

# MicroRAE™ Stručná príručka

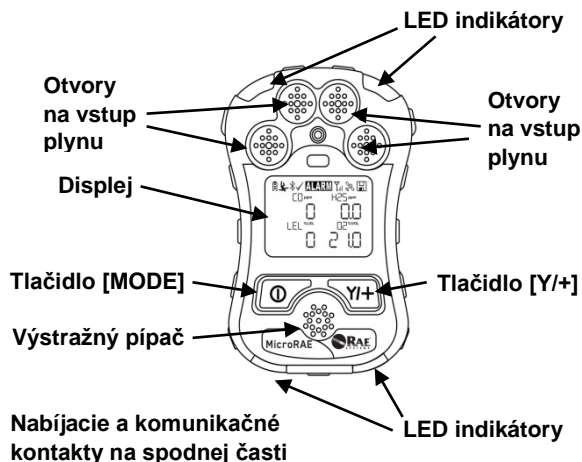


RAE Systems by Honeywell  
3775 N. First St.  
San Jose, CA 95134-1708 USA

Telefón: 408-952-8200 Fax: 408-952-8480  
E-mail: RAE-tech@honeywell.com  
www.raesystems.com

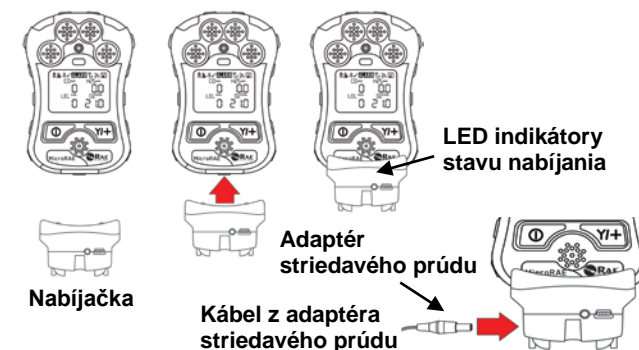
## Používateľské rozhranie

Funkcie sa ovládajú tlačidlami [MODE] a [Y/+]. Na displeji sa zobrazujú informácie, ako napr. monitorované hrozby, hodnoty namerané v reálnom čase, merné jednotky, typ výstrahy (pri aktívnej výstraha vrátane neaktuálnej kalibrácie), stav batérie, záznam údajov (ak je zapnutý), stav GPS a kvalita signálu vysielачa a pripojenia (ak je dostupné).



## Nabíjanie zariadenia MicroRAE

Pred používaním vždy úplne nabite batériu. Kontakty na spodnej časti zariadenia MicroRAE dosadajú na kontaktné kolíky cestovnej nabíjačky alebo nabíjacieho stojana a slúžia na prenos elektrickej energie. Dbajte na pevné pripojenie nabíjačky k zariadeniu MicroRAE. Potom pripojte zástrčku adaptéra striedavého prúdu do nabíjačky a pripojte jej transformátor do sieťovej elektrickej zásuvky. Počas nabíjania bude svietiť LED indikátor na stojane na červeno. Po úplnom nabití batérie bude LED indikátor svietiť na zeleno.



## VÝSTRAŽNÉ UPOZORNENIA

### Informácie potrebné pred uvedením do prevádzky

Všetky osoby, ktoré sú alebo budú zodpovedné za používanie, údržbu alebo servis tohto výrobku, si musia dôkladne prečítať návod na používanie zariadenia MicroRAE. Výrobok bude správne fungovať iba v prípade, ak bude jeho používanie, údržba a servis prebiehať presne podľa pokynov od výrobcu.

### POZOR!

Monitor nikdy nepoužívajte, ak je z neho odstránený zadný kryt. Zadný kryt, snímače a/alebo batériu vyberajte alebo batériu nabíjajte iba v úplne bezpečnej oblasti. Zariadenie nikdy nepoužívajte s nainštalovaným adaptérom na kalibráciu, pretože by mohlo dôjsť ku skresleniu meraní a potenciálnemu bezpečnostnému riziku.

## Zapnutie zariadenia MicroRAE

Keď je zariadenie vypnuté, stlačte a podržte tlačidlo [MODE], až kým neprestane znieť zvuková výstraha a potom tlačidlo uvoľnite. Počas spustenia sa otestuje batéria, pípač, vibračná výstraha, LED indikátory a interné funkcie. Potom sa zobrazí hlavná obrazovka s nameranými hodnotami.

**Upozornenie:** Ak je batéria úplne vybitá, na displeji sa na krátko zobrazí hlásenie „Low Battery“ (Vybitá batéria) a zariadenie MicroRAE sa vypne. Pred jeho opätovným spustením musíte batériu nabiť.

**Upozornenie:** Pri niektorých snímačoch trvá 45 sekúnd, než sa zobrazí nameraná hodnota, takže ak sa žiadny nenahriala do doby, než sa zobrazí hlavná obrazovka, uvidíte namiesto číselnej hodnoty „- -“.

**Upozornenie:** Ak je v zariadení zapnutá funkcia Fast Startup (Rýchle spustenie), počas spúšťania sa zobrazí menej obrazoviek v porovnaní s bežným postupom spustenia.

## Vypnutie zariadenia MicroRAE

Stlačte a podržte tlačidlo [MODE]. Spustí sa 5-sekundové odpočítavanie do vypnutia. Tlačidlo musíte držať stlačené počas celého procesu vypínania. Ak počas odpočítavania tlačidlo pustíte, proces vypínania sa zruší a zariadenie MicroRAE bude pokračovať v normálnej prevádzke.

Keď sa dokončí odpočítavanie a na obrazovke sa zobrazí hlásenie „Unit Off“ (Zariadenie vypnuté), uvoľnite tlačidlo [MODE]. Zariadenie MicroRAE je teraz vypnuté.

## Otestovanie výstražných upozornení

V normálnom prevádzkovom režime bez aktívnych výstrah je možné kedykoľvek otestovať funkčnosť pípača, vibračnej výstrahy a indikátora LED jedným stlačením tlačidla [Y/+]. Ak niektoré z výstražných upozornení nereaguje, v programovacom režime alebo v softvéri ProRAE Studio II skontrolujte nastavenia výstrah a uistite sa, že sú zapnuté všetky výstražné upozornenia. Ak je niektoré z výstražných upozornení zapnuté, ale nefunguje, zariadenie nepoužívajte.

## Nastavenie funkčnej skúšky a kalibrácie

**Dôležité upozornenie!** Otestujte výstrahy pred vykonaním testu funkčnej alebo rozsahovej kalibrácie.

Ručne nakalibrujte zariadenie MicroRAE pomocou regulátora pevného prietoku (viac podrobností si pozrite v návode na používanie) a dodávaný špeciálny adaptér na kalibráciu, ktorý kryje otvor na vstup plynu:

1. Pripojte k zariadeniu MicroRAE plynovú fľašu, regulátor prietoku, hadičky a adaptér na kalibráciu.
2. Keď je zariadenie MicroRAE v normálnom režime, prejdite do programovacieho režimu stlačením a podržaním tlačidiel [MODE] a [Y/+], až kým sa nezobrazí obrazovka s heslom.
3. Zadaťte 4-ciferné heslo. (Predvolené heslo je „0000“.) Potom prostredníctvom ponúk vyberte jedno- alebo viacsnímačovú funkčnú skúšku, nulováciu alebo rozsahovú kalibráciu.

**Dôležité upozornenie!** Po vykonaní funkčnej skúšky alebo kalibrácie odstráňte adaptér na kalibráciu, aby ste zaručili správne meranie hodnôt.

## Kalibrácia nulovacím a čistým vzduchom

Pred vykonaním iných kalibrácií by malo byť zariadenie MicroRAE nakalibrované pomocou čistého vzduchu s podielom kyslíka 20,9 % alebo s fľašou čistého nulovacieho vzduchu. Snímač kyslíka sa musí nakalibrovať pomocou dusíka (N<sub>2</sub>). V programovacom režime vyberte možnosť „Fresh Air“ (Čistý vzduch). Potom:

Stlačením tlačidla [Y/+] spustíte kalibráciu čistým vzduchom pre uvedené snímače. Všetky sa súčasne kalibrujú čistým vzduchom.

Postup pri nulovacej kalibrácii jednotlivých snímačov:

1. Vyberte možnosť „SINGLE ZERO“ (Nulovať jeden) a vyberte snímač.
2. Stlačením tlačidla [Y/+] vyberte snímač, ktorý chcete kalibrovať na nulovú hodnotu.
3. Spustíte prívod nulovacieho plynu, ak sa používa, a stlačte tlačidlo [Y/+].
4. Na obrazovke sa zobrazí hlásenie „CAL“ (Kalibrácia) a spustí sa odpočítavanie.
5. Po dokončení sa zobrazí hlásenie „PASS“ (Úspešne vykonané) (zobrazená hodnota by mala byť 0 alebo veľmi blízko nule pri snímačoch výbušných a toxických plynov a 0 % obj. pri snímači kyslíka).
6. Uzavorte prívod nulovacieho vzduchu (ak sa používa) a odstráňte adaptér na kalibráciu.

## Rozsahová kalibrácia

Rozsahová kalibrácia určuje druhý bod kalibračnej krivky pre daný snímač.

**Dôležité upozornenie!** Dbajte na to, aby boli pred vykonaním rozsahovej kalibrácie všetky snímače zahriate.

Keď bude zariadenie MicroRAE v programovacom režime:

1. Vstúpte do ponuky Single Span (Rozsahová kalibrácia jedného) alebo Multi Span (Rozsahová kalibrácia viacerých). Zobrazí sa kalibračná hodnota plynu pre každý snímač.
2. V režime Single Span (Rozsahová kalibrácia jedného) vyberte snímač, ktorý sa má kalibrovať. V režime Multi Span (Rozsahová kalibrácia viacerých) nemusíte snímač vyberať.
3. Pripojte kalibračný plyn k prístroju a spustite prívod.
4. Stlačením tlačidla [Y/+] spustíte kalibráciu.
5. Po odpočítaní sa zobrazí výsledok.
6. Opustíte rozsahovú kalibráciu.

## Funkčná skúška

Vykonajte funkčnú skúšku na skontrolovanie funkčnosti snímačov a výstrah.

**Dôležité upozornenie!** Dbajte na to, aby boli pred vykonaním funkčnej skúšky všetky snímače zahriate.

Keď bude zariadenie MicroRAE v programovacom režime:

1. Vstúpte do ponuky Bump Test (Funkčná skúška) alebo Multi Bump (Viacnásobná funkčná skúška). Zobrazí sa kalibračná hodnota plynu pre každý snímač.
2. V režime Single Bump (Jedna funkčná skúška) vyberte snímač, ktorého funkčná skúška sa má vykonať. V režime Multi Bump (Viacnásobná funkčná skúška) nemusíte snímač vyberať.
3. Pripojte kalibračný plyn k prístroju a spustite prívod.
4. Stlačením tlačidla [Y/+] spustíte funkčnú skúšku.
5. Po odpočítaní sa zobrazí výsledok.
6. Opustíte funkčnú skúšku.

## Navigácia v ponuke

Opakovaným stláčaním tlačidla [MODE] budete môcť postupne prechádzať obrazovky tak, ako je to tu zobrazené.

**Upozornenie:** Sivé políčka označujú voliteľné funkcie. Tieto závisia od konfigurácie a nastavení zariadenia. Podrobnejší popis nájdete v návode na používanie zariadenia MicroRAE.

