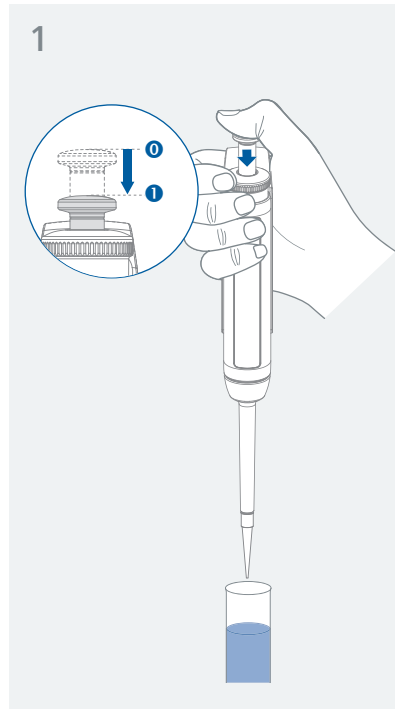
/// Pipettieren



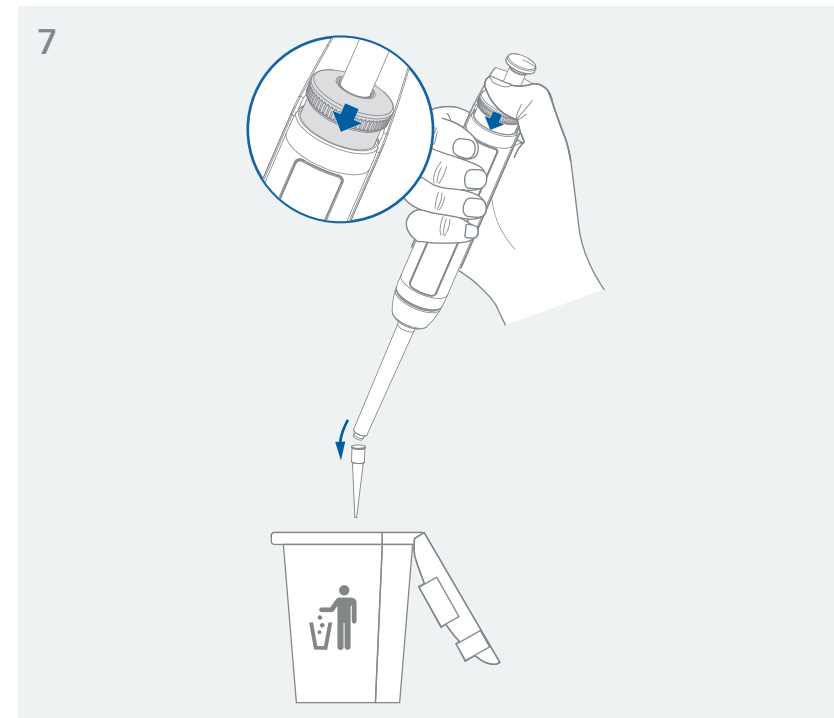
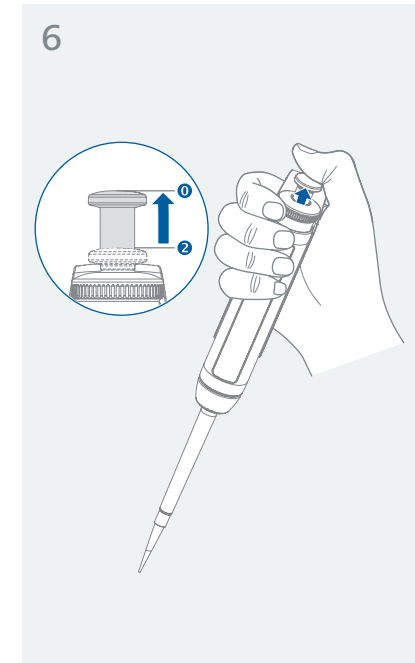
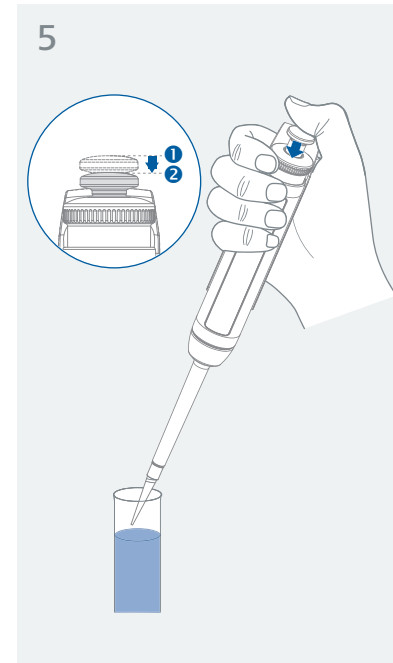
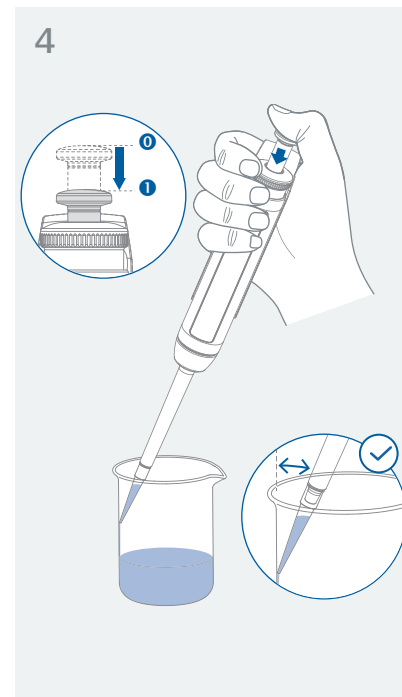
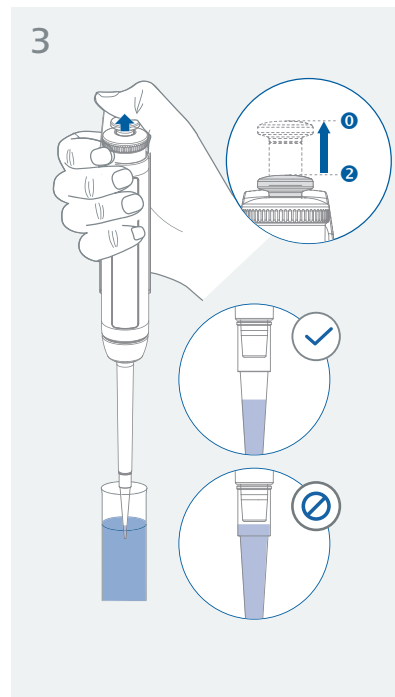
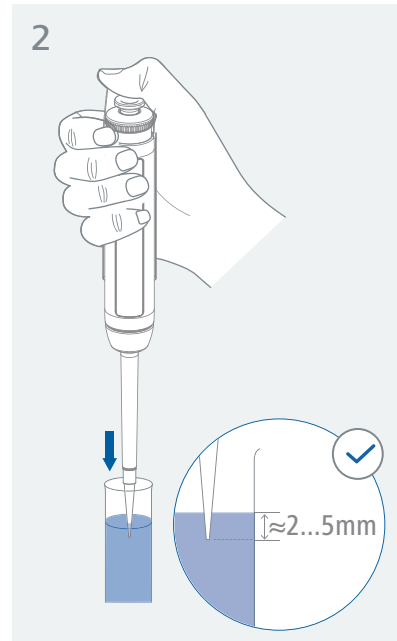
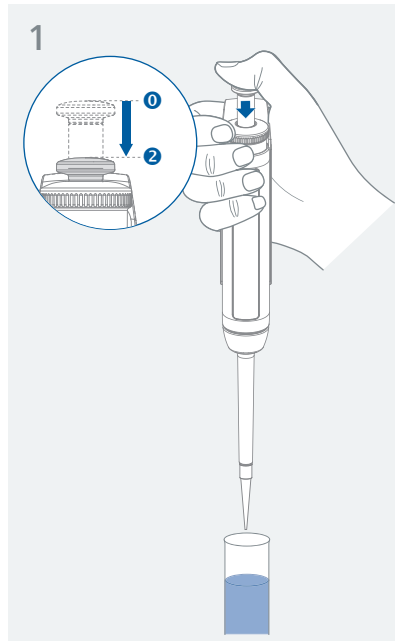
Pipettierempfehlungen

- › Beachten Sie die „Technischen Daten“.
- › Die Pipette, Pipettenspitze und die zu pipettierende Flüssigkeit müssen die Umgebungstemperatur angenommen haben.
- › Saugen Sie nur dann Flüssigkeit an, wenn eine Pipettenspitze am Spitzenkonus angebracht ist.
- › Berühren Sie die Pipettenspitze nicht an der Spitzenöffnung.
- › Wechseln Sie die Pipettenspitze, bevor Sie unterschiedliche Flüssigkeiten ansaugen.
- › Befeuchten Sie die Pipettenspitze mit der zu pipettierenden Flüssigkeit mehrmals vor Gebrauch.
- › Halten Sie die Pipette senkrecht, wenn sie Flüssigkeit ansaugen.
- › Tauchen Sie die Pipettenspitze nur wenige Millimeter in die Flüssigkeit ein.
- › Bewegen Sie den Pipettierknopf langsam und gleichmäßig.
- › Warten Sie nach dem Ansaugen 1 - 3 Sekunden, bis Sie die Pipettenspitze aus der Flüssigkeit ziehen.
- › Tropfen außerhalb der Pipettenspitze müssen an der Gefäßwand abgestreift werden.
- › Legen Sie die Pipettenspitze steil an die Gefäßwand an, während Sie die Flüssigkeit abgeben und streifen Sie die Pipettenspitze an der Behälterwand ab.
- › Halten Sie die Pipette nicht in der Hand, wenn Sie sie nicht brauchen, um die Übertragung von Handwärme zu vermeiden.
- › Halten Sie die Pipette immer aufrecht, damit keine Flüssigkeit in den Pipettenkörper eindringt und dort Korrosion verursacht.
- › Das Drehen des Multifunktionsknopfes außerhalb des angegebenen Volumenbereichs kann den Anzeige-Mechanismus beschädigen und die Pipette zerstören.

Vorwärts-Pipettieren



Rückwärts Pipettieren

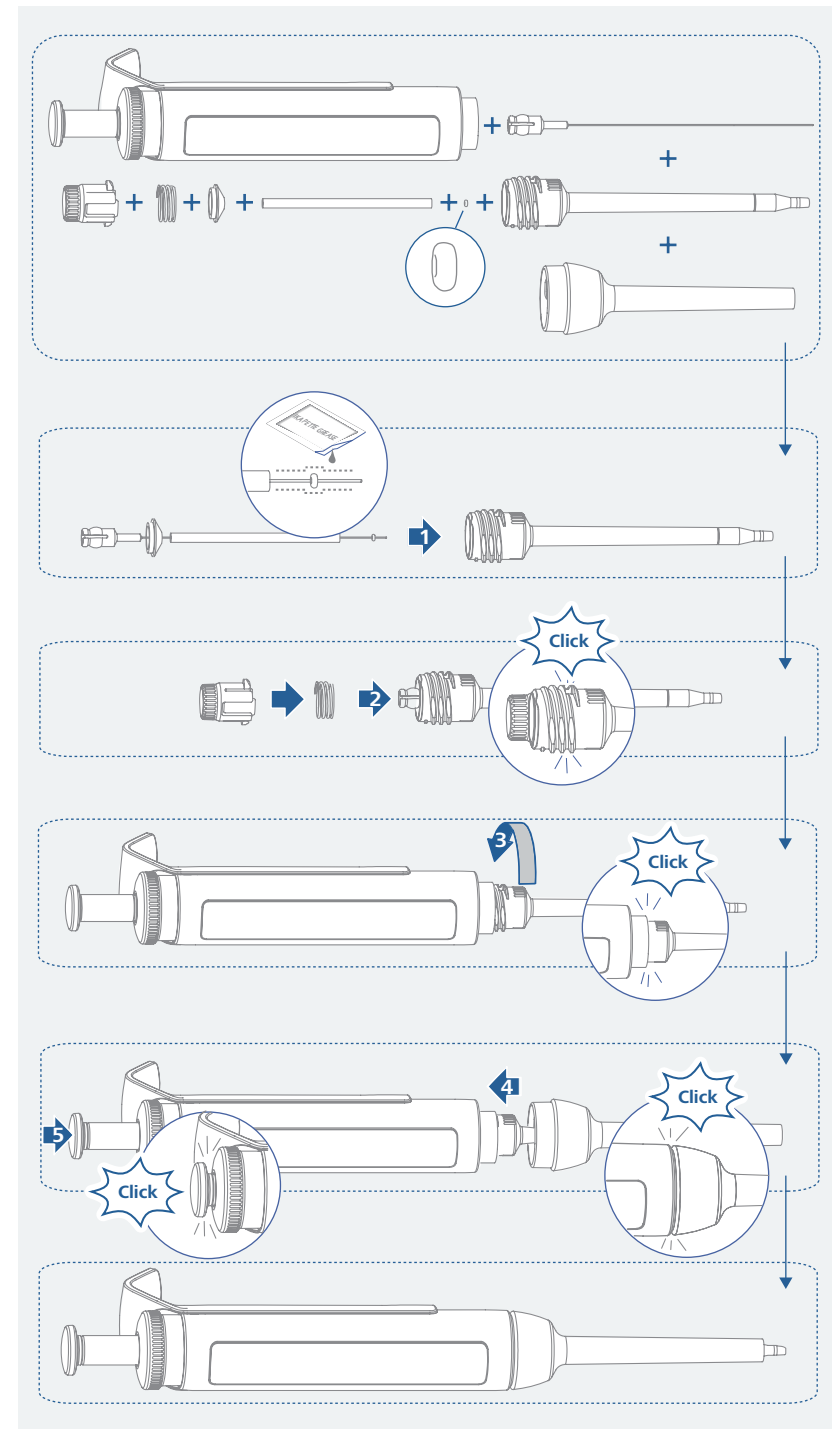
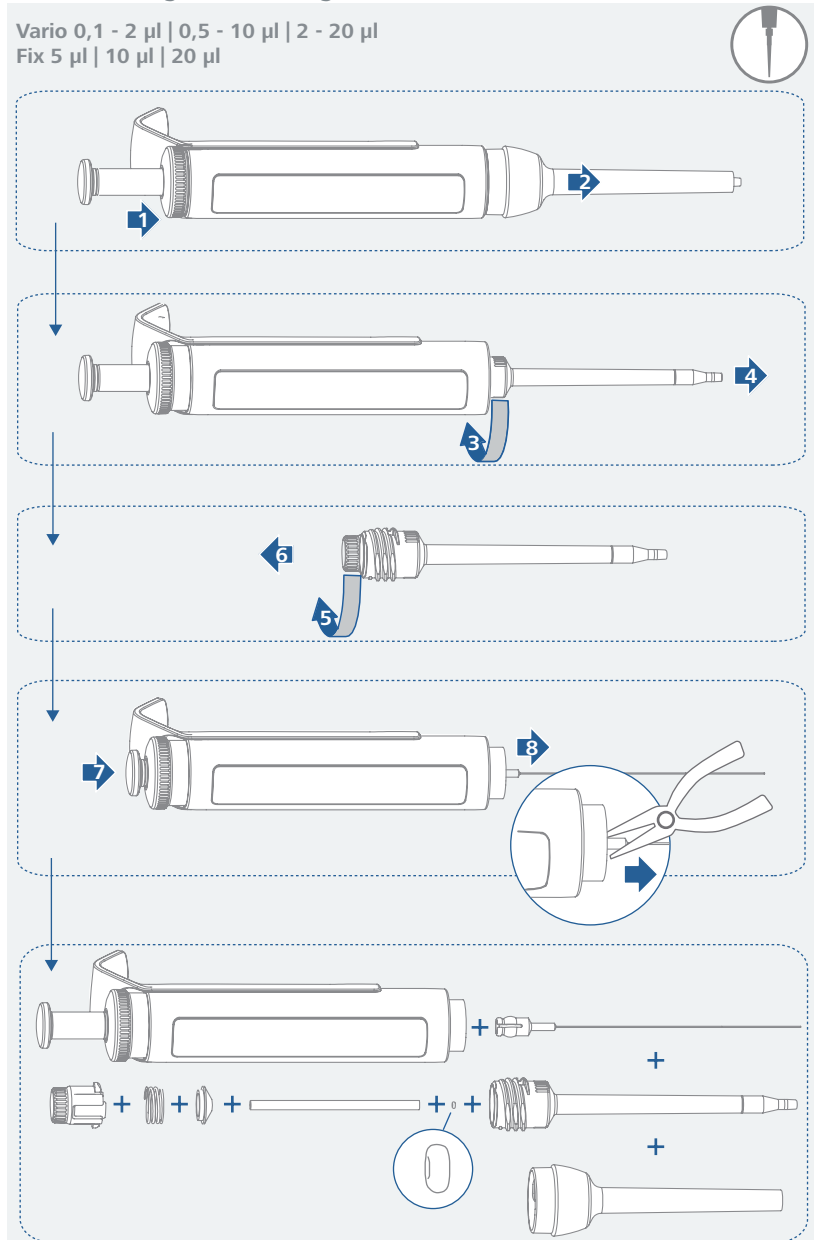


Instandhaltung und Reinigung

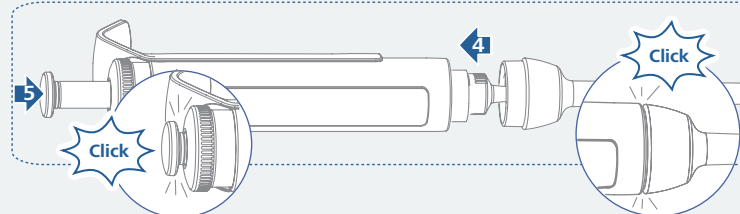
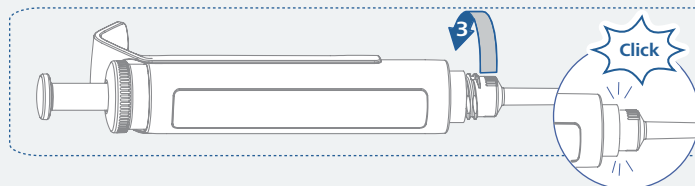
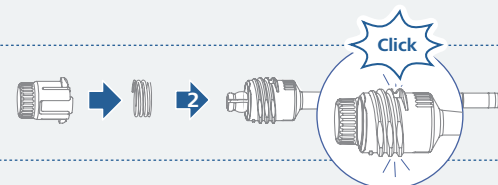
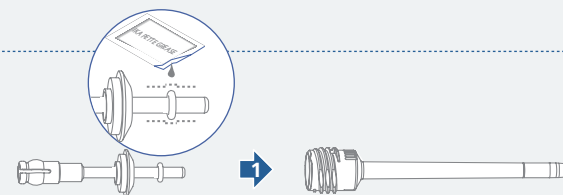
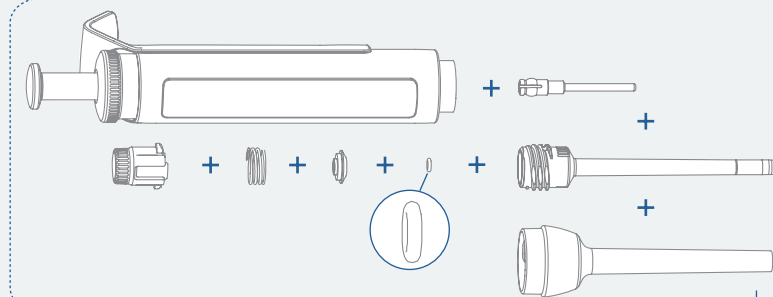
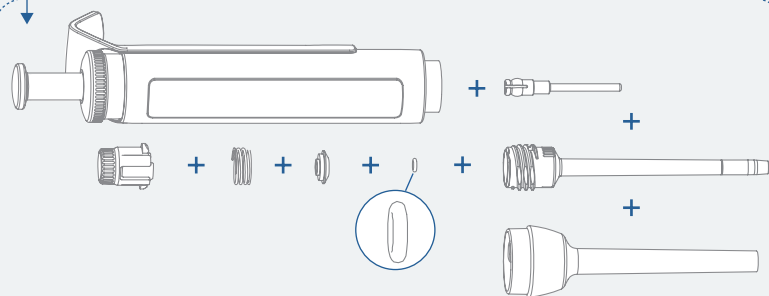
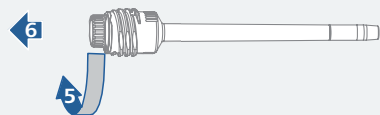
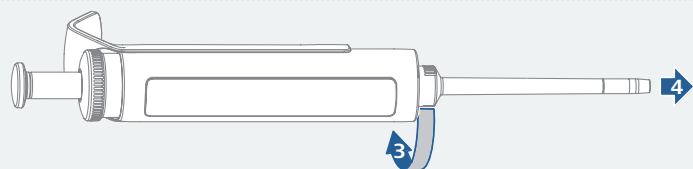
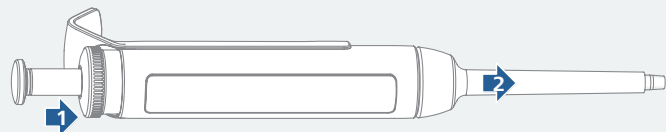
- › Eine Pipette sollte in regelmäßigen Abständen gereinigt, gefettet und überprüft (kalibriert) werden (IKA Empfehlung alle 4 Monate oder sofort bei Verunreinigungen).
- › Beachten Sie, dass zum Einfetten der Pipetten ausschließlich das **IKA PETTE grease** verwendet werden darf. Andere Fette können irreversible Schäden verursachen und die Funktionalität der Pipette beeinträchtigen.

/// Demontage & Montage

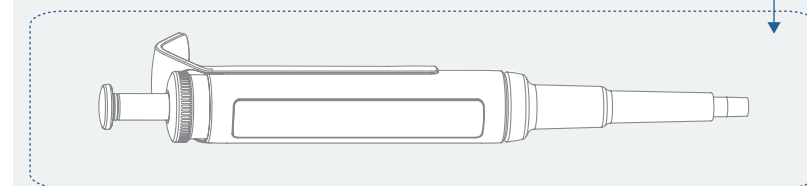
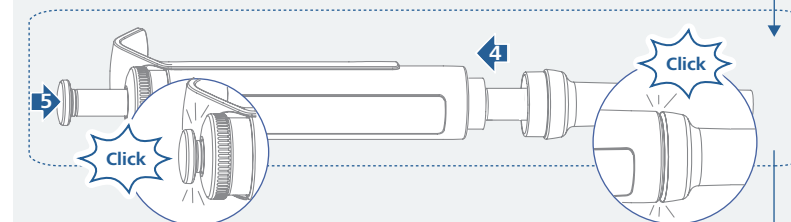
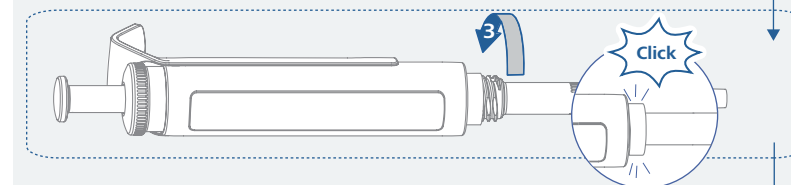
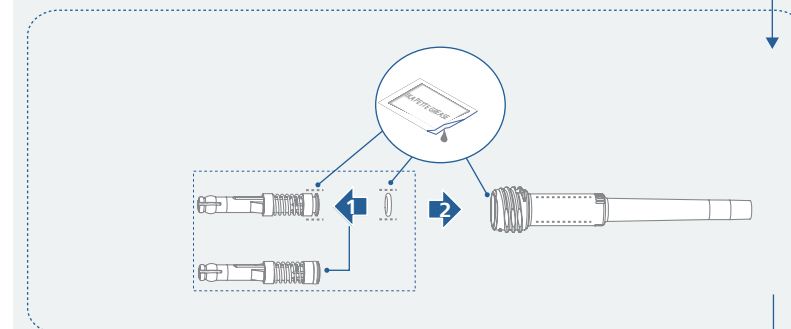
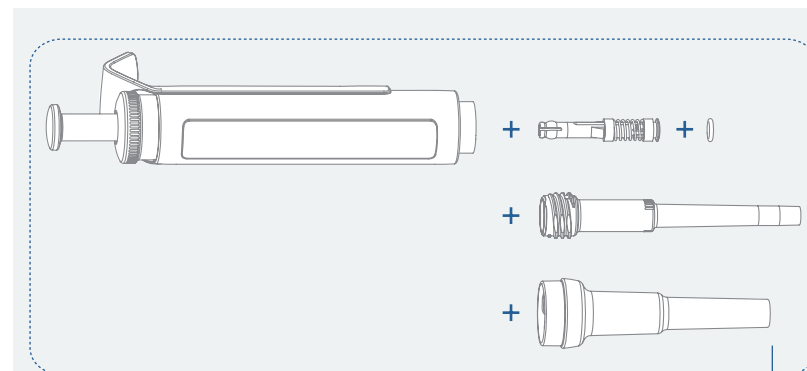
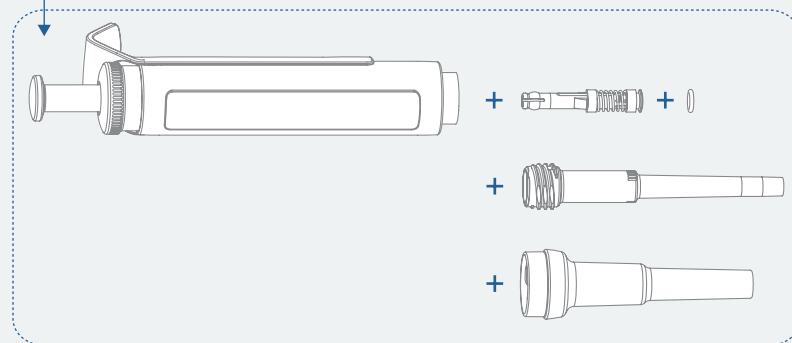
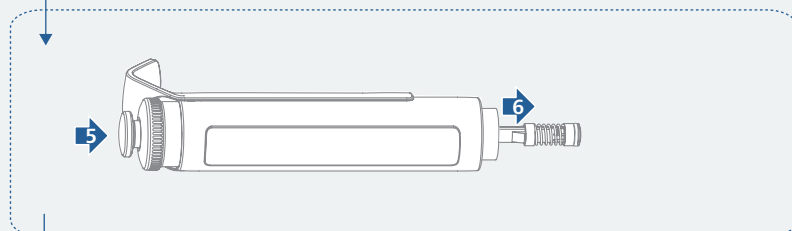
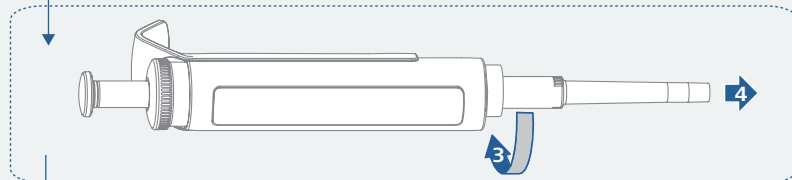
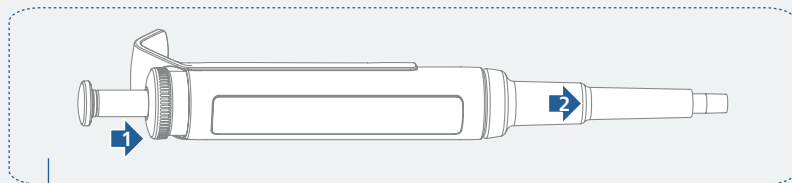
Vario 0,1 - 2 µl | 0,5 - 10 µl | 2 - 20 µl
Fix 5 µl | 10 µl | 20 µl



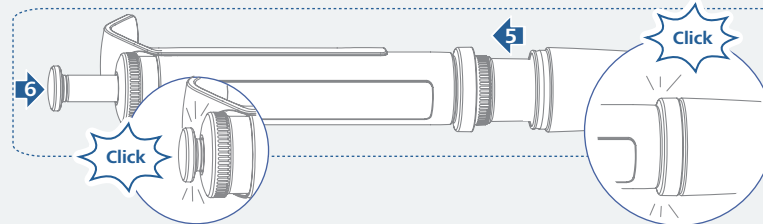
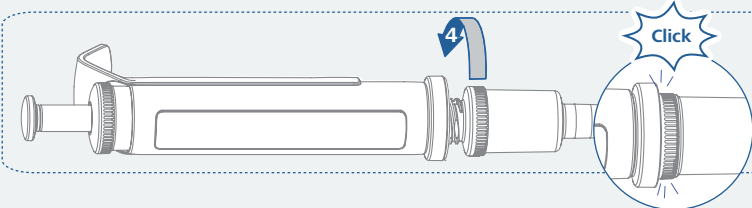
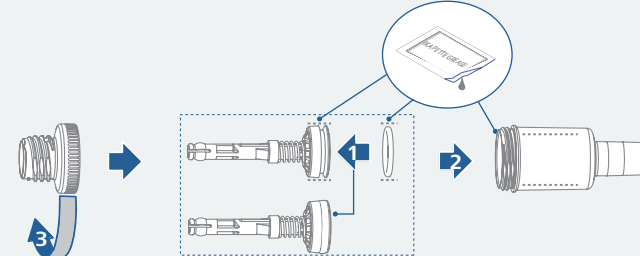
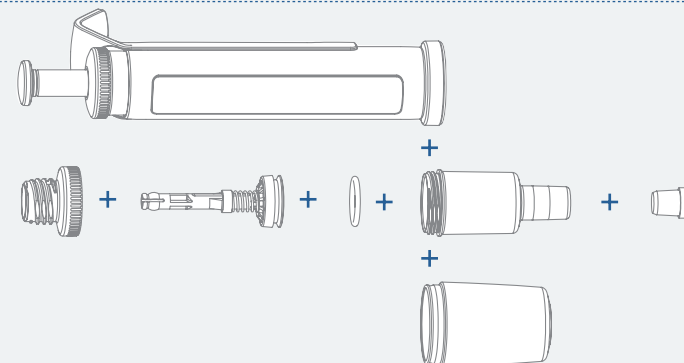
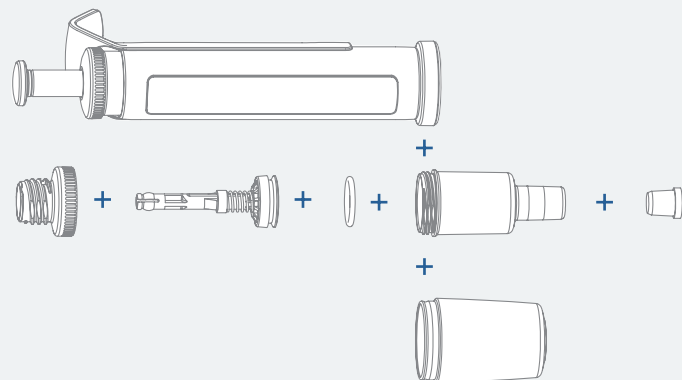
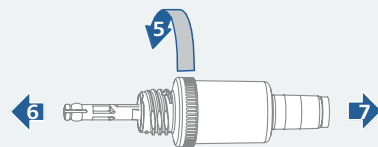
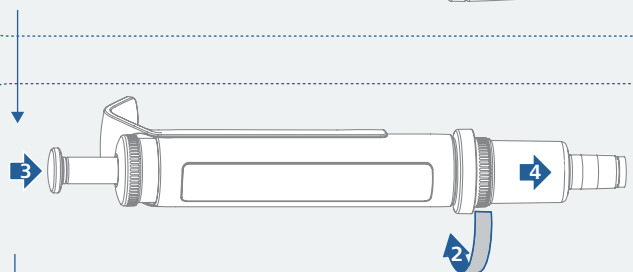
Vario 10 - 100 µl | 20 - 200 µl
Fix 25 µl | 50 µl | 100 µl | 200 µl



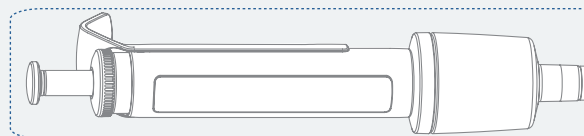
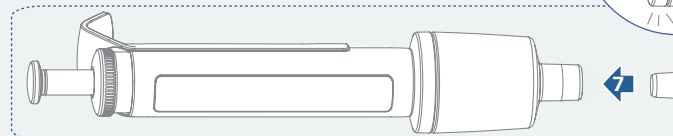
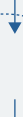
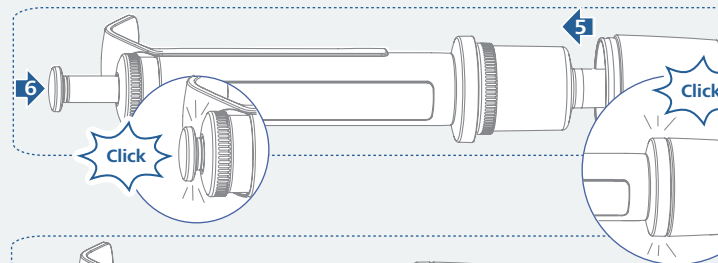
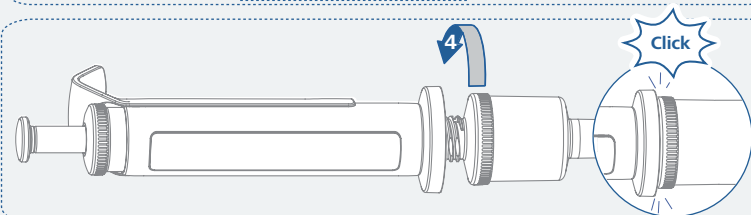
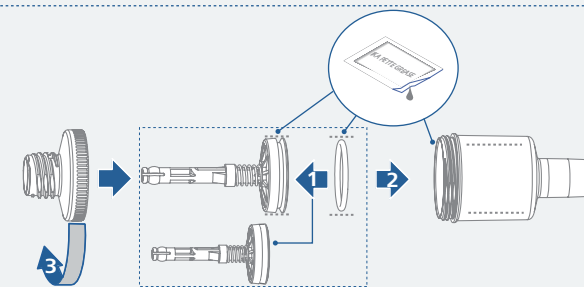
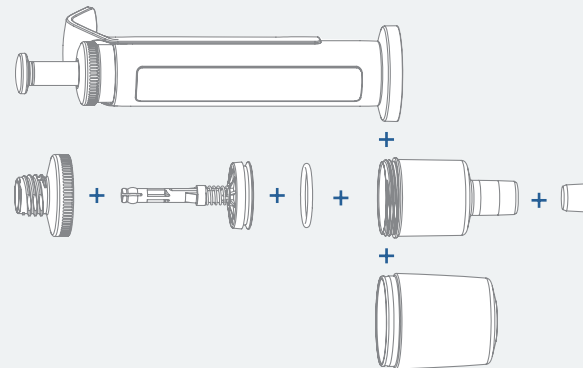
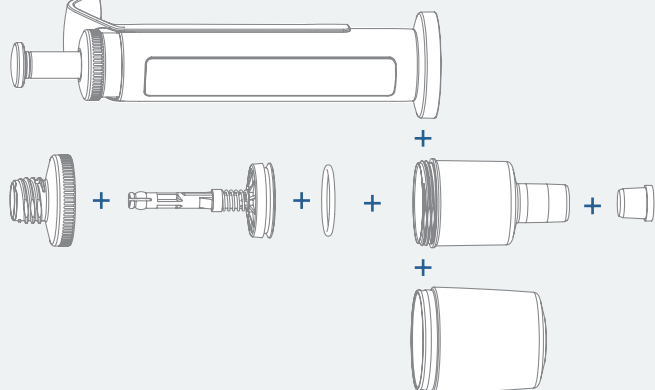
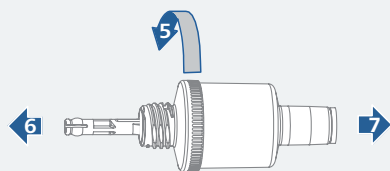
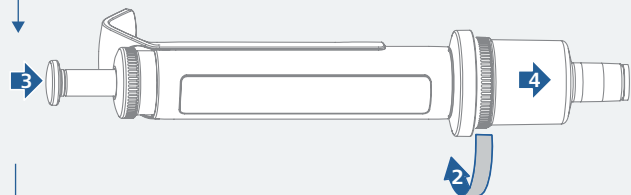
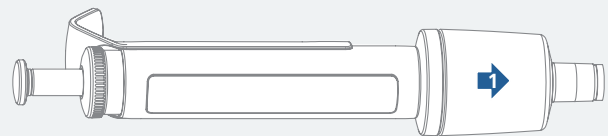
Vario 100 - 1000 µl
Fix 250 µl | 500 µl | 1000 µl



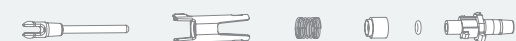
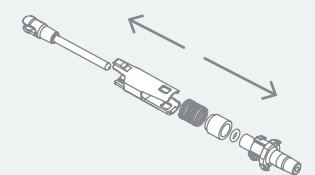
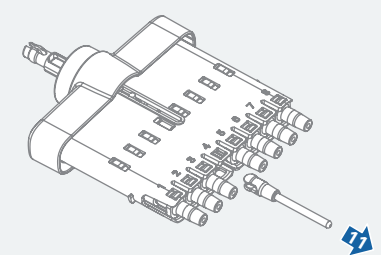
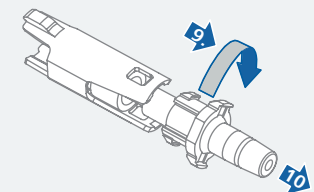
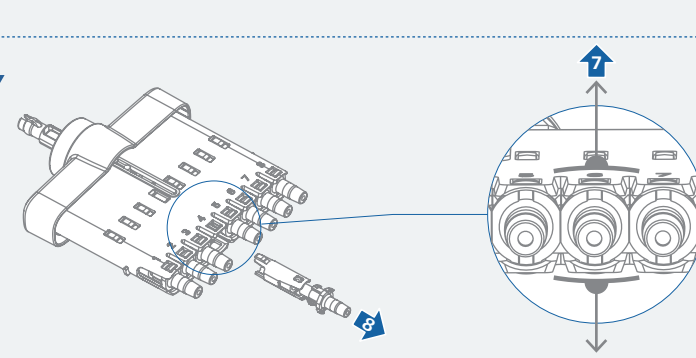
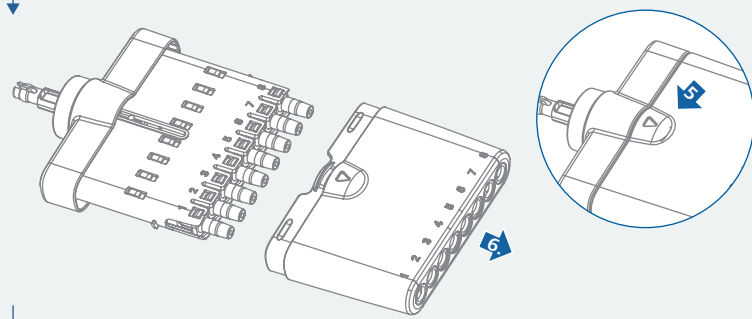
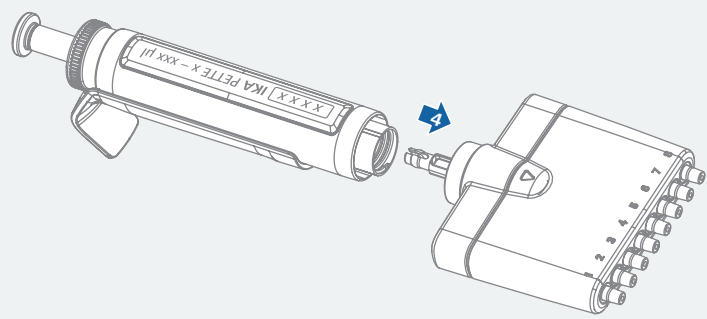
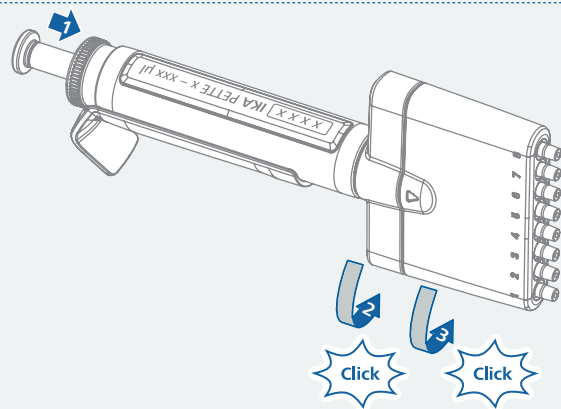
Vario 0,5 - 5 ml

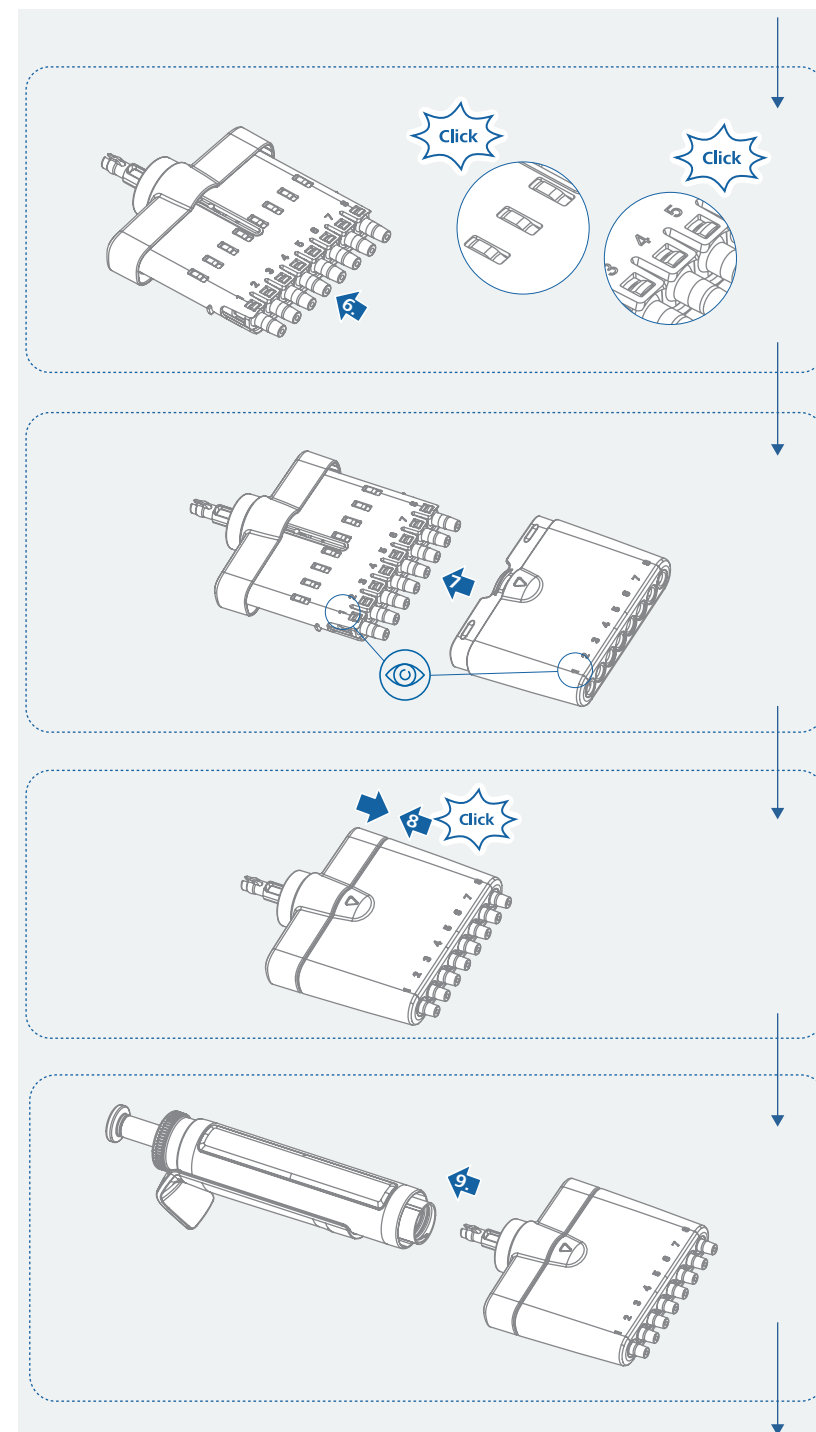
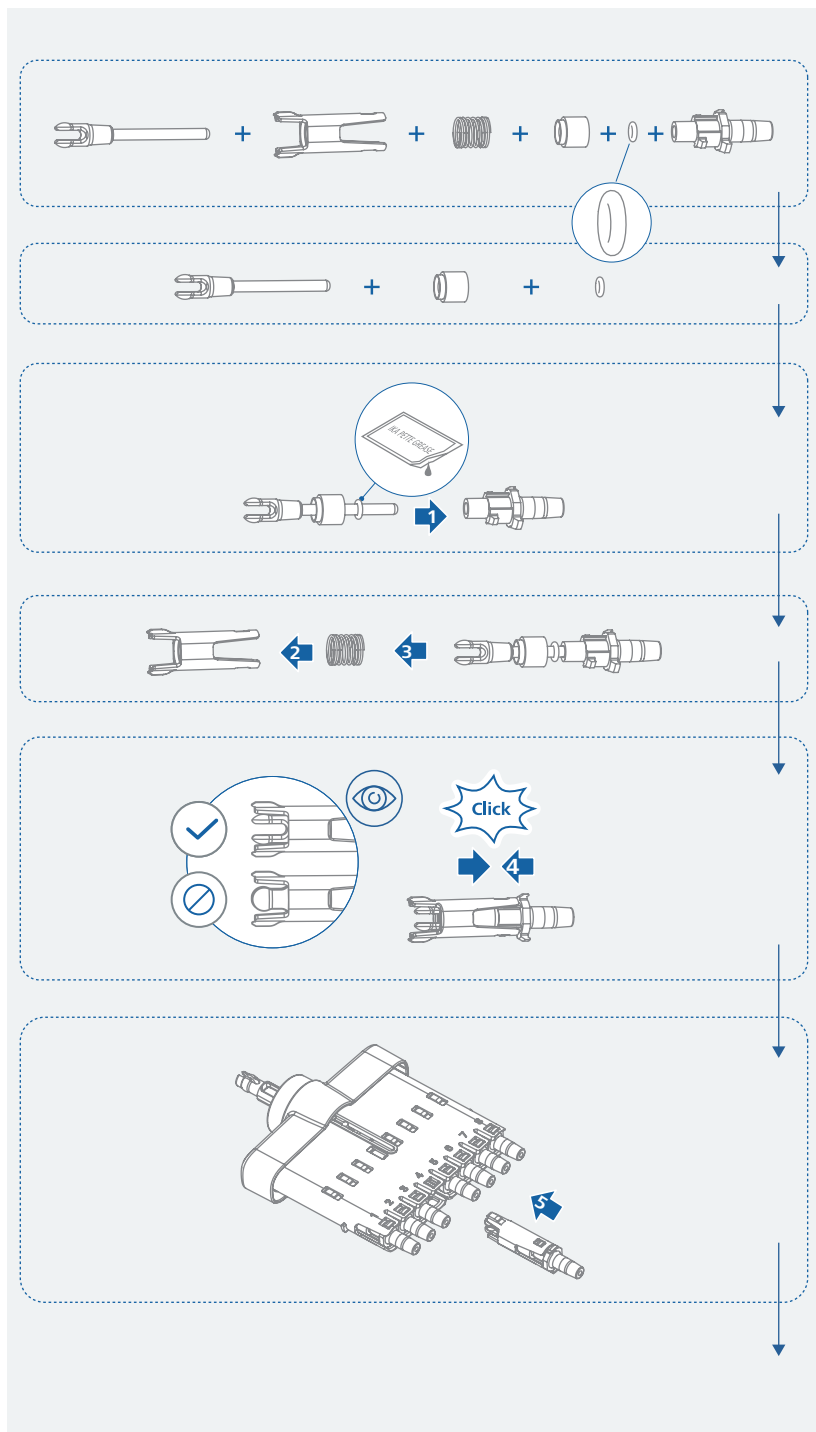


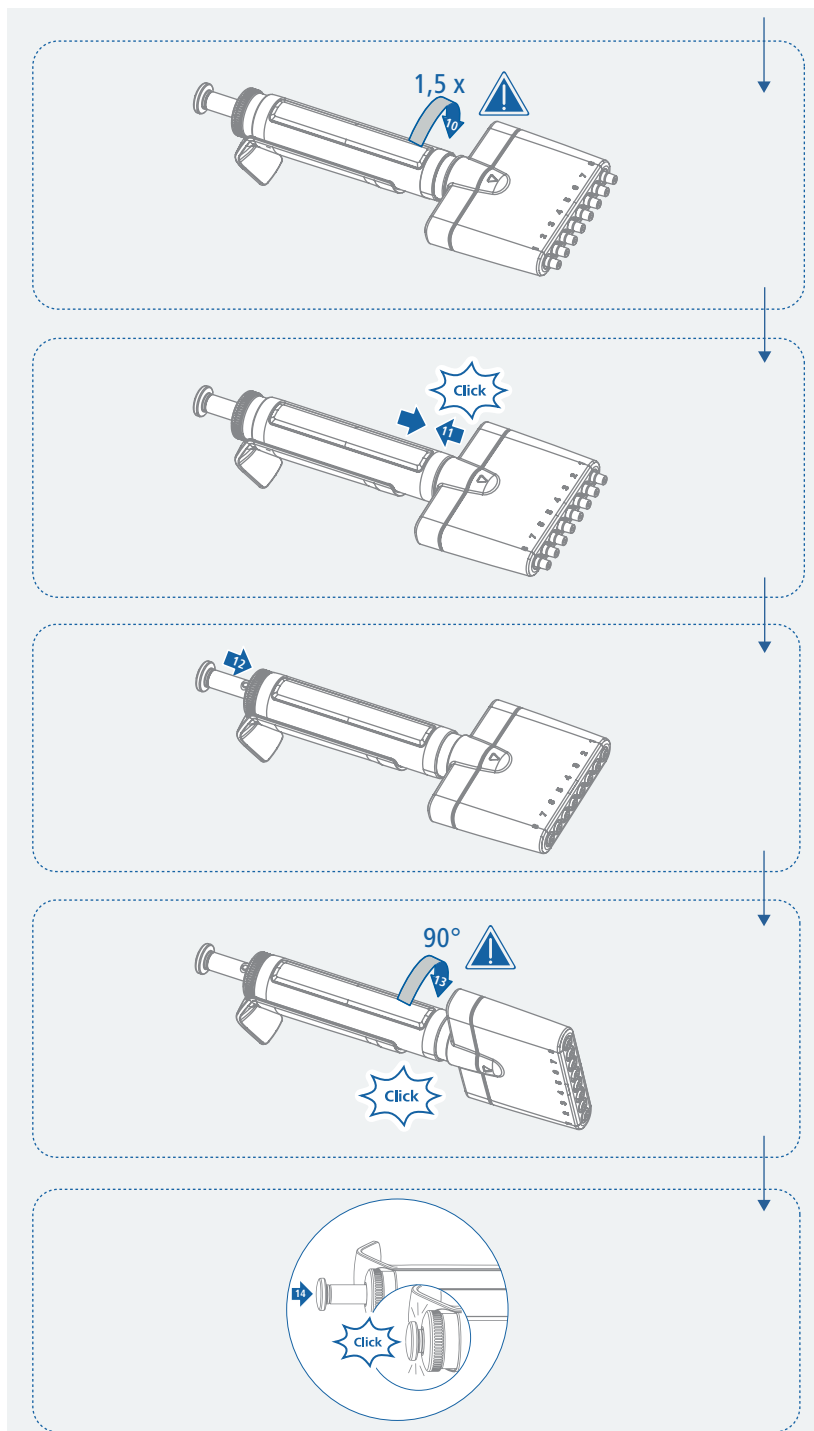
Vario 1 - 10 ml



PETTE multi (8 /12 Channel)







/// Materialien der Pipettenteile

- › Edelstahl
- › DLC-Beschichtung (diamond-like carbon)
- › PVDF (Polyvinylidenfluorid)
- › PTFE (Polytetrafluorethylen)
- › PEEK (Polyetheretherketon)
- › PEI (Polyetherimid)
- › Fluoroprene XP 40
- › PSU (Polysulfon)
- › PP (Polypropylen)
- › PC (Polycarbonat)
- › LSR (Flüssig-Silikon)
- › PE (polyethylene) - Filter
- › PPS (Polyphenylsulfid)
- › PPSU (Polyphenylsulfon)

/// Reinigung

⊗ **Vorsicht!**

- › Tragen Sie zum Reinigen des Gerätes Schutzhandschuhe.
- › Demontieren Sie das Pipettenunterteil wie abgebildet.
- › Reinigen Sie die Teile mit tensidhaltigem Wasser (Seifenlösung) oder Isopropanol (70%).
- › Spülen Sie die Teile mit destilliertem Wasser und lassen Sie sie trocknen.
- › Falls andere als die empfohlenen Reinigungs- oder Dekontaminationsmethoden angewendet werden, fragen Sie bitte bei IKA nach.

/// Autoklavierung

⚠ **Hinweis!**

- › Entfernen Sie den Filter vor dem Autoklavieren und ersetzen Sie diesen nach dem Autoklavieren. (IKA PETTE vario 0,5 - 5 ml / 1 - 10 ml)
- › Alle Pipettenteile voll autoklavierbar bei: 121 °C; 20 min; 1 bar Überdruck.

/// Kalibrierung und Justierung

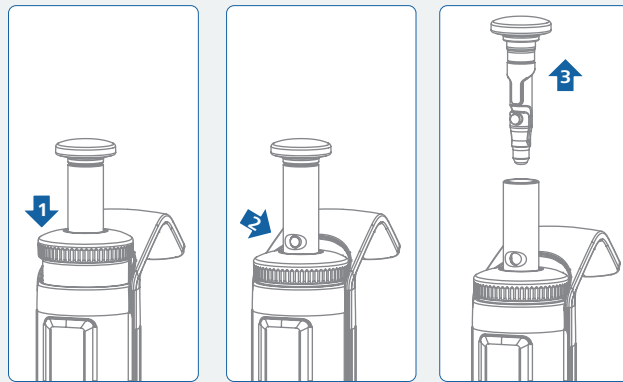
- › Alle Pipetten werden von IKA mit einem Kalibrierzertifikat ausgeliefert. IKA empfiehlt eine Kalibrierung nach EN ISO 8655 in regelmäßigen Abständen (IKA Empfehlung alle 4 Monate oder nach jeder Instandhaltung, Reinigung oder Autoklavierung). Sollte eine Justierung nötig sein, beachten Sie die folgende Anleitung.

Justieren der IKA PETTE fix



 Hinweis!

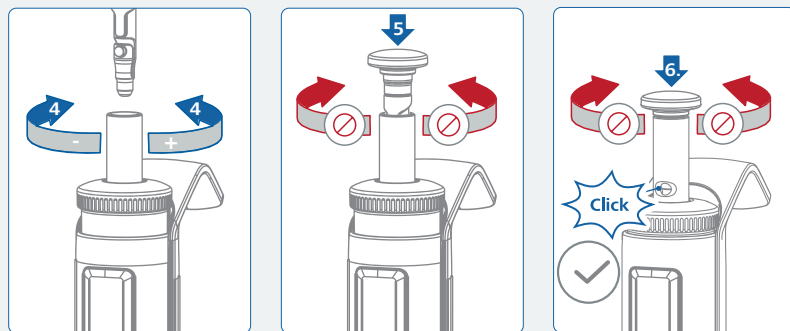
- › Das Kalibrierzertifikat ist nach einer Justierung nicht mehr gültig.
- › Die Pipette muss nach dem Justieren erneut kalibriert werden. Bitte beachten Sie dazu ISO 8655-6.
- › Zum Justieren muss die Kappe entfernt werden.



- › Verringern oder erhöhen Sie das Volumen durch Drehen des Pipettierknopfes.

 Hinweis!

- › Verdrehen Sie den Pipettierknopf nicht, wenn Sie die Kappe aufsetzen.

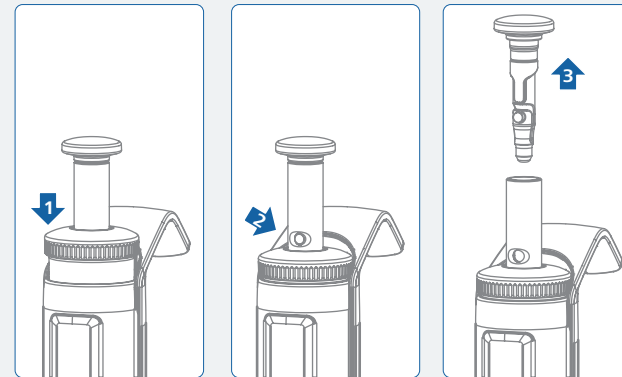


Justieren der IKA PETTE vario und PETTE multi



 Hinweis!

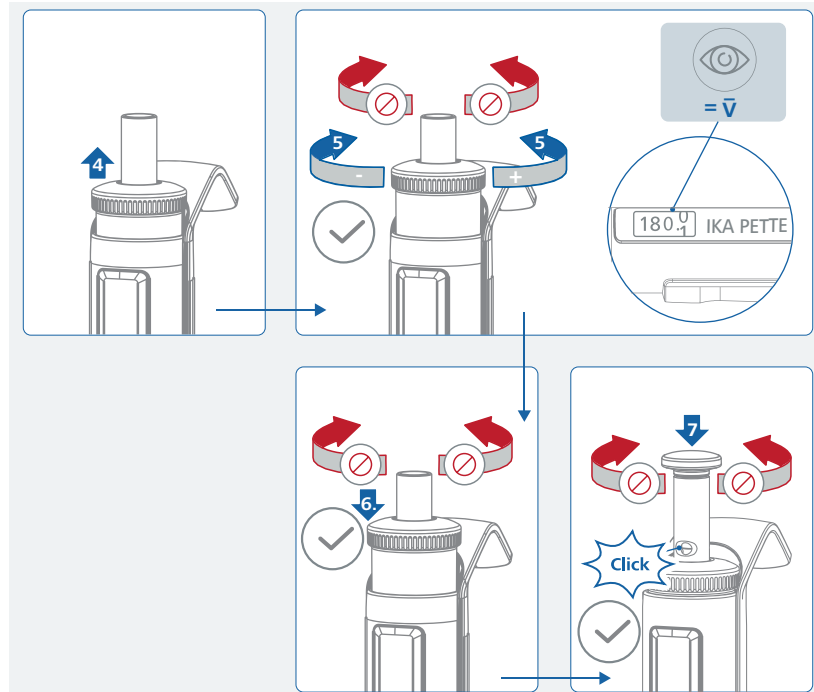
- › Das Kalibrierzertifikat ist nach einer Justierung nicht mehr gültig.
- › Die Pipette muss nach dem Justieren erneut kalibriert werden. Bitte beachten Sie dazu ISO 8655-6.
- › Zum Justieren muss die Kappe entfernt werden.



- › Stellen Sie das angezeigte Volumen auf den Mittelwert ein, der bei der Kalibrierung gemessen wurde.

 Hinweis!

- › Drehen Sie den Pipettierknopf während des Justiervorgangs und beim Aufsetzen der Kappe nicht.



/// Aufbewahrung

- › Es wird empfohlen, die Pipette bei Nichtgebrauch in einer vertikalen Position zu lagern. Das Ablegen der Pipette auf der Seite kann dazu führen, dass Flüssigkeit in den Pipettenkörper eindringt und dort Korrosion verursacht. IKA empfiehlt die Verwendung eines Pipettenständers.

/// Ersatzteilbestellung

- › Bei Ersatzteilbestellungen geben Sie bitte Folgendes an:
 - Gerätetyp.
 - Seriennummer, Laserbeschriftet auf dem Gehäuse.
 - Positionsnummer und Bezeichnung des Ersatzteils, siehe: www.ika.com.

/// Reparaturfall

- › Bitte senden Sie nur Geräte zur Reparatur ein, die gereinigt und frei von gesundheitsgefährdenden Stoffen sind.
- › Fordern Sie hierzu das Formular „**Unbedenklichkeitserklärung**“ bei IKA an oder verwenden Sie den download Ausdruck des Formulares auf der IKA Website www.ika.com.
- › Senden Sie im Reparaturfall das Gerät in der Originalverpackung zurück. Lagerverpackungen sind für den Rückversand nicht ausreichend. Verwenden Sie zusätzlich eine geeignete Transportverpackung.

Zubehör

- | | |
|-------------------|------------------|
| › Linea | › Tip m bag |
| › Ronda | › Tip m box |
| › Tip xs bag | › Tip m box plus |
| › Tip xs tray | › Tip l bag |
| › Tip xs box plus | › Tip l box |
| › Tip s bag | › Tip xl bag |
| › Tip s tray | › Tip xl box |
| › Tip s box plus | |

Weiteres Zubehör siehe www.ika.com.

Problembehandlung

Auswirkung | Ursache | Abhilfe

Undichtigkeit | Abgegebenes Volumen zu niedrig

Ursache	› Die Pipettenspitze sitzt nicht korrekt auf dem Spitzenkonus. › Unpassende Pipettenspitze. › Spitzenkonus verschmutzt oder beschädigt. › Dichtung verschmutzt oder beschädigt. › Kolben (2 µl - 200 µl) oder Schaft (250 µl - 10 ml) verschmutzt oder beschädigt.
Abhilfe	› Nehmen Sie die Pipettenspitze korrekt auf. › Verwenden Sie für die Pipettengröße geeignete Pipettenspitzen. › Reinigen Sie den Spitzenkonus oder ersetzen Sie den Schaft. › Reinigen oder ersetzen Sie die Dichtung. › Reinigen oder ersetzen Sie den Kolben (2 µl - 200 µl) oder Schaft (250 µl - 10 ml).

Abgegebenes Volumen außerhalb der Spezifikation

Ursache	› Falsche Handhabung. › Die Justierung der Pipette wurde verstellt. › Die Eigenschaften der Flüssigkeit (Dampfdruck / Dichte / Viskosität) unterscheiden sich stark von Wasser. › Schaft nicht korrekt am Pipettenoberteil befestigt.
Abhilfe	› Beachten Sie die Pipettierempfehlungen. › Kalibrieren und Justieren sie die Pipette nach ISO 8655. › Versuchen Sie das Rückwärts-Pipettieren bei hochviskosen oder schäumenden Flüssigkeiten. › Justieren Sie die Pipette auf die verwendete Flüssigkeit und kennzeichnen Sie die Pipette entsprechend. › Schrauben Sie den Schaft auf das Pipettenoberteil, bis Sie ein Klick hören.

Der Pipettierknopf ist blockiert oder ruckelt

Ursache	› Fehlende Schmierung. › Dichtung verschmutzt oder beschädigt. › Kolben (2 µl - 200 µl) oder Schaft (250 µl - 10 ml) verschmutzt oder beschädigt. › Filter (IKA PETTE vario 0,5 - 5 ml; 1 - 10 ml) verschmutzt.
Abhilfe	› Reinigen und fetten Sie die Dichtung und den Kolben (2 µl - 200 µl) oder den Zylinder (250 µl - 10 ml). › Reinigen oder ersetzen Sie die Dichtung. › Reinigen oder ersetzen Sie den Kolben (2 µl - 200 µl) oder Schaft (250 µl - 10 ml). › Ersetzen sie den Filter durch einen neuen.

Lässt sich der Fehler durch die beschriebenen Maßnahmen nicht beseitigen:

- › wenden Sie sich bitte an die IKA Serviceabteilung.
- › senden Sie das Gerät mit einer kurzen Fehlerbeschreibung ein.



Technische Daten



PETTE fix (µl)										
	5	10	20	25	50	100	200	250	500	1000
Bauform	-	Kolbenhubpipette - Luftpolster								
Bedienung	-	mechanisch								
Volumen	-	fix								
Anzahl der Kanäle	-	1								
Farbcode	-	Grau		Gelb				Blau		
Nennvolumen	µl	5	10	20	25	50	100	200	250	500
Genauigkeit bei Nennvolumen	±µl	0.06	0.12	0.2	0.25	0.35	0.6	1.2	1.5	3
Präzision bei Nennvolumen	±µl	0.03	0.06	0.075	0.15	0.2	0.4	0.5	1	2
Konformitätsbescheinigung nach ISO 8655	-	ja								
Autoklavierbar	-	ja								
Zulässige Betriebsbedingung	-	ISO 8655								
Kolbenmaterial	-	Edelstahl DLC beschichtet							PEEK	
Abmessungen (B x T x H)	mm	30 x 63 x 248							30 x 63 x 247	
Gewicht	g	84		85			86		83	

PETTE vario (µl)								PETTE vario (ml)	
	0.1 – 2	0.5 – 10	2 – 20	10 – 100	20 – 200	100 – 1000	0.5 – 5	1 – 10	
Bauform	-	Kolbenhubpipette - Luftpolster							
Bedienung	-	mechanisch							
Volumen	-	variabel							
Anzahl der Kanäle	-	1							
Farbcode	-	Grau		Gelb		Blau	Grün	Rot	
Nennvolumen	µl	2	10	20	100	200	1000	5000	10000
Volumen min.	µl	0.1	0.5	2	10	20	100	500	1000
Volumen max.	µl	2	10	20	100	200	1000	5000	10000
Inkrement	µl	0.002	0.01	0.02	0.1	0.2	1	5	10
Genauigkeit bei Nennvolumen	±µl	0.028	0.1	0.2	0.8	1.2	6	30	60
Präzision bei Nennvolumen	±µl	0.014	0.04	0.06	0.2	0.4	2	7.5	15
Genauigkeit bei 50% des Nennvolumens	±µl	0.025	0.075	0.12	0.5	1	5	30	40
Präzision bei 50% des Nennvolumens	±µl	0.015	0.04	0.06	0.15	0.3	1	6.25	10
Genauigkeit bei 10% des Nennvolumens	±µl	0.024	0.025	0.1	0.3	0.5	3	12	30
Präzision bei 10% des Nennvolumens	±µl	0.012	0.018	0.03	0.1	0.14	0.6	3	6
Konformitätsbescheinigung nach ISO 8655	-	ja							
Autoklavierbar	-	ja							
Zulässige Betriebsbedingung	-	ISO 8655							
Kolbenmaterial	-	Edelstahl DLC beschichtet				PEEK	PPSU		
Abmessungen (B x T x H)	mm	30 x 63 x 254	30 x 63 x 248			30 x 63 x 247	30 x 63 x 219	30 x 63 x 222	
Gewicht	g	89		90		91	88	99	108

PETTE multi (µl)						
	8 Kanal			12 Kanal		
	0.5 – 10	10 – 100	20 – 200	0.5 – 10	10 – 100	20 – 200
Bauform	-	Kolbenhubpipette - Luftpolster				
Bedienung	-	mechanisch				
Volumen	-	variabel				
Anzahl der Kanäle	-	8			12	
Farbcode	-	Grau	Gelb		Grau	Gelb
Nennvolumen	µl	10	100	200	10	100
Volumen min.	µl	0.5	10	20	0.5	10
Volumen max.	µl	10	100	200	10	100
Inkrement	µl	0.01	0.1	0.2	0.01	0.1
Genauigkeit bei Nennvolumen	±µl	0.2	0.8	1.6	0.2	0.8
Präzision bei Nennvolumen	±µl	0.1	0.3	0.6	0.1	0.3
Genauigkeit bei 50% des Nennvolumens	±µl	0.2	0.5	1	0.2	0.5
Präzision bei 50% des Nennvolumens	±µl	0.1	0.4	0.65	0.1	0.4
Genauigkeit bei 10% des Nennvolumens	±µl	0.08	0.3	0.6	0.08	0.3
Präzision bei 10% des Nennvolumens	±µl	0.05	0.2	0.25	0.05	0.2
Konformitätsbescheinigung nach ISO 8655	-	ja				
Autoklavierbar	-	ja				
Zulässige Betriebsbedingung	-	ISO 8655				
Kolbenmaterial	-	Edelstahl DLC beschichtet				
Abmessungen (B x T x H)	mm	83 x 63 x 236			119 x 63 x 236	
Gewicht	g	132	146	156	158	180

Technische Änderungen vorbehalten!

Gewährleistung

- › Entsprechend den IKA-Verkaufs- und Lieferbedingungen beträgt die Gewährleistungszeit 24 Monate. Im Gewährleistungsfall wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler, oder senden Sie das Gerät unter Beifügung der Lieferrechnung und Nennung der Reklamationsgründe direkt an unser Werk. Frachtkosten gehen zu Ihren Lasten.
- › Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Verschleißteile und gilt nicht für Fehler, die auf unsachgemäße Handhabung und unzureichende Pflege und Wartung, entgegen den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung, zurückzuführen sind.



designed for scientists

IKA-Werke GmbH & Co. KG

Janke & Kunkel-Straße 10,
79219 Staufen, Germany
Phone: +49 7633 831-0
eMail: sales@ika.de

USA

IKA Works, Inc.
Phone: +1 910 452-7059
eMail: sales@ika.net

KOREA

IKA Korea Ltd.
Phone: +82 2 2136 6800
eMail: sales-lab@ika.kr

BRAZIL

IKA Brasil
Phone: +55 19 3772 9600
eMail: sales@ika.net.br

MALAYSIA

IKA Works (Asia) Sdn Bhd
Phone: +60 3 6099-5666
eMail: sales.lab@ika.my

CHINA

IKA Works Guangzhou
Phone: +86 20 8222 6771
eMail: info@ika.cn

POLAND

IKA Poland Sp. z o.o.
Phone: +48 22 201 99 79
eMail: sales.poland@ika.com

JAPAN

IKA Japan K.K.
Phone: +81 6 6730 6781
eMail: info_japan@ika.ne.jp

INDIA

IKA India Private Limited
Phone: +91 80 26253 900
eMail: info@ika.in

UNITED KINGDOM

IKA England LTD.
Phone: +44 1865 986 162
eMail: sales.England@ika.com

VIETNAM

IKA Vietnam Company Limited
Phone: +84 28 38202142
eMail: sales.lab-vietnam@ika.com

THAILAND

IKA Works (Thailand) Co. Ltd.
Phone: +66 2059 4690
eMail: sales.lab-thailand@ika.com

TURKEY

IKA Turkey A.Ş.
Phone: +90 216 394 43 43
eMail: sales.turkey@ika.com

KENYA

IKA Works Kenya Ltd.
Phone: +254 112 323 745
eMail: sales.kenya@ika.com

UGANDA

IKA Works Kampala Limited
Phone: +254 112 323 745
eMail: sales.uganda@ika.com

SPAIN

IKA Works Spain, S. L.
Barcelona
eMail: sales.spain@ika.com

Register now: www.ika.com/register



www.ika.com



IKAworlwide // #lookattheblue

Technical specifications may be changed without prior notice.