

# GRYF<sup>®</sup>



NÁVOD K OBSLUZE A ÚDRŽBĚ

PŘÍSTROJE

## GRYF 208 L



**GRYF HB**, spol. s r. o.

Čechova 314

580 01 Havlíčkův Brod

tel., fax: 569 425 024

e-mail: [gryf@gryf.eu](mailto:gryf@gryf.eu)

[http : //www.gryf.eu](http://www.gryf.eu)

# GRYF 208 L

## pH metr

**pH metr GRYF 208 L** je digitální měřicí přístroj určený pro měření pH roztoků pomocí kombinované pH elektrody. Díky BNC konektoru a velké vstupní impedanci ( $10^{12} \Omega$ ) je možno připojit jakoukoli standardní kombinovanou pH elektrodu. Rozsah měření pH je  $0 \div 14$  pH, s elektrickou přesností  $\pm 0,01$  pH a teplotní korekcí  $10 \div 70$  °C. Přístroj je zabezpečen před poruchou způsobenou nesprávným zapojením baterie. Informace "LOBAT" na displeji upozorňuje na nutnost její výměny. Asi po 5 min provozu automaticky sám vypne, pokud tak již dříve neučinila obsluha. Dlouhá životnost je zaručena nejen kvalitní elektronikou, ale i vyloučením mechanického ovládání (mimo teplotní kompenzace). Díky opěrce lze pH metr používat v různých pracovních polohách, včetně zavěšení. Svým ergonomickým tvarem, malou hmotností, jednoduchou obsluhou a velkou přesností je předurčen nejen pro měření v terénu a provozech, ale i v laboratořích.

## Měření

Do přístroje vložíme baterii 9V (u přístrojů z výroby je již zabudována). Zapnutí provedeme stlačením klávesnice v místě označeném ON/OFF. Před měřením pH nejdříve změříme teplotu měřeného média a nastavíme knoflík teplotní korekce na příslušnou hodnotu, pak pH elektrodu ponoříme, po ustálení odečteme z displeje hodnotu naměřeného pH. Po ukončení měření opláchneme elektrodu destilovanou vodou a dále ji **uchováváme namočenou** podle doporučení výrobce. Přístroj je nutno uchovávat a skladovat v **suchém neagresivním** prostředí.

## Kalibrace

Kontrolu nastavení provádíme pomocí pufrů různé hodnoty pH. Hodnoty těchto pufrů volíme podle předpokládané hodnoty pH měřeného vzorku. Pufr bližší hodnotě neutrality nastavujeme trimrem označeným "N", pufr bližší k zásadě nebo kyselosti nastavujeme trimrem označeným "S". Pro kontrolní kalibraci použijeme např. pufr 7,00 pH a 4,01pH. Nejdříve ponoříme pH elektrodu do pufru pH 7,00 vytemperovaného na teplotu 25 °C. Knoflík tepl. korekce nastavíme rovněž do polohy 25 °C. Malým šroubováčkem otáčíme víceotáčkovým trimrem označeným N (nula) a na displeji nastavíme údaj 7,00. Po nastavení a ustálení údaje elektrodu opláchneme destilovanou vodou a ponoříme do pufru pH 4,01. Po ustálení provedeme nastavení správného údaje na displeji trimrem označeným S (strmost). Tím je celé nastavení provedeno. Při připojení nové elektrody, nebo při větším rozdílu doporučujeme nastavení několikrát zopakovat. Stárnutím elektrody se mění především parametr **S**, a proto je třeba pomocí pufrů průběžně kontrolovat správnost nastavení.

## Technická data

<b>Rozsah měření pH</b>	0 ÷ 14 pH
<b>Přesnost měření pH</b>	± 0,01pH ± 1dig.
<b>Rozsah nastavení ,N"(při pH 7)</b>	± 1.8 pH
<b>Rozsah nastavení ,S"(při pH 4)</b>	± 0.8 pH
<b>Vstupní impedance</b>	10 <sup>12</sup> Ω
<b>Odběr ze zdroje</b>	1.8 mA
<b>Napájení, typ baterie</b>	9V, 6F22
<b>Funkčnost baterie</b>	280 h (nepřetržitě)

**GRYF HB, spol. s r. o.**

Čechova 314

580 01 Havlíčkův Brod

tel., fax: 569 425 024

e-mail: [\*\*gryf@gryf.eu\*\*](mailto:gryf@gryf.eu)

<http://www.gryf.eu>



Made in EU