

CHEK-MATE

Prenosný prietokomer

Návod na obsluhu



Zastúpenie pre ČR (Čechy):	Zastúpenie pre ČR (Morava - Juh):	Zastúpenie pre ČR (Morava - Sever):	Zastúpenie pre SR:
CHROMSERVIS s.r.o. Jakobiho 327 109 00 Praha 10-Petrovice Tel : 02/ 74 021 219 Fax: 02/ 74 021 220 E-mail: paha@chromservis.eu www.chromservis.eu	CHROMSERVIS s.r.o. Kamenice 771/34 (INBIT) 625 00 Brno Tel : 073/ 1412 562 E-mail: brno@chromservis.eu www.chromservis.eu	CHROMSERVIS s.r.o. Hlubinská 12/1385 702 00 Ostrava Tel: 059/ 6636 262 Fax: 059/ 6 636 262 E-mail: ostrava@chromservis.eu www.chromservis.eu	CHROMSERVIS SK s.r.o. Nobelova 34 83102 Bratislava Tel: 0911 179 146 0911 481 098 Email: bratislava@chromservis.eu www.chromservis.eu

OBSAH

Úvod	3
Technické parametre	3
Použitie a údržba	3
Popis prístroja	4
Postup pri meraní prietoku	4
Automatické vypnutie	5
Výmena batérie	5
Kalibrácia	5
Príslušenstvo	5
Servisné a záručné podmienky	6
Záručný a pozáručný servis	6
Záručné podmienky	6

Pred použitím výrobku sa podrobne zoznámte s návodom na obsluhu. Prípadné odkazy v slovenskom návode sa vzťahujú k anglickej verzii návodu na obsluhu. Dodávateľ si vyhradzuje právo zmien v súvislosti so zmenami výrobku.

ÚVOD

Ďakujeme za zakúpenie prenosného prietokomera Chek-Mate. Pred jeho použitím sa riadne oboznámte s týmto návodom na použitie. Prístroj je určený na meranie prietokovej rýchlosti vzduchu v rozsahu uvedenom v technickej špecifikácii. Prietokomer nie je určený na meranie prietoku iných plynov ako vzduch. Výrobca odporúča pravidelnú ročnú servisnú prehliadku v servisnom stredisku.

TECHNICKÉ PARAMETRE

Parameter	Model 375-00205	Model 375-0550
Rozsah prietokov	20 ml/min – 500 ml/min	0,5 l/min – 5,0 l/min
Rozlíšenie prietoku na displeji	< 100 ml/min : 0,01 ml/min > 100 ml/min : 0,1 ml/min	0,001 l/min
Presnosť (z nameranej hodnoty)	20 – 50 ml/min : $\pm 2,5\%$ 50 – 500 ml/min : $\pm 1\%$	0,5 – 0,75 l/min : $\pm 2,5\%$ 0,75 – 5,0 l/min : $\pm 1\%$
Hmotnosť	232 g	236 g
Prevádzková teplota	0 – 40°C	
Prevádzkový atmosférický tlak	700 – 1090 mbar	
Prevádzková nadmorská výška	do 3050 m nad morom	
Krytie	IP 40	
Napájanie	9V alkalická batéria PP3/6LR61/1604A 8,4NiMH nabíjateľná batéria PP3/6HR61/8.4H5	
Automatické vypnutie	po 15 minútach nečinnosti	
Rozmery	178,5 x 38,5 x 33,5 mm	

Poznámka: Výrobca si vyhradzuje právo na zmenu špecifikácie. Prietokomer je vyrábaný na základe výhradnej licencie Graham Blatchford.

Prietokomer Chek-Mate je určený špeciálne v oblasti pracovného a bezpečnostného lekárstva k účelu kalibrácie prietoku vzorkovacej zostavy. Jeho rozsah prietokov umožňuje použitie v širokom rozsahu vzorkovacích metód a odberových médií a čerpadiel.

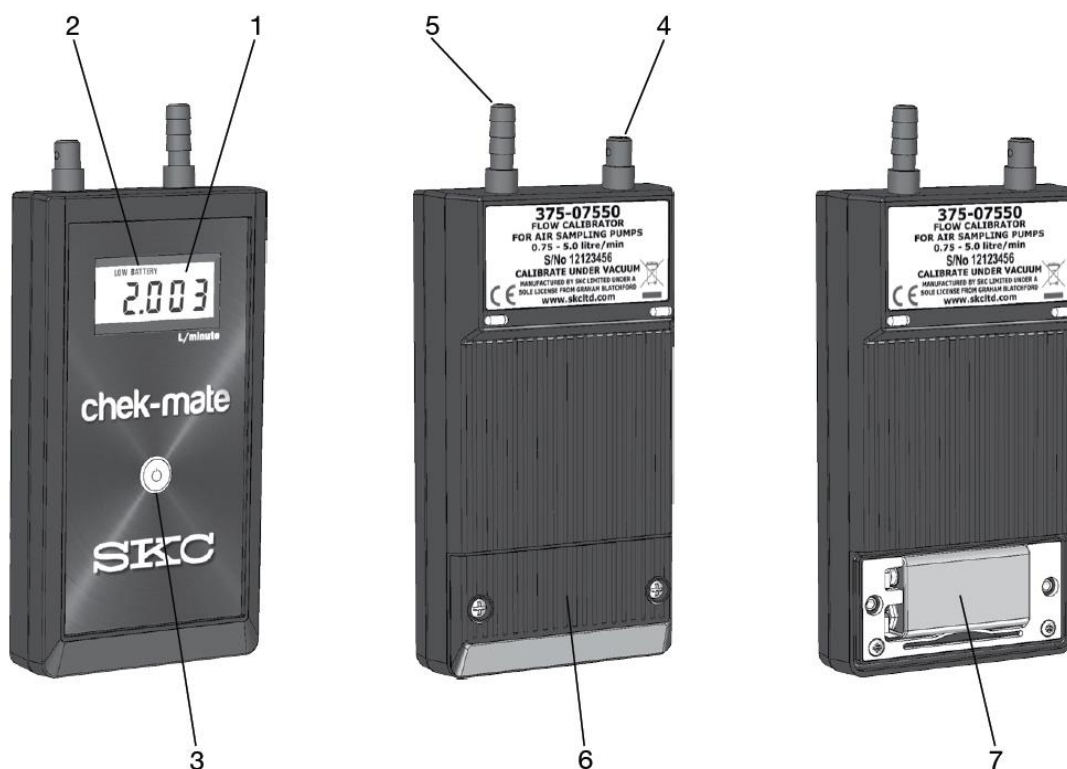
Prietokomer Chek-Mate obsahuje teplotný a tlakový senzor, čím uskutočňuje korekciu na okolitú teplotu a tlak, keď je vývod prietokomeru voľný. Prostredníctvom komunikačného kábla (375-200) je schopný model 375-0550 komunikovať cez sériový port s čerpadlami AirChek 2000, AirChek 3000 a AirChek Touch.

POUŽITIE A ÚDRŽBA

- Používajte iba batérie odporúčané výrobcom.
- Nenechávajte batérie v prístroji dlhý čas. Mohlo by dôjsť k úniku elektrolytu a poškodeniu prístroja.
- Vyvarujte sa dlhodobému používaniu prístroja vo vysoko prašnom prostredí. Bežná odberová zostava zabezpečuje dostatočnú ochranu pred vniknutím prašnosti do prístroja.
- Do prístroja nesmie dôjsť k vniknutiu kvapaliny. Mohlo by dôjsť k jeho poškodeniu.
- Pokiaľ bol prístroj skladovaný v chladnom prostredí a bude používaný v teplom a vlhkom prostredí, je potrebné ho ponechať najprv vytemperovať, aby sa zabránilo poškodeniu vplyvom kondenzácie atmosférickej vlhkosti vo vnútri prístroja.
- Krytie prístroja je IP 40 a nie je odolný voči ponoreniu do vody alebo sprchovaniu vodou.

Upozornenie: Pokiaľ dôjde k poškodeniu prístroja porušením vyššie uvedených zásad, bude v prípade poruchy reklamácia prístroja zamietnutá.

POPIS PRÍSTROJA



- 1 LCD displej
- 2 Indikátor nízkeho stavu batérie
- 3 Tlačidlo pre zapnutie a vypnutie prístroja
- 4 Vstupná olivka
- 5 Výstupná olivka (nasávanie)
- 6 Kryt batérie
- 7 Batéria

POSTUP PRI MERANÍ PRIETOKU

- **Uistite sa, že je prietokomer dostatočne vytemperovaný.** Odporúča sa nechať prístroj vytemperovať po dobu minimálne 10 minút. Nepoužívajte prístroj na priamom slnečnom svetle, mohlo by dôjsť k jeho prehriatiu.
- Zapnite prístroj stlačením tlačidla (3) umiestnenom na prednej strane prístroja pod displejom. Na LCD displeji sa zobrazí „On“ a rozsah prietoku (napríklad „5,0 l“) a potom začne zobrazovať aktuálnu hodnotu prietoku.
Poznámka: Prístroj sa pri zapnutí automaticky nenuluje, takže je možné ho zapnúť, aj keď je zapojený v zostave s odberovým čerpadlom bez vplyvu na presnosť merania.
- Pripojte prietokomer k vzorkovacej aparatúre hadičkou s ID ¼“ alebo 6,5 mm k výstupnej (dlhšej) olivke.
- Spustíte odberové čerpadlo a prietokomer vám zobrazí nameranú hodnotu prietoku. Hodnota môže kolísať v rámci intervalu presnosti. Teraz môžete nastaviť prietok čerpadla na požadovanú hodnotu.
Poznámka: Pred nastavením prietoku odporúčame nechať čerpadlo presávať po dobu aspoň 5 minút.
- Po ukončení merania opatrne odpojte hadičku a prístroj vypnite opätovným stlačením tlačidla (3).

AUTOMATICKÉ VYPNUTIE

- Prístroj ostáva zapnutý, pokiaľ je prietok vyšší ako minimálna zobraziteľná hodnota. Pokiaľ neindikuje žiadny prietok, na displeji sa zobrazí (- - - -). Prístroj sa automaticky vypne po 15 minútach.

VÝMENA BATÉRIE

- Výrobca odporúča používanie kvalitných alkalických batérií (podľa technickej špecifikácie) na dlhodobú prevádzku a zabránenie poškodenia prístroja. Kvalitné batérie ako napr. Duracell Industrial (dodávané s prístrojom) zaisťujú 30 hodín prevádzky.
- Pokiaľ poklesne napätie batérie pod **8V**, je batéria na konci svojej životnosti a prístroj zobrazí nápis „**LOW BATTERY**“. Akonáhle sa nápis zobrazí, odporúčame batériu vymeniť. Pokiaľ napätie batérie klesne nižšie, pod **7V**, nápis „**LOW BATTERY**“ začne blikať a prístroj sa automaticky vypne. Pokiaľ prístroj v takomto stave opätovne zapnete, na displeji sa zobrazí „**bAtt LO**“ a opätovne sa vypne.
- Batériu vymeníte tak, že najprv povolíte krížovým skrutkovačom veľkosti 1 dve skrutky, ktoré držia jej kryt (6). Kryt dáte dole a vyberiete starú batériu. Vložíte novú batériu (venujte pozornosť správne zapojeniu polarity). Po vložení novej batérie kryt zatvorte a opäť priskrutkujte dve skrutky. Skrutky doťahujte s citom, aby ste nepoškodili závit a prístroj.
- Prístroj je možné používať aj s nabíjacími NiMH batériami (podľa technickej špecifikácie). Podmienkou je, aby nominálne napätie bolo minimálne 8,4V.
- Pokiaľ skladujete prístroj dlhšiu dobu, odporúčame batériu z neho vybrať. Hlboko vybité batérie môžu spôsobiť únik korozívneho elektrolytu, ktorý môže poškodiť nielen jej okolie, ale aj hlavnú elektronickú dosku prístroja.

KALIBRÁCIA

Výrobca odporúča uskutočňovať pravidelnú kalibráciu / overenie raz ročne. Je však na zodpovednosti užívateľa, akú periódu kalibrácie / overenia si zvolí.

Upozornenie: Prístroj musí byť kalibrovaný pod vákuom. Preto odporúčame kalibráciu u výrobcu.

Prístroj je určený na meranie prietoku odberových aparátov s čerpadlami za vákua a je za vákua výrobcom kalibrovaný. Pokiaľ je prístroj kalibrovaný inak ako zapojený do vákua v sérii s referenčným prietokomerom, odporúčame pred touto kalibráciou konzultáciu s výrobcom, aby bola kalibrácia uskutočnená správne.

PRÍSLUŠENSTVO

Katalógové číslo	Popis
375-200	Komunikačný kábel
P37500	Alkalická batéria

SERVISNÉ A ZÁRUČNÉ PODMIENKY

Záručný a pozáručný servis

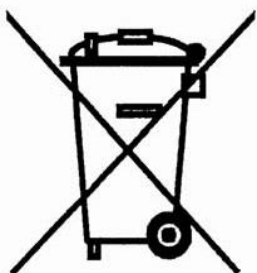
Záručné a pozáručné opravy, prípadne školenia uskutočňuje servisné stredisko firmy Chromservis. Pokiaľ posielate prístroj na opravu, odporúčame ho dobre a starostlivo zabaliť, aby nemohlo počas prepravy dôjsť k jeho poškodeniu. K prístroju priložte popis problémov a informáciu, či sa jedná o požiadavku, na ktorú sa vzťahuje záručný servis. V prípade pozáručného servisu priložte aj objednávku na opravu.

Okrem štandardných opráv uskutočňuje servisné stredisko aj pravidelnú údržbu prístrojov.

Záručné podmienky

Záručné podmienky sa riadia podľa Všeobecných obchodných podmienok zverejnených na www.chromservis.eu.

ZNEŠKODŇOVANIE ČERPADLA A BATÉRIE



Zneškodňovanie čerpadla ako elektronického zariadenia sa riadi Smernicou 2002/96/ES európskeho parlamentu a rady z 27. januára 2003 o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ / WEEE). Po skončení životnosti musí byť tento výrobok zlikvidovaný v súlade s touto smernicou. Firma SKC Ltd. je registrovaná pod číslom WEE/KH0054TQ.

Zneškodňovanie batérie sa riadi Smernicou 2006/66/ES európskeho parlamentu a rady zo 6. septembra 2006 o batériách a akumulátoroch a použitých batériách a akumulátoroch, ktorou sa zrušila smernica 91/157/EHS. Firma SKC Ltd. je registrovaná pod číslom BPRN00454. Spätný odber a využitie obalového odpadu je zaistený Zmluvou o združenom plnení s firmou EKO-KOM, pod číslom EK-F00024590.