



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego

Innowacja społeczna

ZMAGANIA Z ELEKTRONIKĄ

program terapeutyczny wspomagający rozwój funkcji percepcyjno - motorycznych

realizowana z grantu pozyskanego
w ramach projektu „INNOES - program grantowy
na rzecz innowacji społecznych w obszarze dostępności”

Opracowali:

Alina Meisner

Bogusław Żmuda

Łajski 2022r.

Zadanie nr 16.

Badanie parametrów środowiskowych

Wykorzystane elementy



Koszyk
z bateriami



Płyta główna
zasilania „m2”



Wyświetlacz
LCD „o11”



Czujnik
światła
„i4”



Czujnik
wilgotności
„i18”



Czujnik
temperatury
„i11”

Wykorzystane elementy c.d.



Czujnik
tętna

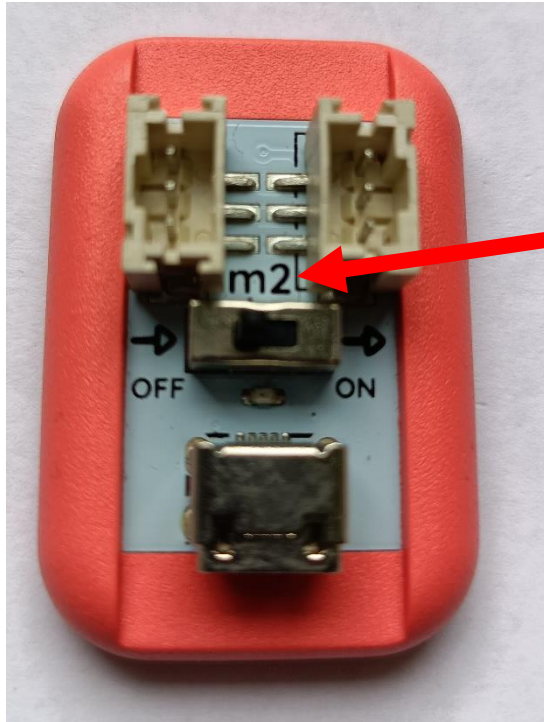


Czujnik pH
„i17”



Przewody do
łączenia płytek

1. Przygotuj płytę główną zasilania „m2”



m2

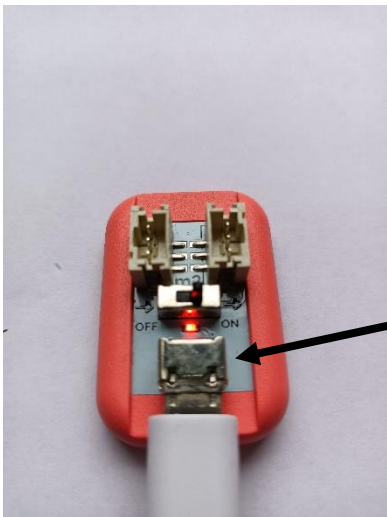
2. Przygotuj koszyk na baterię



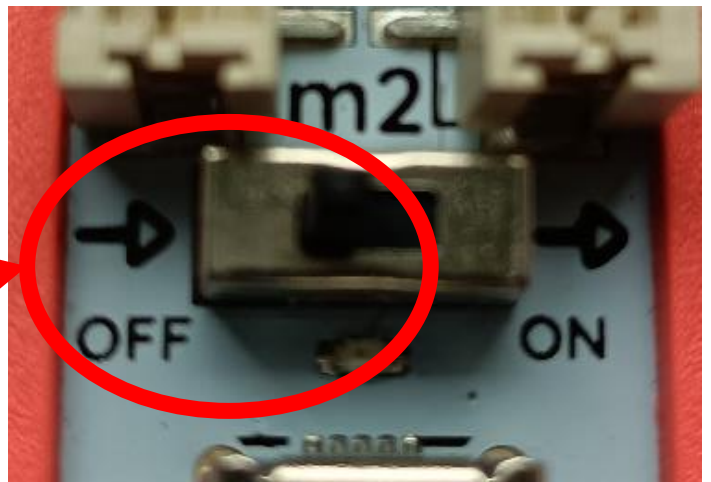
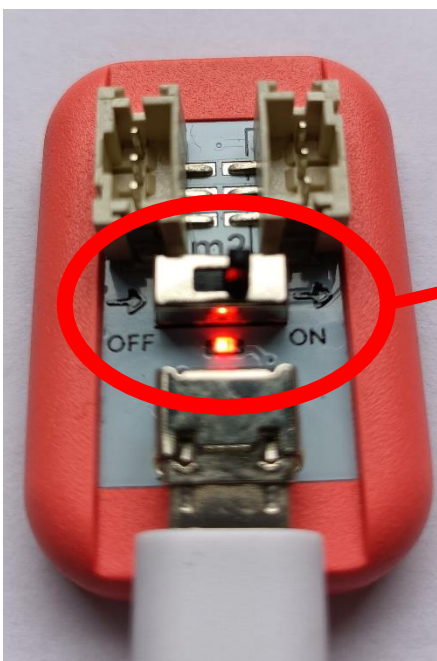
3. Umieść płytę główną „m2” i koszyk z bateriami obok siebie



4. Wsuń wtyczkę od koszyka baterii do gniazda w płycie głównej „m2”



5. Przesuń suwak włącznika na ON. Zaświeci się czerwona dioda LED

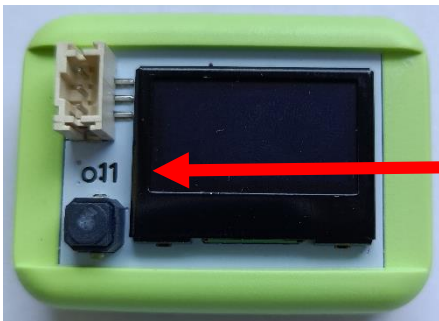


6. Przesuń suwak włącznika na OFF

7. Przygotuj przewód zakończony wtyczkami



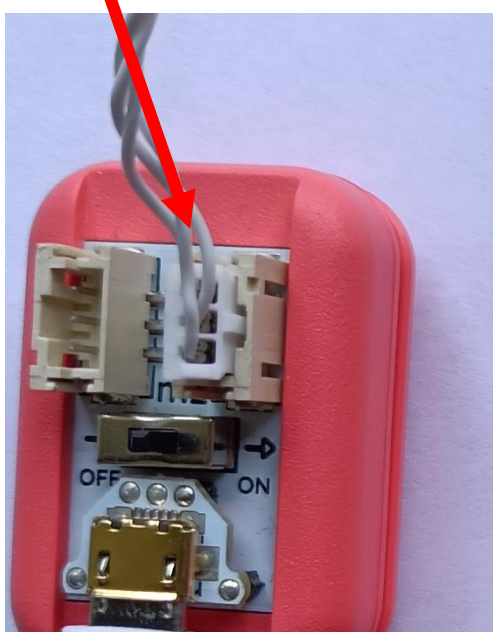
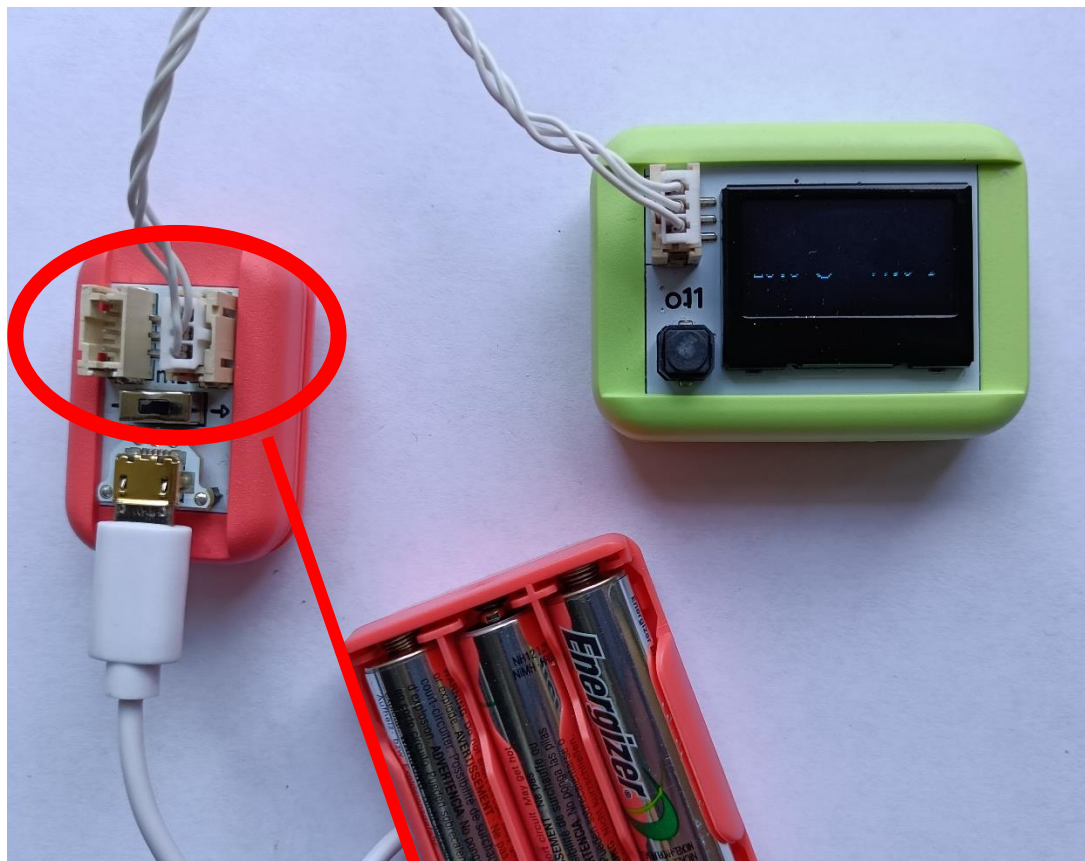
8. Przygotuj płytę „o11” (wyświetlacz LCD)



9. Połącz płytę „o11” z przewodem



10. Połącz płytkę „o11” z płyta główną



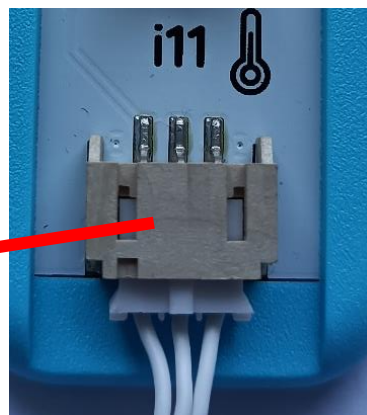
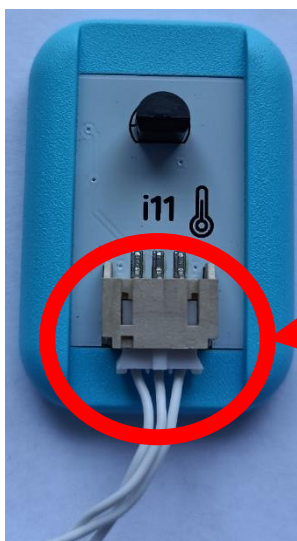
11. Przygotuj przewód zakończony wtyczkami



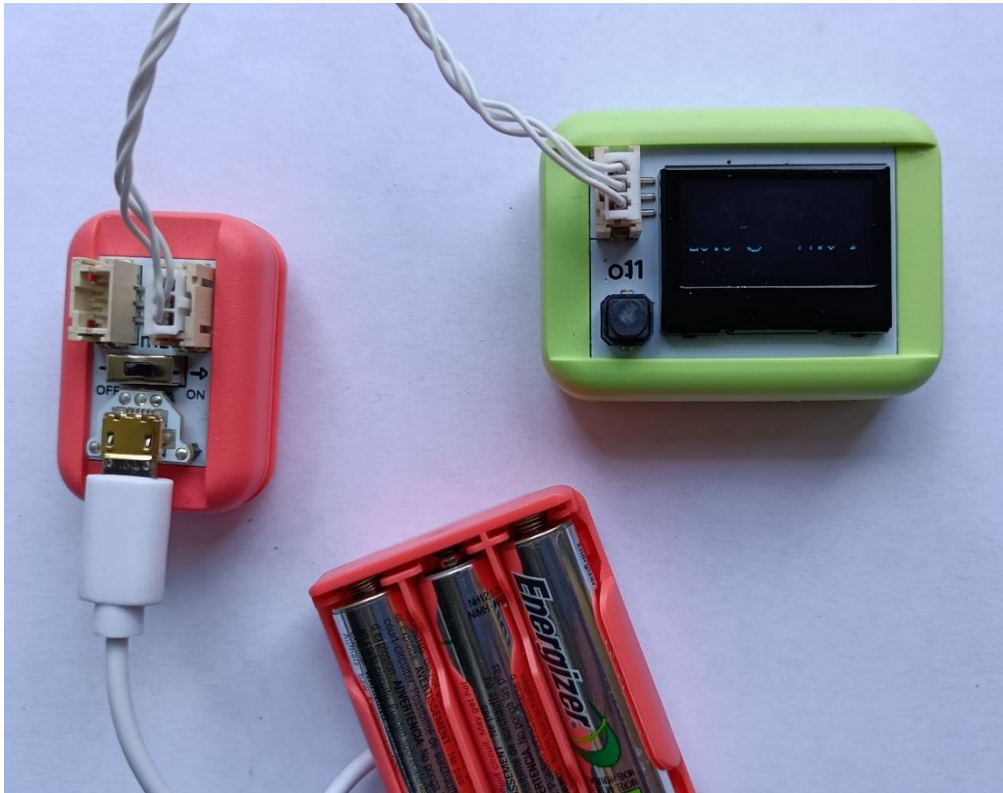
12. Przygotuj płytke „i11” (czujnik temperatury)



13. Połącz płytke „i11” z przewodem



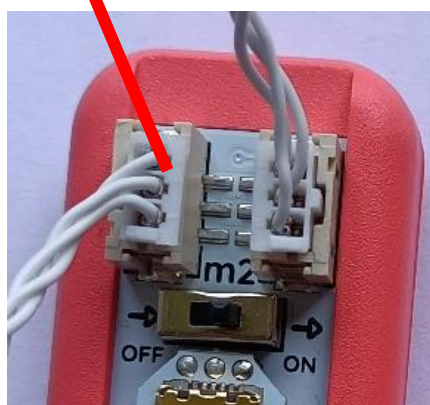
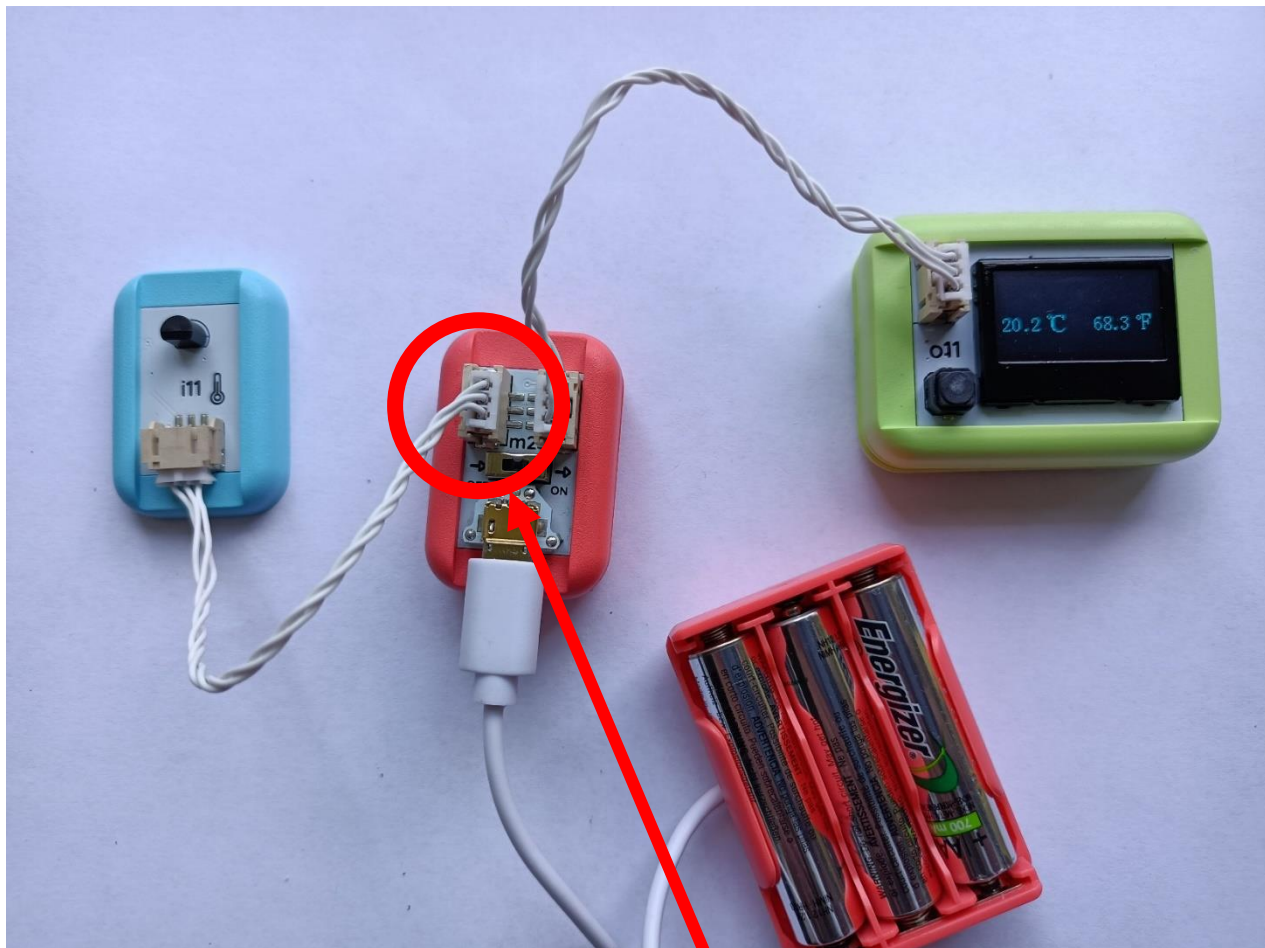
14. Przygotuj budowany układ



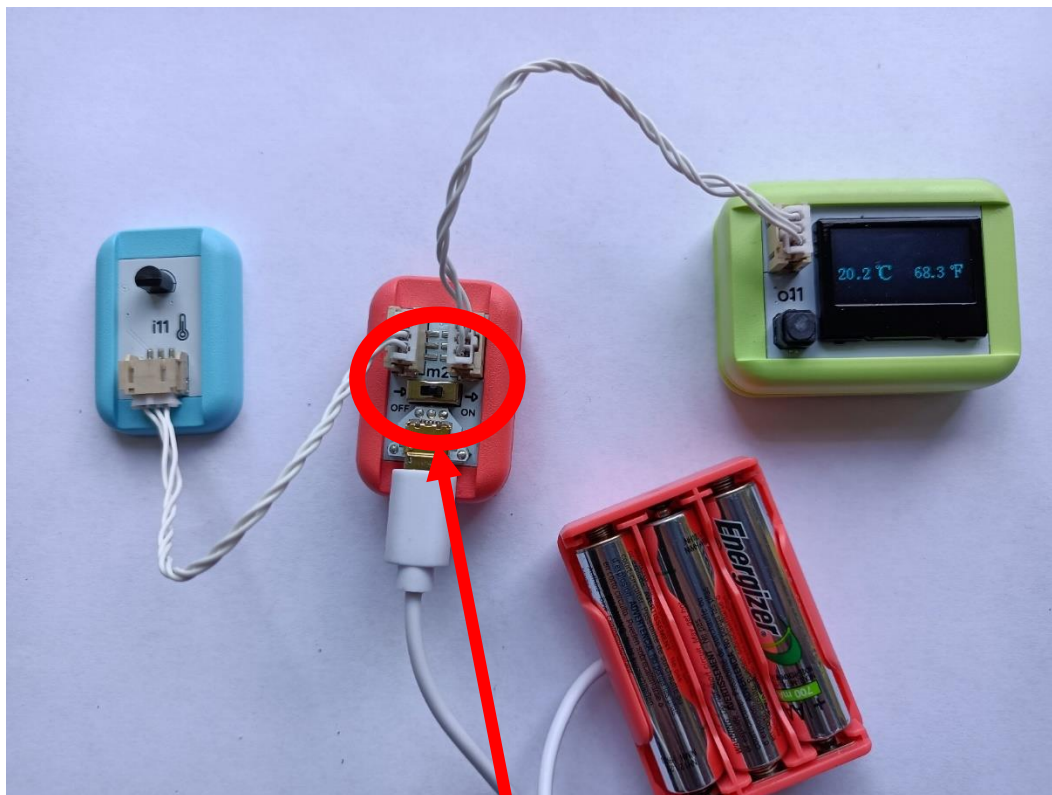
15. Przygotuj płytkę „i11” z przewodem



16. Połącz płytki ze sobą przewodem



17. Przesuń suwak włącznika na ON. Zaświeci się wyświetlacz LED



18. Naciśnij czarny przycisk na płytce „o11”

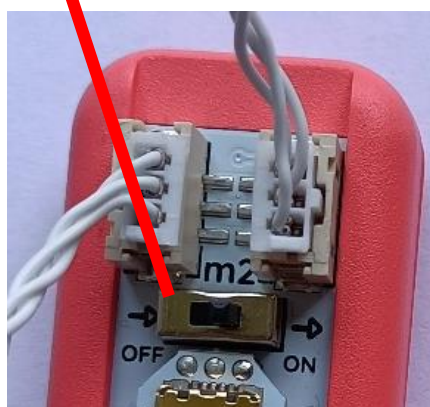
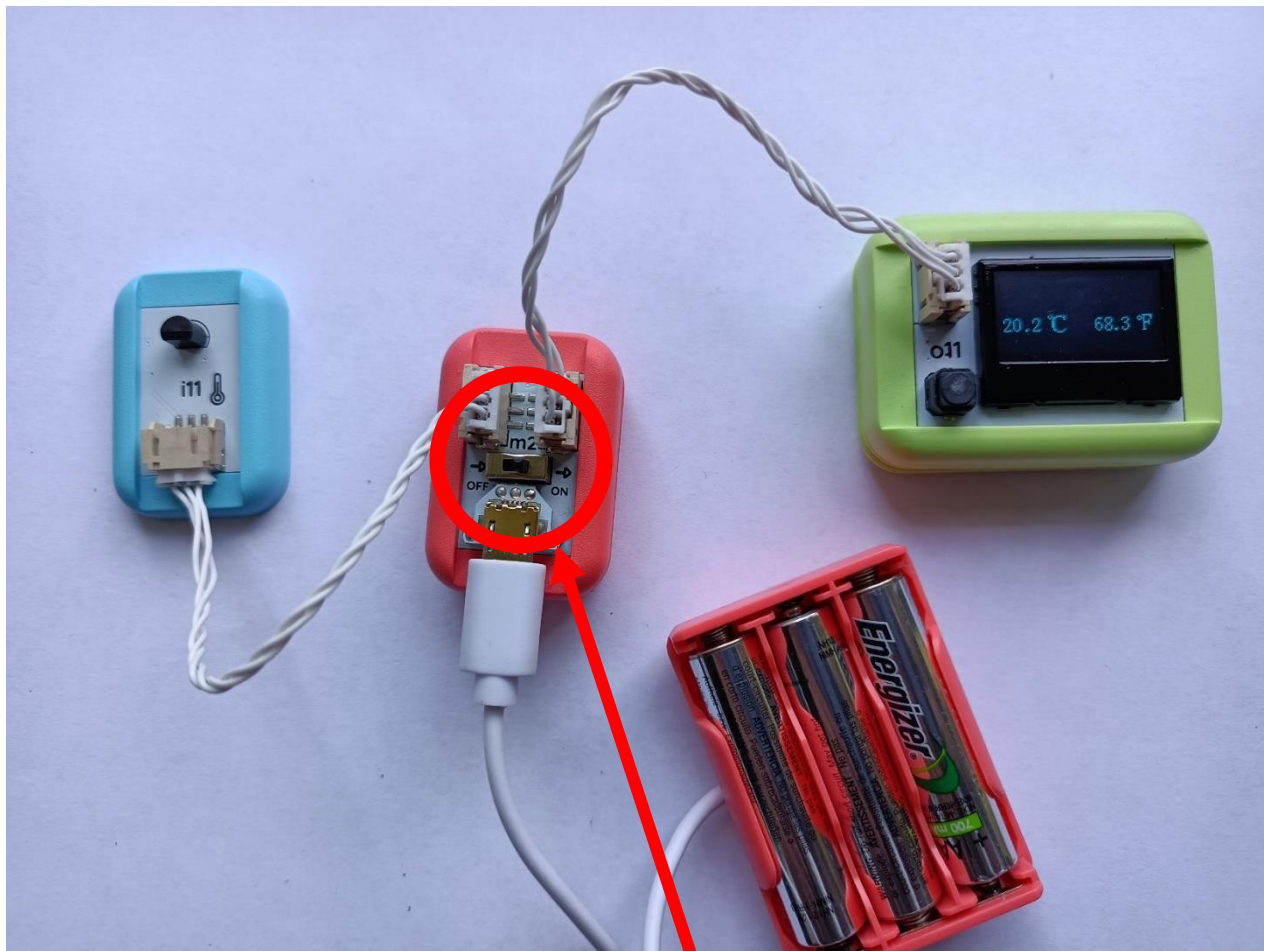
Naciskając czarny przycisk ustaw na wyświetlaczu nazwę podłączonej płytki testującej

W tym miejscu
pojawi się
nazwa : „i11”

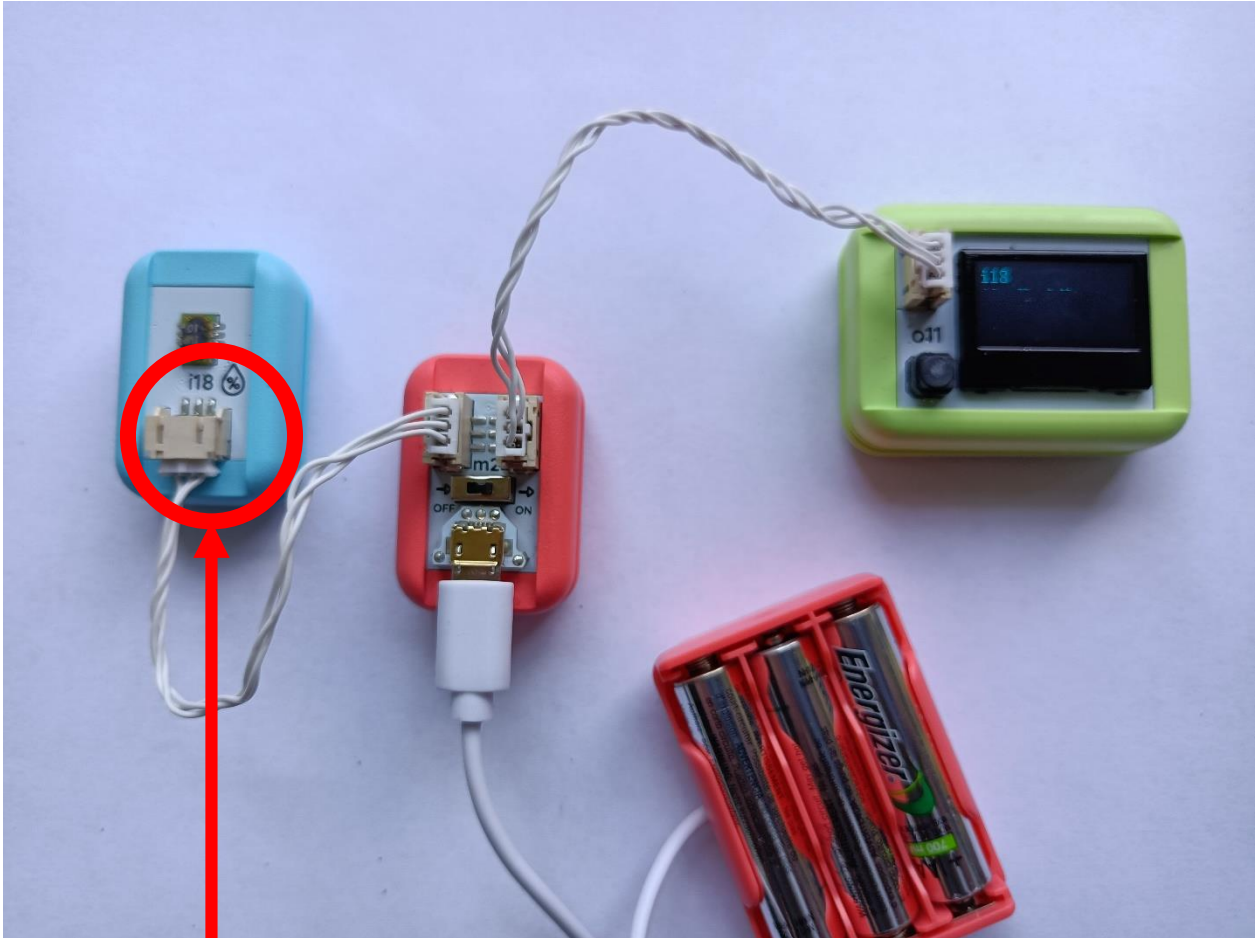


Tu jest wyświetlony
wynik pomiaru

19. Wyłącz zasilanie układu. Suwak w pozycji OFF



20. Zamień płytkę „i11 na „i18”

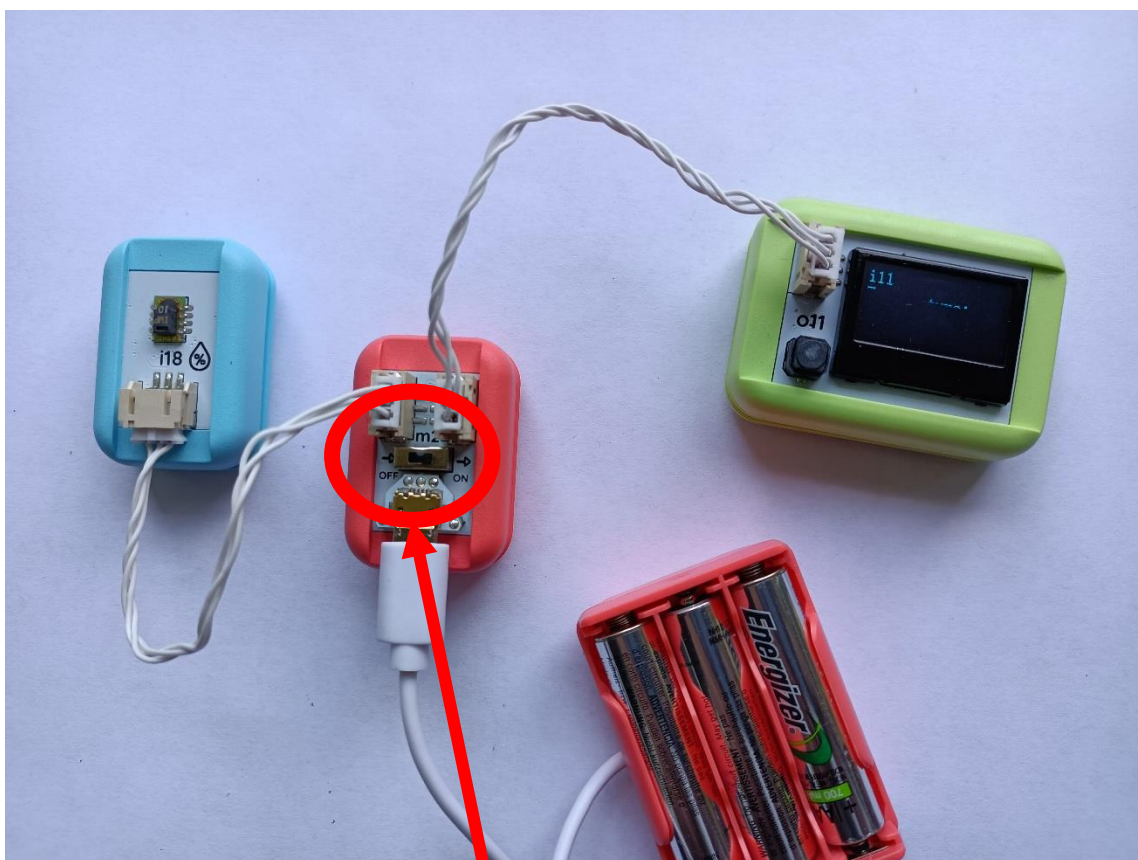


Odłącz płytkę „i11”



Podłącz płytkę „i18”
Czujnik wilgotności

21. Przesuń suwak włącznika na ON. Zaświeci się wyświetlacz LED



22. Naciśnij czarny przycisk na płytce „o11”

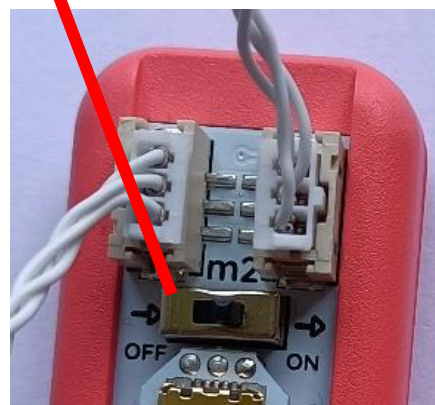
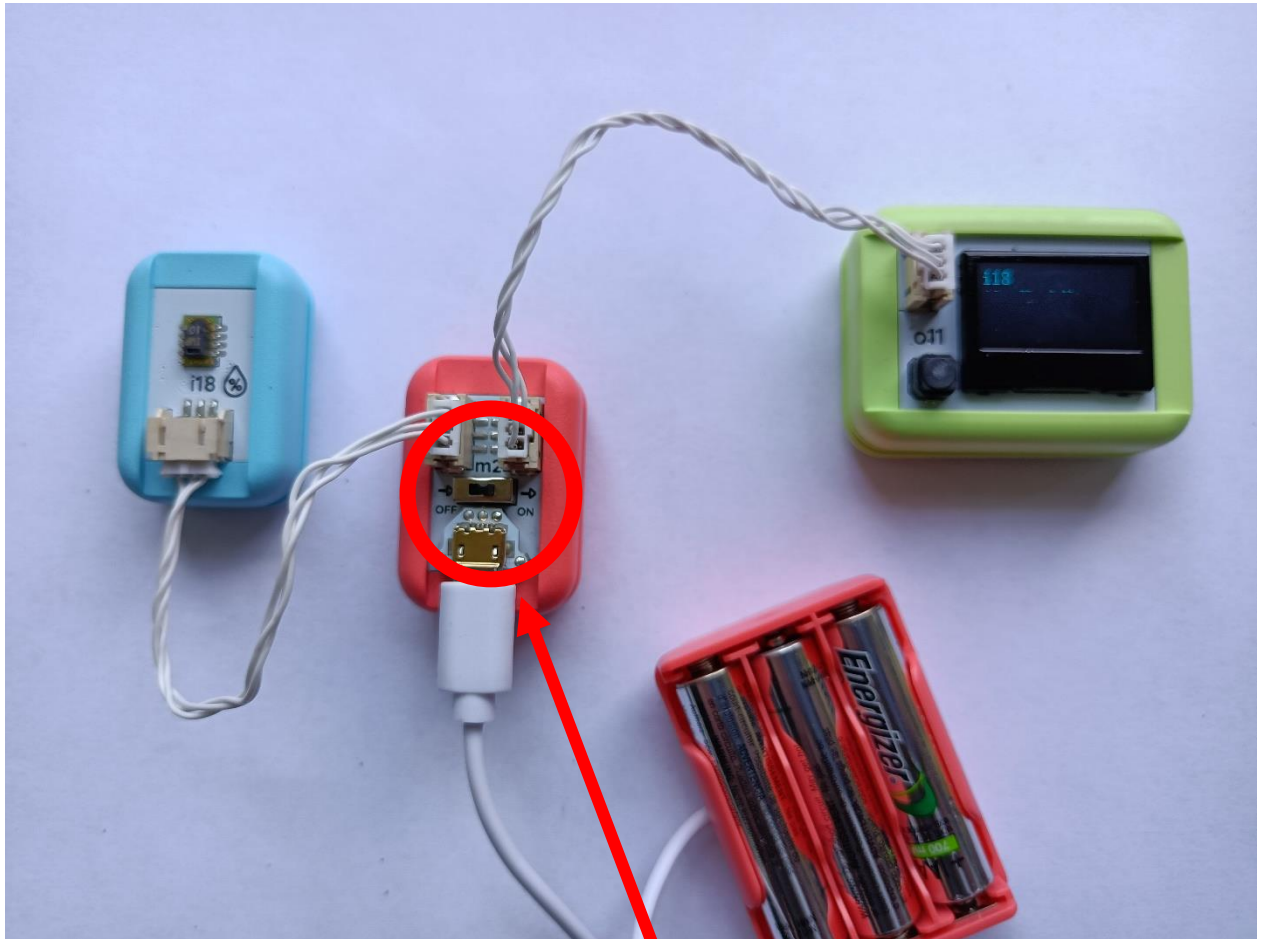
Naciskając czarny przycisk ustaw na wyświetlaczu nazwę podłączonej płytki testującej

**W tym miejscu
pojawi się
nazwa : „i18”**

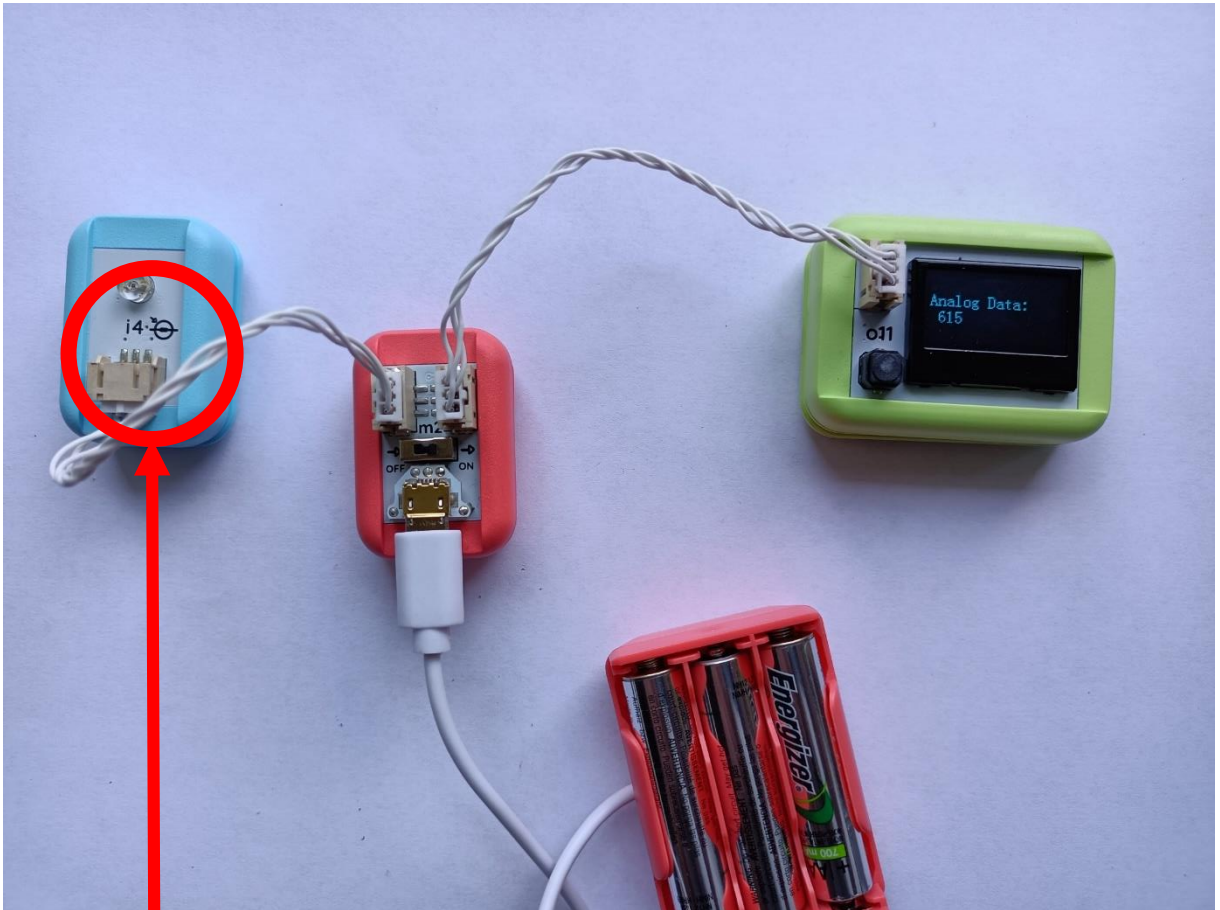


**Tu jest wyświetlony
wynik pomiaru**

23. Wyłącz zasilanie układu. Suwak w pozycji OFF



24. Zamień płytkę „i18 na „i4”

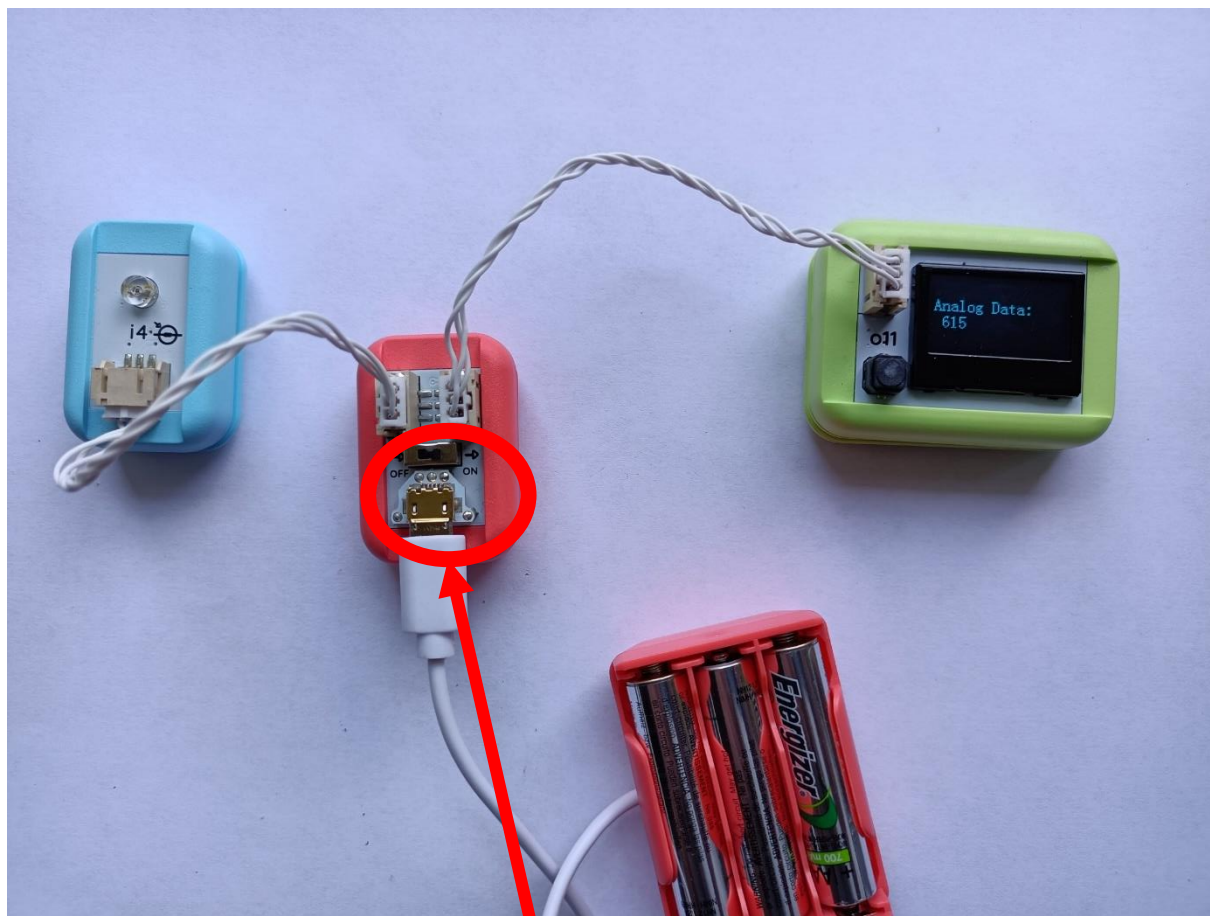


Odłącz płytkę „i18”



Podłącz płytkę „i4”
Czujnik światła

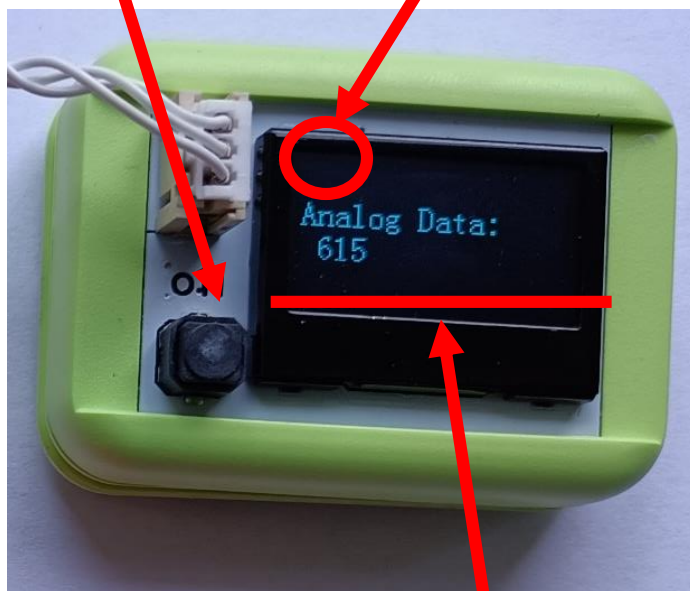
25. Przesuń suwak włącznika na ON. Zaświeci się
wyświetlacz LED



26. Naciśnij czarny przycisk na płytce „o11”

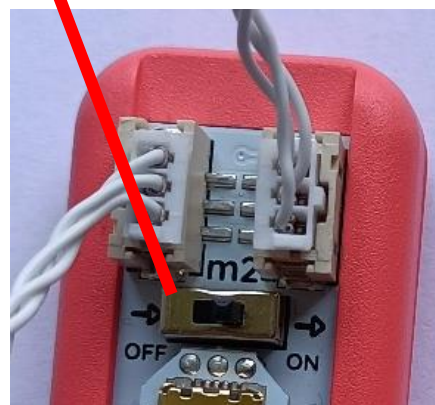
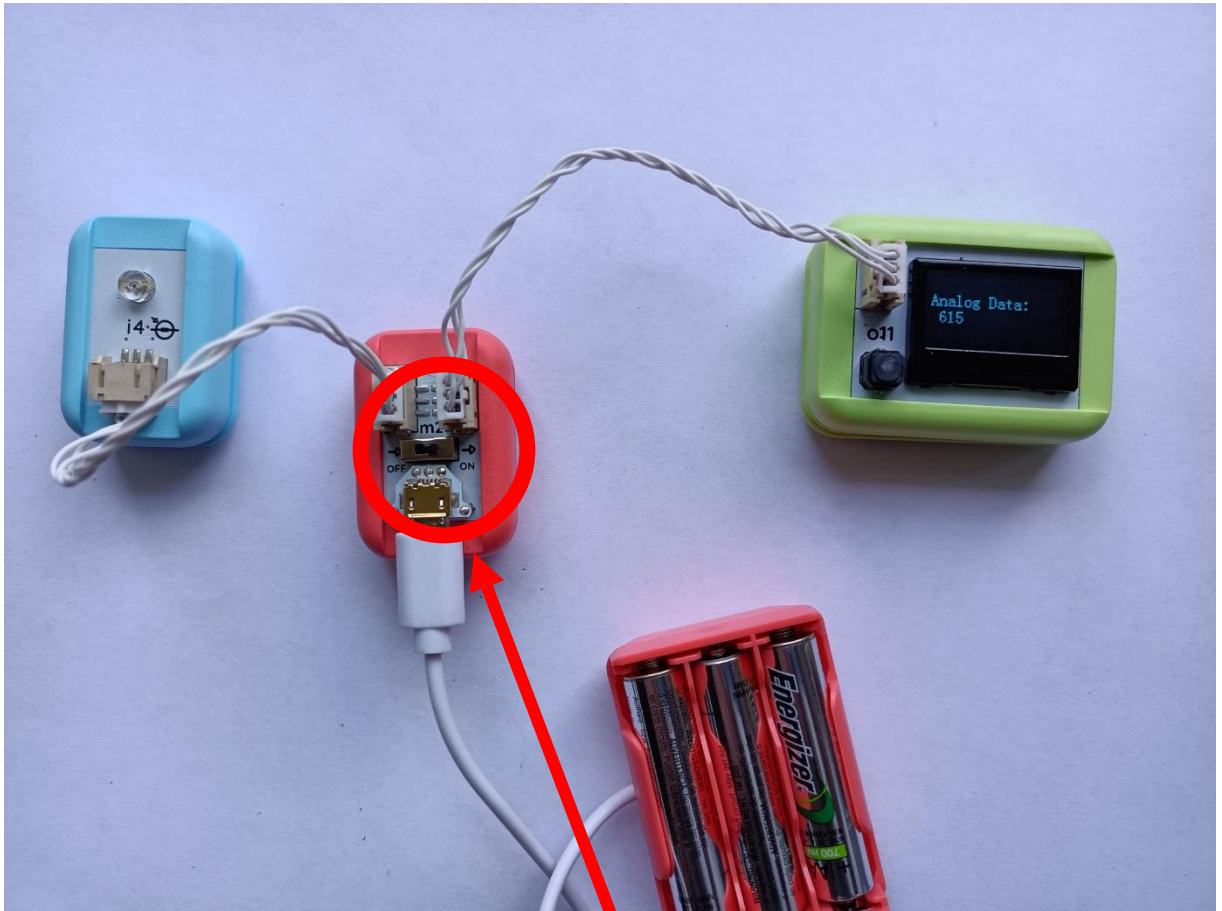
Naciskając czarny przycisk ustaw na wyświetlaczu nazwę podłączonej płytki testującej

W tym miejscu
pojawi się
nazwa : „i4”

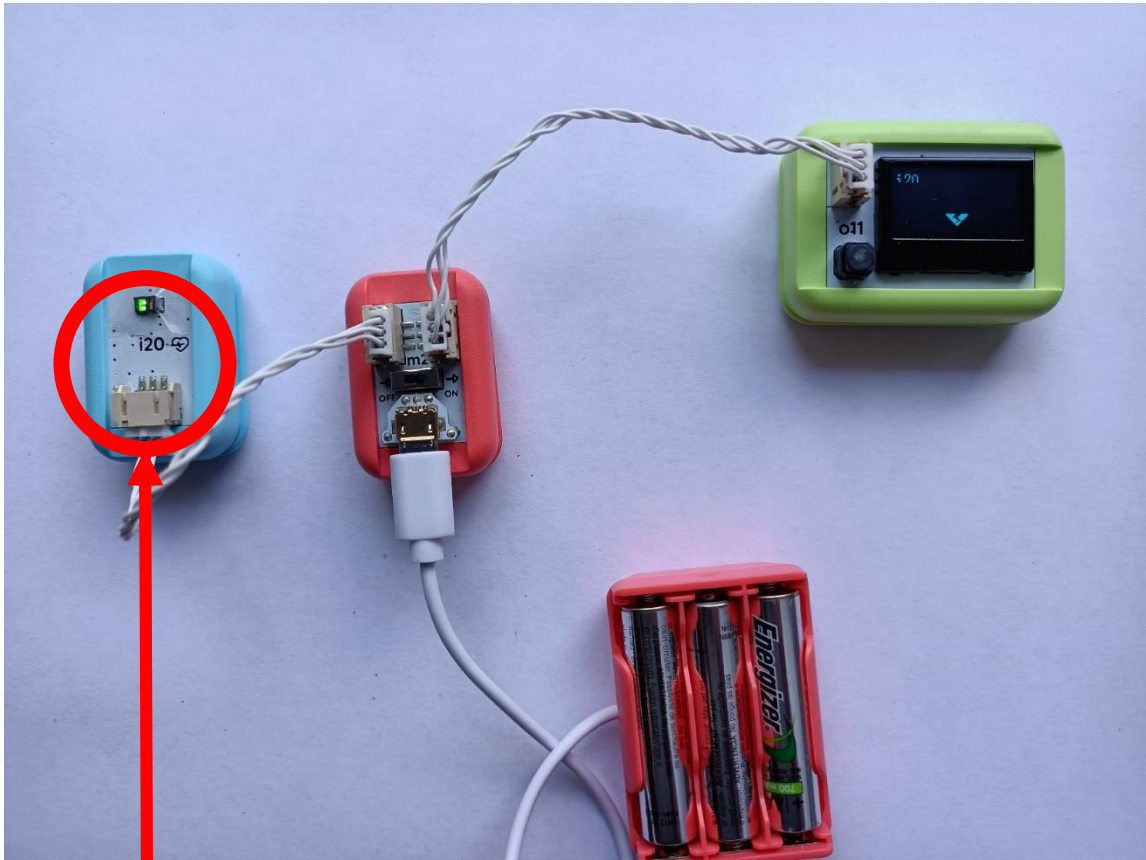


Tu jest wyświetlony
wynik pomiaru

27. Wyłącz zasilanie układu. Suwak w pozycji OFF



28. Zamień płytkę „i4” na „i20”

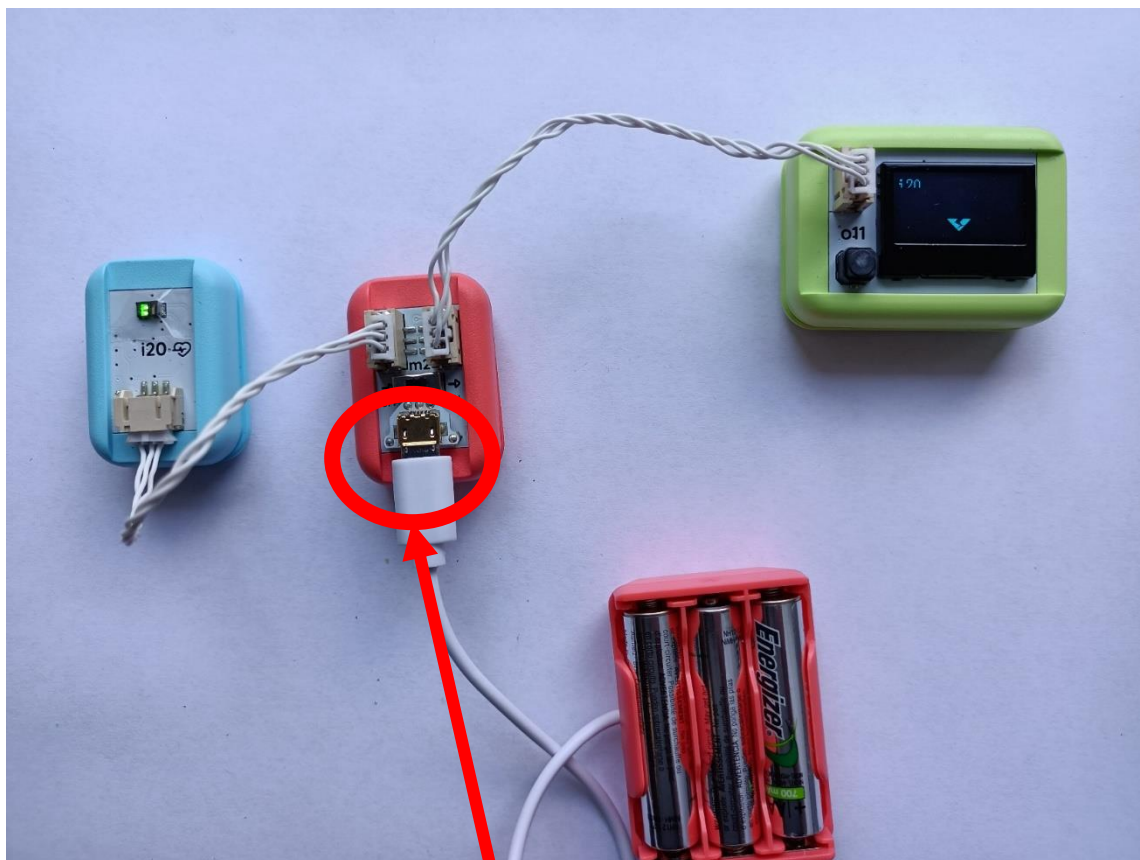


Odłącz płytkę „i4”



Podłącz płytkę „i20”
Czujnik tętna

29. Przesuń suwak włącznika na ON. Zaświeci się
wyświetlacz LED



30. Naciśnij czarny przycisk na płytce „o11”

Naciskając czarny przycisk ustaw na wyświetlaczu nazwę podłączonej płytki testującej

W tym miejscu
pojawi się
nazwa : „i20”



Tu jest wyświetlony
wynik pomiaru

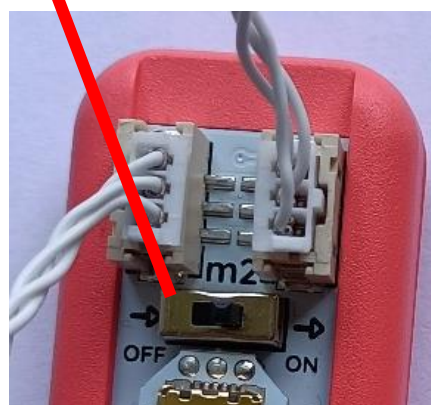
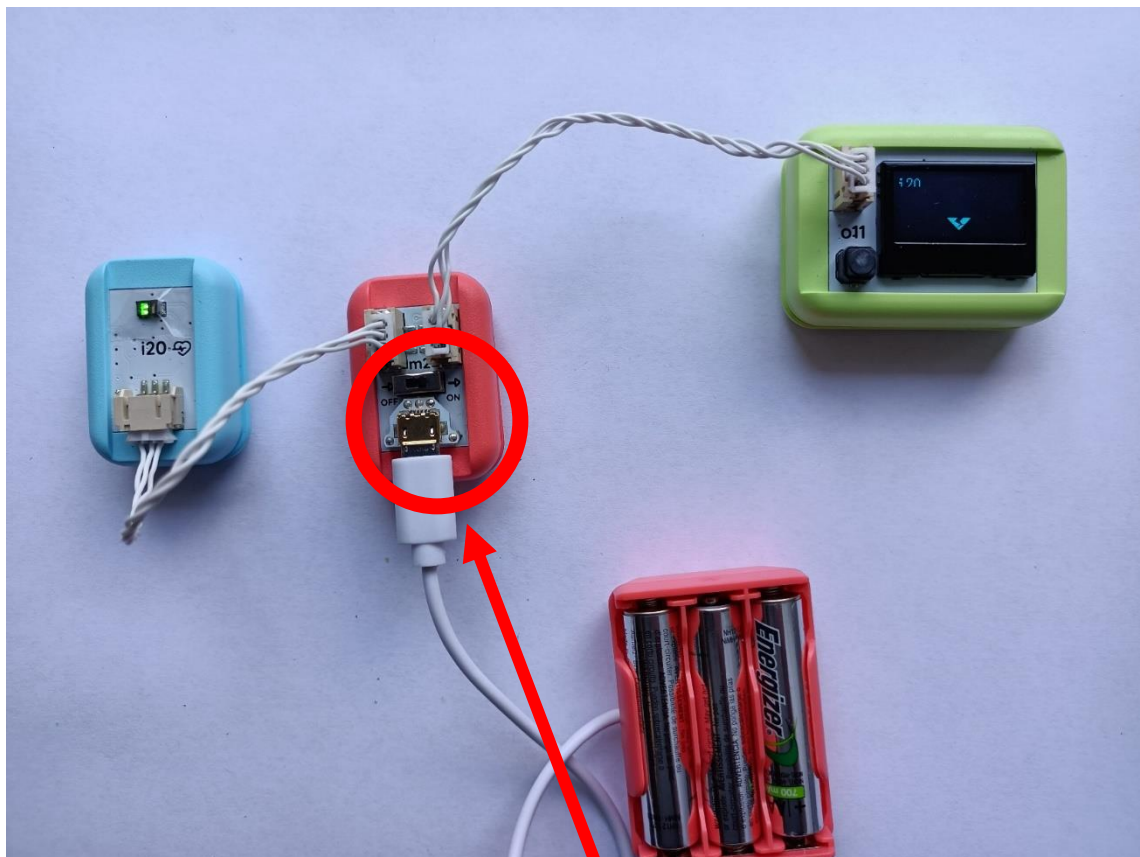
31. Mierzymy tętno

Przyłóż palec do czujnika „i20”.
Na wyświetlaczu pojawi się wynik pomiaru.



**Tu będzie wyświetlony
wynik pomiaru**

32. Wyłącz zasilanie układu. Suwak w pozycji OFF



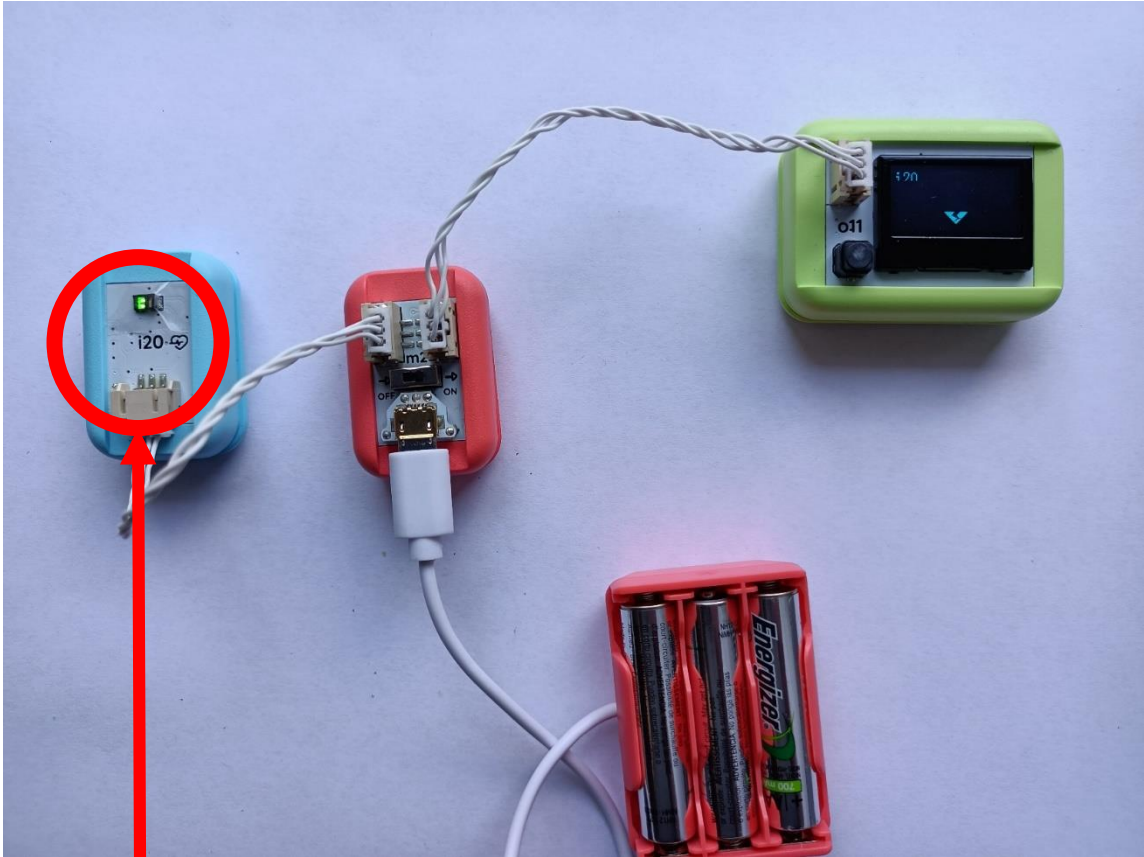
33. Przygotuj płytkę „i17” i czujnik „pH”



34. Połącz płytkę „i17” z czujnikiem „pH”



35. Zamień płytkę „i20” na „i17”

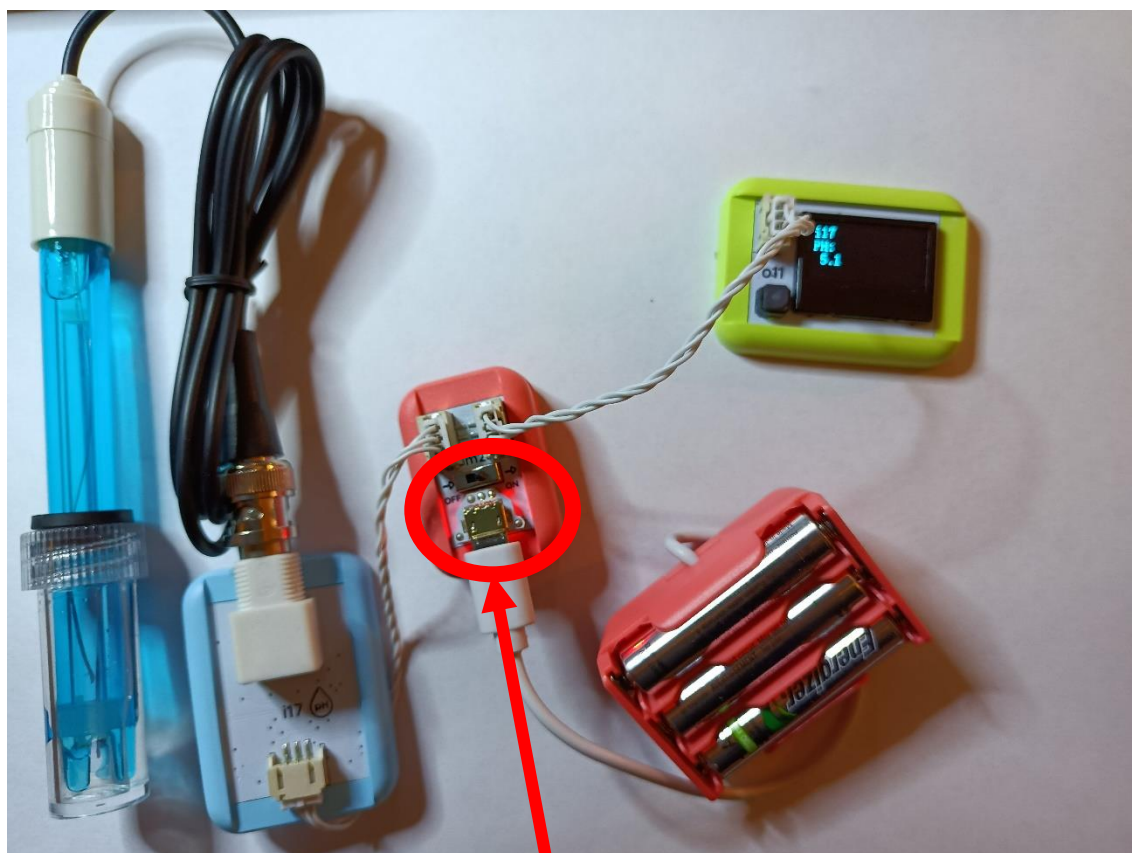


Odłącz płytkę „i20”



Czujnik pH „i17”

36. Przesuń suwak włącznika na ON. Zaświeci się
wyświetlacz LED

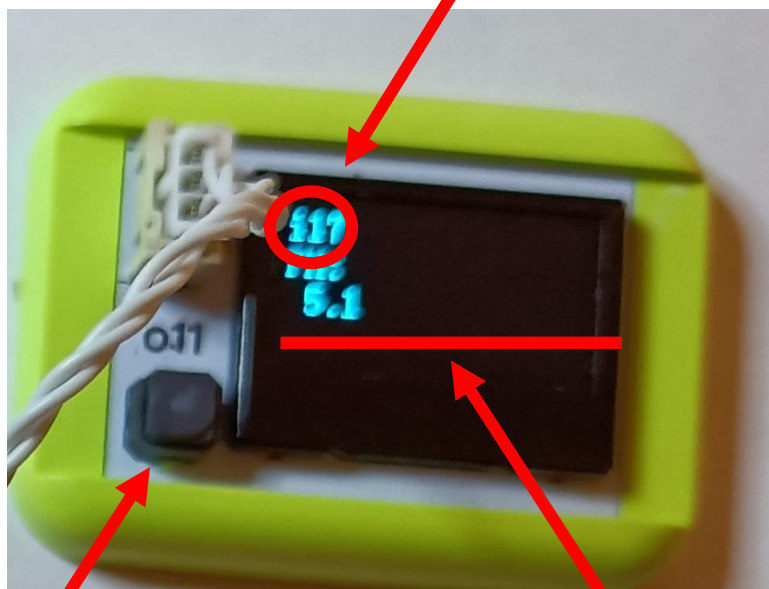


37. Mierzemy pH płynów

Przygotuj płyny do pomiaru pH np.: woda, sok, coca cola

Umieść czujnik „pH” w naczyniu i odczytaj wartość na wyświetlaczu.

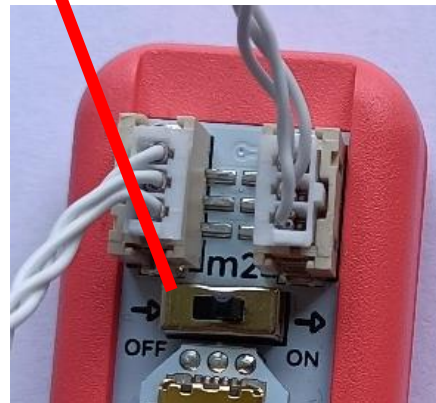
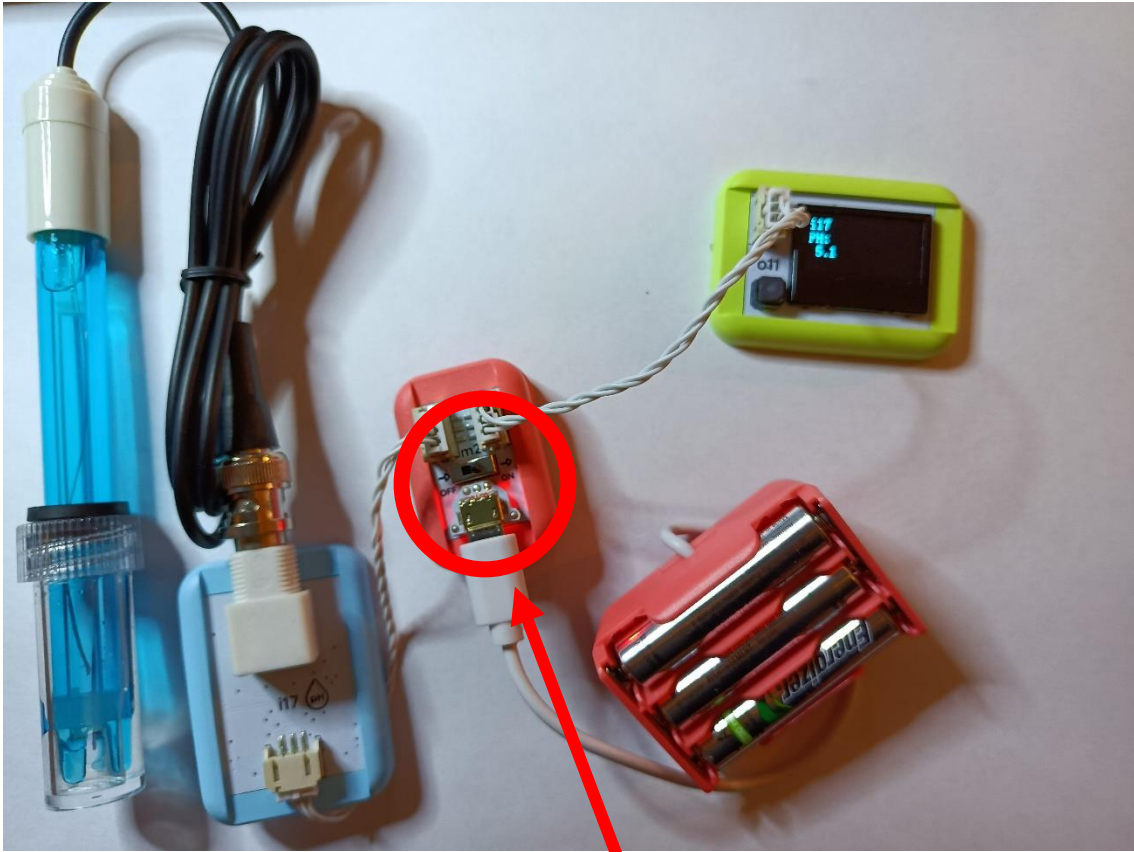
**W tym miejscu
pojawi się
nazwa : „i17”**



**Tu jest wyświetlony
wynik pomiaru**

Naciskając czarny przycisk ustaw na wyświetlaczu nazwę podłączonej płytki testującej

38. Wyłącz zasilanie układu. Suwak w pozycji OFF



39. Proszę rozmontować układ i odłożyć płytki na swoje miejsce

