

Instrukcja użytkowania



**accu-jet<sup>®</sup> S**

Pipetting Aid

# Impressum

BRAND GMBH + CO KG  
Otto-Schott-Str. 25  
97877 Wertheim (Germany)

T +49 9342 808 0  
F +49 9342 808 98000  
[info@brand.de](mailto:info@brand.de)  
[www.brand.de](http://www.brand.de)

More operating manuals and translations?  
Please refer to <http://www.brand.de/om> or use the following  
Quick Response Code:



# EG-Konformitätserklärung

## EC-Conformity Declaration

Handelsname des Produktes /  
Trade name of the device: Pipettierhelfer accu-jet® S /  
Pipetting controller accu-jet® S

Produktvarianten /  
Device variations: Anthrazit, Beere, Petrol, Amethyst /  
anthracite, berry, petrol, amethyst

Art.-Nr. / Cat.-No.: 26350, 26351, 26352, 26353, 26360, 26361, 26362, 26363

Hersteller / Manufacturer: BRAND GMBH + CO KG  
Otto-Schott-Str. 25  
97877 Wertheim - Germany

<b>Wir als Hersteller übernehmen die alleinige Verantwortung für das/die oben beschriebenen Produkt(e) und erklären hiermit, dass das/die beschriebene(n) Produkt(e) der/den folgenden Richtlinie(n)/Verordnung(en) entspricht/entsprechen: We, as the manufacturer of the above described device(s) take sole responsibility for and hereby declare that the described device(s) meet(s) the provisions of the following Regulation(s)/Directive(s):</b>	<b>Angewendete harmonisierte Normen: Applied harmonized standards:</b>
RoHS: 2011/65/EU incl. 2015/863/EU	EN IEC 63000:2018
EMC: 2014/30/EU	EN 61326-1:2013
<b>Weitere angewendete Normen: Other applied standards:</b>	<b>Geltungsbereich: Scope:</b>
EN 61010-1:2010, EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04, EN 61010-1:2010/A1:2019	LVD

Wertheim 15. Dezember 2021 / December 15, 2021

# 01.02.01.02



Patrick Ziemeck  
Technischer Geschäftsführer  
Managing Director Technology

I.A. Siegfried Ott  
Regulatory Affairs

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Harmonisierungsvorschriften,  
beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.  
This document declares the accordance with the named harmonized regulations, but does NOT assure specific properties

# UK Declaration of Conformity

Trade name of the device: Pipetting controller accu-jet® 5

Device variations: anthracite, berry, petrol, amethyst

Cat.-No.: 26350, 26351, 26352, 26353, 26360, 26361, 26362, 26363

Manufacturer: BRAND GMBH + CO KG  
Otto-Schott-Str. 25  
97877 Wertheim - Germany

We, as the manufacturer of the above described device(s) take sole responsibility for and hereby declare that the described device(s) meet the provisions of the following Regulation(s)/Directive(s):	Applied harmonized standards:
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012	EN IEC 63000:2018
Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (SI 2016 No. 1091, as amended by SI 2019 No. 696)	EN 61326-1:2013
Other applied standards:	Scope:
EN 61010-1:2010, EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04, EN 61010-1:2010/A1:2019	Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016

Wertheim December 15, 2021

# 01.02.01.02



*P. Ziemeck*

Patrick Ziemeck  
Managing Director Technology

*I.A. Siegfried Ott*

I.A. Siegfried Ott  
Regulatory Affairs

This document declares the accordance with the named harmonized regulations, but does NOT assure specific properties

# Declaration of conformity – China RoHS 2

BRAND GMBH + CO KG has made reasonable efforts to ensure that hazardous materials and substances may not be used in BRAND products.

In order to determine the concentration of hazardous substances in all homogeneous materials of the subassemblies, a "Product Conformity Assessment" (PCA) procedure was performed. As defined in GB/T 26572 the "Maximum Concentration Value" limits (MCV) apply to these restricted substances:

+ Lead (Pb):	0.1%	+ Hexavalent chromium (Cr(+VI)):	0.1%
+ Mercury (Hg):	0.1%	+ Polybrominated biphenyls (PBB):	0.1%
+ Cadmium (Cd):	0.01%	+ Polybrominated diphenyl ether (PBDE):	0.1%

## Environmental Friendly Use Period (EFUP)



EFUP defines the period in years during which the hazardous substances contained in electrical and electronic products will not leak or mutate under normal operating conditions. During normal use by the user such electrical and electronic products will not result in serious environmental pollution, cause serious bodily injury or damage to the user's assets.

The Environmental Friendly Use Period for BRAND instruments is 40 years.



此表格是按照SJ/T 11364-2014中规定所制定的。  
This table is created according to SJ/T 11364-2014.

## Material content declaration for BRAND products

部件名称 Part name	有毒有害物质或元素 Hazardous substances						环保期限标识 EFUP
	铅 Pb	汞 Hg	镉 Cd	六价铬 Cr(+VI)	多溴联苯 PBB	多溴二 苯醚 PBDE	
包装 / Packaging	0	0	0	0	0	0	
塑料外壳 / 组件 Plastic housing / parts	0	0	0	0	0	0	
电池 / Battery	0	0	0	0	0	0	
玻璃 / Glass	0	0	0	0	0	0	
电子电气组件 Electrical and electronic parts	X	X	X	0	0	0	
金属外壳 / 组件 Metal housing / parts	X	0	0	0	0	0	
电机 / Motor	X	0	0	0	0	0	
配件 / Accessories	X	0	0	0	0	0	

**注释:** 此表格适用于所有产品。以上列出的元件或组件不一定都属于所附产品的组成。

**Note:** Table applies to all products. Some of the components or parts listed above may not be part of the enclosed product.

- O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。  
O: Indicates that the above mentioned hazardous substance contained in all homogeneous materials of the part is below the required limit as defined in GB/T 26572.
- X: 表示该有毒有害物质至少在该部件某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。  
X: Indicates that the above mentioned hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials of this part is above the required limit as defined in GB/T 26572.

除上表所示信息外, 还需声明的是, 这些部件并非是有意用铅 (Pb), 汞 ((Hg), 镉 ((Cd), 六价铬 (Cr+VI), 多溴联苯 ((PBB) 或多溴二苯醚 ((PBDE) 来制造的。

Apart from the disclosures in the above table, the subassemblies are not intentionally manufactured or formulated with lead (Pb), mercury (Hg), cadmium (Cd), hexavalent chromium (Cr+VI), polybrominated biphenyls (PBB), and polybrominated diphenyl ethers (PBDE).

Products manufactured by BRAND may enter into further devices or can be used together with other appliances. With these third party products and appliances in particular, please note the EFUP labeled on these products. BRAND will not take responsibility for the EFUP of those products and appliances.

Place, date: Wertheim, 17|05|2021

**Patrick Ziemeck**  
(Managing Director  
Technology)

# Spis treści

<b>1</b>	<b>Wprowadzenie .....</b>	<b>9</b>
1.1	Zakres dostawy .....	9
1.2	Warunki użytkowania .....	9
<b>2</b>	<b>Bezpieczeństwo .....</b>	<b>10</b>
2.1	Funkcja .....	11
2.2	Zakresy stosowania .....	11
2.3	Wyłączenia stosowania.....	12
2.4	Warunki przechowywania .....	12
<b>3</b>	<b>Elementy funkcjonalne i obsługowe .....</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>Uruchomienie .....</b>	<b>14</b>
4.1	Podłączanie akumulatora.....	14
4.2	Ładowanie akumulatora.....	16
4.3	Włączanie urządzenia .....	17
4.4	Wybór trybu pracy.....	17
4.5	Pobieranie lub wydawanie cieczy .....	18
4.6	Zmiana prędkości pipetowania.....	18
4.7	Ustawianie prędkości obrotowej silnika.....	18
4.8	Przechowywanie urządzenia .....	18
<b>5</b>	<b>Pipetowanie.....</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>Czyszczenie.....</b>	<b>21</b>
6.1	Sprawdzanie szczelności .....	22
6.2	Wymiana filtra i czyszczenie adaptera .....	22
<b>7</b>	<b>Usterka - co robić? .....</b>	<b>25</b>
<b>8</b>	<b>Dane techniczne .....</b>	<b>26</b>
8.1	Oznakowanie na produkcie.....	27
<b>9</b>	<b>Informacje dotyczące zamawiania .....</b>	<b>28</b>

9.1	Urządzenie.....	28
9.2	Części zamienne.....	28
<b>10</b>	<b>Naprawa .....</b>	<b>30</b>
10.1	Wysyłanie do naprawy .....	30
<b>11</b>	<b>Odpowiedzialność za wady.....</b>	<b>31</b>
<b>12</b>	<b>Utylizacja.....</b>	<b>32</b>



# 1 Wprowadzenie

## 1.1 Zakres dostawy

Pipetor, akumulator niklowo-metalowo-wodorkowy (NiMH), opcjonalny zasilacz (zwrócić uwagę na różne numery katalogowe), 2 zapasowe filtry membranowe 0,2  $\mu\text{m}$ , uchwyt ścienny, instrukcja obsługi

## 1.2 Warunki użytkowania

- Przed pierwszym użyciem uważnie przeczytać instrukcję obsługi.
- Instrukcja obsługi jest częścią urządzenia i należy ją przechowywać w łatwo dostępnym miejscu.
- Przekazując urządzenie osobom trzecim, dołączyć instrukcję obsługi.

### 1.2.1 Poziomy zagrożenia

Poniższe hasła ostrzegawcze wskazują na możliwe zagrożenia:

Hasło ostrzegawcze	Znaczenie
NIEBEZPIECZEŃSTWO	Prowadzi do poważnych obrażeń lub śmierci.
OSTRZEŻENIE	Może prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci.
UWAGA	Może prowadzić do lekkich lub średnich obrażeń ciała.
INFORMACJA	Może prowadzić do uszkodzenia mienia.

### 1.2.2 Symbole używane w instrukcji obsługi

Symbol	Znaczenie	Symbol	Znaczenie
	Miejsce niebezpieczne		Niebezpieczeństwo wybuchu
	Stosować ochronę oczu		Nosić rękawice ochronne

## 1.2.3 Sposób prezentacji

Sposób prezentacji	Znaczenie	Sposób prezentacji	Znaczenie
<b>1. Zadanie</b>	Oznacza zadanie.	>	Oznacza warunek.
a., b., c.	Oznacza poszczególne etapy zadania.	⇒	Oznacza wynik.

# 2 Bezpieczeństwo

## Przeczytać uważnie!

Urządzenie laboratoryjne accu-jet® S można stosować w połączeniu z niebezpiecznymi materiałami, procesami pracy i aparaturą. W instrukcji obsługi nie można jednak wskazać wszystkich problemów związanych z bezpieczeństwem, które mogą wystąpić. Użytkownik ma obowiązek zapewnić przestrzeganie przepisów BHP oraz określić odpowiednie ograniczenia przed rozpoczęciem użytkowania.

1. Każdy użytkownik musi przeczytać niniejszą instrukcję obsługi przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia oraz stosować się do jej zapisów.
2. Przestrzegać ogólnych wskazówek dotyczących zagrożenia i przepisów dotyczących bezpieczeństwa, np. nosić odzież ochronną, ochronę oczu i rękawice ochronne.
3. Przestrzegać instrukcji producentów odczynników.
4. Nie używać urządzenia w atmosferze wybuchowej i nie pipetować łatwopalnych mediów.
5. Używać urządzenia wyłącznie do pipetowania cieczy i tylko w ramach określonych zakresów stosowania. Przestrzegać wyłączeń stosowania, patrz Wyłączenia stosowania, str. 12 ! W razie wątpliwości skontaktować się z producentem lub sprzedawcą.

6. Pracować zawsze w taki sposób, aby nie powstało zagrożenie dla użytkownika ani innych osób. Unikać rozpryskiwania. Używać wyłącznie odpowiednich pojemników.
7. Nigdy nie używać siły.
8. Stosować wyłącznie oryginalne akcesoria i części zamienne. Nie dokonywać żadnych zmian technicznych. Nie demontować urządzenia w sposób inny niż opisany w instrukcji obsługi!
9. Przed użyciem zawsze sprawdzić stan techniczny urządzenia. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek oznak wskazujących na usterkę natychmiast przerwać pipetowanie i postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziale . W razie potrzeby skontaktować się z producentem.
10. Do ładowania akumulatora nikielowo-metalowo-wodorkowego wolno używać wyłącznie oryginalnego zasilacza.
11. Nie wymieniać akumulatora na akumulatory innych producentów.
12. Chronić zasilacz przed wilgocią i używać tylko w połączeniu z tym urządzeniem.
13. Nie używać zasilacza, jeśli przewód przyłączeniowy jest uszkodzony.
14. Przeprowadzać naprawy i ingerować w urządzenie wolno wyłącznie autoryzowanym technikom serwisowym.

## 2.1 Funkcja

Urządzenie stanowi pomoc przy pipetowaniu cieczy pipetami szklanymi lub z tworzywa sztucznego, jednomiarowymi i z podziałką, o pojemności od 0,1 ml do 200 ml i średnicy zewnętrznej rurki ssącej <9,2 mm. W przypadku prawidłowego postępowania pipetowana ciecz styka się tylko z pipetą.

## 2.2 Zakresy stosowania

Urządzenie służy do pipetowania cieczy przy zachowaniu następujących granic fizycznych:

- od +10°C do +40°C (od 50°F do 104°F) (urządzenie i odczynnik)
- Ciśnienie pary do maks. 500 mbar. Powyżej 300 mbar zasysać powoli, aby uniknąć wrzenia cieczy.
- Gęstość do 9 g/cm<sup>3</sup>

## 2.3 Wyłączenia stosowania

Urządzenia nie wolno stosować do cieczy, których pary mają działanie korozyjne lub szkodliwe dla materiałów takich jak silikon lub EPDM.

Urządzenie nie nadaje się do stosowania z pipetami Pasteura.

### OSTRZEŻENIE



#### **Eksploatacja urządzenia w atmosferze wybuchowej**

Urządzenia nie wolno używać lub ładować w atmosferze wybuchowej. Nie wolno pipetować mediów wysoce łatwopalnych (temperatura zapłonu poniżej 0°C (32°F), np. eter, aceton).

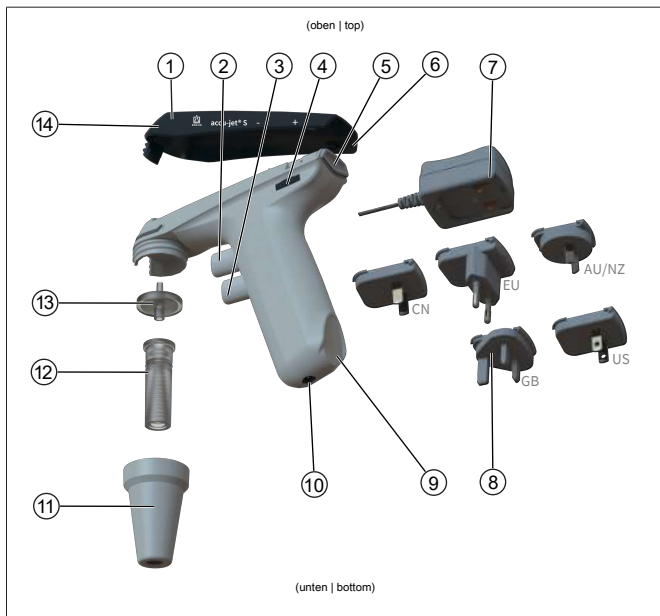
## 2.4 Warunki przechowywania

Urządzenie i akcesoria przechowywać w czystości, w chłodnym, suchym miejscu.

Temperatura przechowywania: od -20°C do + 50°C (od -4°F do 122°F).

Wilgotność względna powietrza: 5% do 95%.

## 3 Elementy funkcjonalne i obsługowe



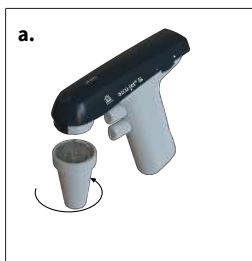
- |  |   |
|--|---|
| <b>1</b> Górna część obudowy                           | <b>2</b> Górny przycisk pipetowania (pobieranie cieczy)       |
| <b>3</b> Dolny przycisk pipetowania (wydawanie cieczy) | <b>4</b> Pokrętło nastawcze prędkości obrotowej silnika       |
| <b>5</b> Przełącznik wyboru trybu pracy                | <b>6</b> Powierzchnia do odstawiania na górnej części obudowy |
| <b>7</b> Zasilacz                                      | <b>8</b> Adapter krajowy                                      |
| <b>9</b> Powierzchnia do odstawiania na uchwycie       | <b>10</b> Gniazdo ładowania                                   |
| <b>11</b> Obudowa adaptera (PP)                        | <b>12</b> Adapter / zawór zwrotny (SI/PTFE)                   |
| <b>13</b> Filtr membranowy (PP/PTFE)                   | <b>14</b> Otwór wyrównywania ciśnienia                        |

Informacje na temat napięcia i poboru prądu, patrz Dane techniczne, str. 26 .

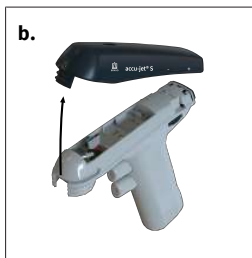
Skrót	Materiał
PP	polipropylen
PTFE	politetrafluoroetylen
SI	silikon

## 4 Uruchomienie

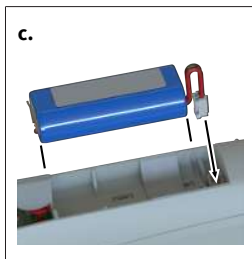
### 4.1 Podłączanie akumulatora



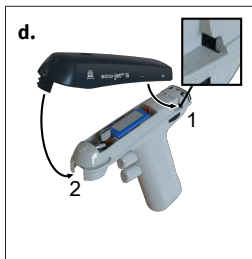
- a.** Odkręcić obudowę adaptera. Adapter i filtr pozostają w obudowie adaptera.



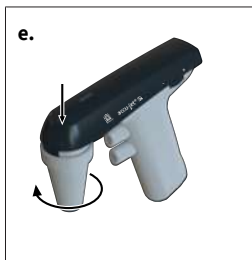
- b.** Zdjąć obudowę.  
⇒ Komora akumulatora staje się widoczna.



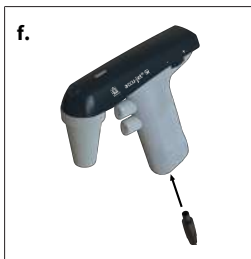
- c.** Przytrzymać wtyczkę akumulatora za kabel, ustawić ją odpowiednio i umieścić w gnieździe tak, aby dało się słyszeć odgłos zatrzaśnięcia. Włożyć akumulator.



- d.** Nałożyć obudowę. Upewnić się, że obudowa zazębiła się w odpowiednich zagłębieniach nad pokrętkiem nastawczym (1) i w połączeniu śrubowym obudowy adaptera (2).



- e.** Docisnąć górną część obudowy do pozostałej części i przykręcić obudowę adaptera.



- f. Ładować akumulator, aż wskaźnik ładowania LED zacznie migać na zielono. Czas ładowania ok. 4 godziny, patrz Ładowanie akumulatora.

## 4.2 Ładowanie akumulatora

### ⚠ OSTRZEŻENIE



#### Uszkodzony zasilacz lub kabel ładowania

Ryzyko obrażeń spowodowanych porażeniem prądem elektrycznym.

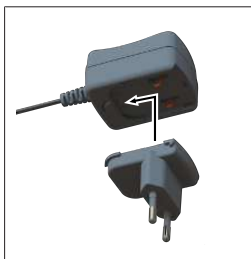


- > Nie używać uszkodzonego zasilacza.
- > Jeśli kabel ładowania jest uszkodzony, nie używać zasilacza.

### UWAGA

#### Używać wyłącznie oryginalnego zasilacza producenta!

Użycie innego zasilacza może spowodować uszkodzenie urządzenia i akumulatora.



- Podłączyć adapter krajowy do zasilacza.
- Podłączyć zasilacz do urządzenia.
- Podłączyć zasilacz do wtyczki sieciowej.



- ⇒ Urządzenie jest ładowane. Można to rozpoznać po wskaźniku ładowania LED na górnej części obudowy. Czas pracy i ładowania, patrz Dane techniczne, str. 26 .

Wskaźnik ładowania LED	Status	Co robić?
Zielony: miga	Akumulator jest naładowany. Trwa ładowanie podtrzymujące.	Można pracować z urządzeniem. Urządzenie jest całkowicie naładowane.
Zielony: świeci światłem ciągłym	Ładowanie akumulatora	Pracę można kontynuować również podczas ładowania.
Czerwony: miga	Akumulator jest prawie rozładowany.	Przerwać pracę z urządzeniem. Naładować akumulator. Pracę można kontynuować również podczas ładowania.
Czerwony: świeci światłem ciągłym	Akumulator jest rozładowany.	Naładować akumulator.

#### UWAGA

- Ładowanie podtrzymujące zapobiega przeładowaniu akumulatora i minimalizuje efekt pamięci. Aby zachować maksymalną pojemność, ładować akumulator dopiero po zasygnalizowaniu takiej konieczności przez wskaźnik ładowania LED.

## 4.3 Włączanie urządzenia

Urządzenie jest gotowe do pracy po włożeniu naładowanego akumulatora. Nie ma przełącznika ON/OFF.

## 4.4 Wybór trybu pracy

Przełącznik wyboru, patrz Elementy funkcjonalne i obsługowe, str. 13 .

Tryb pracy „Grawitacyjny”: przesunąć przełącznik wyboru w górę.

Tryb pracy „Wydmuchiwanie wspomagane silnikiem”: przesunąć przełącznik wyboru w dół.

## 4.5 Pobieranie lub wydawanie cieczy

Przycisk pipetowania, patrz Elementy funkcjonalne i obsługowe, str. 13

Górny przycisk pipetowania służy do napełniania pipety, a dolny przycisk pipetowania do wydawania cieczy.

## 4.6 Zmiana prędkości pipetowania

Prędkość jest ograniczona przez ustawioną maksymalną prędkość obrotową silnika. Im mocniej wciśnięty jest górny lub dolny przycisk pipetowania, tym szybsze jest pobieranie lub wydawanie cieczy.

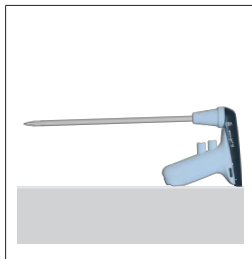
## 4.7 Ustawianie prędkości obrotowej silnika

Pokrętło nastawcze, patrz Elementy funkcjonalne i obsługowe, str. 13

Prędkość obrotową silnika można płynnie regulować od maksimum (+) do minimum (-) poprzez obracanie pokrętła nastawczego. Zalecamy ustawienie maksymalnej prędkości obrotowej silnika dla pipet o dużej pojemności i niższej prędkości obrotowej silnika dla pipet o małej pojemności.

## 4.8 Przechowywanie urządzenia

### 4.8.1 Odstawianie na stole



accu-jet® S wraz z włożoną pipetą można odstawić na płaskiej powierzchni.

## 4.8.2 Uchwyt ścienny



- a. Wyczyścić powierzchnię montażu odpowiednim środkiem czyszczącym (nie używać środków czyszczących o działaniu regenerującym stosowanych w gospodarstwie domowym) i niekłaczącą szmatką, a następnie pozostawić do całkowitego wyschnięcia.
- b. Zdjąć folię ochronną z taśmy samoprzylepnej
- c. **Mocno** docisnąć uchwyt ścienny do powierzchni montażu.

# 5 Pipetowanie

## 1. Zakładanie pipety

### ⚠ OSTRZEŻENIE

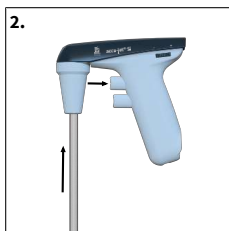


Upewnić się, że pipeta jest stabilnie osadzona. Nigdy nie używać siły! Szczególnie w przypadku cienkich pipet istnieje ryzyko stłuczenia szkła! Niebezpieczeństwo skaleczenia!



- a. Pipetę trzymać jak najbliżej górnego końca i ostrożnie wsuwać ją do adaptera, aż osadzenie będzie stabilne.
- b. Urządzenie z włożoną pipetą trzymać pionowo, z końcówką skierowaną w dół.

## 2. Napełnianie pipety

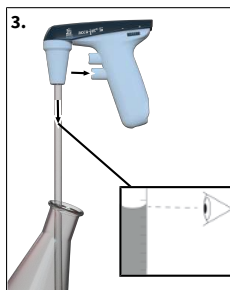


- a. Zanurzyć końcówkę pipety w cieczy.
- b. Powoli naciskać górny przycisk pipetowania i napełnić pipetę tak, aby menisk znajdował się nieco powyżej żądanych oznaczeń.
- c. Naciśnięcie obu przycisków umożliwia bardzo precyzyjne pobieranie i wydawanie cieczy. Jest to szczególnie pomocne podczas ustawiania menisku lub w przypadku stosowania pipet o małych pojemnościach.

### UWAGA

Nie przepętniać pipety.

### 3. Regulacja objętości



- a. W razie potrzeby wytrzeć końcówkę pipety odpowiednią, niekłaczącą szmatką.
- b. Powoli naciskać dolny przycisk pipetowania i wydawać ciec, aż menisk znajdzie się dokładnie na żądanym oznaczeniu.

### 4. Opróżnianie pipety

- a. Powoli naciskać dolny przycisk pipetowania. Prędkość pipetowania zależy od tego, jak mocno naciskane są przyciski pipetowania. W trybie pracy „Wydmuchiwanie ze wspomaganiem silnika” zależy to również od ustawionej prędkości obrotowej silnika.

### 5. Po pipetowaniu

- a. Chwycić pipetę jak najwyżej i wyciągnąć ją z adaptera.

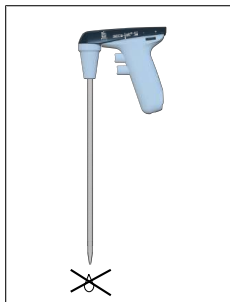
## 6 Czyszczenie

#### UWAGA

**accu-jet® S nie nadaje się do sterylizacji w autoklawie**

Od czasu do czasu przetrzeć części obudowy wilgotną szmatką. W przypadku prawidłowego użytkowania urządzenie nie wymaga konserwacji.

## 6.1 Sprawdzanie szczelności



Po ustawieniu menisku z pipety nie może kapać ciecz bez uruchomienia zaworów. Jeśli z pipety kapie ciecz, patrz Usterka - co zrobić?

## 6.2 Wymiana filtra i czyszczenie adaptera

### OSTRZEŻENIE



#### **Niebezpieczeństwo skażenia i zakażenia**

Stosować rękawice ochronne i ochronę oczu.



### **UWAGA**

Wymiana lub czyszczenie filtra jest konieczne tylko w przypadku, gdy pipeta została przepiętniona lub gdy pogorszyła się wydajność zasysania.

**b.**

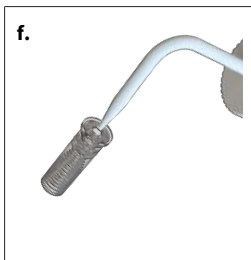
- a. Wyciągnąć pipetę.
- b. Odkręcić obudowę adaptera.
- c. Zdjąć górną część obudowy.

**d.**

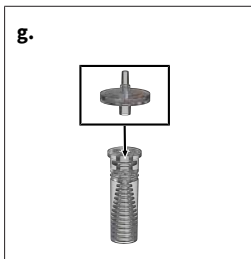
- d. Wypchnąć adapter i filtr membranowy od zakończonej stożkowo strony obudowy adaptera.

**e.**

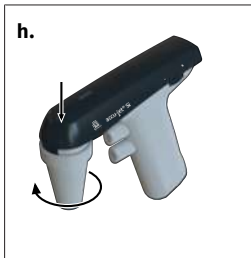
- e. Zdjąć uszkodzony filtr membranowy.



- f.** W celu wyczyszczenia ostrożnie przepłukać adapter przy użyciu butelki z rozpylaczem wypełnionej odpowiednim płynem czyszczącym, np. wodą. Następnie przedmuchać i wysuszyć.



- g.** Najpierw wcisnąć nowy filtr membranowy do adaptera grubszym przyłączem skierowanym w dół (cieńsza, stożkowa strona skierowana w górę), a następnie włożyć go do obudowy adaptera.



- h.** Docisnąć górną część obudowy do pozostałej części i przykręcić obudowę adaptera.



## UWAGA

### Informacja dotycząca filtrów przystosowanych do sterylizacji w autoklawie

Skuteczność autoklawowania użytkownik musi zawsze sprawdzić sam. Nie każdy filtr membranowy jest do tego przystosowany! Stosować wyłącznie oryginalne akcesoria.

- > Urządzenie jest seryjnie wyposażone w filtr membranowy 0,2 µm (czerwony kod).
- > Filtr membranowy może być sterylizowany w autoklawie maksymalnie pięć razy w temperaturze 121°C (250°F).
- > Z filtrem membranowym 0,2 µm (do hodowli komórkowych) można osiągnąć tolerancję objętości klasy B.
- > Do zachowania tolerancji objętości klasy A wymagane są filtry membranowe 3 µm. Ze względu na mniejszy rozmiar porów mają one mniejszy wpływ na czas swobodnego wypływu z pipet, patrz .

## 7 Usterka - co robić?

Usterka	Przyczyna	Co robić?
Zmniejszenie wydajności zasysania	Zredukowana prędkość obrotowa silnika	Zwiększyć prędkość obrotową silnika, patrz Ustawianie prędkości obrotowej silnika, str. 18 .
	Zamknięty zawór zwrotny	Ustawić przełącznik wyboru w pozycji wydmuchiwania i nacisnąć dolny przycisk pipetowania, patrz Wybór trybu pracy, str. 17
Z pipety kapie ciecz	Filtr nie jest osadzony prawidłowo	Włożyć filtr prawidłowo, patrz Wymiana filtra i czyszczenie adaptera, str. 22 .
	Uszkodzenie adaptera lub pipety	Wymienić adapter lub pipetę, patrz Wymiana filtra i czyszczenie adaptera, str. 22 .





Usterka	Przyczyna	Co robić?
Pipeta nie trzyma się w adapterze	Adapter zabrudzony lub uszkodzony	Oczyścić adapter, osuszyć powietrzem, w razie potrzeby wymienić, patrz Wymiana filtra i czyszczenie adaptera, str. 22 .
Wskaźnik ładowania LED nie świeci / nie miga po podłączeniu zasilacza i zapewnieniu zasilania.	Wtyczka akumulatora nie jest odpowiednio mocno włożona	Wetknąć wtyczkę akumulatora odpowiednio mocno, patrz Podłączanie akumulatora, str. 14 .
	Niewłaściwy zasilacz	Używać tylko oryginalnego zasilacza, patrz Elementy funkcjonalne i obsługowe, str. 13
	Uszkodzony akumulator lub zasilacz	Wymienić akumulator / zasilacz
	Uszkodzenie urządzenia	Wysłać urządzenie do naprawy, patrz Naprawa, str. 30
Mała pojemność baterii	Uszkodzony akumulator	Wymień akumulator, patrz Podłączanie akumulatora, str. 14 .
Urządzenie nie działa	Błąd wewnętrzny (wykonać reset)	Odłączyć wtyczkę akumulatora i przytrzymać przycisk pipetowania wciśnięty przez 10 sekund. Następnie ponownie mocno podłączyć wtyczkę akumulatora, patrz Podłączanie akumulatora, str. 14 i Pipetowanie, str. 19

Jeśli problem nie zostanie rozwiązany na podstawie powyższej tabeli usterek, skontaktować się ze sprzedawcą lub bezpośrednio z producentem.

## 8 Dane techniczne

Dane techniczne	Wartości
Gniazdo ładowania	5 V DC
Zasilacz	Wejście: 100 – 240 V AC, 50/60 Hz Wyjście: 5 V DC
Akumulator	Akumulator NiMH 2,4 V, 730 mAh Czas ładowania: 4 h Maksymalny czas pracy: ok. 8 h Temperatura ładowania: +10°C do +35°C

## 8.1 Oznakowanie na produkcie

Znak lub numer	Znaczenie
XXZXXXXX	Numer seryjny
Quick Response Code	Zawiera numer seryjny
	Tym znakiem potwierdzamy, że produkt spełnia wymagania określone w dyrektywach WE i został poddany określonym procedurom testowym.
	UKCA: United Kingdom Conformity Assessed Tym symbolem potwierdzamy, że produkt spełnia wymagania określone w UK Designated Standards.
<a href="http://www.brand.de/ip">www.brand.de/ip</a>	Informacje o patentach
 (tutaj: 40 lat)	China RoHS (EFUP) EFUP definiuje okres w latach, w którym substancje niebezpieczne zawarte w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych nie wyciekają ani nie ulegają zmianie w normalnych warunkach eksploatacji. Podczas normalnego użytkowania takie produkty elektryczne i elektroniczne nie powodują poważnego zanieczyszczenia środowiska, poważnych obrażeń ciała ani uszkodzenia mienia użytkownika.
	Tego urządzenia elektrycznego nie wolno wyrzucać wraz z odpadami domowymi.

## 9 Informacje dotyczące zamawiania

### 9.1 Urządzenie

Kolor górnej części obudowy	Nr kat. (z zasilaczem uniwersalnym i adapterem krajowym)	Nr kat. (bez zasilacza uniwersalnego i bez adaptera krajowego)
Antracytowy	26350	26360
Jagodowy	26351	26361
Petrol	26352	26362
Ametyst	26353	26363

Zakres dostawy, patrz . Zwrócić uwagę na numery katalogowe, z zasilaczem lub bez.

### 9.2 Części zamienne

#### Zapasowy filtr membranowy

Opis	Jedn. opak.	Nr kat.
0,2 µm, sterylny (czerwony kod)	1 szt. w opakowaniu typu blister	26530
0,2 µm	10 szt. w woreczku PE	26535
3 µm	1 szt. w opakowaniu typu blister	26052
3 µm	10 szt. w woreczku PE	26056

#### Zasilacz

Dane techniczne zasilacza, patrz Dane techniczne, str. 26 .

Typ	Nr kat.
Zasilacz z adapterem krajowym	26606

## Akumulator

Dane techniczne akumulatora, patrz Dane techniczne, str. 26 .

Opis	Nr kat.
Akumulator NiMH	26630

## Adapter silikonowy z zaworem zwrotnym

Opis	Nr kat.
Adapter silikonowy	26508

## Obudowa adaptera

Kolor	Nr kat.
biały	26658

## Uchwyt ścienny

Kolor	Nr kat.
biały	26539

## Taśma samoprzylepna

Jedn. opak.	Nr kat.
3 zestawy	26547

## 10 Naprawa

### 10.1 Wysyłanie do naprawy

#### UWAGA

Istnieje ustawowy zakaz transportu materiałów niebezpiecznych bez zezwolenia.

---

#### **Dokładnie oczyścić i odkazić urządzenie!**

- W przypadku zwrotu dołączyć do produktu dokładny opis rodzaju usterki i używanych mediów. W przypadku braku informacji dotyczących używanych mediów naprawa urządzenia nie jest możliwa.
- Transport zwracanego produktu odbywa się na ryzyko i koszt nadawcy.

#### **Poza USA i Kanadą**

Wypełnić „Deklarację bezpieczeństwa dla zdrowia” i wysłać ją wraz z urządzeniem do producenta lub sprzedawcy. Formularze można zamówić u sprzedawcy lub producenta, są również dostępne do pobrania na stronie [www.brand.de](http://www.brand.de).

#### **Na terenie USA i Kanady**

**Przed** wysłaniem urządzenia do serwisu skontaktować się z firmą Brand-Tech Scientific, Inc. w sprawie wymagań dotyczących zwrotu.

Czyste i odkażone urządzenie należy wysłać na adres otrzymany wraz z numerem zwrotu. Numer zwrotu przykleić na paczce w dobrze widocznym miejscu.

## Adresy kontaktowe

### Niemcy:

BRAND GMBH + CO KG  
 Otto-Schott-Straße 25  
 97877 Wertheim (Niemcy)  
 T +49 9342 808 0  
 F +49 9342 808 98000  
 info@brand.de  
 www.brand.de

### USA i Kanada:

BrandTech® Scientific, Inc.  
 11 Bokum Road  
 Essex, CT 06426-1506 (USA)  
 T +1-860-767 2562  
 F +1-860-767 2563  
 info@brandtech.com  
 www.brandtech.com

### Indie:

BRAND Scientific Equipment Pvt. Ltd.  
 303, 3rd Floor, 'C' Wing, Delphi  
 Hiranandani Business Park,  
 Powai  
 Mumbai-400 076 (Indie)  
 T +91 22 42957790  
 F +91 22 42957791  
 info@brand.co.in  
 www.brand.co.in

### Chiny:

BRAND (Shanghai) Trading Co., Ltd.  
 Guangqi Culture Plaza  
 Room 506, Building B  
 No. 2899, Xietu Road  
 Shanghai 200030 ( Chiny)  
 T +86 21 6422 2318  
 F +86 21 6422 2268  
 info@brand.com.cn  
 www.brand.cn.com

## 11 Odpowiedzialność za wady

Nie ponosimy odpowiedzialności za skutki niewłaściwego obchodzenia się z urządzeniem, nieprawidłowego użytkowania, konserwacji, obsługi lub nieautoryzowanych napraw oraz za skutki normalnego zużycia, w szczególności części zużywających się, takich jak tłoki, uszczelki, zawory oraz w przypadku stłuczenia szkła. To samo dotyczy nieprzestrzegania zaписów instrukcji obsługi. W szczególności nie ponosimy odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku demontażu urządzenia w sposób wykraczający poza opisany w instrukcji obsługi lub w wyniku montażu akcesoriów lub części zamiennych innych firm.

## USA i Kanada:

Informacje na temat odpowiedzialności za wady można znaleźć na stronie [www.brandtech.com](http://www.brandtech.com).

## 12 Utylizacja



Symbol obok oznacza, że po zakończeniu eksploatacji baterie/akumulatory i urządzenia elektroniczne muszą być usuwane oddzielnie od odpadów domowych (nie-sortowanych odpadów komunalnych).

Urządzenia elektroniczne należy utylizować zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi utylizacji.

Baterie i akumulatory zawierają substancje, które mogą mieć szkodliwy wpływ na środowisko i zdrowie ludzi. Urządzenia elektroniczne należy utylizować zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi utylizacji. Należy utylizować wyłącznie całkowicie rozładowane baterie i akumulatory.



