



## SWITCH

Hybridpipette

Gewohntes manuelles Pipettieren, schnelle elektronische Aliquotierung

### **Mehr Geschwindigkeit für Ihren Arbeitsablauf**

Manuelle Pipette mit Mehrfachdispensierfunktion für eine schnelle Aliquotierung

### **Immer eine Hand frei**

Mit nur einer Hand Volumen- und Pipettiereinstellungen vornehmen

### **Geringes Risiko eines RSI-Syndroms**

Optimale Kolbenhöhe und weniger Kraftaufwand



## SWITCH: die Hybridpipette, die einfach alles kann

Der Modusschalter ermöglicht einen nahtlosen Übergang zwischen manuellem Pipettieren und Mehrfachdispensieren

Der ergonomische Kolben erfordert weniger Kraftaufwand als herkömmliche manuelle Pipetten und sitzt immer in der optimalen Höhe

Der Schnelleinstellung erlaubt einhändige Volumenadjustierungen, zugleich lassen sich die Parameter für das Mehrfachdispensieren einfach einstellen

Der Abwurfknopf und die Pipettenspitzen GRIPTIPS® funktionieren mit außergewöhnlich niedrigem Kraftaufwand

Leicht ablesbare Anzeige mit großen, klaren Ziffern



Einstellung für manuelles Pipettieren – mit Modusschalter und Kolben in der oberen Position für eine optimale Flüssigkeitskontrolle

Mehrfachdispensiermodus – mit Modusschalter und Kolben in der unteren Position für ein schnelles Dosieren

## KOMPROMISSE ÜBERFLÜSSIG

Die Wahl der richtigen Pipette ist häufig eine Abwägung zwischen Kontrolle und Effizienz.

Manuelle Pipetten geben eine unvergleichliche Kontrolle bei Liquid-Handling-Aufgaben, haben aber bei repetitiven Schritten wie der Aliquotierung meist ihre Defizite. Elektronische oder Repeater-Pipetten hingegen eignen sich hervorragend für Aliquotierungen und komplexere Arbeitsabläufe, haben allerdings ebenfalls Nachteile: höhere Kosten, sie müssen erst eingerichtet werden und lassen sich weniger intuitiv bedienen als manuelle Optionen.

**Stellen Sie sich vor, dass Ihnen diese Zwickmühle erspart bleibt ...**

**SWITCH** von INTEGRA vereint das Beste aus beiden Welten, und das zu einem Preis, der mit dem herkömmlicher manueller Pipetten vergleichbar ist.



# Eine Pipette für alle Aufgaben

**SWITCH** ist eine innovative Einkanal-Handpipette, die sich ideal für alle Aufgaben eignet – von präzisen Assays bis hin zum schnellen Dispensieren in Platten und Röhrchen. Dank des geringen Kraftaufwands und des geringen Kolbenhubs gelingt manuelles Pipettieren hiermit besser als mit herkömmlichen Handpipetten. Zudem ist ein nahtloser Wechsel in den Modus für das Mehrfachdispensieren möglich, der für effizientes Aliquotieren steht.

## Die Vorzüge bei manueller Nutzung

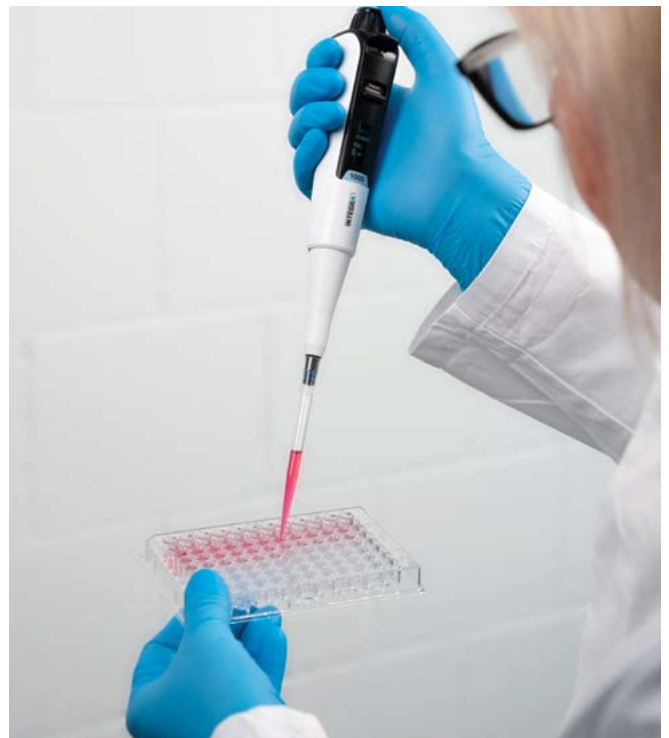
- Die Einfachheit und das vertraute Gefühl einer traditionellen mechanischen Pipette
- Mit dem Daumen bedienbarer Kolben für präzises Aspirieren und Dosieren
- Schnelleinstellung für ein schnelles Justieren der verschiedenen Volumen



## Die Vorzüge im Mehrfachdispensiermodus

- Schnelles Dispensieren von mehreren Aliquoten (0,5 bis 1.000 Mikroliter) bei nur einer Aspiration (je nach Volumenbereich der Pipette)
- Weniger Aspirationsschritte, wodurch die Arbeitsabläufe beschleunigt werden
- Einfache Bedienung, keine komplexe Konfiguration oder Schulung erforderlich

**SWITCH** ist die Zukunft des manuellen Pipettierens und in Volumina von 2, 10, 20, 100, 200 und 1.000  $\mu$ l erhältlich, um genau Ihren Bedürfnissen zu entsprechen.



## Wussten Sie schon?

Benötigen Sie eine ähnliche Lösung für größere Volumen? Lernen Sie die Pipettierhilfe für serologische Pipetten, **PIPETBOY GENIUS** kennen, die für den Transfer und das Mehrfachdispensieren von Volumen von 0,1 bis 100 Milliliter konzipiert ist!

QR-Code  
scannen und  
mehr erfahren

# Geringes Risiko eines RSI-Syndroms

**SWITCH** wurde unter ergonomischen Gesichtspunkten entwickelt und zeichnet sich durch eine leichte Kolbenkraft, eine ideale Kolbenhöhe, eine unkomplizierte Bedienung mit einer Hand und die besten Pipettenspitzen ihrer Art aus.

## Geringe Kolbenstärke und -höhe

Eine Studie zum ergonomischen Pipettieren, durchgeführt von Carolin Heitz, Leiterin des Bereichs Betriebliche Ergonomie an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW), unterstreicht die Bedeutung einer neutralen Daumenhaltung und führt aus, dass extreme Gelenkwinkel bei repetitiven Pipettieraufgaben vermieden werden sollten. Zudem hebt sie hervor, dass Betätigungselemente (beispielsweise Pipettenkolben) so wenig Kraft wie möglich erfordern sollten, damit die Belastung so gering wie möglich ist.

Auf der Grundlage dieser Prinzipien haben wir **SWITCH** mit einer außergewöhnlich geringen Druckkraft entwickelt, damit der Daumen auch bei längerer Bedienung vergleichsweise wenig belastet wird. Anders als bei herkömmlichen mechanischen Pipetten bleibt die Kolbenhöhe über alle Volumeneinstellungen hinweg konstant. Somit wird der Daumen nicht übermäßig gestreckt. Im Mehrfachdispensiermodus sitzt der Kolben noch tiefer und fungiert als einfache Taste, die eine mühelose und schnelle Aliquotierung begünstigt, während der Daumen in einer nahezu neutralen Position bleibt.

## Bequemes Einhanddesign

SWITCH ist leichter als typische elektronische Pipetten und weist einen etwas größeren Umfang mitsamt Fingerhaken auf. So liegt die Pipette immer gut in der Hand. Mit dem praktischen Schnelleinstellungsring lassen sich Volumen leicht justieren, während Laborgefäße in der anderen Hand gehalten werden. Kurzum: SWITCH ist perfekt für Multitasking geeignet und erhöht die Effizienz im Labor.



**“Der Daumen sollte so viel wie möglich in einer neutralen Position arbeiten können. (...) Extreme Gelenkstellungen aller Daumengelenke sollten vermieden werden. (...) Die Betätigung des Kolbens sollte so wenig Kraft wie möglich erfordern.”**

- Carolin Heitz, ZHAW



## Bequemes Laden und Auswerfen der Spitzen

Wie alle Pipetten von INTEGRA funktioniert auch SWITCH mit den GRIPTIPS-Pipettenspitzen. Dadurch ist ein perfekter Sitz gewährleistet, zugleich werden ein Auslaufen und ein Verlust der Spitzen verhindert. Die GRIPTIPS rasten ohne Hämmern ein, erfordern also nur minimale Ansteck- und Abwurfkräfte.



# Ein benutzerfreundliches Design für komfortables, müheloses Pipettieren

Das intuitive Design von **SWITCH** ist sowohl für die manuelle Bedienung als auch für das Mehrfachdispensieren optimal geeignet. Unabhängig davon, ob Sie Volumen von Hand einstellen oder schnelle Aliquotierungen vornehmen: Sie profitieren von einer übersichtlichen Benutzeroberfläche und einfachen Bedienelementen, die das Pipettieren mühelos machen, und zwar von Anfang an. Damit gehören die Komplexität und die Lernkurve, die oft mit elektronischen Pipetten verbunden sind, der Vergangenheit an.

## Schnelle manuelle Volumenregelung

Der Schnelleinstellring ermöglicht es, das Volumen einfach anzupassen: Drehen Sie daran, um das Volumen in einem großen Zug zu ändern, oder stellen Sie es mit kleinen, schrittweisen Bewegungen präzise ein. Der Ring lässt sich sogar über 100 % hinaus drehen, sodass man zu 10 % gelangt, ohne zum Ausgangspunkt zurückzukehren. Eine Firmware-Sperre verhindert außerdem versehentliche Volumenänderungen während der Arbeit.



## Unbekannte Volumen einfach ermitteln

**SWITCH** ermöglicht Ihnen, unbekannte Flüssigkeitsvolumen unkompliziert zu messen. Um diese praktische Funktion zu nutzen, aspirieren Sie die Flüssigkeit manuell. Auf dem Bildschirm wird das genaue Volumen angezeigt, das Sie aufgesogen haben, sodass Sie feststellen können, wie viel Flüssigkeit sich in dem Behälter befand.



## Aliquotierungseinrichtung so simpel wie das ABC

**SWITCH** vereinfacht das wiederholte Dispensieren, also die am häufigsten genutzte Funktion elektronischer Pipetten, mit einer unkomplizierten Schnittstelle. Der Modusschalter ermöglicht einen fließenden Übergang vom manuellen zum elektronischen Pipettieren, wobei nur drei Parameter gewählt werden müssen: Dispensiervolumen, Aliquotzahl und Pipettiergeschwindigkeit. Sobald diese Parameter eingestellt sind, werden die Aufnahme und jede Abgabe von der Pipette präzise gesteuert und mit einem einfachen Druck auf den Kolben aktiviert. Haben Sie das Mehrfachdispensieren beendet, wechseln Sie einfach wieder mit dem Modusschalter zum manuellen Pipettieren.



## Eine Pipette, die den ganzen Tag lang funktioniert

Ein häufiges Problem bei elektronischen Pipetten ist das Risiko, dass die Batterie unerwartet aufgibt, was die Arbeitsabläufe unterbricht. **SWITCH** löst dieses Problem mit einem langlebigen Akku, der für einen ganzen Arbeitstag ausgelegt ist – mindestens. Für den unwahrscheinlichen Fall, dass der Akku einmal leer sein sollte, kann er auch während des Gebrauchs über den USB-C-Anschluss am Griff aufgeladen werden, sodass Sie ohne Unterbrechung weiterarbeiten können. Darüber hinaus befindet sich am **SWITCH**-Fingerhaken ein Ladekontakt für das Aufladen über den Flex-Ladeständer.



### Der Flex-Ladeständer: eine flexible Aufbewahrungsvorrichtung

Der Flex-Ladeständer lädt bis zu sechs **SWITCH**-Hybridpipetten gleichzeitig und sorgt dafür, dass diese in einer aufrechten Position stehen und geordnet sind. Der Flex-Ladeständer kann je nach Arbeitsbereich zwischen zwei Designs wechseln: rund und drehbar oder linear und fixiert. Der Ständer kann auch elektronische VIAFLO- und VOYAGER-Pipetten sowie manuelle EVOLVE-Pipetten halten (aber nicht aufladen), was ihn zu einer vielseitigen Aufbewahrungsvorrichtung für verschiedene Arten von Pipetten macht.



### INTEGRA: Ihr zuverlässiger Partner für produktives Pipettieren

INTEGRA bietet ein komplettes Sortiment an Handpipetten, das zu Ihren Anforderungen beim Liquid Handling passt. Jede Pipette ist auf maximale Effizienz im Arbeitsablauf ausgelegt und gewährleistet bei jeder Anwendung eine präzise und zuverlässige Leistung. Finden Sie gleich heute die perfekte Pipettierlösung für Ihr Labor.

QR-Code  
scannen und  
mehr erfahren

# Bestellinformationen

Gerät		Art.-Nr.
SWITCH*	Hybridpipette, 1 Kanal, 0,2 – 2 µl	2011
	Hybridpipette, 1 Kanal, 1 – 10 µl	2012
	Hybridpipette, 1 Kanal, 2 – 20 µl	2013
	Hybridpipette, 1 Kanal, 10 – 100 µl	2015
	Hybridpipette, 1 Kanal, 20 – 200 µl	2016
	Hybridpipette, 1 Kanal, 100 – 1.000 µl	2018

\*Hier ist kein Netzteil enthalten. Bitte wählen Sie unten die gewünschte Ladeoption.

Starter-Paket	Zubehör	Art.-Nr.
3 Pipetten mit Nominalvolumen 20, 200 und 1.000 µl	+ 1 Den Flex-Ladeständer	2041

Aufbewahrungs- und Aufladeoptionen	Art.-Nr.
Wandhalterung für Handpipetten	3205
Einhängevorrichtung, 1/Packung	3210
Einhängevorrichtung, 5/Packung	3211
Drehbarer Ständer	3213
Linearständer	3215
Kurzer Linearständer	3214
Flex-Ladeständer, US-/JP-Version, IEC Typ A	2215
Flex-Ladeständer, EU-/KR-Version, IEC Typ C	2216
Flex-Ladeständer, UK-Version, IEC Typ G	2217
Flex-Ladeständer, AU-/CN-Version, IEC Typ I	2218
Netzteil für INTEGRA-Geräte, USB-C, 15 W, US-/JP-Version, IEC Typ A	1200
Netzteil für INTEGRA-Geräte, USB-C, 15 W, EU-/KR-Version, IEC Typ C	1201
Netzteil für INTEGRA-Geräte, USB-C, 15 W, UK-Version, IEC Typ G	1202
Netzteil für INTEGRA-Geräte, USB-C, 15 W, AU-/CN-Version, IEC Typ I	1203

Zubehör		
Typ	Beschreibung	Art.-Nr.
Pipettenakku	Akku, LiPo	2205
Abdeckung	für USB-C-Anschluss	2210
Ersatz-O-Ringe für Spitzenthalter	200/300 µl, Ersatzkit, 24/Packung	100-00027-50
	1.000/1.250 µl, Ersatzkit, 24/Packung	100-00028-50

## GRIPTIPS zur Verwendung mit SWITCH

Beschreibung	Art.-Nr.
Die Artikelnummer finden Sie auf unserer Website ( <a href="http://www.integra-biosciences.com/GRIPTIPS">www.integra-biosciences.com/GRIPTIPS</a> )	



## Technische Daten

Pipettiertechnik	Luftverdrängung	Betriebsbedingungen	5 °C – 40 °C, max. 80 % RH
Pipettiergeschwindigkeit	Benutzergesteuert bei manuellem Pipettieren/bis zu 10 Schritte, einstellbar im Mehrfachdispensiermodus	Netzanschluss	100 – 240 V, 50/60 Hz
Gewicht	130 g	Batterie	Wiederaufladbar, LiPo, 3,7 V, 605 mAh
Laufzeit	Ca. 3.000 Pipettierzyklen, entspricht 1 Arbeitstag	Betriebsbedingungen	5 °C – 40 °C, max. 80 % RH



**Kontaktieren  
Sie uns:**