Osobní odběrové čerpadlo

Osobní odběrové čerpadlo Pocket Pump Touch

Serie 220 - 1000

Návod k obsluze



Zastoupení pro ČR



Jakobiho 327

Praha 10 - Petrovice

109 00

prodej@chromservis.eu

www.chromservis.eu



TOUCHOdběrovéčerpadlo Pocket Pump TOUCH®Kat. č. série 220-1000Návod k použití

863 Valley View Road, Eighty Four, PA 15330 USA • Tel: 724-941-9701 • www.skcinc.com





Obrázek 1 Přehled fyzických vlastností Pocket Pump TOUCH

Obsah

Úvod 2	Vzorkování pomocí jedné sorpční trubičky, více sorpčních trubiček nebo pomocí
VV00	vzorkovacího vaku Nastavení a provedení manuálního vzorkování
Konrola cerpana a oosana saay	Nastavení a provedení časovaného
Duchlá něímuška 2	vzorkování Provedení vzorkovací
	předvolby
	Režim a obrazovka chyby
Zacatek	průtoku Prohlížení historie
Nabijeni:	Používání Pocket Pump TOUCH s DataTrac Pro pro Pocket Pump TOUCH
Poznamky a varovani k nabijeni	Údržba
Zapinani a vypinani cerpadia Cteni	Výměna haterie Čištění
obrazovky	dotykové obrazovky
Urcovani stavu nabiti baterie	
Používaní dotykové obrazovky	Odstraňování problémů 24
Nabidky a obrazovky Určovani stavu	
čerpadla Upravy nastaveni zařízeni	Objednávky příslušenství a náhradních dílů 25
(Nabídka Clock: Date/Time, Nabídka Units: Display Units, Nabídka Screen:	objednavký přislušenství a nahradnich dnu initianili in
Diff/Security)	Omozená záruka a nalitika vrácaní zbaží SKC 25
Provoz (Nabídka Sampla: Zadání průtoku kalibraza a vzorkování) 13	Omezena zaruka a pontika vracem zboži orce iniminimi minimi zboži
Nostavoní mrůtolu Zamadla	Dodatak: Výkonnostní profil 26
Nastavení prutoku čelpadia	Douatek. vykonnostni promanani zo
Nastaveni jedne sorpcni trubický a kalibrace – režim konstantního prutoku	
Nastaveni vice sorpcnich trubicek a kalibrace – rezim konstantniho prutoku	
Nastaveni vice sorpcnich trudicek a kalibrace – režim konstantniho tlaku Kalibrace	
objemoveho prútoku čerpadla před vzorkováním vakem – režím konstantního průtoku	

Kontrola čerpadla a obsahu sady

Použijte následující tabulku k ověření, zda vám opravdu byly dodány všechny položky spojené s kat. číslem, které jste si objednali. Pokud některé součásti chybí, kontaktujte SKC na telefonním čísle 800-752-8472 (pouze USA) nebo na čísle 724-941-9701.

Pokud jste si objednali kat.	Vaše sada by měla obsahovat
220-1000TC	Pouze Pocket Pump TOUCH* s Li-Ion baterií a šroubovákem, je potřeba nabíječky. Viz sady nebo nabíječky níže
220-1000TC-C	Pocket Pump TOUCH s nabíječkou* zahrnuje čerpadlo popsané výše a jednu nabíječku (kabel a adaptér s americkou zásuvkou) 100-240 V
220-1000TC-S	Pocket Pump TOUCH Starter Kit* zahrnuje čerpadlo a jednu nabíječku (jak je popsáno výše), 0,9 metru (3 stopy) hadičky Tygon, a stahovací pásek s kabelovou svorkou 100-240 V
220-1000TC-K	Sada jednoho čerpadla (single)*+ zahrnuje čerpadlo a jednu nabíječku (jak je popsáno výše) spolu s držákem typu A na jednu trubici, v měkké nylonové přenosné brašně 100-240 V
220-1000TC-K5	5kusá sada čerpadel * zahrnuje 5 čerpadel popsaných výše, 5 jednotlivých nabíječek (kabely a zástrčkové hlavice se zástrčkou typu USA) a držáků typu A na jednu trubici, vše v brašně Pelican 100-240 V
220-1000TC-K5D	Skusá deluxe sada čerpadel* zahrnuje 5 čerpadel jak popsáno výše, 5 držáků typu A na jednu trubici, 5 jednotlivých nabíjecích kabelů (žádný adaptér na připojení do sítě), jeden 5portový nabíjecí USB hub s napájecím kabelem (zástrčka typu USA) a 1 USB Bluetooth adaptér pro DataTrac Pro (software dostupný ke stažení zdarma), vše v pouzdru Pelican100-240 V

Pocket Pump TOUCH potřebuje čtvrtpalcové (0,635 cm) ID hadičky.

* Čerpadla Pocket Pump TOUCH obsahují Li-Ion baterie a jsou předmětem zvláštních přepravních předpisů.

† Sady single jsou také dostupné v tvrdém Pelican pouzdře. Kontaktuje SKC.

Rychlá příručka

Nabíjení: Vstrčte USB konektor na kabelu do dodaného zástrčkového adaptéru. Připojte do 100-240 V sítě skrze standardní zásuvku.

Přiložte magnetický nabíjecí konektor blízko zadní části čerpadla, dokud nedojde ke kontaktu a LED diody na kontaktu a kabelu nezmění barvu na modrou. Baterie by měla být plně nabitá za přibližně 10 hodin. Viz Nabíjení na straně 3.

Zapnutí: Stiskněte tlačítko On/Off na horní straně čerpadla, displej se rozsvítí a zobrazí se na něm obrazovka Flow.

Používání dotykové obrazovky: Špičkami prstů se jemně dotýkejte obrazovky v jedné z indikovaných aktivních oblastí.

Přístup do hlavní nabídky: Stiskněte



Aktivní oblasti dotykové obrazovky

Navigace z Hlavní nabídky

Požadovaná operace	Odpovídající	Výsledná akce
Nastavení přístroje	Device	Zobrazení podnabídek History, Clock, Units a Screen. Stiskněte v každé z nich
		tlačítka k náhledu a změně nastavení.
Prohlédněte si informace o čerpadle	Info	Verze firmwaru, datum výroby čerpadla a zobrazení sériového čísla čerpadla.
Přístup k objemovému průtoku, kalibraci a vzorkování	Sample	Zobrazení podnabídek Flow, Presets a Advanced (konstantní tlak). Stiskněte v každé z nich tlačítka k náhledu a změně nastavení.

Základní úkony

Spuštění čerpadla: V nabídce Main Menu: Stiskněte Sample >Flow >Run

Poznámka: Stisknutím tlačítka On/Off na horní straně čerpadla ztmavíte a zamknete obrazovku. Opětovným stiskem tlačítka On/Off obrazovku rozsvítíte a odemknete.

Pozastavení čerpadla: Stiskněte tlačítko Pause . Stiskněte tlačítko Run k pokračování.

Zastavení čerpadla: Stiskněte tlačítko Stop . Zobrazí se Sample Summary (souhrn vzorku). Stiskněte 🗏 k návratu do nabídky Main Menu.

Vypnutí: Stiskněte tlačítko On/Off na horní straně čerpadla, obrazovka zhasne. Čerpadlo se automaticky vypne po pěti minutách nečinnosti.

Začátek



- 1. Vstrčte USB konektor na nabíjecím kabelu do USB portu na:
 - a. Adaptéru (z USB na elektrickou zástrčku ve zdi, dodaná s SKC Single USB Charger, kat. č. 220-300). Připojte adaptér do standardní zásuvky 100-240 V.
 - b. PC/laptopu (není součástí dodávky SKC), který má plně nabitou baterii nebo je připojený do elektrické sítě. Poznámka: Nastavení USB portů a PC/laptopů se liší. Používáte-li tuto možnost nabíjení, ověřte si, zda se vaše čerpadlo nabíjí tím, že budete kontrolovat přidané čárky na ikoně baterie v průběhu nabíjení.
 - c. Přenosná powerbanka (nedodáváno SKC), plně nabitá a kompatibilní s Pocket Pump TOUCH

Modrá LED dioda na nabíječce se rozsvítí.

Přiložte magnetický konektor na nabíjecím kabelu blízko nabíjecímu kontaktu na zadní straně čerpadla *(Obrázek 1)*, dokud se LED za **Adstraňování problémů přiloabíjení**tí modře a diody indikující stav čerpadla nezačnou červeně blikat v opakujícím se vzorci vpravo-

Polkuď je magnetický nabíjecí konektor usazen na nabíjecím kontaktu čerpadla, ale LED diody na nabíječce a nabíjecím kontaktu nesvítí modře: Zkontrolujte, že nabíjecí kabel je skutečně připojen do elektrické sítě skrze adaptér a aktivní, funkční zásuvku, PC/laptop je připojen k aktivnímu zdroji energie nebo přenosné powerbance s plně nabitou baterií, která je kompatibilní s Pocket Pump TOUCH.

Když svítí modře jen LED indikátor nabíječky: To znamená, že není spojení s nabíjecím kontaktem čerpadla. Zkontrolujte a znovu připojte nabíjecí konektor na kabelu k nabíjecímu kontaktu čerpadla. Diody na nabíječce a nabíjecím kontaktu by nyní měly svítit modře.

3. Úplně nabijte baterii (přibližně 10 hodin na 100 % nebo 4,5 hodiny na 80 %). Viz indikátory stavu baterie a jejich popisy níže.

Popis činnosti LED	Stav nabíjení
LED nabíjecího kontaktu modrá/LED u vstupu a v rozích červené, blikající v opakovaném vzorci vpravo-vstup-vlevo	Baterie se nabíjí
LED na nabíjecím kontaktu modrá/LED na vstupu zelená, nebliká/LED v rozích zelené, blikající, ikona stavu baterie bliká	Nabíjení baterie dokončeno

Poznámky a varování k baterii a nabíjení

- Nikdy čerpadlo nenabíjejte nebo nepoužívejte v rizikových atmosférách.
- Používejte jen baterie schválené SKC (kat. č. P76303), stejně tak kabely z kat. č. 220-300. Použití neautorizované baterie a/nebo nabíjecího kabelu může čerpadlo poškodit a bude mít za následek propadnutí záruky.
- Vypněte čerpadlo před vyjmutím baterie.
- Manipulace s baterií (její otevírání, rozebírání, zkratování, drcení nebo její vystavení ohni nebo teplotám přesahujícím 212 °F/100 °C) ruší její záruku.
- Chraňte vzorkovací čerpadlo před deštěm a přímou expozicí slunci při použití v exteriérech.
- · Dejte čerpadlu možnost se teplotně srovnat při přesunu mezi teplotními extrémy.
- Neuposlechnutí varování a výstrah ruší záruku.
- Substituce komponent může degradovat jiskrovou bezpečnost. La substitution de composants peut compromettre la Sécurité Intrinsèque.
- Aby se předešlo vznícení v rizikové atmosféře, baterie se smí nabíjet a měnit pouze v oblastech, o kterých je bezpečně známo, že nepředstavují riziko.
- Maximální vstupní napětí nabíjení je U_m = 5,5 VDC.
- Baterie použitá v tomto zařízení může představovat riziko požáru nebo výbuchu, pokud se zahřeje na více než 212 °F/100 °C nebo je spálena. Nahrazujte pouze baterií SKC kat. č. P76303. Použití jiné baterie představuje riziko požáru nebo výbuchu.

Vypínání a zapínání čerpadla

Zapínání: Stiskněte tlačítko On/Off na horní straně čerpadla (Obrázek 1), obrazovka se rozsvítí.

Vypínání: Stiskněte tlačítko On/Off na horní straně nepracujícího čerpadla (*Obrázek 1*), obrazovka zhasne. Čerpadlo se automaticky samo vypne po pěti minutách nečinnosti.

Čtení obrazovky



Konstantní zobrazení v horní části všech obrazovek

Zobrazení při provozu čerpadla.

Určování stavu nabití baterie

Ikona stavu baterie se nachází v horní části obrazovky kdykoli je zařízení zapnuté a obsahuje čárky, které ubývají v závislosti na zbývajícím nabití baterie. Následuje výčet informací interpretace ikony stavu baterie.

Popis ikony stavu baterie	Zbývající úroveň nabití baterie
Čtyři čárky	Baterie úplně nabitá, v rozmezí 75 a 100 %
Tři čárky	Přibližně 50 až 75 %
Dvě čárky	Přibližně 25 až 50 %
Jedna čárka	Přibližně 3 až 25 %
Jedna čárka (blikající)	Zbývají méně než 3 % baterie, hrozí bezprostřední ztráta elektřiny. Čerpadlo potřebuje nabít.

Používání dotykové obrazovky

K jemným dotykům dotykových zón zobrazených níže použijte špičku prstu.



Nabídky a obrazovky

Pocket Pump TOUCH sestává z nabídek a obrazovek. Když čerpadlo zapnete, zobrazí se obrazovka Flow, která vám umožní rychlý přístup ke kalibraci a vzorkování. Více informací naleznete v sekci K nastavení průtoku čerpadla.



Bezprostředně pod obrazovkou jsou čtyři virtuální navigační tlačítka, která přistupují k předchozí obrazovce, nabídce Main Menu a snižují/zvyšují hodnoty.

Tlačítko Back	Tlačítko šipky nahoru	Tlačítko šipky dolů	Tlačítko Main Menu
Navrací uživatele na předchozí obrazovku	Zvyšuje vybranou hodnotu nebo naviguje směrem nahoru seznamem položek/obrazovkou/výběrem	Snižuje vybranou hodnotu nebo naviguje směrem dolů seznamem položek/obrazovkou/výběrem	Stiskněte k návratu do nabídky Main Menu.
	Stiskněte a držte toto tlačítko k urychlení procházení hodnot průtoku nebo tlaku.	Stiskněte a držte toto tlačítko k urychlení procházení hodnot průtoku nebo tlaku.	

Stisknutím Ezobrazíte nabídku Main Menu, ze které můžete přistoupit ke všem možnostem. Následuje přehled obrazovek a nabídek.

Přehled obrazovek a nabídek

<u>Nabídka Main Menu</u>



Tlačítko	Obecná funkce
Zaškrtnutí	Ukládá vybranou položku
Pohyby vlevo a vpravo	Umožňuje horizontální pohyby ve výběru (<i>viz vpravo</i>) nebo pohybuje vlevo nebo vpravo poli, která aktivuje k zadávání
Úprava průtoku/kalibrace	Umožňuje výběr úpravy průtoku v průběhu kalibrace
Run (start, spustit)	Spouští vzorkování čerpadla
Pause (pauza, pozastavit)	Pozastavuje pracující čerpadlo. Pozastavuje počítání uplynulého času a objemu. Počítání času a objemu se znovu rozběhne stisknutím tlačítka Run.
Stop	Zastavuje pracující čerpadlo a resetuje uplynulý čas a objem zpět na nulu. Doba trvání vzorkování bude uložena a dostupná v historii (History) a souhrnu vzorkování (Sample Summary).

Určování stavu čerpadla

Pocket Pump TOUCH má LED diody v horních rozích těla čerpadla, pod vstupem čerpadla a za magnetickým nabíjecím kontaktem na zadní straně čerpadla. Tyto diody umožňují zběžným pohledem určit stav čerpadla.

Popis činnosti LED	Stav čerpadla
Diody v rozích a u vstupu čerpadla jsou zelené, blikají	Čerpadlo pracuje
Diody v rozích a u vstupu čerpadla jsou červené, blikají	V čerpadle nastala chyba průtoku
Dioda u vstupu do čerpadla je oranžovo-žlutá, bliká diody v rozích jsou zelené, blikají	Čerpadlo v režimu konstantního tlaku, snaží se dosáhnout přednastaveného tlaku. Když tohoto tlaku dosáhne, dioda u vstupu změní barvu na zelenou a přestane blikat.

Úpravy nastavení zařízení

Poznámka k základním nastavením: Pocket Pump TOUCH má následující tovární nastavení, která může uživatel změnit v podnabídkách zařízení.

Dim: On, Auto Lock: Off, Secure Lock: Off, Jednotky teploty: F, Jednotky atmosférického tlaku: inHg, Formát hodin: 12hodinový a Formát data: mm/dd/rrrr

Nabídka Clock <u>Ke změně časových údajů čerpadla</u> V nabídce Main Menu:



Stiskněte Device



> Stiskněte zobrazený čas



0105121 013/23/2012 000 Set Time 01 : 09 PM Hodinové číslice začnou blikat.

Stiskněte šipky nahoru nebo dolů k přidávání nebo ubírání hodin.

Stiskem šipky doprava přejdete na minuty (jejichž číslice začnou blikat) a stisknutím šipek nahoru nebo dolů můžete přidávat nebo ubírat minuty.

Stiskem šipky doprava přejdete k volbě AM/PM (volba hodin před polednem a po poledni – dotyčná volba začne blikat) a stisknutím šipek nahoru nebo dolů můžete volit režim AM nebo PM.

Stiskněte znaménko zaškrtnutí k odsouhlasení nového nastavení časomíry a návratu do nabídky Času. Bude zobrazeno nové nastavení času.

<u>Ke změně formátu zobrazeného</u> <u>času</u> V nabídce Main Menu:



Stiskněte Device



> Stiskněte Clock

> Stiskněte 12 nebo 24 Hour

Zobrazí se tlačítka 12 Hour a 24 Hour. Stiskněte vámi zamýšlenou volbu a vrátíte se ve stejném kroku do nabídky Clock. Bude zobrazen nový formát zobrazení času.



<u>Ke změně data a obrazovky data</u> V nabídce Main Menu:



> Stiskněte Clock

Stiskněte Device



Číslice znázorňující měsíc začnou blikat.

Stiskněte šipky nahoru nebo dolů k přidávání nebo ubírání měsíců.

Stiskem šipky doprava přejdete na dny (jejichž číslice začnou blikat) a stisknutím šipek nahoru nebo dolů můžete přidávat nebo ubírat dny.

> Stiskněte Date

Stiskem šipky doprava přejdete na roky (jejichž číslice začnou blikat) a stisknutím šipek nahoru nebo dolů můžete přidávat nebo ubírat roky.

Stiskněte znaménko zaškrtnutí k odsouhlasení nového nastavení data a návratu do nabídky Clock. Bude zobrazeno nové datum.



<u>Ke změně formátu data</u> V nabídce Main Menu:



Stiskněte Device



> Stiskněte Clock

> Stiskněte formát zobrazení data

Stiskněte vámi zamýšlenou volbu a vrátíte se ve stejném kroku do nabídky Clock. Bude zobrazen nový formát zobrazení **data**.

Nabídka Units Ke změně jednotek teploty V nabídce Main Menu:



Stiskněte Device

> Stiskněte Units

> Stiskněte Temp



Budou zobrazena tlačítka °F a °C. Stiskněte vámi zamýšlenou volbu a vrátíte se ve stejném kroku do nabídky Units.

Ke změně jednotek atmosférického tlaku V nabídce Main Menu:



> Stiskněte Units

Stiskněte Device



> Stiskněte ATM

Atmospheric Pressure

Zobrazí se tlačítka mbar, inHg a mmHg. Stiskněte vámi zamýšlenou volbu a vrátíte se ve stejném kroku do nabídky Units.

Poznámka: Změna zobrazených jednotek se projeví jenom na zobrazení atmosférického tlaku na obrazovce čerpadla a v položkách Sample Summary a History. Zpětný tlak (vstupní tlak) se zobrazí vždy v "inH2O" na obrazovce čerpadla a v položkách Sample Summary a History.

Nabídka Screen K zapnutí nebo vypnutí funkce Dim V nabídce Main Menu:



> Stiskněte Screen

Stiskněte Device



nebo vypnutí funkce Auto Lock V nabídce Main Menu:

Stiskněte vámi zamýšlenou volbu a vraťte se ve stejném kroku do nabídky Screen.

Pokud je funkce Dim zapnutá, uživatel může ztmavit a zamknout obrazovku pracujícího čerpadla stiskem vypínače On/Off. Pokud je zároveň aktivní funkce Auto Lock, obrazovka se uzamkne a ztmaví automaticky kdykoli čerpadlo pracuje. Stiskem tlačítka On/Off lze obrazovku opět odemknout a rozsvítit. Více informací o funkcích Auto Lock a Secure Lock níže. Toto nastavení pomáhá šetřit baterii.

> Stiskněte Dim

Pokud je funkce Dim vypnutá (Off), podsvícení obrazovky zůstane zapnuto celou dobu vzorkování.

<u>K zapnutí</u>



> Stiskněte Screen

Stiskněte Device





Stiskněte vámi zamýšlenou volbu a vraťte se ve stejném kroku do nabídky Screen.

Je-li funkce Auto Lock zapnutá (On), obrazovka se zamkne a stane se neaktivní kdykoli čerpadlo začne pracovat na vzorkování. Na obrazovce se objeví ikona zámku a zpráva "Press top button to unlock" (k odemčení stiskněte tlačítko nahoře). Je-li funkce Dim zapnutá (On), obrazovka se zamkne a ztmaví kdykoli čerpadlo začne pracovat na vzorkování.

> Stiskněte Auto Lock

Je-li funkce Auto Lock vypnutá (Off), obrazovka zůstane aktivní. Obrazovku lze zamknout manuálně kdykoli v průběhu vzorkování stisknutím tlačítka On/Off na horní straně čerpadla.

K odemčení a aktivaci obrazovky stiskněte tlačítko On/Off na horní straně pracujícího čerpadla. Toto nastavení pomáhá předejít nechtěným změnám a dotykům v průběhu vzorkování.

<u>K zapnutí nebo vypnutí funkce Secure Lock a</u> nastavení jejího kódu

V nabídce Main Menu:



Stiskněte Device

> Stiskněte Screen

> Stiskněte Secure Lock

Funkce Secure Lock pomáhá zabránit manipulaci se vzorkováním v jeho průběhu. Stiskněte požadované tlačítko. **Pokud byla funkce Secure Lock zapnutá (On) a vy ji vypnete (<u>Off</u>),** budete vyzváni k zadání předvoleného kódu. Jakmile kód vložíte, budete vráceni do nabídky Screen.



Preset 1 Active Start at: 08:50 AM 09/06/17 Pokud funkci Secure Lock zapínáte, postupujte následovně.

Budete vyzváni k zadání čtyřmístného číslicového kódu dle vašeho uvážení. Stiskněte klávesnici na obrazovce a zadejte vámi vybranou kombinaci čtyř číslic. **Poznámka:** Vložené číslice budou zobrazeny jako ****.

Budete vyzváni k potvrzení kódu. Stiskněte klávesnici na obrazovce a zadejte stejnou kombinaci čtyř číslic. Po zadání poslední číslice se kód zobrazí a vrátíte se do nabídky Screen.

Pokud je funkce Secure Lock <u>zapnutá</u>, může uživatel uzamknout dotykovou obrazovku pracujícího čerpadla stiskem tlačítka On/Off. Pokud je zároveň aktivní funkce Auto Lock, obrazovka se uzamkne kdykoli čerpadlo pracuje.

K odemčení a opětovné aktivaci obrazovky stiskněte tlačítko On/Off na horní části pracujícího čerpadla a dotkněte se klávesnice na obrazovce k zadání přednastaveného čtyřmístného kódu.

Funkce Master Unlock Pokud si kód Secure Lock nepamatujete, zadejte 1 2 3, když budete 🚍 🌆 🔽 🗮 du. Takto kód Secure Lock obejdete, ale nevypnete.

Nabídka Sample <u>K nastavení průtoku čerpadla</u> V nabídce Main Menu:



Stiskněte Sample



> Stiskněte ukazatel průtoku



Stiskněte tlačítka šipek doleva/doprava k nastavení hrubého průtoku. Stiskněte tlačítka šipek nahoru/dolů k doladění nastavení.

Poznámka: Delší stisknutí šipek nahoru/dolů urychlí procházení nastavení tlaku.

Stiskněte znaménko zaškrtnutí k odsouhlasení výběru a návratu do nabídky Flow, kde bude zobrazeno nové nastavení průtoku.

Nastavení jedné sorpční trubičky a kalibrace – režim konstantního průtoku

- * Před vzorkováním a kalibrací úplně nabijte baterii čerpadla.
- * Je potřeba příslušenství série 222 Nízkoprůtokový držák na trubičky.
- * Zkalibrujte a ověřte objemový průtok čerpadla před a po každém vzorkování pomocí držáku trubic a čerpadla, které hodláte použít pro vzorkování.
- 1. Odlomte špičky reprezentativní sorpční trubičky a vložte (šipkou na trubici směrem k čerpadlu) do gumového rukávu držáku série 222 (neupravitelný nízkoprůtokový držák sorpčních trubiček) (*Obrázek 3*).
- 2. Propojte trubici z tohoto držáku se vstupem čerpadla (Obrázek 3).
- 3. Použijte ohebnou hadičku k propojení exponovaného otevřeného konce reprezentativní sorpční trubičky v držáku s výstupem kalibrátoru (*Obrázek 3*).
- 4. Nastavte na čerpadle objemový průtok (viz K nastavení průtoku čerpadla)
- 5. Kalibraci objemového průtoku provedete takto:



V nabídce Main Menu:



Stiskněte Sample



> Stiskněte ikonu kalibrace



Čerpadlo se po stisku ikony kalibrace spustí. Je dobrým zvykem nechat čerpadlo pracovat asi po dobu pěti minut před kalibrací objemového průtoku.

Sestavte kalibrační soustavu se vzorkovým médiem veprostřed (Obrázek 3).

Stiskněte šipky nahoru nebo dolů k úpravě kalibrace.



Údaj úpravy kalibrace bude zobrazen vedle ikony kalibrace.

Poznámka: Průtok zobrazený na kalibrátoru se důsledkem této úpravy změní. Stiskněte ikonu zaškrtnutí k odsouhlasení úpravy kalibrace a návratu do nabídky Flow.

Průtok zobrazený na čerpadle zůstane beze změny.

6. Odpojte od kalibrátoru reprezentativní sorpční trubičku. Vyměňte reprezentativní trubice za nově otevřené, neexponované trubice specifické pro danou metodu a dokončete vzorkovací sekvenci. *Viz K vzorkování na straně 18.*

Nastavení více sorpčních trubiček a kalibrace – režim konstantního průtoku

- * Před vzorkováním a kalibrací úplně nabijte baterii čerpadla.
- * Použití neautorizované baterie a/nebo nabíjecího kabelu může čerpadlo poškodit a bude mít za následek propadnutí záruky.
- * Je třeba příslušenství Constant Pressure Controller (CPC) a nízkoprůtokový držák na více sorpčních trubiček.
- * Viz Návod k použití upravitelného nízkoprůtokového držáku na trubičky, kde naleznete podrobné informace o jeho provozu.
- * Zkalibrujte a ověřte objemový průtok čerpadla před a po každém vzorkování pomocí držáku trubic a čerpadla, které hodláte použít pro vzorkování.
- Nastavte na čerpadle objemový průtok (viz K nastavení průtoku čerpadla na straně 13). Důležité! Nastavte průtok čerpadla na hodnotu o ≥ 15 % vyšší než je součet průtoků všemi trubicemi, které hodláte použít při vzorkování více trubic k zajištění adekvátního průtoku vzduchu. Poznámka: Souhrnný průtok všemi trubicemi nemůže přesáhnout 500 ml/min.
- 2. Přitlačte trubici z výstupu (neoznačená strana) Constant Pressure Controller (CPC) na vstup do čerpadla *(Obrázek 4)*.
- Přitlačte trubici z držáku série 224 nízkoprůtokový držák na více sorpčních trubiček na vstup do CPC (označeno "To Sample" – *Obrázek 4*).
- 4. Odlomte špičky reprezentativní sorpční trubičky a vložte (šipkou na trubici směrem k čerpadlu) do gumového rukávu držáku série 224 nízkoprůtokový držák na více sorpčních trubiček(*Obrázek 4*). Opakujte s dalšími trubicemi až do maximálního počtu portů držáku nebo požadovaného počtu vzorků. Důležité! Zajistěte, aby všechny nevyužité porty zůstaly zaplněné neotevřenými sorpčními trubičkami k zajištění čistoty během vzorkování.
- 5. Označte všechny sorpční trubičky a porty.
- 6. Na nízkoprůtokovém držáku na více sorpčních trubiček použijte malý plochý šroubovák a proti směru hodinových ručiček točte šroubkem upravujícím průtok přímo pod prvním portem držícím sorpční trubičku. Takto otevřete port proudu vzduchu.
- 7. Použijte ohebnou trubici k propojení exponovaného otevřeného konce sorpční trubičky v prvním portu s výstupem kalibrátoru (*Obrázek 4*).
- 8. Kalibraci průtoku skrze sorpční trubičky provedete takto:

V nabídce Main Menu:



Stiskněte Sample



> Stiskněte Flow



Obrázek 4 Přehled sestavy kalibrace více sorpčních trubiček, režim konstantního průtoku



- a. Stiskněte tlačítko Run. Je dobrým zvykem nechat čerpadlo pracovat asi po dobu pěti minut před kalibrací objemového průtoku.
- b. Malým plochým šroubovákem točte mosazným, průtok upravujícím, šroubkem pod portem s trubicí ke kalibraci buďto proti směru hodinových ručiček ke zvýšení průtoku nebo po směru hodinových ručiček ke snížení objemu průtoku, dokud kalibrátor soustavně neukazuje požadovaný průtok pro první sorpční trubičku.

Poznámka: Průtok zobrazený na kalibrátoru se v důsledku změn provedených mosazným šroubkem na držáku změní, jedná se o průtok skrze sorpční trubičku. Průtok zobrazený na čerpadle zůstane **beze** změny.

- c. K zastavení čerpadla stiskněte tlačítko Stop . K návratu do nabídky Flow stiskněte tlačítko Back .
- 9. Opakujte kroky 6 až 8 u každé aktivní sorpční trubičky v držáku.
- Odpojte od kalibrátoru reprezentativní sorpční trubičku. Vyměňte reprezentativní trubice za nově otevřené, neexponované trubice specifické pro danou metodu a dokončete vzorkovací sekvenci. Důležité! Zajistěte, aby všechny nevyužité porty zůstaly zaplněné neotevřenými sorpčními trubičkami k zajištění čistoty během vzorkování. Viz K vzorkování na straně 18.

Nastavení více sorpčních trubiček a kalibrace – režim konstantního tlaku

(Pouze pro pokročilé uživatele)

- * Před vzorkováním a kalibrací úplně nabijte baterii čerpadla.
- * Je potřeba příslušenství nízkoprůtokový držák na více sorpčních trubiček
- * Viz Návod k použití upravitelného nízkoprůtokového držáku na trubičky, kde naleznete podrobné informace o jeho provozu.
- * Je dobrým zvykem nechat čerpadlo pracovat asi po dobu pěti minut před kalibrací objemového průtoku.
- * Zkalibrujte a ověřte objemový průtok čerpadla před a po každém vzorkování pomocí držáku trubic a čerpadla, které hodláte použít pro vzorkování.
- 1. Určete tlak média, který je třeba nastavit v režimu konstantního tlaku:
 - a. Propojte trubicí výstup držáku a vstup čerpadla. (Obrázek 5).
 - b. Odlomte špičky reprezentativní sorpční trubičky a vložte (šipkou na trubici směrem k čerpadlu) do gumového rukávu držáku série 224 (nízkoprůtokový držák na více sorpčních trubiček).
 - c. Malým plochým šroubovákem točte proti směru hodinových ručiček (otevírejte) mosazným šroubkem pro úpravu průtoku na portu držáku, který obsahuje trubici.
 - d. Označte sorpční trubičku a port. Zajistěte, aby všechny nevyužité porty zůstaly zaplněné neotevřenými sorpčními trubičkami k zajištění čistoty během vzorkování.
 - e. Nastavte na čerpadle objemový průtok specifický pro danou metodu (viz K nastavení průtoku čerpadla na straně 13). Důležité! Zajistěte, aby všechny nevyužité porty zůstaly zaplněné neotevřenými sorpčními trubičkami.
 - i. Ke spuštění čerpadla stiskněte tlačítko Run
 - ii. Změřte a zaznamenejte si zpětný tlak zobrazený na obrazovce čerpadla (část inH₂O posuvného displeje při provozu čerpadla – použijte tlačítka šipek nahoru a dolů k urychlení posuvu displeje).
 - f. Opakujte kroky 1.b až 1.e u všech zbylých reprezentativních sorpčních trubiček. Poznámka: Celkový objemový průtok skrze všechny trubice nemůže přesáhnout 500 ml/ min. Stiskněte tlačítko Stop k zastavení čerpadla. K návratu do nabídky Flow stiskněte tlačítko Back .
 - g. Zkontrolujte zaznamenané tlaky a určete nejvyšší hodnotu. Ke zjištěné hodnotě přidejte 2 až 3 palce (5,08 7,62 cm), zaokrouhlete na nejbližší celé číslo a přidejte 1 (k údaji v palcích). Toto bude nastavení tlaku pro režim konstantního tlaku v Kroku 2.



2. Nastavte hodnotu tlaku zjištěnou v Kroku 1.g takto:

Z nabídky Sample:



Stiskněte Advanced



> Stiskněte ukazatel tlaku



 a. Stiskněte tlačítka šipek vlevo/vpravo k hrubému nastavení tlaku. Stiskněte tlačítka šipek nahoru/dolů k doladění nastavení.

Poznámka: Delší stisknutí šipek nahoru/dolů urychlí procházení nastavení tlaku.

Poznámka: Nastavená hodnota tlaku bude blikat, LED dioda vstupu bude blikat žlutooranžovým světlem. Když je tlaku dosaženo, hodnota tlaku přestane na obrazovce blikat a LED dioda u vstupu změní barvu na zelenou. To může trvat až 90 vteřin.

- b. Stiskněte znaménko zaškrtnutí k odsouhlasení výběru a návratu do nabídky Advanced, kde bude zobrazeno nové nastavení tlaku.
- 3. Použijte ohebnou hadičku k propojení exponovaného otevřeného konce sorpční trubičky v prvním portu s výstupem kalibrátoru *(Obrázek 5).*
- 4. Stiskněte tlačítko Run **na dotykové obrazovce čerpadla**.
- 5. Malým plochým šroubovákem točte mosazným šroubkem na portu, který upravuje průtok, (po směru hodinových ručiček průtok snižujete, proti směru zvyšujete) dokud na kalibrátoru neuvidíte zobrazený průtok specifický pro danou metodu.

Poznámka: Průtok zobrazený na kalibrátoru je průtokem skrze sorpční trubičku.

- 6. Opakujte kroky 3 až 5 u všech zbylých otevřených sorpčních trubiček.
- Odpojte od kalibrátoru reprezentativní sorpční trubičku. Vyměňte reprezentativní trubice za nově otevřené, neexponované trubice specifické pro danou metodu a dokončete vzorkovací sekvenci.

Důležité! Zajistěte, aby všechny nevyužité porty zůstaly zaplněné neotevřenými sorpčními trubičkami k zajištění čistoty během vzorkování. Viz K vzorkování na straně 18.

Poznámka: Pokud čerpadlo pracuje v režimu konstantního tlaku (Sample > Advanced > Pressure setting) bez připojeného média nebo s připojeným médiem, jehož tlak klesá pod nastavenou hodnotu konstantního tlaku, čerpadlo zvýší momentálně otáčky, aby dosáhlo požadované úrovně tlaku. Pokud toho nedosáhne, vyhlásí chybu.

Kalibrace objemového průtoku před vzorkováním s vakem – režim konstantního průtoku

- * Před vzorkováním a kalibrací úplně nabijte baterii čerpadla.
- * *Použití neautorizované baterie a/nebo nabíjecího kabelu může čerpadlo* poškodit a bude mít za následek propadnutí záruky.
- Nastavte na čerpadle objemový průtok (viz K nastavení průtoku čerpadla 1. na straně 13).
- Pružnou trubicí propojte vstup čerpadla a výstup kalibrátoru. 2. (Obrázek 6)
- 3. Kalibraci průtoku provedete takto:



Obrázek 6 Přehled kalibrační sestavy vzorkování s

V nabídce Main Menu:



Stiskněte Sample



> Stiskněte ikonu kalibrace



Čerpadlo začne pracovat. Dejte čerpadlu 5 minut času před zahájením kalibrace. Stiskněte šipky nahoru nebo dolů k úpravě kalibrace. Bude zobrazena hodnota úpravy kalibrace, k vidění níže vlevo.

Poznámka: Průtok zobrazený na kalibrátoru se důsledkem této úpravy změní. Průtok zobrazený na čerpadle se nezmění.



Stiskněte ikonu zaškrtnutí k odsouhlasení hodnoty úpravy kalibrace a návratu do nabídky Flow. Údaj úpravy kalibrace bude zobrazen vedle ikony kalibrace.

Odpojte od vstupu čerpadla kalibrátor a trubice. Viz K vzorkování na straně 18. 4.

Vzorkování pomocí jedné sorpční trubičky, více sorpčních trubiček nebo pomocí vzorkovacího vaku

- * Před vzorkováním a kalibrací úplně nabijte baterii čerpadla.
- * Použití neautorizované baterie a/nebo nabíjecího kabelu může čerpadlo poškodit a bude mít za následek propadnutí záruky.

* Pokud používáte vzorkovací trubice jako média, zkalibrujte a ověřte objemový průtok čerpadla před a po každém vzorkování pomocí držáku trubic a čerpadla, které hodláte použít pro vzorkování.

Zkontrolujte, zda je čerpadlo kalibrováno pro průtok specifický dané metodě. Viz Ke kalibraci na straně 13. 1.

V nabídce Main Menu:



Stiskněte Sample



> Stiskněte Flow nebo Advanced

Odeberte kalibrátor a trubice a reprezentativní médium specifické pro danou 2. metodu použité pro kalibraci nahraďte nově otevřeným vzorkovacím médiem specifickým dané metodě a dokončete vzorkovací sestavu.



> Stiskněte tlačítko Run v nabídce Flow k rozběhnutí pumpy v režimu konstantního průtoku.



> Stiskněte tlačítko Run v nabídce Advanced k rozběhnutí pumpy v režimu konstantního tlaku.

Pro vzorkování vakem

- a. Použijte PTFE hadičky pro spojení vývodu čerpadla (Obrázek 1) s fitinkou vaku. Viz postupy pro manipulaci s vaky.
- b. Odšroubujte krytku na vývodu z čerpadla a našroubujte místo ní dodanou vývodovou fitinku nebo volitelně rychloupínací adaptér pro vzorkování s vakem.
- Připněte trubici od vaku k fitince nebo adaptéru na vývodu z čerpadla.
- Na čerpadle vyberte mezi manuálním vzorkováním, časovaným vzorkováním nebo vzorkovací předvolbou (předvolby jsou nahrávány do 3. čerpadla z programu DataTrac Pro). Viz K nastavení a provedení manuálního vzorkování, K nastavení a provedení časovaného vzorkování na straně 20 nebo K provedení vzorkovací předvolby na straně 21.

Nastavení a provedení manuálního vzorkování

- Připojte čerpadlo k vzorkovací sestavě. Viz K vzorkování, Krok 2, výše. 1.
- 2. Vzorkování proveďte takto:

V nabídce Main Menu:



Stiskněte Sample

> Stiskněte Flow nebo Advanced



> Stiskněte tlačítko Run v nabídce Flow k rozběhnutí pumpy v režimu konstantního průtoku.



> Stiskněte tlačítko Run v nabídce Advanced k rozběhnutí pumpy v režimu

konstantního tlaku.

Možnosti na obrazovce čerpadla v průběhu vzorkování:

	T
01131PH105/28/2012 000 9.4Ha0 000 08:00 left 06/28/2012 - 01:18 PM 00:00:17 000 > 00:00:26	Stiskněte tlačítko Stop k zastavení vzorkování, resetování nashromážděných dat a prohlédnutí Sample Summary.
9.4 mHz0 9.3 mHz0 08:00 left 00:00:17	Stiskněte tlačítko Pause k pozastavení vzorkování a zachování zobrazení nashromážděných dat. Po stisku se toto tlačítko ačítko Run Stiskem tlačítka Run obnovíte vzorkování a shromažďování dat.
250mm Press top 980 mbar Putton 00:09:08 Image: Comparison of the company	 Funkce Dim (nastavená na On) ztmavuje obrazovku zamčenou stiskem tlačítka On/Off na pracujícím čerpadle nebo skrze funkci Auto Lock jakmile začne čerpadlo pracovat. Návratu k běžnému podsvícení dosáhnete stiskem tlačítka On/Off na horní části čerpadla (Obrázek 1). Viz Úpravy nastavení zařízení, nabídka Screen na straně 11. Tuto funkci je možno použít zároveň s funkcemi Auto Lock a Secure Lock.
Preset 1 Active Press top Start at: 08:50 AM 09/06/17	 Funkce Auto Lock (nastavená na On) zamyká dotykovou obrazovku čerpadla, když čerpadlo začne pracovat. Na obrazovce se objeví ikona zámku a zpráva "Press top button to unlock" (k odemčení stiskněte tlačítko nahoře). Je-li funkce Auto Lock vypnutá (Off), obrazovka zůstane aktivní. Obrazovku je možné zamknout kdykoli během vzorkování stiskem tlačítka On/Off na horní straně čerpadla.
OHS PH 05/28/2012	 K odemčení a aktivaci obrazovky stiskněte tlačítko On/Off na horní straně Čerpadla. Toto nastavení pomáhá předejít nechtěným změnám a dotykům v průběhu vzorkování. Funkce Secure Lock (nastavená na On) zamyká dotykovou obrazovku čerpadla, když stisknete tlačítko On/Off. Na obrazovce se objeví ikona zámku a zpráva "Press top button to unlock" (k odemčení stiskněte tlačítko nahoře). K odemčení a opětovné aktivaci obrazovky stiskněte tlačítko On/Off na horní části čerpadla a dotkněte se klávesnice na obrazovce k zadání přednastaveného čtyřmístného kódu.
125#1 125#1 00:00:07	 Pokud funkce Auto Lock a Secure Lock jsou obě zapnuty (On), dotyková obrazovka čerpadla se vypne, když čerpadlo pracuje, ale bude vyžadovat zadání kódu k odemčení. Chyba průtoku může nastat, když v toku vzduchu existuje nějaká forma překážky (například špatně připojené trubice), která zůstane neodstraněna a čerpadlo nemůže nadále kompenzovat průtok. Viz Režim a obrazovka chyby průtoku na straně 22 pro detailnější popis provozu čerpadla za chybových podmínek.

Když je požadovaná vzorkovací perioda dokončena (nebo pokud se vak patřičně nafoukl – viz postup pro manipulaci s vaky), stiskněte tlačítko 3. k zastavení vzorkování, tím se zobrazí Sample Summary a automaticky se resetují nashromážděná data. Stop

Poznámka: Pokud je čerpadlo vypnuté nebo pokud se přepne do režimu spánku po dokončení vzorkování a znovu jej zapnete, úvodní

obrazovka bude zobrazovat Souhrn vzorku z predchoziho behu vzorkování. Pro vzorkování s vakem: Pokud byl použit rychloupínací adaptér pro vzorkování s vakem, odstraňte trubice před vzorkováním tím, že konečky svých prstů stisknete středový prstenec na adaptéru při současném odtahování trubice od adaptéru.

Nastavení a provedení časovaného vzorkování

Nastavte časování vzorkování takto: 1.

V nabídce Main menu:



> Stiskněte Flow nebo Advanced



> Stiskněte tlačítko Time v nabídce Flow k nastavení časování vzorkování.



> Stiskněte tlačítko Time v nabídce Advanced k nastavení časování vzorkování.



01:14 PM 06/28/2017 🖸 🚥

První hodinová číslice začne blikat.

Stiskněte šipky nahoru nebo dolů k přidávání nebo ubírání hodin.

Stiskem šipky doprava přejdete na druhou hodinovou číslici (ta začne blikat) a stisknutím šipek nahoru nebo dolů můžete přidávat nebo ubírat hodiny na pozici druhé číslice. Akci zopakujte také pro minuty.

Stiskněte znaménko zaškrtnutí k odsouhlasení nového nastavení časomíry a návratu do nabídky Času. Bude zobrazeno nové nastavení času.

- 2. Připojte čerpadlo k vzorkovací sestavě. Viz K vzorkování, Krok 2, na straně 18.
- 3. Vzorkování proveďte takto:

V nabídce Main Menu:



Stiskněte Sample



> Stiskněte Flow nebo Advanced



> Stiskněte tlačítko Run v nabídce Flow k rozběhnutí pumpy v režimu konstantního průtoku.



> Stiskněte tlačítko Run v nabídce Advanced k rozběhnutí pumpy v režimu konstantního tlaku.

Viz Možnosti na obrazovce čerpadla v průběhu vzorkování na straně 19.

4. Jakmile se časované vzorkování ukončí, čerpadlo s vzorkováním automaticky skončí a zobrazí Sample Summary a automaticky resetuje nashromážděná data.

Poznámka: Pokud je čerpadlo vypnuté nebo pokud se přepne do režimu spánku po dokončení vzorkování a znovu jej zapnete, úvodní obrazovka bude zobrazovat Souhrn vzorku z předchozího běhu vzorkování.

Provedení vzorkovací předvolby (nahrané do čerpadla z programu DataTrac Pro)

- 1. Připojte čerpadlo k vzorkovací sestavě. Viz K vzorkování, Krok 2, na straně 18.
- 2. Vyberte si vzorkovací předvolbu následujícím způsobem:

Stiskněte Sample

V nabídce Main Menu:



> Stiskněte Presets

> Stiskněte požadovaný Preset
 (předvolba/Preset byla naprogramována v programu DataTrac Pro a nahrána

do čerpadla)

Předvolby (Presets) uživatelé vytvářejí v programu DataTrac Pro pro Pocket Pump TOUCH a nahrávají je do čerpadla (viz Uživatelská příručka DataTrac Pro pro Pocket Pump TOUCH, kde naleznete detaily tvorby předvoleb). Datum počátku vzorkování se zpožděným startem může být změněno na čerpadle stisknutím data na obrazovce Preset. Čerpadlo můžete odtud také kalibrovat.



K provedení vzorkovací předvolby <u>se</u> zpožděným startem stiskněte značku zaškrtnutí k aktivaci předvolby.



Poznámka: <u>Den</u> předvolby se zpožděným startem je možno změnit na obrazovce čerpadla. Stiskněte datum zpožděného startu a šipkami nahoru a dolů jej změňte na požadovaný den, pak stiskněte značku zaškrtnutí. Lze změnit pouze na budoucí datum.

www.chromservis.eu



Čerpadlo zobrazí obrazovku ukazující souhrn předvolby a tlačítko Cancel (X). Stiskněte X, chcete-li aktivovanou předvolbu ukončit.

K provedení vzorkovací předvolby bez zpožděného startu stiskněte tlačítko Run

Viz Možnosti na obrazovce čerpadla v průběhu vzorkování na straně 19.

3. Jakmile se časované vzorkování ukončí, čerpadlo s vzorkováním automaticky skončí, zobrazí Sample Summary a automaticky resetuje nashromážděná data.

Poznámka: Pokud je čerpadlo vypnuté nebo pokud se přepne do režimu spánku po dokončení vzorkování a znovu jej zapnete, úvodní obrazovka bude zobrazovat Souhrn vzorku z předchozího běhu vzorkování.

Režim a zobrazení chyby průtoku

Během vzorkování přetížené vzorkové médium nebo špatně uchycená hadička mohou způsobit ztížený průchod vzduchu a způsobit růst zpětného tlaku do bodu, kdy čerpadlo nemůže dále kompenzovat. Pokud tomu tak je déle než tři vteřiny, čerpadlo přejde do chybového režimu takto:

- 1. Čerpadlo přestane pracovat a stavové diody na čerpadle začnou červeně blikat. Nadále ubíhá uplynulý čas.
- 2. Vedle průtoku se na obrazovce objeví vykřičník.
- 3. Po pěti vteřinách v chybovém režimu se čerpadlo pokusí každých pět vteřin restartovat, maximálně však
 - Pokud se během těchto pokusů podaří obnovit nenarušený průtok vzduchu, čerpadlo obnoví svůj chod a vrátí se k předvolenému vzorkování.
 - b. Pokud se nenarušený průtok vzduchu nepodaří obnovit pokusy čerpadla o restart, čerpadlo vzorkovací běh ukončí, resetuje nashromážděná data a zobrazí Sample Summary. Sample Summary ukáže množství chyb.
- 4. K vymazání průtokové chyby stiskněte buď tlačítko Back 🖸 nebo Main Menu 💻.



pětk	rát.

Faults 3 125 minute Run 00:00:37	Sample	2M 09/05 Summar	y: 12-56 p	
	Faults 125 mil Run O	3) ////n 0:00:37	12.00 F	. 1

Nabídka History <u>K prohlédnutí specifického vzorkovacího běhu přímo na obrazovce čerpadla</u> V nabídce Main Menu:



Stiskněte Device

> Stiskněte History

> Stiskněte patřičné šipky k prohlížení > Stiskněte symbol zaškrtnutí k výběru > S

u > Stiskněte šipky k prohlížení informací o vybraném souhrnu

Poznámka: Posledních 16 běhů je možné zobrazit jako Souhrny vzorků na obrazovce čerpadla. Paměť čerpadla může uložit maximálně 4 416 datových vstupů. To se rovná přibližně 70 hodinám minutových průměrů nebo 360 hodinám 5 minutových průměrů. Pro přístup k těmto datům je nahrajte do programu DataTrac Pro pro Pocket Pump TOUCH ve vašem PC.

Používání Pocket Pump TOUCH s DataTrac Pro pro Pocket Pump TOUCH

Pocket Pump TOUCH komunikuje s laptopem nebo PC skrze adaptér USB Bluetooth Adapter (kat. č. 877-94) a program DataTrac® Pro pro Pocket Pump TOUCH, který je dostupný jako položka ke stažení (je třeba připojení k internetu). Přístup k programu DataTrac Pro pro Pocket Pump TOUCH získáte následovně:

1. Zkontrolujte, zda vaše PC odpovídá systémovým požadavkům DataTrac Pro.

Operační systém	Microsoft® Windows® 7, 8, 8.1, nebo 10
Požadovaný software	Instalátor DataTrac (zahrnutý v instalačním balíčku)
Minimální rozlišení obrazovky	1024 x 768
Porty	USB 2.0

2. Instalujte USB Bluetooth adaptér nebo "dongle" (kat. č. 877-94) do laptopu nebo PC podle pokynů přiložených k adaptéru.

3. Přejděte na webovou adresu specifikovanou v pokynech přiložených k adaptéru a stáhněte si a nainstalujte DataTrac Pro Installer na svůj laptop nebo PC. (Pro uživatele bez možnosti připojení k internetu existuje i možnost instalace z flash disku.)

4. Po úspěšné instalaci se DataTrac Pro automaticky spustí a pokusí se nalézt všechna aktivní Pocket Pump TOUCH čerpadla v dosahu.

Další pokyny naleznete v Uživatelské příručce programu DataTrac Pro pro Pocket Pump TOUCH.

Údržba

Výměna baterie

Prostudujte si nejprve prosím Poznámky a varování na straně 4.

- 1. Vypněte čerpadlo stisknutím tlačítka On/Off na horní části nepracujícího čerpadla (Obrázek 1). Obrazovka ztmavne.
- 2. Použijte inbusový klíč 1,5 mm (součástí balení čerpadla) a uvolněte dva bezpečnostní šrouby na zadní části pouzdra baterie (Obrázek 1).
- 3. Čerpadlo si nasměrujte tak, aby opasková spona mířila nahoru a vstupní otvor čerpadla mířil vlevo. Prsty uchopte lože baterie těsně nad horním šroubem a těsně pod spodním šroubem a vyjměte jej směrem proti opaskové sponě. Jakmile máte bateriové lože mimo tělo čerpadla, vytáhněte jej doprava od těla čerpadla.
- 4. Pokud měníte baterii za novou (kat. č. P76303), zlikvidujte použitou baterii neprodleně a v souladu s národními i místními předpisy.

Nerozebírejte baterie. Neničte baterie v ohni. Použité baterie likvidujte neprodleně a v souladu se všemi národními a místními nařízeními o recyklaci a odpadu.

- 5. Vložte novou baterii nebo znovu vložte baterii již existující.
 - a. Potvrďte správnou orientaci baterie s tělem čerpadla.
 - b. Použijte zadní část bateriového lože k vytlačení opaskové spony nahoru, dokud nemá opaskové lože stejnou orientaci jako tělo čerpadla a snadno se nevsune zpět na své místo. Je nutno zajistit, aby lože nepřesahovalo okraje těla čerpadla.
 - c. Použijte inbusový klíč 1,5 mm a oba bezpečnostní šrouby zase zašroubujte na jejich původní místa. Utahujte šrouby střídavě a postupně.
 - d. Před použitím plně nabijte baterii. Viz Nabíjení na straně 3.
- **Poznámka:** Když je baterie znovu vložena do čerpadla, obrazovka se rozsvítí a poté zhasne, protože čerpadlo kontroluje stav firmwaru. Tato kontrola trvá asi 20 vteřin a jakmile bude dokončena, zobrazí se nabídka Main Menu.

Čištění dotykové obrazovky

K odstranění otisků prstů z dotykové obrazovky používejte jemný, čistý a prachu zbavený textil.

Nepoužívejte k čištění alkohol.

Odstraňování problémů

Návod k odstraňování problémů

Problém	Možná řešení
Obrazovka čerpadla nereaguje	 Stiskem vypínače On/Off vypněte čerpadlo. Vyjměte baterii (<i>viz Údržba výše</i>) Znovu baterii vložte do zařízení.

Uživatelé mohou měnit externí komponenty jako například vstupní filtr, baterie, chránič obrazovky a/nebo sponu na opasek. Servis musí být prováděn u SKC, aby byla zajištěna výkonnost a jiskrová bezpečnost. Záruka se považuje za propadlou, otevře-li uživatel čerpadlovou komoru.

Objednávky příslušenství a náhradních dílů			
Příslušenství		Kat. č.	
Jedna nabíječka, USB, magnetický konektor, v balení jako kabel a adaptér se zástrčkou typu USA	100-240 V	220-300	
5portový USB hub s napájecím kabelem (zástrčka typu USA), <i>potřebuje až 5 jednotlivých nabíjecích kabel pod kat. č. P75739</i>	lů dostupných	220-400	
	100-240 V		
Rychloupínací adaptér pro vzorkování s vakem, instalace na vývod z čerpadla za účelem bezpečného pro vzorkování s vakem, rozměry odpovídá 0,635 cm (1/4 palce) ID PTFE potrubí	opojení potrubí k	220-200	
Brašna na jednu (single) sadu, nylonová, s popruhem přes rameno		224-903	
Brašna na 5kusou sadu, Pelican		224-915	
USB Bluetooth adaptér pro DataTrac Pro pro Pocket Pump TOUCH, je potřeba pro bezplatné stažení o softwaru DataTrac Pro	a používání	877-94	
Nízkoprůtokový držák na trubičky s krytkou (neupravitelný) s krytkou velikosti A, 6 mm OD x 70 mm L s krytkou velikosti B, 8 mm OD x 110 mm L s krytkou velikosti C, 10 mm OD x 150 mm L s krytkou velikosti D, 10 mm OD x 220 mm L		222-3-1 222-3L-1 222-3XL-1 222-3XD-1	
Constant Pressure Controller pro vzorkování více trubicemi v prostředí konstantního průtoku		224-26-CPC	
Upravitelné nízkoprůtokové držáky na více sorpčních trubiček Dual (zvládá až 2 trubice) Tri (zvládá až 3 trubice) Quad (zvládá až 4 trubice)		224-26-02 224-26-03 224-26-04	
Krytky trubic A (6 mm OD x 70 mm L) B (8 mm OD x 110 mm L) C (10 mm OD x 150 mm L) D (10 mm OD x 220 mm L)		224-29A 224-29B 224-29C 224-29D	
Náhradní baterie,** Li-Ion		P76303	
Jeden nabíjecí kabel, USB, bez adaptéru do zásuvky		P75739	

‡ Výměna baterií neautorizovanými nebo opravenými/repasovanými bateriemi má za následek propadnutí záruky a ztrátu certifikace jiskrové bezpečnosti.

* Li-Ion baterie jsou předmětem zvláštních přepravních nařízení

* Testování a přeprava Li-lon baterií

Nabíjecí lithium-iontové baterie určené k užití ve vzorkovacích čerpadlech SKC jsou testovány podle Příručky zkoušek a kritérií OSN a prokazatelně splňují požadavky, které tato příručka zmiňuje v části III, pododdílu 38.3. Baterie mají méně než 100 Watthodin (Wh).

Poraďte se se svým dopravcem o nařízeních, které se týkají přepravy lithium-iontových baterií (kódy OSN UN 3480 a 3481) nebo navštivte webové stránky SKC pro více informací na adrese www.skcinc.com/catalog/pdf/instructions/1921.pdf

Omezená záruka a politika vrácení zboží SKC

Produkty SKC jsou předmětem Omezené záruky a politiky vrácení zboží SKC, která poskytuje výhradní odpovědnost SKC a kupcovy výhradní prostředky nápravy. Celou Omezenou záruku a politiku vrácení zboží SKC naleznete na http://www.skcinc.com/warranty.asp.

Dodatek: Výkonnostní profil

Rozsah průtoku v režimu konstantního průtoku	20 až 500 ml/min
Rozsah kompenzace v režimu konstantního	20 až 500 ml/min až po 50,8 cm (20 palců) vodního tlaku
Rozsah průtoku v režimu konstantního tlaku	2,54 až 50,8 cm vody
Systém kontroly průtoku	Zavádí korekce pro změny ve zpětném tlaku, teplotě a atmosférickém tlaku
Napájení	Vyjímatelná nabíjecí lithium-iontová (Li-Ion) baterie, 3,6 V, 2,6 Ah, 9,36 Wh nebo USB nabíječka
Doba životnosti na jedno nabití (Li-Ion)	20+ hodin při 500 ml/min až po 50,8 cm (20 palců) vodního zpětného tlaku [†] , nabíječka přináší možnost prodloužené provozní doby
Doba nabíjení (Liší se podle kapacity baterie a úrovně vybití)	≤ 10 hodin (≤ 4,5 hodiny na 80 %)
Přesnost	Konstantní kontrola průtoku: ± 5 % referenční hodnoty nebo ± 3 ml/min, podle toho, která hodnota je vyšší Atmosférický tlak: ± 0,3 inHg Teplota: ± 1,0 °C Hodiny reálného času: ± 1 % Režim konstantního tlaku: ± 0,5 palce vody (1,27 cm)
Teplotní rozsahy	Provozní: 0 až 45 °C (32 až 113 °F) Nabíjecí: 0 až 45 °C (32 až 113 °F) Klidový: -20 až 45 °C (-4 až 113 °F)
Vlhkostní rozsah	\leq 95 % relativní vlhkosti bez kondenzace
Nadmořská výška	Opravuje průtok o změny v teplotě (0 až 45 °C [32 až 113 °F]) a okolním tlaku až do 4 572 metrů (15 000 stop) nad a 701 metrů (2 300 stop) pod úrovní moře
Chyba průtoku	Po třech vteřinách omezeného průtoku čerpadlo přestane pracovat, uplynulý čas pokračuje, stavové LED diody začnou červeně blikat a čerpadlo zobrazí ikonu chyby. Po pěti vteřinách v chybovém režimu se čerpadlo pokusí o automatický restart každých 5 vteřin, nejvýše pětkrát, pokud se předtím nepodaří obnovit plný průtok. Pokud není plný průtok obnoven do
Typ obrazovky/Parametry	Podsvícená LCD obrazovka s vysokým kontrastem. Zobrazuje čas, stav baterie, objemový průtok, objem vzorku, teplotu, atmosférický tlak, zpětný tlak, zbývající čas naprogramovaného běhu a
Uživatelské rozhraní	Kapacitní dotyková obrazovka s osmi dotykovými oblastmi, automatickým ztmavováním a možnostmi
Rozměry	8,1 x 9,7 x 3,8 cm (3,2 x 3,8 x 1,5 palců)
Hmotnost	235 g (8,3 oz)
Certifikace/Značky	 Jiskrová bezpečnost (SKC kat. č. 220-1000TC provozované s baterií SKC kat. č. P76303) Class I, Groups A, B, C, D; Class II, Groups E, F, G; Class III, T4; Class I, Zone 0, Group IIC T4; Exia -20 °C ≤ Ta ≤ 45 °C EX II 1G Exia IIC T4 Ga IECEx UL 16.0113 DEMKO 16ATEX 1600 CE 0539 V souladu s RoHS
Materiál těla	Krytí IP 64, z polykarbonátu a s pogumovaným antistatickým potahem
Komunikace s PC	Nízkoenergetický Bluetooth, potřebuje Bluetooth adaptér DataTrac Pro pro Pocket Pump TOUCH kat. č. 877-94
Hadičky	Vyžaduje čtvrtpalcové (0,635 cm) ID hadičky

† Testováno s MCE filtrem 37 mm 0,8 μm s novým čerpadlem a baterií. Výkony čerpadla se mohou měnit.