

Аккутренд Плюс

cobas[®]



Посібник
користувача



Дата випуску: березень 2007 р.

© 2007 Рош-Діагностика.

Усі права захищені.

АККУ-ЧЕК, АККУТРЕНД, КОБАС, СЕЙФ-Т-ПРО та СОФТКЛІКС – товарні знаки фірми Рош.

Цей прилад відповідає вимогам стандарту DIN EN 61010-1 («Вимоги з безпеки вимірювального, контрольного та лабораторного електричного обладнання; загальні вимоги») і відправлений з заводу в бездоганному з точки зору безпеки стані.

Всю відповідальність за встановлення, експлуатацію та технічне обслуговування приладу Аккутренд Плюс несе користувач.

На упаковці, заводській табличці та в керівництві користувача можуть використовуватися такі умовні позначення та скорочення, значення яких розшифровується нижче:



Дивіться Керівництво Користувача



Увага (зверніться до супровідної документації)! Будь ласка, ознайомтеся з відповідними вказівками з безпеки в керівництві до приладу.



Зберігати при



Термін придатності



Виробник

REF

Номер за каталогом

LOT

Номер лота

IVD

Для in vitro діагностики.

CE

Ця продукція відповідає вимогам Директиви 98/79 / ЄС щодо медичних приладів in vitro діагностики.

Прилад Аккутренд Плюс

Дякуємо за придбання приладу Аккутренд Плюс!

Прилад Аккутренд Плюс призначений для кількісного аналізу чотирьох показників крові: **глюкози, холестерину, тригліцеридів і лактату**. Вимірювання виконується шляхом фотометричного аналізу світла, що відбивається від тест-смужок, різних для кожного з цих показників. Детальну інформацію про вимірювання окремих показників Ви знайдете у вкладнях в упаковках з відповідними тест-смужками.

Просимо врахувати: це керівництво містить всю інформацію, необхідну для користування приладом і забезпечення його готовності до роботи. Перед початком користування приладом, будь ласка, **уважно** прочитайте це керівництво. Перед виконанням першого вимірювання ознайомтеся, будь ласка, з тим, як готувати прилад до роботи та виконувати вимірювальні процедури. Просимо також прочитати вкладні в упаковках з тест-смужками, які призначені для відповідних вимірювань.

Останнє оновлення: березень 2007 р.

Зміст

Прилад Аккутренд Плюс 5

Вступ	11
Прилад Аккутренд Плюс	11
Принцип вимірювання.....	12
Перевірка комплектності упаковки.....	13
Вказівки з техніки безпеки	14
Експлуатаційні вимоги	15
Контроль якості 16	
Огляд керівництва	17
Структура сторінок	17
Прилад Аккутренд Плюс 21	
Огляд елементів управління	21
Дисплей і символи зображення на дисплеї	25
Електроживлення	27
Користування приладом	29
Встановлення батарейок.....	30

Налаштування приладу	35
Стислий огляд налаштувань приладу	35
Загальний порядок налаштування приладу (режим налаштування)	36
Налаштування формату дати	40
Налаштування дати	41
Налаштування формату часу	44
Налаштування часу	45
Налаштування звуку	46
Налаштування відображення результатів вимірювання лактату	47
Виконання вимірювання	49
Стислий огляд послідовності дій	50
Важливі вказівки	52
Кодові пластинки	56
Увімкнення приладу	57
Встановлення кодової пластинки	59
Виклик кодів з пам'яті	61
Матеріал зразків	62
Виконання вимірювань в професійній сфері	63
Підготовка до виконання вимірювання	64
Виконання вимірювання	66
Рекомендації зі збору та вимірювання капілярної крові	72
Збір крові	73
Запуск вимірювання	77
Відображення результатів	79
Маркування результатів вимірювань	82

Контрольна перевірка контрольним розчином	85
Підготовка до виконання контрольної перевірки.....	87
Виконання контрольної перевірки	88
Нанесення контрольного розчину.....	93
Запуск вимірювання	94
Відображення результатів	96
Пам'ять	97
Виклик записаних в пам'ять результатів на дисплей.....	97
Видалення збережених результатів з пам'яті.....	102
Видалення результату останнього вимірювання	104
Видалення всіх результатів вимірювання окремого параметра	106
Видалення всіх результатів з пам'яті	109
Передача даних	112
Очищення	113
Очищення приладу зовні	114
Очищення приладу зсередини	114
Очищення оптичної вимірювальної системи	116
Повідомлення про помилки	119
Додаткова інформація	129
Інформація для замовлення	129
Функціональні обмеження	130

Зміст

Характеристики приладу	131
Вимоги до умов навколишнього середовища й технічні характеристики.....	131
Матеріал зразків	132
Вимоги до умов зберігання та транспортування	132
Утилізація приладу	132
Інформаційний сервіс	133
Алфавітний вказівник	135

Вступ

Прилад Аккутренд Плюс

Прилад Аккутренд Плюс призначений для кількісного аналізу чотирьох показників крові: **глюкози, холестерину, тригліцеридів і лактату**. Прилад придатний як для використання в професійній сфері, так і для самоконтролю.

З усіх питань, що не були розглянуті в цьому керівництві, звертайтеся, будь ласка, до місцевого сервісного центру. Відповідні реквізити вказані на стор. 133.

Принцип вимірювання

З кодової пластинки прилад зчитує інформацію про специфічні характеристики відповідної партії тест-смужок. Інформація, що зчиталася, зберігається в пам'яті приладу (для кожного флакона з тест-смужками достатньо, відповідно, закодувати прилад один раз). Після кодування невикористану тест-смужку з флакона треба вставити в прилад. Тестова зона вставленої тест-смужки підсвічується світлодіодом (СВД) знизу. Відбите (тестовою зоною) світло дозволяє встановити відповідні характеристики тест-смужки перед аналізом зразка.

Після цього на тест-смужку треба нанести зразок крові, після чого відкидна кришка вимірювального відсіку закривається. В результаті ферментативної реакції компонента зразку, що вимірюється, утворюється барвник. Кількість барвника прямо пропорційна концентрації речовини, що аналізується.

Через певний час (в залежності від параметра виміру) тестова зона смужки ще раз опромінюється світлодіодом (СВД) знизу. Сила відбитого світла вимірюється фотоелементом (метод відбивальної фотометрії). Результат вимірювання визначається в залежності від сили сигналу відбитого світла щодо раніше одержаного контрольного результату (чиста тестова зона) з урахуванням інформації, що зчиталася, про характеристики відповідної партії тест-смужок. Насамкінець, результат відображається на дисплеї та зберігається в пам'яті.

Перевірка комплектності упаковки

- Прилад Аккутренд Плюс
- Посібник користувача
- 4 батарейки (1,5 В, тип ААА)

Вказівки з техніки безпеки



Захист від інфекцій

Існує потенційний ризик інфекційного зараження. Медичним працівникам та іншим особам, які користуються приладом Аккутренд Плюс для вимірювання зразків крові різних пацієнтів, слід пам'ятати про те, що будь-який предмет, що контактує з людською кров'ю, є потенційним джерелом інфекції.

- Працюйте в рукавичках.
- Під час виконання декількох вимірювань кров треба наносити поза приладом (див. стор. 75).
- Для утилізації використаних капілярних піпеток і тест-смужок використовуйте міцний контейнер з кришкою.
- Дотримуйтеся усіх відповідних санітарно-гігієнічних правил і норм, що діють на місці роботи.
- Користуйтеся професійним ланцетним пристроєм типу Акку-Чек Софтклікс Про або Акку-Чек Сейф-Т-Про для запобігання перехресної контамінації проб крові.

Експлуатаційні вимоги

Для забезпечення працездатності приладу Аккутренд Плюс необхідно дотримуватися таких вимог:

- Використовуйте прилад лише в середовищі з припустимим діапазоном температур. Діапазон температур залежить від параметра виміру:
 - для холестерину і тригліцеридів 18-30 °С
 - для глюкози 18-32 °С
 - для лактату 15-35 °С
- Використовуйте прилад лише в середовищі з відносною вологістю повітря не вище 85 %.
- Для виконання вимірювання встановіть прилад на рівну поверхню або тримайте його в руці.



Електромагнітні перешкоди

Електромагнітні поля високої потужності можуть мати негативний вплив на роботу приладу. Не використовуйте прилад поблизу джерел сильного електромагнітного випромінювання.

Вступ

Контроль якості

У приладі Аккутренд Плюс передбачені численні вбудовані або такі, що викликаються, контрольні функції, в тому числі:

- Автоматичне тестування електронних компонентів і функцій при ввімкненні приладу.
- Автоматичний контроль температури середовища до і після вимірювання.
- Автоматичний контроль тест-смужки для перевірки наявності кодової інформації, необхідної для виконання вимірювання.
- Контроль оптичної системи і загальна функціональна перевірка за допомогою контрольних розчинів.

Огляд посібника

Структура сторінок

Структура та оформлення сторінок даного посібника дозволяють легко орієнтуватися та швидко знаходити найважливішу інформацію.

На сторінках з ілюстраціями, останні завжди розміщуються ліворуч, а відповідний коментар до ілюстрацій - праворуч.

Усі інструкції, що вимагають виконання певних дій користувачем, та найбільш важливі вказівки виділені кольоровим фоном.



Цей символ звертає увагу користувача на потенційний ризик травми або загрозу для здоров'я (поряд з можливими помилками під час виконання вимірювань, які також можуть створювати ризик для здоров'я).


Огляд керівництва

Приклад інструкції:

У лівій частині сторінки — ілюстрація із зображенням приладу.

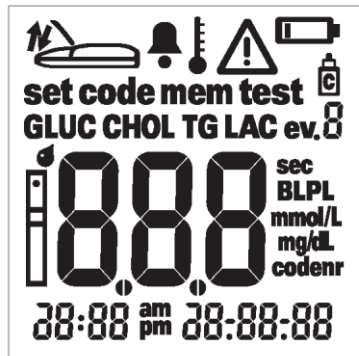


У правій частині сторінки — опис дії, яку необхідно виконати в даний момент, наприклад:

- 1 Для вмикання приладу з метою вимірювання зразка натисніть кнопку **Вмикання / Вимикання** 

Приклад зображення на дисплеї:

У цій частині сторінки — ілюстрація із зображенням на дисплеї.



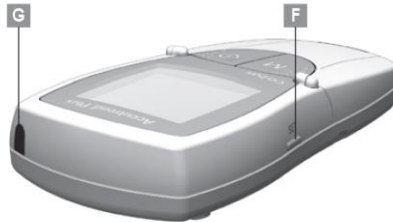
У цій частині сторінки — пояснювальний коментар до зображення на дисплеї, наприклад:

Справність дисплея можна перевірити під час кожного чергового ввімкнення. На дисплеї протягом деякого часу висвічуються всі символи та елементи зображення.

Регулярно перевіряйте справність дисплея, пам'ятайте про те, що не відображення окремих елементів може призвести до невірної інтерпретації зображення.

Прилад Аккутренд Плюс

Огляд елементів управління



A Дисплей

Для відображення результатів вимірювань, інформації, символів та всіх збережених параметрів і результатів.

B Кнопка M (пам'ять)

Цією кнопкою з пам'яті викликаються всі збережені параметри та результати і (разом з кнопкою **Set**) задаються всі налаштування приладу.

C Кнопка Вмикання/Вимикання 

Цією кнопкою Ви вмикаєте та вимикаєте прилад.

D Відкидна кришка вимірювального відсіку

Відкривається для нанесення зразка.

E Пристрій для тест-смужки, що спрямовує

Сюди вставляється тест-смужка.

F Кнопка Set

Для коригування різних налаштувань приладу. Кнопка використовується також для перемикання між різними параметрами вимірювання з метою виклику відповідних значень поточного коду (перед вимірюванням).

G Інфрачервоний порт

Для передачі збережених даних.

Прилад Аккутренд Плюс



- D Відкидна кришка вимірювального відсіку**
Відкрита для нанесення зразка.
- H Кришка гнізда для батарейок**
Для доступу до гнізда для батарейок (4 лужно-марганцеві батарейки типу ААА, 1,5 В).
- I Кришка вимірювального відсіку (з пристроєм для тест-смужки, що спрямовує)**
Знімається для очищення пристрою для тест-смужки, що спрямовує.

Дисплей та символи зображення на дисплеї



Закрийте відкидну кришку вимірювального відсіку



Звук увімкнутий



Помилка (див. вказівки на стор. 119 і наст.)



Позначка функціональної перевірки контрольним розчином

Справність дисплея можна перевірити під час кожного чергового увімкнення. На дисплеї протягом деякого часу висвічуються всі символи та елементи зображення.

Регулярно перевіряйте справність дисплея, пам'ятайте про те, що не відображення окремих елементів може призвести до невірної інтерпретації зображення. Відображені на дисплеї символи означають:



Відкрийте відкидну кришку вимірювального відсіку



Попередження про температуру




Попередження про розрядження батарейок (батарейки майже повністю розрядилися)



Позначка особливих подій (подія 0-9)

set	Режим налаштування
mem	Режим пам'яті
GLUC	Параметр, що вимірюється: глюкоза
LAC	Параметр, що вимірюється: лактат
	Тест-смужка миготить: вставити світиться безперервно: вставлена
BL	Відображаються результати вимірювання лактату в цільній крові
mmol/L	Стандартна одиниця вимірювання лактату і (в деяких країнах) глюкози, холестерину і тригліцеридів
sec	Час вимірювання в секундах
am	У першій половині доби (під час установлення 12-годинного формату часу)

code	Відображення коду
test	Режим вимірювання
CHOL	Параметр, що вимірюється: холестерин
TG	Параметр, що вимірюється: тригліцериди
	Тест-смужка та крапля крові: нанести кров
PL	Відображаються результати вимірювання лактату в плазмі
mg/dL	Одиниця виміру глюкози, холестерину та тригліцеридів (в деяких країнах)
codenr	Відображення кодового номера
pm	У другій половині доби (під час установлення 12-годинного формату часу)

Електроживлення

Для економії електроенергії прилад автоматично вимикається, якщо протягом 2 хвилин не відбувається натискання кнопки або встановлення тест-смужки. Під час автоматичного вимкнення приладу всі отримані раніше результати вимірювань зберігаються в пам'яті. Зазвичай, набору нових батарейок достатньо для виконання не менш як 1000 вимірювань. Перше попередження про розрядження батарейок на дисплеї означає, що залишкового заряду повинно вистачити приблизно ще на 50 вимірювань. При першій можливості замініть батарейки на нові.

При заміні батарейок необхідно вставити нові батарейки за дві (2) хвилини, щоб зберегти встановлені налаштування дати та часу в пам'яті. Якщо встановлення батарейок зайняло більше часу, то буде потрібно виставити дату та час наново. Користуйтеся лише лужно-марганцевими батарейками типу AAA.

Результати вимірювань разом із супутньою інформацією про дату та час вимірювань, як і всі інші налаштування, зберігаються в пам'яті навіть за відсутності елементів живлення в приладі.

Просимо надсилати використані батарейки на утилізацію відповідно до місцевих норм і вимог з екологічної безпеки.



Не кидайте батарейки у вогонь. Батарейки є вибухонебезпечними!

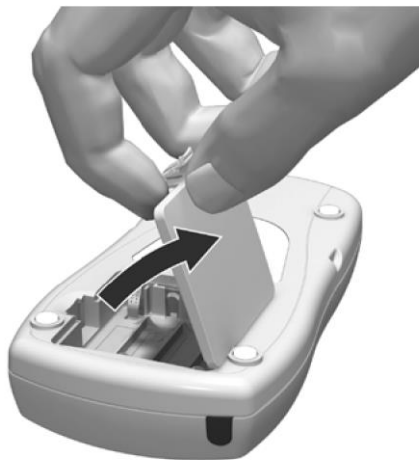
Користування приладом

Перед першим застосуванням приладу виконайте наступне:

- 1 Вставте батарейки.
- 2 Встановіть дату, час і звук.
- 3 Оберіть режим відображення результатів вимірювання лактату (рівень в крові або плазмі).
- 4 Вставте кодову пластинку (кодову пластинку можна вставити і пізніше безпосередньо перед вимірюванням).

Користування приладом

Встановлення батарейок



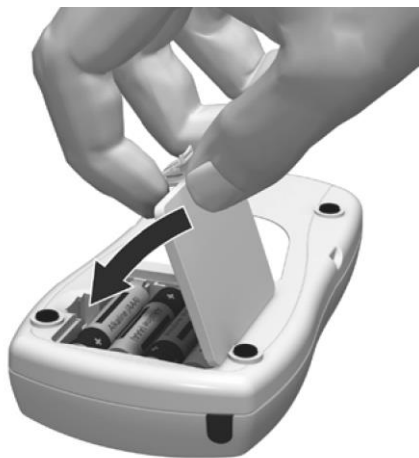
Користування приладом



- 1 Переконайтеся в тому, що прилад вимкнений, і перевірте прилад нижньою стороною вгору.
- 2 Відкрийте гніздо для батарейок, злегка відтиснувши язичок фіксатора до центру приладу.
- 3 Трохи підніміть та відокремте кришку гнізда для батарейок від приладу.
- 4 Вставте 4 батарейки в гніздо, як зображено на малюнках. Дотримуйтеся полярності: «+» (Торець з виступом) і «-» (плаский торець). Користуйтеся тільки лужно- марганцевими батарейками (1,5 В, тип AAA).

Замінюйте завжди 4 батарейки одночасно, оскільки застосування джерел живлення з різним залишковим зарядом може мати негативний вплив на роботу приладу. Не використовуйте акумулятори, які можна перезаряджати.

Користування приладом





- 5 Закрийте кришку гнізда для батарейок.
- 6 Увімкніть прилад, щоб перевірити справність встановлених батарейок.
- 7 Переконайтеся в справності дисплея, порівнявши зображення на дисплеї зі схемою ліворуч. Пам'ятайте про те, що не відображення окремих елементів може призвести до невірної інтерпретації зображення.

Порада:

якщо час збереження зображення на дисплеї буде здаватися недостатнім для перевірки справності дисплея, рекомендуємо натиснути й утримувати в натиснутому положенні кнопку Вмикання / Вимикання **I** (під час чергового увімкнення приладу). Контрольне зображення буде зберігатися на дисплеї доти, поки не буде відпущено кнопку.

Налаштування приладу

Стислий огляд налаштувань приладу

Передбачені налаштування приладу перелічені в таблиці нижче.

Параметр	Варіанти налаштування	Стандартне налаштування *
Формат дати	Число. Місяць. Рік (31.12.00) Місяць-Число-Рік (12-31-00)	Число. Місяць. Рік
Дата		31.12.00
Формат часу	24-годинний формат часу (24h) 12-годинний формат часу (12h) з індикацією am / pm (перша / друга половина доби)	24h
Час		0: 00
Звук	Увімк. (On) Вимк. (OFF)	On
Відображення результату вимірювання лактату LAC	В крові (BL) В плазмі (PL)	BL

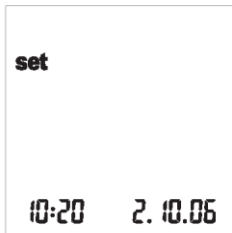
*Під «стандартним налаштуванням» мається на увазі стандартне заводське налаштування нового приладу.

Загальний порядок налаштування приладу (режим налаштування)


Усі налаштування виконуються кнопками **Set** і **M** відповідно до інструкцій нижче. Пам'ятайте, що для активування режиму налаштування прилад потрібно спочатку вимкнути.



- 1 Увімкніть прилад в режим налаштування кнопкою Set(на лівій бічній стороні).



- 2 На дисплеї з'являться дата та час разом із символом налаштування set. Щоб встановити або змінити налаштування, натисніть кнопку Set на лівій бічній стороні приладу ще раз.

Якщо Ви хочете вийти з режиму налаштування (це можливо тільки в тому випадку, якщо виставлено дату та час), натисніть кнопку **Вмикання / Вимикання** .



- 3 Якщо налаштування, що відображається, є коректним (наприклад, дата виставлена правильно, потрібно змінити лише час), можна відразу ж перейти до наступного параметру, натиснувши кнопку **Set**, або:
- 4 Відкоригуйте налаштування, що миготить, кнопкою **M**. Кнопку **M** можна багаторазово натискати (або утримувати в натиснутому положенні) доти, поки не з'явиться потрібний параметр (варіант налаштування). Параметри, що мають лише два варіанти налаштування (формат дати / часу, звук, відображення LAC та одиниця виміру) вмикаються / вимикаються або перемикаються кнопкою **M**.



- 5 Натисніть кнопку **Set** ще раз, щоб підтвердити (зберегти) обране значення та перейти до наступного параметру налаштування.

Переходити від одного параметру налаштування до наступного можна тільки в прямому напрямку. Перехід в зворотному напрямку неможливий. Відкоригувати виставлені значення можна лише повторенням налаштування. Процедура налаштування можна закінчити в будь-який час за допомогою кнопки **Вмикання\Вимикання** **⏻**. Встановлені перед цим значення зберігаються в пам'яті.

Налаштування приладу

Налаштування формату дати

Перш за все, необхідно задати формат дати (індикація дати, що миготить).

На ілюстраціях нижче елементи дисплея, що миготять, виділені «променями, що розходяться».

Передбачено наступні формати дати:

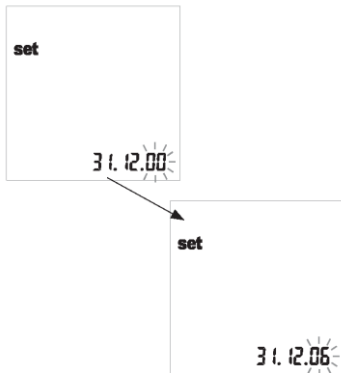
- 31.12.00 (= стандартне налаштування) Число. Місяць. Рік
- 12-31-00 Місяць. Число. Рік



- 1 Оберіть формат дати кнопкою **M**. Під час кожного натискання на кнопку по черзі з'являються формати (що миготять) *31.12.00* та *12-31-00*
Під час відображення необхідного формату:
- 2 Збережіть налаштування кнопкою **Set**. Дисплей автоматично перемикнеться в режим налаштування поточної дати.

Налаштування дати

Тепер введіть наступні 3 налаштування: спочатку **рік**, потім **місяць** та на завершення **число**.

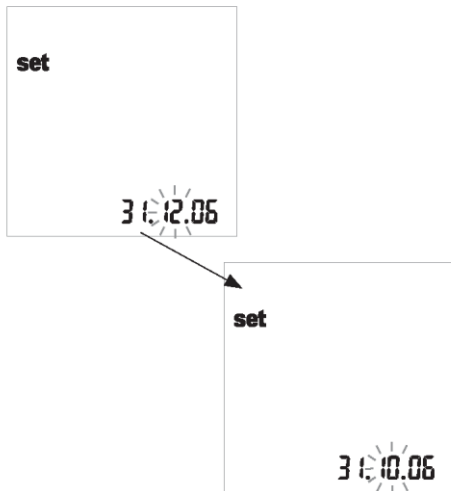


- 1 Кнопкою **M** відкоригуйте цифру, що миготить, та встановіть поточний рік.
- 2 Підтвердіть рік, що відображується, кнопкою **Set**. Дисплей автоматично перемикнеться в режим налаштування поточного місяця.



Прилад із невстановленою датою зберігає всі результати вимірювання без інформації про дату вимірювання.

Налаштування приладу



- 3 Миготить стандартне заводське налаштування місяця. Натискайте кнопку **M** доти, поки на дисплеї не з'явиться поточний місяць.
- 4 Збережіть налаштування кнопкою **Set**. Тепер дисплей автоматично перемикнеться в режим налаштування поточного числа.

Налаштування приладу

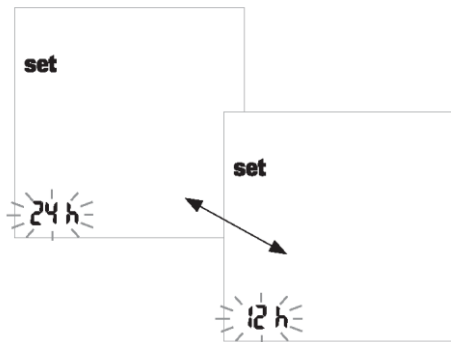


- 5 Миготить стандартне заводське налаштування числа. Натискайте кнопку **M** доти, поки на дисплеї не з'явиться поточне число.
- 6 Збережіть налаштування кнопкою **Set** та перейдіть до налаштування формату часу. Дисплей автоматично перемикнеться в режим налаштування формату часу.

Налаштування приладу

Налаштування формату часу

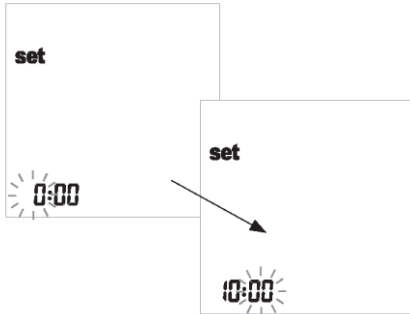
Оберіть необхідний формат часу: міжнародний (24-годинний = стандартне заводське налаштування) або англо-американський (12-годинний з позначкою am (перша половина доби) або pm (друга половина доби)).



- 7 Кнопкою **M** здійснюється перемикання з формату 24h на формат 12h та назад.
- 8 Збережіть налаштування кнопкою **Set** та перейдіть до налаштування часу. Дисплей автоматично перемикнеться в режим налаштування поточного часу.

Налаштування часу

Спочатку встановіть поточну годину, а потім хвилину.



- 9 Відкоригуйте налаштування, що миготить, кнопкою **M**. Наступним натисканням на кнопку **Set** Ви перейдете до налаштування хвилин (кнопкою **M** аналогічно попередньому налаштуванню).

Якщо був заданий 12-годинний формат часу 12h, то після «12: xx» дисплей перемикнеться з am на pm або назад.



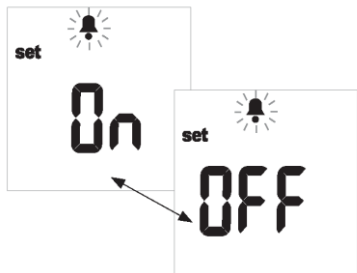
Прилад із невстановленим часом зберігає всі результати вимірювання без інформації про час вимірювання.

- 10 Збережіть налаштування кнопкою **Set** та перейдіть до налаштування звуку.

Налаштування звуку

Після налаштування часу Ви можете увімкнути (*On*) або вимкнути (*OFF*) звук. Рекомендуємо залишати звук завжди увімкненим. Якщо звук увімкнений, то звуковий сигнал з'являється в наступних ситуаціях:

- Під час виявлення встановленої тест-смужки приладом.
- Під час появи результату.
- Під час появи помилки.



11 Кнопкою **M** здійснюється перемикання між OFF та On (звук увімкнений - стандартне налаштування).

12 Збережіть налаштування кнопкою **Set**. Дисплей автоматично перемикнеться в режим налаштування наступного параметру.

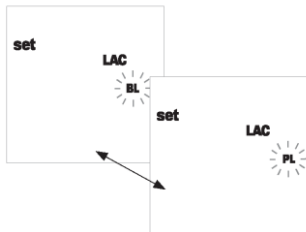
Налаштування відображення результатів вимірювання лактату

Стандартне заводське налаштування передбачає відображення результатів вимірювання лактату в цільній крові (символ *BL*).

Для відображення результатів в плазмі (символ *PL*) режим відображення можна змінити. Дане налаштування впливає **лише** на форму представлення значень (внутрішнє перетворення результатів).



Матеріалом зразка може служити лише свіжа або гепаринізована капілярна кров. Виконувати вимірювання **на плазмі забороняється**.



- 13 Кнопкою **M** здійснюється перемикання між *BL* (цільна кров) та *PL* (плазма).
- 14 Збережіть налаштування кнопкою **Set**. Дисплей автоматично перемикнеться в режим налаштування наступного параметру.

Виконання вимірювання

Для цього Вам знадобиться:

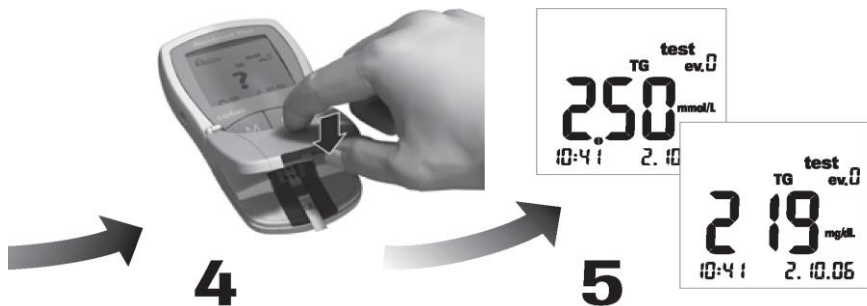
- прилад Аккутренд Плюс
- тест-смужки для вимірювання необхідних параметрів з відповідною кодовою пластинкою:
 - Аккутренд Глюкоза
 - Аккутренд Тригліцерид
 - Аккутренд Холестерин
 - БМ-Лактат
- Ланцетний пристрій (в професійній сфері необхідно використовувати ланцетні пристрої для забору крові в декількох пацієнтів, наприклад Акку-Чек Софтклікс Про, Акку-Чек Сейф-Т-Про)
- Ватні диски, просочені спиртом або целюлозні, за необхідністю

Примітка: У деяких країнах окремі вироби не поширюються.

Виконання вимірювання

Стислий огляд послідовності дій





4 Почати вимірювання, закривши відкидну кришку вимірювального відсіку

5 Прочитати результати вимірювання на дисплеї

Виконання вимірювання

Важливі вказівки

Завжди...

- ... користуйтеся приладом за температур, припустимих для вимірювання відповідних показників (див. також вкладні в упаковках з тест-смужками):
 - для холестерину і тригліцеридів 18-30 °C
 - для глюкози 18-32 °C
 - для лактату 15-35 °C
- ... встановлюйте прилад на рівну поверхню або тримайте нерухомо в руці.
- ... переконуйтеся в тому, що під час самотестування на дисплеї висвічуються всі елементи.
- ... читайте вкладні в упаковках з тест-смужками.
- ... тримайте пристрій для тест-смужок, що спрямовує, та корпус в чистоті (див. вказівки на стор. 113 і наст.).

Ніколи...

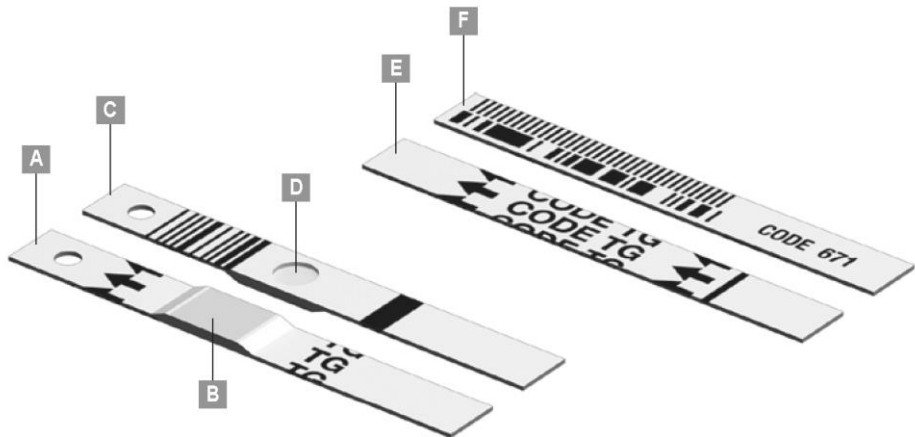
- ... не торкайтеся тест-смужки та не виймайте тест-смужку з приладу безпосередньо в процесі вимірювання (це припустимо перед початком вимірювання під час нанесення крові поза приладом).
- ... не зволікайте із запуском вимірювання після нанесення крові.
- ... не дозволяйте різких переміщень приладу під час вимірювання.
- ... не зберігайте прилад та смужки в середовищі з екстремальними температурами (див. «Характеристики приладу» на стор. 131 та вкладні в упаковках з тест-смужками).
- ... не зберігайте прилад та тест-смужки у вологому або сирому середовищі без відповідного захисту від вологості (див. «Характеристики приладу» на стор. 131 та вкладні в упаковках з тест-смужками).



Невиконання зазначених вимог може призвести до отримання некоректних результатів.

Тест-смужки

Кодові пластинки



- A Тест-смужка** (верхня сторона, на ілюстрації з маркуванням TG) з тестовою зоною для нанесення зразка.
- B Тестова зона**
Сюди наноситься зразок.
- C Тест-смужка (нижня сторона)**
Штрих-код містить інформацію про тип і партії тест-смужок.
- D Зона реакції**
Контрольне віконце для візуального контролю правильності нанесення крові.
- E Тест-смужка** (верхня сторона, на ілюстрації з маркуванням TG) У комплекті до кожного флакону з партією тест-смужок.
- F Тест-смужка** (нижня сторона) Штрих-код містить інформацію про партії тест-смужок, що зчитується та зберігається в пам'яті приладу.

Кодові пластинки

З кодових пластинок прилад зчитує важливу інформацію про характеристики тест-смужок в кожному флаконі. Кодова пластинка потрібна для кодування приладу щонайменше один раз під час розкриття нового флакону. Інформація, що зчиталася, зберігається в пам'яті приладу. Прилад зберігає в пам'яті інформацію лише з **однієї** кодової пластинки для кожного показника, що вимірюється (тобто одночасно 4 коди).

- Приступаючи до першого вимірювання на тест-смужці з нового флакону, обов'язково тримайте кодову пластинку під рукою. В подальшому, після того, як прилад збереже інформацію з кодової пластинки (перед використанням нової тест-смужки), кодова пластинка зазвичай більше не буде потрібна.





Зберігайте кодову пластинку в зовнішній упаковці, а не у флаконі з тест-смужками. Нанесений на кодову пластинку штрих-код може пошкодити поверхню тест-смужок, що призведе до спотворення результатів вимірювання.

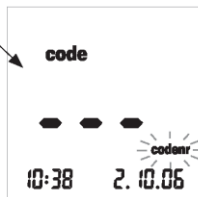
- Кожна кодова пластинка відноситься тільки до одного певного флакону з тест-смужками. Рекомендовано зберігати флакон з тест-смужками в зовнішній упаковці разом із кодовою пластинкою, щоб пластинка завжди була під рукою в тому випадку, якщо буде потрібно закодувати прилад наново (наприклад, в разі заміни повністю розряджених батарейок).

Ввімкнення приладу



- 1 Встановіть прилад на рівну поверхню або тримайте нерухомо в руці. Увімкніть прилад кнопкою **Вмикання\Вимикання** .

Після вимірювання (або в будь-який інший час) прилад можна знову вимкнути тривалим натисканням на кнопку **Вмикання\Вимикання** .



- 2 Переконайтеся в справності дисплея, пам'ятайте про те, що не відображення окремих елементів може призвести до невірної інтерпретації зображення.
- 3 Після контролю дисплея завжди перевіряйте також і стан батарейок. Перша поява символу батареї (не під час самотестування дисплея) означає, що заряду вистачить лише на кілька останніх вимірювань.

Після завершення самотестування на дисплеї з'явиться останній код, що зчитався. За відсутності будь-якого коду в пам'яті приладу на дисплеї з'явиться показане ліворуч зображення. Символ codenr, що миготить, означає, що необхідно вставити кодову пластинку.

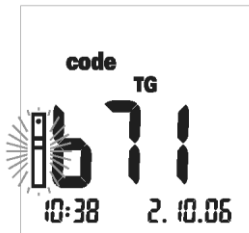
Встановлення кодової пластинки



- 1 Тримайте кодову пластинку великим і вказівним пальцями за білу ділянку біля кінця пластинки. Не торкайтеся ділянки з нанесеною печаткою (за чорною поперечною лінією).
- 2 Плавно введіть кодову пластинку в пристрій, що спрямовує, за стрілками на пластинці. Незабарно витягніть пластинку. Відкидна кришка вимірювального відсіку повинна залишатися закритою.

Правильне зчитування штрих-коду й успішне кодування приладу підтверджує короткий звуковий сигнал (при ввімкненому звуці).

Виконання вимірювання



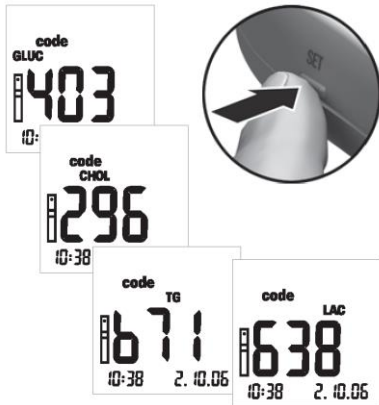
На дисплеї відображається 3-значний числовий код (відповідає коду на зворотному боці кодової пластинки та на флаконі з тест-смужками).

У разі проблем зчитування на дисплеї з'являється повідомлення про помилку (див. вказівки на стор. 119 і наст.). В цьому випадку необхідно повторити процедуру кодування приладу через кілька секунд.

Символ смужки, що миготить, означає, що тепер Ви повинні вставити тест-смужку.

Виклик кодів з пам'яті

Для отримання відповідної інформації про коди, що зберігаються в пам'яті, їх можна викликати на дисплей.



- 1 Якщо при ввімкненні приладу на дисплеї відобразяться останній збережений або використаний кодовий номер, кнопкою **Set** викличте наступний кодовий номер з пам'яті. Під час кожного натискання на кнопку на дисплеї відображаються числові коди тест-смужок в послідовності GLUC> CHOL> TG> LAC (якщо вони зберігаються в пам'яті).

Виклик кодів на дисплей слугує тільки для інформації, викликати на дисплей показник, що вимірюється, при наступному вимірюванні не потрібно.

Виконання вимірювання

Матеріал зразків

Матеріалом зразків є свіжа капілярна кров. Для вимірювань необхідно отримати краплю крові, яка вільно висить. Більш детальну інформацію про матеріал зразків і про використання гепаринізованої крові Ви знайдете в документації до відповідних тест-смужок.



Пам'ятайте про те, що робота зі зразками чужої крові пов'язана з ризиком інфекційного зараження. У зв'язку з цим необхідно передбачити відповідні заходи безпеки, наприклад, одноразові рукавички.

Виконання вимірювань в професійній сфері

Захист від інфекцій: Існує потенційний ризик інфекційного зараження. Медичним працівникам та іншим особам, які користуються приладом Аккутренд Плюс для вимірювання зразків крові різних пацієнтів, слід пам'ятати про те, що будь-який предмет, що контактує з людською кров'ю, є потенційним джерелом інфекції.

- Працюйте в рукавичках.
- Кров на тест-смужки треба наносити поза приладом (див. стор. 75). Під час вимірювання глюкози крові декількох пацієнтів виконуйте очищення та дезінфекцію приладу перед кожним вимірюванням, оскільки нанесення крові капілярними піпетками не дозволяється.
- Під час вимірювання холестерину, тригліцеридів і лактату в декількох пацієнтів обов'язково користуйтеся капілярними піпетками при нанесенні крові на тест-смужку поза приладом.
- Для утилізації використаних капілярних піпеток і тест-смужок використовуйте міцний контейнер з кришкою.
- Дотримуйтесь всіх інших місцевих санітарно-гігієнічних вимог і правил Вашої організації.

Підготовка до виконання вимірювання



- 1 Підготуйте флакон з тест-смужкою для вимірювання відповідного показника (наприклад, для вимірювання тригліцеридів).
 - 2 Перевірте термін придатності тест-смужки. Користуйтеся тільки тест-смужками, термін придатності яких ще не минув.
 - 3 Переконайтеся в тому, що кодова пластинка для обраних тест-смужок знаходиться під рукою (якщо прилад ще не закодований цією кодовою пластинкою).
- Просимо врахувати:** умови навколишнього середовища (наприклад, вологість повітря та світло) можуть несприятливо впливати на стан тест-смужок і призводити до некоректних результатів або повідомлень про помилки! Виймайте тест-смужки з упаковки тільки безпосередньо перед початком вимірювання.



- 4 Підготуйте ланцетний пристрій - вставте новий ланцет.

Не проколюйте палець ланцетом доти, поки прилад не видасть відповідного повідомлення (див. нижче).

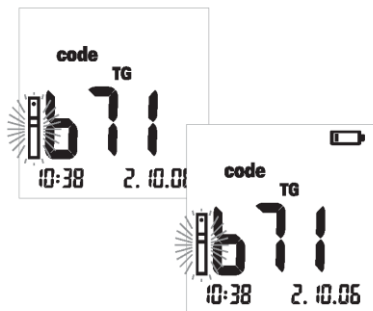
У професійній сфері рекомендується користуватися спеціальними ланцетовими пристроями для забору крові у декількох пацієнтів, наприклад, Акку-Чек Софтклікс Про, або ж одноразовими ланцетовими пристроями Акку-Чек Сейф-Т-Про.

Примітка: у деяких країнах окремі вироби не поширюються.

Виконання вимірювання

Виконання вимірювання

Після увімкнення та кодування прилад чекає на введення тест-смужки. По штрих-коду на зворотному боці смужки прилад визначає, який показник крові повинен вимірюватися та до якої кодової пластинки відноситься тест-смужка. Якщо штрих-код не був зчитаний, то на дисплеї після встановлення тест-смужки з'явиться відповідне повідомлення про помилку.



Пристаюючи до вимірювання, перевірте зображення на дисплеї:

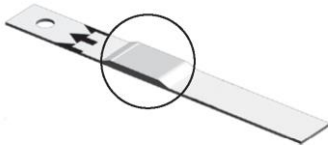
- 1 Чи правильно виставлено дату та час? Якщо результати вимірювань повинні зберігатися разом із супутньою інформацією про час вимірювань, відкоригуйте відповідні налаштування (див. стор. 41 і наст.).
- 2 Чи відображається символ батареї? Якщо так, то залишкового заряду батарейок вистачить лише на кілька останніх вимірювань. При першій можливості замініть батарейки (див. стор. 30 і наст.).

3 Вийміть тест-смужку з флакону з тест-смужками.



Закрийте флакон відразу ж після виймання тест-смужки, щоб не погіршити ефективність вологопоглинача, в результаті чого тест-смужки можуть стати непридатними ще до закінчення зазначеного терміну придатності. Не допускайте проникнення рідин у флакон із тест-смужками. Не закривайте флакони ковпачками від інших флаконів!

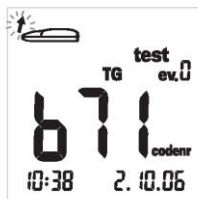
- 4 Перед тим, як вставити в прилад тест-смужку для вимірювання холестерину або глюкози, переконайтеся спочатку в тому, що контрольне віконце на зворотному боці тест-смужки не знебарвилось. Тест-смужка зі знебарвленням контрольним віконцем непридатна для вимірювання. Детальну інформацію Ви знайдете у вкладнях в упаковках з тест-смужками.





- 5 Тримайте тест-смужку великим і вказівним пальцями стороною з надрукованим параметром вимірювання вгору.
- 6 Вставте тест-смужку в пристрій, що спрямовує, до упору. Правильне встановлення тест-смужки підтверджується двома звуковими сигналами (короткий - довгий, якщо звук увімкнений).

Виконання вимірювання

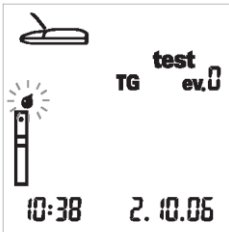


Виконання вимірювання



Стрілка на дисплеї, що миготить, говорить про те, що тепер необхідно відкрити кришку панелі вимірювального відсіку, щоб нанести кров. Інформацію про те, як виділяти вимірювання мітками (мітками подій, ev. 0 або функціональної перевірки), Ви знайдете в цьому ж розділі нижче.

- 7 Відкрийте відкидну кришку вимірювального відсіку. Відкидна кришка міцно фіксується у вертикальному положенні.



Символ краплі, що миготить (над символом смужки) означає, що тепер необхідно нанести кров.

Нанесення крові можливе як в самому приладі (при використанні приладу одним пацієнтом), так і поза приладом (в професійній сфері, наприклад, при використанні гепаринізованих капілярних піпеток).

Рекомендації зі збору та вимірювання капілярної крові

Для отримання відповідної краплі крові:

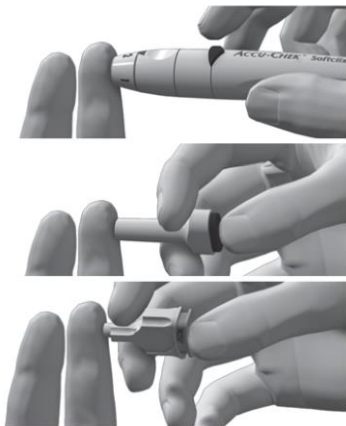
- Вимийте руки теплою водою.
- Перед проколюванням пальця руки обов'язково повинні бути теплими та сухими.
- За необхідністю розімніть кінчик пальця. Виконавши прокол, спробуйте отримати доволі велику краплю крові, яка вільно висить, не вдаючись до надмірного здавлювання пальця.
- Рекомендуємо брати капілярну кров з бічної частини кінчика пальця, оскільки ця частина найменш чутлива до болю.



Під час вимірювання **тригліцеридів** необхідно врахувати наступне: майже всі кремові мила та інші аналогічні миючі засоби (наприклад, гель для душу та шампунь) містять жири. Потрапляння навіть невеликої кількості жирової речовини на тест-смужку спотворює результат вимірювання. Відповідно, у зв'язку з цим вкрай необхідно особливо ретельно мити руки й ополіскувати їх великою кількістю чистої води перед вимірюванням.

Під час вимірювання **холестерину** або **тригліцеридів** промокніть першу краплю крові целюлозним ватним диском та використайте другу краплю крові для вимірювання.

Збір крові



- 8 Виконайте прокол із зовнішньої сторони кінчика пальця ланцетним пристроєм.

Виконання вимірювання

Нанесення крові в приладі:



- 9 Нанесіть краплю крові, яка вільно висить, безпосередньо з пальця на жовту тестову зону на тест-смужці. Не торкайтеся тестової зони пальцем!

Краплю крові необхідно наносити на тест-смужку відразу ж після проколювання пальця. Затримка з нанесенням крові призведе до спотворення результатів, оскільки згортання крові вже почалося.

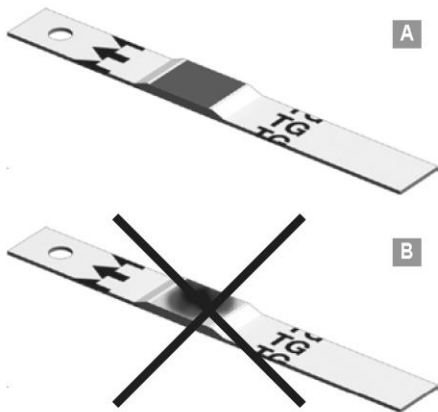
Альтернативний спосіб нанесення крові поза приладом:



- 10** Відкрийте кришку та витягніть тест-смужку (залиште кришку відкритою).
- 11** Нанесіть краплю крові, яка вільно висить, безпосередньо з пальця (або - особливо в професійній сфері - з піпетки) на жовту тестову зону тест-смужки. Не торкайтеся тестової зони шкірою!
Для нанесення крові можуть використовуватися гепаринізовані капілярні піпетки. Просимо керуватися інформацією у вкладнях у відповідних упаковках з тест-смужками.
- 12** Не закриваючи кришку панелі вимірювального відсіку, знову вставте тест-смужку в прилад.

Виконання вимірювання

Контроль нанесення крові:



Тестова зона повинна бути повністю покрита кров'ю (приклад **A**), інакше результати вимірювання можуть бути неправильними.

Якщо нанесеної кількості крові недостатньо (приклад **B**), не намагайтеся розмазати кров по тестовій зоні або нанести ще одну краплю, так як це може спотворити результат вимірювання. Візьміть нову тест-смужку та виконайте вимірювання наново.

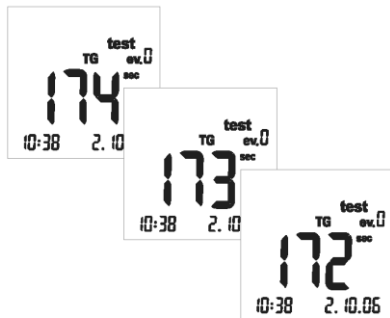
Запуск вимірювання



Поява стрілки, що миготить, вказує на те, що тепер необхідно закрити кришку панелі вимірювального відсіку. Цим Ви запустите систему вимірювання приладу.

- 13 Закрийте відкидну кришку вимірювального відсіку.

Виконання вимірювання

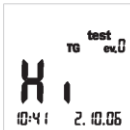


Починається вимірювання. Час, необхідний для аналізу зразка, залежить від параметра вимірювання. Цей час відображається на дисплеї та відраховується назад до «0». Тривалість вимірювання різних параметрів, що вимірюються:

- глюкози 12 секунд
- холестерину 180 секунд
- тригліцеридів приблизно 174 секунди (на можливість більш швидкого вимірювання вказують три коротких звукових сигнали)
- лактату 60 секунд

Останні 4 секунди вимірювання супроводжуються чотирма короткими звуковими сигналами (якщо звук увімкнений). Про завершення вимірювання та виведення результатів на дисплей свідчить довший звуковий сигнал.

Відображення результатів

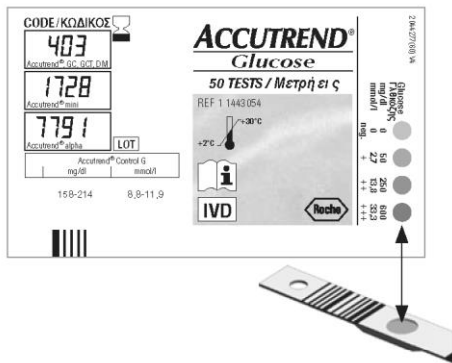


Після закінчення вимірювання результат відображається на дисплеї. Під час вимірювання глюкози просимо виконати перевірку на достовірність, описану на наступній сторінці.

Для відображення результатів вимірювання, що виходять за межі діапазону вимірюваних значень, використовується умовне позначення *Hi* (вище діапазону вимірюваних значень) або *Lo* (нижче діапазону вимірюваних значень).

Ці результати виділяються міткою *ev. 0* (відсутність подій). Можливості маркування подій для доповнення результату супутньою інформацією розглядаються в наступному розділі.

Виконання вимірювання



Перевірка на достовірність після вимірювання глюкози:

- Вийміть тест-смужку та перевірте її нижньою стороною вгору.
- Порівняйте колір контрольного вікна на нижньому боці з кольорною шкалою на етикетці флакона з тест-смужками.

Колір контрольного вікна повинен приблизно збігатися з кольором, що відповідає результату Вашого вимірювання. При виявленні досить великого відхилення виконайте функціональну перевірку. Просимо врахувати інформацію у вкладнях в упаковках з тест-смужками.

Якщо результат вимірювання (особливо результат вимірювання глюкози крові) не відповідає Вашому самопочуттю або видається зависоким або занижким, виконайте функціональну перевірку на новій тест-смужці (див. вказівки на стор. 85 і далі). Якщо функціональна перевірка підтверджує справність приладу, прочитайте ще раз попередні інструкції щодо виконання вимірювання. Виконайте ще одне вимірювання на новій тест-смужці. Якщо новий результат також здається сумнівним, будь ласка, зверніться до лікаря.

Якщо виділяти результат вимірювання міткою події або функціональної перевірки не потрібно, то вимірювання можна вважати завершеним. Відкрийте кришку вимірювального відсіку та витягніть тест-смужку. Продовжуйте утримувати кнопку **Вмикання / Вимикання** в натиснутому положенні **ⓘ** доти, поки прилад не вимкнеться. Направте використаний ланцет та тест-смужку на утилізацію відповідно до прийнятих санітарно-гігієнічних правил та норм. За необхідністю виконайте очищення приладу (див. опис на стор. 113 і далі).

Лікарі та медичний персонал зобов'язані дотримуватися санітарно-гігієнічних правил та норм відповідного медичного закладу.

Виконання вимірювання

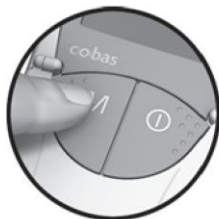
Маркування результатів вимірювань

Результати вимірювання можна доповнити супровідною інформацією, наприклад, виділити результати вимірювань, отриманих за певних обставин (прийом їжі, фізичне навантаження тощо). Крім того, можна призначити відповідну мітку вимірюванням, виконаним на контрольних розчинах з метою функціональної перевірки. Маркування результатів вимірювання можливе в різний час:

- на початку процедури, після введення тест-смужки в прилад
- під час відображення результату вимірювання.

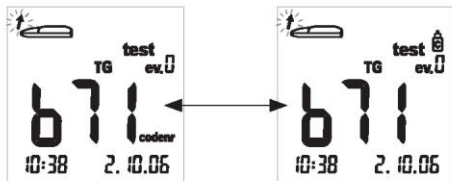
Маркування безпосередньо в процесі вимірювання є **неможливим**.

Присвоювання мітки функціональної перевірки:

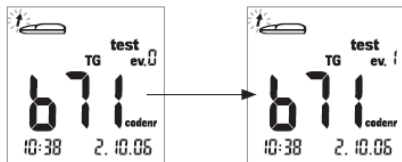


Вимірювання, виконані на контрольному розчині (див. наступний розділ), підлягають маркуванню міткою функціональної перевірки.

- 14 Натисніть кнопку **M** (вставивши тест-смужку або під час відображення результату на дисплеї), щоб присвоїти вимірюванню мітку функціональної перевірки (символ пляшки). Для скасування мітки натисніть кнопку **M** ще раз.



Присвоювання додаткової інформації вимірюванням:



Вимірюванню можна присвоїти мітку 1-9 різноманітних подій. Подія «0» означає «без маркування». Ви можете довільно визначити та пронумерувати події. Оберіть ряд подій так, щоб вони не дублювали одна одну та були однозначно відтворюваними.

- 15 Натисніть кнопку **Set** (вставивши тест-смужку в прилад або під час відображення результату на дисплеї), щоб присвоїти вимірюванню мітку події. Для переходу до необхідного номера події у висхідній послідовності натисніть кнопку **Set** відповідну кількість разів. Після події «9» лічильник подій повернеться до «0».

Контрольна перевірка контрольним розчином

Щоб переконатися в справній роботі приладу, слід регулярно виконувати контрольні перевірки за допомогою контрольних розчинів. Для кожного параметра, що вимірюється, передбачений окремий контрольний розчин. У наведених нижче ситуаціях виконання контрольної перевірки має стати звичкою:

- під час відкриття нового флакону з тест-смужками
- після заміни батарейок
- після очищення приладу
- у разі появи сумнівів щодо правильності результатів вимірювання

Контрольна перевірка виконується таким же способом, що й звичайне вимірювання, за винятком того, що замість крові використовуються контрольні розчини.

Контрольна перевірка контрольним розчином

Для цього Вам знадобиться:

- прилад Аккутренд Плюс
- тест-смужки для вимірювання необхідних параметрів з відповідною кодовою пластинкою:
 - Аккутренд Глюкоза
 - Аккутренд Тригліцерид
 - Аккутренд Холестерин
 - БМ-Лактат
- Контрольні розчини для відповідних параметрів, що вимірюються
 - Аккутренд Контроль G (Глюкоза)
 - Аккутренд Контроль TG1 (Тригліцерид)
 - Аккутренд Контроль CH1 (Холестерин)
 - БМ-Контроль Лактат

Підготовка до виконання контрольної перевірки




- 1 Підготуйте флакон з тест-смужкою для вимірювання відповідного показника (наприклад, для вимірювання тригліцеридів).
- 2 Переконайтеся в тому, що кодова пластинка для обраних тест-смужок знаходиться під рукою (якщо прилад ще не закодований на тест-смужки з підготованого флакону).
- 3 Підготуйте контрольний розчин, що відповідає обраним тест-смужкам. В інструкціях нижче передбачається, що прилад вже закодований на обрані тест-смужки. Якщо прилад ще не закодований, керуйтеся вказівками на стор. 59.

Контрольна перевірка контрольним розчином

Виконання контрольної перевірки



- 1 Встановіть прилад на рівну поверхню або тримайте нерухомо в руці. За потреби ввімкніть прилад кнопкою **Вмикання / Вимикання** 

Контрольна перевірка контрольним розчином

Увімкнувши прилад, порівняйте зображення на дисплеї:

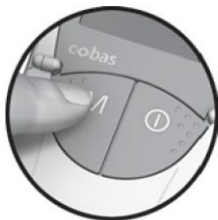


- 2 Переконайтеся в справності дисплея, пам'ятайте про те, що не відображення окремих елементів може призвести до невірної інтерпретації зображення.
- 3 Чи правильно виставлено дату та час? Якщо результати вимірювань повинні зберігатися разом із супутньою інформацією про час вимірювань, відкоригуйте відповідні налаштування (див. стор. 41 і наст.).
- 4 Чи відображається символ батареї? Якщо так, то залишкового заряду батареїок вистачить лише на кілька останніх вимірювань. При першій можливості замініть батареїки (див. стор. 30 і наст.).

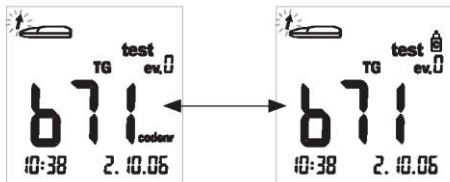


- 5 Вийміть тест-смужку з флакону з тест-смужками. Закрийте флакон відразу ж після виймання тест-смужки, щоб не погіршити ефективність вологопоглинача, в результаті чого тест-смужки можуть стати непридатними ще до закінчення зазначеного терміну придатності.
- 6 Тримайте тест-смужку великим і вказівним пальцями стороною з надрукованим параметром вимірювання вгору.
- 7 Вставте тест-смужку в пристрій, що спрямовує, до упору. Правильне встановлення тест-смужки підтверджується двома звуковими сигналами (короткий - довгий, якщо звук увімкнений).

Контрольна перевірка контрольним розчином



- 8 Призначте вимірюванню мітку функціональної перевірки (символ пляшки), натиснувши кнопку **M**.



Контрольна перевірка контрольним розчином



- 9 Відкрийте відкидну кришку вимірювального відсіку. Відкидна кришка міцно фіксується у вертикальному положенні.

Нанесення контрольного розчину



- 10** Нанесіть велику краплю контрольного розчину, що вільно висить, безпосередньо з флакону на тест-смужку. Запобігайте доторканню до тестової зони флаконом або пальцем. Тестова зона повинна бути повністю покрита розчином.

Наносити контрольний розчин (аналогічно вимірюванню з кров'ю) можна також поза приладом, див. стор. 75.

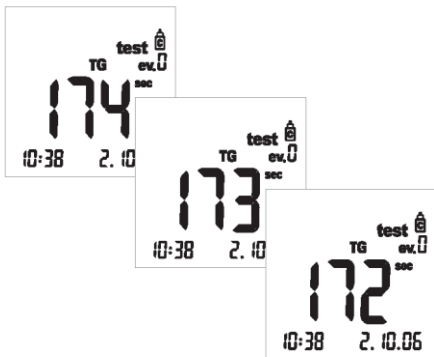
Контрольна перевірка контрольним розчином

Запуск вимірювання



Поява стрілки, що миготить, вказує на те, що тепер необхідно закрити кришку панелі вимірювального відсіку. Цим Ви запустите систему вимірювання приладу.

- 11 Закрийте відкидну кришку вимірювального відсіку.



Контрольна перевірка контрольним розчином

Починається вимірювання. Час, необхідний для аналізу зразка, залежить від параметра вимірювання. Цей час відображається на дисплеї та відраховується назад до «0». Тривалість вимірювання різних параметрів, що вимірюються:

- глюкози 12 секунд
- холестерину 180 секунд
- тригліцеридів приблизно 174 секунди (на можливість більш швидкого вимірювання вказують три коротких звукових сигнали)
- лактату 60 секунд

Останні 4 секунди вимірювання супроводжуються чотирма короткими звуковими сигналами (якщо звук увімкнений). Про завершення вимірювання та виведення результатів на дисплей свідчить довший звуковий сигнал.

Контрольна перевірка контрольним розчином

Відображення результатів



Після завершення вимірювання на дисплей виводиться результат у встановлених одиницях виміру.

Переконайтеся в тому, що результат, що відображається, не виходить за межі діапазону припустимих значень.

Контрольні значення, яким повинні відповідати результати вимірювань при використанні контрольних розчинів, вказані на етикетках або вкладнях в упаковках з тест-смужками або контрольним розчином. Якщо результат виходить за межі вказаного діапазону, повторіть контрольну перевірку. Якщо другий результат також виходить за межі діапазону, зверніться до місцевого сервісного центру.

Пам'ять

Прилад Аккутренд Плюс має 4 регістра пам'яті, в кожному з яких можуть зберігатися до 100 результатів вимірювань, включаючи дату, час і мітку.



Якщо дата й час не виставлені (див. вказівки на стор. 41 і наст), то результати всіх вимірювань будуть зберігатися без інформації про час вимірювань.

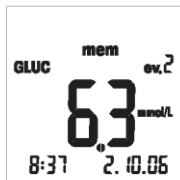
Виклик записаних в пам'ять результатів на дисплей



- 1 Увімкніть прилад безпосередньо в режимі пам'яті кнопкою **M** або натисніть цю кнопку під час роботи приладу в режимі кодування.

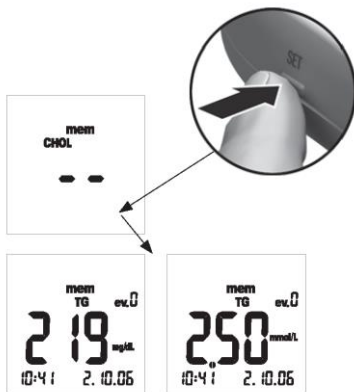
Щоб вийти з режиму пам'яті, натисніть кнопку **Вмикання / Вимикання**

Пам'ять

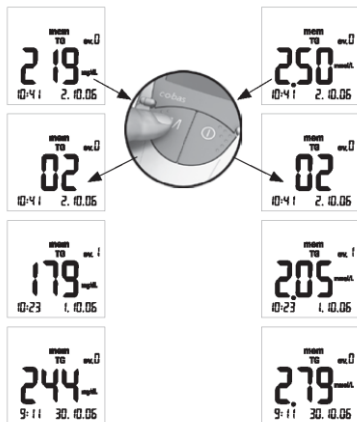


Після завершення звичайної перевірки дисплея при вмиканні приладу на дисплеї відобразиться останнє записане в пам'ять значення.

Символ *mem* вказує на те, що прилад знаходиться в режимі пам'яті. Дата й час на дисплеї відповідають часу вимірювання, а не поточному часу. Під час відображення часу вимірювання двокрапка в індикації часу не миготить - на відміну від індикації поточного часу.



- Кнопкою **Set** здійснюється перехід до інших реєстрів пам'яті, передбачених для 4 різноманітних параметрів вимірювання. Під час кожного натискання на кнопку **Set** на дисплеї з'являтиметься останнє записане в пам'ять значення з відповідного реєстру пам'яті (GLUC> CHOL> TG> LAC> GLUC>...).

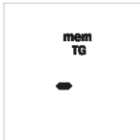
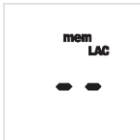
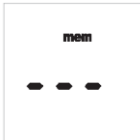


Для навігації в межах одного регістра пам'яті користуйтеся **M**.

3 Натисніть кнопку **M**, щоб вивести на дисплей наступний за часом результат вимірювання в тому ж регістрі пам'яті. Під час натискання на кнопку відображається комірка пам'яті, в якій зберігається результат (тут: 02); поточне значення не відображається доти, поки не буде відпущено кнопку.

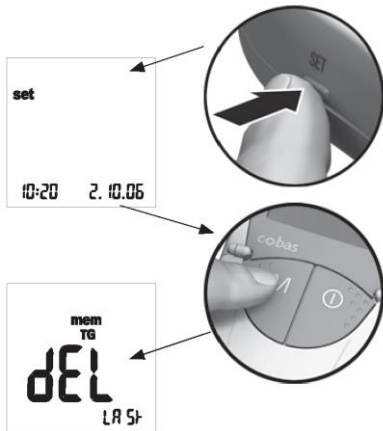
Якщо Ви натиснули кнопку **M** й утримуєте її в натиснутому положенні, то на дисплеї будуть послідовно відображатися всі більш ранні комірки пам'яті (02... 03... 04... й т. д.) доти, поки не буде відпущено кнопку. Після цього на екрані з'явиться результат вимірювання з останньої комірки пам'яті, що відобразилася.

Особливі випадки:



- Якщо пам'ять абсолютно порожня, на дисплеї з'явиться 3 риски (- - -).
- Якщо порожньою є вся область пам'яті відповідного параметра вимірювання, на дисплеї з'явиться 2 риски (- -).
- Якщо окремий збережений результат вимірювання є некоректним (або його видалено), на дисплеї відображається 1 риска (-).


Видалення збережених результатів з пам'яті



- 1 Увімкніть прилад кнопкою **Set**(на лівій бічній стороні приладу).

На дисплеї з'являться дата й час разом із символом налаштування *set*.

- 2 Натисніть кнопку **M** для виведення опцій з видалення результатів.

З режиму пам'яті можна вийти в будь-який момент кнопкою **Вмикання / Вимикання** .

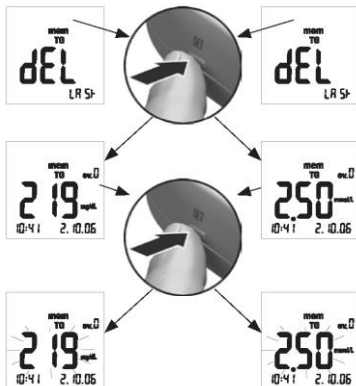
Усі подальші інструкції починаються з цього зображення (dEL LAST).

Ви можете обрати один з 3 можливих варіантів видалення з пам'яті.

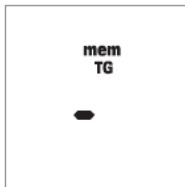
- Ви можете видалити лише один останній результат вимірювання.
- Ви можете видалити всі результати вимірювання окремого параметру відразу.
- Ви можете видалити всі результати вимірювання всіх параметрів відразу.

Видалення певних результатів вимірювань поодинці (крім останнього результату) неможливе.

Видалення результату останнього вимірювання

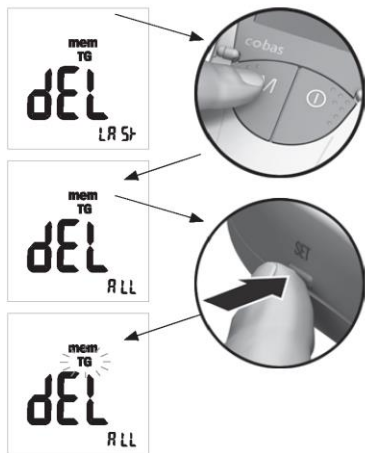


- 3 Для видалення **результату останнього вимірювання** (на дисплеї відображається dEL LAsT), натисніть кнопку **Set**. З'явиться відповідний параметр вимірювання.
- 4 Для видалення значення, що відображається, з пам'яті **натисніть й утримуйте кнопку Set більше 3 секунд**. Під час утримування кнопки результат вимірювання миготить. Миготіння супроводжується короткими звуковими сигналами через кожну секунду.

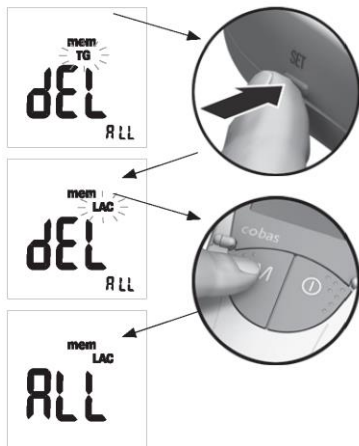


З секунди по тому результат буде видалений з пам'яті; про це свідчить риска (-), що показана на ілюстрації ліворуч. Відпустивши кнопку **Set**, Ви автоматично вийдете з режиму видалення з пам'яті.

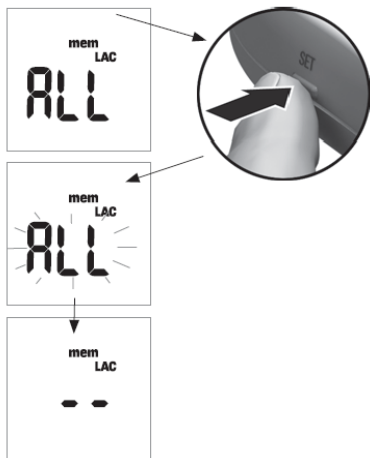
Видалення всіх результатів вимірювання окремого параметра



- 5 Якщо Ви хочете видалити **всі результати вимірювання** окремого параметра, натисніть кнопку **M**. На дисплеї відобразиться dEL - ALL й обраний в даний момент параметр вимірювання (тут: TG, тобто тригліцериди).
- 6 Якщо відображається не той параметр, результати вимірювання якого Ви хочете видалити, натисніть кнопку **Set**.
Символ обраного в даний момент параметра вимірювання миготить.



- 7 Натиснувши ту ж саму кнопку **Set** оберіть інший параметр. Під час кожного натискання на кнопку на дисплеї по черзі відображаються всі параметри вимірювання (GLUC> CHOL> TG> LAC...).
- 8 Кнопкою **M** оберіть параметр, що відображається, результати вимірювання якого потрібно видалити. На дисплеї відобразиться ALL.

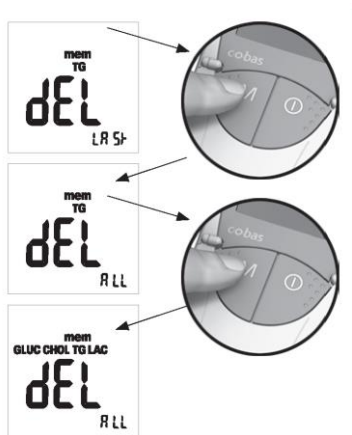


- 9 Для видалення з пам'яті всіх результатів вимірювання, що відображається в даний момент параметра, **натисніть й утримуйте кнопку Set більше 3 секунд.**

Під час натискання на кнопку символ ALL миготить. Миготіння супроводжується короткими звуковими сигналами через кожну секунду.

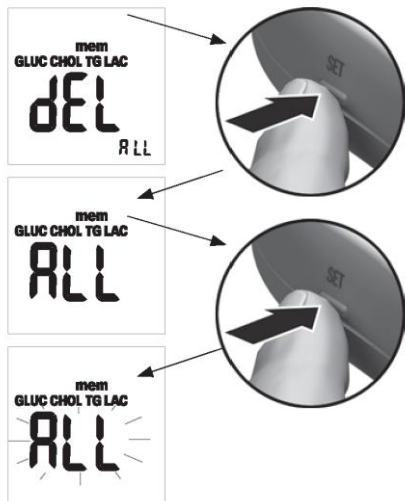
3 секунди по тому всі результати вимірювання обраного параметра будуть видалені з пам'яті; про це свідчать 2 риски (- -), як показано на ілюстрації ліворуч. Відпустивши кнопку **Set**, Ви автоматично вийдете з режиму видалення з пам'яті.

Видалення всіх результатів з пам'яті



- 10 Якщо Ви хочете видалити **всі результати вимірювання всіх параметрів**, двічі натисніть кнопку **M**. На дисплеї з'явиться напис **dEL - ALL** й відобразяться всі параметри, що вимірюються.

Пам'ять



- 11 Підтвердіть цей режим видалення кнопкою **Set**.

На дисплеї відобразиться **ALL**.

- 12 Для видалення всіх результатів з пам'яті **натисніть й утримуйте кнопку Set більше 3 секунд**.

Під час натискання на кнопку символ **ALL** миготить. Миготіння супроводжується короткими звуковими сигналами через кожну секунду.



З секунди по тому всі результати вимірювання обраного параметра будуть видалені з пам'яті; про це свідчать 2 риси (-), як показано на ілюстрації ліворуч. Відпустивши кнопку **Set**, Ви автоматично вийдете з режиму видалення з пам'яті.

Пам'ять

Передача даних

Результати вимірювань можна завантажити з пам'яті через вбудований інфрачервоний порт.

За більш детальною інформацією щодо завантаження даних на відповідну систему (наприклад, персональний комп'ютер) звертайтеся, будь ласка, до місцевого сервісного центру (див. стор. 133).

Очищення

Чиста оптична вимірювальна система - обов'язкова умова для отримання точних результатів вимірювання. У зв'язку з цим необхідно регулярно й без зволікань виконувати очищення при появі забруднень. Перед очищенням завжди вимикайте прилад!

Виконуйте очищення тільки наступними матеріалами:

- Звичайні безворсові ватні палички
- Звичайні безворсові серветки
- Звичайні дезінфікуючі серветки

Можна використовувати м'які мильні розчини та 70 % -вий етанол або ізопропіловий спирт. Для професійної сфери (наприклад, кабінетів лікаря) рекомендується склад з вмістом пропанолу-1, пропанолу-2 і глутарового альдегіду (торгова марка «Бациллол плюс»).



Не користуйтеся аерозолями, серветками або ватними паличками, рясно змоченими дезінфікуючими засобами, пам'ятайте про те, що проникнення рідини всередину приладу може викликати несправність.

Очищення

Очищення приладу зовні

- Переконайтеся в тому, що прилад вимкнений.
- Протріть прилад зовні трохи зволоженою безворсовою бавовняною тканиною.
У професійній сфері прилад можна обробляти зовні препаратом «Бациллол плюс».

Очищення приладу зсередини



- 1 Відкрийте відкидну кришку вимірювального відсіку.
- 2 Відокремте захисну кришку вимірювального відсіку (з пристроєм для тест-смужки, що спрямовує), злегка натиснувши на неї в напрямку до центру приладу, а потім трохи піднявши вгору.



- 3** У разі значного забруднення захисну кришку вимірювального відсіку (відокремлену від приладу) можна промити теплою проточною водою. Протріть захисну кришку вимірювального відсіку досуха чистою тканиною.

Очищення

Очищення оптичної виміральної системи



- 4 Виконайте очищення легкодоступних ділянок оптичної виміральної системи безворсовим ватним диском або зволоженою ватною паличкою. Будьте уважні, щоб **не допустити** потрапляння будь-якої рідини всередину приладу. Не вставляйте ніяких предметів всередину приладу.
- 5 Дайте приладу повністю висохнути.




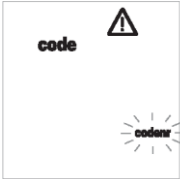
- 6 Не вставляйте захисну кришку вимірювального відсіку в прилад доти, поки він повністю не висух. Злегка натисніть на передній кінець захисної кришки вимірювального відсіку так, щоб кришка зафіксувалася з клацанням.
- 7 Закрийте відкидну кришку вимірювального відсіку.


Тепер прилад знову готовий до роботи. Виконання контрольної перевірки (див. вказівки на стор. 85 і далі).


Повідомлення про помилки


За певних обставин можуть з'являтися повідомлення про помилки. Для усунення помилок рекомендуємо спочатку скористатися запропонованими нижче рішеннями. Якщо усунути проблему все ж не вдасться, зверніться, будь ласка, до місцевого сервісного центру (див. стор. 133).


Індикація	Опис помилки
	<p>Помилка: невідомий штрих-код</p> <p>Штрих-код тест-смужок або кодових смужок не зчитується.</p>
Рішення	
<ul style="list-style-type: none">■ Відносно всіх смужок і пластинок: витягніть смужку або пластинку та перевірте, чи не забруднений штрих-код.■ Відносно тест-смужок: повторіть процедуру на новій тест-смужці.■ Перевірте, чи не впливають на прилад перешкоди від електромагнітних полів поруч із приладом.	


Індикація	Опис помилки
	<p>Помилка: код смужки не відповідає коду в пам'яті приладу</p> <p>Тест-смужка взята з флакону, відмінного від флакону з тест-смужками, на який закодований прилад.</p>
Рішення	
<ul style="list-style-type: none">■ Вийміть смужку з приладу та повторіть вимірювання на тест-смужці з відповідного флакону з тест-смужками.■ Закодуйте прилад відповідною кодовою смужкою.	


Індикація	Опис помилки
	<p>Помилка: тест-смужка не придатна</p> <p>Тест-смужка вже була в користуванні або забруднена.</p>
Рішення	
<ul style="list-style-type: none">■ Вийміть смужку з приладу та повторіть вимірювання на новій тест-смужці.	

Індикація	Опис помилки
	<p>Помилка: температура</p> <p>Температура приладу або навколишнього середовища виходить за межі діапазону температур, припустимого для даного вимірювання.</p>
Рішення	
<ul style="list-style-type: none">■ Перенесіть прилад в середовище з відповідною температурою та повторіть вимірювання за кілька хвилин.	

Індикація	Опис помилки
	<p>Помилка: відкидна кришка відкрита (після ввімкнення приладу)</p> <p>Відкидна кришка вимірювального відсіку не закрита або нещільно закрита.</p>
Рішення	
<ul style="list-style-type: none">■ Закрийте відкидну кришку вимірювального відсіку.	

Індикація	Опис помилки
	<p>Помилка: відкидна кришка відкрита (під час вимірювання)</p> <p>Відкидна кришка вимірювального відсіку не закрита або нещільно закрита.</p>
Рішення	
<ul style="list-style-type: none">■ Закрийте відкидну кришку вимірювального відсіку.	

Індикація	Опис помилки
	<p>Помилка: після нанесення крові відкидна кришка не була закрита</p> <p>Після нанесення крові відкидна кришка вимірювального відсіку не була закрита або була нещільно закрита; своєчасний запуск вимірювальної системи був неможливий.</p>
Рішення	
<ul style="list-style-type: none">■ Вийміть смужку з приладу та повторіть вимірювання на новій тест-смужці.	

Індикація	Опис помилки
 The image shows a black square with a white border. Inside the square, the text 'E142' is displayed in a stylized, bold font. The 'E' is the largest, followed by '1' and '42'.	<p>Помилка: внутрішня помилка (приклад 142)</p> <p>Прилад діагностував внутрішню помилку.</p>
Рішення	
<ul style="list-style-type: none">■ Вимкніть і знову ввімкніть прилад. Якщо помилка не зникає, прилад несправний. Просимо звернутися до місцевого сервісного центру.	

Додаткова інформація

Інформація для замовлення

Будь ласка, зверніться до свого спеціалізованого постачальника.

Найменування	Опис
Аккутренд Глюкоза 50	50 тест-смужок для визначення вмісту глюкози в крові
Аккутренд Глюкоза 25	25 тест-смужок для визначення вмісту глюкози в крові
Аккутренд Контроль Г	Контрольний набір для використання з тест-смужками Аккутренд Глюкоза
Аккутренд Холестерин 25	25 тест-смужок для визначення вмісту холестерину в крові
Аккутренд Холестерин 5	5 тест-смужок для визначення вмісту холестерину в крові
Аккутренд Контроль СН1	Контрольний набір для використання з тест-смужками Аккутренд Холестерин
Аккутренд Тригліцериди 25	25 тест-смужок для визначення вмісту тригліцеридів у крові
Аккутренд Контроль TG1	Контрольний набір для використання з тест-смужками Аккутренд Тригліцериди

Додаткова інформація

Найменування	Опис
БМ-Лактат 25	25 тест-смужок для визначення вмісту лактату в крові
БМ-Контроль Лактат	Контрольний набір для використання з тест-смужками БМ-Лактат
Прилад Аккутренд Плюс	

Примітка: у деяких країнах окремі вироби не поширюються.

Функціональні обмеження

Детальну інформацію щодо характеристик виробу та функціональних обмежень Ви знайдете на вкладнях в упаковках з тест-смужками.

Характеристики приладу

Вимоги до умов навколишнього середовища й технічні характеристики

Діапазон температур під час виконання вимірювань	Залежно від показника, що вимірюється: для холестерину і тригліцеридів 18-30 °С для глюкози 18-32 °С для лактату 15-35 °С
Відносна вологість повітря	10-85 %
Діапазон значень, що вимірюються	Глюкоза крові: 20–600 мл/дЛ (1,1–33,3 ммоль/Л) Холестерин: 150-300 мл/дЛ (3,88-7,76 ммоль/Л) Тригліцериди: 70-600 мл/дЛ (0,80-6,86 ммоль/Л) Лактат 0,8–21,7 ммоль/Л (у крові), 0,7–26 ммоль/Л (у плазмі)
Пам'ять	100 результатів вимірювань по кожному показнику, з датою, часом та супровідною інформацією
Інтерфейс	Інфрачервоний порт, LED / IRED Class 1
Джерело живлення	4 лужно-марганцеві батарейки типу AAA, 1,5 В
Ресурс джерела живлення	Більше 1000 вимірювань (прилад з новими батарейками)
Клас захисту	III
Габаритні розміри	154 x 81 x 30 мм
Маса	приблизно 140 г

Характеристики приладу

Матеріал зразків

Тип зразка	Свіжа капілярна кров (детальну інформацію див. у вкладнях в упаковках)
Кількість зразка	Крапля крові, що вільно висить
Взаємодія з речовинами	Див. вкладні в упаковках з тест-смужками

Вимоги до умов зберігання та транспортування

Діапазон температур	від -25 °С до +70 °С
Відносна вологість повітря	від 10 до 85 % (без конденсації вологи)

Утилізація приладу

В процесі вимірювань прилад може контактувати з кров'ю. Відповідно, прилад, що був у користуванні, є потенційним джерелом інфекційного зараження. Прилади, що були у користуванні, підлягають утилізації відповідно до місцевих правил утилізації та видалення відходів, після вилучення батарейок. За інформацією стосовно утилізації звертайтеся до місцевих органів державного та муніципального управління.

Прилад не підпадає під дію Директиви 2002/96 / ЄС (директива з відходів електричного та електронного обладнання).

Інформаційний сервіс

З усіх інших питань звертайтеся, будь ласка, до місцевого сервісного центру.

**ЗАТ «Рош-Москва»
Офіційний дистриб'ютор
«Ф, Хоффманн-Ля Рош Лтд.» (Швейцарія)**

Тел.: +7 (495) 258 -27 -770

Факс: +7 (495) 258 -27 -71

www.roche.ru

© 2007 Рош-Діагностика. Усі права захищені.

Алфавітний вказівник

А	
Адреси	
інформаційний сервіс	133
Б	
Батарейки	27
установлення	30–33
В	
Ввімкнення приладу	57-58
в режимі пам'яті	97
Час 45	
Д	
Дата	41–43
Дисплей	22
символи	25–26
З	
Збір крові	73
Захист від інфекцій	14, 63
Звук	46
В	
Вимірювання 49-84	
запуск	77
стислий огляд.....	50–51
мітки 82-84	
відображення результатів	79-81
Підготовка до виконання	
вимірювання.....	64-65
перевірка на достовірність.....	80
процедура виконання	66–84
події.....	84
що необхідно	49
Інфекції (захист від інфекцій)	14, 63
Інформаційний сервіс	133
Інформація для замовлення	129
Інфрачервоний порт	22

Алфавітний вказівник

К

Капілярна кров	62
рекомендації по забору крові	72
Кнопка M	22
Кнопка Set.....	22
Кнопка Вмикання/Вимикання	22
Кнопки	
Кнопка Вмикання/Вимикання	22
Кнопка M.....	22
Кнопка Set	22
Код	
ввімкнення дисплея.....	61
Кодові пластинки	56
огляд.....	54-55
установлення	59-60
Комплектність упаковки	13
Контроль дисплея	58
Контроль якості	
Функції	16
Контрольний розчин	
Нанесення	93
Кришка гнізда для батарейок.....	24
Кришка вимірювального відсіку	24

Л

Ланцетний пристрій	65
--------------------------	----

М

Матеріал зразків	62, 132
------------------------	---------

Н

Нанесення крові	74–75
Контроль.....	76
Пристрій для тест-смужки, що спрямовує	22
Налаштування	35–47
Час	45
Дата	41–43
Звук	46
огляд.....	35
загальна процедура	36-39
відображення результатів вимірювання лактату.....	47
формат дати.....	40
формат часу.....	44

О		
Відкидна кришка вимірювального		
Відсіку.....	22, 24	
Відображення результатів		
вимірювання лактату	47	
Відображення результатів.....	79–81, 96	
відбивальна фотометрія	12	
Очищення	113-118	
деталі приладу	114-115	
оптична вимірювальна		
система	116	
миючі засоби.....	113	
П		
Пам'ять	97–112	
відображення результатів		
вимірювання 97		
передача даних	112	
видалення результатів		
вимірювання 102-111		
Передача даних	112	
Показники крові	11	
		Користування приладом
		29-33
		Прилад
		ввімкнення
		57-58
		огляд.....
		21-27
		утилізація
		132
		Принцип вимірювання.....
		12
		С
		СВД (світловипромінювальний діод).....
		12
		Символи
		3–4, 25–26
		Події.....
		84
		Вміст (упаковки).....
		13
		Повідомлення про помилки
		119-127
		Т
		Температура
		15
		Тест-смужки
		огляд.....
		54-55
		установлення
		68,90
		Технічні характеристики
		131

Алфавітний вказівник

У

Умови транспортування	132
Умови зберігання	132
Утилізація	132

Ф

формат часу	44
формат дати	40
Функціональна перевірка	85-96
запуск вимірювання.....	94
мітки	91
відображення результатів	96
підготовка до виконання вимірювання	87
процедура виконання	88-96
що необхідно	86

Е

Експлуатаційні вимоги	15, 131
Електроживлення	27

Патенти:

US 5,463,467; US 5,424,035; US 5,334,508; US 5,206,147; US 5,240,860; US 5,382,523;
US 5,521,060; US 5,268,269; US 6,506,575; US 5,281,395



АККУ-ЧЕК, АККУТРЕНД, КОБАС, СЕЙФ-Т-ПРО та СОФТКЛІКС –
товарні знаки фірми Рош.



Рош Діагностика ГмбХ
D-68298 Маннхайм
Німеччина

www.roche.com

