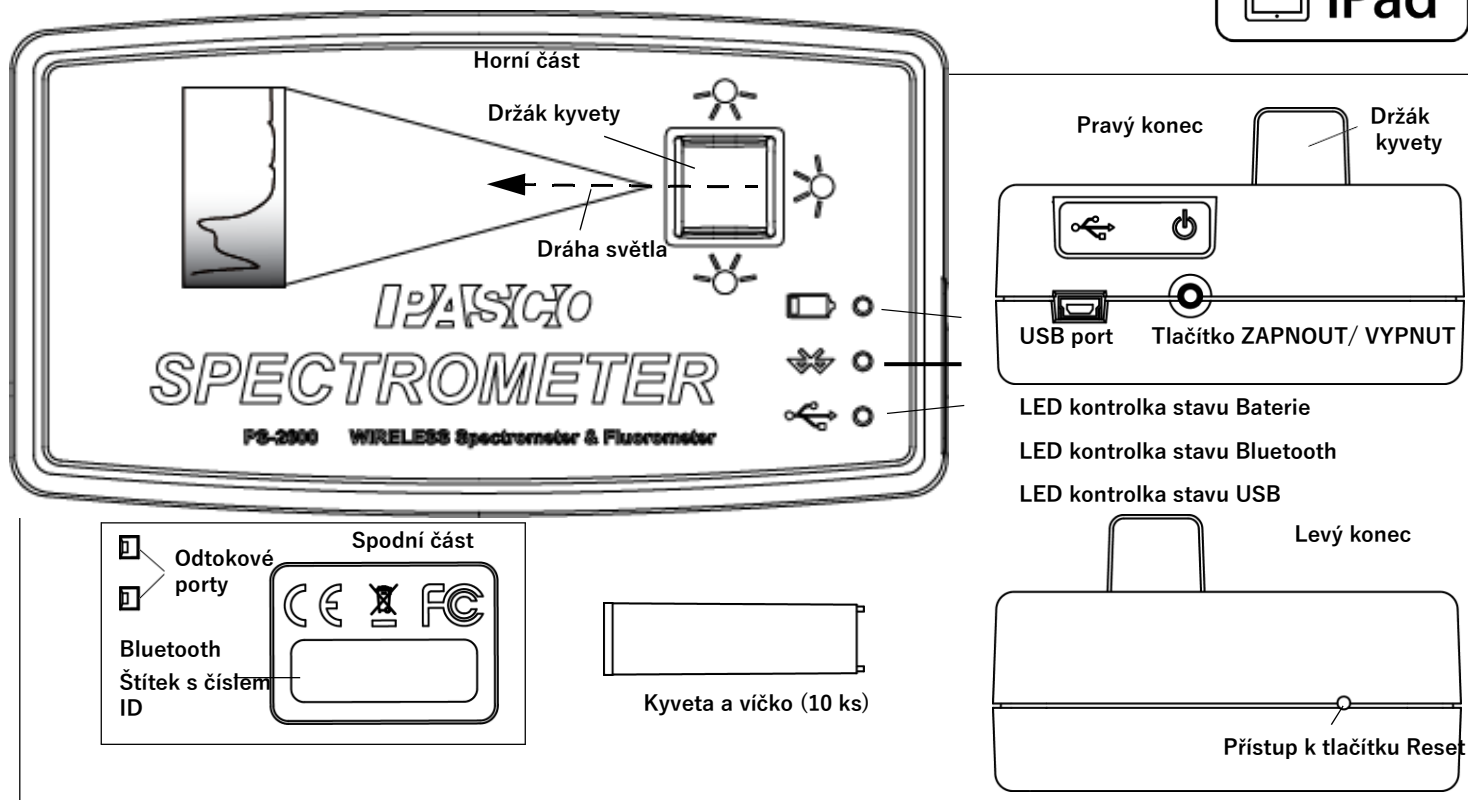


# Bezdrátový spektrometr

PS-2600



## Součásti balení

Číslo dílu (Ref. č.)

Spektrometr  
Kyveta a víčko (10 ks od obojího)  
USB kabel

PS-2600

## Volitelné vybavení

Optická vláknová sonda PS-2601

## Je potřeba také: Software Spectrometry

Software pro počítač nebo tablet

### Spectrometry

Software je k dispozici volně pro počítače Mac a PC a tablety iPad a Android\* na webových stránkách PASCO na adrese:

[www.pasco.com/downloads](http://www.pasco.com/downloads)



\*Tablet Android musí být kompatibilní s Bluetooth.

Software stáhněte z webových stránek PASCO nebo z jiného zdroje.

## Software: Jiné zdroje

Software Spectrometry je k dispozici také na App Store a Google Play.



## První krok: Nabijte baterii

Bezdrátový spektrometr byl částečně nabit již v továrně. Baterie se nabíjí pomocí USB kabelu zapojeného do USB portu nebo USB nabíječky. Při nabíjení ponechte spektrometr vypnutý. Během nabíjení baterie bliká LED kontrolka stavu baterie (dioda vyzařující světelné záření) červeně.

Když je baterie úplně nabitá, svítí LED kontrolka stavu baterie zeleně. Jakmile je jednotka úplně nabitá, obvod nabíjení instalovaný uvnitř spektrometru se automaticky vypne, takže nemůže dojít k přílišnému nabíjení baterie.

## Úvod

Bezdrátový spektrometr je navržen speciálně pro úvodní spektroskopické pokusy. Díky konektivě Bluetooth a USB spektrometru je možné přístroj používat s tablety a počítači. Pomocí tohoto zařízení lze měřit intenzitu, absorbanci, transmitanci a fluorescenci. Tyto možnosti činí z bezdrátového spektrometru mocný a intuitivní nástroj pro potřeby spektroskopie.

## Technické údaje

Položka	Hodnota
Rozlišení:	2 až 3 nanometry (nm)
Rozsah:	380 až 950 nm
Excitační vlnová délka fluorescence:	405 nm a 500 nm
Zdroj světla:	wolframová žárovka posílená LED diodami

## Připojení bezdrátového spektrometru k tabletu nebo počítači přes Bluetooth

1. Zapněte spektrometr: Stiskněte a krátce podržte tlačítko ZAPNOUT/VYPNOUT na zadní části spektrometru. Poté, co začnou postupně blikat LED diody v sekvenci, tlačítko ZAPNOUT/VYPNOUT uvolněte. LED kontrolka stavu Bluetooth bliká modře.
2. Spárujte/připojte spektrometr k výpočetnímu zařízení přes Bluetooth. Postup provedení tohoto kroku závisí na používaném výpočetním zařízení a jeho operačním systému. LED kontrolka stavu Bluetooth svítí modře.
3. Spustíte program Spectrometry. (Informace naleznete v Uživatelské příručce k programu Spectrometry (**Spectrometry Software User Guide**) na webových stránkách PASCO na adrese: [www.pasco.com/spectrometer](http://www.pasco.com/spectrometer) pod položkou **Resources** (Zdroje).
4. Jestliže program bezdrátový spektrometr nenalezne, zvolte **Choose Wireless Device** (Vybrat bezdrátové zařízení).

5. V nabídce zvolte bezdrátový spektrometr s číslem ID, které se shoduje s číslem ID na spodní straně spektrometru.

## Připojení bezdrátového spektrometru k počítači prostřednictvím USB kabelu

1. Zapojte konec dodaného USB kabelu s malým konektorem do konektoru USB na zadní straně spektrometru.
2. Druhý konec USB kabelu zapojte do USB portu na počítači nebo do USB rozbočovače připojeného k počítači.
3. Zapněte spektrometr: stiskněte a krátce podržte tlačítko ZAPNOUT/VYPNOUT na boku spektrometru. Poté, co začnou postupně blikat LED diody v sekvenci, tlačítko ZAPNOUT/VYPNOUT uvolněte.
4. LED kontrolka stavu USB se rozsvítí zeleně. (POZNÁMKA: LED kontrolka stavu Bluetooth pomalu bliká modře. LED kontrolka stavu baterie může také blikat, tím signalizuje, že se baterie prostřednictvím USB kabelu nabíjí.)

## Použití

Zkoumaný vzorek umístěte do kyvety. Kyvetu naplňte tak, aby vršek vzorku byl nejméně 3,0 centimetry (cm) nad dnem. Kyvetu zavřete víčkem a vložte ji do držáku kyvety ve spektrometru.

POZNÁMKA: Kyveta má dvě strany hladké a dvě strany žebrované. Kyvetu je potřeba do spektrometru vkládat tak, aby hladké strany byly umístěny v dráze světla (kolmo na dráhu světla). Tělo spektrometru je vyrobeno z plastu ABS. Ve spektrometru používejte pouze roztoky, vůči kterým ABS vykazuje dobrou chemickou odolnost. Zamezte kontaktu jakéhokoli roztoku s krytem spektrometru.

## Náhradní kyvety

Objednáním modelu **SE-8739 Kyvety a víčka** získáte 100 náhradních kyvet a víček.

Držák kyvety je na dně opatřen dvěma výtokovými porty, které je možné využít v případě, že dojde k rozliti kapaliny do držáku. Držák čistěte tak, že navlhčíte malou vatovou

štetličku v deionizované vodě a vnitřek jemně otřete. Kyvety spektrometru jsou vyrobeny z polystyrenu. Tyto kyvety používejte pouze pro roztoky, vůči kterým polystyren vykazuje dobrou chemickou odolnost.

#### Baterie:

##### Výdrž

Na jedno úplné nabití pracuje spektrometr v režimu analýzy světla po dobu devíti hodin. Baterie je vyměnitelná.

##### Výměna

Jestliže selhává nabíjení spektrometru, je možné, že je nutné vyměnit baterii. Baterii je možné vyměnit za model **PS-2569 Náhradní baterie**. K vyjmutí baterie je potřeba šroubovák Torx T8 a malý křížový šroubovák.

**UPOZORNĚNÍ:** Předtím než spektrometr otevřete, je nutné zajistit, aby prostor byl, co nejvíce je možné, bezprašný a bez přítomnosti statického náboje. Nedotýkejte se optických komponent instalovaných uvnitř spektrometru.

- Pomocí šroubováku Torx vyšroubujte čtyři šrouby na spodní části pouzdra spektrometru.
- Zvedněte horní polovinu pouzdra spektrometru a odložte ji stranou.
- Odpojte vedení baterie od konektoru na spodním kraji desky plošných spojů.
- Malým křížovým šroubovákem vyšroubujte jeden malý šroub u horního kraje desky plošných spojů.
- Zvedněte desku plošných spojů stranou a vyměňte hranatou baterii. Znovu připojte vedení baterie ke konektoru na spodním kraji desky plošných spojů.
- Zkontrolujte, zda na komponentách desky plošných spojů není přítomen prach.
- Dalšími kroky provedenými v opačném pořadí spektrometr zavřete.

Ohledně dalších informací se obraťte na technickou podporu PASCO.

#### Výměna zdroje světla

Vyjmutí a výměnu malé desky plošných spojů, která drží žárovku, a tří světlo emitujících diod smí provádět **odborně způsobilý technik**.

**Ohledně dostupnosti a pokynů k instalaci** pro díl PASCO 004-14026 se obraťte na technickou podporu PASCO.

#### Řešení problémů se spektrometrem

- Jestliže spektrometr ztratí spojení přes Bluetooth a připojení se neobnoví, zkuste opakovaně použít tlačítko ZAPNOUT/VYPNOUT. Tlačítko stiskněte a *krátce* podržte, dokud LED kontrolky stavu nezačnou postupně blikat, poté tlačítko ZAPNOUT/VYPNOUT uvolněte. Spektrometr zapněte.
- Jestliže spektrometr přestane komunikovat s programem v počítači nebo aplikaci v tabletu, zkuste program nebo aplikaci restartovat. Jestliže problém přetrvává, zkuste opakovaně použít tlačítko ZAPNOUT/VYPNOUT (spektrometr vypněte a znovu zapněte).
- Jako poslední možnost zatlačte kolík do portu Reset na spodní části polarimetru.

#### Technická podpora

Pomoc při používání jakéhokoli výrobku společnosti PASCO vám poskytne společnost PASCO:

Adresa: PASCO scientific  
10101 Foothills Blvd.  
Roseville, CA 95747-7100  
Tel.: +1 916 462 8380 (celosvětově)  
800-772-8700 (USA)  
Web: [www.pasco.com](http://www.pasco.com)  
Email: [support@pasco.com](mailto:support@pasco.com)

Více informací o tomto výrobku a poslední revizi této referenční příručky naleznete na webových stránkách PASCO na adrese: **[www.pasco.com/manuals](http://www.pasco.com/manuals)**

Do okna pro vyhledávání zadejte „Spectrometer“ nebo číslo dílu (PS-2600).

#### Omezená záruka

Na spektrometr se vztahuje pětiletá záruka. Podrobnější popis záruky, kterou společnost na výrobek poskytuje, naleznete v katalogu PASCO.