

## Tipps zur Verbesserung der Rohrtechnik und der Ergebnisse

CAPPMaestro-Pipetten sind für die optimale Verwendung mit CAPP EXpellPlus-Pipettenspitzen konzipiert. Verwenden Sie die passende Pipettenspitzenlänge von einem hochwertigen Hersteller.

Arbeiten Sie in einer kontrollierten Umgebung. Zu den Umgebungsfaktoren, die sich auf das Pipettierergebnis auswirken, gehören: Temperaturschwankungen, Luftdruckschwankungen, Vibrationen und Bewegungen in der Lösung, die wird.

Das Vorspülen der Spitzen hilft der Polypropylenspitze, die von Natur aus hydrophob ist, sich an die zu pipettierende wässrige Lösung anzupassen. CAPP empfiehlt drei Vorspülzyklen mit Ansaugen und Abgeben für jede pipettierte Probe.

Um unerwünschte Flüssigkeit an der Außenseite der Spitze zu entfernen, wird empfohlen, die Außenseite der Spitze an der Seite des Gefäßes, das die Probe enthält, abzustreifen. Unerwünschte Tröpfchen, die am Boden der Spitze hängen, können durch Berühren des Tröpfchens mit der Oberfläche der wässrigen Lösung beseitigt werden.

Die richtige Eintauchtiefe der Spitze ist wichtig, um eine genaue Probe anzusaugen. Ein zu tiefes Eintauchen der Spitze kann dazu führen, dass aufgrund der zusätzlichen Kraft, die von der wässrigen Probe ausgeht, zusätzliche Flüssigkeit angesaugt wird.

Eine zu geringe Eintauchtiefe könnte dazu führen, dass die Spitze den Kontakt mit der wässrigen Lösung verliert und eine zu kleine Probe aufnimmt. Die ideale Eintauchtiefe der Spitze liegt zwischen 2 und 5 mm während der Probenaufnahme.

Halten Sie unmittelbar nach dem Ansaugen der Probe eine Sekunde lang inne, damit sich die Probe in der Spitze vollständig ausbalancieren kann, bevor Sie die Spitze aus der Lösung nehmen.

Versuchen Sie, die Pipette während des Gebrauchs so senkrecht wie möglich zu halten. Neigen Sie die Pipette beim Aufnehmen oder Abgeben nicht mehr als 15°.

Nach der Abgabe der Probe berühren Sie mit der Spitze die Wand des , um die vollständige Abgabe der Probe sicherzustellen.

Minimieren Sie den Umgang mit der Pipette und der Spitze, um die Übertragung von Körperwärme zu vermeiden. Die Wärmeübertragung beeinflusst die Größe des Lufthohlraums in der Spitze und im Pipettenkörper. Sie kann die Menge der aufgenommenen und abgegebenen Probe beeinflussen.

## Zusätzliche Funktionen



- **Favoriten** - ein schneller Weg zum Speichern, Verwenden oder Bearbeiten Ihrer Lieblingsprotokolle
- **Reverse Pipetting** - die für viskose Flüssigkeiten empfohlene Pipettiermethode, bei der nach einmaligem Drücken des Abzugshebels zur Abgabe der Flüssigkeit die restliche Flüssigkeit auf der Spitze verworfen wird
- **Mehrfachabgabe** - die Optionen sind: *Repeat Dispense (Wiederholte Abgabe)*, bei der Sie den Auslöser drücken, um jedes Mal abzugeben; *Auto Dispense (Automatische Abgabe)*, bei der Sie einen Zeitabstand für die automatische Abgabe festlegen; und *Sequential Dispense (Sequenzielle Abgabe)*, bei der Sie jedes Mal ein anderes Volumen abgeben
- **Verdünnung** - erhältlich als einfache *Verdünnung* oder *Verdünnen+Mischen*
- **Mischen** - verfügbar als einfach *Mischen*, *Pipettieren+Mischen* oder *Verdünnen+Mischen*
- **Einstellungen** - *Geschwindigkeit, Ton, Benutzer-ID* oder *Produkt-ID*
- **Kalibrierung** - Geben Sie das Werkspasswort 0000 ein oder wählen Sie die Option *Passwort bearbeiten*. Wählen Sie zwischen *1, 2, 3-Punkt-Kalibrierung* oder *Wiederherstellen der Werkskalibrierung*

## Reinigung der Pipette

Für die Außenreinigung wird die Verwendung normaler Reinigungsmittel wie Wasser mit milden Reinigungsmitteln, antiseptischen Mitteln oder 60-70%igem Ethanol empfohlen.

CAPP empfiehlt, dass die Reinigung der internen Komponenten von einem geschulten Fachmann in einem autorisierten CAPP-Servicezentrum durchgeführt werden sollte.

## Autoklavieren

Der untere Teil der CAPPMaestro-Pipette ist vollständig autoklavierbar. Das Autoklavieren darf 121°C für einen Zeitraum von 20 Minuten nicht überschreiten.

Wenden Sie sich bitte [aninfo@ahn-bio.com](mailto:aninfo@ahn-bio.com) oder an den nächstgelegenen autorisierten Kundendienst, um zu erfahren, wie Sie das Unterteil demontieren können.

## Garantie und Service

Die CAPPMaestro-Pipette wird für einen Zeitraum von einem Jahr ab dem Lieferdatum gegen Material- und Verarbeitungsfehler des Produkts garantiert.

Die Garantie deckt die Kosten für fehlerhaftes Material und Arbeit ab. Die Garantie erstreckt sich nicht auf normalen Verschleiß oder Missbrauch durch den Kunden.

CAPP empfiehlt, die Pipetten jährlich zu warten, um sie in optimalem Zustand zu halten.

Um die Gültigkeit der Garantie zu erhalten, müssen die CAPP-Pipetten von autorisierten CAPP-Servicezentren gewartet werden.

Die CAPP-Werksgarantie erlischt, wenn Reparaturen von einem nicht von CAPP autorisierten Service-Center durchgeführt werden. Eine vollständige Liste der von CAPP autorisierten Servicestellen finden Sie auf der CAPP-Website.

Ihre Pipette wurde mit einer Seriennummer (zwei Buchstaben und sechs Ziffern) auf dem graviert. Bitte beziehen Sie sich bei allen Fragen zur Pipette auf die Seriennummer.



## CAPPMaestro Elektronische Pipette Technische Spezifikation

Kat. Nr.	Farbcode	Band Bereich [µL]	Test Volumen [µL]	Ungenauigkeit (%)	Ungenauigkeit (t) µL	Ungenauigkeit (%)	Ungenauigkeit (t) µL
M10-1	●	0,2-10µL	1	2.5	0.0025	1.8	0.018
			5	1.2	0.06	0.8	0.04
			10	1	0.1	0.5	0.05
M100-1	●	5-100µL	10	2.5	0.25	1	0.1
			50	0.9	0.45	0.3	0.15
			100	0.7	0.7	0.2	0.2
M200-1	●	10-200µL	20	2.5	0.5	0.7	0.14
			100	0.8	0.8	0.3	0.3
			200	0.6	1.2	0.2	0.4
M1000-1	●	50-1000µL	100	2	2	0.6	0.6
			500	0.8	4	0.15	0.75
			1000	0.8	8	0.2	2
M5000-1	●	500-5000µL	500	2.4	12	0.6	3
			2500	0.8	20	0.2	5
			5000	0.6	30	0.15	7.5

CAPP Maestro-Pipetten



CAPP

Benutzerherma

CAPP Maestro

## Pipette Beschreibung

Die CAPPMaestro-Pipette wurde entwickelt, um Ihnen ein Höchstmaß an Komfort und Effizienz bei all Ihren Pipettieraufgaben zu bieten.

Unsere digitale Schnittstelle ermöglicht den direkten und einfachen Zugriff auf jede Funktion. Mit dem personalisierten "Favoriten"-Menü können Sie die Pipette an Ihre eigenen Bedürfnisse anpassen.

Wir möchten, dass diese Pipette einfach und bequem für Sie ist. Deshalb haben wir einen sehr ergonomischen Pipettenkörper entwickelt. Die beiden Handauflagen wurden speziell entwickelt, um die Belastung zu reduzieren und das Risiko von gesundheitlichen Problemen wie CTS und Sehnenentzündungen zu minimieren.

## Eigenschaften

Die CAPPMaestro ist eine elektronisch betriebene Luftverdrängungspipette, die zum Aufnehmen und Abgeben von Flüssigkeitsvolumina konzipiert ist.

Die CAPPMaestro-Pipette ermöglicht die genaue Aufnahme und Abgabe von Volumina zwischen 0,2µL und 5000µL. Sie führt die Funktionen Pipettieren, Umkehrpipettieren, Mehrfachdispensieren, Verdünnen und Mischen präzise aus.

## Was ist inbegriffen?

Ihr Paket enthält: 1

- Batterie
- 1 Ladegerät
- 2 Tipps
- 2 Schrauben
- 1 Schraubendreher

## Sicherheit

Bevor Sie Ihr CAPPMaestro benutzen, lesen Sie bitte das gesamte Handbuch sorgfältig durch.

- Die CAPPMaestro sollte nur als Flüssigkeitsdispenser verwendet werden, der Volumina innerhalb des auf der Pipette angegebenen Bereichs hält. Es darf nur mit kompatiblen Spitzen verwendet werden
- Verwenden Sie die Pipette nicht in Umgebungen, in denen explosive Stoffe befinden können.
- Verwenden Sie die Pipette nicht zur Handhabung von explosiven, radioaktiven oder hochreaktiven Substanzen.
- Beachten Sie alle nationalen Vorschriften zum Umgang mit Giftstoffen, radioaktiven Chemikalien, infektiösen Flüssigkeiten und Krankheitserregern
- Angemessene Schutzausrüstung tragen
- Wenn Sie mit ätzenden Chemikalien oder organischen Lösungsmitteln arbeiten, vergewissern Sie sich zunächst, dass diese mit den Pipettenspitzen und der Pipette kompatibel sind.
- Reparaturen sollten nur von CAPP-autorisiertem Servicepersonal durchgeführt werden.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile und -zubehör

## Einsetzen der Batterie

- Stellen Sie sicher, dass die Batterie richtig in das Batteriefach eingelegt ist.
- Befestigen Sie die Batterieabdeckung mit dem Schraubendreher und den beiden Schrauben an der Pipette.



## Aufladen des Akkus

- Stecken Sie den Gleichstromstecker des Netzteils in die Gleichstrombuchse der Pipette (auf der rechten Seite der , oberhalb des Netzschalters).
- Verbinden Sie den Netzstecker des Netzadapters mit der externen Stromquelle.
- Das Lämpchen am Netzadapter sollte rot leuchten. Sie leuchtet grün, wenn die Pipette vollständig geladen ist.

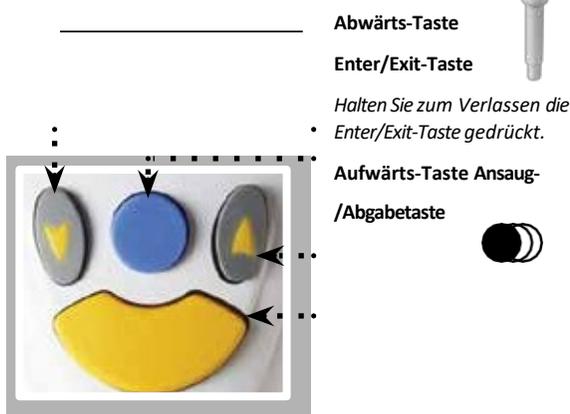
## Operation

Um die Pipette einzuschalten, schieben Sie den ON/OFF-Schalter nach oben (an der rechten Seite der ). Auf dem Bildschirm erscheinen kurzzeitig die Produkt- und die Benutzer-ID. Dann erscheint das MENÜ auf dem Bildschirm.

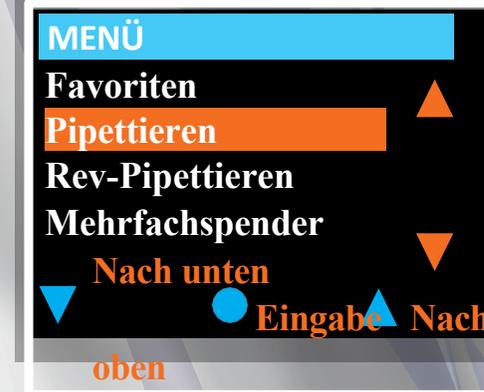
Halten Sie die Pipette bei der Durchführung von Operationen mit der Hand zwischen der Handauflage und der Daumenaufgabe.

Um die Pipette auszuschalten, schieben Sie den ON/OFF-Schalter nach unten.

## Übersicht anzeigen



## Rohrleitung



- Wählen Sie im MENÜ die Option Pipettieren aus.
- Wählen Sie mit den Pfeiltasten AUF/AB die gewünschte Lautstärke und drücken Sie dann ENTER.
- Vergewissern Sie sich vor dem Betrieb, dass die richtige Größe der Spitze auf dem Spitzenkonus montiert ist.

Die CAPP EXpellPlus-Spitzen werden für die optimale Verwendung mit CAPPMaestro-Pipetten empfohlen.

- Stecken Sie die Spitze in die Flüssigkeit und drücken Sie den Auslöser, um das Volumen anzusaugen.

Halten Sie unmittelbar nach dem Ansaugen der Probe eine Sekunde lang inne, damit sich die Probe in der Spitze vollständig ausbalancieren kann, bevor Sie die Spitze aus der Lösung nehmen.

- Setzen Sie die Spitze in das Probengefäß und drücken Sie den Auslöser, um die Flüssigkeit abzugeben.

- Drücken Sie den Spitzenabwurf, um die zu entsorgen. Um das Pipettieren zu verbessern, lesen Sie die letzte Seite dieses Handbuchs.

Die elektronischen CAPPMaestro-Pipetten haben eine intuitive und freundliche Benutzeroberfläche.

Für weitere Unterstützung bei der Verwendung der zusätzlichen Protokolle können Sie das CAPPMaestro-Funktionsablaufdiagramm im Abschnitt "Allgemeine Literatur" auf unserer Website [www.capp.dk](http://www.capp.dk) herunterladen oder Kontakt [info@ahn-bio.com](mailto:info@ahn-bio.com)



# CAPP



AHN Biotechnologie GmbH  
Uthleber Weg 14 | 99734 Nordhausen | Deutschland T:  
+49 (0) 3631 65242-0 | F: +49 (0) 3631 65242-90

[www.capp.info@ahn-bio.com](mailto:www.capp.info@ahn-bio.com)