

Accutrend Plus

Instrukcja użytkowania

Uživatelská příručka

Használati útmutató

Navodila za uporabo

Naudotojo vadovas



Wersja instrukcji	Data zmiany	Zmiany
Wersja 1.0	2007-03	Nowy dokument
Wersja 2.0	2011-06	Nowy układ instrukcji; aktualizacja treści; poprawa wyglądu informacji dotyczących bezpieczeństwa.
Wersja 3.0	2016-09	Aktualizacja: Zmieniono opis zastosowania aparatu oraz dodano informację o numerze identyfikacyjnym aparatu.

Accutrend[®] Plus

Instrukcja użytkowania

©2011-2016 Roche Diagnostics. Wszelkie prawa zastrzeżone

Treść niniejszego dokumentu wraz ze wszystkimi obrazami graficznymi stanowi własność firmy Roche Diagnostics. Informacje zawarte w dokumencie mogą zostać zmienione bez powiadomienia. Firma Roche Diagnostics nie odpowiada za zawarte w niniejszym dokumencie błędy techniczne lub redakcyjne ani za fragmenty pominięte. Kopiowanie lub przekazywanie jakiegokolwiek części niniejszego dokumentu w dowolnej postaci i jakimikolwiek metodami elektronicznymi lub mechanicznymi, w jakimkolwiek celu, jest niedozwolone bez wyraźnego pisemnego zezwolenia firmy Roche Diagnostics.

Pytania i uwagi dotyczące niniejszej instrukcji należy kierować do lokalnego przedstawiciela firmy Roche. ACCU-CHEK, ACCU-CHEK MULTICLIX, ACCUTREND, COBAS i SAFE-T-PRO są znakami towarowymi firmy Roche.

Wszystkie inne znaki towarowe są chronione prawem autorskim.

Aparat został wyprodukowany i sprawdzony zgodnie z normą EN 61010-1 („Wymagania bezpieczeństwa elektrycznych przyrządów pomiarowych, automatyki i urządzeń laboratoryjnych; Część 1: Wymagania ogólne”) i w chwili opuszczenia fabryki odpowiadał wymogom bezpieczeństwa.

Aby zachować ten stan rzeczy i zapewnić sobie bezpieczną obsługę urządzenia, użytkownik musi postępować zgodnie ze wskazówkami i ostrzeżeniami zamieszczonymi w niniejszej instrukcji.

Użytkownik ponosi całkowitą odpowiedzialność za instalację, użytkowanie i konserwację aparatu Accutrend Plus.

Poniżej przedstawiono symbole, które mogą znajdować się na opakowaniu i płytce znamionowej aparatu, wraz z wyjaśnieniem ich znaczenia:



Uwaga, należy zapoznać się z dołączoną dokumentacją. Zapoznać się z uwagami związanymi z bezpieczeństwem, zawartymi w instrukcji użytkownika.



Przestrzegać zakresu temperatury (Przechowywać w temp.)



Użyć przed



Producent



Kod partii



Numer katalogowy



Wyrób do diagnostyki *in vitro*



Global Trade Item Number



Ten produkt spełnia wymogi Dyrektywy Wspólnoty Europejskiej 98/79/EC dotyczącej diagnostycznych urządzeń medycznych do stosowania *in vitro*.



Sprawdź w instrukcji obsługi



System spełnia kanadyjskie i amerykańskie wymagania dotyczące bezpieczeństwa (UL LISTED, zgodne z UL 61010A-1:02 i CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-04).

1 Wprowadzenie	7
Przed uruchomieniem urządzenia	7
Przeznaczenie	7
Ważne informacje dotyczące użytkowania	7
Jeśli potrzebna będzie pomoc	7
Zasada pomiaru	8
Kontrola zawartości opakowania	8
Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa oraz informacje dodatkowe	9
Informacje dotyczące bezpieczeństwa	10
Usuwanie systemu	10
Ogólne zasady konserwacji	11
Zakłócenia elektromagnetyczne	11
Warunki pracy	12
Kontrola jakości	13
2 Aparat Accutrend Plus	14
Przegląd elementów aparatu	15
Informacje i ikony na wyświetlaczu	16
Zasilanie	18
3 Rozpoczęcie pracy aparatu	19
Wkładanie baterii	20
4 Ustawianie aparatu	23
Krótki przegląd ustawień aparatu	23
Ogólna procedura ustawiania aparatu (tryb ustawień)	24
Ustawianie formatu daty	26
Ustawianie daty	26
Ustawianie formatu godziny	28
Ustawianie godziny	28
Ustawianie sygnału dźwiękowego	29
Ustawianie sposobu wyświetlania wyników pomiaru mleczanu	30
5 Przeprowadzanie pomiaru	31
Krótki przegląd czynności do wykonania	33
Paski kodu	35
Włączanie aparatu	36
Wkładanie paska kodu	37
Sprawdzanie kodów przechowywanych w pamięci aparatu	38
Materiał pobierany do próbek	39
Wykonywanie badania przez personel medyczny	40
Przygotowanie do wykonania pomiaru	41
Przeprowadzanie pomiaru	43
Zalecenia dotyczące pobierania krwi włóśniczkowej i wykonywania pomiarów	45
Pobieranie krwi	46
Nanoszenie krwi wewnątrz aparatu	47

Nanoszenie krwi poza aparatem	48
Rozpoczęcie pomiaru	49
Wyświetlanie wyników	50
Usuwanie zużytych materiałów po przeprowadzeniu pomiarów z użyciem krwi	51
Oznakowywanie wyników pomiarów	52
6 Testy kontrolne	55
Przygotowania do wykonania testu kontrolnego	56
Wykonywanie testu kontrolnego	56
Nanoszenie roztworu kontrolnego	59
Rozpoczęcie pomiaru	60
Wyświetlanie wyników	61
Usuwanie zużytych materiałów po przeprowadzeniu testu kontrolnego	61
7 Pamięć	63
Przeglądanie wyników zapisanych w pamięci	63
Usuwanie wyników z pamięci	66
Usuwanie ostatniego wyniku	67
Usuwanie wszystkich wyników pomiaru jednego parametru badań	68
Usuwanie wszystkich wyników	70
8 Czyszczenie	71
Zalecane roztwory do czyszczenia/dezynfekowania	71
Czyszczenie zewnętrznej powierzchni aparatu (obudowy)	71
Czyszczenie pokrywy komory pomiarów/szczeliny na testy paskowe	72
Czyszczenie optycznego układu pomiarowego	73
9 Rozwiązywanie problemów	75
10 Specyfikacja produktu	79
Warunki działania i dane techniczne	79
Materiał pobierany do próbek	79
Warunki przechowywania i transportu	80
Zamawianie	80
Ograniczenia dotyczące produktu	80
Dane kontaktowe firmy Roche	81
Indeks	83

1 Wprowadzenie

Przed uruchomieniem urządzenia

Przeznaczenie

Aparat Accutrend Plus służy do ilościowego oznaczania czterech parametrów krwi: stężenia **glukozy, cholesterolu, triglicerydów i mleczanu**. Pomiar reflektofotometryczny jest wykonywany przy użyciu testów paskowych właściwych dla każdego z powyższych parametrów krwi. Szczegółowe informacje na temat każdego z testów można znaleźć w ulotkach informacyjnych poszczególnych testów paskowych.

Aparat jest przeznaczony do zastosowania profesjonalnego, a także do samodzielnego wykonywania testów.

Wyjątek: Aparat Accutrend Plus nie jest przeznaczony do samodzielnego oznaczania glukozy.

Ważne informacje dotyczące użytkowania

Niniejsza instrukcja użytkowania zawiera wszystkie informacje niezbędne do prawidłowej obsługi oraz konserwacji aparatu Accutrend Plus. Przed użyciem systemu po raz pierwszy **należy uważnie przeczytać całą instrukcję**.

Przed przystąpieniem do wykonywania pomiarów należy zwrócić szczególną uwagę na część niniejszego rozdziału, zatytułowaną *Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa oraz informacje dodatkowe*. Należy także przeczytać ulotki informacyjne, dołączone do opakowań używanych testów paskowych i nakłuwacza.

Do wiadomości personelu medycznego: Należy ponadto dokładnie przestrzegać środków ostrożności i procedur odnoszących się do profesjonalnego używania aparatu, zamieszczonych w odpowiednich rozdziałach instrukcji.

Ważne: Aby pomiary były poprawne, przed pierwszym użyciem aparatu (po włożeniu po raz pierwszy baterii) należy ustawić prawidłową datę i godzinę. Po każdej wymianie baterii należy sprawdzić, a w razie potrzeby ustawić, datę i godzinę.

Jeśli potrzebna będzie pomoc

W przypadku jakichkolwiek pytań dotyczących aparatu Accutrend Plus prosimy o kontakt z lokalnym biurem obsługi klienta i centrum serwisowym. Informacje dotyczące wymienionych jednostek można znaleźć na stronie 81.

Zasada pomiaru

Za pomocą paska kodu aparat odczytuje charakterystykę aktualnie używanych serii testów paskowych. Informacje te są zapisywane w pamięci urządzenia, wobec tego dla każdego pojemnika testów paskowych należy je wczytać tylko raz. Aby przeprowadzić pomiar, wyjmuje się z pojemnika nowy test paskowy i wkłada się go do aparatu. Po włożeniu paska obszar aplikacyjny testu paskowego jest oświetlany od dołu diodą LED (diodą elektroluminescencyjną). Przed naniesieniem próbki, za pomocą światła odbitego od obszaru aplikacyjnego, określana jest zdolność odbicia testu paskowego (wartość ślepa).

Następnie na obszar aplikacyjny nanosi się próbkę krwi i zamyka klapę komory pomiarów. Składnik, który ma być oznaczony w naniesionej próbce, przechodzi reakcję enzymatyczną z wytworzeniem barwnika. Ilość wytwarzanego barwnika wzrasta wraz ze stężeniem oznaczanej substancji.

Po pewnym czasie (zależnym od parametru badań) następuje pomiar intensywności zabarwienia poprzez ponowne oświetlenie obszaru aplikacyjnego od dołu diodą LED. Natężenie światła odbitego jest mierzone za pomocą detektora (reflektofotometria). Oznaczana wartość jest określana na podstawie siły sygnału światła odbitego, z uwzględnieniem uprzednio zmierzonej wartości ślepej i informacji dotyczących danej serii testów, wczytanych z paska kodu. Na koniec wynik jest wyświetlany i równocześnie zapisywany w pamięci urządzenia.

Kontrola zawartości opakowania

- Aparat Accutrend Plus
- Instrukcja użytkowania
- Cztery baterie (1,5 V; AAA)

Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa oraz informacje dodatkowe

W tej części objaśniono sposób przedstawienia komunikatów związanych z bezpieczeństwem oraz informacji dotyczących prawidłowego obchodzenia się z systemem właściwy dla instrukcji użytkowania aparatu Accutrend Plus. Należy uważnie przeczytać te fragmenty instrukcji.



Sam symbol ostrzegawczy (bez słowa ostrzegawczego) służy do zwrócenia uwagi na ogólne niebezpieczeństwa lub odsyła czytelnika do odpowiedniej informacji dotyczącej bezpieczeństwa.



OSTRZEŻENIE

Wskazuje sytuację niebezpieczną, która – jeśli nie uda się jej uniknąć – może prowadzić do śmierci lub poważnego obrażenia.



PRZESTROGA

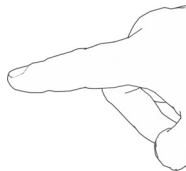
Wskazuje sytuację niebezpieczną, która – jeśli nie uda się jej uniknąć – może prowadzić do lekkiego lub umiarkowanego obrażenia.

UWAGA

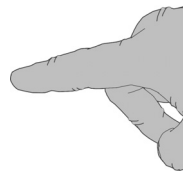
Wskazuje sytuację niebezpieczną, która – jeśli nie uda się jej uniknąć – może prowadzić do uszkodzenia systemu.

Ważne informacje niezwiązane z bezpieczeństwem są przedstawione na szarym tle (bez symbolu). W tych miejscach zamieszczono dodatkowe informacje na temat prawidłowego używania aparatu oraz przydatne wskazówki.

Na ilustracjach w instrukcji znajdują się ręce przedstawione na dwa różne sposoby:



Ręka bez rękawiczki



Ręka w rękawiczce

Informacje dotyczące bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE

Ochrona przed zakażeniem

Każdy przedmiot, który zetknie się z ludzką krwią, jest potencjalnym źródłem zakażenia.

Pacjenci wykonujący badania samodzielnie: Inne osoby, którym zezwoli się na używanie aparatu lub nakłuwacza, mogą być zagrożone zakażeniem. Nie wolno używać aparatu ani nakłuwacza wspólnie z jakąkolwiek inną osobą.



OSTRZEŻENIE

Ochrona przed zakażeniem w placówce opieki zdrowotnej

Istnieje potencjalne ryzyko zakażenia. Personel medyczny używający aparatu Accutrend Plus musi zdawać sobie sprawę z tego, że każdy przedmiot, który zetknie się z ludzką krwią, jest potencjalnym źródłem zakażenia. Personel medyczny musi również zdawać sobie sprawę z tego, że każde zakażenie krzyżowe stanowi potencjalne źródło zakażenia dla pacjentów.

- Należy nosić rękawiczki ochronne.
 - W przypadku każdego pacjenta należy używać automatycznie wyłączających się nakłuwaczy jednorazowego użytku.
 - Zużyte lancety należy przechowywać w specjalnych pojemnikach z wieczkiem, przeznaczonych na ostre odpady medyczne.
 - Zużyte testy paskowe należy usuwać zgodnie z przyjętymi w danej instytucji zasadami ochrony przed zakażeniami.
 - Należy przestrzegać wszystkich lokalnych przepisów dotyczących higieny i bezpieczeństwa.
-

Usuwanie systemu



OSTRZEŻENIE

Ryzyko zakażenia

Podczas przeprowadzania pomiarów sam aparat może wejść w kontakt z krwią. Zużyte aparaty mogą więc nieść ryzyko zakażenia. Aparat – po wyjęciu baterii i wyczyszczeniu go – należy usunąć zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju. W celu uzyskania informacji na temat właściwego sposobu usuwania urządzenia należy skontaktować się z lokalnymi władzami samorządowymi. Aparat nie podlega zakresowi dyrektywy europejskiej 2002/96/WE (dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, WEEE).

**OSTRZEŻENIE**

**Do wiadomości personelu medycznego:
Zakażenie przez kontakt z potencjalnie niebezpiecznym
biologicznie aparatem**

Usunięcie aparatu należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi w danej placówce procedurami dotyczącymi kontaktu z potencjalnie niebezpiecznymi biologicznie odpadami.

**OSTRZEŻENIE**

Wybuch baterii

Nie wolno wrzucać zużytych baterii do ognia. Grozi to wybuchem.



Usuwanie zużytych baterii

Baterii nie należy usuwać wraz z odpadami z gospodarstwa domowego. Zużyte baterie należy usuwać w sposób zgodny z zasadami ochrony środowiska oraz z odpowiednimi przepisami i wytycznymi lokalnymi. W celu uzyskania informacji na temat odpowiedniego sposobu usuwania zużytych baterii należy skontaktować się z władzami lokalnymi lub producentem.

Ogólne zasady konserwacji**UWAGA**

Aparat należy czyścić wyłącznie zalecanymi roztworami (patrz strona 71). Używanie innych roztworów może spowodować nieprawidłowe działanie i awarię systemu. Nie wolno dopuszczać do przenikania roztworu czyszczącego do wnętrza aparatu. Należy starannie wysuszyć aparat po jego wyczyszczeniu lub zdezynfekowaniu.

Zakłócenia elektromagnetyczne

Zakłócenia elektromagnetyczne

Silne pole elektromagnetyczne może wpływać na prawidłowe działanie aparatu. Aparatu nie należy używać w pobliżu źródła silnego pola elektromagnetycznego.

Warunki pracy

Aby aparat działał prawidłowo, należy stosować się do następujących zaleceń:

- Aparat powinien pracować wyłącznie w dopuszczalnym zakresie temperatur*. Zakres jest zależny od testu:
 - Podczas oznaczania cholesterolu wynosi on 18–35 °C
 - Podczas oznaczania glukozy wynosi on 18–35 °C
 - Podczas oznaczania triglicerydów wynosi on 18–30 °C
 - Podczas oznaczania mleczanu wynosi on 15–35 °C
- Aparat powinien być używany w zakresie wilgotności 10–85% (bez kondensacji).
- Podczas pomiaru aparat powinien leżeć na równej, stabilnej powierzchni lub należy go trzymać w pozycji poziomej.

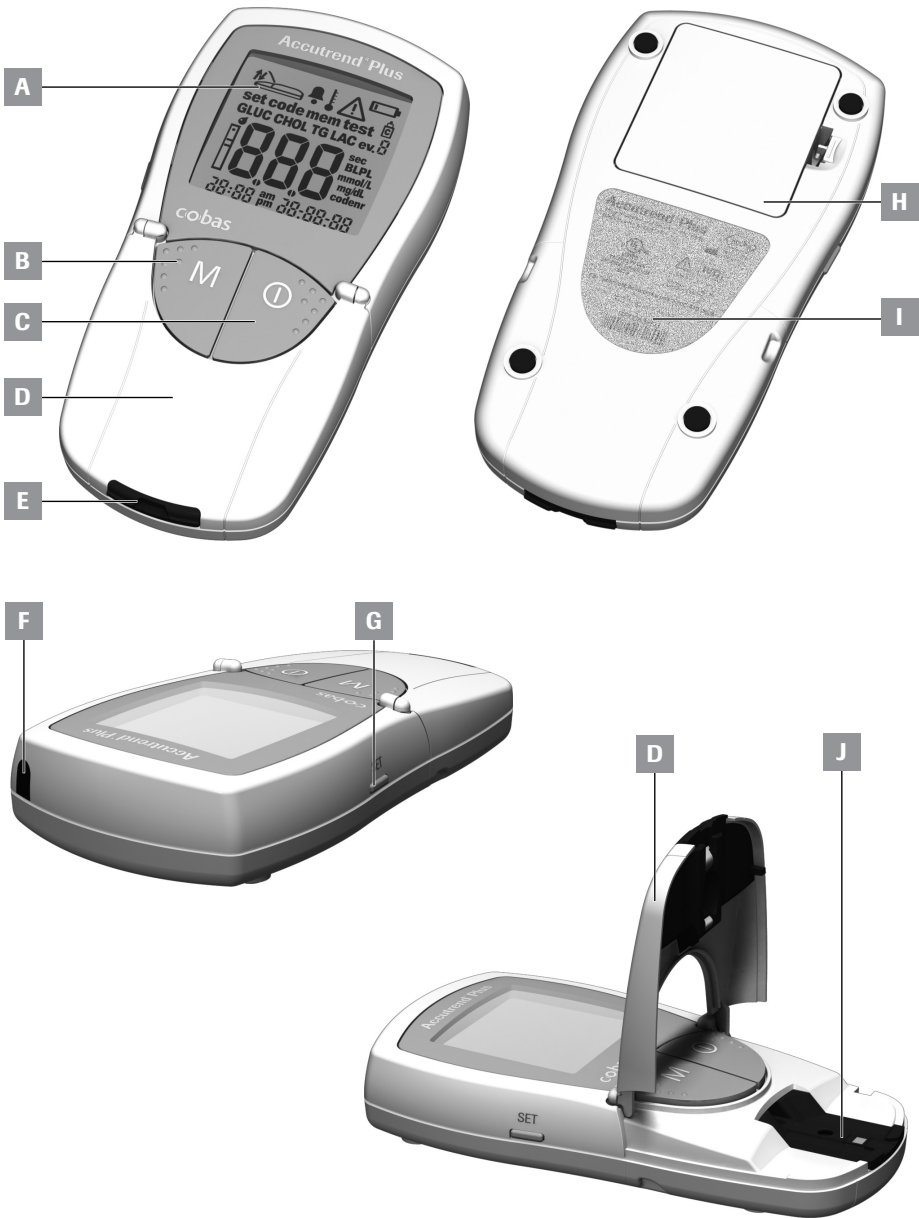
* **Ważne:** W przypadku testów Accutrend Controls stosuje się inne zakresy temperatur. Szczegółowe informacje na ten temat można znaleźć w ulotce informacyjnej dołączonej do opakowania.

Kontrola jakości

Aparat Accutrend Plus jest wyposażony w liczne wbudowane lub udostępniane funkcje kontrolne, takie jak:

- automatyczne sprawdzanie elementów elektronicznych i funkcji przy włączaniu zasilania aparatu;
- automatyczne sprawdzanie temperatury otoczenia przed pomiarem i podczas jego wykonywania;
- automatyczne sprawdzanie testu paskowego w celu upewnienia się, że dostępna jest informacja z kodu potrzebna do pomiaru;
- sprawdzanie układu optycznego i ogólnego działania przy użyciu roztworów kontrolnych.

2 Aparat Accutrend Plus



Przegląd elementów aparatu

A Wyświetlacz

Pokazuje wyniki, informacje, ikony oraz wyniki wywołane z modułu pamięci.

B Przycisk M (pamięć)

Naciskając ten przycisk, można wywołać wyniki przechowywane w pamięci, a także (również przy użyciu przycisku **Set**) dokonać zmiany ustawień aparatu.

C Przycisk On/Off ①

Naciskając ten przycisk, można włączyć lub wyłączyć zasilanie aparatu.

D Kłapa komory pomiarów

Należy otworzyć tę kłapę, aby nanieść próbkę. Aby rozpocząć pomiar, kłapę należy zamknąć.

E Szczelina na testy paskowe

Tu wkłada się testy paskowe.

F Okienko podczerwieni (IR)

Ten interfejs na podczerwień służy wyłącznie do wewnętrznego użytku personelu firmy Roche. Nie można go używać do pobierania wyników z aparatu na komputer.

G Przycisk Set

Naciśnięcie tego przycisku daje dostęp do różnych ustawień aparatu, które można zmienić za pomocą przycisku **M**. Przycisk ten służy również do przełączania między różnymi parametrami badań w celu wyświetlenia aktualnie przechowywanych w pamięci numerów kodów (przed pomiarem) albo w celu przeglądania wyników (w trybie pamięci).

H Pokrywa komory na baterie

Umożliwia dostęp do komory baterii (4 alkaliczne baterie manganowe AAA 1,5 V).

I Numer seryjny

na płytce znamionowej.

J Pokrywa komory pomiarów (ze szczeliną na testy paskowe)

Podczas czyszczenia szczeliny na testy paskowe pokrywę można zdjąć.

Informacje i ikony na wyświetlaczu

Ikona	Znaczenie
	Po każdym włączeniu zasilania aparatu można sprawdzić wyświetlacz. Aparat pokazuje na krótko wszystkie elementy, które mogą pojawić się na jego wyświetlaczu. Należy regularnie sprawdzać, czy wszystkie elementy są prawidłowo wyświetlone na wyświetlaczu. W przypadku braku któregoś wyświetlanego segmentu wyniki mogą zostać błędnie odczytane.
	Zamknij klapę komory pomiarów
	Otwórz klapę komory pomiarów
	Sygnał dźwiękowy włączony
	Ostrzeżenie o temperaturze
	Błąd (patrz <i>Rozwiązywanie problemów</i>)
	Ostrzeżenie o baterii (baterie prawie wyczerpane)
	Oznakowane jako test kontrolny z roztworem kontrolnym
ev. 	Znacznik określonych zdarzeń (zdarzenie 0–9)
set	Tryb ustawień
mem	Tryb pamięci
code	Wyświetlenie kodu
test	Tryb testowy (pomiar)
	Test paskowy migający: włóż test paskowy nieruchomy: test paskowy włożony
	Test paskowy i kropla krwi: nanieś krew
GLUC	Parametr badań: glukoza
CHOL	Parametr badań: cholesterol

Ikona	Znaczenie
LAC	Parametr badań: mleczan
TG	Parametr badań: triglicerydy
BL	Mleczan wyświetlony jako wartość we krwi pełnej
PL	Mleczan wyświetlony jako wartość w osoczu
mmol/L	Jednostka standardowa stężenia mleczanu i (w niektórych krajach) glukozy, cholesterolu i triglicerydów
mg/dL	Jednostka stężenia glukozy, cholesterolu i triglicerydów (w niektórych krajach)
sec	Czas pomiaru w sekundach
codenr	Wyświetlenie numeru kodu
am	Przed południem (jeśli używany jest 12-godzinny format godziny z oznaczeniami am/pm)
pm	Po południu (jeśli używany jest 12-godzinny format godziny z oznaczeniami am/pm)

Zasilanie

W celu oszczędzania energii aparat Accutrend Plus automatycznie wyłącza się po 2 minutach, chyba że naciśnięty zostanie przycisk lub włożony zostanie nowy test paskowy. Po wyłączeniu się zasilania aparatu wszystkie wyniki uzyskane do tego momentu pozostają w pamięci urządzenia.

Z zestawem nowych baterii w normalnych warunkach można wykonać co najmniej 1000 pomiarów. Po pierwszym wyświetleniu ostrzeżenia o baterii można jeszcze wykonać około 50 pomiarów. W takim przypadku należy jak najszybciej wymienić baterie.

Aby nie stracić ustawień daty i godziny podczas wymiany baterii, należy włożyć nowe baterie w ciągu minuty od wyjęcia zużytych. Jeżeli potrwa to dłużej, trzeba będzie od nowa ustawić datę i godzinę. Należy używać wyłącznie alkalicznych baterii manganowych typu AAA.

Wyniki pozostają w pamięci razem z dokładną datą i godziną pomiaru, nawet jeżeli w aparacie nie ma baterii. Wszystkie pozostałe ustawienia również zostaną zachowane.

Pamiętajmy o problemach środowiska. Zużyte baterie należy usuwać w sposób przemyślany.



OSTRZEŻENIE

Wybuch baterii

Nie wolno wrzucać zużytych baterii do ognia. Grozi to wybuchem.

3 Rozpoczęcie pracy aparatu

Przed pierwszym użyciem aparatu wykonaj następujące czynności:

- 1 Włóż baterie.
- 2 Ustaw datę, godzinę i sygnał dźwiękowy.
- 3 Wybierz sposób wyświetlania wyników pomiarów mleczanu (wartość we krwi lub w osoczu).
- 4 Włóż pasek kodu (można to zrobić również bezpośrednio przed pomiarem).

Wkładanie baterii



- 1 Odwróć wyłączony aparat spodem do góry.
- 2 Naciśnij klapkę zwalniającą pokrywę komory na baterie.



- 3 Unieś pokrywę.



- 4 Włóż do komory cztery baterie w sposób przedstawiony na ilustracji. Używaj wyłącznie alkalicznych baterii manganowych (1,5 V; typ AAA). Zawsze wymieniaj wszystkie cztery baterie jednocześnie, ponieważ baterie o różnej pojemności mogą mieć niekorzystny wpływ na działanie aparatu.

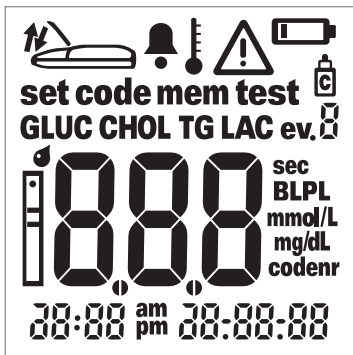
Nie wolno używać akumulatorów do wielokrotnego ładowania.



Zwróć uwagę na ustawienie symboli „+” (góra baterii) i „-” (płaski koniec baterii).



- 5 Zamknij pokrywę komory na baterie.
- 6 Włącz zasilanie aparatu, aby sprawdzić działanie nowych baterii.



- 7 Sprawdź, czy wszystkie elementy są prawidłowo wyświetlone na wyświetlaczu (patrz ilustracja). W przypadku braku któregoś wyświetlanego segmentu wyniki mogą zostać błędnie odczytane.

Jeżeli sprawdzanie działania wyświetlacza po włączeniu aparatu przebiega zbyt szybko, następnym razem po włączeniu aparatu należy przytrzymać przycisk **On/Off** ①. Obraz będzie wyświetlany do momentu zwolnienia przycisku. Przez cały czas, gdy przycisk będzie naciśnięty, obraz pozostanie na wyświetlaczu.

Rozpoczęcie pracy aparatu

Ta strona została celowo pozostawiona pusta.

4 Ustawianie aparatu

Krótki przegląd ustawień aparatu

W poniższej tabeli przedstawiono przegląd dostępnych ustawień.

Ustawienie	Opcje	Ustawienie domyślne *
Format daty	Dzień.Miesiąc.Rok (31.12.00) Miesiąc-Dzień-Rok (12-31-00)	Dzień.Miesiąc.Rok
Data		31.12.00
Format godziny	Format 24-godzinny (24 h) Format 12-godzinny (12 h) z oznaczeniami am/pm	24 h
Godzina		0:00
Sygnal dźwiękowy	On Off	On
Wyświetlenie wyników stężenia mleczanu	Krew (BL) Osocze (PL)	BL

* „Ustawienie domyślne” to ustawienie aparatu wprowadzone przez producenta.

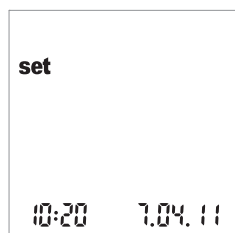
Ogólna procedura ustawiania aparatu (tryb ustawień)

Wszystkie ustawienia wprowadza się za pomocą przycisków **Set** i **M** w sposób opisany poniżej. Należy pamiętać, że zanim będzie można uruchomić tryb ustawień, zasilanie aparatu musi zostać wyłączone.

- Jeśli aparat zostanie włączony bez ustawionej daty i godziny, w miejscach przeznaczonych na wyświetlenie daty/godziny ukażą się myślniki. Jeśli nie zostaną wprowadzone ustawienia daty/godziny, nie będzie możliwe zapisywanie informacji o dacie/godzinie w pamięci urządzenia razem z wynikami pomiarów.
- Jeśli wprowadzone poprzednio ustawienia daty/godziny zostały utracone (np. po dłuższym czasie, w którym w aparacie nie było baterii), trzeba będzie wprowadzić je ponownie.



- 1 Naciśnij przycisk **Set** (po lewej stronie obudowy aparatu), aby włączyć aparat w trybie ustawień.



- 2 Na wyświetlaczu pojawia się teraz data i godzina oraz ikona *set*. Aby wprowadzić lub zmienić ustawienia, naciśnij ponownie przycisk **Set**.

Aby w dowolnej chwili wyjść z trybu ustawień, naciśnij przycisk **On/Off** (1).



- 3** Jeśli wyświetlone ustawienie jest prawidłowe (np. data jest prawidłowa, a zmierzona ma być tylko godzina), możesz przejść bezpośrednio do następnego ustawienia przez naciśnięcie przycisku **Set lub:**

- 4** Naciśnij przycisk **M**, aby zmienić aktualnie migające ustawienie. Przycisk **M** można naciskać dowolną ilość razy (lub przytrzymywać wciśnięty przycisk), aż do dojścia dożądanego ustawienia (liczby). Ustawienia, które mają jedynie dwie opcje (format daty/godziny, sygnał dźwiękowy, wyświetlenie stężenia mleczanu i jego jednostka) można włączać i wyłączać przyciskiem **M**.



- 5** Ponownie naciśnij przycisk **Set**, aby potwierdzić (zapisać) aktualne ustawienie i przejść do następnego ustawienia.

Pomiędzy ustawieniami można poruszać się wyłącznie do przodu. Nie ma możliwości cofania się. Poprawki można wprowadzać tylko przez ponowne przejście przez ustawienia.

Procedurę ustawień można zakończyć w każdej chwili, naciskając przycisk **On/Off** (1). Wszystkie ustawienia wprowadzone do tego momentu zostają zapisane.

Ustawianie formatu daty

W pierwszej kolejności należy ustawić format daty (cała data miga).

Aureola otaczająca elementy na przedstawionym na ilustracji wyświetlaczu oznacza, że w rzeczywistości migają one na wyświetlaczu aparatu.

Dostępne są następujące formaty daty:

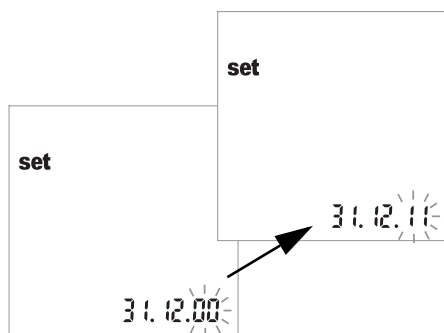
- **31.12.00 (= ustawienie domyślne) Dzień.Miesiąc.Rok**
- 12-31-00 Miesiąc-Dzień-Rok



- 1 Naciśnij przycisk **M**, aby wybrać format daty. Każde naciśnięcie przycisku powoduje, że (migające) formaty 31.12.00 i 12-31-00 pojawiają się na zmianę.
- 2 Naciśnij przycisk **Set**, aby zapisać wybrany format daty. Następnie wyświetlacz automatycznie przechodzi do ustawiania daty.

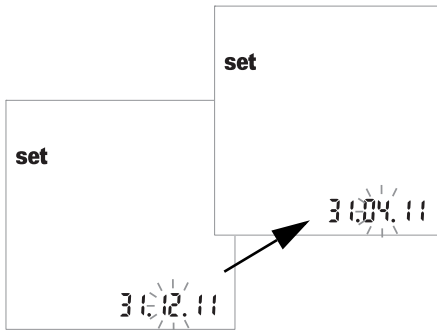
Ustawianie daty

Następne trzy ustawienia wymagają wprowadzenia na początku **roku**, następnie **miesiąca** i na końcu – **dnia**.



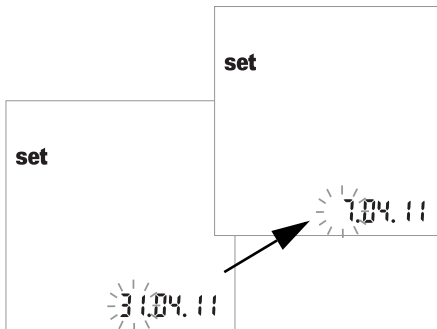
- 3 Aby zmienić migającą liczbę, naciśnij przycisk **M** i ustaw bieżący rok.
- 4 Naciśnij przycisk **Set**, aby zapisać ustawiony rok. Następnie wyświetlacz automatycznie przechodzi do ustawiania miesiąca.

Jeżeli aparat zostanie użyty bez ustawionej daty, informacje dotyczące daty nie zostaną zapisane wraz z wynikami pomiarów.



5 Miga domyślny miesiąc. Naciskaj przycisk **M** aż do wyświetlenia właściwego miesiąca.

6 Naciśnij przycisk **Set**, aby zapisać to ustawienie. Następnie wyświetlacz automatycznie przechodzi do ustawiania dnia.

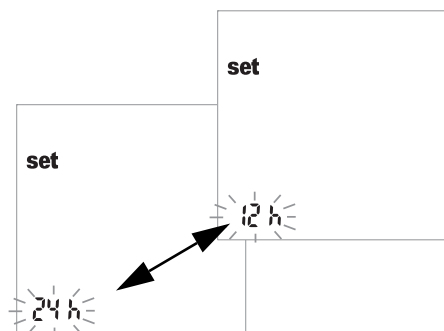


7 Miga domyślny dzień. Naciskaj przycisk **M** aż do wyświetlenia właściwego dnia.

8 Naciśnij przycisk **Set**, aby zapisać to ustawienie. Następnie wyświetlacz automatycznie przechodzi do ustawiania formatu godziny.

Ustawianie formatu godziny

Teraz wybierz format godziny. Można wybierać między formatem 24-godzinnym (ustawienie domyślne) a formatem 12-godzinnym z oznaczeniem „am” lub „pm”.

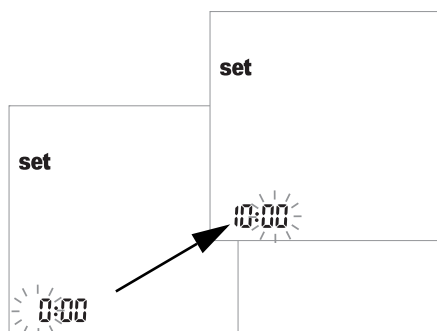


9 Aby przełączać opcje pomiędzy 24- a 12-godzinnym formatem godziny, naciśnij przycisk **M**.

10 Naciśnij przycisk **Set**, aby zapisać wybrany format godziny i przejść do ustawiania godziny. Wyświetlacz automatycznie przechodzi do ustawiania godziny.

Ustawianie godziny

Najpierw ustaw godzinę, następnie minuty.



11 Naciśnij przycisk **M**, aby zmienić liczbę, która aktualnie miga na wyświetlaczu. Naciśnij przycisk **Set**, aby potwierdzić ustawienie. Teraz możesz ustawić minuty (również przez naciśnięcie przycisku **M**). Jeżeli wybrany został **12-godzinny** format godziny, oznaczenie „a.m.” zmienia się na „p.m.” i na odwrót po dojściu do wartości „12:xx”.

12 Naciśnij przycisk **Set**, aby zapisać właściwe ustawienie i przejść do ustawiania sygnału dźwiękowego.

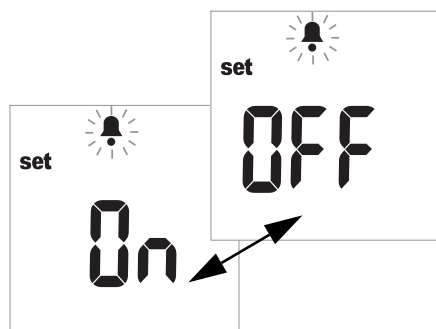
Jeżeli aparat zostanie użyty bez ustawionej godziny, informacje dotyczące godziny nie zostaną zapisane wraz z wynikami pomiarów.

Ustawianie sygnału dźwiękowego

Po ustawieniu godziny można ustawić sygnał dźwiękowy, wybierając opcję *On* lub *OFF*.

Jeżeli sygnał dźwiękowy jest włączony, będzie słyszalny w następujących sytuacjach:

- po wykryciu przez aparat, że włożono test paskowy;
- po pojawieniu się wyniku;
- po wystąpieniu błędu.



13 Naciskaj przycisk **M**, aby przełączać się pomiędzy opcją *OFF* i *On* (*On* to ustawienie domyślne).

14 Naciśnij przycisk **Set**, aby zapisać wybrane ustawienie. Wyświetlacz automatycznie przechodzi do kolejnej opcji ustawień.

Zalecamy włączenie na stałe sygnału dźwiękowego.

Ustawianie sposobu wyświetlania wyników pomiaru mleczanu.

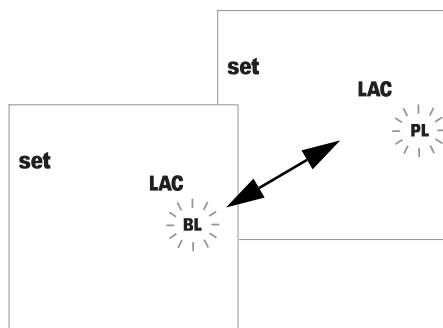
W ustawieniu domyślnym wartości stężenia mleczanu są przedstawiane jako wynik pomiaru we krwi pełnej (wyświetlone jest oznaczenie *BL*). Jeśli użytkownik chce wyświetlić wynik jako wartość stężenia w osoczu (*PL*), można zmienić sposób przedstawiania wyniku. Ustawienie to ma wpływ **tylko** na (wewnętrznie przeliczane) przedstawienie wartości.



OSTRZEŻENIE

Ryzyko nieprawidłowych wyników w przypadku użycia próbek osocza

Przy wykonywaniu **pomiaru stężenia mleczanu**: Nie wolno używać osocza do pomiaru. Używanie osocza doprowadzi do uzyskania nieprawidłowych wyników. Chociaż wynik pomiaru można wyświetlić w postaci wartości stężenia w osoczu, jako materiał próbki dopuszczalna jest wyłącznie świeża lub heparynizowana krew włośniczkowa.



- 15** Naciskaj przycisk **M**, aby przełączać pomiędzy opcjami *BL* (krew) i *PL* (osocze).
- 16** Naciśnij przycisk **Set**, aby zapisać to ustawienie. Procedura ustawiania została ukończona. Aparat automatycznie przechodzi do trybu pomiaru.

5 Przeprowadzanie pomiaru

Co jest niezbędne:

- Aparat Accutrend Plus
- Test paskowy do oznaczania wybranego parametru badań* z odpowiednim paskiem kodu:
 - Accutrend Glucose (nie nadaje się do samokontroli!)
 - Accutrend Triglycerides
 - Accutrend Cholesterol
 - BM-Lactate
- Nakłuwacz:
 - **Pacjenci wykonujący badania samodzielnie:** Należy używać odpowiedniego nakłuwacza do samodzielnego użytku (na przykład nakłuwacza Accu-Chek Multiclix firmy Roche).
 - **Do wiadomości personelu medycznego:** U każdego pacjenta należy używać automatycznie wyłączających się nakłuwaczy jednorazowego użytku. Nakłuwacz musi być przeznaczony do użycia przez personel medyczny w placówce obsługującej wielu pacjentów (np. nakłuwacz Accu-Chek Safe-T-Pro Plus firmy Roche). Należy przestrzegać instrukcji użytkowania dostarczonej przez producenta.
- W razie potrzeby alkohol lub wacik

* Ważne: Nie wszystkie testy są dostępne we wszystkich krajach.



Ochrona przed zakażeniem

Każdy przedmiot, który zetknie się z ludzką krwią, jest potencjalnym źródłem zakażenia.

Pacjenci wykonujący badania samodzielnie: Inne osoby, którym zezwoli się na używanie aparatu lub nakłuwacza, mogą być zagrożone zakażeniem. Nie wolno używać aparatu ani nakłuwacza wspólnie z jakąkolwiek inną osobą.

Do wiadomości personelu medycznego:

- Należy zapoznać się z komunikatem dotyczącym bezpieczeństwa, zatytułowanym *Ochrona przed zakażeniem*, na stronie 10.
- Należy zapoznać się z komunikatem dotyczącym bezpieczeństwa, zatytułowanym *Możliwe ryzyko zakażenia*, na stronie 40.

Zawsze...

- ... należy eksploatować aparat wyłącznie w dopuszczalnym zakresie temperatur. Zakres ten zależy od rodzaju testu (informacje na ten temat zawiera również ulotka odpowiedniego testu paskowego):
 - przy oznaczaniu cholesterolu 18–35 °C;
 - przy oznaczaniu glukozy 18–35 °C;
 - przy oznaczaniu triglicerydów 18–30 °C;
 - przy oznaczaniu mleczanu 15–35 °C.
- ... należy umieszczać aparat na poziomym podłożu lub trzymać go pewnie w ręku.
- ... należy upewniać się, że podczas testu wyświetlacza pojawiają się na nim wszystkie jego elementy.
- ... należy czytać ulotki informacyjne testów paskowych.
- ... należy utrzymywać szczelinę na testy paskowe i obudowę urządzenia w czystości (patrz opis na stronie 71 i stronach następnych).

Nigdy...

- ... nie wolno dotykać ani wyjmować testu paskowego w trakcie pomiaru (choć jest to możliwe przed rozpoczęciem pomiaru, jeśli krew jest наносzona poza aparatem).
- ... nie wolno opóźniać rozpoczęcia pomiaru po naniesieniu krwi.
- ... nie wolno poruszać gwałtownie aparatem podczas pomiaru.
- ... nie wolno przechowywać aparatu ani testów paskowych w skrajnych temperaturach (patrz *Specyfikacja produktu* na stronie 79 i ulotki informacyjne testów paskowych).
- ... nie wolno przechowywać aparatu ani testów paskowych w wilgoci bez odpowiedniej ochrony (patrz *Specyfikacja produktu* na stronie 79 i ulotki informacyjne testów paskowych).



OSTRZEŻENIE

Dokładność/precyzja wyników pomiarów

Niestosowanie się do powyższych zaleceń może prowadzić do uzyskania błędnych wyników. Nieprawidłowy wynik pomiarów może doprowadzić do błędu w diagnozie, narażając tym samym pacjenta na niebezpieczeństwo.

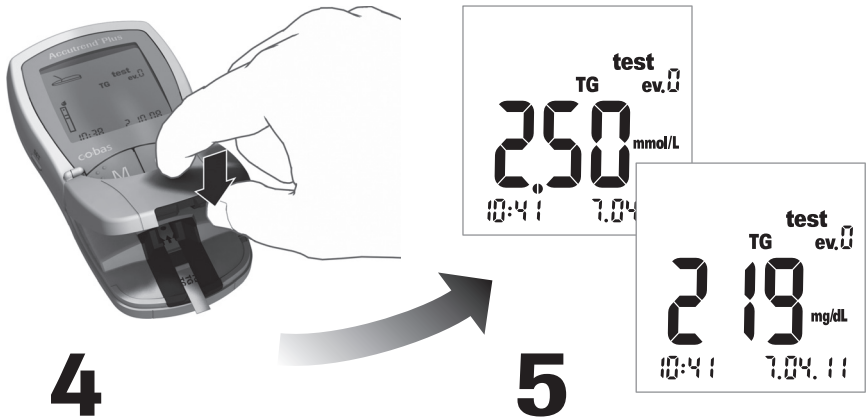
Krótki przegląd czynności do wykonania



Wprowadzanie kodu do aparatu (jeden raz dla każdego pojemnika testów paskowych)

Wkładanie testu paskowego

Nanoszenie krwi

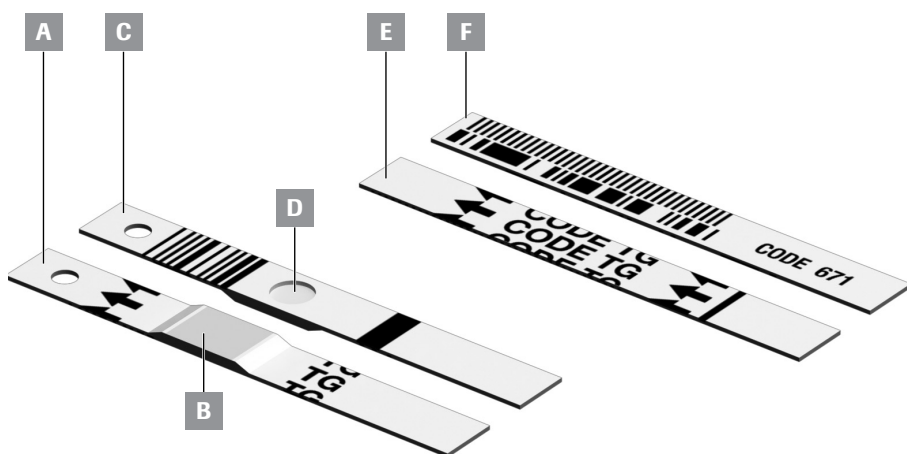


Rozpoczęcie pomiaru przez zamknięcie klapy komory pomiarów

Odczytanie wyniku

Testy paskowe

Paski kodu



A Test paskowy (górną część testu paskowego, przykład przedstawia test TG)
Zawiera obszar aplikacyjny.

B Obszar aplikacyjny
W tym miejscu nanosi się próbkę.

C Test paskowy (tylną część testu paskowego)
Wydrukowany kod kreskowy służy do identyfikacji typu i serii testu paskowego.

D Okrągłe okienko
Po przeprowadzeniu badania krwi należy odwrócić test paskowy i wzrokowo sprawdzić, czy okrągłe okienko jest równomiernie zabarwione.

E Pasek kodu (górną część paska, przykład przedstawia pasek TG)
Dostarczany wraz z każdym pojemnikiem testów paskowych.

F Pasek kodu (tylną część paska)
Wydrukowany kod kreskowy zawiera informacje o danej serii testów, które aparat odczytuje i przechowuje w pamięci.

Paski kodu

Pasek kodu pozwala na wprowadzenie do aparatu ważnych informacji o charakterystycznych dla danego produktu właściwościach odpowiedniej serii testów paskowych. Pasek kodu jest zawsze wymagany w przypadku otwarcia nowego pojemnika testów paskowych przed użyciem tych testów. Następnie aparat przechowuje w pamięci właściwości danej serii testów paskowych. Dla każdego parametru badań aparat zawsze przechowuje dane tylko **jednego** paska kodu (tzn. jednocześnie przechowuje łącznie cztery kody).

- W każdym pojemniku z testami paskowymi znajduje się nowy pasek kodu. **Przed wykonaniem pierwszego pomiaru z użyciem nowej serii testów należy wprowadzić do aparatu kod z tego paska kodu.** Kiedy dane z paska kodu są przechowywane w pamięci aparatu, zwykle nie ma potrzeby ponownego używania paska kodu.
- Jednakże zalecamy zachowanie paska kodu. Pojemnik testów paskowych należy przechowywać razem z paskiem kodu w opakowaniu zewnętrznym. W ten sposób pasek kodu będzie zawsze dostępny w razie potrzeby ponownego wprowadzenia kodu do aparatu (np. po dłuższym czasie, w którym w aparacie nie było baterii).



OSTRZEŻENIE

Nie wolno przechowywać paska kodu w pojemniku z testami paskowymi

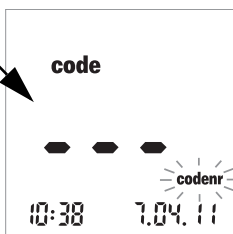
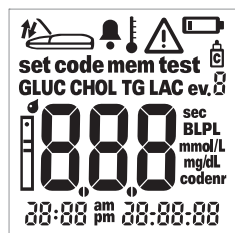
Pasek kodu należy przechowywać w opakowaniu zewnętrznym, a **nie** w pojemniku z testami paskowymi. Jeśli pasek kodu i testy paskowe będą przechowywane razem, może to niekorzystnie wpływać na jakość obu produktów i doprowadzić do pojawienia się komunikatów o błędzie, a nawet nieprawidłowych wyników pomiarów.

Włączanie aparatu



- 1 Umieść aparat na poziomym podłożu lub trzymaj go w ręku. Włącz aparat, naciskając przycisk **On/Off** ①.

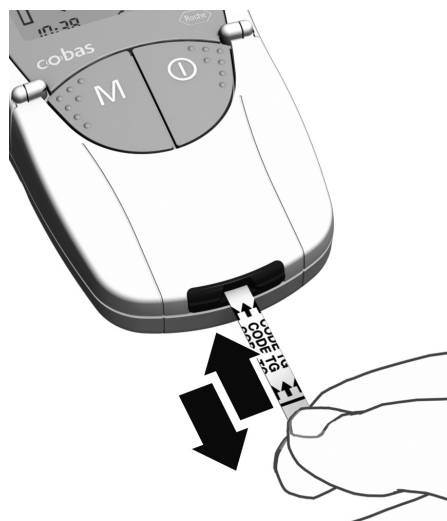
Ważne: Aby ponownie wyłączyć aparat, naciśnij i przytrzymaj przycisk **On/Off** ① do momentu wyłączenia się aparatu.



- 2 Sprawdź, czy wszystkie elementy są prawidłowo wyświetlone na wyświetlaczu. W przypadku braku któregoś wyświetlanego segmentu wyniki mogą zostać błędnie odczytane.
- 3 Sprawdź poziom naładowania baterii. Jeśli ikona baterii pojawi się w innym czasie niż podczas testu wyświetlacza, możliwe będzie wykonanie tylko kilku dalszych pomiarów.

Po zakończeniu testu wyświetlacza aparat wyświetla najnowszy przechowywany kod. Jeśli dotychczas w pamięci aparatu kodów nie przechowywano żadnych kodów, zawartość wyświetlacza będzie taka, jak na ilustracji po lewej. Migająca ikona *codenr* oznacza polecenie włożenia paska kodu.

Wkładanie paska kodu

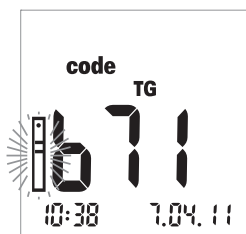


- 1 Uchwycić pasek kodu kciukiem i palcem wskazującym za biały obszar znajdujący się na końcu paska. Nie dotykaj zadrukowanego obszaru (za czarną kreską).
- 2 Włóż płynnym ruchem pasek kodu w szczelinę na testy paskowe w kierunku wskazanym przez wydrukowane strzałki aż do zatrzymania się paska.
Natychmiast potem wyciągnij pasek z powrotem. Podczas wykonywania tej procedury kłapa komory pomiarów powinna być zamknięta.

Jeśli aparat prawidłowo odczyta informację z kodu kreskowego, potwierdza pomyślne wprowadzenie kodu krótkim sygnałem dźwiękowym (jeśli sygnał jest włączony).

Na wyświetlaczu pojawia się trzycyfrowy kod, który jest także wydrukowany na odwrocie paska kodu i na pojemniku testów paskowych.

Jeśli kod rozpoczyna się od cyfry zero (np. 039), aparat może nie wyświetlić początkowego zera.

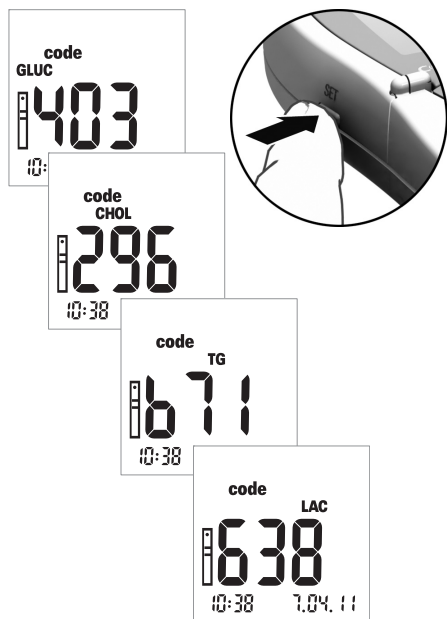


Jeśli podczas odczytu wystąpią problemy, aparat wyświetli komunikat o błędzie (patrz *Rozwiązywanie problemów*). Należy wówczas po kilku sekundach powtórzyć wczytywanie paska kodu.

Migająca ikona testu paskowego oznacza wezwanie do włożenia testu paskowego.

Sprawdzanie kodów przechowywanych w pamięci aparatu

Istnieje możliwość wyświetlenia wszystkich kodów przechowywanych w pamięci aparatu i przełączania się pomiędzy nimi.



- 1 Jeśli po włączeniu aparatu wyświetlony jest ostatni zapisany lub używany kod, naciśnij przycisk **Set**, aby przejść do następnego kodu przechowywanego w pamięci. Po każdym naciśnięciu przycisku kody testów paskowych pokazane są na wyświetlaczu w następującej kolejności: GLUC > CHOL > TG > LAC (jeśli były już zapisane w pamięci).

Ten ekran na wyświetlaczu służy tylko do celów informacyjnych. Nie ma potrzeby wybierania kodu parametru testowego przed przeprowadzeniem pomiaru.

Ważne: Kod trzeba wprowadzić do aparatu tylko przy pierwszym użyciu nowej serii testów paskowych. Wkładanie paska kodu przy każdym wykonywaniu pomiaru może uszkodzić kod kreskowy paska. Może on wówczas nie działać prawidłowo, kiedy będzie potrzebny, na przykład po wymianie baterii. Patrz *Paski kodu* na stronie 35.

Materiał pobierany do próbek

Jako materiału do próbek używa się świeżej krwi włośniczkowej. Do przeprowadzenia pomiaru potrzebna jest wisząca kropla krwi. Dalsze informacje o materiale do próbek i stosowaniu krwi heparynizowanej można znaleźć w ulotce informacyjnej, dołączonej do opakowania danego testu paskowego.



Ochrona przed zakażeniem

Każdy przedmiot, który zetknie się z ludzką krwią, jest potencjalnym źródłem zakażenia.

Pacjenci wykonujący badania samodzielnie: Inne osoby, którym zezwoli się na używanie aparatu lub nakłuwacza, mogą być zagrożone zakażeniem. Nie wolno używać aparatu ani nakłuwacza wspólnie z jakąkolwiek inną osobą.

Do wiadomości personelu medycznego:

- Należy zapoznać się z komunikatem dotyczącym bezpieczeństwa, zatytułowanym *Ochrona przed zakażeniem*, na stronie 10.
 - Należy zapoznać się z komunikatem dotyczącym bezpieczeństwa, zatytułowanym *Możliwe ryzyko zakażenia*, na stronie 40.
-

Wykonywanie badania przez personel medyczny



OSTRZEŻENIE

Możliwe ryzyko zakażenia

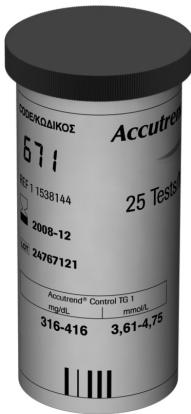
Personel medyczny używający aparatu Accutrend Plus do badań u więcej niż jednego pacjenta musi zdawać sobie sprawę z tego, że każdy przedmiot, który zetknie się z ludzką krwią, jest potencjalnym źródłem zakażenia. Personel medyczny musi również zdawać sobie sprawę z tego, że każde zakażenie krzyżowe stanowi potencjalne źródło zakażenia dla pacjentów. [Patrz: Instytut Norm Klinicznych i Laboratoryjnych (Clinical and Laboratory Standards Institute): Ochrona pracowników laboratorium przed zakażeniem w trakcie wykonywania czynności zawodowych (Protection of Laboratory Workers from Occupationally Acquired Infections); zatwierdzone wytyczne – wydanie trzecie; dokument CLSI M29-A3, 2005].

Każdemu pacjentowi z zakażeniem lub cierpiącemu na chorobę zakaźną albo nosicielowi drobnoustroju opornego na działanie wielu leków należy przydzielać własny aparat. Dotyczy to również podejrzania o jedną z wymienionych wyżej sytuacji i przez cały czas istnienia tego podejrzania nie wolno używać aparatu do badania innego pacjenta.

- Podczas używania sprzętu do badania krwi należy przestrzegać procedur kontroli zakażeń, stosowanych w danej placówce.
- Należy używać rękawiczek. Przed przystąpieniem do badania kolejnego pacjenta należy zmieniać rękawiczki, nawet jeśli używa się sprzętu do badania przydzielonego danemu pacjentowi oraz automatycznie wyłączających się nakłuwaczy jednorazowego użytku.
- Jeśli aparatu Accutrend Plus używa się do badania wielu pacjentów, po każdorazowym badaniu aparat należy odpowiednio wyczyścić i zdezynfekować zgodnie ze wskazówkami podanymi w niniejszej instrukcji (patrz część *Czyszczenie* na stronie 71 i stronach następnych).
- Przed wykonaniem pomiaru u następnego pacjenta należy zdjąć rękawiczki używane podczas czyszczenia/dezynfekcji i starannie umyć ręce wodą z mydłem.
- W przypadku każdego pacjenta należy używać automatycznie wyłączających się nakłuwaczy jednorazowego użytku. Nakłuwacz musi być przeznaczony do użycia przez personel medyczny w placówce obsługującej wielu pacjentów (np. nakłuwacz Accu-Chek Safe-T-Pro Plus firmy Roche). Należy przestrzegać instrukcji użytkowania dostarczonej przez producenta.
- Podczas wykonywania badań u wielu pacjentów do nakładania próbek krwi poza aparatem należy używać pipet kapilarnych, o ile test nadaje się do ich użycia (informacje na ten temat zawiera ulotka informacyjna danego testu).
- Podczas nakładania próbki pipetą kapilarną należy uważać, aby nie uszkodzić obszaru aplikacyjnego krawędzią pipety.

- Podczas wykonywania kilku pomiarów u tego samego pacjenta należy nanieść krew poza aparatem (patrz strona 48).
- Zużyte lancety, pipety kapilarne i testy paskowe należy usuwać zgodnie z zaleceniami obowiązującymi w szpitalu, instytucji lub gabinecie lekarskim.
- Należy przestrzegać wszystkich obowiązujących lokalnie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przygotowanie do wykonania pomiaru



- 1 Weź pojemnik testów paskowych, potrzebnych do wykonania wymaganego pomiaru (np. stężenia triglicerydów).
- 2 Sprawdź termin ważności testu paskowego. Zawsze używaj testów paskowych **przed** upływem terminu ważności.
- 3 Wprowadź do aparatu kod z paska kodu właściwego dla tych testów paskowych (o ile kod nie został już wprowadzony z tego paska do aparatu).



OSTRZEŻENIE

Uszkodzenie testów paskowych pod wpływem czynników środowiskowych

Czynniki środowiskowe (np. wilgotność i światło) mogą uszkadzać testy paskowe, co prowadzi do nieprawidłowych wyników lub wyświetlenia komunikatów o błędach. Nie wolno wyjmować testów paskowych z opakowania do momentu bezpośrednio poprzedzającego wykonanie pomiaru.

4 Przygotuj nakłuwacz.

Osoby wykonujące badania samodzielnie: Nie wolno wykonywać nakłucia, zanim w poniższym opisie nie pojawi się takie polecenie.



Pacjenci wykonujący badania samodzielnie

Do samodzielnego wykonywania badań zalecamy używanie nakłuwacza Accu-Chek Multiclix.

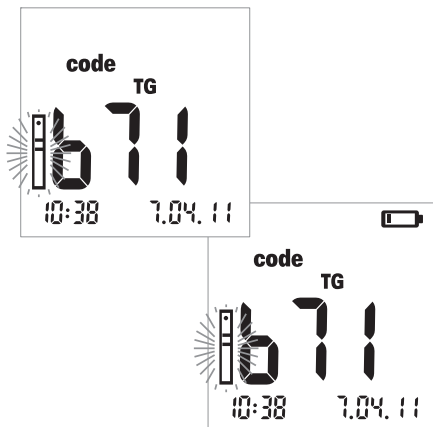


Wykonywanie badania przez personel medyczny

W przypadku każdego pacjenta należy używać automatycznie wyłączających się nakłuwaczy jednorazowego użytku. Nakłuwacz musi być przeznaczony do użycia przez personel medyczny w placówce obsługującej wielu pacjentów (np. nakłuwacz Accu-Chek Safe-T-Pro Plus firmy Roche). Należy przestrzegać instrukcji użytkowania dostarczonej przez producenta.

Przeprowadzanie pomiaru

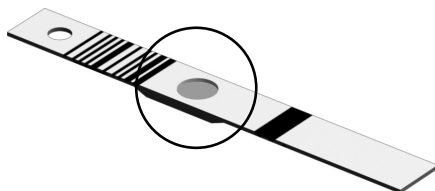
Po włączeniu i wprowadzeniu kodu aparat jest gotowy do włożenia testu paskowego. Dzięki kodowi kreskowemu znajdującemu się na odwrocie testu paskowego aparat wykrywa, jaki parametr testowy ma być mierzony i który kod jest potrzebny do danego testu paskowego. Jeśli nie przeprowadzono jeszcze odczytu paska kodu, po włożeniu testu paskowego wyświetlany jest komunikat o błędzie.



- 1 Przed wykonaniem pomiaru sprawdź następujące elementy:
 - Sprawdź, czy wszystkie elementy są prawidłowo wyświetlone na wyświetlaczu. W przypadku braku któregoś wyświetlanego segmentu wyniki mogą zostać błędnie odczytane.
 - Czy data i godzina są prawidłowe? Aby wynik pomiaru został zapisany wraz z informacjami o dacie/godzinie, wprowadź prawidłowe ustawienia (patrz opis na stronie 26 i stronach następnych).
 - Sprawdź poziom naładowania baterii. Jeśli ikona baterii pojawia się po raz pierwszy w innym czasie niż podczas testu wyświetlacza, możliwe będzie wykonanie tylko kilku dalszych pomiarów. Jak najszybciej wymień baterie (patrz opis na stronie 20 i stronach następnych).
- 2 Wyjmij test paskowy z pojemnika.

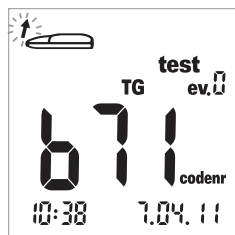
UWAGA

Pojemnik należy zamknąć natychmiast po otwarciu, aby chronić środek osuszający – w przeciwnym razie testy paskowe mogą stać się niezdadne do użytku przed upływem terminu ważności. Nie wolno dopuścić do dostania się jakiegokolwiek cieczy do pojemnika testów paskowych. Nie wolno pomylić nakrętek różnych pojemników testów paskowych!



Dotyczy testów paskowych do pomiaru stężenia cholesterolu i glukozy:

Przed wykonaniem pomiaru należy sprawdzić, czy kolor okrągłego okienka na odwrocie testu paskowego nie uległ odbarwieniu. W przypadku wykrycia odbarwienia test paskowy nie nadaje się do użytku. Szczegółowe informacje na ten temat można znaleźć w ulotce informacyjnej dołączonej do opakowania.

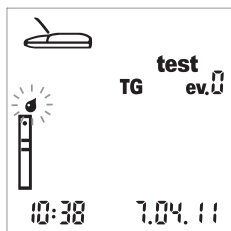


- 3 Uchwyć test paskowy kciukiem i palcem wskazującym w taki sposób, aby litery (oznaczające parametr badań) oraz obszar aplikacyjny były zwrócone ku górze.
- 4 Włóż test paskowy w szczelinę na testy paskowe aż do zatrzymania się testu paskowego. Kiedy test paskowy znajdzie się w prawidłowej pozycji, rozlegną się dwa sygnały dźwiękowe (krótki – długi, o ile sygnał jest włączony).

Migająca strzałka sygnalizuje teraz polecenie otwarcia klapy komory pomiarów w celu naniesienia krwi. (Opis sposobu dołączania dodatkowych informacji do wyników testów znajduje się w części *Oznakowywanie wyników pomiarów* na stronie 52).



- 5 Otwórz klapę komory pomiarów. Po osiągnięciu pionowego położenia kłapa blokuje się.



Migająca ikona kropli (nad ikoną testu paskowego) sygnalizuje teraz, aby nanieść krew.

Krew można nanieść na obszar aplikacyjny testu paskowego na dwa sposoby:

- z testem paskowym wewnątrz aparatu (kiedy używa go pojedynczy użytkownik) albo
- z testem paskowym na zewnątrz aparatu (w przypadku pomiarów wykonywanych w sektorze branżowym, na przykład przy użyciu pipet kapilarnych pokrytych od wewnątrz heparyną).

Patrz opis na stronach 47 i 48.

Zalecenia dotyczące pobierania krwi włóśniczkowej i wykonywania pomiarów

W celu uzyskania odpowiedniej kropli krwi:

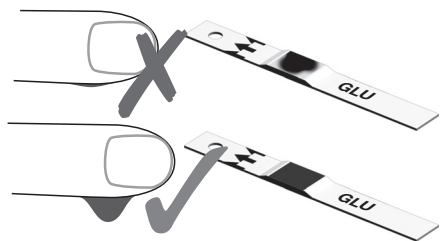
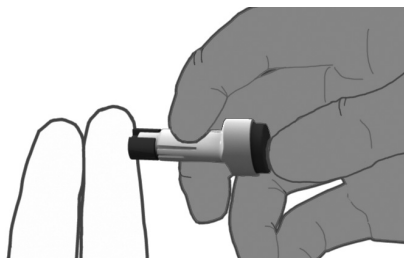
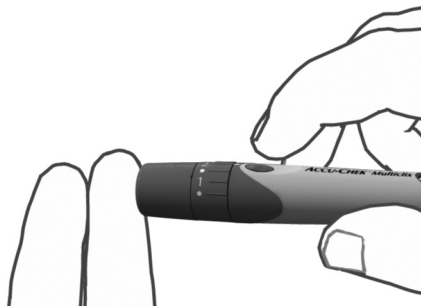
- Umyj ręce ciepłą wodą.
- Upewnij się przed nakłuciem, że ręce są ciepłe i suche. Rozmasuj opuszkę palca.
- Po nakłuciu palca usuń pierwszą kroplę krwi. Następnie postaraj się uzyskać wystarczająco dużą, swobodnie wiszącą kroplę bez zbytniego naciskania lub ugniatania palca.
- Zalecamy pobieranie krwi włóśniczkowej z boku opuszki palca, ponieważ ta jej część jest najmniej wrażliwa na ból.



Możliwe ryzyko uzyskania nieprawidłowych wyników wskutek pozostałości tłuszczu

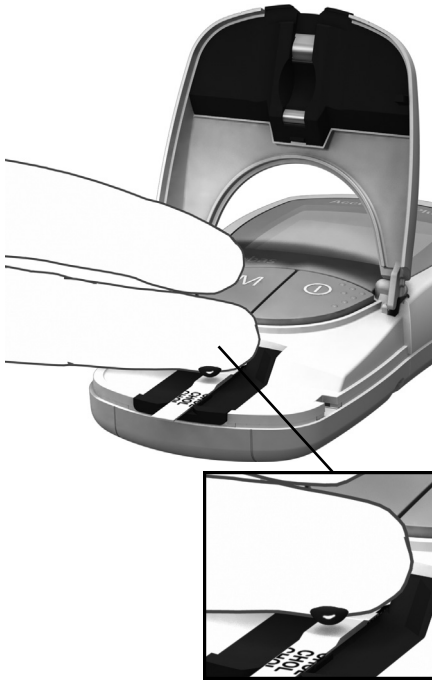
Przy wykonywaniu pomiaru stężenia **triglicerydów**: Prawie wszystkie kremy i liczne produkty mydlane (np. żel pod prysznic i szampon) zawierają tłuszcz. Jeżeli resztki tych substancji tłuszczowych znajdujące się na skórze wejdą w styczność z testami paskowymi, wynik pomiaru będzie nieprawidłowy. Dlatego przed wykonaniem pomiaru szczególnie ważne jest bardzo dokładne umycie rąk i spłukanie ich dużą ilością czystej wody.

Pobieranie krwi



- 6 Nakłuj nakłuwaczem zewnętrzną część opuszki palca, aby uzyskać **dużą, swobodnie wiszącą kroplę krwi**.

Nanoszenie krwi wewnątrz aparatu



- 7** Nanieś dużą, swobodnie wiszącą kroplę krwi bezpośrednio z palca na żółty obszar aplikacyjny testu paskowego.

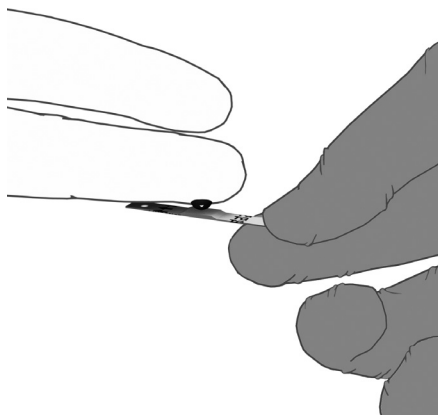
Nie dotykaj palcem obszaru aplikacyjnego, by uniknąć jego uszkodzenia.



Możliwe ryzyko uzyskania nieprawidłowych wyników

Kroplę krwi należy nanieść na test paskowy **natychmiast** po nakłuciu opuszki palca. Należy upewnić się, że kropla krwi jest wystarczająco duża i swobodnie zwisa. Nie można ponownie dodawać krwi. Późniejsze naniesienie krwi może doprowadzić do uzyskania nieprawidłowego wyniku.

Nanoszenie krwi poza aparatem

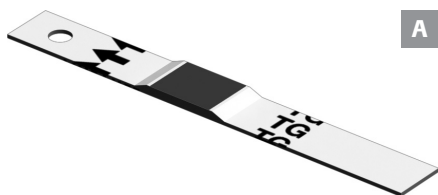


- 8 Po otwarciu klapy, którą należy pozostawić otwartą, wyciągnij test paskowy.
- 9 Nanieś dużą, swobodnie wiszącą kroplę krwi bezpośrednio z palca na żółty obszar aplikacyjny testu paskowego. Do naniesienia krwi można używać pipet kapilarnych pokrytych heparyną. Informacje na ten temat zawiera ulotka informacyjna odpowiedniego testu paskowego.

Nie dotykaj palcem ani pipetą obszaru aplikacyjnego, by uniknąć jego uszkodzenia.

- 10 Przy otwartej klapie komory pomiarów włóż test paskowy z powrotem do aparatu.

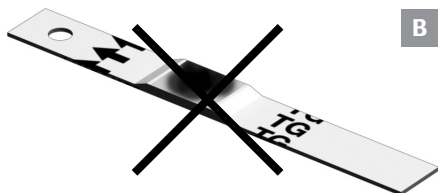
Sprawdzanie naniesionej krwi:



A

Upewnij się, że obszar aplikacyjny jest całkowicie pokryty krwią (przykład A).

W przeciwnym razie uzyskane wyniki mogą być nieprawidłowe.



B

Jeśli naniesiona ilość krwi jest zbyt mała (przykład B), **nie próbuj jej rozprowadzać ani nie nanieś więcej krwi**, ponieważ może to doprowadzić do uzyskania nieprawidłowego wyniku. Powtórz pomiar z nowym testem paskowym.

Rozpoczęcie pomiaru



- 11** Zamknij klapę komory pomiarów. Spowoduje to automatyczne rozpoczęcie pomiaru.



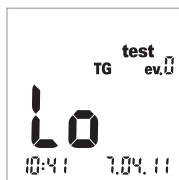
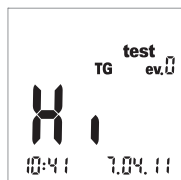
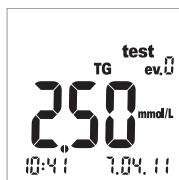
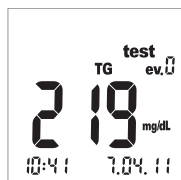
Rozpoczyna się pomiar. Czas potrzebny do wykonania pomiaru zależy od parametru testowego. Czas ten jest pokazany na wyświetlaczu i odliczany wstecz do „0”. Casy pomiaru poszczególnych parametrów badań są następujące:

- glukoza: 12 sekund;
- cholesterol: 180 sekund;
- triglicerydy: maksymalnie 174 sekundy;
- mleczan: 60 sekund.

Dotyczy wyłącznie pomiarów glukozy, cholesterolu i mleczanu: Aparat sygnalizuje ostatnie cztery sekundy czasu pomiaru pojedynczym, krótkim sygnałem dźwiękowym co sekundę (jeżeli sygnał jest włączony). Ukończenie pomiaru i następujące potem wyświetlenie wyników są wskazywane dłuższym sygnałem dźwiękowym.

Ważne: Jeśli opcja sygnału dźwiękowego została ustawiona w pozycji *OFF*, aparat nie wyemituje sygnału w momencie wyświetlenia wyniku.

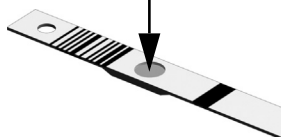
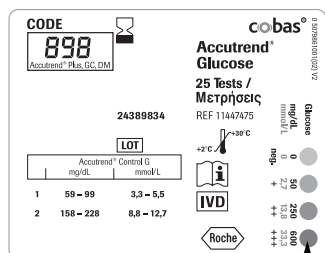
Wyświetlanie wyników



Po zakończeniu pomiaru wyświetlany jest wynik. W przypadku pomiaru stężenia glukozy należy wykonać test wiarygodności opisany poniżej.

Wyniki pomiarów wykraczające poza zakres pomiarowy są wyświetlane jako *Hi* (powyżej zakresu pomiarowego) lub *Lo* (poniżej zakresu pomiarowego).

Gdy wyświetlany jest wynik, pojawia się komunikat o zdarzeniu *ev. 0* (brak zdarzeń). Wyjaśnienie sposobu załączania do wyniku dodatkowych informacji można znaleźć w części *Oznakowywanie wyników pomiarów* na stronie 52.



Po wykonaniu pomiaru stężenia glukozy zawsze należy przeprowadzać test wiarygodności.

- 12** Wyjmij test paskowy i obróć go tylną stroną do góry.
- 13** Porównaj barwę okrągłego okienka znajdującego się na odwrocie testu paskowego ze skalą pół barwnych na etykiecie pojemnika testów paskowych.

Kolor okrągłego okienka musi w przybliżeniu odpowiadać barwie przypisanej do otrzymanego wyniku pomiaru. Jeśli kolory niebędą dobrze sobie odpowiadają, przeprowadź test kontrolny. Dalsze informacje na ten temat można znaleźć w ulotce informacyjnej, dołączonej do opakowania testu paskowego Accutrend Glucose.

Jeśli wyświetlony wynik wydaje się niezwykle wysoki bądź niski, przeprowadź test kontrolny z roztworem kontrolnym i nowym testem paskowym (jego opis znajduje się na stronie 55 i stronach następnych). Jeśli ten test potwierdza prawidłowe działanie aparatu, przeczytaj ponownie instrukcję przeprowadzania pomiaru (na stronie 31 i stronach następnych). Wykonaj kolejny pomiar przy użyciu nowego testu paskowego. Jeśli i ten wynik nie wydaje się wiarygodny, zasięgnij porady lekarza.

Jeśli nie zamierzasz oznakować wyniku pomiaru jako zdarzenia lub jako testu kontrolnego, pomiar jest już ukończony.

14 Otwórz klapę komory pomiarów i wyjmij test paskowy.

15 Naciśnij i przytrzymaj przycisk **On/Off** ① do momentu wyłączenia się aparatu.

W razie potrzeby wyczyść aparat (patrz opis na stronie 71 i stronach następnych).

Usuwanie zużytych materiałów po przeprowadzeniu pomiarów z użyciem krwi

Pacjenci wykonujący badania samodzielnie

Wyrzuć zużyty test paskowy do odpadów domowych.



OSTRZEŻENIE

Zużyte lancety należy wyrzucać ostrożnie (np. używając mocnego pojemnika z wieczkiem, przeznaczonego na ostre odpadki medyczne), aby nie zranić igłami siebie ani innych osób.

Do wiadomości personelu medycznego



- Zużyte materiały eksploatacyjne należy usuwać zgodnie z zaleceniami obowiązującymi w szpitalu, instytucie lub gabinecie lekarskim.
- Środki ostrożności omówiono w części *Wykonywanie badania przez personel medyczny* na stronie 40 i stronach następnych.
- Należy zapoznać się z komunikatem dotyczącym bezpieczeństwa, zatytułowanym *Ochrona przed zakażeniem w placówce opieki zdrowotnej* na stronie 10.

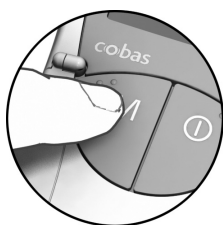
Oznakowywanie wyników pomiarów

Znaczniki mogą dostarczać dodatkowych informacji o warunkach przeprowadzania pomiaru (np. dotyczących spożytych posiłków, przebytych zajęć sportowych, choroby itp.). Ponadto można oznakować pomiary wykonane z roztworami kontrolnymi jako testy kontrolne. Wynik pomiaru można oznakować w różnych momentach:

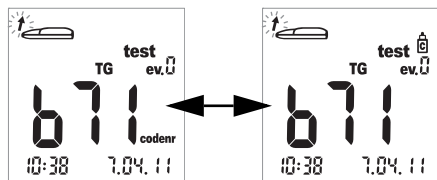
- na początku pomiaru po włożeniu testu paskowego;
- gdy zostanie wyświetlony wynik pomiaru.

Nie można oznakować wyniku w trakcie przeprowadzania pomiaru.

Oznakowywanie pomiaru jako testu kontrolnego:



Pomiary oznakowuje się jako testy kontrolne, jeśli były wykonane przy użyciu roztworu kontrolnego (w sposób opisany w następnym rozdziale).

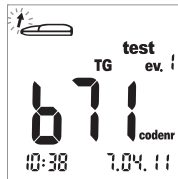
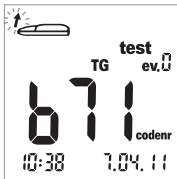


- 16** Naciśnij przycisk **M** (po włożeniu testu paskowego lub po wyświetleniu wyniku), aby oznakować pomiar jako test kontrolny (ikona butelki). Ponowne naciśnięcie przycisku **M** wyłącza oznakowanie.

Przypisywanie dodatkowych informacji do pomiaru:



Istnieje możliwość przypisania do pomiaru jednego z dziewięciu różnych zdarzeń. Zdarzenie „0” oznacza „brak oznakowania”. Jeżeli ta funkcja jest używana, trzeba samodzielnie zdefiniować zdarzenia i odpowiadające im numery zdarzeń. Należy upewnić się, że przypisanie jest jednoznaczne i odtwarzalne.



- 17** Naciśnij przycisk **Set** (po włożeniu testu paskowego lub po wyświetleniu wyniku), aby oznakować pomiar jako zdarzenie. Każde naciśnięcie przycisku **Set** powoduje podwyższenie wyświetlanego numeru zdarzenia o jeden. Po zdarzeniu „9” wyświetlanie zdarzeń jest ponownie ustawiane na „0”.

Ta strona została celowo pozostawiona pusta.

6 Testy kontrolne

Test kontrolny należy przeprowadzać regularnie w celu sprawdzenia prawidłowości działania aparatu i testów paskowych oraz poprawności wykonywania pomiarów przez użytkownika. Dla każdego parametru badań dostępny jest oddzielny roztwór kontrolny. Test kontrolny należy zawsze wykonać w następujących sytuacjach:

- po otwarciu nowego pojemnika testów paskowych;
- po wymianie baterii;
- po czyszczeniu aparatu;
- w przypadku wątpliwości, czy zmierzone wartości są prawidłowe.

Test kontrolny przeprowadza się w taki sam sposób jak normalny pomiar, z tą jednak różnicą, że zamiast krwi stosuje się roztwory kontrolne.

Podczas przeprowadzania testu kontrolnego należy uruchamiać aparat wyłącznie w zakresach temperatur dopuszczalnych w przypadku używania roztworów kontrolnych. Zakres ten zależy od rodzaju testu (informacje na ten temat można znaleźć w ulotce informacyjnej danego roztworu kontrolnego):

- w przypadku roztworu Accutrend Control CH1 (cholesterol): 18–30 °C;
- w przypadku roztworu Accutrend Control G lub G2 (glukoza)*: 18–32 °C;
- w przypadku roztworu Accutrend Control TG1 (triglicerydy): 18–30 °C;
- w przypadku roztworu BM-Control Lactate (mleczan): 15–35 °C.

Do wiadomości personelu medycznego: Należy zapoznać się z ulotką informacyjną. Kontrolę jakości należy przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi oraz lokalnymi wytycznymi.

Co jest niezbędne:

- Aparat Accutrend Plus
- Test paskowy do oznaczania wybranego parametru z odpowiednim paskiem kodu:
 - Accutrend Glucose
 - Accutrend Triglycerides
 - Accutrend Cholesterol
 - BM-Lactate
- Roztwór kontrolny odpowiadający wybranemu badaniu:
 - Accutrend Control G lub G2 (glukoza)*
 - Accutrend Control TG1 (triglicerydy)
 - Accutrend Control CH1 (cholesterol)
 - BM-Control Lactate

* Ważne: Dostępność roztworów G i G2 może być różna w poszczególnych krajach.

Przygotowania do wykonania testu kontrolnego



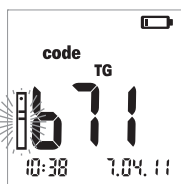
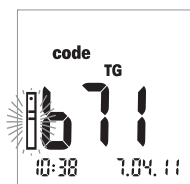
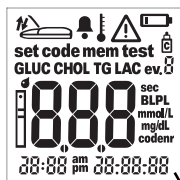
- 1 Weź pojemnik testów paskowych, potrzebnych do wykonania wymaganego testu (np. triglicerydów).
- 2 Wprowadź do aparatu kod z paska kodu właściwego dla tych testów paskowych (o ile kod nie został już wprowadzony z tego paska do aparatu).
- 3 Weź odpowiedni roztwór kontrolny, odpowiadający danym testom paskowym.

Poniższy opis jest zgodny z założeniem, że kod tej serii testów paskowych został już wprowadzony do aparatu. Jeśli jest inaczej, należy zapoznać się z częścią *Wkładanie paska kodu* na stronie 37.

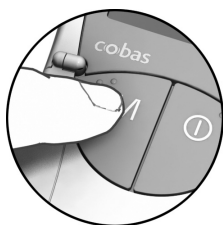
Wykonywanie testu kontrolnego



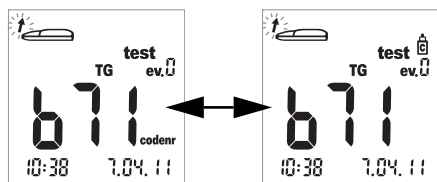
- 1 Umieść aparat na poziomym podłożu lub trzymaj go w ręku. Włącz aparat, naciskając przycisk **On/Off** ①.



- 2 Przed wykonaniem testu kontrolnego sprawdź następujące elementy:
 - Sprawdź, czy wszystkie elementy są prawidłowo wyświetlone na wyświetlaczu. W przypadku braku któregoś wyświetlanego segmentu wyniki mogą zostać błędnie odczytane.
 - Czy data i godzina są prawidłowe? Aby wynik pomiaru został zapisany wraz z informacjami o dacie/godzinie, wprowadź prawidłowe ustawienia (patrz opis na stronie 26 i stronach następnych).
 - Sprawdź poziom naładowania baterii. Jeśli ikona baterii pojawia się po raz pierwszy w innym czasie niż podczas testu wyświetlacza, możliwe będzie wykonanie tylko kilku dalszych pomiarów. Jak najszybciej wymień baterie (patrz opis na stronie 20 i stronach następnych).
- 3 Wyjmij test paskowy z pojemnika. Pojemnik należy ponownie zamknąć natychmiast po wyjęciu testu paskowego, w przeciwnym razie testy paskowe mogą stać się niezdadne do użytku przed upływem terminu ważności.
- 4 Uchwyć test paskowy kciukiem i palcem wskazującym w taki sposób, aby wydrukowany parametr pomiarowy był skierowany do góry.
- 5 Włóż test paskowy w szczelinę na testy paskowe aż do zatrzymania się testu paskowego. Kiedy test paskowy znajdzie się w prawidłowej pozycji, rozlegną się dwa sygnały dźwiękowe (krótki – długi, o ile sygnał jest włączony).



- 6** Naciśnij przycisk **M**, by oznakować wynik pomiaru jako test kontrolny (ikona butelki).



- 7** Otwórz klapę komory pomiarów. Po osiągnięciu pionowego położenia klapa blokuje się.



Nanoszenie roztworu kontrolnego



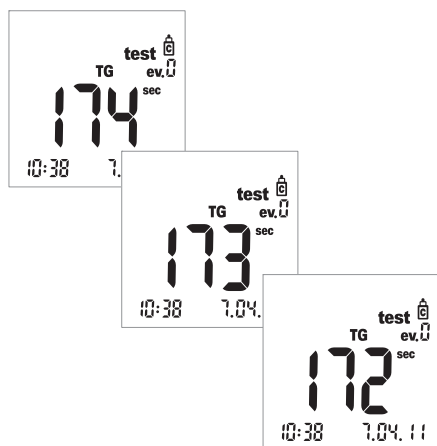
- 8** Nanieś dużą, swobodnie wiszącą kroplę roztworu kontrolnego bezpośrednio z butelki na test paskowy. Dopilnuj, żeby ani butelka, ani palec nie dotykały obszaru aplikacyjnego. Obszar aplikacyjny musi być całkowicie pokryty roztworem.

Można również nanieść roztwór kontrolny poza aparatem. Procedura jest taka sama, jak podczas nanoszenia próbki krwi. Jej opis znajduje się na stronie 48 i stronach następnych.

Rozpoczęcie pomiaru



- 9 Zamknij klapę komory pomiarów. Spowoduje to automatyczne rozpoczęcie pomiaru.



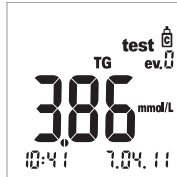
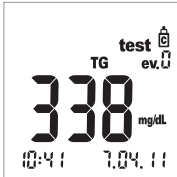
Rozpoczyna się pomiar. Czas potrzebny do wykonania pomiaru zależy od parametru testowego. Czas ten jest pokazany na wyświetlaczu i odliczany wstecz do „0”. Czasy pomiaru poszczególnych parametrów badań są następujące:

- glukoza: 12 sekund;
- cholesterol: 180 sekund;
- triglicerydy: maksymalnie 174 sekundy;
- mleczan: 60 sekund.

Dotyczy wyłącznie pomiarów glukozy, cholesterolu i mleczanu: Aparat sygnalizuje ostatnie cztery sekundy czasu pomiaru pojedynczym, krótkim sygnałem dźwiękowym co sekundę (jeżeli sygnał jest włączony). Ukończenie pomiaru i następujące potem wyświetlenie wyników są wskazywane dłuższym sygnałem dźwiękowym.

Ważne: Jeśli opcja sygnału dźwiękowego została ustawiona w pozycji *OFF*, aparat nie wyemituje sygnału w momencie wyświetlenia wyniku.

Wyświetlanie wyników



Po zakończeniu pomiaru wyświetlany jest wynik.

Należy sprawdzić, czy wyświetlony wynik mieści się w dopuszczalnym zakresie.

Wartości docelowe, które powinny być uzyskiwane podczas pomiarów wykonanych z użyciem roztworów kontrolnych, można znaleźć na etykietach lub w ulotkach informacyjnych testów paskowych lub roztworów kontrolnych. Jeśli wartość wykracza poza zakres, należy powtórzyć test kontrolny. Jeśli drugi wynik ponownie wykracza poza zakres, należy skontaktować się z lokalnym działem obsługi klienta lub serwisem (patrz strona 81).

Usuwanie zużytych materiałów po przeprowadzeniu testu kontrolnego

Pacjenci wykonujący badania samodzielnie

Wyrzuć zużyty test paskowy do odpadów domowych. Dalsze informacje można znaleźć w ulotce informacyjnej dołączonej do opakowania.

Do wiadomości personelu medycznego

- Należy zapoznać się z ulotką informacyjną.
- Zużyte materiały eksploatacyjne należy usuwać zgodnie z zaleceniami obowiązującymi w szpitalu, instytucji lub gabinecie lekarskim.

Ta strona została celowo pozostawiona pusta.

7 Pamięć

Aparat Accutrend Plus ma cztery obszary pamięci, a w każdym z nich można zapisać do 100 wyników pomiarów razem z datą, godziną i znacznikami.

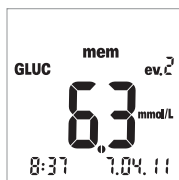
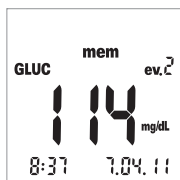
Jeżeli aparat zostanie użyty bez ustawionej daty lub godziny, informacje dotyczące godziny/daty nie zostaną zapisane wraz z wynikami pomiarów.

Przeglądanie wyników zapisanych w pamięci



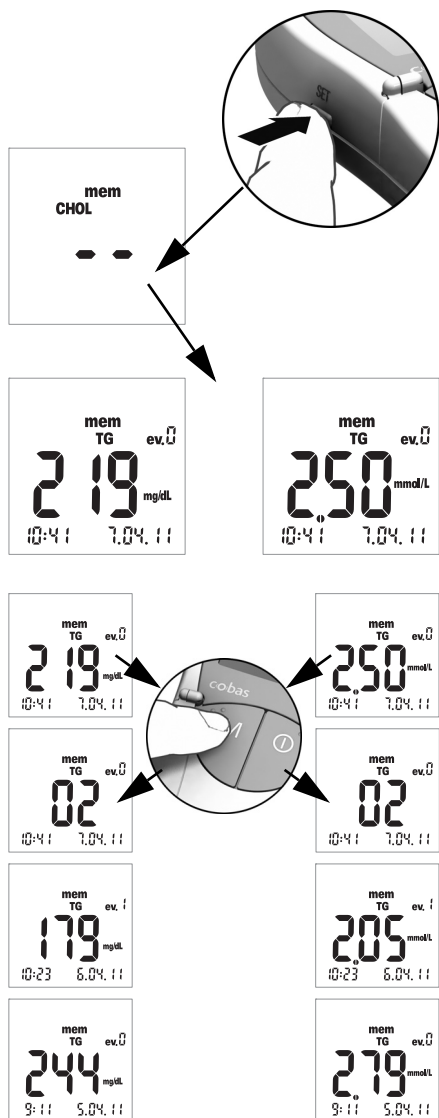
- 1 Włącz aparat bezpośrednio w trybie pamięci przez naciśnięcie przycisku **M** lub przez naciśnięcie tego przycisku, gdy aparat jest w trybie kodowania.

Z trybu pamięci można wyjść przez naciśnięcie przycisku **On/Off** ①.



Po wykonaniu zwykłego testu wyświetlacz, który jest przeprowadzany po włączeniu aparatu, wyświetlony zostaje ostatni zapisany wynik.

Na wyświetlaczu pojawia się ikona *mem* wskazująca, że aparat pracuje w trybie pamięci. Data i godzina na wyświetlaczu oznaczają czas wykonania pomiaru, a nie aktualny czas. W trybie pamięci dwukropek pomiędzy godziną a minutami wyświetlanego wskazania godziny nie miga.



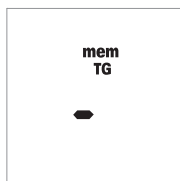
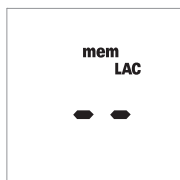
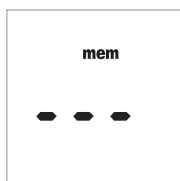
- 2 Aby przełączać się pomiędzy obszarami pamięci czterech parametrów badań, naciśnij przycisk **Set**. Przy każdym naciśnięciu przycisku **Set** zostaje wyświetlony ostatni wynik pomiaru (GLUC > CHOL > TG > LAC > GLUC >...) zapisany w każdym z obszarów pamięci. Jeśli dany obszar nie zawiera przechowywanych wyników, wyświetlane są dwa myślniki.

Do nawigacji w obrębie jednego obszaru pamięci służy przycisk **M**.

- 3 Naciśnij przycisk **M**, aby wyświetlić kolejny z najnowszych wyników w obrębie jednego obszaru pamięci. Po naciśnięciu przycisku wyświetlone zostaje miejsce, które dany wynik zajmuje w pamięci (w tym przypadku: 02); faktyczna wartość nie pokazuje się do momentu zwolnienia przycisku.

Przytrzymanie przycisku **M** powoduje ciągłe pojawianie się na wyświetlaczu coraz starszych pozycji w pamięci (02 ... 03 ... 04 ... itd.), aż do zwolnienia przycisku. Wówczas pokazuje się wynik pomiaru z ostatniego wyświetlonego miejsca w pamięci.

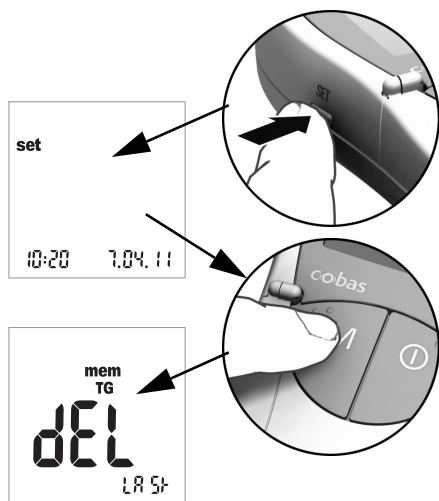
Szczególne przypadki:



- Jeśli pamięć jest pusta, ponieważ nie wykonano dotąd żadnych pomiarów z użyciem tego aparatu, na wyświetlaczu pojawią się trzy myślniki (– – –). Jeśli pamięć jest pusta, ponieważ przeprowadzono proces ręcznego usunięcia danych, na wyświetlaczu pojawią się dwa myślniki (– –).
- Jeśli cały obszar pamięci danego parametru testowego jest pusty, na wyświetlaczu pojawią się dwa myślniki (– –).
- Jeśli prawidłowe zapisanie wyniku w pamięci aparatu nie jest możliwe*, w trybie pamięci wyświetlony zostaje pojedynczy myślnik (–).
- W przypadku ręcznego usunięcia ostatniego wyniku (patrz strona 67) wpis zostaje całkowicie wykasowany z pamięci. Nie zostanie wyświetlony żaden symbol, nawet myślnik.

* Prawdopodobieństwo takiego zdarzenia jest bardzo niewielkie. Na przykład może się tak zdarzyć, jeśli dojdzie do nagłej przerwy w zasilaniu aparatu (wskutek wyczerpania się baterii) w trakcie zapisywania wyniku w pamięci.

Usuwanie wyników z pamięci



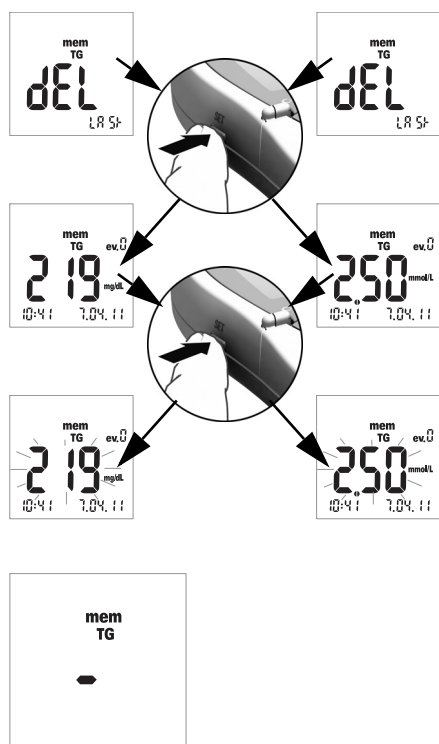
- 1** Włącz aparat przez naciśnięcie przycisku **Set** (po lewej stronie obudowy aparatu).
Na wyświetlaczu pojawia się teraz data i godzina oraz ikona *set*.
 - 2** Naciśnij przycisk **M**, aby wyświetlić opcje usuwania wyników z pamięci.
Z trybu usuwania można wyjść w każdej chwili, naciskając przycisk **On/Off** .
- Wszystkie poniższe opisy rozpoczynają się od wyświetlenia tego symbolu (*dEL LAST*).

Można wybierać pomiędzy trzema różnymi opcjami usuwania:

- Można usunąć ostatni wynik.
- Można od razu usunąć wszystkie wyniki pomiaru jednego parametru testowego.
- Można od razu usunąć wszystkie wyniki pomiarów wszystkich parametrów testowych.

Nie ma możliwości usunięcia pojedynczego wyniku (o ile nie jest to ostatni wynik).

Usuwanie ostatniego wyniku

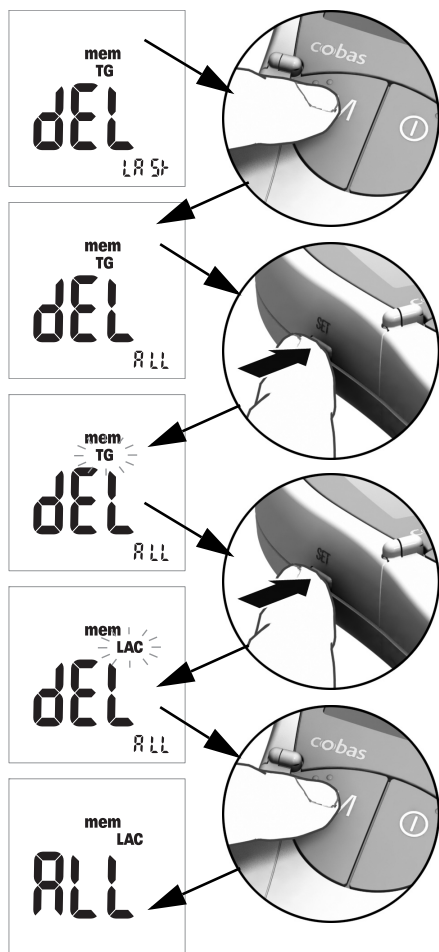


3 Aby usunąć **ostatni wynik** (wyświetlacz pokazuje symbol *dEL LAST*), naciśnij przycisk **Set**. Wyświetlony zostaje właściwy parametr testowy.

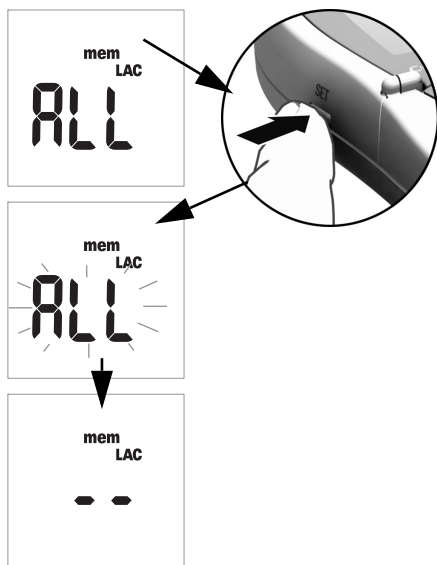
4 Aby usunąć wyświetlony wynik z pamięci, **naciśnij i przytrzymaj** przycisk **Set** **przez ponad 3 sekundy**. Gdy przycisk jest wciśnięty, wybrany wynik miga. Jednocześnie co sekundę słychać krótki sygnał dźwiękowy.

Po 3 sekundach wynik zostaje usunięty z pamięci, a na wyświetlaczu ukazuje się na krótko myślnik potwierdzający usunięcie (patrz ilustracja po lewej). Po zwolnieniu przycisku **Set** aparat automatycznie wychodzi z trybu usuwania.

Usuwanie wszystkich wyników pomiaru jednego parametru badań



- 5 Jeśli zamierzasz usunąć **wszystkie wyniki pomiaru** danego parametru badań, naciśnij przycisk **M**. Na wyświetlaczu pokazuje się symbol *dEL* - *ALL* i wyświetlony zostaje aktualnie wybrany parametr badań (w tym przypadku: TG).
- 6 Jeśli wyświetlony parametr badań nie jest tym, którego wszystkie wyniki pomiarów zamierzasz usunąć z pamięci, naciśnij przycisk **Set**.
Aktualnie wybrany parametr badań miga.
- 7 Ponownie naciśnij przycisk **Set**, aby wybrać inny parametr badań. Przy każdym naciśnięciu przycisku na wyświetlaczu pojawia się następny parametr badań (GLUC > CHOL > TG > LAC ...).
- 8 Aby wybrać wyświetlony parametr badań do usunięcia wyników, naciśnij przycisk **M**.
Na wyświetlaczu pojawia się napis *ALL*.

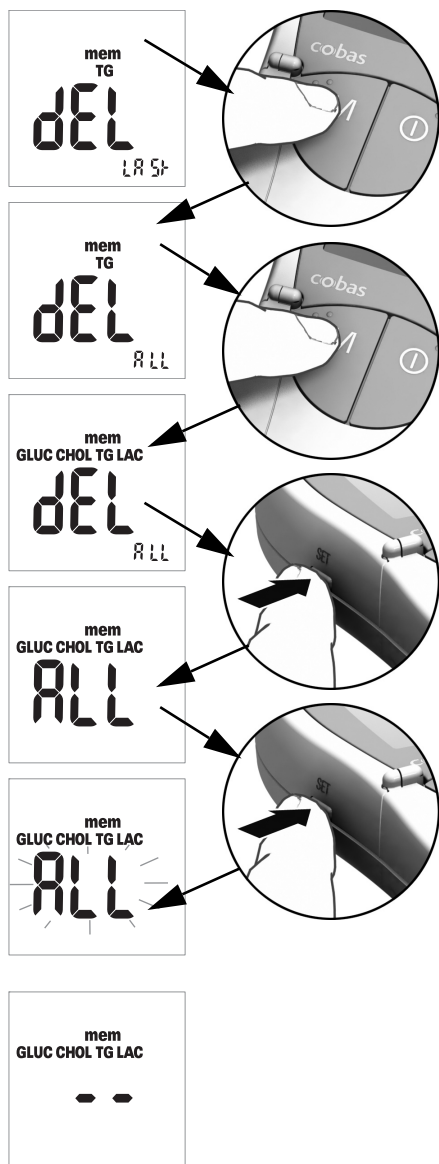


- 9 Aby usunąć z pamięci wyniki pomiaru aktualnie wyświetlonego parametru badań, **naciśnij i przytrzymaj** przycisk **Set** przez ponad 3 sekundy.

Gdy przycisk jest wciśnięty, na wyświetlaczu miga napis **ALL**. Jednocześnie co sekundę słychać krótki sygnał dźwiękowy.

Po 3 sekundach wszystkie wyniki pomiaru wybranego parametru badań zostają usunięte, co potwierdza wyświetlony symbol (– –), przedstawiony po lewej. Po zwolnieniu przycisku **Set** aparat automatycznie wychodzi z trybu usuwania.

Usuwanie wszystkich wyników



- 10** Jeśli zamierzasz usunąć **wszystkie zapisane wyniki pomiaru wszystkich parametrów badań**, naciśnij dwukrotnie przycisk **M**.
Na wyświetlaczu pokazuje się symbol *dEL* - *ALL* oraz wszystkie parametry badań.

- 11** Naciśnij przycisk **Set**, aby wybrać ten tryb usuwania.

Na wyświetlaczu pojawia się napis *ALL*.

- 12** Aby usunąć wszystkie wyniki z pamięci, **naciśnij i przytrzymaj** przycisk **Set** przez ponad 3 sekundy.

Gdy przycisk jest wciśnięty, na wyświetlaczu miga napis *ALL*. Jednocześnie co sekundę słychać krótki sygnał dźwiękowy.

Po 3 sekundach wszystkie wyniki zostają usunięte, co potwierdza wyświetlony symbol (– –), przedstawiony po lewej. Po zwolnieniu przycisku **Set** aparat automatycznie wychodzi z trybu usuwania.

8 Czyszczenie

Czysty optyczny układ pomiarowy jest podstawowym warunkiem uzyskania dokładnych wyników. Z tego powodu aparat należy czyścić regularnie i niezwłocznie po jego zabrudzeniu. Przed czyszczeniem należy zawsze wyłączać aparat!

Do czyszczenia należy używać wyłącznie następujących przedmiotów:

- zwykłych, niestrzępiących się patyczków higienicznych;
- zwykłych, niestrzępiących się chusteczek;
- zwykłych chusteczek dezynfekujących.

Zalecane roztwory do czyszczenia/dezynfekowania

Do czyszczenia nadają się łagodne mydliny, jak również 70% alkohol etylowy lub alkohol izopropylowy.

Do wiadomości personelu medycznego: Do użytku w sektorze profesjonalnym (np. w gabinecie lekarskim) zaleca się mieszaninę składającą się z 1-propanolu (400 mg/g), 2-propanolu (200 mg/g) i aldehydu glutarowego (1,0 mg/g)¹.

UWAGA

Uszkodzenie aparatu pod wpływem wilgoci

- Należy zadbać o to, by do wnętrza aparatu nie dostał się płyn. Przedostanie się wilgoci do aparatu może spowodować awarię urządzenia.
- Nie wolno używać aerozoli dezynfekujących ani chusteczek czy patyczków higienicznych, które nie wchłaniają wilgoci, ponieważ ciecz mogłaby dostać się do aparatu i uszkodzić go.

Czyszczenie zewnętrznej powierzchni aparatu (obudowy)

- Upewnij się, czy aparat jest wyłączony.
- Przetrzyj zewnętrzną powierzchnię aparatu lekko zwilżoną, niestrzępiącą się ściereczką bawełnianą.

1. W niektórych krajach występuje w handlu pod nazwą „Bacillol Plus”.

Czyszczenie pokrywy komory pomiarów/szczeliny na testy paskowe



- 1 Otwórz klapę komory pomiarów.
- 2 Zdejmij pokrywę komory pomiarów (łącznie ze szczeliną na testy paskowe), delikatnie popychając ją do środka aparatu i następnie pociągając ją do góry.



- 3 W razie konieczności możesz opłukać pokrywę komory pomiarów/szczelinę na testy paskowe (po oddzieleniu od aparatu) pod ciepłą bieżącą wodą. Osusz pokrywę komory pomiarów/szczelinę na testy paskowe czystą ściereczką.

Czyszczenie optycznego układu pomiarowego



- 4** Wyczyść łatwo dostępne okolice optycznego układu pomiarowego niestrzępiącym się wacikiem lub zwilżonym patyczkiem higienicznym. Uważaj, by do wnętrza aparatu nie dostał się płyn. Nie wkładaj żadnych przedmiotów do aparatu.
- 5** Pozostaw aparat do dokładnego wyschnięcia.



- 6** Nie nakładaj na aparat pokrywę komory pomiarów/szczeliny na testy paskowe przed ich całkowitym wyschnięciem. Delikatnie naciśnij przednią część pokrywę do momentu, w którym odczujesz, że zatrzaśnięła się we właściwym położeniu.
- 7** Zamknij klapę komory pomiarów.
Aparat jest teraz ponownie gotowy do pracy. Wykonaj test kontrolny (patrz opis na stronie 55 i stronach następnych).

Ta strona została celowo pozostawiona pusta.

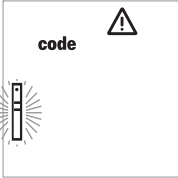
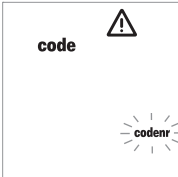
9 Rozwiązywanie problemów

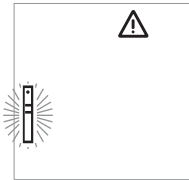
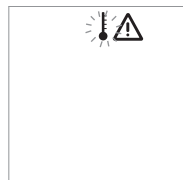
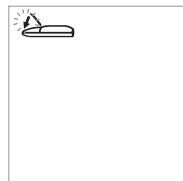
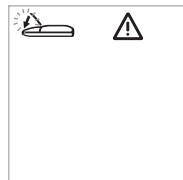
W pewnych okolicznościach aparat może wyświetlić komunikat o błędzie. Poniżej zamieszczono tabelę sposobów rozwiązywania problemów, która będzie pomocna, gdy aparat nie będzie działał zgodnie z oczekiwaniami. Korzystając z tej tabeli, będzie można wyjaśnić większość wątpliwości.

Po wyświetleniu przez aparat komunikatu o błędzie należy podjąć następujące działania:

- odnaleźć wyświetlony komunikat lub opis stanu w tabeli sposobów rozwiązywania problemów;
- podjąć sugerowane działania, opisane w kolumnie opatrzonej nagłówkiem *Opis/rozwiązanie*.

Jeżeli problem występuje nadal, należy skontaktować się z lokalnym działem obsługi klienta i punktem serwisowym (patrz strona 81).

Błąd/wyświetlany symbol	Opis/rozwiązanie
Błąd: Nieznany kod kreskowy 	Nie można było odczytać kodu kreskowego testów paskowych lub pasków kodu. Rozwiązanie ■ Wszystkie paski: Wyjmij pasek i sprawdź, czy kod kreskowy nie jest zabrudzony. ■ Paski kodu: Powtórz procedurę z nowym paskiem kodu. Pamiętaj o tym, by włożyć pasek i natychmiast go wyjąć. ■ Testy paskowe: Powtórz procedurę z nowym testem paskowym. ■ Sprawdź, czy mogą występować zakłócenia wywołane polami elektromagnetycznymi w bezpośrednim otoczeniu aparatu. Oddal aparat od źródeł takich pól (np. od aparatury do badań RTG).
Błąd: Kod testu paskowego nie pasuje do kodu przechowywanego w pamięci. 	Test paskowy należy do innego pojemnika testów paskowych do pomiaru tego parametru niż seria, której kod ostatnio wprowadzono do aparatu. Rozwiązanie ■ Wyjmij test paskowy. Powtórz pomiar z użyciem testu paskowego do pomiaru tego parametru, pochodzącego z serii, która odpowiada ostatniemu kodowi wprowadzonemu do aparatu. ■ Wprowadź do aparatu kod z paska kodu odpowiadającego używanym testom paskowym.

Błąd/wyświetlany symbol	Opis/rozwiązanie
Błąd: Test paskowy nie nadaje się do użytku	Test paskowy był już używany lub jest zabrudzony. Rozwiązanie ■ Wyjmij test paskowy i wyrzuć go. Powtórz pomiar z nowym testem paskowym.
	
Błąd: Temperatura	Aparat jest zbyt nagrany lub zbyt chłodny albo temperatura otoczenia wykracza poza dopuszczalny dla wybranego testu zakres wartości. Rozwiązanie ■ Przenieś aparat w miejsce, w którym panuje właściwa temperatura i powtórz pomiar po kilku minutach. Nie wolno używać żadnych sztucznych sposobów ogrzewania lub chłodzenia aparatu.
	
Błąd: Kłapa otwarta (po włączeniu aparatu)	Kłapa komory pomiarów nie została prawidłowo zamknięta. Rozwiązanie ■ Zamknij kłapę komory pomiarów.
	
Błąd: Kłapa otwarta (w czasie pomiaru)	Kłapa komory pomiarów nie została prawidłowo zamknięta. Rozwiązanie ■ Zamknij kłapę komory pomiarów.
	

Błąd/wyświetlany symbol	Opis/rozwiązanie
Błąd: Kłapa nie została zamknięta po naniesieniu krwi. 	Kłapa komory pomiarów nie została prawidłowo zamknięta po naniesieniu krwi; pomiar nie rozpoczął się na czas. Rozwiązanie ■ Wyjmij test paskowy i powtórz pomiar, używając nowego testu paskowego.
Błąd: Błąd wewnętrzny (przykład 142) 	Aparat wykrył błąd wewnętrzny. Rozwiązanie ■ Wyłącz i ponownie włącz aparat. Jeśli błąd się nadal utrzymuje, aparat jest uszkodzony. Skontaktuj się z lokalnym działem obsługi klienta lub serwisem (patrz strona 81).

Ta strona została celowo pozostawiona pusta.

10 Specyfikacja produktu

Warunki działania i dane techniczne

Zakres temperatur podczas pomiarów z użyciem próbek pobranych od pacjentów	Zależnie od parametru badań: ▪ Podczas oznaczania cholesterolu: 18–35 °C ▪ Podczas oznaczania glukozy: 18–35 °C ▪ Podczas oznaczania triglicerydów: 18–30 °C ▪ Podczas oznaczania mleczanu: 15–35 °C
Zakres temperatur podczas pomiarów z użyciem roztworów kontrolnych	Zależnie od parametru badań: ▪ Podczas oznaczania cholesterolu: 18–30 °C ▪ Podczas oznaczania glukozy: 18–32 °C ▪ Podczas oznaczania triglicerydów: 18–30 °C ▪ Podczas oznaczania mleczanu: 15–35 °C
Wilgotność względna	od 10 do 85%
Zakres pomiaru	Glukoza we krwi: 20–600 mg/dL (1,1–33,3 mmol/L) Cholesterol: 150–300 mg/dL (3,88–7,76 mmol/L) Triglicerydy: 70–600 mg/dL (0,80–6,86 mmol/L) Mleczan: 0,8–21,7 mmol/L (wartość we krwi), 0,7–26 mmol/L (wartość w osoczu)
Pamięć	100 wyników pomiarów każdego parametru badań, opcjonalnie z datą, godziną i dodatkowymi informacjami
Działanie przy zasilaniu z baterii	4 x alkaliczne baterie manganowe typu AAA 1,5 V
Liczba pomiarów przeprowadzonych na 1 zestawie baterii	Ponad 1000 pomiarów (z nowymi bateriami)
Klasa bezpieczeństwa	III
Wymiary	154 x 81 x 30 mm
Ciężar	Ok. 140 g

Materiał pobierany do próbek

Rodzaj próbki	Świeża krew włośniczkowa (szczegółowe informacje, patrz ulotka informacyjna)
Objętość próbki	Swobodnie wisząca kropla krwi
Interakcje	Informacje można znaleźć w ulotce informacyjnej dołączonej do testów paskowych

Warunki przechowywania i transportu

Zakres temperatury	-25 °C do +70 °C
Wilgotność względna	Od 10 do 85% (bez kondensacji)

Zamawianie

Należy skontaktować się ze specjalistycznym dostawcą.

Pozycja	Opis
Accutrend Glucose 25	25 testów paskowych do oznaczania glukozy we krwi
Accutrend Control G	Zestaw kontrolny do użycia z testami paskowymi Accutrend Glucose
Accutrend Control G2	Zestaw kontrolny do użycia z testami paskowymi Accutrend Glucose
Accutrend Cholesterol 25	25 testów paskowych do oznaczania cholesterolu we krwi
Accutrend Cholesterol 5	5 testów paskowych do oznaczania cholesterolu we krwi
Accutrend Control CH1	Roztwór kontrolny do użycia z testami paskowymi Accutrend Cholesterol
Accutrend Triglycerides 25	25 testów paskowych do oznaczania triglicerydów we krwi
Accutrend Control TG1	Roztwór kontrolny do użycia z testami paskowymi Accutrend Triglycerides
BM-Lactate 25	25 testów paskowych do oznaczania mleczanu we krwi
BM-Control Lactate	Roztwór kontrolny do użycia z testami paskowymi BM-Lactate
Aparat Accutrend Plus	

Ważne: Nie wszystkie pozycje są dostępne we wszystkich krajach.

Ograniczenia dotyczące produktu

Szczegółowe dane dotyczące produktu i jego ograniczeń można znaleźć w ulotkach informacyjnych, dołączonych do opakowań testów paskowych lub roztworów kontrolnych.

Dane kontaktowe firmy Roche

W sprawie wszelkich pytań dotyczących systemu Accutrend Plus, na które nie ma odpowiedzi w niniejszym podręczniku, należy kontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Roche. Jeśli użytkownik nie dysponuje danymi kontaktowymi firmy Roche, może skorzystać z zamieszczonej poniżej listy biur firmy Roche Diagnostics lub ze strony internetowej www.Roche.com.

Polska

Roche Diagnostics Polska Sp. z o.o.
ul. Wybrzeże Gdyńskie 6 B
01-531 Warszawa
Polska
Tel. +48-22-481 55 55
www.roche.pl

Ta strona została celowo pozostawiona pusta.

Indeks

A

Adresy (Roche) 81

Aparat

Przegląd 14–18

włączanie 36

B

Baterie

Wkładanie 20–21

Bezpieczeństwo

Ochrona przed zakażeniem 10, 40

C

Czyszczenie 71–73

elementów aparatu 71–72

optycznego układu pomiarowego 73

środki czyszczące 71

D

Dane techniczne 79

Data 26–27

Dioda LED (dioda elektroluminescencyjna) 8

F

Format daty 26

Format godziny 28

G

Godzina 28

I

Ikony 16–17

Informacje o zamawianiu 80

K

Kłapa komory pomiarów 15

Kod

przełączanie na wyświetlaczu 38

Komunikaty o błędach 75–77

Kontrola jakości

funkcje 13

Krew włósniczkowa 39

zalecenia dotyczące pobierania 45

M

Materiał pobierany do próbek 39, 79

N

Nakłuwacz 31, 42

Nanoszenie kropli krwi 47–48

sprawdzanie 48

O

Okienko podczerwieni 15

P

Pamięć 63–70

usuwanie wyników pomiarów 66–70

wyświetlanie wyników pomiarów 63–65

Parametry krwi 7

Paski kodu 35

przegląd 34

wkładanie 37

Pobieranie krwi 46

Pokrywa komory na baterie 15

Pokrywa komory pomiarów 15

Pomiar 31–53

co jest niezbędne 31

krótki przegląd 33

oznakowywanie 52–53

przygotowanie 41–42

rozpoczęcie 49

test wiarygodności 50

wykonywanie 43–53

wyświetlanie wyników 50–51

Przegląd

Elementy aparatu 14–18

Przycisk M 15

Przycisk On/Off 15

Przycisk Set 15

Przyciski

- Przycisk M 15
- Przycisk On/Off 15
- Przycisk Set 15

R

- Reflektofotometria 8
- Roche (adres) 81
- Roztwór kontrolny 55
 - nanoszenie 59
- Rozwiązywanie problemów 75–77

S

- Sposób wyświetlania wyników pomiaru mleczanu 30
- Sygnał dźwiękowy 29
- Symbole
 - na opakowaniu i płytce znamionowej 4
- Szczelina na testy paskowe 15

T

- Test wyświetlacza 21, 36
- Testy kontrolne 55–61
 - co jest niezbędne 55
 - oznakowywanie 52
 - przygotowanie 56
 - rozpoczęcie pomiaru 60
 - wykonywanie 56–61
 - wyświetlanie wyników 61
- Testy paskowe
 - przegląd 34
 - wkładanie 44, 57

U

- Uruchamianie aparatu 19–21
- Ustawienia
 - data 26–27
 - format daty 26
 - format godziny 28
 - godzina 28
 - ogólna procedura 24–25
 - przegląd 23
 - sposób wyświetlania wyników pomiaru mleczanu 30
- Usuwanie 10–11, 51

W

- Warunki pracy 12, 79
- Warunki przechowywania 80
- Warunki transportu 80
- Wilgotność względna 12
- Włączanie 36
 - w trybie pamięci 63
 - w trybie ustawień 24
- Wyświetlacz 15
 - ikony 16–17
- Wyświetlanie wyników 50–51

Z

- Zakażenie (ochrona przed zakażeniem) 10, 40
- Zakres temperatury 12
- Zasada pomiaru 8
- Zawartość (opakowanie) 8
- Zdarzenie 53



ACCU-CHEK, ACCU-CHEK MULTICLIX, ACCUTREND, COBAS
i SAFE-T-PRO są znakami towarowymi firmy Roche.



Roche Diagnostics GmbH
Sandhofer Strasse 116
68305 Mannheim, Niemcy

www.roche.com

Accutrend Plus

Uživatelská příručka



Verze příručky	Datum revize	Změny
Verze 1.0	2007-03	Nový dokument
Verze 2.0	2011-06	Nový formát příručky, aktualizace obsahu, revize informací o bezpečnosti.
Verze 3.0	2016-09	Aktualizace: Zrevidovaný účel použití a vložení informací GTIN-

Accutrend[®] Plus

Uživatelská příručka

©2011–2016 Roche Diagnostics. Veškerá práva vyhrazena

Obsah tohoto dokumentu včetně veškerých vyobrazení je vlastnictvím Roche Diagnostics. Změna údajů v tomto dokumentu bez předchozího upozornění je vyhrazena. Roche Diagnostics neodpovídá za technické nebo vydavatelské chyby obsažené v dokumentu. Žádná část tohoto dokumentu nesmí být žádnou formou, žádnými elektronickými ani mechanickými prostředky k žádnému účelu reprodukována nebo přenášena bez písemného svolení Roche Diagnostics.

Dotazy či komentáře k tomuto manuálu posílejte svému místnímu zastoupení Roche.

ACCU-CHEK, ACCU-CHEK MULTICLIX, ACCUTREND, COBAS a SAFE-T-PRO jsou ochranné známky Roche.

Všechny ostatní ochranné známky jsou majetkem svých vlastníků.

Tento přístroj byl postaven a testován v souladu s normou EN 61010-1 („Bezpečnostní požadavky pro elektronické zařízení pro měřicí, kontrolní a laboratorní použití; Část 1: Obecné požadavky“) a opustil výrobní závod v bezpečném stavu.

Aby zůstal bezpečný a aby jeho používání bylo bezpečné, uživatel musí dodržovat pokyny a varování uvedené v této příručce.

Za instalaci, používání a údržbu měřícího přístroje Accutrend Plus je plně odpovědný uživatel.

Na obalu a identifikačním štítku přístroje se můžete setkat s následujícími symboly, jejichž význam zde uvádíme:



Pozor, viz příloženou dokumentaci. Seznamte se s poznámkami o bezpečnosti v příručce přiložené k tomuto přístroji.



Omezení teploty (Skladujte při teplotě)



Použitelné do



Výrobce



Číslo šarže



Katalogové číslo



Diagnostický zdravotnický prostředek *in vitro*



Global Trade Item Number



Tento výrobek odpovídá požadavkům Evropské směrnice 98/79/ES o diagnostických zdravotnických prostředcích *in vitro*.



Čtete návod k použití



Systém splňuje bezpečnostní požadavky Kanady a USA (Seznam UL, odpovídá normám UL 61010A-1:02 a CAN/CSA-C22.2 č. 61010-1-04).

1 Úvod	7
Před spuštěním přístroje	7
Účel použití	7
Důležité informace o používání	7
Potřebujete-li pomoc	7
Princip měření	8
Kontrola obsahu	8
Důležité bezpečnostní pokyny a další informace	9
Bezpečnostní informace	10
Likvidace systému	10
Celková péče	11
Elektromagnetické rušení	11
Provozní podmínky	12
Kontrola kvality	13
2 Měřicí přístroj Accutrend Plus	14
Přehled součástí měřicího přístroje	15
Displej a ikony	16
Napájecí zdroj	18
3 Zapnutí	19
Vložení baterií	20
4 Nastavení měřicího přístroje	23
Stručný přehled nastavení měřicího přístroje	23
Obecný postup pro nastavení měřicího přístroje (režim nastavení)	24
Nastavení formátu data	26
Nastavení data	26
Nastavení formátu času	28
Nastavení času	28
Nastavení zvukové signalizace	29
Nastavení zobrazení laktátu	30
5 Provedení testu	31
Stručný přehled prováděných kroků	33
kódové proužky	35
Zapnutí měřicího přístroje	36
Vložení kódového proužku	37
Kontrola uložených číselných kódů	38
Vyšetřovaný materiál	39
Testování prováděné zdravotnickými pracovníky	40
Příprava na provedení testu	41
Provedení měření	43
Doporučení pro odběr a měření kapilární krve	45
Odběr krve	46
Nanesení krve v měřicím přístroji	47

Nanesení krve mimo měřicí přístroj	48
Zahájení měření	49
Zobrazení výsledků	50
Likvidace použitého materiálu po testování krve	51
Označení výsledků testů	52
6 Kontrolní testování	55
Příprava na provedení kontrolního testu	56
Provedení kontrolního testu	56
Nanesení kontrolního roztoku	59
Zahájení měření	60
Zobrazení výsledků	61
Likvidace použitého materiálu po kontrolním testování	61
7 Paměť	63
Prohlížení výsledků v paměti	63
Vymazání výsledků z paměti	66
Vymazání posledního výsledku	67
Vymazání všech výsledků testovacího parametru	68
Vymazání všech výsledků	70
8 Čištění	71
Doporučené čisticí / dezinfekční roztoky	71
Čištění povrchu (plástě měřicího přístroje)	71
Čištění víčka měřicí komory/vodící lišty testovacího proužku	72
Čištění optiky měřicího systému	73
9 Řešení problémů	75
10 Údaje o výrobku	79
Provozní podmínky a technické údaje	79
Vyšetřovaný materiál	79
Skladovací a přepravní podmínky	80
Objednávání	80
Omezení výrobku	80
Kontakty Roche	81
Rejstřík	83

1 Úvod

Před spuštěním přístroje

Účel použití

Měřicí přístroj Accutrend Plus se používá ke kvantitativnímu měření čtyř krevních parametrů: **glukózy, cholesterolu, triglyceridů a laktátu**. Pomocí testovacích proužků, specifických pro každý z těchto krevních parametrů, se provádí fotometrické měření reflektance. Podrobné informace o každém testu naleznete v příbalových informacích ke konkrétním testovacím proužkům.

Měřicí přístroj je vhodný jak pro profesionální použití, tak pro sebetestování.

Výjimka: Přístroj Accutrend Plus není vhodný k sebetestování glukózy.

Důležité informace o používání

Tato příručka obsahuje informace, které budete potřebovat při obsluze a péči o měřicí přístroj Accutrend Plus. Než začnete systém používat, **celou tuto příručku si pozorně přečtěte**.

Před začátkem testování si v této kapitole přečtěte zvláště část *Důležité bezpečnostní pokyny a další informace*. Rovněž si přečtěte příbalové informace k odběrovému peru a k testovacím proužkům používaným u testu, který budete provádět.

Zdravotníci pracovníci: Dodržujte platná bezpečnostní opatření a postupy pro odborné použití uvedené v příslušných částech příručky.

Poznámka: Před prvním použitím měřicího přístroje (po prvním vložení baterií) musíte nejprve správně nastavit datum a čas, abyste mohli správně provádět měření. Datum a čas je nutné zkontrolovat (a podle potřeby upravit) po každé výměně baterií.

Potřebujete-li pomoc

Pokud máte k měřicímu přístroji Accutrend Plus jakékoli další dotazy, obraťte se na místní zákaznickou podporu a servisní centrum. Kontaktní údaje najdete na str. 81.

Princip měření

Měřicí přístroj čte specifické vlastnosti týkající se šarže právě používaných testovacích proužků pomocí kódového proužku. Tyto informace se uloží, proto se musí pro nádobku s testovacími proužky načíst pouze jednou. Při měření se nepoužitý testovací proužek vyjme z nádoby a vloží do měřicího přístroje. Po vložení se aplikační zóna testovacího proužku zespoda osvětlí LED diodou (světelná dioda). Před aplikací vzorku se stanoví odrazivost testovacího proužku pomocí světla odraženého z aplikační zóny (slepá hodnota).

Poté se krevní vzorek nanese na aplikační zónu a uzavře se kryt měřicí komory. Složka, která má být v naneseném vzorku stanovena, projde enzymatickou reakcí, při níž vznikne barvivo. Množství vytvořeného barviva je přímo úměrné koncentraci vyšetřované látky ve vzorku.

Po uplynutí určitého času (jehož délka závisí na testovaném parametru) se změní intenzita zbarvení opětovným osvětlením aplikační zóny zespoda světlem LED diody. Intenzita odraženého světla se změří detektorem (reflexní fotometrie). Naměřená hodnota se stanoví z intenzity signálu odraženého světla ve vztahu ke dříve naměřené hodnotě slepé zkoušky, přičemž se do úvahy rovněž vezmou informace o dané šarži z kódového proužku. Nakonec se výsledek zobrazí na displeji a současně uloží do paměti.

Kontrola obsahu

- Měřicí přístroj Accutrend Plus
- Uživatelská příručka
- Čtyři baterie (1,5 V, AAA)

Důležité bezpečnostní pokyny a další informace

Tato část vysvětluje, jakým způsobem se v uživatelské příručce k přístroji Accutrend Plus uvádějí sdělení týkající se bezpečnosti a informace o správném zacházení se systémem. Čtěte tyto pasáže pozorně.



Samotný bezpečnostní výstražný symbol (bez slovního označení) slouží k upozornění čtenáře na obecná rizika nebo na příslušné bezpečnostní informace.



Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud by se jí nepodařilo zabránit, může mít za následek smrt nebo těžké zranění.



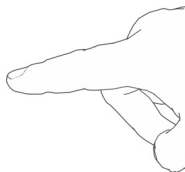
Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud by se jí nepodařilo zabránit, může mít za následek lehké nebo středně těžké zranění.

UPOZORNĚNÍ

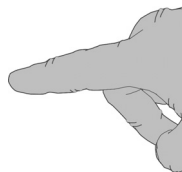
Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud by se jí nepodařilo zabránit, může mít za následek poškození systému.

Důležité informace, které se netýkají bezpečnosti, jsou uváděny na šedém pozadí (bez symbolu). Jde o doplňující informace o správném používání měřicího přístroje nebo užitečné rady.

Ilustrace v této příručce obsahují dvě různá vyobrazení ruky:



Ruka bez rukavice



Ruka v rukavici

Bezpečnostní informace



VAROVÁNÍ

Ochrana proti infekci

Každý předmět, který přijde do styku s lidskou krví, je potenciálním zdrojem infekce.

Sebetestující se pacienti: Hrozí riziko infekce, jestliže umožníte, aby měřicí přístroj nebo odběrové pero používali i jiní lidé. S nikým jiným svůj měřicí přístroj nebo odběrové pero nesdílejte.



VAROVÁNÍ

Ochrana před infekcí ve zdravotnickém prostředí

Existuje potenciální nebezpečí vzniku infekce. Profesionální zdravotníci používající měřicí přístroj Accutrend Plus si musí být vědomi toho, že každý předmět, který přijde do styku s lidskou krví, je potenciálním zdrojem infekce. Profesionální zdravotníci si dále musí být vědomi, že jakákoli zkrřížená kontaminace je pro pacienty potenciálním zdrojem infekce.

- Použijte rukavice.
 - Pro každého pacienta používejte automaticky deaktivující se odběrové pero na jedno použití.
 - Použité lancety a testovací proužky shromažďujte v pevné nádobě na ostré předměty, opatřené víkem.
 - Použité testovací proužky likvidujte podle metodik kontroly infekcí platných ve vaší instituci.
 - Dodržujte všechny platné lokální zdravotní a bezpečnostní předpisy.
-

Likvidace systému



VAROVÁNÍ

Riziko infekce

Během testování může přijít měřicí přístroj do kontaktu s krví. Použité měřicí přístroje tedy s sebou přinášejí riziko infekce. Po vyjmutí baterií z měřicího přístroje a po jeho očištění zlikvidujte použitý měřicí přístroj podle předpisů platných ve vaší zemi. Informace o správné likvidaci vám poskytnou místní orgány. Tento měřicí přístroj nespadá do rozsahu evropské směrnice 2002/96/ES (Směrnice o odpadech elektrických a elektronických zařízeních).



VAROVÁNÍ

Pro profesionální zdravotníky:

Infekce z potenciálně biologicky nebezpečného přístroje

Měřicí přístroj zlikvidujte podle postupů daných vaším zařízením pro zacházení s potenciálně biologicky nebezpečným odpadem.

**VAROVÁNÍ****Exploze baterií**

Baterie nevyhazujte do otevřeného ohně. Mohlo by dojít k jejich explozi.

**Likvidace použitých baterií**

Baterie nevyhazujte do běžného domovního odpadu. Použité baterie likvidujte ekologicky podle odpovídajících místních předpisů a směrnic. Potřebujete-li poradit se správným postupem likvidace, obraťte se na příslušné místní úřady nebo na výrobce použitých baterií.

Celková péče**UPOZORNĚNÍ**

Měřicí přístroj čistěte pouze doporučenými roztoky (viz str. 71). Použití jiných roztoků by mohlo způsobit nesprávné fungování a případně i poruchu systému. Nenechte čisticí roztok zatéci do přístroje. Po čištění nebo dezinfekci zajistěte důkladné vysušení měřicího přístroje.

Elektromagnetické rušení**Elektromagnetické rušení**

Silná elektromagnetická pole mohou narušit správné fungování měřicího přístroje. Poblíž silných elektromagnetických polí měřicí přístroj nepoužívejte.

Provozní podmínky

Abyste zajistili správné fungování přístroje, dodržujte následující pokyny:

- Měřicí přístroj používejte pouze v přípustném teplotním rozsahu*. Tento rozsah závisí na druhu testu:
 - pro cholesterol: 18–35 °C
 - pro glukózu: 18–35 °C
 - pro triglyceridy: 18–30 °C
 - pro laktát: 15–35 °C
- Měřicí přístroj používejte pouze při relativní vlhkosti od 10% do 85% (bez kondenzace).
- Při měření položte přístroj na rovný povrch chráněný před vibracemi nebo jej držte v ruce tak, aby byl zhruba ve vodorovné poloze.

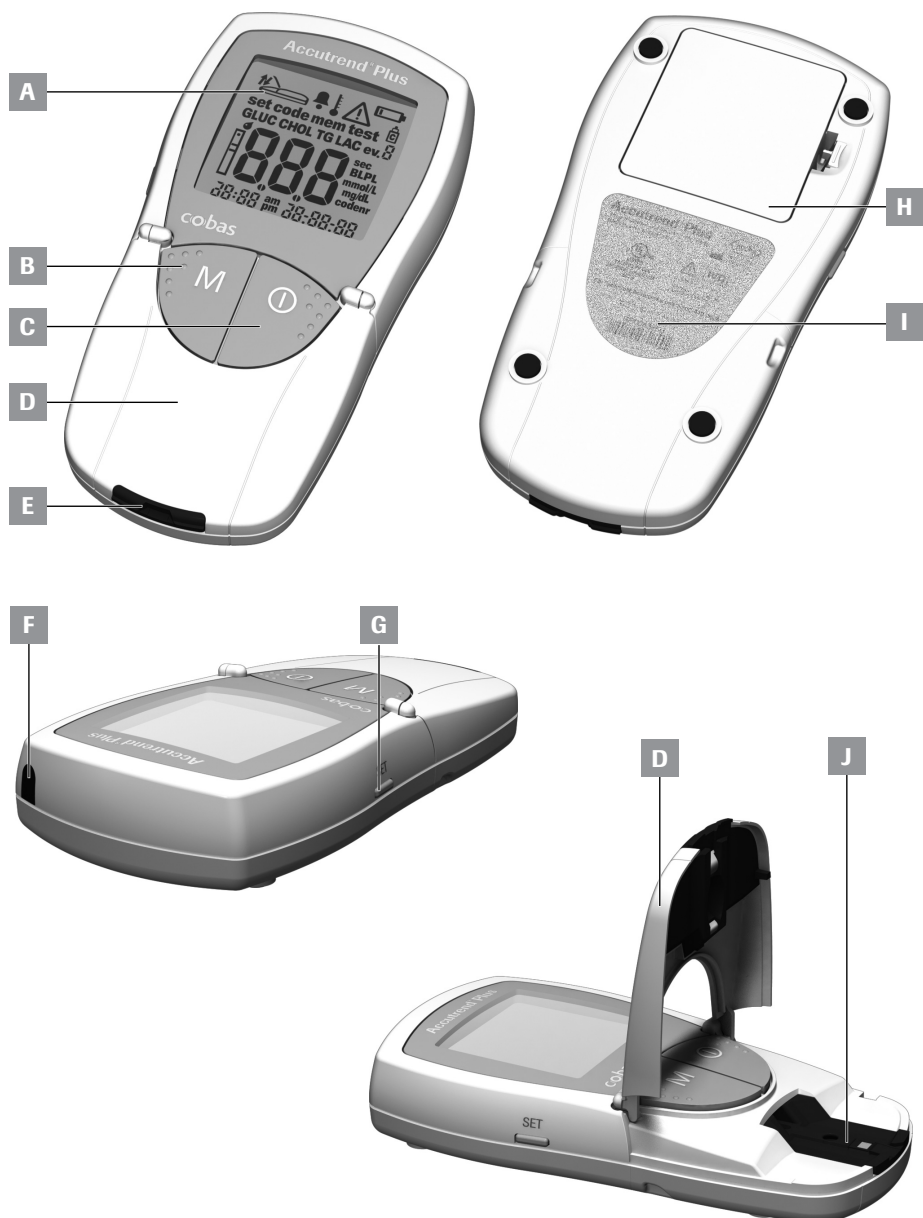
*** Poznámka:** Pro kontroly Accutrend platí různé teplotní rozsahy. Podrobnosti naleznete v příbalovém letáku.

Kontrola kvality

Měřicí přístroj Accutrend Plus obsahuje řadu vestavěných nebo dostupných kontrolních funkcí, jakými jsou např.:

- Automatická kontrola elektronických komponent a funkcí po každém zapnutí měřicího přístroje.
- Automatická kontrola teploty okolí před měřením a v průběhu měření.
- Automatická kontrola testovacího proužku pro ujištění, že jsou k dispozici nezbytné kódové informace pro měření.
- Kontrola optického systému a celkové funkce pomocí kontrolních roztoků.

2 Měřicí přístroj Accutrend Plus



Přehled součástí měřicího přístroje

A Zobrazení

Ukazuje výsledky, informace, ikony a výsledky vyvolané z paměti.

B Tlačítko M (paměť)

Stiskem tohoto tlačítka vyvoláte výsledky z paměti a stiskem spolu s tlačítkem **Set** můžete měnit nastavení měřicího přístroje.

C tlačítko Zapnuto/Vypnuto ①

Stiskem tohoto tlačítka se přístroj zapíná nebo vypíná.

D kryt měřicí komory

Pro nanesení vzorku otevřete tento kryt. Uzavřením krytu spustíte měření.

E Vodítko testovacího proužku

Sem vložte testovací proužek.

F Infračervené okénko

Toto infračervené rozhraní slouží společnosti Roche pouze pro interní použití. Nelze ho použít pro stažení výsledků z měřicího přístroje do počítače.

G tlačítko Set

Stiskem tohoto tlačítka se dostanete k různým nastavením měřicího přístroje, která poté můžete měnit tlačítkem **M**. Toto tlačítko lze rovněž použít pro přepnutí mezi různými testovacími parametry pro zobrazení aktuálně uložených číselných kódů (před měřením) nebo ke kontrole výsledků (v režimu paměti).

H Kryt do prostoru pro baterie

Umožňuje přístup do oddílu baterií (4 alkalické manganové baterie typu AAA 1,5 V).

I Sériové číslo

na identifikačním štítku.

J Víčko měřicí komory (s vodící lištou)

Při čištění vodící lišty můžete toto víčko odstranit.

Displej a ikony

Ikona	Význam
	Při každém zapnutí měřicího přístroje můžete zkontrolovat displej. Měřicí přístroj přechodně zobrazí všechny prvky, které se mohou zobrazit na displeji. Pravidelně kontrolujte, zda se všechny prvky správně zobrazují. Jestliže bude nějaká část chybět, může dojít ke špatné interpretaci výsledků.
	Zavřít kryt měřicí komory
	Otevřít kryt měřicí komory
	Aktivní zvuková signalizace
	Varování týkající se teploty
	Chyba (viz: Řešení problémů)
	Varování týkající se baterií (baterie téměř vybité)
	Označení kontrolního testu měřeného kontrolním roztokem
ev. 	Označení pro specifické události (událost 0–9)
set	Režim nastavení
mem	Režim paměti
code	Zobrazení kódu
test	Režim testování (měření)
	Testovací proužek bliká: vložte testovací proužek neblinká: testovací proužek je vložený
	Testovací proužek a kapka krve: naneste krev
GLUC	Testovaný parametr: glukóza
CHOL	Testovaný parametr: cholesterol

Ikona	Význam
LAC	Testovaný parametr: laktát
TG	Testovaný parametr: triglyceridy
BL	Laktát zobrazen jako hodnota plné krve
PL	Laktát zobrazen jako hodnota plazmy
mmol/L	Standardní jednotka pro laktát a (v některých zemích) pro glukózu, cholesterol a triglyceridy
mg/dL	Jednotka pro glukózu, cholesterol a triglyceridy (v některých zemích)
sec	Doba měření v sekundách
codenr	Zobrazení číselného kódu
am	Dopoledne (při použití 12h formátu času s am/pm)
pm	Odpoledne (při použití 12h formátu času s am/pm)

Napájecí zdroj

Kvůli úspoře energie se měřicí přístroj Accutrend Plus automaticky vypne po 2 minutách, pokud nedojde ke stisknutí tlačítka či vložení nového testovacího proužku. Po vypnutí měřicího přístroje všechny do té doby naměřené výsledky zůstanou uchované v paměti.

Se sadou nových baterií lze za normálních okolností provést nejméně 1 000 měření. Po prvním varovném zobrazení symbolu baterie lze provést ještě asi 50 měření. V tomto případě co nejdříve vyměňte baterie.

Při výměně baterií musíte nové baterie vložit do jedné (1) minuty po vyjmutí starých, aby zůstalo zachováno nastavení data a času. Bude-li vám výměna trvat déle, bude nutné zadat datum a čas znovu. Používejte pouze alkalické manganové baterie typu AAA.

Výsledky zůstanou v paměti spolu s datem a časem, i když nebudou vloženy žádné baterie. Zůstanou i všechna ostatní nastavení.

Myslete na životní prostředí. Řádně zlikvidujte použité baterie.



Exploze baterií

Baterie nevyhazujte do otevřeného ohně. Mohlo by dojít k jejich explozi.

3 Zapnutí

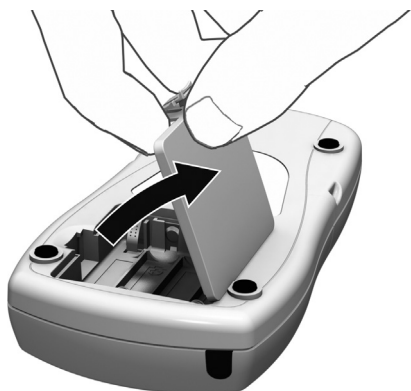
Před prvním použitím měřicího přístroje proveďte následující kroky:

- 1 Vložte baterie.
- 2 Nastavte datum, čas a zvukovou signalizaci.
- 3 Zvolte způsob zobrazení hodnot testu laktátu (v krvi nebo plazmě).
- 4 Vložte kódový proužek (lze provést rovněž přímo před testem).

Vložení baterií



- 1 Vypněte měřicí přístroj a otočte ho.
- 2 Stiskněte pojistnou západku krytu prostoru pro baterie.



- 3 Otevřete kryt.



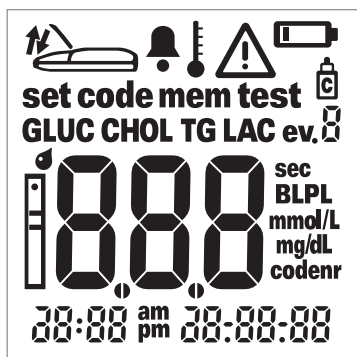
- 4 Do prostoru vložte čtyři baterie v naznačeném směru.
Používejte pouze alkalické manganové baterie (1,5 V, AAA).
Vždy vyměňte najednou všechny čtyři baterie, protože baterie o různé kapacitě mohou zhoršit funkci měřicího přístroje.

Nepoužívejte dobíjecí baterie.



Nezapomeňte na správnou pozici baterií, „+“ je horní část a „-“ je plochá část baterie.

- 5 Uzavřete kryt prostoru pro baterie.
- 6 Zapněte měřicí přístroj a otestujte nové baterie.



- 7 Zkontrolujte, zda se všechny prvky na displeji správně zobrazují (viz obrázek). Jestliže bude nějaká část chybět, může dojít ke špatné interpretaci výsledků.

Jestliže je při zapnutí měřicího přístroje zobrazení příliš krátké, můžete při dalším zapnutí přístroje zobrazení „pozdrzet“ stiskem tlačítka **zapnutí/vypnutí** ①. Po dobu, kdy budete držet tlačítko stisknuté, zobrazení na displeji zůstane zmrazeno.

Tato stránka je záměrně ponechána prázdná.

4 Nastavení měřicího přístroje

Stručný přehled nastavení měřicího přístroje

Následující tabulka uvádí přehled dostupných nastavení.

Nastavení	Možnosti	Implicitní nastavení*
formát data	Den.Měsíc.Rok (31.12.00) Měsíc-Den-Rok (12-31-00)	Den.Měsíc.Rok
Datum		31.12.00
Formát času	24hodinový formát (24h) 12hodinový formát času (12h), s am/pm	24h
Čas		0:00
Zvuková signalizace	On (Zapnuto) Off (Vypnuto)	On (Zapnuto)
Displej s výsledky LAC	Krev (BL) Plazma (PL)	BL

* „Výchozí nastavení“ znamená nastavení v okamžiku, kdy měřicí přístroj opustí výrobce.

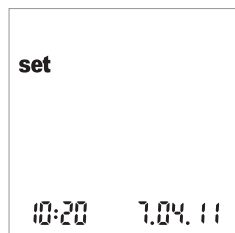
Obecný postup pro nastavení měřicího přístroje (režim nastavení)

Veškerá nastavení provedete pomocí tlačítek **Set** a **M**, jak je popsáno níže. Upozorňujeme, že měřicí přístroj musí být před aktivací režimu nastavení vypnut.

- Jestliže měřicí přístroj zapnete bez nastavení data a času, na displeji se v těchto místech zobrazí čárky. Jestliže datum/čas nenastavíte, nebudou v paměti s výsledky testu uloženy informace o datu a čase.
- Jestliže měřicí přístroj ztratil uložené datum a čas (např. po delším času bez baterií), je nutné nastavit datum a čas znovu.



- 1 Stiskem tlačítka **Set** (na levé straně měřicího přístroje) zapnete přístroj v režimu nastavení.



- 2 Na displeji se nyní zobrazí datum a čas a také ikona nastavení. Opětným stiskem tlačítka **Set** nastavíte nebo změníte nastavení.

Stiskem tlačítka **Zapnuto/vypnuto** ① můžete kdykoli opustit režim nastavení.



3 Jestliže je zobrazené nastavení správné (např. datum je v pořádku a chcete změnit pouze čas), můžete přímo přejít k dalšímu nastavení stisknutím tlačítka **Set** nebo:

4 Stiskem tlačítka **M** změníte aktuálně blikající nastavení. Tlačítko **M** můžete stisknout kolikrát potřebujete (nebo jej přidržet stisknuté), dokud nedosáhnete požadovaného nastavení (hodnoty).

Nastavení pouze se dvěma možnostmi (formát data/času, zvukové nastavení, zobrazení LAC a jednotky) lze přepínat tlačítkem **M**.



5 Pro potvrzení (uložení) aktuálního nastavení a přechod na další nastavení znovu stiskněte tlačítko **Set**.

Nyní se můžete pohybovat v módu nastavení pouze směrem dopředu. Pohyb dozadu není možný. Opravy lze provést pouze opakováním nastavení.

Postup nastavení lze kdykoli přerušit stisknutím tlačítka **Zapnuto/vypnuto** ①. Všechna nastavení provedená do této chvíle se uloží.

Nastavení formátu data

V prvním kroku nastavíte formát data (celé datum bliká).

Pokud jsou prvky na displeji obklopeny světelným kruhem, znamená to, že na displeji měřicího přístroje blikají.

K dispozici jsou následující formáty data:

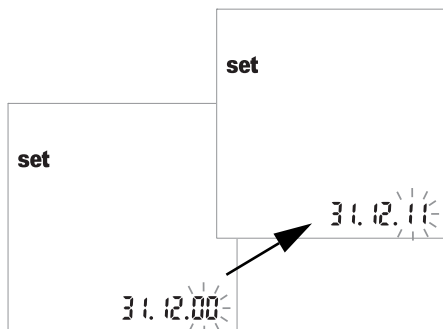
- **31.12.00 (= implicitní nastavení) Den.Měsíc.Rok**
- 12-31-00 Měsíc-Den-Rok



- 1 Stiskem tlačítka **M** zvolíte formát data. Po každém stlačení tlačítka se střídavě zobrazí (blikající) formáty *31.12.00* a *12-31-00*.
- 2 Stiskem tlačítka **Set** uložíte zvolený formát data. Zobrazení na displeji se poté automaticky přepne na nastavení data.

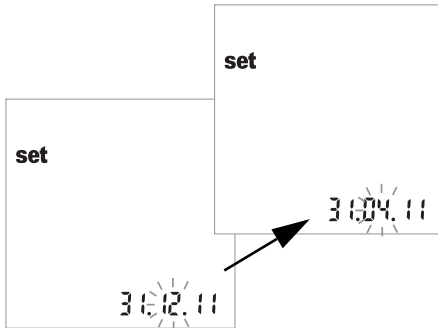
Nastavení data

V následujících třech nastaveních nejdříve zadáte **rok**, poté **měsíc** a nakonec **den**.

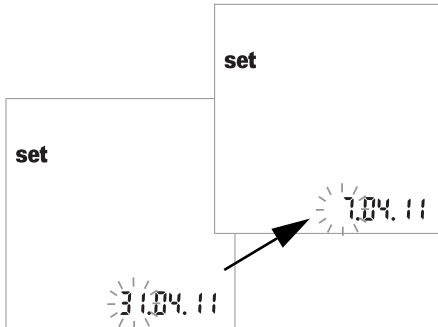


- 3 Stiskem tlačítka **M** můžete změnit právě blikající číslo a nastavit aktuální rok.
- 4 Stiskem tlačítka **Set** uložíte rok. Zobrazení na displeji se poté automaticky přepne na nastavení měsíce.

Když budete měřicí přístroj používat bez nastavení data, s výsledky testu nebude uloženo žádné datum.



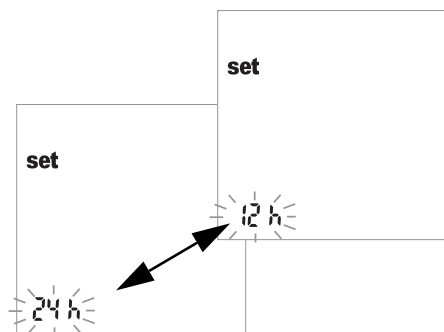
- 5 Bliká implicitně nastavený měsíc. Stiskněte tlačítko **M**, dokud se nezobrazí správný měsíc.
- 6 Stiskem tlačítka **Set** uložíte toto nastavení. Zobrazení na displeji se poté automaticky přepne na nastavení dne.



- 7 Bliká implicitně nastavený den. Stiskněte tlačítko **M**, dokud se nezobrazí správný den.
- 8 Stiskem tlačítka **Set** uložíte toto nastavení. Zobrazení na displeji se poté automaticky přepne na nastavení formátu času.

Nastavení formátu času

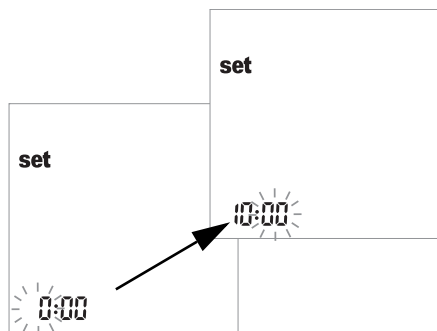
Nyní zvolte formát času. Můžete si vybrat mezi 24hodinovým formátem času (implicitní nastavení) a 12hodinovým formátem času s „am“ nebo „pm“.



- 9** Stiskem tlačítka **M** můžete přepínat mezi 12h formátem a 24h formátem.
- 10** Stiskem tlačítka **Set** uložíte vybraný formát času a pokračujte v nastavení času. Zobrazení na displeji se poté automaticky přepne na nastavení času.

Nastavení času

Nejdřív nastavte hodiny, potom minuty.



- 11** Stiskem tlačítka **M** můžete změnit právě blikající číslo. Stiskem tlačítka **Set** nastavení potvrdíte. Nyní můžete nastavit minuty (opět pomocí tlačítka **M**). Pokud jste zvolili **12h** formát času, *am* se změní na *pm* a naopak, když čas dosáhne „12:xx“.
- 12** Stiskem tlačítka **Set** uložíte správné nastavení a můžete pokračovat v nastavení zvukové signalizace.

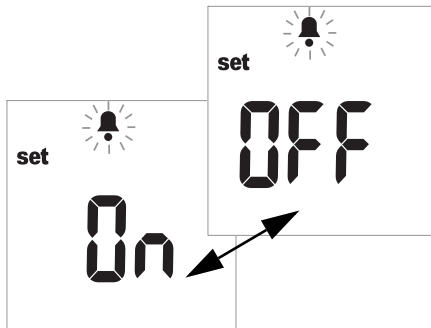
Když budete měřicí přístroj používat bez nastavení času, s výsledky testu nebude uložen žádný čas.

Nastavení zvukové signalizace

Po nastavení času můžete nastavit zvukovou signalizaci volbou *On* (Zapnuto) nebo *OFF* (Vypnuto).

Jestliže je zvuková signalizace zapnutá, v následujících situacích uslyšíte pípnutí:

- Když měřicí přístroj detekuje vložení testovacího proužku.
- Když se zobrazí výsledek.
- Když dojde k chybě.



13 Stiskem tlačítka **M** můžete přepínat mezi *OFF* a *On* (implicitní nastavení je *On*).

14 Stiskem tlačítka **Set** uložíte zvolené nastavení. Zobrazení na displeji se poté automaticky přesune na další možnost nastavení.

Doporučujeme nechat zvukovou signalizaci stále zapnutou.

Nastavení zobrazení laktátu

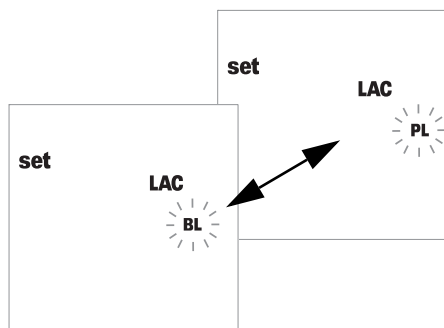
Při implicitním nastavení jsou hodnoty laktátu reprezentovány na základě měření plné krve (zobrazí se *BL*). Jestliže chcete zobrazit výsledek ve vztahu k plazmě (*PL*), zobrazení lze přepnout. Toto nastavení ovlivňuje **pouze** (interně převedené) zobrazení hodnot.



VAROVÁNÍ

Riziko nesprávných výsledků u vzorků plazmy

Při měření **laktátu**: K testování nepoužívejte plazmu. Použití plazmy povede k nesprávným výsledkům. Přestože lze výsledek testu zobrazit ve vztahu k plazmě, jako materiál pro vzorek je povolena pouze čerstvě odebraná krev nebo heparinizovaná kapilární krev.



15 Stiskem tlačítka **M** můžete přepínat mezi *BL* (krev) a *PL* (plazma).

16 Stiskem tlačítka **Set** uložíte toto nastavení. Nastavení je nyní dokončeno. Měřicí přístroj se automaticky přepne do režimu testu.

5 Provedení testu

Co budete potřebovat:

- Měřicí přístroj Accutrend Plus
- Testovací proužek pro vybraný testovaný parametr* s odpovídajícím kódovým proužkem:
 - Accutrend Glucose (není vhodný pro sebetestování!)
 - Accutrend Triglycerides
 - Accutrend Cholesterol
 - BM-Lactate
- Odběrové pero:
 - **Sebetestující se pacienti:** Používejte odběrové pero vhodné pro osobní použití (např. odběrové pero Accu-Chek Multiclix od společnosti Roche).
 - **Zdravotničtí pracovníci:** Pro každého pacienta používejte automaticky deaktivující se odběrové pero na jedno použití. Odběrové pero musí být určeno pro odborné zdravotnické pracovníky v prostředí s více pacienty (např. odběrové pero Accu-Chek Safe-T-Pro Plus od společnosti Roche). Postupujte podle návodu k použití od výrobce.
- Tampóny navlhčené alkoholem nebo čtverečky buničiny.

* Poznámka: Všechny testy nejsou k dispozici ve všech zemích.



Ochrana proti infekci

Každý předmět, který přijde do styku s lidskou krví, je potenciálním zdrojem infekce.

Sebetestující se pacienti: Hrozí riziko infekce, jestliže umožníte, aby měřicí přístroj nebo odběrové pero používali i jiní lidé. S nikým jiným svůj měřicí přístroj nebo odběrové pero nesdílejte.

Zdravotničtí pracovníci:

- Viz bezpečnostní věta *Ochrana proti infekci* na straně 10.
- Viz bezpečnostní věta *Možné riziko infekce* na straně 40.

Vždy ...

- měřicí přístroj používejte pouze v přípustném teplotním rozsahu. Tento rozsah závisí na typu testu (viz rovněž příbalový leták daného testovacího proužku):
 - pro cholesterol: 18–35 °C
 - pro glukózu: 18–35 °C
 - pro triglyceridy: 18–30 °C
 - pro laktát: 15–35 °C
- umístěte měřicí přístroj na rovný povrch nebo jej držte pevně v ruce.
- ujistěte se, že při testu displeje jsou zobrazeny všechny prvky.
- čtěte příbalové letáky k testovacím proužkům.
- udržujte vodící lištu a kryt v čistotě (viz popis počínaje str. 71).

Nikdy ...

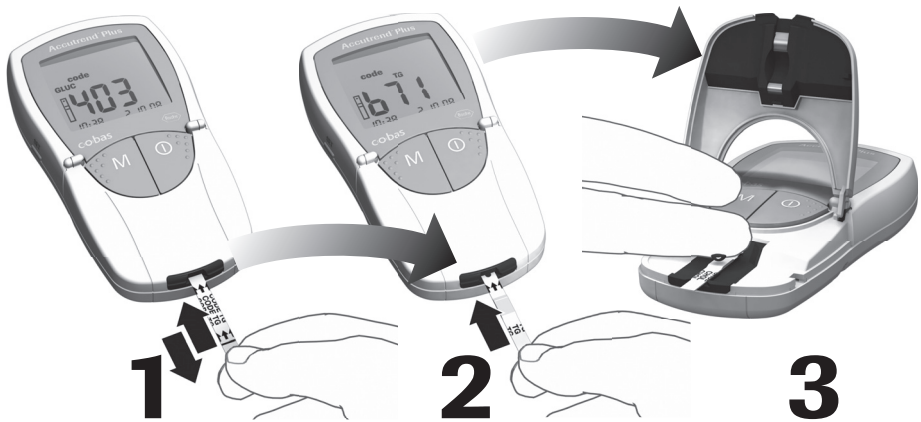
- se nedotýkejte ani neodstraňujte testovací proužek během vlastního měření (i když je to možné před zahájením měření, pokud se krev nanáší mimo přístroj).
- neodkládejte zahájení měření po nanesení krve.
- nevystavujte měřicí přístroj neočekávaným pohybům během měření.
- měřicí přístroj a proužky neskladujte při extrémních teplotách (viz *Údaje o výrobku* na str. 79 a příbalové letáky k testovacím proužkům).
- měřicí přístroj a testovací proužky neskladujte v mokrých a vlhkých podmínkách bez vhodné ochrany (viz *Údaje o výrobku* na str. 79 a příbalové letáky k testovacím proužkům).



Správnost / přesnost naměřených výsledků

Nedodržení výše uvedených zásad může vést k získání nesprávných výsledků. Nesprávný výsledek může vést k chybám diagnózy a tím ohrozit pacienta.

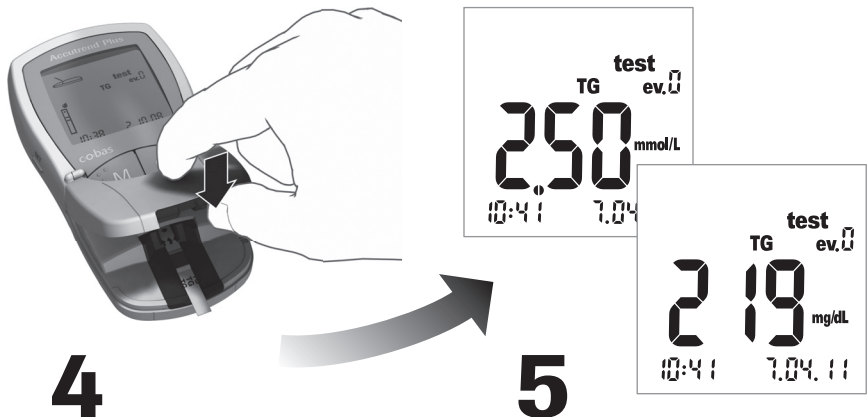
Stručný přehled prováděných kroků



Nakódujte měřicí zařízení
(jednou pro každou nádobku
s testovacími proužky)

Vložte testovací proužek

Naneste krev

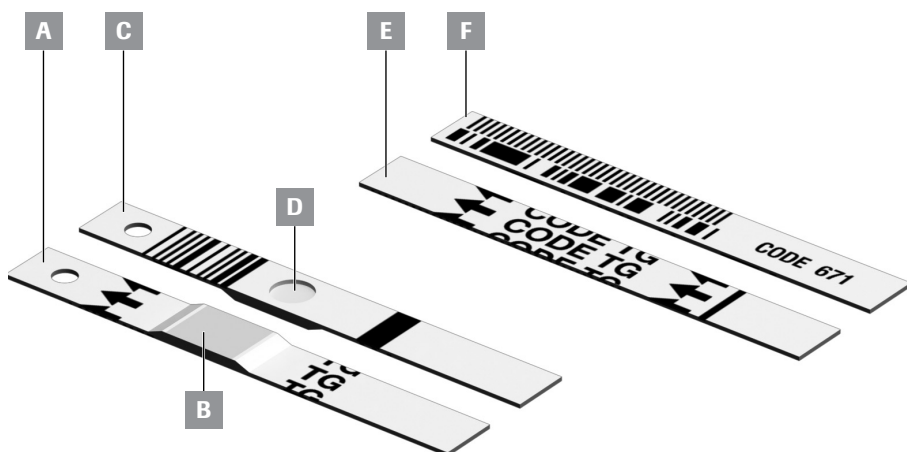


Spusťte měření uzavřením
krytu měřicí komory

Přečtěte výsledek

Testovací proužky

Kódové proužky



- A Testovací proužek** (horní strana proužku, příklad ukazuje TG)
Obsahuje aplikační zónu.
- B Zóna pro aplikaci vzorku**
Sem naneste vzorek.
- C Testovací proužek** (zadní strana)
Nanesený čárový kód se používá k identifikaci typu a šarže testovacího proužku.
- D Kulaté okénko**
Po provedení krevního testu otočte proužek a vizuálně zkontrolujte, zda je kulaté okénko pravidelně zbarveno.
- E Kódový proužek** (horní strana proužku, příklad ukazuje TG)
Dodáván s každou nádobkou testovacích proužků.
- F Kódový proužek** (zadní strana)
Nanesený čárový kód obsahuje specifické informace o šarži, které jsou načteny a uloženy v měřicím přístroji.

kódové proužky

Kódový proužek poskytuje měřicímu přístroji důležité informace o specifických parametrech výrobku, týkajících se příslušné šarže testovacích proužků. Kódový proužek je nutné použít vždy při otevření nové nádoby s testovacími proužky a před použitím těchto proužků. Údaje o této šarži testovacích proužků se poté uloží v měřicím přístroji. Měřicí přístroj vždy ukládá data pouze **jednoho** kódového proužku na jeden testovaný parametr (tj. najednou celkem čtyři kódy).

- V každé nádobce s testovacími proužky je nový kódový proužek. **Před provedením prvního měření s novou šarží proužků nakódujte měřicí přístroj pomocí kódového proužku.** Jakmile budou údaje z kódového proužku uloženy do měřicího přístroje, kódový proužek už nebudete potřebovat.
- Nicméně vám doporučujeme uchovat tento kódový proužek. Ve vnějším obalu si uložte nádobku s testovacími proužky spolu s kódovým proužkem. Takto vždy budete mít kódový proužek k dispozici, když bude nutné znovu nakódovat měřicí přístroj (např. po delší době bez baterií).



VAROVÁNÍ

Kódový proužek neukládejte v nádobce s testovacími proužky.

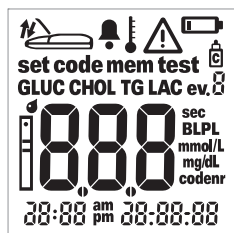
Kódový proužek uložte do vnějšího obalu, **nikoli** do nádoby s testovacími proužky. Jestliže spolu uložíte kódový proužek a testovací proužky, může to mít negativní vliv na kvalitu obou položek a může docházet k chybovým hlášením nebo dokonce nesprávným výsledkům testů.

Zapnutí měřicího přístroje

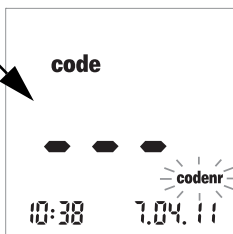


- 1 Měřicí přístroj umístěte na rovný povrch nebo ho držte v ruce. Měřicí přístroj zapnete stisknutím tlačítka **Zapnuto/vypnuto** ①.

Poznámka: Budete-li chtít přístroj vypnout, stiskněte a podržte tlačítko **Zapnuto/Vypnuto** ①, až se měřicí přístroj vypne.

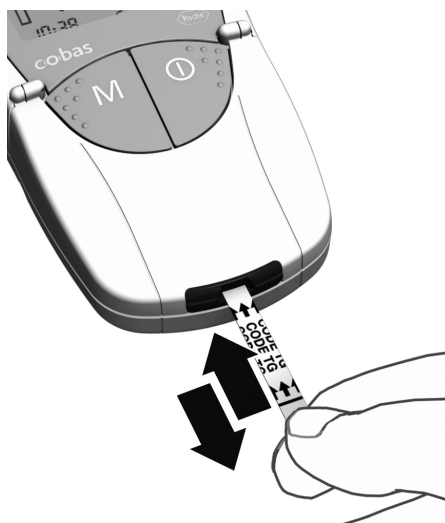


- 2 Zkontrolujte, zda se všechny prvky správně zobrazují. Jestliže bude nějaká část chybět, může dojít ke špatné interpretaci výsledků.
- 3 Zkontrolujte stav baterie. Když se ikona baterie zobrazí mimo test displeje, budete moci provést ještě několik měření.



Po dokončení testu displej měřicího přístroje zobrazí poslední uložený kód. Jestliže do měřicího přístroje nebyl zatím uložen žádný kód, zobrazí se displej, jak je znázorněno vlevo. Blikající ikona *codenr* informuje, že musíte vložit kódový proužek.

Vložení kódového proužku



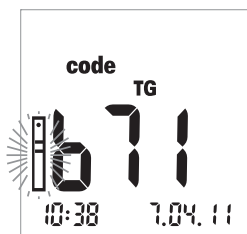
- 1 Kódový proužek přidržíte palcem a ukazováčkem za bílou část na konci proužku. Nedotýkejte se potisknutého místa (za černým pruhem).
- 2 Kódový proužek opatrně vložte do vodící lišty až na doraz ve směru vytištěných šipek.

Okamžitě jej vytáhněte. Během tohoto postupu ponechte kryt měřicí komory uzavřený.

Jestliže měřicí přístroj správně načte informace o čárovém kódu, úspěšné kódování se potvrdí krátkým pípnutím (pokud je zapnuta zvuková signalizace).

Na displeji se zobrazí třímístný číselný kód (který je rovněž vytištěn na opačné straně kódového proužku a na nádobce s testovacími proužky).

Jestliže kód začíná nulou (např. 039), úvodní nulu nemusí měřicí přístroj zobrazit.

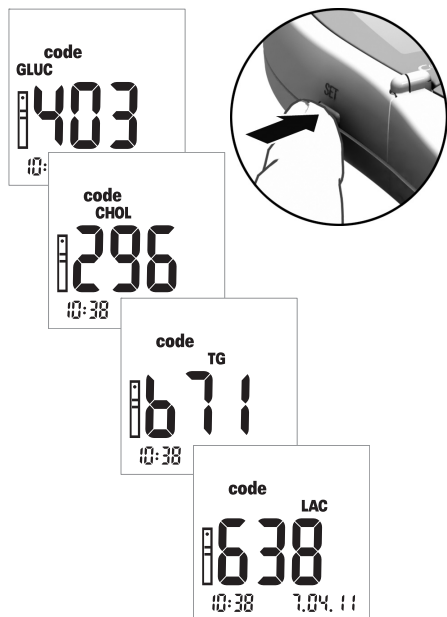


Jestliže se během čtení vyskytnou problémy, zobrazí se chybové hlášení (viz *Řešení problémů*). V tomto případě opakujte načtení kódového proužku po několika sekundách.

Ikona blikajícího testovacího proužku vás vyzve k vložení testovacího proužku.

Kontrola uložených číselných kódů

Můžete si zobrazit všechny uložené číselné kódy a pohybovat se mezi nimi.



- 1 Jestliže se po zapnutí měřicího přístroje zobrazí poslední uložený nebo používaný číselný kód, stiskněte tlačítko **Set** pro přepnutí na další uložený číselný kód. Při každém stisknutí tlačítka displej zobrazí číselné kódy testovacích proužků v pořadí GLUC > CHOL > TG > LAC (pokud již jsou uloženy).

Toto zobrazení má jen informační charakter. Před provedením testu nemusíte volit kód testovacího parametru.

Poznámka: Nakódovat měřicí přístroj je nutné pouze v okamžiku, když začnete používat novou šarži testovacích proužků. Pokud budete vkládat kódový proužek při každém testu, můžete poškodit čárový kód na kódovém proužku. Poté ve chvíli, když ho budete potřebovat, nemusí fungovat, např. po výměně baterií. Viz: *kódové proužky* na straně 35.

Vyšetřovaný materiál

Jako vyšetřovaný materiál se používá čerstvá kapilární krev. K testu budete potřebovat převislou kapku krve. Více informací o vyšetřovaném materiálu a použití heparinizované krve naleznete v příbalovém letáku k příslušnému testovacímu proužku.



Ochrana proti infekci

Každý předmět, který přijde do styku s lidskou krví, je potenciálním zdrojem infekce.

Sebetestující se pacienti: Hrozí riziko infekce, jestliže umožníte, aby měřicí přístroj nebo odběrové pero používali i jiní lidé. S nikým jiným svůj měřicí přístroj nebo odběrové pero nesdílejte.

Zdravotničtí pracovníci:

- Viz bezpečnostní věta *Ochrana proti infekci* na straně 10.
 - Viz bezpečnostní věta *Možné riziko infekce* na straně 40.
-

Testování prováděné zdravotnickými pracovníky



Možné riziko infekce

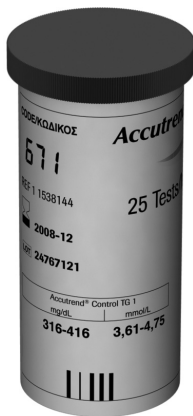
Zdravotničtí pracovníci, používající měřicí zařízení Accutrend Plus k měření více pacientů, si musejí být vědomi toho, že každý předmět, který přijde do styku s lidskou krví, je potenciálním zdrojem infekce. Profesionální zdravotníci si dále musí být vědomi, že jakákoli zkřížená kontaminace je pro pacienty potenciálním zdrojem infekce. (Viz: Clinical and Laboratory Standards Institute: Protection of Laboratory Workers from Occupationally Acquired Infections; Approved Guideline – Third Edition; CLSI document M29-A3, 2005).

Pacient s infekcí nebo trpící infekčním onemocněním a pacient, který je nosičem multirezistentního organismu, musí mít přiřazen vlastní měřicí přístroj. To platí i v případě podezření na výše uvedené a po dobu, kdy takové podezření existuje, měřicí přístroj nesmí používat žádný jiný pacient.

- Při manipulaci se zařízením k testování krve dodržujte postupy zacházení s infekčním materiálem platné ve vašem zařízení.
- Používejte ochranné rukavice. Mezi pacienty si vyměňte rukavice, i když používáte testovací zařízení určené pro jednoho pacienta, sloužící na jedno použití, které se poté samo deaktivuje.
- V případě testování více pacientů je nutné měřicí přístroj Accutrend Plus po každém použití řádně vyčistit a dezinfikovat podle pokynů uvedených v této příručce (viz část *Čištění* od strany 71).
- Před provedením dalšího testování je nutné rukavice použité při čišťení/dezinfekci odstranit a řádně si omýt ruce mýdlem a vodou.
- Pro každého pacienta používejte automaticky deaktivující se odběrové pero na jedno použití. Odběrové pero musí být určeno pro odborné zdravotnické pracovníky v prostředí s více pacienty (např. odběrové pero Accu-Chek Safe-T-Pro Plus od společnosti Roche). Postupujte podle návodu k použití od výrobce.
- Při měření u více osob používejte kapilární pipety pro nanesení krve mimo měřicí přístroj v případě, že test je vhodný pro použití s kapilárními pipetami (viz příbalový leták pro daný test).
- Jestliže používáte kapilární pipety, nepoškodte při nanášení zónu pro aplikaci vzorku hranou pipety.

- Jestliže provádíte několik měření u jednoho pacienta, krev nanášejte mimo měřicí přístroj (viz str. 48).
- Zlikvidujte lancety, kapilární pipety a testovací proužky podle předpisů o likvidaci platných ve vaší nemocnici, institutu nebo lékařské praxi.
- Dodržujte všechny další platné místní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví.

Příprava na provedení testu



- 1 Připravte nádobku s testovacími proužky pro požadovaný test (např. triglyceridy).
- 2 Zkontrolujte dobu použitelnosti testovacího proužku. Vždy používejte testovací proužky **před** vypršením doby použitelnosti.
- 3 Nakódujte měřicí přístroj pomocí kódového proužku dodaného s těmito testovacími proužky (pokud již měřicí přístroj nebyl nakódován s tímto kódovým proužkem).



Poškození proužků prostředím

Faktory prostředí (např. vlhkost a světlo) mohou poškodit testovací proužky, což může vést k nesprávným výsledkům nebo chybovým hlášením. Testovací proužky vyjměte z obalu až těsně před provedením testu.

4 Příprava odběrového pera.

Sebetestující se pacienti: Neaplikujte si lancetu do doby, než k tomu nejste vyzváni během tohoto popisu.



Sebetestující se pacienti

Pro sebetestování doporučujeme odběrové pero Accu-Chek Multiclix.

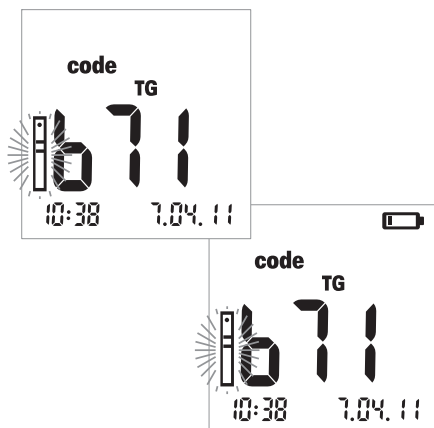


Testování prováděné zdravotnickými pracovníky

Pro každého pacienta používejte automaticky deaktivující se odběrové pero na jedno použití. Odběrové pero musí být určeno pro odborné zdravotnické pracovníky v prostředí s více pacienty (např. odběrové pero Accu-Chek Safe-T-Pro Plus od společnosti Roche). Postupujte podle návodu k použití od výrobce.

Provedení měření

Po zapnutí a kódování měřicí přístroj čeká na vložení testovacího proužku. Pomocí čárového kódu na zadní straně proužku měřicí přístroj detekuje testovaný parametr a kód potřebný pro tento testovací proužek. Jestliže kódový proužek ještě nebyl načten, po vložení testovacího proužku se zobrazí chybové hlášení.



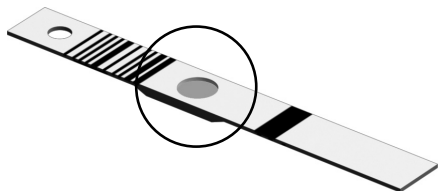
1 Před provedením měření zkontrolujte:

- Zkontrolujte, zda se všechny prvky správně zobrazují. Jestliže bude nějaká část chybět, může dojít ke špatné interpretaci výsledků.
- Jsou datum a čas správné? Chcete-li, aby se výsledky testů uložily s datem/časem, zadejte správné nastavení (viz popis od str. 26).
- Zkontrolujte stav baterie. Po prvním zobrazení ikony baterie (mimo test displeje) budete moci provést ještě několik testů. Baterii vyměňte co nejdříve (viz popis od str. 20).

2 Vyjměte testovací proužek z nádoby s testovacími proužky.

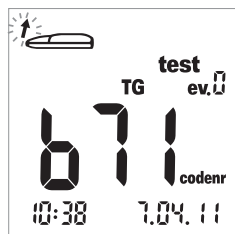
UPOZORNĚNÍ

Nádobku po otevření ihned uzavřete, abyste ochránili vysoušedlo, jinak by se testovací proužky mohly stát nepoužitelnými ještě před uplynutím doby použitelnosti. Do nádoby s testovacími proužky se nesmí dostat žádné tekutiny. Nezaměňujte šroubovací uzávěry různých testovacích proužků!



Pro testovací proužky na cholesterol

a glukózu: Před provedením testu zkontrolujte barvu v kulatém okénku na zadní straně testovacího proužku, zda nedošlo ke změně zbarvení. Po zjištění změny zbarvení je tento testovací proužek nepoužitelný. Podrobnosti naleznete v příbalovém letáku.

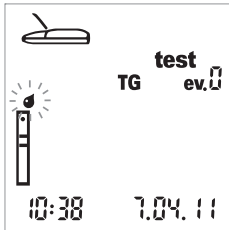


- 3** Uchopte testovací proužek pomocí palce a ukazováčku tak, aby nápis (testovaný parametr) a zóna pro aplikaci vzorku směřovaly nahoru.
- 4** Testovací proužek vložte do vodící lišty až na doraz. Poté, co testovací proužek dosáhne správnou pozici, uslyšíte dvojí pípnutí (krátké – dlouhé; pokud je zvuková signalizace zapnuta).

Blikající šipka vás nyní vyzve k otevření krytu měřicí komory za účelem nanesení krve. (Popis, jak můžete k výsledkům testů přidat další informace, viz *Označení výsledků testů* na str. 52.)



- 5** Otevřete kryt měřicí komory. Při dosažení vertikální polohy se kryt pevně zaklapne v poloze.



Ikona blikající kapky (nad ikonou proužku) vás nyní vyzve k nanesení krve.

Na vzorkovou část testovacího proužku lze aplikovat krev buďto:

- s testovacím proužkem uvnitř měřícího přístroje (při použití jediným uživatelem) či
- s testovacím proužkem mimo měřící přístroj (když je test prováděn v profesionálním prostředí, například, heparizované kapilární pipety).

Viz popis na stranách 47 a 48.

Doporučení pro odběr a měření kapilární krve

Získání vhodné kapky krve:

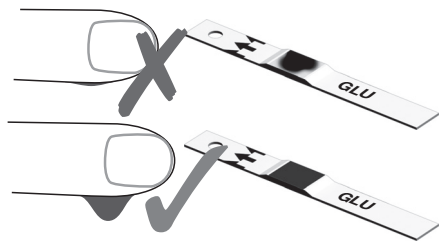
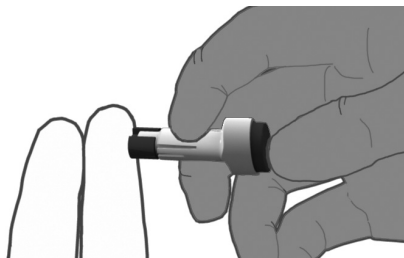
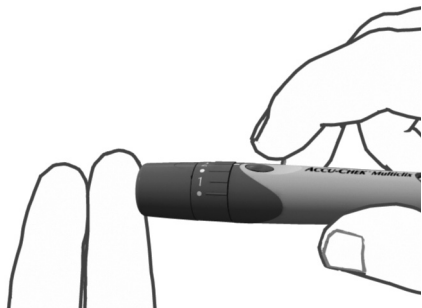
- Ruce si umyjte teplou vodou.
- Před aplikací lancety mějte ruce teplé a suché. Namasírujte si konečky prstů.
- Po vpichu odstraňte první kapku krve. Poté si lancetou napíchnete místo odběru a pokuste se získat dostatečně velkou převislou kapku, bez použití nadměrného tlaku nebo mačkání.
- Doporučujeme odebrat kapilární krev ze strany konečku prstu, protože je tato část méně citlivá na bolest.



Možné riziko nesprávných výsledků vzhledem k tukovým zbytkům

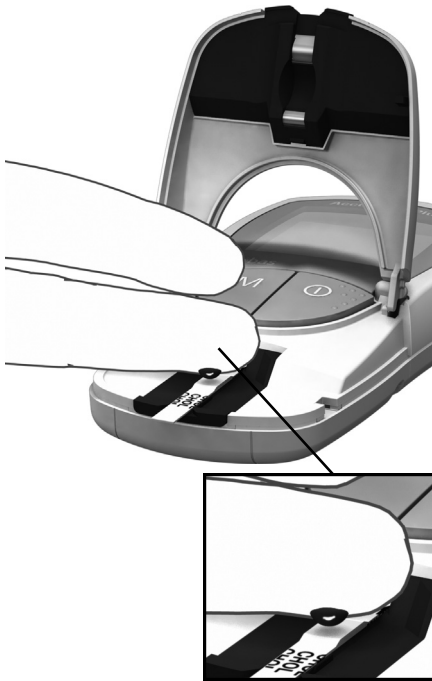
Při testu **triglyceridů**: Téměř všechny krémy a čtené mýdlové výrobky (např. sprchové gely a šampóny) obsahují tuk. Jestliže se zbytky těchto tukových látek na kůži dostanou do kontaktu s testovacími proužky, měření nebude přesné. Proto je před testem velmi důležité důkladné umytí rukou a opláchnutí velkým množstvím čisté vody.

Odběr krve



- 6** Pomocí odběrového pera provedte vpich na vnější straně konečku prstu, abyste získali **velkou převislou kapku krve**.

Nanesení krve v měřícím přístroji



- 7** Převislou kapku krve naneste přímo z prstu na žlutou aplikační zónu testovacího proužku.

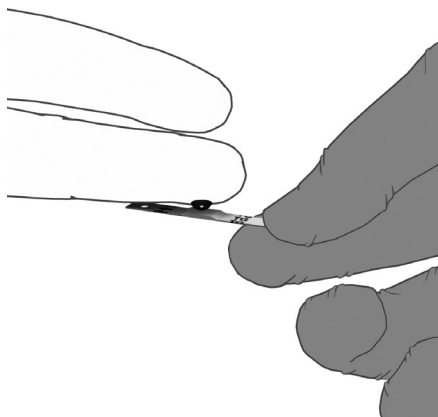
Nedotýkejte se prstem zóny pro aplikaci vzorku, aby nedošlo k jejímu poškození.



Možné riziko nesprávného výsledku

Kapku krve na testovací proužek naneste **okamžitě** po vpichu do koncečku prstu. Ujistěte se, že je kapka dostatečně velká a převislá. Opětné dávkování není možné. Krev, kterou byste nanесли později, může vést k nesprávnému výsledku.

Nanesení krve mimo měřicí přístroj

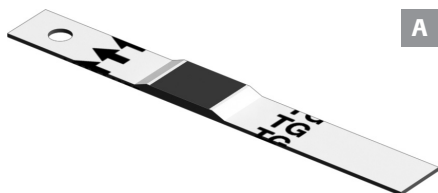


- 8 Po otevření krytu vyjměte testovací proužek (kryt ponechejte otevřený).
- 9 Převíslou kapku krve naneste přímo z prstu na žlutou aplikační zónu testovacího proužku. Pro nanášení krve lze použít heparinizované kapilární pipety. Více informací najdete v příbalové informaci k příslušnému testovacímu proužku.

Nedotýkejte se prstem nebo pipetou zóny pro aplikaci vzorku, aby nedošlo k jejímu poškození.

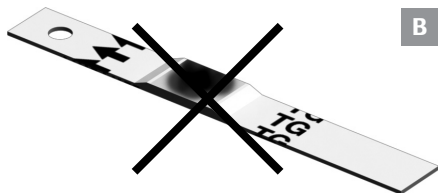
- 10 Při otevřeném krytu měřicí komory vložte testovací proužek zpět do měřicího přístroje.

Kontrola nanesené krve:



A

Dbejte na to, aby byla krev na celé aplikační zóně (příklad A). Jinak mohou být výsledky nesprávné.



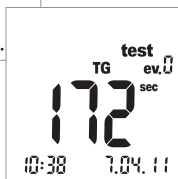
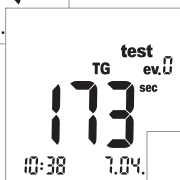
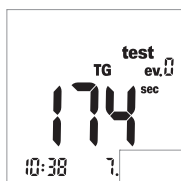
B

Pokud je nanese příliš málo krve (příklad B), **nepokoušejte se roztírat ani nanášet více krve**, protože to může vést k chybnému výsledku. Zopakujte měření s novým testovacím proužkem.

Zahájení měření



- 11** Zavřete kryt měřicí komory. Tím se automaticky spustí testování.



Měření začne. Doba potřebná k provedení testu závisí na testovacím parametru. Tato doba se zobrazí na displeji a odpočítává směrem k „0“. Doby měření testovacích parametrů jsou následující:

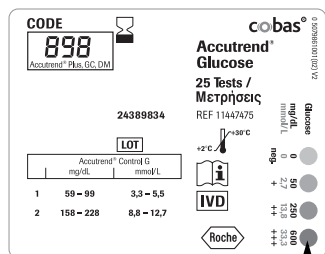
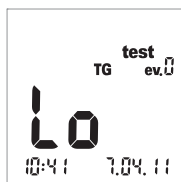
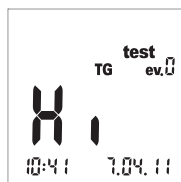
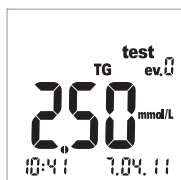
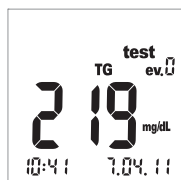
- glukóza: 12 s
- cholesterol: 180 s
- triglyceridy: max. 174 s
- laktát: 60 s

Pouze pro glukózu, cholesterol a laktát:

Čtyři poslední sekundy měření měřicí přístroj signalizuje krátkými pípnutími každou sekundu (jestliže je zapnutá zvuková signalizace). Dokončení testu a následné zobrazení výsledků je signalizováno delším pípnutím.

Poznámka: Jestliže jste zvukovou signalizaci nastavili na *OFF*, měřicí přístroj při zobrazení výsledku nezapípá.

Zobrazení výsledků



Po skončení měření se zobrazí výsledek. Jestliže měříte glukózu, proveďte kontrolu věrohodnosti popsanou níže.

Výsledky testu, které leží mimo rozsah měření, se zobrazí jako *Hi* (vyšší než měřicí rozsah) nebo *Lo* (nižší než měřicí rozsah).

Po zobrazení výsledku se zobrazí *ev. 0* (žádná událost). Vysvětlení, jak k výsledku připojit další informace, najdete v části *Označení výsledků testů* na str. 52.

Po testu glukózy vždy proveďte kontrolu věrohodnosti.

- 12** Vyjměte testovací proužek a otočte jej spodní stranou směrem nahoru.
- 13** Porovnejte barvu kulatého okénka na spodní straně testovacího proužku s barevnou stupnicí na etiketě nádobky s testovacími proužky.

Barva kulatého okénka se musí přibližně shodovat s barvou přiřazenou k vašemu výsledku měření. Jestliže si výsledky dostatečně neodpovídají, proveďte kontrolní test. Více informací najdete v příbalovém letáku k testovacímu proužku Accutrend Glucose.

Jestliže se zobrazený výsledek je neobvykle vysoký či nízký, proveďte kontrolní test pomocí kontrolního roztoku a nového testovacího proužku (viz popis od str. 55). Jestliže tato kontrola potvrdí správnou funkčnost měřicího přístroje, přečtěte si ještě jednou pokyny k provedení testu (od str. 31). Proveďte jiný test s novým testovacím proužkem. Jestliže ani tento výsledek není věrohodný, kontaktujte svého lékaře.

Jestliže nechcete označit výsledek měření událostí nebo jako kontrolní test, měření je nyní kompletní.

14 Otevřete kryt měřicí komory a vyndejte testovací proužek.

15 Tlačítko **Zapnuto/vypnuto** ① držte stlačené, dokud se měřicí přístroj nevypne.

V případě nutnosti měřicí přístroj vyčistěte (viz popis od str. 71).

Likvidace použitého materiálu po testování krve

Sebetestující se pacienti

Použité testovací proužky likvidujte s běžným domácím odpadem.



VAROVÁNÍ

Použité lancety v odpadu dobře zabezpečte (např. použijte pevnou nádobku s víčkem), abyste se vy ani nikdo jiný jehlami nezranili.

Zdravotničtí pracovníci



- Použitý spotřební materiál likvidujte podle předpisů o likvidaci platiných ve vaší nemocnici, institutu nebo lékařské praxi.
- Viz bezpečnostní opatření v části *Testování prováděné zdravotnickými pracovníky* od str. 40.
- Viz bezpečnostní věta *Ochrana před infekcí ve zdravotnickém prostředí* na str. 10.

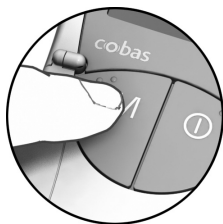
Označení výsledků testů

Příznaky mohou poskytnout další informace o podmínkách v okamžiku testu (např. jídlo, sport, onemocnění atd.). Kromě toho můžete označit testy prováděné s kontrolními roztoky jako kontrolní testy. Testovaný výsledek můžete označit v různých časových úsecích:

- Na začátku testu po vložení testovacího proužku.
- Po zobrazení výsledku testu.

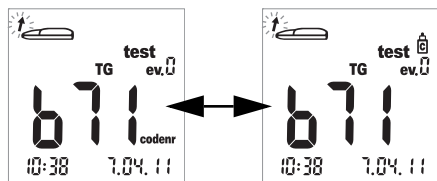
Výsledek **nelze** označit, když test probíhá.

Označení měření jako kontrolní test:



Měření označíte jako kontrolní test, pokud bylo provedeno s použitím kontrolního roztoku (jak je popsáno v následující kapitole).

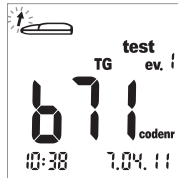
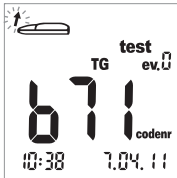
- 16** Stiskněte tlačítko **M** (po vložení testovacího proužku nebo po zobrazení výsledku) pro označení měření jako kontrolní test (ikona lahvičky). Opětovným stisknutím tlačítka **M** se označení vypne.



Přiřazení doplňujících informací k měření:



Navíc můžete k testu přiřadit jednu z devíti různých událostí. Událost „0“ znamená „žádné označení“. Jestliže je používáte, musíte si sami definovat události a příslušná čísla událostí. Ujistěte se, že přiřazení jsou jednoznačná a reprodukovatelná.



- 17** Stiskněte tlačítko **Set** (po vložení testovacího proužku nebo po zobrazení výsledku) pro označení měření událostí. Stisknutím tlačítka **Set** se zvyšuje hodnota čísla zobrazené události v přírůstcích po jedné. Po události „9“, se displej událostí resetuje na „0“.

Tato stránka je záměrně ponechána prázdná.

6 Kontrolní testování

Abyste měli jistotu, že měřicí přístroj a testovací proužky správně fungují a že test správně provádíte, pravidelně provádějte kontrolní test. Pro každý testovací parametr je k dispozici samostatný kontrolní roztok. Při následujících příležitostech vždy provádějte kontrolní test:

- Po otevření nové nádoby s testovacími proužky.
- Po výměně baterií.
- Po čištění měřicího přístroje.
- Pokud máte pochybnosti o správnosti naměřených hodnot.

Kontrolní test se provede stejným způsobem jako běžné měření s tím rozdílem, že se namísto krve použijí kontrolní roztoky.

Při kontrolním testu používejte měřicí přístroj pouze v přijatelných teplotních mezích pro kontrolní roztoky. Tento rozsah závisí na typu testu (viz příbalový leták daného kontrolního roztoku).

- Pro Accutrend Control CH1 (cholesterol): 18–30 °C
- Pro Accutrend Control G nebo G2 (glukóza)*: 18–32 °C
- Pro Accutrend Control TG1 (triglyceridy): 18–30 °C
- Pro BM-Control Lactate: 15–35 °C

Zdravotníci pracovníci: Viz příbalový leták. Při kontrole kvality postupujte podle příslušných státních předpisů a místních pokynů.

Co budete potřebovat:

- Měřicí přístroj Accutrend Plus
- Testovací proužek pro vybraný testovaný parametr s odpovídajícím kódovým proužkem:
 - Accutrend Glucose
 - Accutrend Triglycerides
 - Accutrend Cholesterol
 - BM-Lactate
- Kontrolní roztok pro zvolený test:
 - Accutrend Control G nebo G2 (glukóza)*
 - Accutrend Control TG1 (triglyceridy)
 - Accutrend Control CH1 (cholesterol)
 - BM-Control Lactate

* Poznámka: Dostupnost G nebo G2 se může v jednotlivých zemích lišit.

Příprava na provedení kontrolního testu



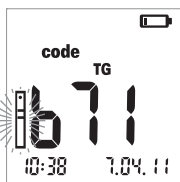
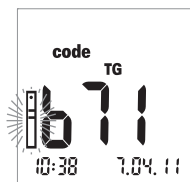
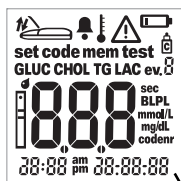
- 1 Připravte nádobku s testovacími proužky pro požadovaný test (např. triglyceridy).
- 2 Nakódujte měřicí přístroj pomocí kódového proužku dodaného s těmito testovacími proužky (pokud již měřicí přístroj nebyl nakódován s tímto kódovým proužkem).
- 3 Připravte si správný kontrolní roztok pro testovací proužky.

Následující popis předpokládá, že měřicí přístroj již byl nakódován pro tuto šarži testovacích proužků. Jestliže tomu tak není, viz *Vložení kódového proužku* na str. 37.

Provedení kontrolního testu



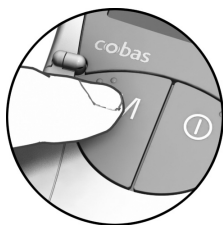
- 1 Měřicí přístroj umístěte na rovný povrch nebo ho držte v ruce. Měřicí přístroj zapněte stisknutím tlačítka **Zapnuto/ vypnuto** ①.



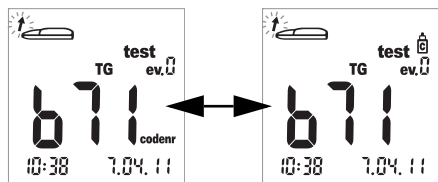
2 Před provedením kontrolního testu:

- Zkontrolujte, zda se všechny prvky správně zobrazují. Jestliže bude nějaká část chybět, může dojít ke špatné interpretaci výsledků.
- Jsou datum a čas správné? Chcete-li, aby se výsledky testů uložily s datem/časem, zadejte správné nastavení (viz popis od str. 26).
- Zkontrolujte stav baterie. Po prvním zobrazení ikony baterie (mimo test displeje) budete moci provést ještě několik testů. Baterii vyměňte co nejdříve (viz popis od str. 20).

- 3 Vyjměte testovací proužek z nádoby s testovacími proužky. Nádobku po vyjmutí proužku ihned uzavřete, jinak by se testovací proužky mohly stát nepoužitelnými ještě před uplynutím doby použitelnosti.
- 4 Testovací proužek přidržujte palcem a ukazováčkem tak, aby tištěný parametr měření směřoval nahoru.
- 5 Testovací proužek vložte do vodící lišty až na doraz. Poté, co testovací proužek dosáhne správnou pozici, uslyšíte dvojí pípnutí (krátké – dlouhé; pokud je zvuková signalizace zapnuta).



- 6** Stiskněte tlačítko **M** pro označení měření jako kontrolní test (ikona lahvičky).



- 7** Otevřete kryt měřicí komory. Při dosažení vertikální polohy se kryt pevně zaklapne v poloze.



Nanesení kontrolního roztoku



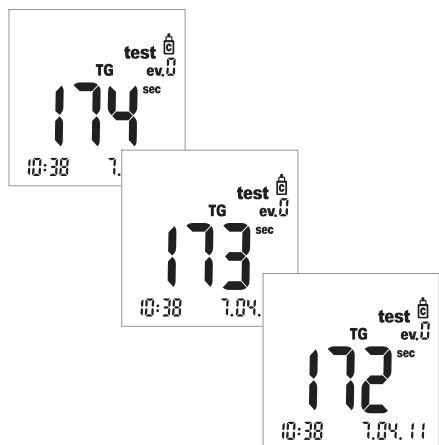
- 8** Velkou převislou kapku kontrolního roztoku naneste přímo z lahvičky na testovací proužek. Zajistěte, aby se lahvička ani prsty nedotýkaly aplikační zóny. Aplikační zóna musí být zcela pokryta.

Kontrolní roztok můžete nanést i mimo měřicí přístroj. Postup je stejný jako při aplikaci vzorku krve. Viz popis od str. 48.

Zahájení měření



- 9 Zavřete kryt měřicí komory. Tím se automaticky spustí testování.



Měření začne. Doba potřebná k provedení testu závisí na testovacím parametru. Tato doba se zobrazí na displeji a odpočítává směrem k „0“. Doby měření testovacích parametrů jsou následující:

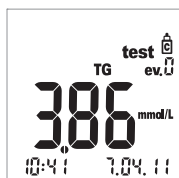
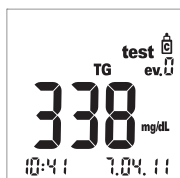
- glukóza: 12 s
- cholesterol: 180 s
- triglyceridy: max. 174 s
- laktát: 60 s

Pouze pro glukózu, cholesterol a laktát:

Čtyři poslední sekundy měření měřicí přístroj signalizuje krátkými pípnutími každou sekundu (jestliže je zapnutá zvuková signalizace). Dokončení testu a následné zobrazení výsledků je signalizováno delším pípnutím.

Poznámka: Jestliže jste zvukovou signalizaci nastavili na *OFF*, měřicí přístroj při zobrazení výsledku nezapípá.

Zobrazení výsledků



Po skončení měření se zobrazí výsledek.

Zkontrolujte, zda se zobrazený výsledek nachází v akceptovatelném rozsahu.

Cílové hodnoty, které by se měly získat při provádění měření kontrolních roztoků, lze najít buď na štítcích nebo na příbalových letácích pro testovací proužky nebo kontrolní roztoky. Jestliže hodnota leží mimo rozsah, opakujte kontrolní test. Jestliže druhý výsledek opět leží mimo rozsah, obraťte se na místní zákaznickou podporu a servisní centrum (viz str. 81).

Likvidace použitého materiálu po kontrolním testování

Sebetestující se pacienti

Použité testovací proužky likvidujte s běžným domácím odpadem. Více podrobností najdete v příbalovém letáku.

Zdravotníci pracovníci

- Viz příbalový leták.
- Použitý spotřební materiál likvidujte podle předpisů o likvidaci platných ve vaší nemocnici, institutu nebo lékařské praxi.

Tato stránka je záměrně ponechána prázdná.

7 Paměť

Měřicí přístroj Accutrend Plus obsahuje čtyři paměťové oblasti, z nichž do každé lze uložit až 100 výsledků testů včetně data, času a dalších informací (např. indikátor, že jde o kontrolní měření).

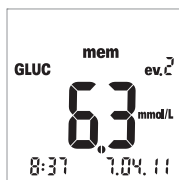
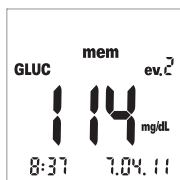
Když budete měřicí přístroj používat bez nastavení data nebo času, s výsledky testu nebude uloženo žádné datum/čas.

Prohlížení výsledků v paměti



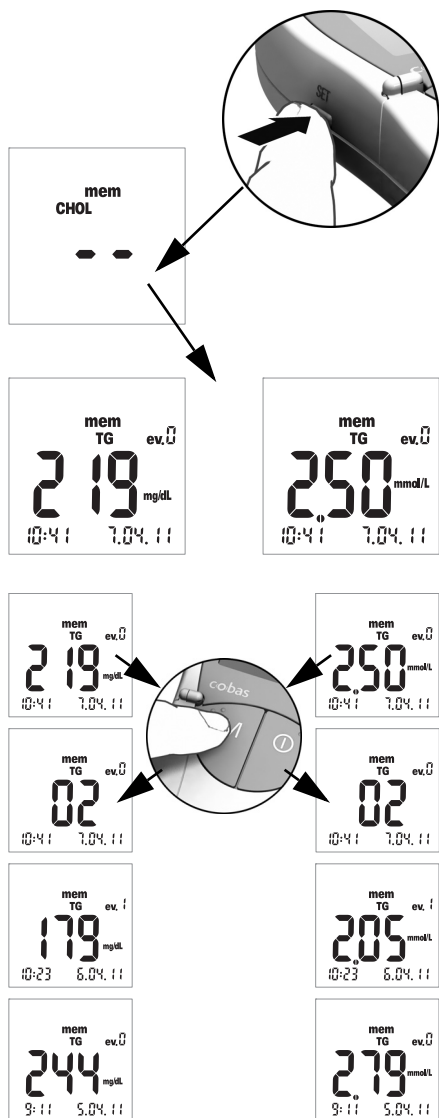
- 1 Měřicí přístroj zapněte přímo v režimu paměti stisknutím tlačítka **M** nebo stisknutím stejného tlačítka v době, kdy je přístroj v režimu kódování.

Režim paměti můžete opustit stisknutím tlačítka **Zapnuto/vypnuto** ①.



Po provedení obvyklého testu displej po zapnutí měřicího přístroje se zobrazí poslední uložený výsledek testu.

Zobrazí se ikona *mem*, která signalizuje, že měřicí přístroj je v režimu paměti. Datum a čas na displeji ukazují čas, kdy se provádělo měření, nikoli aktuální čas. V režimu paměti dvojtečka mezi hodinami a minutami zobrazení času neblíká.



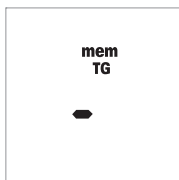
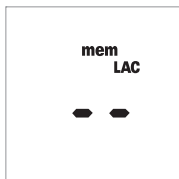
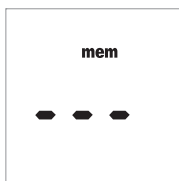
- 2 Stiskem tlačítka **Set** můžete přepínat mezi paměťovými oblastmi čtyř testovaných parametrů. Pokaždé, když stisknete tlačítko **Set**, zobrazí se poslední uložený výsledek testu každé paměťové oblasti (GLUC > CHOL > TG > LAC > GLUC > ...). Jestliže v dané oblasti není žádný uložený výsledek, zobrazí se dvě pomlčky.

K navigaci v rámci jedné paměťové oblasti použijte tlačítko **M**.

- 3 Stiskněte tlačítko **M** pro zobrazení nejbližší nejstarší naměřené hodnoty v rámci jedné paměťové oblasti. Po stisknutí tohoto tlačítka se zobrazí místo výsledku v paměti (zde: 02); skutečná hodnota se nezobrazí, dokud neuvolníte tlačítko.

Pokud přidržíte tlačítko **M**, nejstarší paměťová místa (02 ... 03 ... 04 ... a tak dále) se průběžně budou zobrazovat na displeji, dokud neuvolníte toto tlačítko. Poté se zobrazí výsledek na posledním paměťovém místě.

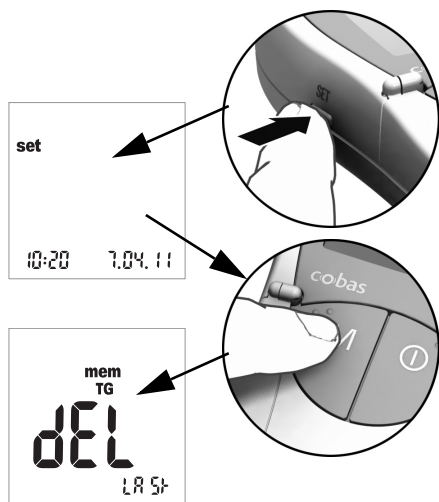
Zvláštní případy:



- Jestliže je paměť prázdná, protože měřicí přístroj ještě neprovedl žádné testy, na displeji se objeví tři pomlčky (– – –). Jestliže je celá oblast paměti prázdná po ručním vymazání, na displeji se zobrazí dvě pomlčky (– –).
- Jestliže je celá oblast paměti testovacího parametru prázdná, na displeji se zobrazí dvě pomlčky (– –).
- Jestliže měřicí přístroj nedokáže správně uložit výsledek do paměti*, objeví se v režimu paměti jedna pomlčka (–).
- Jestliže ručně vymažete poslední výsledek (viz str. 67), tento zápis se z paměti zcela vymaže. Nezobrazí se nic, ani pomlčka.

* Je velmi malá pravděpodobnost, že se to stane. Například by se to mohlo stát, kdyby měřicí přístroj najednou ztratil napětí (vinou vybité baterie) v okamžiku, kdy se výsledek ukládá do paměti.

Vymazání výsledků z paměti



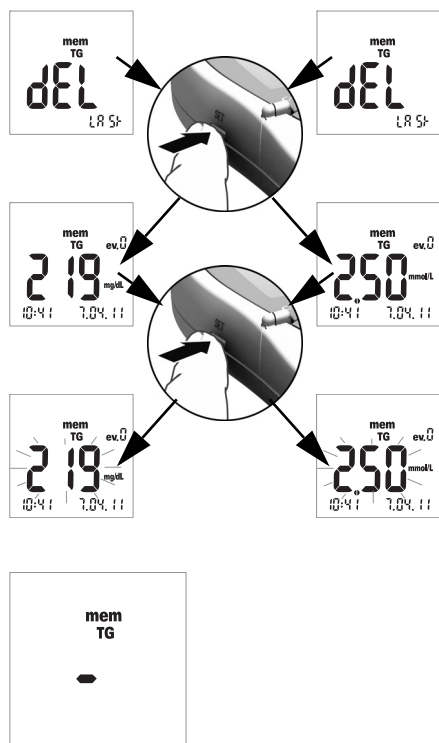
- 1 Měřicí přístroj zapnete stisknutím tlačítka **Set** (na levé straně měřicího přístroje).
Na displeji se nyní zobrazí datum a čas a také ikona nastavení.
- 2 Nyní stiskem tlačítka **M** zobrazíte možnosti pro vymazání výsledků z paměti.
Režim vymazání můžete kdykoli opustit stisknutím tlačítka **Zapnuto/vypnuto** ①.
Všechny následující popisy začnou tímto displejem (*dEL LAST*).

Můžete si vybrat ze tří různých možností mazání.

- Můžete vymazat poslední výsledek.
- Můžete najednou vymazat všechny výsledky jednoho testovaného parametru.
- Můžete najednou vymazat všechny výsledky všech testovaných parametrů.

Není možné vymazat jen jeden výsledek (pokud to není poslední výsledek).

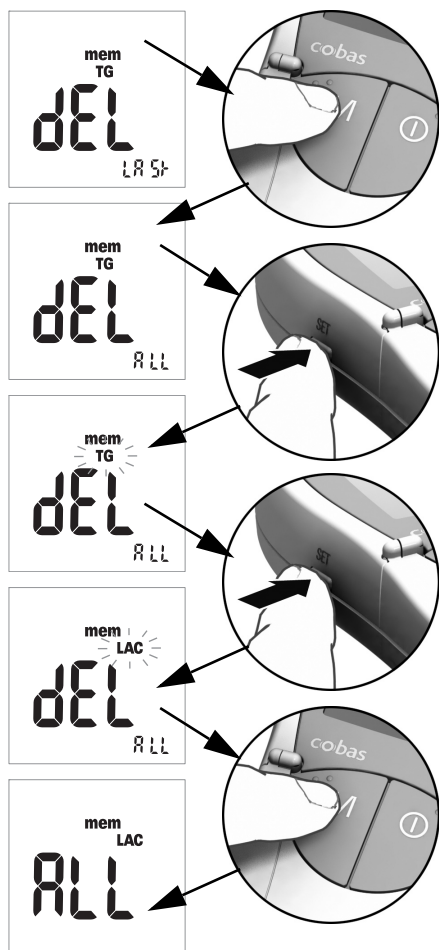
Vymazání posledního výsledku



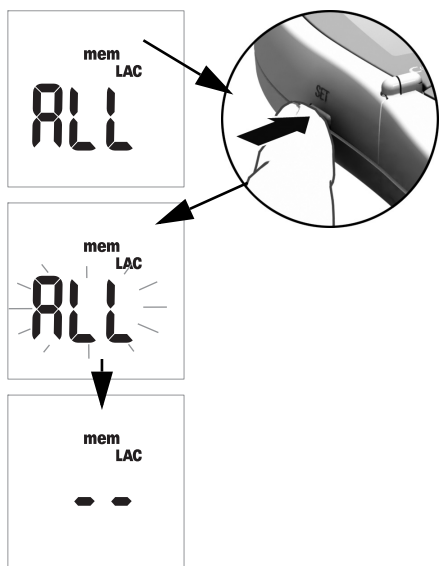
- 3 Pro vymazání **posledního výsledku** (zobrazení **dEL LAST**) stiskněte tlačítko **Set**. Zobrazí se odpovídající testovací parametr.
- 4 Pro vymazání zobrazeného výsledku z paměti **stiskněte a přidržte** tlačítko **Set déle než 3 sekundy**. Při stisknutí tlačítka zvolený výsledek bliká. Současně uslyšíte jedno krátké pípnutí za sekundu.

Po 3 sekundách je výsledek vymazán z paměti a jako potvrzení smazání se krátce objeví pomlčka (viz zobrazení na levé straně). Po uvolnění tlačítka **Set** automaticky opustíte režim mazání.

Vymazání všech výsledků testovacího parametru



- 5 Jestliže chcete vymazat **všechny výsledky** testovacího parametru, stiskněte tlačítko **M**. Na displeji se zobrazí **dEL** - **ALL** a aktuálně vybraný testovací parametr (zde: TG).
- 6 Jestliže zobrazený testovací parametr není ten, u kterého chcete vymazat všechny výsledky z paměti, stiskněte tlačítko **Set**. Aktuálně vybraný testovací parametr bliká.
- 7 Opět stiskněte tlačítko **Set** pro výběr jiného testovacího parametru. Při každém stisknutí tohoto tlačítka se na displeji zobrazí další testovací parametr (GLUC > CHOL > TG > LAC ...).
- 8 Chcete-li vybrat zobrazený testovací parametr pro vymazání, stiskněte tlačítko **M**. Displej se přepne na **ALL**.

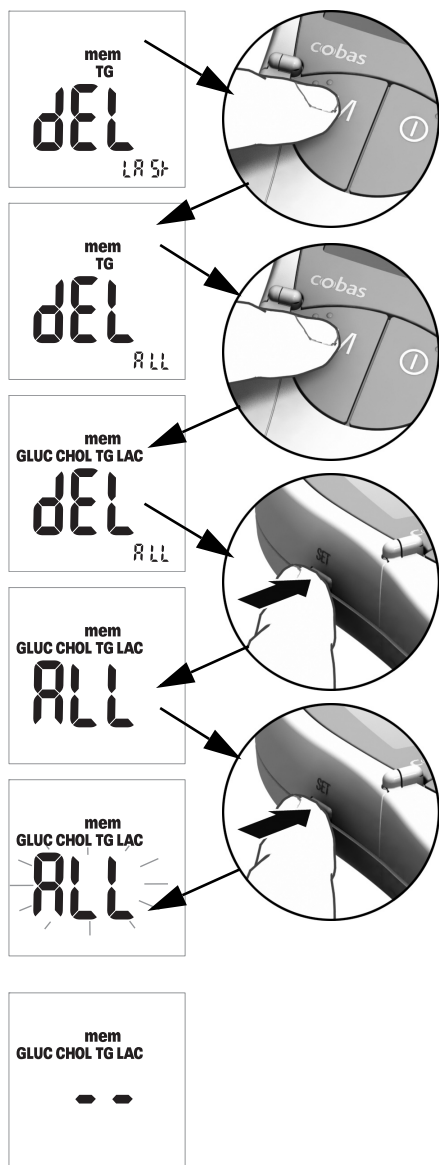


- 9 Pro vymazání výsledků aktuálně zobrazeného testovacího parametru z paměti **stiskněte a přidržte tlačítko Set déle než 3 sekundy.**

Při stisknutí tlačítka na displeji bliká *ALL*. Současně uslyšíte jedno krátké pípnutí za sekundu.

Po 3 sekundách se všechny výsledky vybraného testovacího parametru vymažou; toto se potvrdí zobrazením (– –), jak je znázorněno vlevo. Po uvolnění tlačítka **Set** automaticky opustíte režim mazání.

Vymazání všech výsledků



- 10** Jestliže chcete vymazat **všechny uložené výsledky všech testovacích parametrů**, stiskněte dvakrát tlačítko **M**.

Na displeji se zobrazí **dEL - ALL** a rovněž všechny testovací parametry.

- 11** Stiskněte tlačítko **Set** pro volbu daného režimu mazání.

Displej se přepne na **ALL**.

- 12** Pro vymazání všech výsledků z paměti **stiskněte a přidržte tlačítko Set déle než 3 sekundy**.

Při stisknutém tlačítku na displeji bliká **ALL**. Současně uslyšíte jedno krátké pípnutí za sekundu.

Po 3 sekundách se všechny výsledky vymažou; toto se potvrdí zobrazením, jak je znázorněno vlevo (– –). Po uvolnění tlačítka **Set** automaticky opustíte režim mazání.

8 Čištění

Čistá optika měřicího systém je základním předpokladem pro získání přesných výsledků. Měřicí přístroj proto čistěte pravidelně a okamžitě po znečištění. Před čištěním měřicí přístroj vždy vypněte!

K čištění používejte pouze následující prostředky:

- Běžné vatové tampóny bez chloupků
- Běžné látky bez chloupků
- Běžné dezinfekční látky

Doporučené čisticí / dezinfekční roztoky

K čištění jsou vhodné mydliny a rovněž 70% etanol nebo izopropylalkohol.

Zdravotničtí pracovníci: Při použití v profesionální oblasti (např. lékařské ordinace) doporučujeme použít směs obsahující 1-propanol (400 mg/g), 2-propanol (200 mg/g) a glutaraldehyd (1,0 mg/g)¹.

UPOZORNĚNÍ

Poškození přístroje vlhkostí

- Dvnitř měřicího přístroje nenechte proniknout kapalinu. Pronikne-li do něj kapalina, může způsobit poruchu přístroje.
- Nepoužívejte žádné dezinfekční spreje, navlhčené látky či vatové tampóny, protože by se tekutina mohla dostat do měřicího přístroje a poškodit jej.

Čištění povrchu (pláště měřicího přístroje)

- Ujistěte se, že měřicí přístroj je vypnutý.
- Měřicí přístroj otřete navlhčeným bavlněným hadříkem nepouštějícím chloupky.

1. V některých zemích se prodává pod názvem „Bacillol Plus“.

Čištění víčka měřicí komory/vodící lišty testovacího proužku



- 1 Otevřete kryt měřicí komory.
- 2 Sejměte víčko měřicí komory (včetně vodící lišty) lehkým zatažením komory do středu měřicího přístroje a vytažením nahoru.



- 3 Je-li to nutné, můžete opláchnout víčko měřicí komory/vodítko testovacího proužku (odděleně od měřicího přístroje) pod teplou tekoucí vodou. Víčko měřicí komory/vodící lišty testovacího proužku vysušte čistým hadříkem.

Čištění optiky měřicího systému



4 Očistěte snadno přístupná místa optiky měřicího systému pomocí hadříku nepouštějícího chloupky nebo navlhčeného vatového tampónu. Dávejte pozor, aby se do měřicího přístroje nedostala tekutina. Do měřicího přístroje nevkládejte žádné předměty.

5 Měřicí přístroj nechte zcela vyschnout.

6 Víčko měřicí komory/vodící lišty testovacího proužku nasadte až po úplném vysušení měřicího přístroje. Opatrně ho vpředu zatlačte, až uslyšíte, že zaklapl na své místo.

7 Zavřete kryt měřicí komory.

Nyní je měřicí přístroj opět připraven k provozu. Provedení kontrolního testu (viz popis od str. 55).

Tato stránka je záměrně ponechána prázdná.

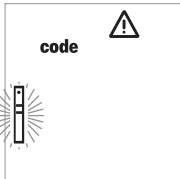
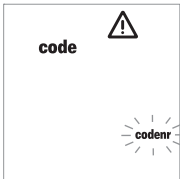
9 Řešení problémů

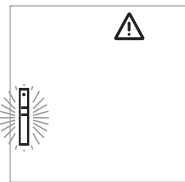
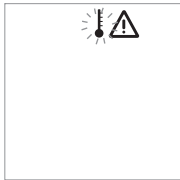
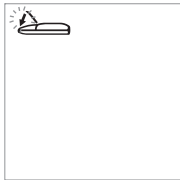
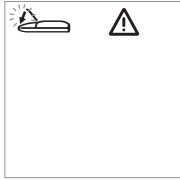
Za určitých okolností se může na displeji měřicího přístroje objevit chybové hlášení. Následující tabulka řešení problémů vám pomůže v případech, kdy měřicí přístroj nefunguje očekávaným způsobem. Většinu potíží lze s pomocí této tabulky rychle odstranit.

Když se na displeji měřicího přístroje objeví chybové hlášení, postupujte podle těchto kroků:

- V tabulce řešení problémů vyhledejte zobrazené hlášení nebo stav.
- Proveďte akci doporučenou ve sloupci nadepsaném *Popis/řešení*.

Jestliže problém přetrvává, obraťte se na místní zákaznickou podporu a servisní centrum (viz str. 81).

Chyba/zobrazení	Popis/řešení
Chyba: Neznámý čárový kód 	Řešení ■ Všechny proužky: Odstraňte proužek a zkontrolujte, zda není čárový kód znečištěn. ■ Kódové proužky: Opakujte postup s daným proužkem ještě jednou. Nezapomeňte, že po vložení je nutné proužek ihned vyjmout. ■ Testovací proužky: Opakujte postup s novým proužkem. ■ Zkontrolujte, zda se nemůže jednat o rušení způsobené elektromagnetickými poli v blízkosti měřicího přístroje. Měřicí přístroj odstraňte z dosahu takových zdrojů (např. rentgenového zařízení).
Chyba: Kód proužku neodpovídá uloženému kódu 	Řešení ■ Odstraňte proužek. Opakujte test s testovacím proužkem šarže, která odpovídá poslední šarži nakódované do měřicího přístroje pro daný parametr. ■ Nakódujte měřicí přístroj pomocí kódového proužku, který odpovídá užívaným testovacím proužkům.

Chyba/zobrazení	Popis/řešení
Chyba: Testovací proužek je nepoužitelný	Testovací proužek byl již použit nebo je znečištěn.
	Řešení ■ Proužek vyjměte a zlikvidujte. Zopakujte test s novým testovacím proužkem.
Chyba: Teplota	Teplota měřicího přístroje je příliš vysoká nebo nízká nebo teplota okolí nespadá do akceptovatelného rozsahu pro zvolený test.
	Řešení ■ Měřicí přístroj přesuňte do prostředí s vyhovující teplotou a opakujte test po několika minutách. Žádným způsobem měřicí přístroj uměle nezahřívejte ani neochlazujte.
Chyba: Kryt otevřen (po zapnutí měřicího přístroje)	Kryt měřicí komory není řádně uzavřen.
	Řešení ■ Zavřete kryt měřicí komory.
Chyba: Otevřený kryt (během měření)	Kryt měřicí komory není řádně uzavřen.
	Řešení ■ Zavřete kryt měřicí komory.

Chyba/zobrazení	Popis/řešení
Chyba: Kryt není zavřen po nanesení krve 	Kryt měřicí komory nebyl řádně uzavřen po nanesení krve; test se nespustil včas. Řešení ■ Vyměňte testovací proužek a opakujte test s použitím nového testovacího proužku.
Chyba: Vnitřní chyba (příklad 142) 	Měřicí přístroj detekoval vnitřní chybu. Řešení ■ Měřicí přístroj vypněte a zapněte. Pokud chyba přetrvává, měřicí přístroj je vadný. Obratě se na místní zákaznickou podporu a servisní centrum (viz str. 81).

Tato stránka je záměrně ponechána prázdná.

10 Údaje o výrobku

Provozní podmínky a technické údaje

Rozsah teplot měření se vzorky pacienta	Závisí na testovaném parametru: ▪ pro cholesterol: 18–35 °C ▪ pro glukózu: 18–35 °C ▪ pro triglyceridy: 18–30 °C ▪ pro laktát: 15–35 °C
Rozsah teplot měření s kontrolními roztoky	Závisí na testovaném parametru: ▪ pro cholesterol: 18–30 °C ▪ pro glukózu: 18–32 °C ▪ pro triglyceridy: 18–30 °C ▪ pro laktát: 15–35 °C
Relativní vlhkost	10 až 85%
Rozsah měření	Glykémie: 20–600 mg/dL (1,1–33,3 mmol/L) Cholesterol: 150–300 mg/dL (3,88–7,76 mmol/L) Triglyceridy: 70–600 mg/dL (0,80–6,86 mmol/L) Laktát: 0,8–21,7 mmol/L (hodnota krve), 0,7–26 mmol/L (hodnota plazmy)
Paměť	100 výsledků testu, volitelně s datem, časem a dalšími informacemi pro testovací parametr
Provoz na baterie	4 alkalické manganové baterie AAA, 1,5 V
Počet měření na sadu baterií	Více než 1 000 měření (s novými bateriemi)
Bezpečnostní třída	III
Rozměry	154 x 81 x 30 mm
Hmotnost	Přibl. 140 g

Vyšetřovaný materiál

Typ vzorku	Čerstvá kapilární krev (více informací najdete v příbalové informaci)
Velikost vzorku	Převíslá kapka krve
Interakce	Řiďte se příbalovým letákem testovacích proužků

Skladovací a přepravní podmínky

rozsah teplot	-25 °C až +70 °C
Relativní vlhkost	10 až 85% (bez kondenzace)

Objednávání

Kontaktujte prosím specializovaného dodavatele.

Položka	Popis
Accutrend Glucose 25	25 testovacích proužků pro stanovení glykémie
Accutrend Control G	Kontrolní souprava pro použití s testovacími proužky Accutrend Glucose
Accutrend Control G2	Kontrolní souprava pro použití s testovacími proužky Accutrend Glucose
Accutrend Cholesterol 25	25 testovacích proužků pro stanovení cholesterolu v krvi
Accutrend Cholesterol 5	5 testovacích proužků pro stanovení cholesterolu v krvi
Accutrend Control CH1	Kontrolní roztok pro použití s testovacími proužky Accutrend Cholesterol
Accutrend Triglycerides 25	25 testovacích proužků pro stanovení triglyceridů v krvi
Accutrend Control TG1	Kontrolní roztok pro použití s testovacími proužky Accutrend Triglycerides
BM-Lactate 25	25 testovacích proužků pro stanovení laktátu v krvi
BM-Control Lactate	Kontrolní roztok pro použití s testovacími proužky BM-Lactate
Měřicí přístroj Accutrend Plus	

Poznámka: Všechny položky nejsou k dispozici ve všech zemích.

Omezení výrobku

Podrobné údaje o výrobku a omezení najdete v příbalových letácích k testovacím proužkům nebo kontrolním roztokům.

Kontakty Roche

Jestliže máte otázky o systému Accutrend Plus, na které jste nenašli odpovědi v této příručce, kontaktujte zástupce společnosti Roche. Pokud ještě nemáte kontaktní údaje, seznam zastoupení společnosti Roche Diagnostics je uveden níže, popř. navštivte naše webové stránky www.Roche.com.

Česká republika

Roche s.r.o., Diagnostics Division
Karlovo náměstí 17
120 00 Praha 2
Česká republika
www.roche-diagnostics.cz
Tel.: +420 220 382 509

Tato stránka je záměrně ponechána prázdná.

Rejstřík

A

adresy (Roche) 81
aplikace krve 47–48
kontrola 48

B

baterie
vložení 20–21
bezpečnost
ochrana proti infekci 10, 40

Č

čas 28
čištění 71–73
části měřicího přístroje 71–72
čisticí prostředky 71
optický měřicí systém 73

D

datum 26–27

F

formát času 28
formát data 26

CH

chybová hlášení 75–77

I

ikony 16–17
infekce (ochrana) 10, 40
informace pro objednání 80
infračervené okénko 15

K

kapilární krev 39
doporučení pro odběr 45
kód
nastavení displeje 38

kódové proužky 35
přehled 34
vložení 37

kontrola kvality
funkce 13

kontrolní roztok 55
nanesení 59

kontrolní testování 55–61
co budete potřebovat 55
označení 52
postup 56–61
příprava 56
zahájení měření 60
zobrazení výsledků 61

krevní parametry 7
kryt do prostoru pro baterie 15
kryt měřicí komory 15

L

LED (světelná dioda) 8
likvidace 10–11, 51

M

měřicí přístroj
přehled 14–18
zapnutí 36

N

nastavení
čas 28
datum 26–27
formát času 28
formát data 26
obecný postup 24–25
přehled 23
zobrazení laktátu 30

O

obsah (balení) 8
Odběr krve 46
odběrové pero 31, 42

P

paměť 63–70

vymazání výsledků měření 66–70

zobrazení výsledků testu 63–65

princip měření 8

provozní podmínky 12, 79

přehled

součásti měřicího přístroje 14–18

přepravní podmínky 80

R

reflexní fotometrie 8

relativní vlhkost 12

Roche (adresa) 81

rozsah teplot 12

Ř

řešení problémů 75–77

S

skladovací podmínky 80

symboly

na obalu a na identifikačním štítku 4

T

technické údaje 79

test 31–53

co budete potřebovat 31

kontrola věrohodnosti 50

označení 52–53

postup 43–53

příprava 41–42

spuštění 49

stručný přehled 33

zobrazení výsledků 50–51

test zobrazení 21, 36

testovací proužky

přehled 34

vložení 44, 57

tlačítka

tlačítko M 15

tlačítko Set 15

tlačítko Zapnuto/Vypnuto 15

tlačítko M 15

tlačítko Set 15

tlačítko Zapnuto/Vypnuto 15

U

událost 53

uvedení měřicího přístroje do provozu 19–21

V

víčko měřicí komory 15

vodítko testovacího proužku 15

vyšetřovaný materiál 39, 79

Z

zapnutí 36

v režimu nastavení 24

v režimu paměti 63

zobrazení 15

ikony 16–17

zobrazení laktátu 30

Zobrazení výsledků 50–51

zvuková signalizace 29



ACCU-CHEK, ACCU-CHEK MULTICLIX, ACCUTREND, COBAS
a SAFE-T-PRO jsou ochranné známky Roche.



Roche Diagnostics GmbH
Sandhofer Strasse 116
68305 Mannheim, Německo

www.roche.com

Accutrend Plus

Használati útmutató



Az útmutató verziója	Módosítás dátuma	Változtatások
1.0-s verzió	2007-03	Új dokumentum
2.0-s verzió	2011-06	Új útmutató formátum; frissített tartalom; frissített biztonsági üzenetek.
3.0-s verzió	2016-09	Frissítés: A készülék felhasználásának céljára vonatkozó módosítás és kiegészítő GTIN (Globális kereskedelmi azonosító) információ.

Accutrend[®] Plus

Használati útmutató

©2011–2016 Roche Diagnostics. Minden jog fenntartva

A dokumentum tartalma, valamennyi ábrával együtt, a Roche Diagnostics tulajdona. A dokumentum tartalmát a gyártó előzetes értesítés nélkül megváltoztathatja. A Roche Diagnostics nem felelős az útmutatóban előforduló technikai vagy szerkesztési hibákért, illetve hiányosságokért. A Roche Diagnostics írásbeli engedélye nélkül a kiadvány tartalma semmilyen okból sem részben, sem egészben, semmilyen formában vagy módon – akár elektronikusan, vagy mechanikusan – nem sokszorosítható és terjeszthető.

Kérjük, hogy az útmutatóra vonatkozó kérdéseivel, észrevételeivel forduljon a Roche helyi képviselőjéhez.

Az ACCU-CHEK, az ACCU-CHEK MULTICLIX, az ACCUTREND, a COBAS és a SAFE-T-PRO a Roche védjegyei.

Az összes többi védjegy azok birtokosainak a tulajdona.

A készülék gyártása és bevizsgálása az EN 61010-1 szabvány („Villamos mérő-, szabályozó- és laboratóriumi készülékek biztonsági előírásai; 1. rész: Általános előírások”) szerint történt, és megfelelő biztonsági állapotban hagyta el a gyárat.

A biztonságos működtetés érdekében a felhasználó tanulmányozza az útmutatóban leírt utasításokat és figyelmeztetéseket.

Az Accutrend Plus készülék üzembe helyezése, használata és karbantartása teljes egészében a felhasználó felelőssége.

Itt találja magyarázatukkal együtt azokat a szimbólumokat, amelyek a csomagoláson és a készüléken levő nyomtatott címkén fordulnak elő:



Vigyázat, olvassa el a mellékelt dokumentumokat! Olvassa el a készülék használati útmutatójában a biztonsággal kapcsolatos megjegyzéseket!



Tárolási hőmérséklet



Lejárat dátum



Gyártó



Lotszám



Katalógusszám



In vitro diagnosztikai felhasználásra



Global Trade Item Number



0123

Ez a termék teljesíti az *in vitro* orvosi diagnosztikai eszközökről szóló 98/79/EK irányelv előírásait.



Olvassa el a használati útmutatót!



A termék teljesíti a kanadai és az USA-beli biztonsági követelményeket (UL LISTED, a következőknek megfelelően: UL 61010A-1:02 és CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-04).

1 Bevezetés	7
Használat előtti tudnivalók	7
Felhasználás célja	7
Használatra vonatkozó fontos információ.....	7
Ha segítségre van szüksége.....	7
A mérés elve	8
A készlet tartalma	8
Fontos biztonsági előírások és további információk.....	9
Biztonsági információk.....	10
Hulladékkezelés.....	10
Általános karbantartás.....	11
Elektromágneses interferencia	11
Működési feltételek.....	12
Minőség-ellenőrzés.....	13
2 Az Accutrend Plus készülék	14
A készülék elemeinek áttekintése	15
Információk és ikonok a kijelzőn.....	16
Tápegység.....	18
3 A készülék üzembe helyezése	19
Az elemek behelyezése.....	20
4 A készülék beállítása	23
A készülék beállításának rövid áttekintése	23
A készülék beállításának általános folyamata (beállítás üzemmód).....	24
A dátumformátum beállítása	26
A dátum beállítása.....	26
Az időformátum beállítása	28
Az idő beállítása.....	28
A hangjelzés beállítása	29
A laktát eredmények megjelenítésének beállítása	30
5 A mérés végrehajtása	31
A mérés lépéseinek rövid áttekintése	33
Kódcsíkok.....	35
A készülék bekapcsolása	36
A kódcsik behelyezése.....	37
A tárolt kódszámok ellenőrzése.....	38
A vizsgált minta.....	39
Mérés egészségügyi dolgozók által	40
Előkészület a mérésre.....	41
Mérés végrehajtása.....	43
A kapilláris vérminták vételével és mérésével kapcsolatos javaslatok	45
Vérvétel	46
A vérminta felvitele a készüléken belül	47

A vérminta felvitele a készüléken kívül	48
A mérés indítása	49
A mérési eredmények megjelenítése	50
A használt eszközök eldobása érvizsgálatot követően	51
Az eredmények megjelölése	52
6 Kontroll mérés	55
Előkészület a kontroll méréshez	56
Kontroll mérés végrehajtása	56
A kontrolloldat felvitele	59
A mérés indítása	60
A mérési eredmények megjelenítése	61
A használt eszközök eldobása kontroll mérést követően	61
7 Memória	63
Az eredmények megtekintése a memóriában	63
Az eredmények törlése a memóriából	66
Az utolsó eredmény törlése	67
Egy mérési paraméterhez tartozó valamennyi eredmény törlése	68
Valamennyi eredmény törlése	70
8 Tisztítás	71
Javasolt tisztító/fertőtlenítő oldatok	71
A külső felület (készülékház) tisztítása	71
A mérőkamra védőelem/tesztcsík sín tisztítása	72
Az optikai mérőrendszer tisztítása	73
9 Hibaelhárítás	75
10 Termékjellemzők	79
Működtetési feltételek és műszaki adatok	79
A vizsgált minta	79
Tárolási és szállítási feltételek	80
Rendelés	80
Termékkorlátozások	80
Roche elérhetőség	81
Tárgymutató	83

1 Bevezetés

Használat előtti tudnivalók

Felhasználás célja

Az Accutrend Plus készülék a vér négy paraméterének mennyiségi meghatározására szolgál: **glükóz, koleszterin, trigliceridek és laktát**. A reflexiós fotometriás mérés az egyes vérparaméterekre specifikus egyedi tesztcsíkok segítségével történik. Az egyes tesztekkel kapcsolatos részletes információt az adott tesztcsíkok dobozában található tájékoztatón találja.

A készülék mind egészségügyi, professzionális használatra, mind a beteg által önmagán végzett tesztek elvégzésére alkalmas.

Kivétel: Az Accutrend Plus készülék a glükóz beteg általi mérésére nem alkalmas.

Használatra vonatkozó fontos információ

Ez az útmutató minden információt tartalmaz, ami az Accutrend Plus készülék működtetéséhez szükséges. A készülék első használatba vétele előtt **gondosan olvassa el az egész útmutatót**.

Használat előtt szenteljen különös figyelmet ebben a fejezetben a *Fontos biztonsági előírások és további információk* szakasznak. Olvassa el a vizsgálathoz szükséges tesztcsíkok és az ujjbegyszűrő dobozában található tájékoztatót is.

Egészségügyi dolgozók számára: Ezen kívül gondosan ügyeljen a professzionális használatra vonatkozó óvintézkedésekre és eljárásokra, amelyeket az útmutató megfelelő fejezeteiben talál.

Fontos: Mielőtt a készüléket először használatba veszi (miután először behelyezte az elemeket), a dátumot és az időt pontosan be kell állítani ahhoz, hogy a méréseket megfelelően el tudja végezni. Minden elemcserét követően ellenőrizni kell (és szükség esetén beállítani) a dátumot és az időt.

Ha segítségre van szüksége

Ha kérdése van az Accutrend Plus készülékkel kapcsolatban, forduljon a helyi vevőszolgálathoz és szervizközpontozhoz. Az elérhetőséget a 81. oldalon találja meg.

A mérés elve

A készülék az aktuálisan használt tesztcsík gyártásítétel-specifikus jellemzőit egy kódcsík segítségével olvassa le. Ezt az információt a készülék tárolja, ezért csak egyszer kell beolvasni minden tesztcsíkdoboz esetén. Egy teszt elvégzéséhez vegyen ki egy tesztcsíkot a dobozból és helyezze be a készülékbe. A készülékbe helyezett tesztcsík mintafelviteli mezejét alulról egy LED (fényki-bocsátó dióda) világítja meg. A minta felvitele előtt a készülék a mintafelviteli mezőről visszavert fény mérésével meghatározza a tesztcsík fényvisszaverő tulajdonságát (viszonyítási érték).

Ekkor vigye fel a mintát a tesztcsík mintafelviteli mezőjére, és zárja le a mérőcella fedelét. A felvitt mintában található vizsgált összetevő egy enzimatisz színreakción megy keresztül. A reakció során keletkezett festékanyag mennyisége a meghatározandó anyag koncentrációjával nő.

Egy bizonyos (a vizsgált paramétertől függő) idő eltelte után a készülék a mintafelviteli mezőt alulról a LED segítségével megvilágítva megméri a szín intenzitását. A visszavert fény intenzitását egy detektor méri (reflexiós fotometria). A mért értéket a visszavert fény intenzitásából határozza meg a készülék a korábban mért viszonyítási érték és a kódcsíkról beolvasott gyártási tétel specifikus információ felhasználásával. Az eredményeket ezután kijelzi és ezzel párhuzamosan a memóriába elmenti a készülék.

A készlet tartalma

- Accutrend Plus készülék
- Használati útmutató
- Négy elem (1,5 V, AAA)

Fontos biztonsági előírások és további információk

Ez a fejezet ismerteti, hogy az Accutrend Plus használati útmutatóban hogyan jelennek meg a biztonsággal kapcsolatos üzenetek és a rendszer helyes kezelésére vonatkozó információk. Kérjük, hogy az itt található információkat figyelmesen olvassa el.



Az önmagában (szöveg nélkül) álló biztonsági figyelmeztetés szimbólum általános természetű veszélyforrásra hívja fel a figyelmet, vagy arra szolgál, hogy az olvasót a kapcsolódó biztonsági tájékoztatóhoz irányítsa.



VIGYÁZAT!

Olyan veszélyes helyzetet jelez, amely –, ha nem sikerül elkerülni, – halált vagy súlyos sérülést eredményezhet.



FIGYELEM!

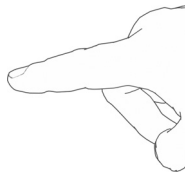
Olyan veszélyes helyzetet jelez, amely –, ha nem sikerül elkerülni, – kisebb vagy közepes sérülést eredményezhet.

MEGJEGYZÉS

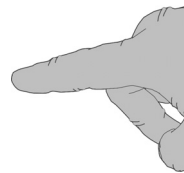
Olyan veszélyes helyzetet jelez, amely –, ha nem sikerül elkerülni, – a rendszer károsodásához vezethet.

A biztonsággal össze nem függő információk szürke háttérrel (szimbólum nélkül) jelennek meg. Ezek további információkat vagy hasznos tippeket adnak a készülék megfelelő használatáról.

Az útmutató a kéz illusztrálására két különböző ábrázolásmódot használ:



Kéz kesztyű nélkül



Kéz kesztyűben

Biztonsági információk



Fertőzés elleni védelem

Emberi vérrrel kontaktusba került tárgyak potenciális fertőzőforrások. **Önmagukat ellenőrző betegek:** Potenciális fertőzési veszélyt jelent, ha hagyja, hogy készülékét vagy ujjbegyszűrőjét más is használhassa. Ne engedje, hogy más is használja készülékét vagy ujjbegyszűrőjét.



Fertőzés elleni védelem egészségügyi intézményben

Potenciális fertőzésveszély áll fenn. Az Accutrend Plus készüléket használó egészségügyi dolgozók legyenek tisztában azzal, hogy az emberi vérrrel kontaktusba került tárgyak potenciális fertőzőforrások. Az egészségügyi dolgozóknak azzal is tisztában kell lenniük, hogy a keresztszennyeződés potenciális fertőzésforrás a betegek számára.

- Használjon kesztyűt.
- Használjon minden betegnél automatikusan működésképtelenné váló egyszer használatos ujjbegyszűrőt.
- A használt lándzsákat fedéllel ellátott kemény dobozba dobja ki.
- A használt tesztcsíkokat az intézmény infekciókontroll irányelveinek megfelelően dobja ki.
- Kövesse a helyi egészségügyi és biztonsági előírásokat.

Hulladékkezelés



Fertőzésveszély

A mérések során a készülék vérrrel érintkezhet. A használt készülékek ezért potenciálisan fertőzésveszélyesek. A használt készüléket – az elemek eltávolítása és a készülék megtisztítása után – az országában érvényes hulladékkezelési szabályoknak megfelelően dobja ki. A hulladékkezelés megfelelő módjáról érdeklődjön a helyi önkormányzatnál. A készülék nem tartozik a 2002/96/EK számú európai irányelv hatálya alá (elektromos és elektronikus berendezések hulladékaikról szóló irányelv (WEEE)).



Egészségügyi dolgozók számára:

Potenciálisan bioveszélyes készülék által okozott fertőzés

A készülék ártalmatlanítását az intézmény potenciálisan bioveszélyes hulladékok kezelésére vonatkozó eljárása szerint végezze.



Felrobbanó elemek

Ne dobja nyílt tűzbe a használt elemeket. Felrobbanhatnak.



Használt elemek eldobása

A használt elemeket ne dobja a háztartási szemétbe. A használt elemeket a környezet iránti felelősség tudatában és a helyi előírásoknak megfelelően dobja ki. A helyes hulladékkezelés ügyében forduljon a helyi önkormányzathoz / helyi hatósághoz vagy az elemek gyártójához.

Általános karbantartás**MEGJEGYZÉS**

A készülék tisztításához csak az ajánlott oldószereket alkalmazza (lásd 71. oldal). Más oldószerek használata a készülék helytelen működését, illetve meghibásodását eredményezheti. Ügyeljen, hogy a tisztítószer ne jusson be a készülékbe. Tisztítás, illetve fertőtlenítés után gondosan szárítsa meg a készüléket.

Elektromágneses interferencia

Elektromágneses interferencia

Az erős elektromágneses tér befolyásolhatja a készülék megfelelő működését. Ne használja a készüléket erős elektromágneses térben.

Működési feltételek

A készülék megfelelő működésének biztosításához az alábbi irányelveket kövesse:

- A készüléket csak a megadott hőmérséklet-tartományban üzemeltesse*. Ez a tartomány a végzett tesztől függ:
 - Koleszterin: 18–35°C
 - Glükóz: 18–35°C
 - Trigliceridek: 18–30°C
 - Laktát: 15–35°C
- A készüléket csak 10% és 85% közötti relatív páratartalom esetén használja (nincs páralecsapódás).
- Mérés közben a készüléket helyezze egy vibrációtól mentes felületre, vagy tartsa kézben hozzávetőlegesen vízszintesen.

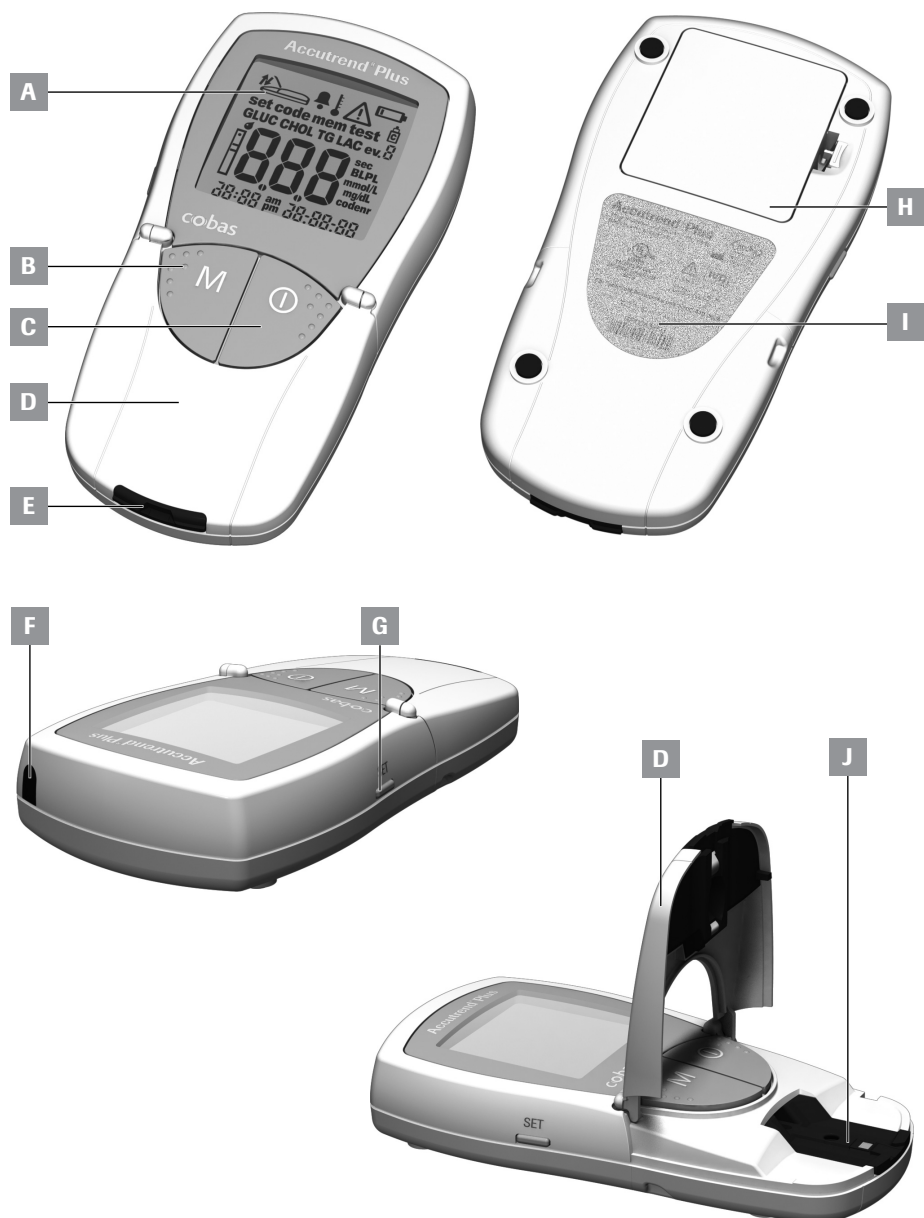
*** Fontos:** Az Accutrend kontrollokhoz eltérő hőmérséklet-tartományok tartoznak. Részleteket a termékismertetőben talál.

Minőség-ellenőrzés

Az Accutrend Plus készülék számos beépített vagy elérhető ellenőrző funkcióval rendelkezik, mint pl.:

- Az elektronikus alkatrészek és funkciójuk automatikus ellenőrzése a készülék bekapcsolásakor.
- A környezeti hőmérséklet automatikus ellenőrzése a mérés előtt és közben.
- A tesztcsík automatikus ellenőrzése, hogy a méréshez szükséges kód információ rendelkezésre áll-e.
- Az optikai rendszer és a működés általános ellenőrzése kontroll oldatok segítségével.

2 Az Accutrend Plus készülék



A készülék elemeinek áttekintése

A Kijelző

Mutatja az eredményeket, információkat, ikonokat és a memóriából előhívott eredményeket.

B M (memória) gomb

Ezt a gombot nyomja meg a mérési eredmények előhívásához és (a **Set** gombbal együtt) a készülék beállításainak módosításához.

C Be/Ki gomb ①

Ezt a gombot nyomja meg a készülék be- vagy kikapcsolásához.

D Mérőkamra előlap

A minta felviteléhez nyissa fel az előlapot. A mérés megkezdéséhez csukja le az előlapot.

E Tesztcsík sín

Ide helyezze be a tesztcsíkot.

F Infravörös (IR) ablak

Infravörös interfész kizárólag Roche belső használatra. Eredmények készülékről számítógépre való letöltéséhez nem használható.

G Set gomb

A gomb megnyomásával különböző készülékbeállításokat érhet el, amelyeket az **M** gomb segítségével változtathat meg. Ezzel a gombbal válthat a különböző teszt-paraméterek között, jelenítheti meg az aktuálisan tárolt kódszámokat (mérés előtt), illetve áttekintheti az eredményeket (memória üzemmódban).

H Az elemtartó egység fedele

Hozzáférést biztosít az elemtartóhoz (4 db AAA 1,5 V-os alkáli-mangán elem)

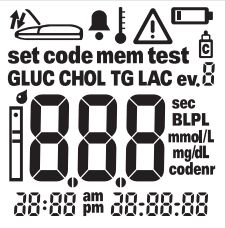
I Sorozatszám

a készülék címkéjén.

J Mérőkamra védőelem (tesztcsík sínnel)

Ez a védőelem a tesztcsík sín tisztításakor eltávolítható.

Információk és ikonok a kijelzőn

Ikon	Jelentés
	A készülék minden bekapcsolásakor ellenőrizheti a kijelzőt. A készülék rövid időre megjeleníti a kijelzőn megjeleníthető valamennyi elemet. Időnként ellenőrizze, hogy a kijelzőn megfelelően jelenik-e meg valamennyi elem. Ha hiányzik egy elem, az eredmény leolvasása hibás lehet.
	Csukja le a mérőkamra előlapját
	Nyissa fel a mérőkamra előlapját
	Hangjelzés aktiválva
	Hőmérséklet riasztás
	Hiba (lásd: <i>Hibaelhárítás</i>)
	Elem figyelmeztetés (az elemek majdnem lemerültek)
	Kontroll oldattal végzett kontroll mérés
ev. 	Adott események jelölése (esemény 0–9)
set	Beállítás üzemmód
mem	Memória üzemmód
code	Kód kijelző
test	Teszt üzemmód (mérés)
	Tesztcsík villog: helyezzen be tesztcsíkot folyamatos: tesztcsík behelyezve
	Tesztcsík és vércsepp: vigye fel a vért
GLUC	Tesztparaméter: glükóz
CHOL	Tesztparaméter: koleszterin

Ikon	Jelentés
LAC	Tesztparaméter: laktát
TG	Tesztparaméter: trigliceridek
BL	A laktát teljes vér értékként jelenik meg
PL	A laktát plazma értékként jelenik meg
mmol/L	A laktát és (egyres országokban) a glükóz, koleszterin és trigliceridek szabvány mértékegysége
mg/dL	A glükóz, koleszterin és trigliceridek mértékegysége (egyres országokban)
sec	Mérési idő másodpercben
codenr	A kódszám megjelenítése
am	Délelőtt (ha 12 órás időformátumot használ am/pm kijelzéssel)
pm	Délután (ha 12 órás időformátumot használ am/pm kijelzéssel)

Tápegység

Energiamegtakarítási célból az Accutrend Plus készülék 2 perc elteltével automatikusan kikapcsol, kivéve, ha megnyom egy gombot vagy új tesztcsíkot helyez be. Amikor a készülék kikapcsol, az addig mért eredmények a memóriában megmaradnak.

Új elemekkel rendszerint legalább 1000 mérés végezhető el. Az elem figyelmeztetés első megjelenése után kb. 50 mérés végezhető még el. Ilyenkor a lehető leghamarabb cserélje ki az elemeket.

Az elemek cseréjekor az új elemeket a régiek eltávolítását követő egy percen belül kell behelyezni ahhoz, hogy a dátum- és időadatok megmaradjanak. Ha ez az idő hosszabb, újra be kell állítani a dátumot és az időt. Csak alkáli-mangán AAA típusú elemet használjon.

A mérési eredmények megmaradnak a memóriában dátummal és időponttal együtt akkor is, ha nem tesz elemet a készülékbe. A többi beállítás is megmarad.

Gondoljon a környezetre. A használt elemeket csak megfelelő helyen dobja el.



VIGYÁZAT!

Felrobbanó elemek

Ne dobja nyílt tűzbe a használt elemeket. Felrobbanhatnak.

3 A készülék üzembe helyezése

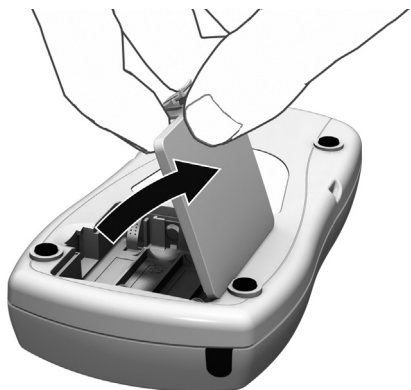
A készülék első használatba vétele előtt végezze el az alábbi lépéseket:

- 1 Helyezze be az elemeket.
- 2 Állítsa be a dátumot, az időt és a hangjelzést.
- 3 Válassza ki, hogyan jelezze a készülék a laktát mérés eredményeit (teljes vér vagy plazma értékként).
- 4 Helyezze be a kódcsíkot (ez közvetlenül a mérés előtt is elvégezhető).

Az elemek behelyezése



- 1 A készüléket kikapcsolt állapotában fordítsa meg.
- 2 Nyomja meg az elemtartó fedél kioldó fülét.



- 3 Vegye le a fedelet.



- 4 Helyezze be a négy elemet a jelöléseknek megfelelően.
Csak alkáli-mangán elemeket használjon (1,5 V, AAA).
Mindig egyszerre cserélje ki mind a négy elemet, mivel az eltérő kapacitású elemek együttes használata károsan befolyásolhatja a készülék működését.

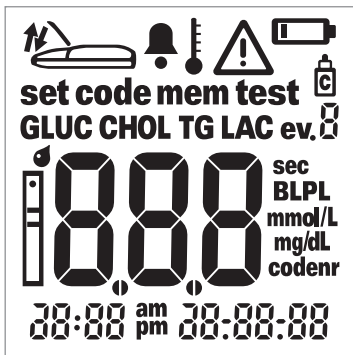
Ne használjon újratölthető elemeket.



Figyeljen a „+” (elem csúcsa) és a „-” (lapos alj) pólusok helyes irányára.



- 5 Zárja le az elemtartó fedelét.
- 6 Kapcsolja be a készüléket, és ellenőrizze, hogy működnek-e az új elemek.



- 7 Ellenőrizze, hogy a kijelzőn megfelelően jelenik-e meg valamennyi elem (lásd ábra). Ha hiányzik egy elem, az eredmény leolvasása hibás lehet.

Ha a kijelző ellenőrzéséhez az időt túl rövidnek találja, meghosszabbíthatja azt a **Be/Ki** gomb  folyamatos nyomva tartásával a készülék következő bekapcsolásakor. Amíg a gombot nyomva tartja, a kijelző elemei láthatóak maradnak.

Ez az oldal szándékosan lett üresen hagyva.

4 A készülék beállítása

A készülék beállításának rövid áttekintése

Az alábbi táblázat rövid áttekintést nyújt az elérhető beállításokról.

Beállítás	Lehetőségek	Alapértelmezett beállítás *
Dátumformátum	Nap.Hónap.Év (31.12.00) Hónap-Nap-Év (12-31-00)	Nap.Hónap.Év
Dátum		31.12.00
Időformátum	24 órás időformátum (24h) 12 órás időformátum (12h) am/pm kijelzéssel	24h
Idő		0:00
Hangjelzés	Be Ki	Be
LAC eredmény kijelzése	Vér (BL) Plazma (PL)	BL

* Az „Alapértelmezett beállítás” azokat az értékeket jelenti, melyekre a készülék a gyártást követően van állítva.

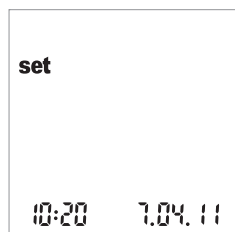
A készülék beállításának általános folyamata (beállítás üzemmód)

Valamennyi beállítás a **Set** és **M** gombok segítségével történik az alábbiak szerint. Fontos, hogy először ki kell kapcsolni a készüléket, és csak ezután aktiválható a beállítás üzemmód.

- Ha a dátum és idő beállítása nélkül kapcsolja be a készüléket, akkor a dátum/idő helyén vonalak jelennek meg. Ha a dátum/idő nem lett beállítva, akkor a mérésekhez tartozó dátum/idő adat nem kerülhet elmentésre a memóriába.
- Ha a korábban beállított dátum/idő elveszik (pl. hosszú ideig nincs elem a készülékben), akkor újra el kell végeznie a dátum/idő beállítást.



- 1 A (készülék bal oldalán található) **Set** gombot megnyomva kapcsolja a készüléket beállítás üzemmódba.



- 2 Ekkor megjelenik a kijelzőn a dátum, az idő és a *set* (beállítás) ikon. A beállítás módosításához nyomja meg ismét a **Set** gombot.

A beállítás üzemmódból bármikor kiléphet a **Be/Ki** gomb **1** megnyomásával.



3 Ha helyes a kijelzőn megjelenő beállítás (pl. a dátum helyes és csak az időt kívánja megváltoztatni), a **Set** gomb lenyomásával közvetlenül továbbléphet a következő beállítási lépésre, **vagy**:

4 Az aktuálisan villogó beállítás megváltoztatásához nyomja meg az **M** gombot. Az **M** gombot annyiszor nyomja le, ahányszor szükséges (vagy lenyomva is tarthatja), amíg a kívánt beállítást (számot) el nem éri.

A két opciós beállítás (dátum/idő formátum, hangjelzés, LAC kijelzés és mértékegység) értékeit az **M** gomb segítségével változathatja.



5 A **Set** gombot ismételten lenyomva erősítse meg (mentse) az aktuális beállítást és lépjen tovább a következő beállítási pontra.

Csak előre mozoghat a beállítások között. Nem lehet visszalépni. Javítani csak a beállítási folyamat megismétlésével tud. A beállítási folyamat bármikor megszakítható a **Be/Ki** gomb **1** lenyomásával. Az addig elvégzett valamennyi beállítást menti a készülék.

A dátumformátum beállítása

Az első lépés a dátum formátumának beállítása (a teljes dátum villog).

Ha a kijelző elemeit sugarak veszik körbe a képen, az azt jelenti, hogy a készülék kijelzője esetében ezek az elemek villognak.

Az alábbi dátumformátumok állíthatók be:

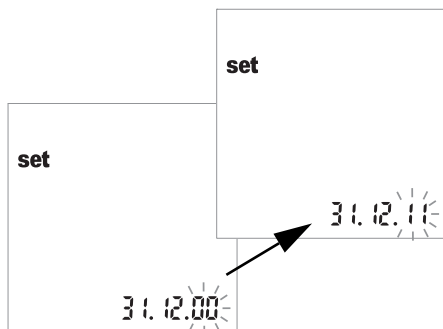
- **31.12.00 (= alapértelmezett beállítás) Nap.Hónap.Év**
- 12-31-00 Hónap-Nap-Év



- 1 Nyomja meg az **M** gombot a dátumformátum kiválasztásához. A gomb minden megnyomásakor átvált a *31.12.00* és *12-31-00* (villogó) formátumok között.
- 2 Nyomja meg a **Set** gombot a kiválasztott dátumformátum mentéséhez. Ezután a kijelző automatikusan továbblép a dátum beállítására.

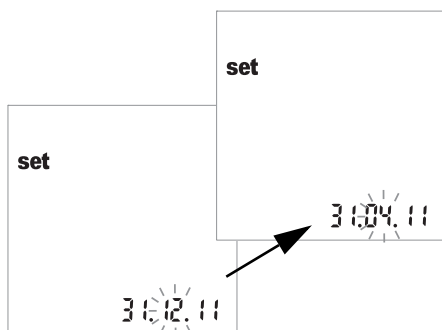
A dátum beállítása

A következő három lépés az **év**, a **hónap** és végül a **nap** beállítása.

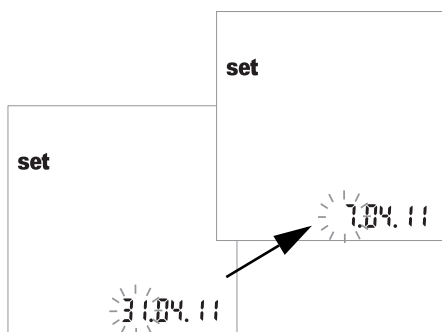


- 3 Nyomja meg az **M** gombot az éppen villogó szám megváltoztatásához, és állítsa be az aktuális évet.
- 4 Nyomja meg a **Set** gombot az év mentéséhez. Ezután a kijelző automatikusan továbblép a hónap beállítására.

Ha a dátum beállítása nélkül használja a készüléket, akkor a mérési eredményekhez nem lesz dátumadat elmentve a memóriába.



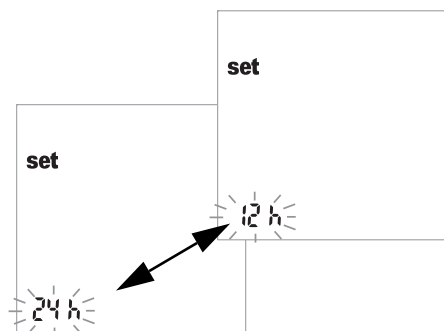
- 5** Az alapértelmezett hónap villog. Nyomja addig az **M** gombot, amíg a kijelzőn a megfelelő hónap meg nem jelenik.
- 6** Nyomja meg a **Set** gombot a beállítás mentéséhez. Ezután a kijelző automatikusan továbblép a nap beállítására.



- 7** Az alapértelmezett nap villog. Nyomja addig az **M** gombot, amíg a kijelzőn a megfelelő nap meg nem jelenik.
- 8** Nyomja meg a **Set** gombot a beállítás mentéséhez. Ezután a kijelző automatikusan továbblép az időformátum beállítására.

Az időformátum beállítása

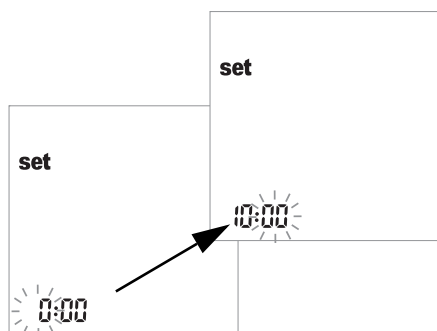
Most állítsa be az idő formátumát. A 24 órás időformátum (alapértelmezett beállítás) és a 12 órás am/pm jelzéssel ellátott formátum között választhat.



- 9 Nyomja meg az **M** gombot a 24 és a 12 órás formátumok közötti váltáshoz.
- 10 Nyomja meg a **Set** gombot a kiválasztott időformátum mentéséhez és az időbeállítás folytatásához. Ezután a kijelző automatikusan továbblép az idő beállítására.

Az idő beállítása

Először az órát, azután a percet állíthatja be.



- 11 Nyomja meg az **M** gombot az éppen villogó szám megváltoztatásához. Nyomja meg a **Set** gombot a beállítás mentéséhez. Most állíthatja be a percet (ismét az **M** gomb megnyomásával). Ha a **12 órás** időformátumot választotta, az *am pm*-re változik és fordítva, ha eléri a „12:xx”-t.
- 12 Nyomja meg a **Set** gombot a beállítás mentéséhez és a hangjelzés beállításával való folytatáshoz.

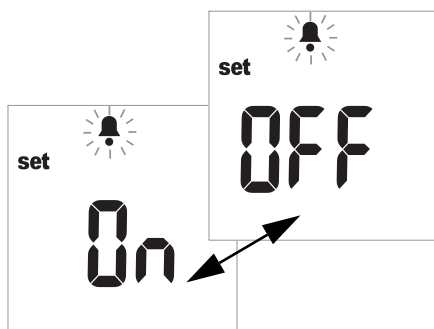
Ha az idő beállítása nélkül használja a készüléket, akkor a mérési eredményekhez nem lesz időadat elmentve a memóriába.

A hangjelzés beállítása

Az idő beállítása után beállíthatja a hangjelzést az *On (be)* vagy *OFF (ki)* opciók között választva.

Aktivált hangjelzés beállítás mellett az alábbi esetekben hallatszik hangjelzés:

- Ha a készülék tesztcsík behelyezését érzékeli.
- Ha megjelenik az eredmény.
- Ha hiba lép fel.



13 Nyomja meg az **M** gombot az *OFF (ki)* és *On (be)* közötti váltáshoz (*On (be)* az alapértelmezett beállítás).

14 Nyomja meg a **Set** gombot a választott beállítás mentéséhez. A kijelző automatikusan továbblép a következő beállítási lehetőségre.

Javasoljuk, hogy a hangjelzés legyen mindig aktiválva.

A laktát eredmények megjelenítésének beállítása

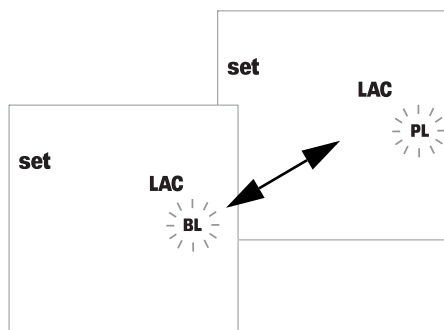
Alapértelmezett beállításban a laktát értékeket a teljes vérre vonatkoztatva jeleníti meg a készülék (a kijelzőn a **BL** felirat látható). Ha plazma értékként (**PL**) kívánja megjeleníteni a laktát eredményeket, ez is beállítható. A beállítás **csak** az érték (a készülék által átváltott) megjelenítését befolyásolja.



VIGYÁZAT!

Hibás eredmény veszélye plazma mintákkal

Ha **laktát tesztet** végez: Ne használjon plazmát a méréshez. Plazma használata hibás eredményt fog adni. Bár a teszt eredményét meg lehet jeleníteni plazma értékként, kizárólag frissen vagy heparinos csőbe levett kapilláris vért szabad használni mintaként.



15 Az **M** gombot lenyomva váltson a **BL** (vér) és **PL** (plazma) opciók között.

16 Nyomja meg a **Set** gombot a beállítás mentéséhez. A készülék beállítása ezzel befejeződött. A készülék automatikusan továbblép teszt üzemmódba.

5 A mérés végrehajtása

Szükséges eszközök:

- Accutrend Plus készülék
- Tesztcsík az adott paraméter méréséhez* megfelelő kódcsíkkal:
 - Accutrend Glucose (a beteg által önmagán végzett mérésekre nem alkalmas!)
 - Accutrend Triglycerides (trigliceridek)
 - Accutrend Cholesterol (koleszterin)
 - BM-Lactate (laktát)
- Ujjbegyszűrő:
 - **Önmagukat ellenőrző betegek:** Csak olyan ujjbegyszűrőt használjon, amely alkalmas személyes használatra (például a Roche Accu-Chek Multiclix ujjbegyszűrője).
 - **Egészségügyi dolgozók:** Használjon minden betegnél automatikusan működésképtelenné váló egyszer használatos ujjbegyszűrőt. Csak olyan ujjbegyszűrőt használjon, amelyet egészségügyi dolgozók által egészségügyi intézményben való használatra jóváhagytak (például a Roche Accu-Chek Safe-T-Pro Plus ujjbegyszűrője). Kövesse a gyártó utasításait.
- Szükség esetén alkohol vagy cellulóz párna

* Fontos: Nem minden teszt kapható minden országban.



Fertőzés elleni védelem

Emberi vérrel kontaktusba került tárgyak potenciális fertőzőforrások.

Önmagukat ellenőrző betegek: Potenciális fertőzési veszélyt jelent, ha hagyja, hogy készülékét vagy ujjbegyszűrőjét más is használhassa. Ne engedje, hogy más is használja készülékét vagy ujjbegyszűrőjét.

Egészségügyi dolgozók:

- Lásd a *Fertőzés elleni védelem* biztonsági figyelmeztetést a 10. oldalon.
- Lásd a *Potenciális fertőzésveszély* biztonsági figyelmeztetést a 40. oldalon.

Mindig...

- ... csak a megadott hőmérséklet-tartományban üzemeltesse a készüléket. Ez a tartomány a végzett tesztől függ (lásd még az adott tesztcsíkhöz mellékelt tájékoztatót):
 - Koleszterin: 18–35°C
 - Glükóz: 18–35°C
 - Trigliceridek: 18–30°C
 - Laktát: 15–35°C
- ... helyezze sík felületre, vagy tartsa mozdulatlanul a kezében a készüléket.
- ... ellenőrizze, hogy a kijelzőteszt során valamennyi kijelzőelem megjelenik.
- ... olvassa el a tesztcsíkhöz mellékelt tájékoztatót.
- ... tartsa tisztán a tesztcsík sint és a készülék burkolatát (lásd a 71. oldalon található leírást).

Soha...

- ... ne távolítsa el és ne érintse meg a tesztcsíkot a mérés közben (a mérés megkezdése előtt megteheti, pl. ha a vért a készüléken kívül viszi fel a tesztcsíkra).
- ... ne késlekedjen a mérés megkezdésével, ha már felvitte a vérmintát.
- ... ne tegye ki a készüléket hirtelen mozgásnak a mérés közben.
- ... ne tárolja a készüléket és a csíkokat extrém hőmérsékleten (lásd *Termékjellemzők* 79. oldal, valamint a tesztcsíkokhoz mellékelt tájékoztatókat).
- ... ne tárolja a készüléket és a csíkokat megfelelő védelem nélkül páras vagy nedves körülmények között (lásd *Termékjellemzők* 79. oldal, valamint a tesztcsíkokhoz mellékelt tájékoztatókat).



VIGYÁZAT!

A mért eredmények pontossága/precizitása

A fentiek be nem tartása pontatlan mérési eredményhez vezethet. Pontatlan mérési eredmény hibás diagnózishoz vezethet, ezáltal veszélyezteti a beteget.

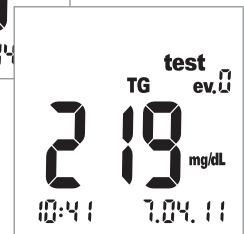
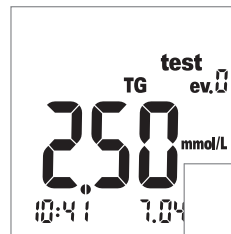
A mérés lépéseinek rövid áttekintése



Kódolja a készüléket
(egy alkalommal minden
tesztcsík doboz esetén)

Helyezze be a tesztcsíkot

Vigye fel a vérmintát

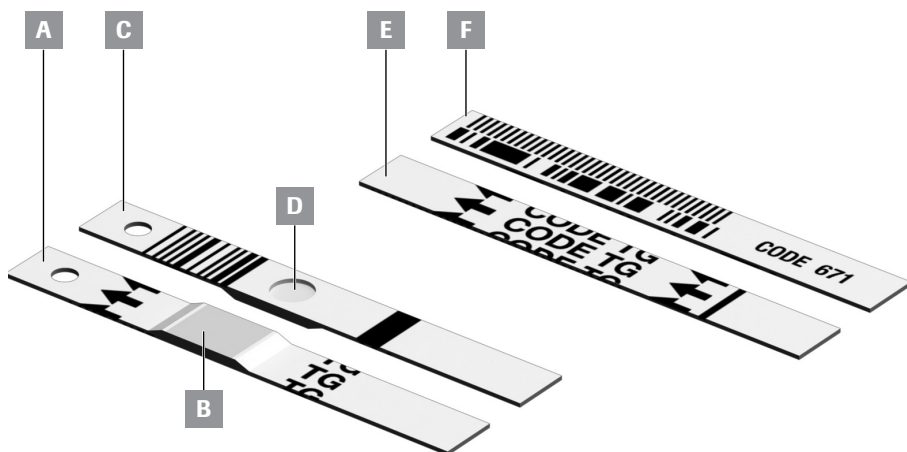


A mérőkamra előlapját
lecsukva indítsa el a mérést

Olvassa le az eredményt

Tesztcsíkok

Kódcsíkok



A Tesztcsík (felső oldal, TG a példában)
Tartalmazza a mintafelviteli mezőt.

B Mintafelviteli mező
Ide cseppentse fel a vért.

C Tesztcsík (hátsó oldal)
A nyomtatott vonalkód segítségével azonosítja a készülék a tesztcsík típusát és tételszámát.

D Kerek ablak
Mérés után fordítsa meg a csíkot, és nézze meg, hogy a kerek ablak egyenletesen van-e elszíneződve.

E Kódcsík (felső oldal, TG a példában)
Minden tesztcsík doboz tartalmazza.

F Kódcsík (hátsó oldal)
A nyomtatott vonalkód tételspecifikus információt tartalmaz, melyet a készülék leolvas és a memóriában tárol.

Kódcsíkok

A kódcsík fontos, az adott tesztcsik tétellel kapcsolatos, gyártás-specifikus információt szolgáltat a készüléknek. A kódcsíkra mindig szükség van egy új tesztcsik dobozt megkezdésekor, mielőtt a tesztcsikokat használni kezdené. A tesztcsikok tétel-specifikus tulajdonságait ezután a készülék tárolja. A készülék egyszerre mindig csak **egy** kódcsík adatait tárolja tesztparaméterenként (vagyis egyszerre összesen négy kódot).

- Minden tesztcsik dobozban új kódcsík van. **A kódcsík segítségével kódolja a készüléket minden új tesztcsik tétellel végzett első mérés előtt.** Ha már egyszer a kódcsík adatot a készülék tárolta, rendszerint a kódcsíkra nem lesz többé szükség.
- Ennek ellenére javasoljuk, hogy őrizze meg a kódcsíkot. A kódcsíkot a tesztcsik dobozzal együtt a külső csomagolásban tartsa. Így a kódcsík mindig kéznél van, ha esetleg szükségessé válik a készülék újrakódolása (pl. hosszú ideig nincs elem a készülékben).



Ne tartsa a kódcsíkot a tesztcsik dobozban.

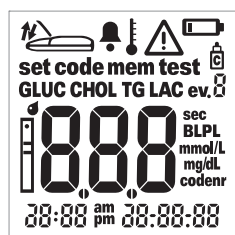
A kódcsíkot a külső csomagolásban, **ne** a tesztcsik dobozban tartsa. Ha a kódcsíkot és a tesztcsikokat egy helyen tárolja, ez károsan befolyásolhatja mindkettő minőségét, és hibaüzenetet vagy akár hibás mérési eredményeket is okozhat.

A készülék bekapcsolása

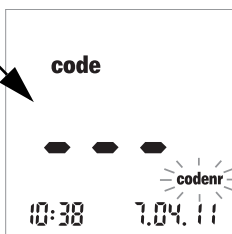


- 1 Helyezze sík felületre a készüléket, vagy tartsa a kezében. Kapcsolja be a készüléket a **Be/Ki** gombbal ①.

Fontos: A készülék kikapcsolásához nyomja meg és tartsa hosszan lenyomva a **Be/Ki** gombot ①, amíg a készülék ki nem kapcsol.



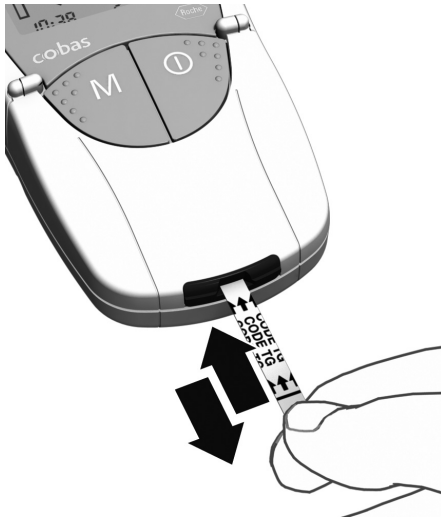
- 2 Ellenőrizze, hogy a kijelzőn jól megjelenik-e az összes elem. Ha hiányzik egy elem, az eredmény leolvasása hibás lehet.
- 3 Ellenőrizze az elemek energiaszintjét. Az elem ikon megjelenése után (kivéve a kijelző tesztjét) már csak néhány további mérést végezhet, mielőtt lemerül az elem.



Ha a kijelző teszt befejeződött, a legutoljára tárolt kód jelenik meg a kijelzőn. Ha még nem tároltak kódot a készülékben, a bal oldali ábrán látható információ jelenik meg a kijelzőn.

A villogó *codenr* ikon megjelenése a kódcsík behelyezésére szólítja fel.

A kódcsík behelyezése



1 A csík végén található fehér résznél fogva tartsa hüvelyk- és mutatóujja között a kódcsíkot. Ne érjen a nyomtatott (a fekete sáv mögött lévő) részhez.

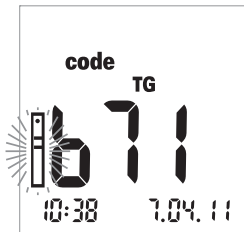
2 Finoman helyezze be a kódcsíkot a tesztcsík sínre ütközésig, a nyomtatott nyilak által jelzett irányban.

Azonnal húzza ismét ki. Az eljárás során hagyja lezárva a mérőkamra előlapját.

Rövid hangjelzés erősíti meg, ha a készülék sikeresen leolvasta a vonalkód információt (ha a hangjelzés be van kapcsolva).

A kijelzőn megjelenik a háromjegyű kódszám (mely a kódcsík alján és a tesztcsík dobozon is megtalálható).

Ha a kódszám első számjegye nulla (pl. 039), lehetséges, hogy az első számjegyet a készülék nem jelzi ki.

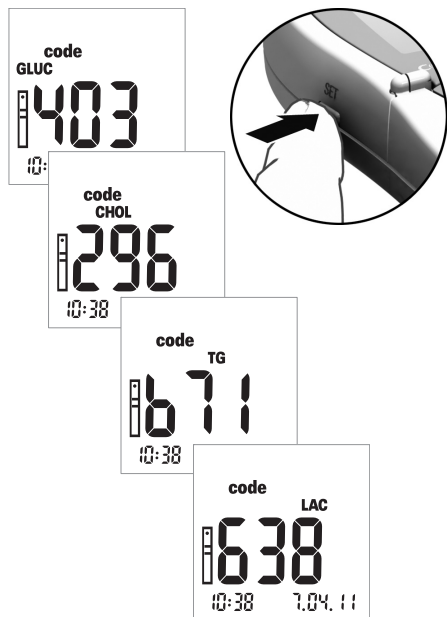


Ha a beolvasás során bármilyen probléma lép fel, a készüléken hibaüzenet jelenik meg (lásd *Hibaelhárítás*). Ebben az esetben egy pár másodperc elteltével ismételje meg a kódcsík leolvasását.

A villogó tesztcsík ikon jelzi, hogy tegye be a tesztcsíkot.

A tárolt kódszámok ellenőrzése

A tárolt kódszámokat a készüléken megjelenítheti, és azok között előre-hátra lépkedhet.



- 1 Ha az utoljára tárolt vagy használt kódszám látható a kijelzőn, a **Set** gomb lenyomásával a következő tárolt kódszámmá válthat. A gomb minden egyes megnyomására a GLUC > CHOL > TG > LAC sorrend szerint a következő kódszámmra vált a kijelző (ha tárolták már a készülékben). Ez csak tájékoztatást szolgál. Mérés előtt nem kell kiválasztania az aktuális teszt-paraméter kódját.

Fontos: Csak először, egy új tesztcsík tétel használatát megelőzően szükséges a készülék kódolása. Ha minden egyes mérés előtt behelyezi a kódcsíkot, az károsíthatja a kódcsíkon lévő vonalkódot. Amikor valóban szüksége lenne rá, például elemcserét követően, akkor lehet, hogy már nem működik. Lásd *Kódcsíkok* 35. oldal.

A vizsgált minta

Friss kapilláris vér használható mintaként. Szabadon függő vércseppet használjon a méréshez. A mintával és a heparinizált vér használatával kapcsolatos további információt a megfelelő tesztcsík termékismertetőben találhat.



Fertőzés elleni védelem

Emberi vérrel kontaktusba került tárgyak potenciális fertőzőforrások.

Önmagukat ellenőrző betegek: Potenciális fertőzési veszélyt jelent, ha hagyja, hogy készülékét vagy ujjbegyszűrőjét más is használhassa. Ne engedje, hogy más is használja készülékét vagy ujjbegyszűrőjét.

Egészségügyi dolgozók:

- Lásd a *Fertőzés elleni védelem* biztonsági figyelmeztetést a 10. oldalon.
 - Lásd a *Potenciális fertőzésveszély* biztonsági figyelmeztetést a 40. oldalon.
-

Mérés egészségügyi dolgozók által



Potenciális fertőzésveszély

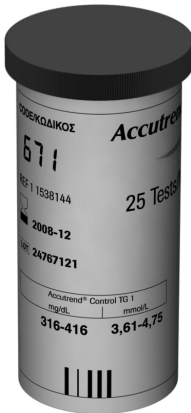
Az egészségügyi dolgozók, akik több betegen mérnek az Accutrend Plus készülékkel, legyenek tisztában azzal, hogy az emberi vérrrel kontaktusba került tárgyak potenciális fertőzésforrások. Az egészségügyi dolgozóknak azzal is tisztában kell lenniük, hogy a keresztszennyeződés potenciális fertőzésforrás a betegek számára. (Lásd: Clinical and Laboratory Standards Institute: Protection of Laboratory Workers from Occupationally Acquired Infections; Approved Guideline – Third Edition; CLSI document M29-A3, 2005).

Minden fertőző betegségben szenvedő vagy multirezisztens kórokozót hordozó beteg részére saját készüléket kell kijelölni. Ez akkor is érvényes, ha a betegnél csak gyanú merül fel a fentiekre vonatkozóan, és mindaddig, amíg a gyanú fennáll, a készüléket tilos más betegnél használni.

- Vérrrel kapcsolatba kerülő eszközök használatakor kövesse az intézmény infekció kontroll irányelveit.
- Használjon kesztyűt. Két beteg között cseréljen kesztyűt, akkor is, ha csak az adott betegnél használatos mérőkészüléket és egyszer használatos, automatikusan működésképtelenné váló ujjbegyszűrőt használt.
- Ha több betegnél használja, akkor az Accutrend Plus készüléket megfelelően tisztítani és fertőtleníteni kell minden egyes beteg után az útmutatóban leírt irányelvek szerint (lásd *Tisztítás* fejezet, 71. oldaltól).
- A tisztítás/fertőtlenítés során viselt kesztyűt le kell venni, és alaposan kezét kell mosni vízzel és szappannal a következő betegnél való mérés elvégzése előtt.
- Használjon minden betegnél automatikusan működésképtelenné váló egyszer használatos ujjbegyszűrőt. Csak olyan ujjbegyszűrőt használjon, amelyet egészségügyi dolgozók által egészségügyi intézményben való használatra jóváhagytak (például a Roche Accu-Chek Safe-T-Pro Plus ujjbegyszűrője). Kövesse a gyártó utasításait.
- Használjon kapilláris csöveket több betegnél végzett mérések során a vérminta felvételére, ha a teszt alkalmas kapilláris csövek használatára (lásd az adott teszthez tartozó termékismertetőt).
- Kapilláris csövek használata során ügyeljen, hogy ne sértse meg a mintafelviteli mezőt a pipetta szélével a minta felvitelekor.

- Ha több mérést végez ugyanazon a betegen, a vért a készüléken kívül vigye fel a tesztcsíkra (lásd 48. oldal).
- A használt lándzsákat, kapilláris csöveket és tesztcsíkokat a kórház, intézmény vagy praxis hulladékkezelési előírásainak megfelelően dobja el.
- Tartson be minden érvényes helyi egészségvédelmi és biztonsági szabályt.

Előkészület a mérésre



- 1 Vegye elő a kívánt méréshez (pl. trigliceridek méréséhez) szükséges tesztcsík dobozt.
- 2 Ellenőrizze a tesztcsík lejárati idejét. Csak a lejárati idő **előtt** használja a tesztcsíkokat.
- 3 Kódolja a készüléket a tesztcsíkokhoz tartozó kódcsíkkal (hacsak nem kódolta már korábban a készüléket az adott kódcsíkkal).



A csíkok károsodása környezeti tényezők által

A tesztcsíkok környezeti tényezők (pl. nedvesség, fény) hatására károsodhatnak, és ez hibás mérési eredményt, illetve hibaüzenetet okozhat. A tesztcsíkot csak közvetlenül a mérés elvégzése előtt vegye ki a csomagolásból.

- 4 Készítse elő az ujjbegyszűrőt.

Önmagukat ellenőrző betegek:

Ne szűrje meg magát addig, amíg a jelen leírás nem utasítja erre.



Önmagukat ellenőrző betegek

Önellenőrzéshez az Accu-Chek Multiclix ujjbegyszűrőt javasoljuk.

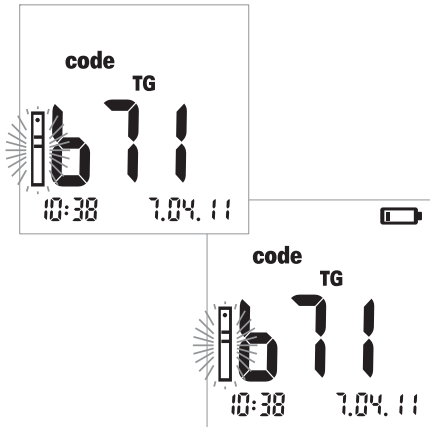


Mérés egészségügyi dolgozók által

Használjon minden betegnél automatikusan működésképtelenné váló egyszer használatos ujjbegyszűrőt. Csak olyan ujjbegyszűrőt használjon, amelyet egészségügyi dolgozók által egészségügyi intézményben való használatra jóváhagytak (például a Roche Accu-Chek Safe-T-Pro Plus ujjbegyszűrője). Kövesse a gyártó utasításait.

Mérés végrehajtása

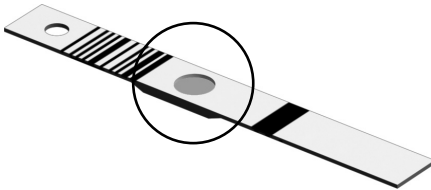
Bekapcsolás és kódolás után a készülék azt várja, hogy tesztcsíkot helyezzen bele. A csík hátoldalán lévő vonalkód alapján a készülék felismeri, mely paramétert kell mérni, és mely kód tartozik a használt tesztcsíkhhoz. Ha még nem olvasta be a készülék a kódcsíkot, a tesztcsík behelyezése után hibaüzenet jelenik meg.



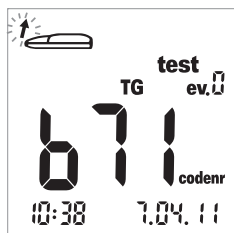
- 1 A mérés elvégzése előtt ellenőrizze az alábbiakat:
 - Ellenőrizze, hogy a kijelzőn jól megjelenik-e az összes elem. Ha hiányzik egy elem, az eredmény leolvasása hibás lehet.
 - Helyes a dátum és az idő? Ha a mérési eredményt dátum/idő adattal együtt kívánja tárolni, akkor végezze el a helyes beállításokat (lásd a leírást a 26. oldaltól).
 - Ellenőrizze az elemek energiaszintjét. Az elem ikon első megjelenése után (kivéve a kijelző tesztjét) már csak néhány további mérést végezhet, mielőtt lemerül az elem. A lehető leghamarabb cserélje ki az elemeket (lásd a leírást a 20. oldaltól).
- 2 Vegyen ki egy tesztcsíkot a tesztcsík dobozból.

MEGJEGYZÉS

Azonnal zárja vissza a dobozt; ezzel védi a nedvességszívó szert, és megakadályozza, hogy esetleg a tesztcsíkok a lejáratí idő előtt használhatatlanná váljanak. Ügyeljen, hogy ne jusson folyadék a tesztcsík dobozba. Ne keverje össze a különböző tesztcsík dobozok kupakjait!



Koleszterin és glükóz tesztcsíkok: Mérés előtt ellenőrizze, hogy a tesztcsík hátulján lévő kerek ablak nem színeződött-e el. Ha elszíneződést észlel, a tesztcsík nem használható. Részleteket a termékismertetőben talál.

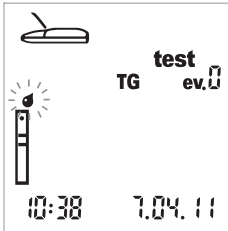


- 3 Tartsa a tesztcsíkot hüvelyk- és mutatóujja között úgy, hogy a rányomtatott betűk (a tesztparaméter) és a mintafelviteli mező felfelé nézzen.
- 4 Helyezze be a tesztcsíkot ütközésig a tesztcsík sínre. Ha a tesztcsík eléri a helyes pozíciót, két sípoló hangjelzést hall (rövid – hosszú; amennyiben a hangjelzés aktiválva van).

Ekkor egy villogó nyíl arra utasítja, hogy nyissa fel a mérőkamra előlapját, és vigye fel a vérmintát. (Arra vonatkozóan, hogy mérési eredményekhez hogyan lehet további információkat hozzáadni lásd *Az eredmények megjelölése* 52. oldal.)



- 5 Nyissa fel a mérőkamra előlapját. Az előlap stabil helyzetbe kattan a függőleges pozícióig elérve.



Ekkor a (csík ikon felett látható) villogó csepp ikon arra utasítja, hogy vigye fel a vérmintát.

A vér a tesztcsíkkal a készüléken belül (ha egyetlen felhasználó használja), vagy

- a tesztcsíkkal a készüléken belül (ha egyetlen felhasználó használja), vagy
- a tesztcsíkkal a készüléken kívül (ha a méréseket professzionális, egészségügyi környezetben, például heparinizált kapilláris pipettákkal végzik).

Lásd a leírást a 47. és 48. oldalon.

A kapilláris vérminták vételével és mérésével kapcsolatos javaslatok

A megfelelő vércsepp vételéhez:

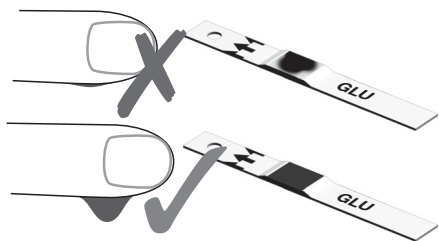
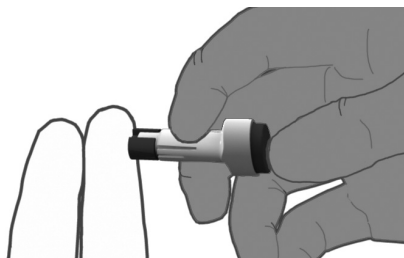
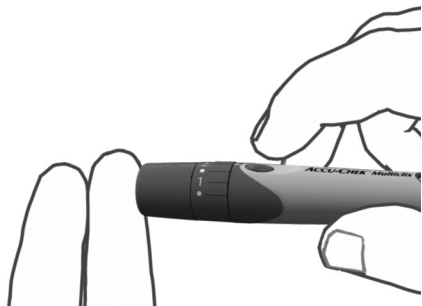
- Meleg vízzel mosson kezet.
- Száraz, meleg kézen végezze csak el a szúrást. Masszírozza az ujjbegyét.
- A szúrás utáni első vércseppet törölje le. Majd próbáljon kellő méretű függő vércseppet nyerni az ujj túlzott nyomása vagy összepréselése nélkül.
- Javasoljuk, hogy az ujjhegy oldalából vegyen kapilláris vért, mert ez a legkevésbé érzékeny rész.



Hibás eredmény lehetősége zsírszennyeződés miatt

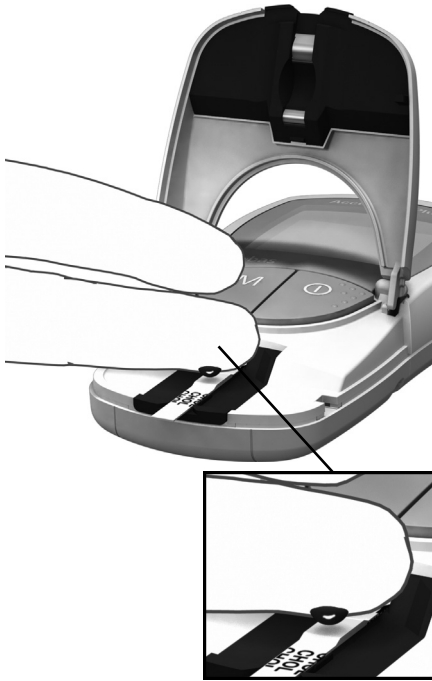
Ha **triglicerid** tesztet végez: Szinte minden krém és nagyon sok szappan termék (pl. tusfürdők és samponok) tartalmaz zsírt. Még, ha ezeknek a bőrön lévő zsíros anyagoknak csak nagyon kis mennyisége is érintkezik a tesztcsíkkal, ez téves mérési eredményhez vezet. Ezért különösen fontos, hogy ez előtt a mérés előtt nagyon alaposan mossa meg és bőséges tiszta vízzel öblítse le a kezét.

Vérvétel



- 6 Szúrja meg az ujjbegy külső oldalát az eszközzel, és nyerjen **egy nagy szabadon függő vércseppet**.

A vérminta felvitele a készüléken belül



- 7** Vigye fel a nagy szabadon függő vércseppet közvetlenül az ujjáról a tesztcsík sárga mintafelviteli mezőjére.

Ne érjen ujjával a mintafelviteli mezőhöz, ezzel elkerülheti a mintafelviteli mező károsodását.

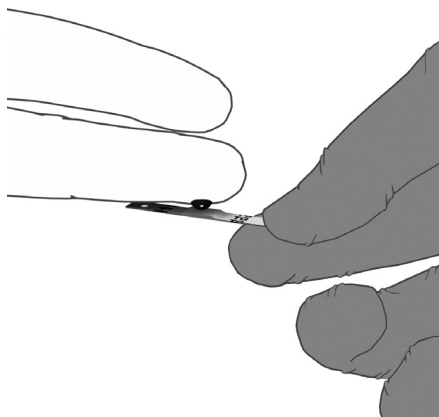


VIGYÁZAT!

Hibás eredmény lehetősége

A vérmintát az ujjbegy megszúrását követően **azonnal** fel kell vinni a tesztcsíkra. Győződjön meg arról, hogy a vércsepp elegendően nagy és szabadon függő. Vér utólagos hozzáadása már nem lehetséges. A később felvitt vér hibás eredményt okozhat.

A vérminta felvitele a készüléken kívül

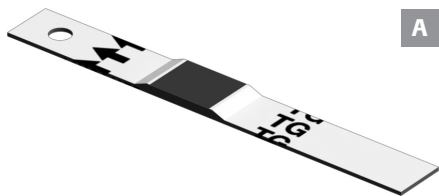


- 8 Az előlap felnyitása után (és hagyja is nyitva) vegye ki a tesztcsíkot.
- 9 Vigye fel a nagy szabadon függő vércseppet közvetlenül az ujjáról a tesztcsík sárga mintafelviteli mezőjére. A vér felviteléhez heparinizált kapilláris csövek használhatóak. Lásd az adott tesztcsíkhoz mellékelt tájékoztatót.

Ne érjen ujjával vagy a kapilláris csővel a mintafelviteli mezőhöz, ezzel elkerülheti a mintafelviteli mező károsodását.

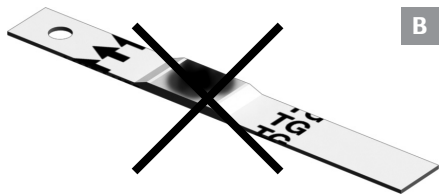
- 10 Nyitott mérőkamra előlap mellett helyezze vissza a tesztcsíkot a készülékbe.

A felvitt vér ellenőrzése:



A

Győződjön meg arról, hogy a mintafelviteli mező teljesen fedett vérrel (A ábra). Különben a mérési eredmény hibás lehet.



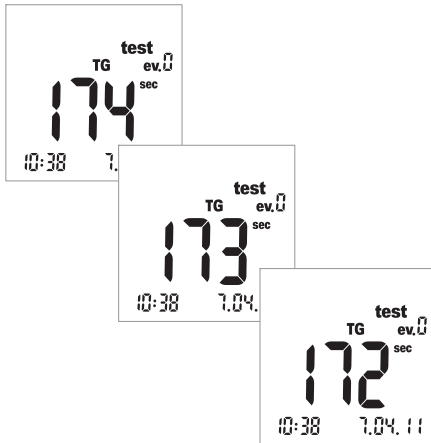
B

Ha túl kevés vért vitt fel (B ábra), **ne próbálja meg elteríteni vagy utólag vért hozzáadni**, mivel ezek téves mérési eredményhez vezethetnek. Ismételje meg új tesztcsíkkal a mérést.

A mérés indítása



- 11** Csukja le a mérőkamra előlapját. Ekkor a mérés automatikusan megkezdődik.



Elindul a mérés. Egy mérés futtatásához szükséges idő a teszt paramétértől függ. Ez az idő a kijelzőn „0”-ig visszaszámolva látható. Az egyes tesztparaméterek mérési ideje:

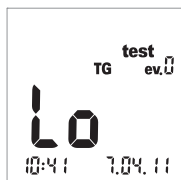
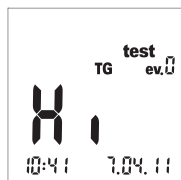
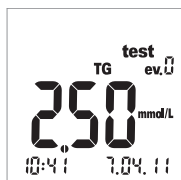
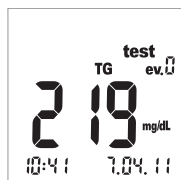
- Glükóz: 12 másodperc
- Koleszterin: 180 másodperc
- Trigliceridek: max. 174 másodperc
- Laktát: 60 másodperc

Csak glükóz, koleszterin és laktát:

A készülék jelzi a mérés utolsó négy másodpercét egy-egy, másodpercenként kibocsátott rövid hangjelzéssel (ha a hangjelzés aktiválva van). A mérés befejezését és az eredmények ezt követő megjelenítését egy hosszabb sípoló hang jelzi.

Fontos: Ha a hangjelzés beállítása **OFF**, akkor az eredmény megjelenítésekor a készülék nem fog sípolni.

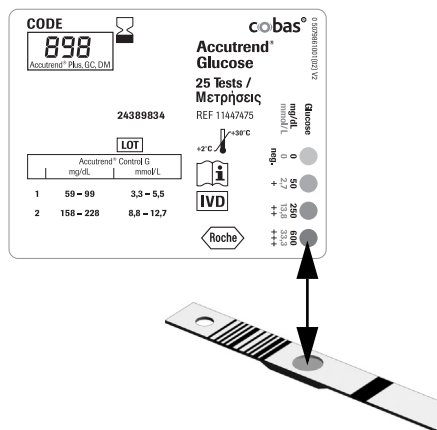
A mérési eredmények megjelenítése



A mérés befejezése után az eredmény a beállított mértékegységben jelenik meg. Ha glükózt mér, kérjük, végezze el az alább ismertetett elfogadhatósági ellenőrzést.

A mérési tartományon kívül eső mérési eredmények jelzése: *Hi* (a mérési tartománynál magasabb) vagy *Lo* (a mérési tartománynál alacsonyabb).

Ha az eredmény látható a kijelzőn, az *ev. 0* (nincs esemény) felirat jelenik meg. Arra vonatkozóan, hogy egy eredményhez hogyan lehet további információt kapcsolni lásd *Az eredmények megjelölése* fejezet, 52. oldal.



	Accutrend® Control G	Control G
	mg/dL	mmol/L
1	59 - 99	3,3 - 5,5
2	158 - 228	8,8 - 12,7

Glükóz mérés után mindig végezzen elfogadhatósági ellenőrzést.

- 12 Vegye ki a tesztcsíkot és fordítsa a hátsó oldalával felfelé.
- 13 Hasonlítsa össze a tesztcsík hátsó oldalán található kerek ablak színét a tesztcsík doboz címkéjén található színskálával.

A kerek ablak színének nagyjából meg kell egyeznie a mérési eredményhez rendelt színnel. Ha a szín nem egyezik túl jól, végezzen egy kontroll mérést. További információt az Accutrend Glucose tesztcsík termékismertetőben talál.

Ha a megjelenített eredmény szokatlanul magas vagy alacsony, végezzen kontroll oldat és egy új tesztcsik segítségével egy kontroll mérést (lásd a leírást a 55. oldaltól). Ha ez az ellenőrző mérés megerősíti a készülék helyes működését, kérjük olvassa el ismét a méréssel kapcsolatos útmutatót (31. oldaltól). Új tesztcsikot használva végezzen el egy újabb mérést. Ha ez az eredmény sem tűnik elfogadhatónak, forduljon orvosához.

Ha nem kívánja eseménnyel vagy kontroll mérésként megjelölni a mérés eredményét, ezzel befejeződött a mérés.

14 Nyissa fel a mérőkamra előlapját, és vegye ki a tesztcsikot.

15 A **Be/Ki** gombot  lenyomva tartva kapcsolja ki a készüléket.

Szükség esetén tisztítsa meg a készüléket (lásd a leírást a 71. oldaltól).

A használt eszközök eldobása vérvizsgálatot követően

Önmagukat ellenőrző betegek

Dobja ki a használt tesztcsikot a háztartási szemétbe.



VIGYÁZAT!

A használt lándzsákat óvatosan (pl. fedéllel ellátott kemény dobozba) dobja ki, hogy a tű ne okozhasson sérülést senkinek.

Egészségügyi dolgozók



- A használt fogyóeszközöket a kórház, intézet vagy praxis hulladékkezelési előírásainak megfelelően dobja el.
- Lásd óvintézkedések a *Mérés egészségügyi dolgozók által* fejezetben, 40. oldal.
- Lásd biztonsági üzenetek a *Fertőzés elleni védelem egészségügyi intézményben* fejezetben, 10. oldal.

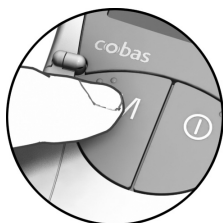
Az eredmények megjelölése

A jelzők további információt adhatnak az elvégzett teszt aktuális körülményeiről (pl. étkezés, sport, betegség, stb.). Ezen kívül a kontrolloldatokkal végzett méréseket kontrolltesztként is megjelölheti. Egy mérési eredményt különböző időpontokban is megjelölhet:

- A mérés elején, a tesztcsík behelyezése után.
- Ha megjelenik a mérési eredmény.

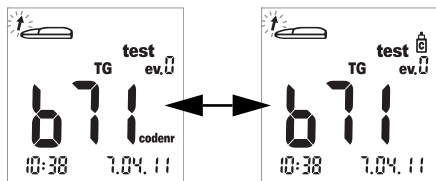
Mérés ideje alatt **nem** lehet eredményt megjelölni.

A mérés kontroll mérésként való megjelölése:



Azokat a méréseket jelölje meg kontroll mérésként, melyeket kontroll oldattal végzett (lásd a következő fejezetben).

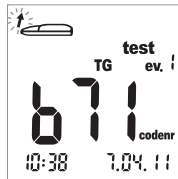
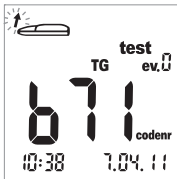
- 16** Az **M** gomb lenyomásával (a tesztcsík behelyezése vagy az eredmény megjelenése után) jelölheti meg kontrollként az eredményt (üveg ikon). Az **M** gomb ismételt megnyomásával törli a jelzõt.



További megjegyzés hozzárendelése a méréshez:



Kilenc különféle esemény közül választva rendelhet egyet a méréshez. A „0” esemény jelentése „nincs jelölés”. Az egyes eseményeket és a hozzájuk rendelt számokat a felhasználónak kell beállítania. Ügyeljen rá, hogy a hozzárendelések egyediek és reprodukálhatóak legyenek.



17 A **Set** gomb lenyomásával (a tesztcsík behelyezése vagy az eredmény megjelenése után) jelölheti meg eseménnyel az eredményt. A **Set** gomb ismételt megnyomására egyesével növekszik a hozzárendelt esemény száma. A „9” esemény után ismét a „0” következik.

A mérés végrehajtása

Ez az oldal szándékosan lett üresen hagyva.

6 Kontroll mérés

Rendszeresen végezzen kontroll mérést annak ellenőrzésére, hogy a készülék és a tesztcsíkok megfelelően működnek-e, illetve, hogy helyesen végzi-e a tesztet. Minden mérési paraméterhez külön kontroll oldat kapható. Mindig végezzen kontroll mérést az alábbi helyzetekben:

- Ha új tesztcsík dobozt nyit meg.
- Elemcsere után.
- A készülék tisztítása után.
- Ha kételyei vannak, hogy a mért értékek helyesek-e.

A kontroll mérést ugyanúgy kell elvégezni, mint a normál mérést, azzal a különbséggel, hogy vérminta helyett kontroll oldatot kell használni.

Kontroll mérés végzésekor a készüléket csak a kontroll oldatokhoz megadott hőmérséklet-tartományban üzemeltesse. Ez a tartomány a végzett tesztől függ (lásd még az adott kontroll oldathoz mellékelt termékismertetőt):

- Accutrend Control CH1 (koleszterin): 18–30°C
- Accutrend Control G vagy G2 (glükóz)*: 18–32°C
- Accutrend Control TG1 (triglicerid): 18–30°C
- BM-Control Lactate (laktát): 15–35°C

Egészségügyi dolgozók: Lásd a termékismertetőt. Kövesse a minőségi kontrollra vonatkozó állami szabályozást és helyi irányelveket.

Szükséges eszközök:

- Accutrend Plus készülék
- Tesztcsík az adott paraméter méréséhez megfelelő kódcsíkkal:
 - Accutrend Glucose (glükóz)
 - Accutrend Triglycerides (trigliceridek)
 - Accutrend Cholesterol (koleszterin)
 - BM-Lactate (laktát)
- Kontroll oldat az adott teszthez:
 - Accutrend Control G vagy G2 (glükóz)*
 - Accutrend Control TG1 (triglicerid)
 - Accutrend Control CH1 (koleszterin)
 - BM-Control Lactate (laktát)

* Fontos: A G vagy G2 elérhetősége országonként különbözhet.

Előkészület a kontroll méréshez



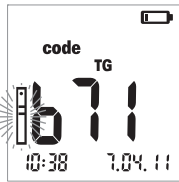
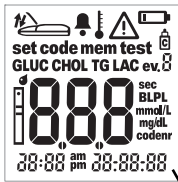
- 1 Vegye elő a kívánt méréshez (pl. trigliceridek méréséhez) szükséges tesztcsík dobozt.
- 2 Kódolja a készüléket a tesztcsíkokhoz tartozó kódcsíkkal (hacsak nem kódolta már korábban a készüléket az adott kódcsíkkal).
- 3 Készítse elő a tesztcsíkhöz tartozó kontroll oldatot.

Az alábbi leírás feltételezi, hogy a készüléket korábban már kódolta a használandó gyártási tételű tesztcsíkokhoz. Ha még nem végezte el a kódolást, lásd *A kódcsík behelyezése*, 37. oldal.

Kontroll mérés végrehajtása



- 1 Helyezze sík felületre a készüléket, vagy tartsa a kezében. Kapcsolja be a készüléket a **Be/Ki** gombbal ①.



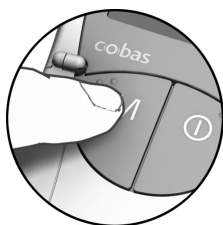
2 A kontroll mérés elvégzése előtt ellenőrizze az alábbiakat:

- Ellenőrizze, hogy a kijelzőn jól megjelenik-e az összes elem. Ha hiányzik egy elem, az eredmény leolvasása hibás lehet.
- Helyes a dátum és az idő? Ha a mérési eredményt dátum/idő adattal együtt kívánja tárolni, akkor végezze el a helyes beállításokat (lásd a leírást a 26. oldaltól).
- Ellenőrizze az elemek energiaszintjét. Az elem ikon első megjelenése után (kivéve a kijelző tesztjét) már csak néhány további mérést végezhet, mielőtt lemerül az elem. A lehető leghamarabb cserélje ki az elemeket (lásd a leírást a 20. oldaltól).

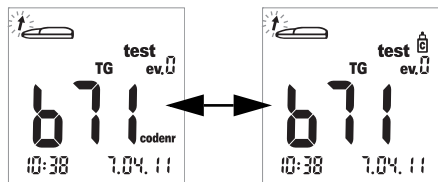
3 Vegyen ki egy tesztcsíkot a tesztcsík dobozból. Azonnal zárja vissza a dobozt a tesztcsík kivétele után; ezzel megakadályozza, hogy esetleg a tesztcsíkok a lejáratú idő előtt használhatatlanná váljanak.

4 Tartsa a tesztcsíkot hüvelyk- és mutatóujja között úgy, hogy a rányomtatott mérési paraméter felfelé nézzen.

5 Helyezze be a tesztcsíkot ütközésig a tesztcsík sínre. Ha a tesztcsík eléri a helyes pozíciót, két sípoló hangjelzést hall (rövid – hosszú; amennyiben a hangjelzés aktiválva van).



- 6** Az **M** gomb megnyomásával jelölje meg a mérési eredményt kontroll mérésként (üveg ikon).



- 7** Nyissa fel a mérőkamra előlapját. Az előlap stabil helyzetbe kattan a függőleges pozíciót elérve.



A kontrolloldat felvitele



- 8** Vigyen fel egy szabadon függő, nagy csepp kontroll oldatot közvetlenül az üvegből a tesztcsíkra. Ügyeljen, hogy se az üveg, se az ujjá ne érjen a mintafelviteli mezőhöz. A mintafelviteli mezőt teljesen be kell, hogy fedje a kontroll oldat cseppje.

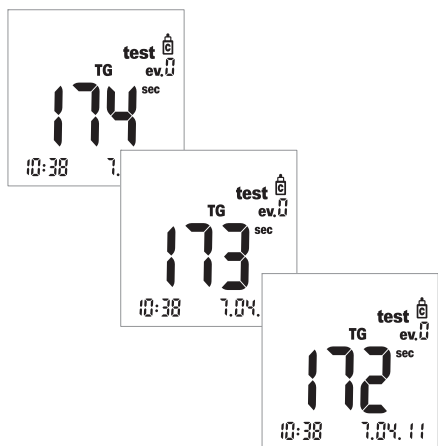
A kontroll oldatot a készüléken kívül is felviheti. Ennek végrehajtása ugyanúgy történik, mint a vérminta felvitele.

Lásd a leírást a 48. oldaltól.

A mérés indítása



- 9 Csukja le a mérőkamra előlapját. Ekkor a mérés automatikusan megkezdődik.



Elindul a mérés. Egy mérés futtatásához szükséges idő a teszt paramétertől függ. Ez az idő a kijelzőn „0”-ig visszaszámolva látható. Az egyes tesztparaméterek mérési ideje:

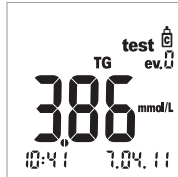
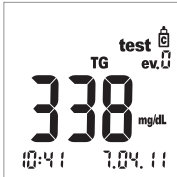
- Glükóz: 12 másodperc
- Koleszterin: 180 másodperc
- Trigliceridek: max. 174 másodperc
- Laktát: 60 másodperc

Csak glükóz, koleszterin és laktát:

A készülék jelzi a mérés utolsó négy másodpercét egy-egy, másodpercenként kibocsátott rövid hangjelzéssel (ha a hangjelzés aktiválva van). A mérés befejezését és az eredmények ezt követő megjelenítését egy hosszabb sípoló hang jelzi.

Fontos: Ha a hangjelzés beállítása *OFF*, akkor az eredmény megjelenítéskor a készülék nem fog sípolni.

A mérési eredmények megjelenítése



A mérés befejezése után az eredmény a beállított mértékegységben jelenik meg.

Ellenőrizze, hogy a megjelenő eredmény az elfogadható tartományba esik-e.

A kontroll oldatokkal végzett mérések elfogadható eredményeit a tesztcsíkok vagy a kontroll oldatok csomagolásán, illetve termékismertetőjében találja. Ha az érték az elfogadható tartományon kívül esik, ismételve meg a kontroll mérést. Ha a második eredmény is kívül esik a megadott tartományon, kérjük lépjen kapcsolatba a helyi vevőszolgálattal és szervizközponttal (lásd 81. oldal).

A használt eszközök eldobása kontroll mérést követően

Önmagukat ellenőrző betegek

Dobja ki a használt tesztcsíkot a háztartási szemétbe. További részleteket a termékismertetőben talál.

Egészségügyi dolgozók

- Lásd a termékismertetőt.
- A használt fogyóeszközöket a kórház, intézet vagy praxis hulladékkezelési előírásainak megfelelően dobja el.

Ez az oldal szándékosan lett üresen hagyva.

7 Memória

Az Accutrend Plus készülék memóriája négy területre oszlik, és minden egyes memóriaterület maximum 100 mérési eredményt képes tárolni a hozzájuk tartozó dátummal, idővel és jelzőkkel együtt.

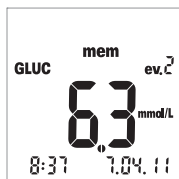
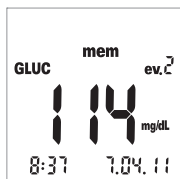
Ha a dátum, illetve idő beállítása nélkül használja a készüléket, akkor a mérési eredményekhez nem lesz dátum/idő adat elmentve a memóriába.

Az eredmények megtekintése a memóriában



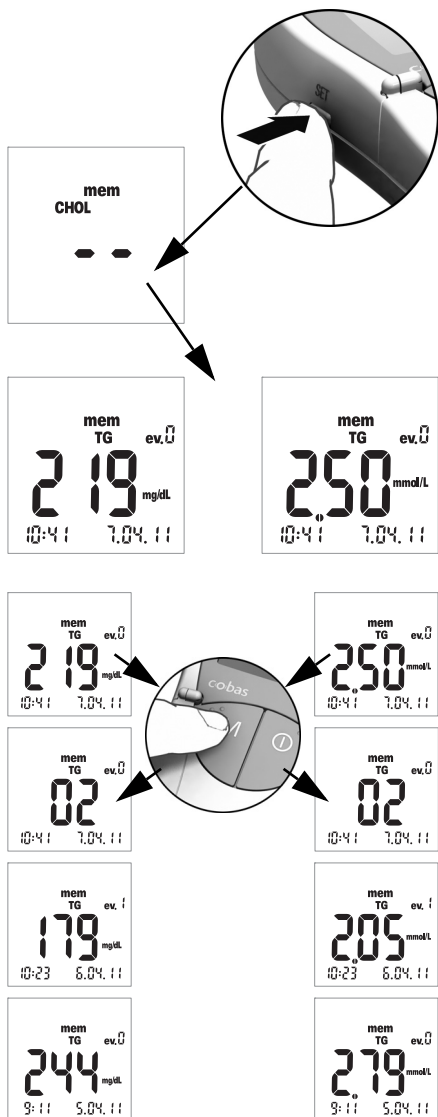
- 1 Az **M** gombbal kapcsolja be közvetlenül memória üzemmódba a készüléket, vagy kódoló üzemmódból váltson memória üzemmódba ugyanezzel a gombbal.

A **Be/Ki** gombot  lenyomva léphet ki a memória üzemmódból.



A kijelző szokásos, a készülék bekapcsolását követő ellenőrzése után az utolsó mentett mérési eredmény jelenik meg a kijelzőn.

A képernyőn megjelenő *mem* ikon jelzi, hogy a készülék memória üzemmódban van. A kijelzőn látható dátum és idő a mérés elvégzésének ideje, nem az aktuális idő. Memória üzemmódban a kettőspont az időadat óra és perc számjegyei közt nem villog.



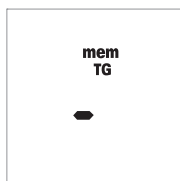
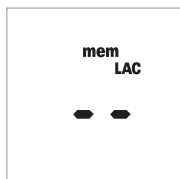
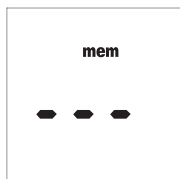
- 2** A **Set** gomb lenyomásával váltson a négy mérési paraméter memóriaterülete között. A **Set** gomb minden megnyomására sorban megjelenik az egyes memóriaterületek utolsó tárolt mérési adata (GLUC > CHOL > TG > LAC > GLUC >...). Ha a memóriaterületen nincs tárolt mérési adat, akkor két vonal jelenik meg.

Az egyes memóriaterületeken belül az **M** gomb segítségével mozoghat.

- 3** Az **M** gomb lenyomásával jelenítheti meg az egy memóriaterületen belüli, időrendben következő értéket. A gomb megnyomásakor megjelenik az eredmény memórián belüli sorszáma (itt: 02); az aktuális érték csak akkor jelenik meg, ha felengedi a gombot.

Ha lenyomva tartja az **M** gombot, folyamatosan, egymás után jelennek meg a régebbi memóriahelyek (02 ... 03 ... 04 ... stb.), amíg fel nem engedi a gombot. Ekkor az utolsó megjelenített memóriahelynek megfelelő eredmény jelenik meg a kijelzőn.

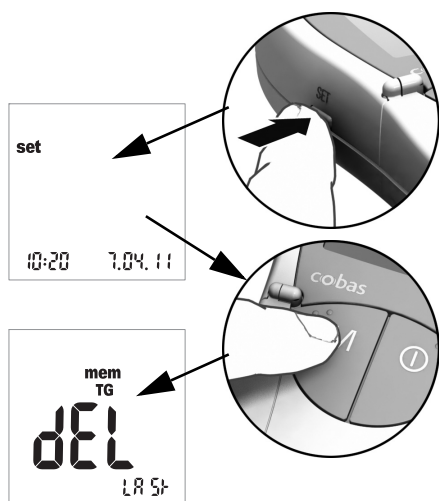
Speciális esetek:



- Ha a memória azért üres, mert a készülékkel még nem végeztek mérést, három vonal (– – –) jelenik meg a kijelzőn. Ha a memória azért üres, mert adatait manuálisan törölték, két vonal (– –) jelenik meg a kijelzőn.
- Ha a teszt paraméterhez tartozó teljes memória tartomány üres, két vonal (– –) jelenik meg a kijelzőn.
- Ha a készülék nem képes egy eredményt megfelelően menteni a memóriába*, memória módban egy vonal (–) jelenik meg a kijelzőn.
- Ha az utolsó eredményt manuálisan törli (lásd 67. oldal), ez a bejegyzés teljesen törlődik a memóriából. Semmi, még egy vonal sem fog megjelenni a kijelzőn.

* Ilyen nagyon ritkán történik. Például előfordulhat, hogy a készüléknek hirtelen lecsökken az energiaellátása (mert lemerül az elem), pont miközben az eredmény mentése történt a memóriába.

Az eredmények törlése a memóriából



- 1** A (készülék bal oldalán található) **Set** gombot lenyomva kapcsolja be a készüléket.

Ekkor megjelenik a kijelzőn a dátum, az idő és a *set* (beállítás) ikon.

- 2** Az **M** gombot lenyomva jelenítse meg az eredmények memóriából való törlésével kapcsolatos opciókat.

A **Be/Ki** gombot **ⓘ** lenyomva kiléphet a törlés üzemmódból.

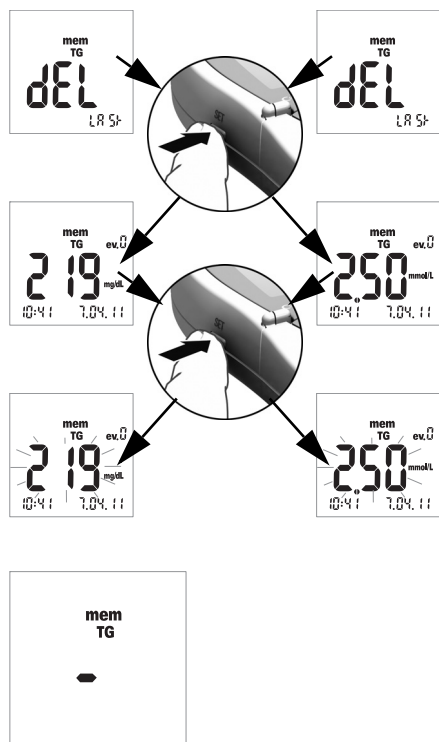
Az alábbi leírások mind onnan indulnak, hogy a kijelzőn ez a felirat látható (*dEL LAST*).

Három különböző törlési mód között választhat:

- Törölheti az utolsó eredményt.
- Törölheti egyszerre az egy mérési paraméterhez tartozó összes eredményt.
- Törölheti egyszerre az összes mérési paraméterhez tartozó összes eredményt.

Egyetlen eredmény törlése nem lehetséges (kivéve, ha az az utolsó eredmény).

Az utolsó eredmény törlése

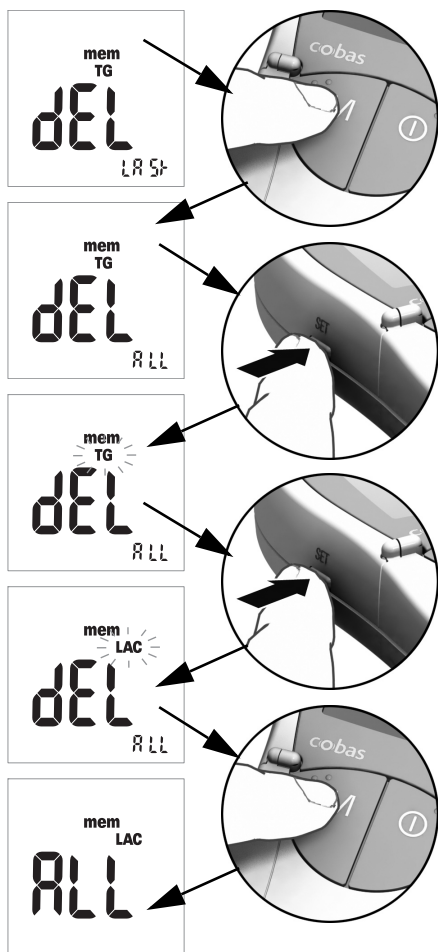


3 Az **utolsó eredmény** törléséhez (*dEL LAST* a kijelzőn), nyomja meg a **Set** gombot. Megjelenik a hozzá tartozó mérési paraméter.

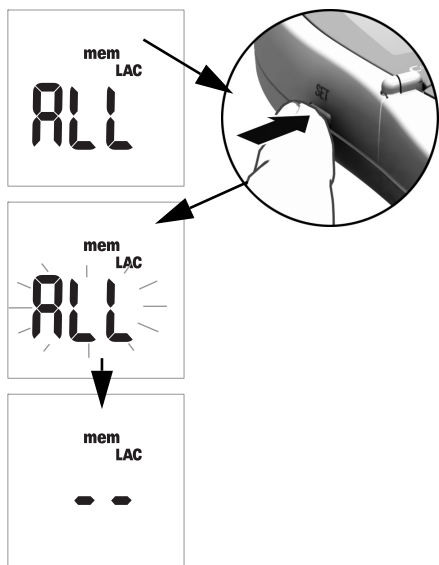
4 A megjelenített eredmény memóriából való törléséhez **nyomja le és tartsa lenyomva a Set gombot több, mint 3 másodpercig**. A kiválasztott eredmény villog, amíg lenyomva tartja a gombot. Ezzel egyidőben másodpercenként egy rövid sípoló hangjelzés hallatszik.

3 másodperc elteltével az eredmény törlődik a memóriából, és egy vonal jelenik meg rövid időre a törlés megerősítéseként (lásd a baloldali ábrát). A **Set** gomb felengedése után a készülék automatikusan kilép a törlés üzemmódból.

Egy mérési paraméterhez tartozó valamennyi eredmény törlése



- 5 Egy adott mérési paraméterhez tartozó **valamennyi eredmény** törléséhez nyomja meg az **M** gombot. A kijelzőn a **dEL - ALL** felirat jelenik meg, valamint az aktuális mérési paraméter (itt: TG).
- 6 Ha a megjelenített mérési paraméter nem az, amelyhez tartozó valamennyi eredményt törölni kívánja a memóriából, nyomja meg a **Set** gombot.
Az aktuálisan kijelölt mérési paraméter villog.
- 7 Ismét nyomja meg a **Set** gombot egy másik mérési paraméter kijelöléséhez. A gomb minden egyes megnyomására a következő mérési paraméter jelenik meg a kijelzőn (GLUC > CHOL > TG > LAC ...).
- 8 A kijelzőn látható mérési paramétert az **M** gomb megnyomásával jelölheti ki törléshez.
A kijelzőn az **ALL** felirat jelenik meg.

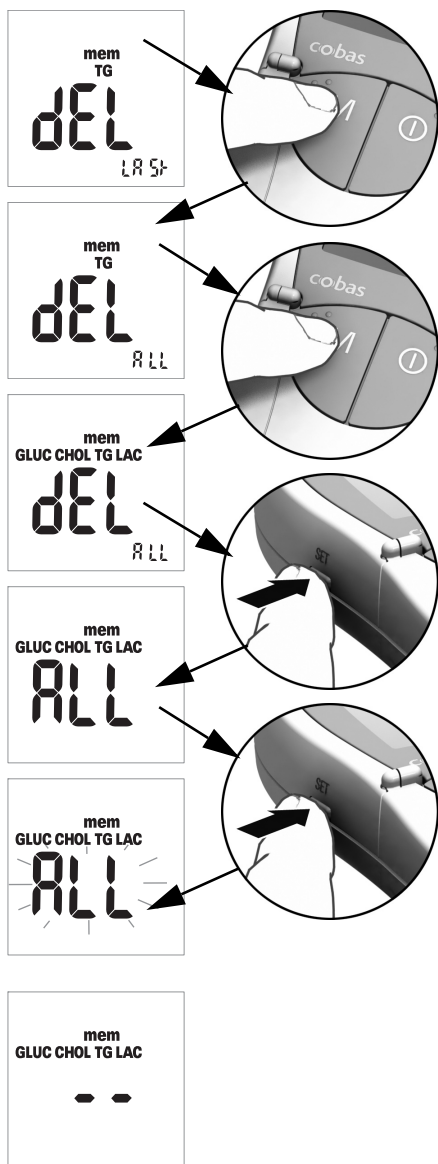


- 9 Az aktuálisan megjelenített mérési paraméter eredményeinek memóriából való törléséhez **nyomja le és tartsa lenyomva a Set gombot több, mint 3 másodpercig.**

Az **ALL** felirat villog, amíg lenyomva tartja a gombot. Ezzel egyidőben másodpercenként egy rövid sípoló hangjelzés hallatszik.

3 másodperc után a mérési paraméterhez tartozó valamennyi eredmény törlődik; ezt a kijelzőn látható két vonal (– –) is jelzi, ld. bal oldali ábra. A **Set** gomb felengedése után a készülék automatikusan kilép a törlés üzemmódból.

Valamennyi eredmény törlése



- 10 Valamennyi mérési paraméterhez tartozó valamennyi elmentett eredmény törléséhez nyomja meg az **M** gombot kétszer.**

A kijelzőn a **dEL** - **ALL** felirat, valamint az összes mérési paraméter megjelenik.

- 11 A **Set** gombot lenyomva választhatja ki ezt a törlési módot.**

A kijelzőn az **ALL** felirat jelenik meg.

- 12 Valamennyi eredmény memóriából való törléséhez **nyomja le és tartsa lenyomva** a **Set** gombot **több, mint 3 másodpercig**.**

Az **ALL** felirat villog, amíg lenyomva tartja a gombot. Ezzel egyidőben másodpercenként egy rövid sípoló hangjelzés hallatszik.

3 másodperc után valamennyi eredmény törlődik; ezt a kijelzőn látható két vonal (– –) is jelzi, ld. bal oldali ábra. A **Set** gomb felengedése után a készülék automatikusan kilép a törlés üzemmódjából.

8 Tisztítás

A tiszta optikai mérőrendszer a precíz mérés egyik alapfeltétele. Ezért rendszeresen tisztítsa a készüléket; ezen felül azonnal tisztítsa meg, ha szennyezett lesz. Mindig kapcsolja ki a készüléket, mielőtt megtisztítaná.

Csak a következőket használja a tisztításhoz:

- Közöséges szálmentes vattatörő
- Közöséges szálmentes papírtörő
- Közöséges fertőtlenítő törőlkendő

Javasolt tisztító/fertőtlenítő oldatok

Enyhe detergensoldatok, valamint 70%-os etil-alkohol vagy izopropil-alkohol oldat alkalmas a tisztításra.

Egészségügyi dolgozók: Professzionális, egészségügyi környezetben (pl. orvosi rendelőben) 1-propanolt (400 mg/g), 2-propanolt (200 mg/g) és glutáraldehidet (1,0 mg/g) tartalmazó keverék¹ használata javasolt.

MEGJEGYZÉS

A készülék károsodása nedvesség miatt

- Vigyázzon arra, hogy a készülék belsejébe ne kerüljön folyadék. Ha nedvesség éri a készülék belsejét, akkor az meghibásodhat.
- Ne használjon semmilyen fertőtlenítő aeroszolt vagy a nedvességtől csepegő textíliát, illetve vattatörőt, mert a folyadék bejuthat a készülék belsejébe és károsíthatja a rendszert.

A külső felület (készülékház) tisztítása

- Ellenőrizze, hogy a készülék ki van-e kapcsolva.
- Enyhén nedves szálmentes pamut textíliával törölje át a készülék külsejét.

1. Egyes országokban „Bacillol Plus” néven van forgalomban.

A mérőkamra védőelem/tesztcsík sín tisztítása



- 1 Nyissa fel a mérőkamra előlapját.
- 2 Enyhén a készülék közepe felé tolva, majd felfelé húzva távolítsa el a mérőkamra védőelemet (és vele a tesztcsík sínt is).



- 3 Ha szükséges, meleg folyóvízben le is öblíthető a mérőkamra védőelem/tesztcsík sín (a készülékből való eltávolítás után!). Törölje szárazra a mérőkamra védőelemet/tesztcsík sínt tiszta ruhával.

Az optikai mérőrendszer tisztítása



- 4** Tisztítsa meg az optikai mérőrendszer könnyen hozzáférhető részeit szálmentes párnával vagy nedves vattatörülkövel. Vigyázzon arra, hogy a készülék belsejébe ne kerüljön folyadék. Semmiféle tárgyat, eszközt ne dugjon be a készülékbe.
- 5** Hagyja a készüléket alaposan kiszáradni.
- 6** Ne tegye vissza a mérőkamra védőelemet/tesztcsík sít a készülékre, amíg az teljesen meg nem száradt. Nyomja le finoman az első részen, amíg nem pattan a helyére.
- 7** Csukja le a mérőkamra előlapját. A készülék ekkor ismét kész a használatra. Végezzen kontroll mérést (lásd a leírást az 55. oldaltól).

Ez az oldal szándékosan lett üresen hagyva.

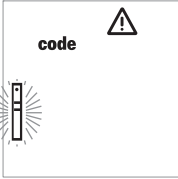
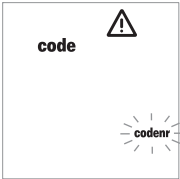
9 Hibaelhárítás

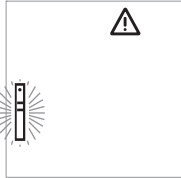
Bizonyos esetekben a készülék hibaüzenetet jeleníthet meg. Az alább következő hibaelhárító táblázat segítséget nyújt a felhasználónak, amikor a készülék nem a várakozásoknak megfelelően működik. A legtöbb probléma a táblázat segítségével gyorsan megoldható.

Kövesse az alábbi lépéseket, ha a készülék hibaüzenetet jelenít meg:

- Keresse meg a kijelzőn megjelenő üzenetet vagy állapotot a hibaelhárító táblázatban.
- Végezze el a *Hibaleírás/Megoldás* oszlopban javasolt műveletet.

Ha a hibaüzenet továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a helyi képvisellel, és a szervizközponttal (lásd 81. oldal).

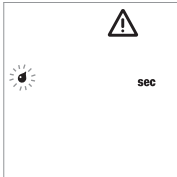
Hiba/Kijelző	Hibaleírás/Megoldás
Hiba: Ismeretlen vonalkód 	Nem olvasható a tesztcsíkon vagy kódcsíkon található vonalkód. Megoldás ■ Összes csík: Vegye ki a csíkot és ellenőrizze, nincs-e szennyeződés a vonalkódon. ■ Kódcsíkok: Ismételje meg a műveletet a kódcsíkkal. Ne felejtse el a csíkot a behelyezést követően azonnal kivenni. ■ Tesztcsíkok: Új tesztcsíkot használva ismételje meg a műveletet. ■ Ellenőrizze, nincs-e a készülék közvetlen környezetében interferenciát okozó elektromágneses mező. Vigye távol a készüléket az ilyen forrástól (pl. röntgenkészülék).
Hiba: A csík kódja nem egyezik a készülékben tárolt kóddal 	A tesztcsík másik tesztcsík gyártási tételhez tartozik, mint amelyhez utoljára kódolták a készüléket az adott paraméter esetén. Megoldás ■ Vegye ki a csíkot. Ismételje meg a mérést egy olyan gyártási tételből való tesztcsíkkal, mint amelyhez utoljára kódolták a készüléket az adott paraméter esetén. ■ Kódolja a készüléket a használandó tesztcsíknak megfelelő kódcsíkkal.

Hiba/Kijelző	Hibaleírás/Megoldás
Hiba: A tesztsík használhatatlan	A tesztsíkot már használták vagy szennyeződött. Megoldás ■ Vegye ki és dobja el a csíkot. Ismételje meg új tesztsíkkal a mérést.
	
Hiba: Hőmérséklet	A készülék túl forró vagy hideg, illetve a környezet hőmérséklete nem esik a kiválasztott mérés elfogadható hőmérséklet-tartományába Megoldás ■ Helyezze át a készüléket olyan környezetbe, ahol megfelelő a hőmérséklet, és ismételje meg a mérést néhány perc múlva. Tilos a készüléket bármilyen módon mesterségesen hevíteni vagy hűteni.
	
Hiba: Nyitva van a mérőkamra előlapja (a készülék bekapcsolása után)	A mérőkamra előlapja nincs rendesen lecsukva. Megoldás ■ Csukja le a mérőkamra előlapját.
	
Hiba: Nyitva van a mérőkamra előlapja (mérés során)	A mérőkamra előlapja nincs rendesen lecsukva. Megoldás ■ Csukja le a mérőkamra előlapját.
	

Hiba/Kijelző**Hibaleírás/Megoldás**

Hiba: A mérőkamra előlapját nem csukta le a vérminta felvitele után

A mérőkamra előlapját nem csukta le rendesen a vérminta felvitele után; a mérés nem indult el időben.

**Megoldás**

- Vegye ki a tesztcsíkot és új tesztcsíkot használva ismételje meg a tesztet.

**Hiba: Belső hiba
(példa 142)**

A készülék belső hibát észlelt.

**Megoldás**

- Kapcsolja ki, majd ismét be a készüléket. Ha a hiba továbbra is fennáll, a készülék meghibásodott. Kérjük, hívja a helyi vevőszolgálatot és szervizközpontot (lásd 81. oldal).

Ez az oldal szándékosan lett üresen hagyva.

10 Termékjellemzők

Működtetési feltételek és műszaki adatok

Hőmérséklet-tartomány beteg-mintával történő mérésekhez	A mérési paramétertől függően: ▪ Koleszterin: 18–35°C ▪ Glükóz: 18–35°C ▪ Trigliceridek: 18–30°C ▪ Laktát: 15–35°C
Hőmérséklet-tartomány kontroll oldattal történő mérésekhez	A mérési paramétertől függően: ▪ Koleszterin: 18–30°C ▪ Glükóz: 18–32°C ▪ Trigliceridek: 18–30°C ▪ Laktát: 15–35°C
Relatív páratartalom	10 – 85%
Mérési tartomány	Vér glükóz: 20–600 mg/dL (1,1–33,3 mmol/L) Koleszterin: 150–300 mg/dL (3,88–7,76 mmol/L) Trigliceridek: 70–600 mg/dL (0,80–6,86 mmol/L) Laktát: 0,8–21,7 mmol/L (vér érték), 0,7–26 mmol/L (plazma érték)
Memória	Mérési paraméterenként 100 mérési eredmény, választhatóan dátummal, idővel és további információval
Elemes működtetés	4 x 1,5V AAA alkáli-mangán elem
Mérések száma elemszetenként	Több mint 1000 mérés (új elemekkel)
Biztonsági osztály	III
Méreték	154 x 81 x 30 mm
Tömeg	Kb. 140 g

A vizsgált minta

Minta típusa	Friss kapilláris vér (részletes információt a termékismertetőben talál)
Minta mennyisége	Szabadon függő vércsepp
Interakciók	Lásd a tesztcsik termékismertetőjét

Tárolási és szállítási feltételek

Hőmérsékleti tartomány	-25°C – +70°C
Relatív páratartalom	10 – 85 % (nincs páralecsapódás)

Rendelés

Kérjük, lépjen kapcsolatba a viszonteladóval.

Cikk	Leírás
Accutrend Glucose 25	25 tesztcsík a vér glükóztartalmának meghatározására
Accutrend Control G	Kontroll készlet az Accutrend Glucose tesztcsíkokhoz
Accutrend Control G2	Kontroll készlet az Accutrend Glucose tesztcsíkokhoz
Accutrend Cholesterol 25	25 tesztcsík a vér koleszterin-tartalmának meghatározására
Accutrend Cholesterol 5	5 tesztcsík a vér koleszterin-tartalmának meghatározására
Accutrend Control CH1	Kontroll oldat az Accutrend Cholesterol tesztcsíkokhoz
Accutrend Triglycerides 25	25 tesztcsík a vér triglicerid-tartalmának meghatározására
Accutrend Control TG1	Kontroll oldat az Accutrend Triglycerides tesztcsíkokhoz
BM-Lactate 25	25 tesztcsík a vér laktát-tartalmának meghatározására
BM-Control Lactate	Kontroll oldat a BM-Lactate tesztcsíkokhoz
Accutrend Plus készülék	

Fontos: Nem minden cikk kapható minden országban.

Termékkorlátozások

A termékkel kapcsolatos részletes adatok és korlátozások tekintetében olvassa el a tesztcsíkokhoz, illetve kontroll oldatokhoz mellékelt termékismertetőket.

Roche elérhetőség

Vegye fel a kapcsolatot a Roche képviselőjével az Accutrend Plus rendszerrel kapcsolatos valamennyi olyan kérdést illetően, amelyre nem talált választ ebben az útmutatóban. Ha még nem áll rendelkezésére a Roche elérhetősége, az alábbiakban megtalálja a Roche Diagnostics irodák listáját, vagy látogasson meg minket a www.Roche.com weboldalon.

Magyarország

Roche Magyarország Kft.
2040 Budaörs, Edison u. 1
Magyarország
Ingyenesen hívható szám: 02-344-6871

Ez az oldal szándékosan lett üresen hagyva.

Tárgymutató

A

- A készülék üzembe helyezése 19–21
- A mérés elve 8
- A mérési eredmények megjelenítése 50–51
- A vizsgált minta 39, 79
- Áttekintés
 - Készülék elemei 14–18
- Az elemtartó egység fedele 15

B

- Be/Ki gomb 15
- Beállítások
 - általános folyamata 24–25
 - áttekintés 23
 - dátum 26–27
 - dátumformátum 26
 - idő 28
 - időformátum 28
 - laktát megjelenítése 30
- Bekapcsolás 36
 - beállítás üzemmódba 24
 - memória üzemmódba 63
- Biztonság
 - Fertőzés elleni védelem 10, 40

C

- Címek (Roche) 81

D

- Dátum 26–27
- Dátumformátum 26

E

- Elemek
 - Behelyezés 20–21
- Esemény 53

F

- Fertőzés (elleni védelem) 10, 40

G

- Gombok
 - Be/Ki gomb 15
 - M gomb 15
 - Set gomb 15

H

- Hangjelzés 29
- Hibaelhárítás 75–77
- Hibaüzenetek 75–77
- Hőmérsékleti tartomány 12
- Hulladékkezelés 10–11, 51

I

- Idő 28
- Időformátum 28
- Ikonok 16–17
- Infravörös ablak 15

K

- Kapilláris vér 39
 - javaslatok a levételhez 45
- Készülék
 - Áttekintés 14–18
 - bekapcsolás 36
- Kijelző 15
 - ikonok 16–17
- Kijelző ellenőrzés 21, 36
- Kód
 - váltás a kijelzőn 38
- Kódcsíkok 35
 - áttekintés 34
 - behelyezés 37
- Kontroll mérés 55–61
 - a mérés indítása 60
 - a mérési eredmények megjelenítése 61
 - előkészítés 56
 - megjelölés 52
 - szükséges eszközök 55
 - végrehajtás 56–61
- Kontroll oldat 55
 - felvitel 59

L

Laktát megjelenítése 30
LED (fénykibocsátó dióda) 8

M

M gomb 15
Memória 63–70
 a mérési eredmények megjelenítése 63–65
 a mérési eredmények törlése 66–70
Mérés 31–53
 a mérési eredmények megjelenítése 50–51
 elfogadhatósági ellenőrzés 50
 előkészítés 41–42
 indítás 49
 megjelölés 52–53
 rövid áttekintés 33
 szükséges eszközök 31
 végrehajtás 43–53
Mérőkamra előlap 15
Mérőkamra védőelem 15
Minőség-ellenőrzés
 funkciók 13
Működési feltételek 12, 79
Műszaki adatok 79

R

Reflexiós fotometria 8
Relatív páratartalom 12
Rendelési információ 80
Roche (cím) 81

S

Set gomb 15

Sz

Szállítási feltételek 80
Szimbólum
 a csomagoláson és a készülék címkéjén 4

T

Tárolási feltételek 80
Tartalom (készlet) 8
Tesztcsík sín 15
Tesztcsíkok
 áttekintés 34
 behelyezés 44, 57
Tisztítás 71–73
 készülék alkatrészek 71–72
 optikai mérőrendszer 73
 tisztítószerek 71

U

Ujjbegyszűrő 31, 42

V

Vér felcseppentése 47–48
 ellenőrzés 48
Vér paraméterek 7
Vérvétel 46



Az ACCU-CHEK, az ACCU-CHEK MULTICLIX, az ACCUTREND, a COBAS és a SAFE-T-PRO a Roche védjegyei.



Roche Diagnostics GmbH
Sandhofer Strasse 116
68305 Mannheim, Németország

www.roche.com

Accutrend Plus

Navodila za uporabo



cobas[®]
Life needs answers

Različica priročnika	Datum pregleda	Spremembe
Različica 1.0	2007-03	Nov dokument
Različica 2.0	2011-06	Nova oblika navodil; posodobitev vsebine; spremenjene informacije o varnostnih ukrepih.
Različica 3.0	2016-09	Posodobitev: spremenjen namen uporabe in dodana informacija GTIN.

Accutrend[®] Plus

Navodila za uporabo

©2011–2016 Roche Diagnostics. Vse pravice pridržane

Vsebina tega dokumenta, vključno z vsemi grafičnimi elementi, je last podjetja Roche Diagnostics. Informacije v tem dokumentu se lahko spremenijo brez predhodnega opozorila. Podjetje Roche Diagnostics ne odgovarja za tehnične ali vsebinske napake oziroma opustitve v dokumentu. Brez izrecnega pisnega dovoljenja podjetja Roche Diagnostic ni za noben namen dovoljeno kopirati ali v kakršni koli obliki oziroma s kakršnimi koli sredstvi (elektronskimi ali mehanskimi) posredovati nobenega dela tega dokumenta.

Vprašanja ali pripombe o teh navodilih za uporabo posredujte lokalnemu predstavniku podjetja Roche.

ACCU-CHEK, ACCU-CHEK MULTICLIX, ACCUTREND, COBAS in SAFE-T-PRO so blagovne znamke podjetja Roche.

Vse druge blagovne znamke so lastnina njihovih lastnikov.

Ta inštrument je bil zasnovan in testiran v skladu s standardom EN 61010-1 (»Varnostne zahteve za električno opremo za merjenje, nadzor in laboratorijsko uporabo; 1. del: Splošne zahteve«) in je bil ob odpremi iz tovarne v varnem stanju.

Da bi tak tudi ostal in da bo njegovo delovanje varno, mora uporabnik upoštevati navodila in opozorila, opisana v teh navodilih za uporabo.

Za namestitvev, uporabo in vzdrževanje merilnika Accutrend Plus je v celoti odgovoren uporabnik.

Na ovojnini in na identifikacijski ploščici merilnika so naslednji simboli (v nadaljevanju navedeni skupaj s pomenom):



Previdno, upoštevajte priložena navodila. Upoštevajte varnostna opozorila v navodilih za uporabo merilnika.



Hranite pri temperaturi



Uporabno do



Proizvajalec



Številka serije



Kataloška številka



In vitro diagnostični medicinski pripomoček



Global Trade Item Number



Izdelek je v skladu z zahtevami Evropske direktive 98/79/ES o *in vitro* diagnostičnih medicinskih pripomočkih.



Upoštevajte navodila za uporabo.



Sistem izpolnjuje varnostne zahteve Kanade in ZDA (NA SEZNAMU UL v skladu s standardoma UL 61010A-1:02 in CAN/CSA-C22.2 št. 61010-1-04).

1	Uvod	7
	Preden začnete	7
	Namen uporabe.....	7
	Pomembne informacije o uporabi.....	7
	Če potrebujete pomoč.....	7
	Princip merjenja.....	8
	Preverjanje vsebine kompleta.....	8
	Pomembna varnostna navodila in dodatne informacije	9
	Informacije o varnosti	10
	Odlaganje sistema med odpadke	10
	Splošna nega	11
	Elektromagnetne motnje	11
	Pogoji delovanja.....	12
	Preverjanje kakovosti.....	13
2	Merilnik Accutrend Plus	14
	Pregled sestavnih delov merilnika	15
	Ikone in informacije na zaslonu.....	16
	Napajanje	18
3	Vklop merilnika	19
	Vstavljanje baterij	20
4	Nastavitev merilnika	23
	Kratek pregled nastavitev merilnika.....	23
	Splošni postopek nastavljanja merilnika (način za nastavljanje).....	24
	Nastavitev prikaza datuma	26
	Nastavitev datuma	26
	Nastavitev prikaza ure.....	28
	Nastavitev časa	28
	Nastavitev zvočnega signala.....	29
	Nastavitev prikaza vrednosti laktata	30
5	Merjenje	31
	Kratek pregled korakov, ki jih morate opraviti.....	33
	Kodirni lističi	35
	Vklop merilnika	36
	Vstavljanje kodirnega lističa.....	37
	Preverjanje shranjenih števil kod	38
	Vzorec.....	39
	Merjenje, ki ga izvaja zdravstveno osebje	40
	Priprava na merjenje.....	41
	Merjenje.....	43
	Priporočila za odvzem in merjenje s kapilarno krvjo	45
	Odvzem krvi.....	46
	Nanašanje krvi na listič v merilniku	47

Nanašanje krvi na listič zunaj merilnika	48
Začetek meritve	49
Prikaz rezultatov	50
Odlaganje uporabljenih predmetov po merjenju krvi med odpadke	51
Označevanje rezultatov merjenja	52
6 Kontrolno preizkušanje	55
Priprava na izvajanje kontrolnega preizkusa	56
Izvedba kontrolnega preizkusa	56
Nanašanje kontrolne raztopine	59
Začetek merjenja	60
Prikaz rezultatov	61
Odlaganje elementov, uporabljenih pri kontrolnem preizkušanju, med odpadke	61
7 Spomin merilnika	63
Ogled rezultatov v spominu merilnika	63
Brisanje rezultatov iz spomina merilnika	66
Brisanje zadnjega rezultata	67
Brisanje vseh rezultatov testnega parametra	68
Brisanje vseh rezultatov	70
8 Čiščenje	71
Priporočene raztopine za čiščenje/razkuževanje	71
Čiščenje zunanosti (ohišja merilnika)	71
Čiščenje pokrovčka merilne komore/vodila za testne lističe	72
Čiščenje optičnega merilnega sistema	73
9 Odpravljanje težav	75
10 Specifikacije izdelka	79
Pogoji delovanja in tehnični podatki	79
Vzorec	79
Pogoji shranjevanja in transporta	80
Informacije za naročanje	80
Omejitve izdelka	80
Obrnite se na podjetje Roche	81
Kazalo	83

1 Uvod

Preden začetne

Namen uporabe

Merilnik Accutrend Plus se uporablja za ugotavljanje količine štirih parametrov v krvi: **glukoze, holesterola, trigliceridov in laktata**. Reflektivno fotometrično merjenje se izvaja s testnimi lističi, oblikovanimi za vsak testni parameter posebej. Podrobne informacije o posameznih merjenjih najdete v navodilih za uporabo, priloženih ustreznim testnim lističem.

Merilnik je primeren za profesionalno uporabo in samokontrolo.

Izjema: merilnik Accutrend Plus ni primeren za samokontrolo ravni glukoze.

Pomembne informacije o uporabi

Ta navodila za uporabo vsebujejo vse potrebne informacije za delovanje in vzdrževanje merilnika Accutrend Plus. Pred prvo uporabo sistema **pozorno preberite celotna navodila za uporabo**.

Pred začetkom merjenja bodite še posebno pozorni na razdelek *Pomembna varnostna navodila in dodatne informacije*. Preberite tudi navodila za uporabo, priložena testnim lističem in sprožilni napravi, ki ju boste uporabili.

Zdravstveno osebje: upoštevajte tudi previdnostne ukrepe in postopke, ki se nanašajo na profesionalno uporabo, opisano v določenih poglavjih tega priročnika.

Opomba: za pravilno izvajanje merjenja morate pred prvo uporabo merilnika (tj. potem ko ste prvič vstavili baterije) pravilno nastaviti čas in datum. Datum in čas morate preveriti (in po potrebi nastaviti) pri vsaki menjavi baterij.

Če potrebujete pomoč

Če imate kakršna koli vprašanja o merilniku Accutrend Plus, se obrnite na predstavnika družbe Roche Diagnostics. Podatke za stik najdete na strani 81.

Princip merjenja

Merilnik s kodirnega lističa odčita značilnosti serije testnih lističev, ki jih trenutno uporabljate. Ta podatek se shrani, zato je treba to vrednost odčitati samo enkrat za vsak vsebnik s testnimi lističi. Za izvedbo merjenja se iz vsebnika vzame neuporabljen testni listič in vstavi v merilnik. Ko je listič vstavljen, lučka LED (svetlobna dioda) od spodaj osvetli testno površino lističa. Pred nanosom vzorca se s svetlobo, ki se odbija od območja za nanos (praznega območja) ugotovijo odbojne lastnosti testnega lističa.

Nato se na testno površino nanese vzorec krvi in zapre pokrovček merilne komore. Določitev krvnega parametra v vzorcu poteka na podlagi encimske reakcije tega parametra in barvila. Večja kot je koncentracija merjene snovi v krvi, večja bo količina barvila.

Po določenem času (odvisno od merjenega parametra) detektor v merilniku (reflektivna fotometrija) izmeri intenzivnost obarvanja testne površine tako, da jo od spodaj spet osvetli z diodo LED. Rezultat merjenja se določi glede na moč signala odsevne svetlobe, pri čemer merilnik upošteva začetno izmerjeno vrednost neuporabljenega testnega lističa in odčitano informacijo s kodirnega lističa serije. Nazadnje se na zaslonu prikaže rezultat, ki se hkrati shrani tudi v spomin merilnika.

Preverjanje vsebine kompleta

- Merilnik Accutrend Plus
- Navodila za uporabo
- Štiri baterije (1,5 V, tipa AAA)

Pomembna varnostna navodila in dodatne informacije

V tem razdelku je razloženo, kako so varnostna opozorila in s tem povezane informacije o ustreznem ravnanju s sistemom predstavljene v navodilih za uporabo merilnika Accutrend Plus. Pazljivo ga preberite.



Varnostni simbol sam po sebi (brez opozorilne besede) se uporablja za opozarjanje na nevarnosti, ki so splošne, oz. za usmeritev bralca k informacijam, povezanim z varnostjo.



OPOZORILO

Označuje nevarno situacijo, ki lahko, če se ji ne izognemo, povzroči smrt ali hude poškodbe.



PREVIDNO

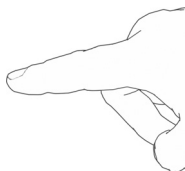
Označuje nevarno situacijo, ki lahko, če se ji ne izognemo, povzroči manjše ali zmerne poškodbe.

POMEMBNO

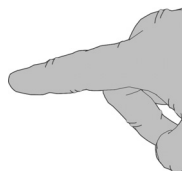
Označuje nevarno situacijo, ki lahko, če se ji ne izognemo, povzroči poškodbe sistema.

Pomembne informacije, ki se ne tičejo varnosti so predstavljene na sivem ozadju (brez simbola). Tukaj boste našli informacije o pravilni uporabi merilnika oz. uporabne nasvete.

Slike v teh navodilih za uporabo prikazujejo dve različni roki:



Roka brez rokavice



Roka z rokavico

Informacije o varnosti



OPOZORILO

Zaščita pred okužbami

Vsak predmet, ki pride v stik s človeško krvjo, je možen vir okužbe. **Preiskovanci, ki se samotestirajo:** če dovolite, da vaš merilnik ali sprožilno napravo uporabljajo druge osebe, lahko pride do okužbe. Merilnika ali sprožilne naprave ne posojajte drugim osebam.



OPOZORILO

Zaščita pred okužbami v medicinskem okolju

Obstaja možnost okužbe. Zdravstveno osebje, ki uporablja merilnik Accutrend Plus, se mora zavedati, da je vsak predmet, ki pride v stik s človeško krvjo, možen vir okužbe in da je vsak navzkrižni prenos potencialni vir okužbe za preiskovanca.

- Uporabljajte zaščitne rokavice.
 - Za vsakega preiskovanca uporabite sprožilno napravo za enkratno uporabo, ki se samodejno onemogoči.
 - Zavrzite vse uporabljene lancete v trdno posodo s pokrovom.
 - Zavrzite uporabljene testne lističe v skladu s pravili o preprečevanju okužb, ki veljajo v vaši inštituciji.
 - Upoštevajte vse veljavne lokalne zdravstvene in varnostne predpise.
-

Odlaganje sistema med odpadke



OPOZORILO

Nevarnost okužbe

Med merjenjem lahko merilnik pride v stik s krvjo. Rabljeni merilniki zato predstavljajo možen vir okužbe. Rabljen merilnik, ki ste ga predhodno očistili in iz njega odstranili baterije, zavrzite skladno s predpisi, ki veljajo v vaši državi. Za podrobnejše informacije o odlaganju merilnika med odpadke se obrnite na lokalne oblasti. Za merilnik ne velja evropska direktiva 2002/96/ES (Direktiva o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO)).



OPOZORILO

Za zdravstveno osebje:

Okužba s potencialno biološko nevarnim inštrumentom

Merilnik odvrzite skladno s postopki, ki veljajo v vaši ustanovi, za ravnanje z odpadki, ki so potencialno biološko nevarni.

**OPOZORILO****Eksplozija baterij**

Uporabljenih baterij ne vrzite v odprt ogenj, saj lahko eksplodirajo.

**Odlaganje uporabljenih baterij med odpadke**

Uporabljenih baterij ne odvrzite med gospodinjske odpadke. Uporabljene baterije odvrzite na okolju prijazen način in v skladu z veljavnimi ured-bami in direktivami. Za nasvete o tem, kako pravilno zavreči baterije, se obrnite na lokalni svet oz. odgovorne osebe ali proizvajalca baterij.

Splošna nega**POMEMBNO**

Merilnik čistite samo s priporočenimi raztopinami (glejte stran 71).

Uporaba drugih raztopin lahko povzroči nepravilno delovanje ali okvaro sistema. Pazite, da čistilo ne zaide v merilnik. Po čiščenju ali razkuževanju merilnik temeljito osušite.

Elektromagnetne motnje**Elektromagnetne motnje**

Močna elektromagnetna polja lahko motijo pravilno delovanje merilnika. Merilnika ne uporabljajte v bližini močnih elektromagnetnih polj.

Pogoji delovanja

Za pravilno delovanje merilnika upoštevajte naslednja navodila:

- Merilnik uporabljajte samo znotraj sprejemljivega temperaturnega območja*. To območje je odvisno od meritve:
 - Za holesterol 18–35 °C
 - Za glukozo 18–35 °C
 - Za trigliceride 18–30 °C
 - Za laktat 15–35 °C
- Merilnik uporabljajte pri relativni vlažnosti zraka od 10 do 85% (brez kondenziranja).
- Merilnik uporabljajte na ravni površini, kjer ni tresljajev, ali pa ga držite v približno vodoravnem položaju.

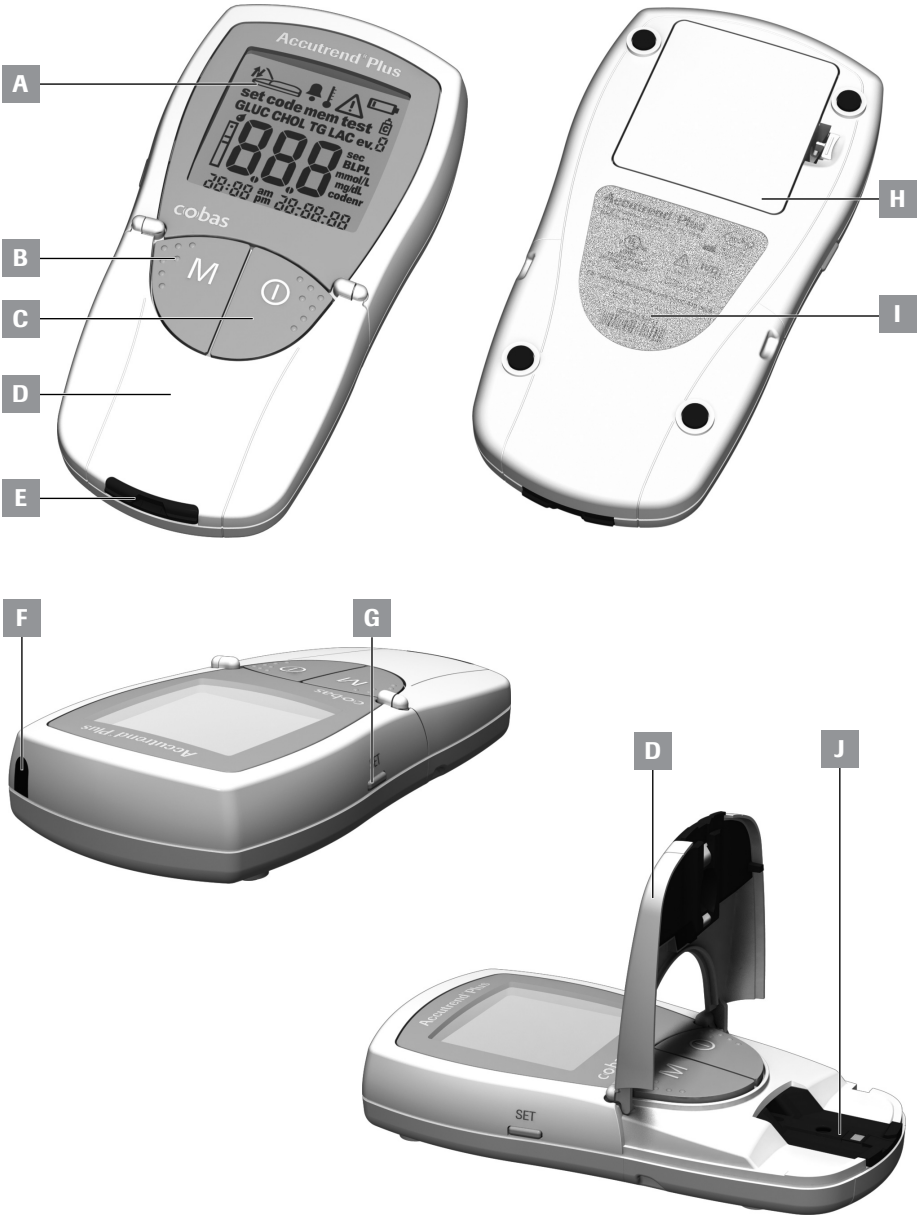
* **Upoštevajte:** za različne parametre merilnika Accutrend veljajo različna temperaturna območja. Za podrobnejše informacije glejte priložena navodila za uporabo.

Preverjanje kakovosti

Merilnik Accutrend Plus ima številne vgrajene ali razpoložljive nadzorne funkcije, kot so:

- samodejno preverjanje elektronskih komponent in funkcij, kadar je merilnik vklopljen;
- samodejno preverjanje temperature okolja pred in med merjenjem;
- samodejno preverjanje testnih lističev za zagotovitev informacije o kodiranju, potrebne za merjenje;
- preverjanje optičnega sistema in splošnih funkcij s kontrolnimi raztopinami.

2 Merilnik Accutrend Plus



Pregled sestavnih delov merilnika

A Zaslón

Prikazuje rezultate merjenja, informacije, ikone in vse shranjene rezultate iz spomina merilnika.

B Tipka M (spomin)

S pritiskom te tipke prikličete rezultate iz spomina merilnika in skupaj s tipko **Set** (Nastavitev) spremenite nastavitve merilnika.

C Tipka On/Off (Vkllop/izkllop) ①

S pritiskom te tipke vklopite oz. izklopite merilnik.

D Pokrovček merilne komore

Za nanos vzorca odprite ta pokrovček. Za začetek merjenja zaprite pokrovček.

E Vodilo za testne lističe

Tukaj vstavite testni listič.

F Infrardeče (IR) okence

Ta infrardeči vmesnik je namenjen samo interni uporabi v podjetju Roche. Ne morete ga uporabiti za prenos rezultatov iz merilnika v računalnik.

G Tipka »Set« (Nastavitev)

S pritiskom te tipke dostopate do različnih nastavitev merilnika, ki jih lahko nato spremenite s tipko **M**. Z njo tudi preklapljate med različnimi testnimi parametri, če želite prikazati trenutno shranjene kodirne številke (pred merjenjem) ali si ogledati rezultate merjenja (v spomniskem načinu).

H Pokrovček predalčka za baterije

Omogoča dostop do predalčka za baterije (štiri 1,5-voltne alkalne manganove baterije AAA).

I Serijska številka

na identifikacijski ploščici.

J Pokrovček merilne komore (z vodom za testne lističe)

Pokrovček odstranite, ko želite očistiti vodilo za testne lističe.

Ikone in informacije na zaslonu

Ikona	Pomen
	Ko vklopite merilnik, preverite zaslon. Merilnik za trenutek prikaže vse ikone, ki se lahko prikažejo na zaslonu. Redno preverjajte, ali so vse ikone na zaslonu prikazane pravilno. Če kateri segment manjka, je lahko odčitek rezultatov napačen.
	Zaprto pokrovček merilne komore
	Odperto pokrovček merilne komore
	Vklopljen zvočni signal
	Opozorilo za temperaturo
	Napaka (glejte: <i>Odpravljanje težav</i>)
	Opozorilo glede baterij (baterije so skoraj prazne)
	Oznaka za kontrolni preizkus s kontrolno raztopino
	Oznaka za posebne dogodke (dogodek 0–9)
	Način za nastavljanje
	Spominski način
	Prikaz kode
	Način za merjenje
	Testni listič utripa: vstavite testni listič sveti: testni listič je vstavljen
	Testni listič in kapljica krvi: nanosite kri
	Testni parameter: glukoza
	Testni parameter: holesterol

Ikona	Pomen
LAC	Testni parameter: laktat
TG	Testni parameter: trigliceridi
BL	Laktat, prikazan kot vrednost v polni krvi
PL	Laktat, prikazan kot vrednost v plazmi
mmol/L	Standardna enota za laktat ter (v nekaterih državah) glukozo, holesterol in trigliceride
mg/dL	Enota za glukozo, holesterol in trigliceride (v nekaterih državah)
sec	Čas merjenja v sekundah
codenr	Prikaz številke kode
am	Dopoldan (če uporabljate 12-urni prikaz časa z oznako am/pm)
pm	Popoldan (če uporabljate 12-urni prikaz časa z oznako am/pm)

Napajanje

Če je merilnik Accutrend Plus vklopljen in če 2 minuti ne pritisnete nobene tipke ali ne vstavite testnega lističa, se merilnik samodejno izklopi. Ob samodejnem izklopu merilnika se vsi pridobljeni rezultati shranijo v spomin merilnika.

S kompletom novih baterij lahko običajno opravite najmanj 1000 meritev. Po prvem prikazu opozorila za baterije lahko izvedete še približno 50 meritev. V tem primeru baterije čim prej zamenjajte.

Pri menjavi baterij je treba po odstranitvi praznih baterij nove vstaviti v eni minuti, da se ohrani nastavitev časa in datuma. Če je merilnik dlje časa brez baterij, je treba čas in datum nastaviti znova. Uporabljajte samo alkalne manganove baterije tipa AAA.

Rezultati, shranjeni v spomin merilnika skupaj z uro in datumom, se ohranijo v merilniku, tudi če v njem ni baterij. Prav tako se ohranijo tudi vse druge nastavitve.

Skrbite za okolje. Prazne baterije zavržite v skladu s predpisi.



OPOZORILO

Eksplozija baterij

Uporabljenih baterij ne vrzite v odprt ogenj, saj lahko eksplodirajo.

3 Vklop merilnika

Pred prvo uporabo merilnika upoštevajte naslednje:

- 1 Vstavite baterije.
- 2 Nastavite datum, uro in zvočni signal.
- 3 Izberite način prikaza rezultatov meritev laktata (vrednost v krvi ali plazmi).
- 4 Vstavite kodirni listič (to lahko storite tudi neposredno pred merjenjem).

Vstavljanje baterij



- 1 Merilnik naj bo izklopljen. Obrnite ga na zadnjo stran.
- 2 Pritisnite jeziček za sprostitev pokrovčka predalčka za baterije.



- 3 Dvignite pokrovček.



- 4 Vstavite štiri baterije v predalček za baterije, kot je označeno. Uporabljajte samo alkalne manganove baterije (1,5 V, AAA). Vedno hkrati zamenjajte vse štiri baterije, saj lahko baterije z različno zmogljivostjo okvarijo delovanje merilnika.

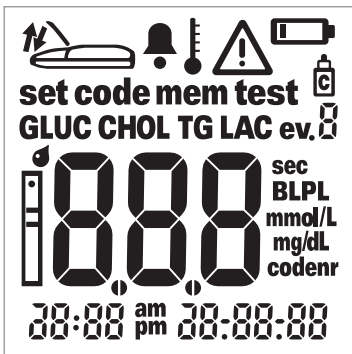
Ne uporabljajte polnilnih baterij.



Bodite pozorni na to, da baterijo pravilno vstavite v položaj »+« (vrh baterije) in »-« (ravna stran).



- 5 Zaprite pokrovček predalčka za baterije.
- 6 Vklopite merilnik in preverite delovanje novih baterij.



- 7 Preverite pravilnost prikaza vseh ikon na zaslonu (glejte sliko). Če kateri segment manjka, je lahko odčitek rezultatov napačen.

Če po vklopu merilnika preverjanje zaslona poteka prehitro, ga lahko zadržite tako, da ob naslednjem vklopu pritisnete in držite tipko **On/Off** (Vklop/izklop) ①. Zaslon bo miroval, dokler držite tipko.

Ta stran je namenoma prazna.

4 Nastavitev merilnika

Kratek pregled nastavitev merilnika

V spodnji tabeli je pregled vseh nastavitev, ki so na voljo.

Nastavitev	Možnosti	Privzeta nastavitvev*
Prikaz datuma	dan.mesec.leto (31.12.00) mesec-dan-leto (12-31-00)	dan.mesec.leto
Datum		31.12.00
Prikaz ure	24-urni prikaz ure (24 h) 12-urni prikaz ure (12 h), z oznako am/pm	24 h
Čas		0:00
Zvočni signal	On (Vkl.) Off (Izkl.)	On (Vkl.)
Prikaz rezultata LAC	Kri (BL) Plazma (PL)	BL

* »Privzeta nastavitvev« je tovarniška nastavitvev merilnika.

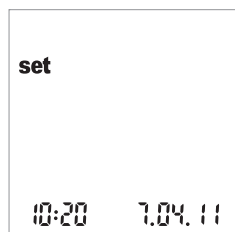
Splošni postopek nastavljanja merilnika (način za nastavljanje)

Vse nastavitve določate s tipkama **Set** (Nastavitev) in **M**, kot je opisano v nadaljevanju. Upoštevajte, da lahko način za nastavljanje aktivirate le, ko je merilnik izklopljen.

- Če ob vklopu merilnika ne nastavite datuma in časa, so na mestu, kjer bi morali biti podatki o datumu in času, prikazani pomišljaji. Če datum in čas nista nastavljeni, se rezultati merenj shranjujejo v spomin merilnika brez teh podatkov.
- Če se že vnesene nastavitve o datumu in času v merilniku izbrišejo (npr. po daljšem obdobju brez baterij), jih je treba znova vnesti.



- 1 Če želite merilnik vklopiti v načinu za nastavljanje, pritisnite tipko **Set** (Nastavitev), ki je na levi strani merilnika.



- 2 Na zaslonu so ura in datum ter ikona načina za nastavljanje (*set*). Če želite določiti ali spremeniti nastavitve, ponovno pritisnite tipko **Set** (Nastavitev).

Način za nastavljanje lahko kadar koli zapustite tako, da pritisnete tipko **On/Off** (Vklop/izklop) .



3 Če je prikazana nastavitev pravilna (npr. datum je pravilen in želite spremeniti samo uro), se lahko s pritiskom tipke **Set** (Nastavitev) premaknete neposredno na naslednjo nastavitev **ali**:

4 S pritiskom tipke **M** spremenite trenutno utripajočo nastavitev. Tipko **M** lahko pritisnete (ali jo držite), dokler ne dosežete zelene nastavitve (vrednosti).

Nastavitve s samo dvema možnostima (prikaz datuma/ure, zvočni signal, prikaz in enoto LAC) lahko vklopite in izklopite ali spremenite njihovo vrednost s pritiskom tipke **M**.



5 S pritiskom tipke **Set** (Nastavitev) potrdite (shranite) trenutno nastavitev in se pomaknete na naslednjo.

Po nastavitvah se lahko pomikate le naprej. Pomikanje nazaj ni mogoče.

Popravke lahko naredite le, če se ponovno vrnete na nastavitev.

Postopek nastavitve lahko kadar koli prekinete s pritiskom tipke **On/Off** (Vklop/izklop) **ⓘ**. Vse nastavitve, ki ste jih vnesli do tega trenutka, so shranjene.

Nastavitev prikaza datuma

Prikaz datuma nastavite pri prvem koraku (celoten datum utripa).

Vse ikone, ki na zaslonu utripajo, so v navodilih obkrožene z narisanimi žarki.

Izbirate lahko med dvema prikazoma datuma:

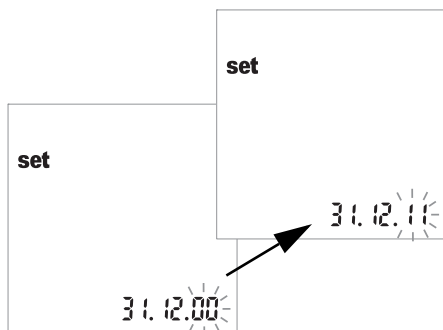
- **31.12.00 (= privzeta nastavitev) dan.mesec.leto**
- 12-31-00 mesec-dan-leto



- 1 Prikaz datuma izberete s pritiskom tipke **M**. Ob vsakem pritisku tipke se izmenjata (utripajoča) prikaza datuma *31.12.00* in *12-31-00*.
- 2 S tipko **Set** (Nastavitev) shranite izbrani prikaz datuma. Zaslona se nato samodejno pomakne do nastavitve datuma.

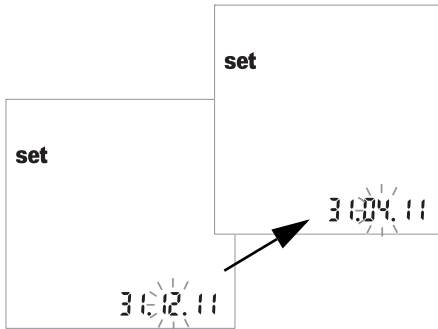
Nastavitev datuma

Datum se nastavlja v naslednjem vrstnem redu: **leto, mesec, dan**.



- 3 S tipko **M** spremenite številko, ki trenutno utripa, in nastavite tekoče leto.
- 4 S tipko **Set** (Nastavitev) shranite nastavitve leta. Zaslona se nato samodejno pomakne do nastavitve meseca.

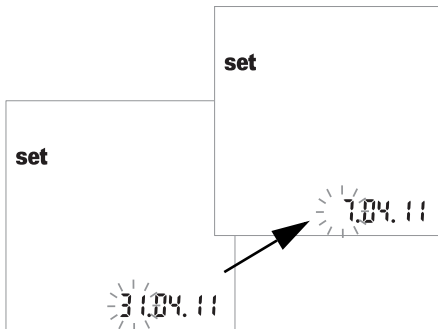
Če merilnik uporabljate, ne da bi nastavili datum, se podatki o datumu ne bodo shranili skupaj z rezultati merenj.



5 Privzeti mesec utripa. Pritiskajte tipko **M**, dokler ni prikazan pravi mesec.

6 S tipko **Set** (Nastavitev) shranite nastavitev.

Zaslon se nato samodejno pomakne do nastavitve dneva.

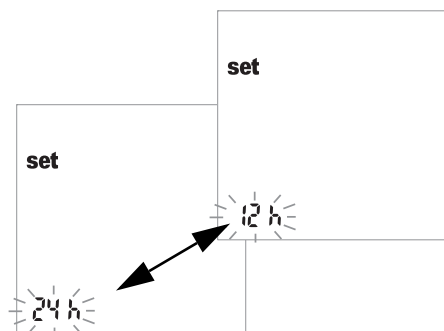


7 Privzeti dan utripa. Pritiskajte tipko **M**, dokler ni prikazan pravi dan.

8 S tipko **Set** (Nastavitev) shranite nastavitev. Zaslona se nato samodejno pomakne do nastavitve prikaza ure.

Nastavitev prikaza ure

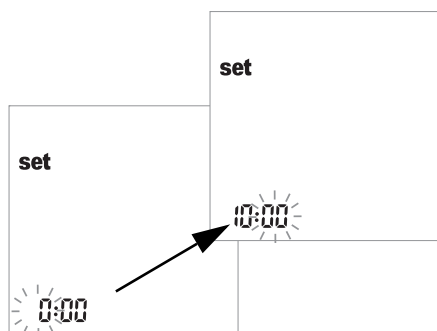
Zdaj izberite prikaz ure. Izberete lahko 24-urni (privzeta nastavitev) ali 12-urni prikaz ure z »am« za dopoldne in »pm« za popoldne.



- 9 S tipko **M** lahko preklapljate med 24-urnim in 12-urnim prikazom ure.
- 10 S tipko **Set** (Nastavitev) potrdite izbrani prikaz ure in nadaljujete z nastavitvijo časa. Zaslonec se samodejno pomakne do nastavitve časa.

Nastavitev časa

Najprej nastavite uro, nato minute.



- 11 S tipko **M** spremenite številko, ki utripa. Za potrditev pritisnite tipko **Set** (Nastavitev). Zdaj lahko nastavite minute (ponovno pritisnite tipko **M**). Če ste izbrali **12-urni** prikaz ure, se nastavitev »a.m.« (za dopoldne) spremeni v »p.m.« (za popoldne) in obratno, ko dosežete »12:xx«.
- 12 S tipko **Set** (Nastavitev) shranite nastavitev in nadaljujete z nastavitvijo zvočnega signala.

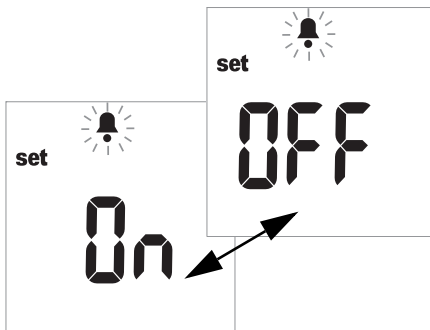
Če merilnik uporabljate, ne da bi nastavili uro, se podatki o času ne bodo shranili skupaj z rezultati merjenj.

Nastavitev zvočnega signala

Po nastavitvi ure lahko nastavite tudi zvočni signal, pri katerem lahko izberete *On* za vklop ali *OFF* za izklop.

Ob vklopljenem zvočnem signalu merilnik zapiska:

- ko zazna, da je vstavljen testni listič,
- ko se prikaže rezultat in
- ko se pojavi napaka.



13 S tipko **M** lahko preklapljate med nastavitvama *OFF* (Izklop) in *On* (Vklop) (privzeta nastavitev je *On* (Vklop)).

14 S tipko **Set** (Nastavitev) shranite izbrano nastavitev. Prikaz se samodejno preklopi do naslednje nastavitve.

Priporočamo, da je zvočni signal vedno vklopljen.

Nastavitev prikaza vrednosti laktata

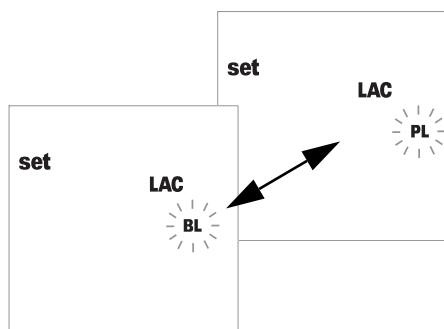
Rezultati merjenja laktata so privzeto prikazani glede na merjenje v polni krvi (na zaslonu je napis *BL*). Če želite vrednosti prikazati kot vrednosti v plazmi (*PL*), lahko prikaz spremenite. Ta nastavitev vpliva **samo** na prikaz vrednosti (ki se pretvori interno).



OPOZORILO

Tveganje nepravilnih rezultatov pri vzorcih plazme

Kadar **merite laktat**: za merjenje ne uporabljajte plazme. Uporaba plazme lahko povzroči napačne rezultate. Rezultate merjenja je sicer mogoče prikazati kot vrednosti v plazmi, vendar pa je za vzorčni material dovoljeno uporabiti samo svežo ali heparinizirano kapilarno kri.



15 Z S tipkoom **M** lahko preklapljate med prikazoma *BL* (kri) in *PL* (plazma).

16 S tipko **Set** (Nastavitev) shranite nastavitev. Postopek nastavitve je zdaj končan. Merilnik samodejno preklopi na način za merjenje.

5 Merjenje

Potrebujete:

- Merilnik Accutrend Plus
- Testni listič za izbrani testni parameter* z ujemajočim se kodirnim lističem:
 - Accutrend Glucose (za glukozo) (ni primeren za samokontrolo!)
 - Accutrend Triglycerides (za trigliceride)
 - Accutrend Cholesterol (za holesterol)
 - BM-Lactate (za laktat)
- Sprožilno napravo:
 - **Preiskovanci, ki se samotestirajo:** uporabite sprožilno napravo, primerno za osebno uporabo (na primer Accu-Chek Multiclix podjetja Roche).
 - **Zdravstveno osebje:** za vsakega preiskovanca uporabite sprožilno napravo za enkratno uporabo, ki se samodejno onemogoči. Uporabljajte le sprožilno napravo, ki je potrjena za uporabo s strani zdravstvenega osebja, kjer se dela z več preiskovanci (npr. sprožilno napravo Accu-Chek Safe-T-Pro Plus podjetja Roche). Upoštevajte proizvajalčeva navodila za uporabo.
- Po potrebi alkoholno ali celulozno blazinico.

* Opomba: vsi preizkusi niso na voljo v vseh državah.



Zaščita pred okužbami

Vsak predmet, ki pride v stik s človeško krvjo, je možen vir okužbe.

Preiskovanci, ki se samotestirajo: če dovolite, da vaš merilnik ali sprožilno napravo uporabljajo druge osebe, lahko pride do okužbe. Merilnika ali sprožilne naprave ne posojajte drugim osebam.

Zdravstveno osebje:

- Glejte varnostno opozorilo *Zaščita pred okužbami* na strani 10.
- Glejte varnostno opozorilo *Nevarnost okužbe* na strani 40.

Vedno ...

- ... uporabljajte merilnik samo znotraj sprejemljivega temperaturnega območja. Razpon je odvisen od vrste merjenja (upoštevajte tudi navodila za uporabo testnih lističev):
 - Za holesterol 18–35 °C
 - Za glukozo 18–35 °C
 - Za trigliceride 18–30 °C
 - Za laktat 15–35 °C
- ... položite merilnik na ravno površino ali ga mirno držite v roki.
- ... se prepričajte, da so med preizkusom zaslona prikazani vsi elementi zaslona.
- ... preberite navodila za uporabo testnih lističev.
- ... poskrbite, da sta vodilo za testne lističe in zunanost merilnika čista (glejte opis, ki se začne na strani 71).

Nikoli ...

- ... se med merjenjem ne dotikajte testnega lističa in ga ne odstranite (čeprav je to mogoče pred začetkom merjenja, kadar kri nanese zunaj merilnika).
- ... ne odlašajte z merjenjem, ko na testni listič nanese kri.
- ... merilnika ne premikajte med merjenjem.
- ... ne shranjujte merilnika in lističev pri ekstremnih temperaturah (glejte *Specifikacije izdelka* na strani 79 in navodila za uporabo testnih lističev).
- ... ne hranite merilnika in testnih lističev brez ustrezne zaščite v mokrih oz. vlažnih pogojih (glejte *Specifikacije izdelka* na strani 79 in navodila za uporabo testnih lističev).

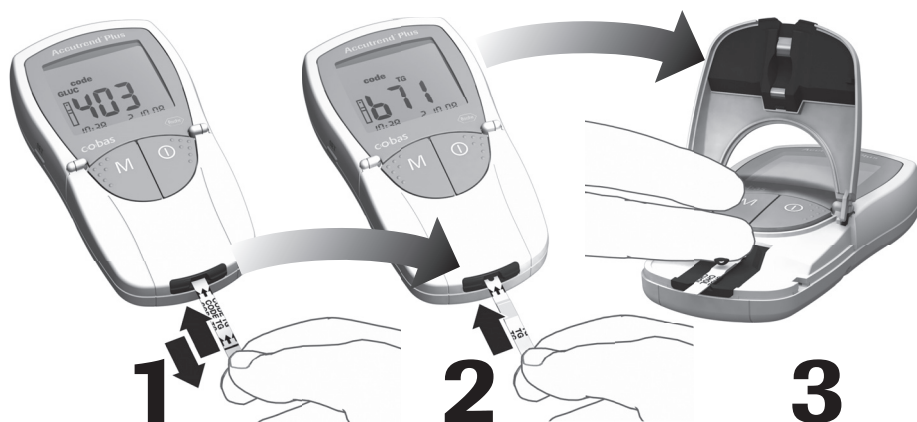


OPOZORILO

Točnost/natančnost izmerjenih rezultatov

Neupoštevanje zgornjih opozoril lahko povzroči netočne rezultate merjenja. Napačen rezultat lahko privede do napačne diagnoze in s tem ogroža preiskovanca.

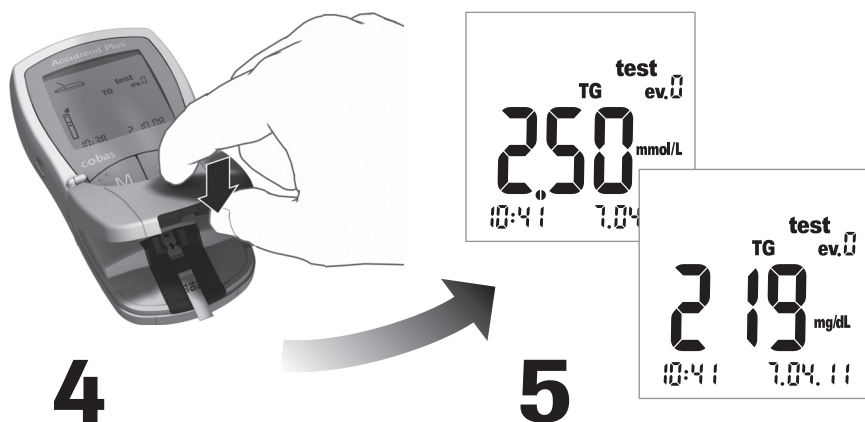
Kratek pregled korakov, ki jih morate opraviti



Kodirajte merilnik (enkrat za vsak vsebnik s testnimi lističi).

Vstavite testni listič.

Nanesite kri.

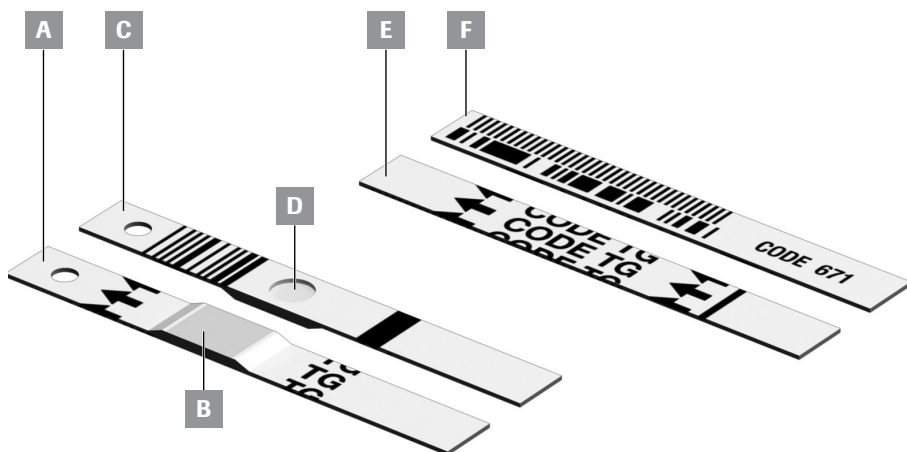


Zaprte merilno komoro.
Merilnik začne meriti.

Odčitajte rezultat.

Testni lističi

Kodirni lističi



- A Testni listič** (zgornja stran lističa, za primer uporabljen listič TG)
Vsebuje področje za nanos.
- B Področje za nanos vzorca**
Tukaj nanesite vzorec.
- C Testni listič** (zadnja stran lističa)
Natisnjena črna koda se uporablja za prepoznavanje vrste in serije testnega lističa.
- D Okroglo okence**
Po izvedbi krvnega testa obrnite listič in vizualno preverite, ali je okroglo okence enakomerno obarvano.
- E Kodirni listič** (zgornja stran lističa, za primer uporabljen listič TG)
Priložen vsakemu vsebniku testnih lističev.
- F Kodirni listič** (zadnja stran lističa)
Natisnjena črna koda vsebuje informacije, povezane s serijo, ki jih merilnik odčita in shrani.

Kodirni lističi

S kodirnim lističem se v merilnik vnesejo pomembni podatki o specifičnih lastnostih posamezne serije testnih lističev. Kodirni listič je treba uporabiti vsakič, ko odprete nov vsebnik testnih lističev in preden te lističe uporabite. Lastnosti te serije testnih lističev se nato shranijo v merilnik. Merilnik vedno shrani podatke le **enega** kodirnega lističa za vsak posamezen testni parameter (tj. štiri kode hkrati).

- V vsakem vsebniku testnih lističev je nov kodirni listič. **S tem kodirnim lističem kodirate merilnik pred prvo meritvijo z novo serijo lističev.** Ko so podatki s kodirnega lističa shranjeni v merilnik, uporaba kodirnega lističa običajno ni več potrebna.
- Priporočamo pa, da kodirni listič kljub temu shranite. Vsebnik testnih lističev shranite skupaj s kodirnim lističem v zunanjo ovojnino. Tako boste imeli kodirni listič vedno pri roki, če boste morda morali na novo kodirati merilnik (na primer po daljšem času brez baterij).



Kodirnega lističa ne shranjujete v vsebnik s testnimi lističi

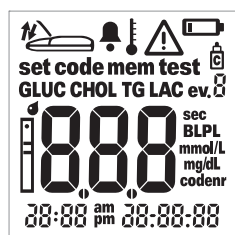
Kodirni listič hranite v zunanji obojnini in **ne** v vsebniku s testnimi lističi. Če kodirni listič in testne lističe shranite skupaj, lahko to negativno vpliva na kakovost obojih lističev in povzroči sporočila o napakah ali celo napačne rezultate merjenj.

Vklop merilnika

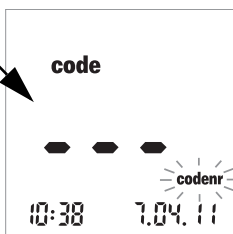


- 1 Položite merilnik na ravno površino ali ga držite v roki. Vklopite ga s pritiskom tipke **On/Off** (Vklop/izklop) ①.

Opomba: Merilnik izklopite tako, da pritisnete tipko **On/Off** (Vklop/izklop) ① in jo držite, dokler se merilnik ne izklopi.

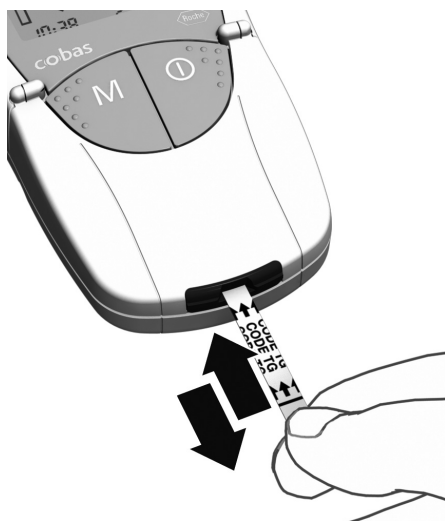


- 2 Preverite pravilen prikaz vseh ikon na zaslonu. Če kateri segment manjka, je lahko odčitek rezultatov napačen.
- 3 Preverite napolnjenost baterije. Ko se ikona za baterijo prikaže izzven preizkusa zaslona, lahko izvedete le še nekaj merjenj.



Ko je preizkus zaslona končan, merilnik prikaže zadnjo shranjeno kodo. Če merilnik še ni kodiran, so na zaslonu znaki, kot prikazuje slika na levi strani. Utripajoča ikona *codenr* sporoča, da morate vstaviti kodirni listič.

Vstavljanje kodirnega lističa



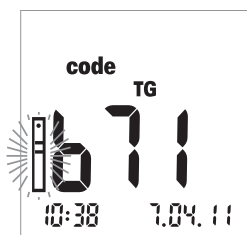
- 1 S palcem in kazalcem primite kodirni listič na koncu na beli površini. Ne dotikajte se potiskane površine nad črno črto.
- 2 Kodirni listič previdno vstavite v vodilo za testni listič v smeri natisnjenih puščic, dokler se ne ustavi.

Takoj zatem ga izvlecite. Med tem postopkom naj bo merilna komora zaprta.

Če merilnik pravilno odčita informacije v črtni kodi, bo uspešno kodiranje potrjeno s kratkim piskom (če je zvočni signal vklopljen).

Na zaslonu se prikaže trimestna številka kode (ki je natisnjena tudi na spodnji strani kodirnega lističa in na vsebniku s testnimi lističi).

Če je na začetku kode ničla (npr. 039), merilnik te ničle morda ne bo prikazal.

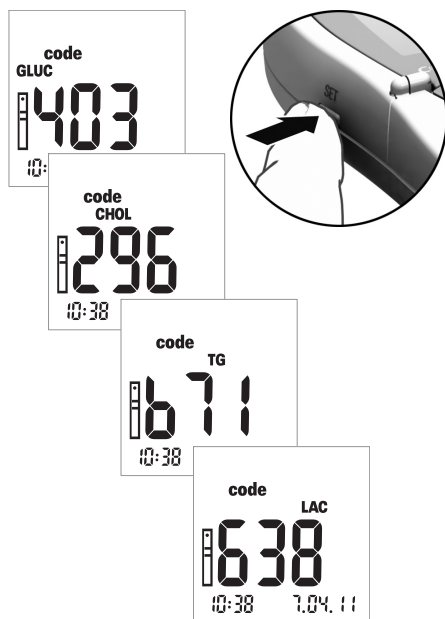


Če se med odčitavanjem pojavijo težave, se na zaslonu prikaže sporočilo o napaki (glejte *Odpravljanje težav*). V tem primeru po nekaj sekundah ponovite odčitavanje kodirnega lističa.

Ko na zaslonu utripa ikona testnega lističa, ga lahko vstavite v merilnik.

Preverjanje shranjenih števil kod

Prikažete lahko vse shranjene številke kod ter se pomikate med njimi naprej in nazaj.



- 1 Če se po vklopu merilnika na zaslonu prikaže številka kode, ki je bila nazadnje shranjena ali uporabljena, se lahko s pritiskom tipke **Set** (Nastavitev) pomaknete na naslednjo shranjeno številko kode. Vsakič, ko pritisnete to tipko, se na zaslonu prikažejo številke kod testnih lističev v zaporedju GLUC > CHOL > TG > LAC (glukoza > holesterol > trigliceridi > laktat) (če so shranjene). Ta prikaz je samo informativne narave. Pred merjenjem vam ni treba izbrati kode testnega parametra.

Opomba: Merilnik je treba kodirati samo pred prvo uporabo nove serije testnih lističev. Če kodirni listič vstavite pred vsakim merjenjem, lahko poškodujete črtno kodo na njem. Zato morda ne bo več deloval, ko ga boste potrebovali, na primer po menjavi baterij. Glejte poglavje *Kodirni lističi* na strani 35.

Vzorec

Za vzorec se uporablja sveža kapilarna kri. Za izvedbo merjenja potrebujete prosto visečo kapljo krvi. Za več informacij o vzorcu in uporabi hepanizirane krvi glejte navodila za uporabo, priložena testnim lističem.



Zaščita pred okužbami

Vsak predmet, ki pride v stik s človeško krvjo, je možen vir okužbe.

Preiskovanci, ki se samotestirajo: če dovolite, da vaš merilnik ali sprožilno napravo uporabljajo druge osebe, lahko pride do okužbe. Merilnika ali sprožilne naprave ne posojajte drugim osebam.

Zdravstveno osebje:

- Glejte varnostno opozorilo *Zaščita pred okužbami* na strani 10.
 - Glejte varnostno opozorilo *Nevarnost okužbe* na strani 40.
-

Merjenje, ki ga izvaja zdravstveno osebje



Nevarnost okužbe

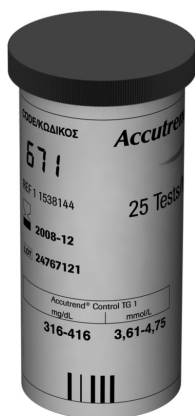
Zdravstveno osebje, ki uporablja merilnik Accutrend Plus, se mora zavedati, da je vsak predmet, ki pride v stik s človeško krvjo, možen vir okužbe in da je vsak navzkrižni prenos potencialni vir okužbe za preiskovanja. (Glejte: Inštitut za klinične in laboratorijske standarde: Državna komisija za standarde v kliničnih laboratorijih – National Committee for Clinical Laboratory Standards: Zaščita laboratorijskih delavcev pred nalezljivimi boleznimi, ki se prenašajo s krvjo, telesnimi tekočinami in tkivom, sprejeta navodila – tretja izdaja; dokument št. M29-A3, 2005).

Vsakemu preiskovancu, ki je okužen ali obolel za nalezljivo boleznijo, in vsakemu preiskovancu, ki je prenašalec multirezistentnega organizma, je treba dodeliti lasten merilnik. Navedeno velja tudi v primeru suma, da je pri preiskovancu prisotno eno od zgornjih stanj, in dokler sum ni ovržen, merilnika ni dovoljeno uporabljati za merjenja pri nobenem drugem preiskovancu.

- Z opremo za merjenje vsebnosti analitov v krvi ravnajte v skladu s pravili o preprečevanju okužb, ki veljajo v vaši ustanovi.
- Nosite zaščitne rokavice. Pri vsakem preiskovancu zamenjajte rokavice, četudi so uporabljene naprave za testiranje, dodeljene samo enemu preiskovancu, in sprožilne naprave za enkratno uporabo, ki se samodejno onemogočijo.
- Če merilnik Accutrend Plus uporabljate za merjenja pri več preiskovancih, ga morate po vsaki uporabi ustrezno očistiti in razkužiti v skladu z navodili v teh navodilih za uporabo (glejte razdelek *Čiščenje*, ki se začne na strani 71).
- Pred izvajanjem meritev pri naslednjem preiskovancu morate zaščitne rokavice, ki ste jih uporabili med čiščenjem in razkuževanjem, odstraniti in si temeljito umiti roke z milom in vodo.
- Za vsakega preiskovanca uporabite sprožilno napravo za enkratno uporabo, ki se samodejno onemogoči. Uporabljajte le sprožilno napravo, ki je potrjena za uporabo s strani zdravstvenega osebja, kjer se dela z več preiskovanci (npr. sprožilno napravo Accu-Chek Safe-T-Pro Plus podjetja Roche). Upoštevajte proizvajalčeva navodila za uporabo.
- Če nanašate kri zunaj merilnika in opravljate merjenja za več preiskovancev, uporabite pipete (če je to za določeno meritev ustrezno – podrobnejše informacije o tem najdete v navodilih za uporabo, priloženih kompletu, ki ga uporabljate).
- Če uporabljate pipete, pazite, da med nanašanjem vzorca z robom pipete ne poškodujete polja za nanos vzorca.

- Če izvajate več merenj istega preiskovanca, nanesite kri zunaj merilnika (glejte stran 48).
- Uporabljene lancete, pipete in testne lističe zavrzite v skladu s pravili o odlaganju odpadkov, ki veljajo v vaši zdravstveni ustanovi ali organizaciji.
- Upoštevajte tudi vse druge lokalne zdravstvene in varnostne predpise.

Priprava na merjenje



Poškodbe lističev zaradi okoljskih vplivov

Okoljski dejavniki (npr. vlažnost in svetloba) lahko poškodujejo testne lističe in povzročijo napačne rezultate ali prikaz sporočil o napakah. Testni listič vzemite iz vsebnika tik pred merjenjem in ne prej.

- 1 Pripravite vsebnik s testnimi lističi za želeno merjenje (npr. za trigliceride).
- 2 Preverite datum izteka roka uporabnosti testnega lističa. Testne lističe vedno uporabite **pred** iztekom roka uporabnosti.
- 3 Kodirajte merilnik s kodirnim lističem, ki ustreza tem testnim lističem (razen, če je merilnik že bil kodiran s tem kodirnimi lističem).

- 4 Pripravite sprožilno napravo.

Preiskovanci, ki se samotestirajo:

vbod v prstno blazinico izvedite v trenutku, ki ga predpisujejo navodila.



Preiskovanci, ki se samotestirajo

Za samotestiranje priporočamo uporabo sprožilne naprave Accu-Chek Multiclix.

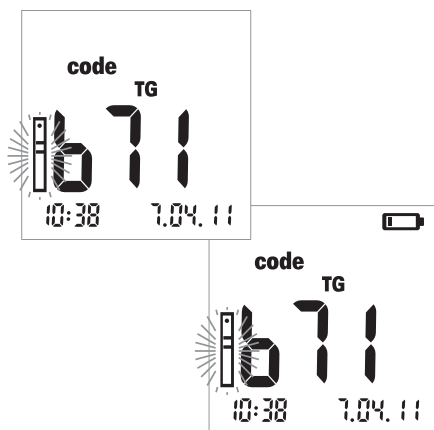


Merjenje, ki ga izvaja zdravstveno osebje

Za vsakega preiskovanca uporabite sprožilno napravo za enkratno uporabo, ki se samodejno onemogoči. Uporabljajte le sprožilno napravo, ki je potrjena za uporabo s strani zdravstvenega osebja, kjer se dela z več preiskovanci (npr. sprožilno napravo Accu-Chek Safe-T-Pro Plus podjetja Roche). Upoštevajte proizvajalčeva navodila za uporabo.

Merjenje

Ko je merilnik vklopljen in kodiran, lahko vstavite testni listič. Na podlagi črtne kode na zadnji strani lističa merilnik zazna, kateri testni parameter mora izmeriti in katero kodo potrebuje za ta listič. Če kodirni listič še ni bil odčitán, se po vstavitvi testnega lističa prikaže sporočilo o napaki.

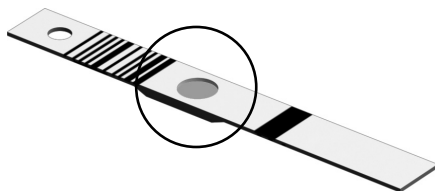


- 1 Pred merjenjem preverite naslednje:
 - Preverite pravilen prikaz vseh ikon na zaslonu. Če kateri segment manjka, je lahko odčitek rezultatov napačen.
 - Ali sta datum in ura pravilna? Če želite, da se rezultat merjenja shrani skupaj s podatki o datumu in času, vnesite ustrezne nastavitve (glejte opis na strani 26).
 - Preverite napolnjenost baterije. Ko se ikona za baterijo prikaže prvič (izzven testa zaslona), lahko izvedete le še nekaj merenj. Baterije čim prej zamenjajte (glejte opis na strani 20).

- 2 Vzemite testni listič iz vsebnika.

POMEMBNO

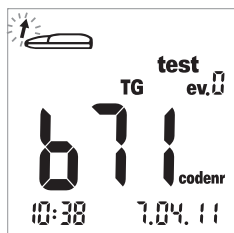
Vsebnik takoj zaprite, da zaščitite sušilno sredstvo, sicer bodo testni lističi neuporabni pred iztekom roka uporabnosti. Pazite, da v vsebnik s testnimi lističi ne zaidejo tekočine. Pazite, da ne zamešate pokrovčkov različnih vsebnikov s testnimi lističi!



Za testne lističe za holesterol in glukozo: pred merjenjem preverite barvo v okroglem okencu na zadnji strani testnega lističa, da vidite, ali se je spremenila. Če opazite, da je barva spremenjena, je testni listič neuporaben. Za podrobnejše informacije glejte priložena navodila za uporabo.



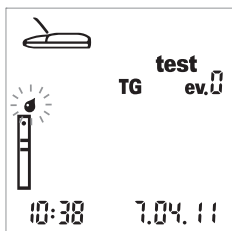
- 3 Primite testni listič s palcem in kazalcem, tako da so črke (za testni parameter) in območje za nanos vzorca obrnjeni navzgor.
- 4 Testni listič vstavite v vodilo za testni listič, tako da se zaskoči. Ko je testni listič v pravilnem položaju, se zaslišita dva piska (kratek – dolg; če je ta funkcija vklopljena).



Utripajoča puščica vam zdaj kaže, da odprite merilno komoro, da nanese kri. (Navodila za dodajanje dodatnih informacij rezultatom merjenja najdete v poglavju *Označevanje rezultatov merjenja* na strani 52.)



- 5 Odprite merilno komoro. Pokrovček se trdno zaskoči, ko doseže navpični položaj.



Utripajoča ikona kaplje (nad ikono lističa) kaže, da lahko nanesete kapljico krvi.

Kri lahko nanesete na polje za nanos vzorca na tesnem lističu na dva načina:

- tako, da je testni listič v merilniku (kadar merilnik uporablja samo en uporabnik), ali
- tako, da je testni listič zunaj merilnika (kadar merjenje izvaja medicinsko osebje, na primer s hepariniziranimi kapilarnimi pipetami).

Glejte opis na straneh 47 in 48.

Priporočila za odvzem in merjenje s kapilarno krvjo

Za zagotovitev ustrezne kaplje krvi:

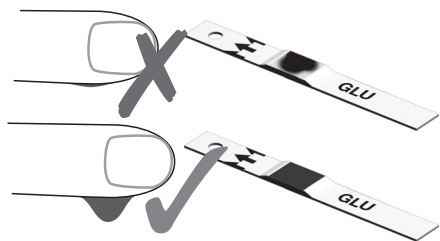
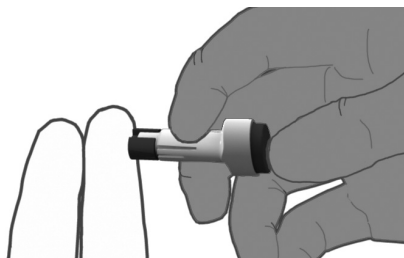
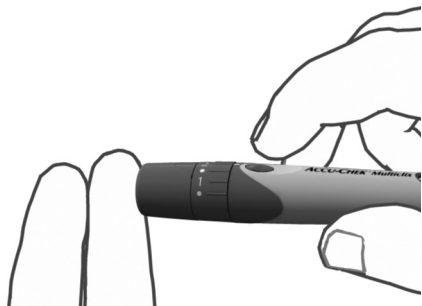
- Umijte si roke s toplo vodo.
- Zagotovite, da so roke pred vbodom tople in suhe. Zmasirajte si konico prsta.
- Po vbodu odstranite prvo kapljo krvi. Nato poskusite brez premočnega pritiskanja in stiskanja dobiti dovolj veliko prosto visečo kapljo krvi.
- Priporočamo, da odvezmete kapilarno kri s stranskega dela prstne blazinice, saj je ta del najmanj občutljiv za bolečino.



Tveganje napačnih rezultatov zaradi ostankov maščobe

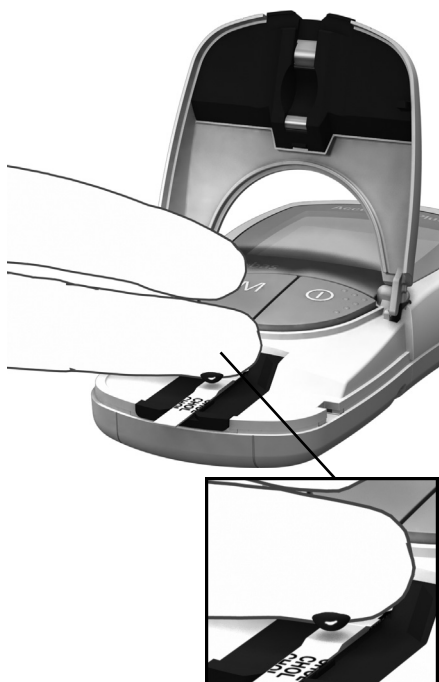
Kadar merite **trigliceride**: skoraj vse kreme in številna mila (npr. gel za tuširanje in šampon) vsebujejo maščobo. Če ostanki teh mastnih snovi na koži pridejo v stik s testnimi lističi, merjenje ne bo pravilno. Zato je še toliko bolj pomembno, da si pred merjenjem temeljito umijete roke in jih temeljito sperete z veliko količino čiste tekoče vode.

Odvzem krvi



- 6** S sprožilno napravo se zbodite v stranski del prstne blazinice, da dobite **veliko prosto visečo kapljo krvi**.

Nanašanje krvi na listič v merilniku



- 7** Nanesite veliko prosto visečo kapljo krvi neposredno s prsta na rumeno polje za nanos vzorca na testnem lističu.

S prstom se ne dotikajte polja za nanos vzorca na lističu, da ga ne bi poškodovali.

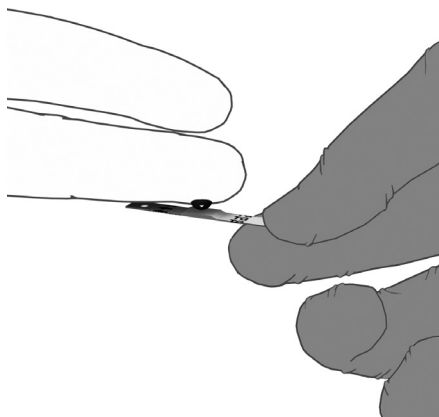


OPOZORILO

Tveganje napačnih rezultatov

Kapljo krvi morate nanesti na testni listič **takoj** po vbodu v prstno blaznico. Kaplja krvi mora biti dovolj velika in prosto viseča. Dodajanje vzorca ni mogoče. Če boste pozneje nanесли dodatno kri, rezultat morda ne bo pravilen.

Nanašanje krvi na listič zunaj merilnika

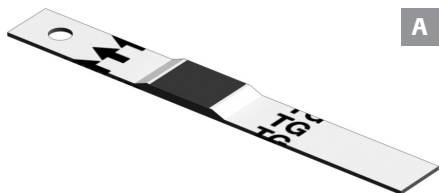


- 8 Odprite merilno komoro in vzemite testni listič iz merilnika. Pokrovček pustite dvignjen.
- 9 Nanesite veliko prosto visečo kapljo krvi neposredno s prsta na rumeno polje za nanos vzorca na testnem lističu. Za nanos krvi lahko uporabite heparinizirane kapilarnе pipete. Glejte navodila za uporabo ustreznih testnih lističev.

S prstom ali pipeto se ne dotikajte polja za nanos vzorca na lističu, da ga ne bi poškodovali.

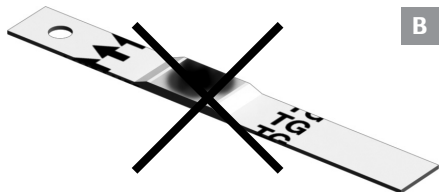
- 10 Pri odprti merilni komori vstavite testni listič nazaj v merilnik.

Preverjanje nanesene krvi:



A

Prepričajte se, da je polje za nanos vzorca povsem prekrito s krvjo (primer A). Če ni tako, bodo rezultati morda napačni.



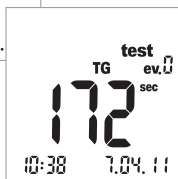
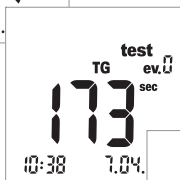
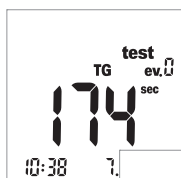
B

Če nanesete premalo krvi (primer B), **je ne poskušajte porazdeliti ali nanesti dodatne krvi**, saj tako ravnanje lahko povzroči nepravilne rezultate. Ponovite merjenje z novim testnim lističem.

Začetek meritve



- 11** Zaprite merilno komoro. S tem se samodejno začne merjenje.



Merjenje se začne. Čas, potreben za izvedbo merjenja, je odvisen od testnega parametra. Ta čas je prikazan na zaslonu in se odšteva proti »0«. Časi meritve posameznih testnih parametrov so:

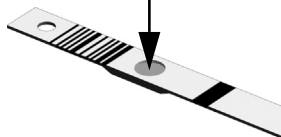
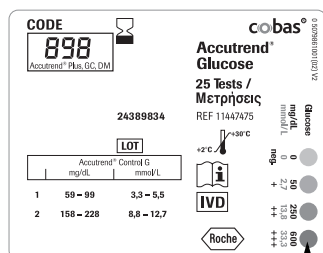
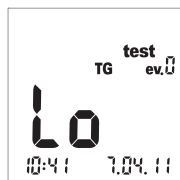
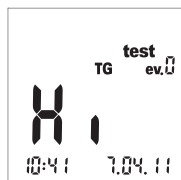
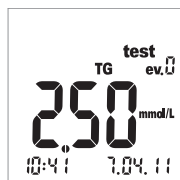
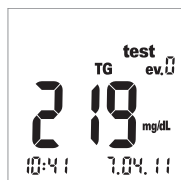
- Glukoza: 12 sekund
- Holesterol: 180 sekund
- Trigliceridi: največ 174 sekund
- Laktat: 60 sekund

Samo za glukozo, holesterol in laktat:

merilnik opozarja, da je do konca merjenja samo še štiri sekunde, s kratkim piskom vsako sekundo (če je zvočni signal vklopljen). Konec merjenja in prikaz rezultatov spremlja daljši pisk.

Opomba: če ste zvočni signal nastavili na *OFF* (Izklopljeno), merilnik ob prikazu rezultata ne bo zapiskal.

Prikaz rezultatov



Po končanem merjenju se prikaže rezultat. Če merite glukozo, preverite ustreznost rezultata, kot je opisano v nadaljevanju.

Rezultati meritev, ki so zunaj merilnega območja, so prikazani kot *Hi* (nad merilnim območjem) ali *Lo* (pod merilnim območjem).

Ob prikazu rezultata je na zaslonu prikazan dogodek *ev. 0* (brez dogodka). Navodila za dodajanje dodatnih informacij rezultatu najdete v razdelku *Označevanje rezultatov merjenja* na strani 52.

Po merjenju glukoze vedno preverite ustreznost rezultata.

- 12** Odstranite testni listič in ga obrnite, tako da je zadnja stran obrnjena navzgor.
- 13** Primerjajte barvo v okroglem okencu na zadnji strani testnega lističa z barvno lestvico na nalepki na vsebniku za testne lističe.

Barva površine v okroglem okencu se mora približno ujemati z barvnim krogcem, ki ustreza vašemu rezultatu merjenja. Če se barvi ne ujemata dovolj dobro, izvedite kontrolni preizkus. Več informacij najdete v navodilih za uporabo testnih lističev Accutrend Glucose.

Če se vam prikazani rezultat zdi neobičajno visok oz. nizek, izvedite kontrolni preizkus merilnika s kontrolno raztopino in novim testnim lističem (glejte opis, ki se začne na strani 55). Če preizkus potrdi pravilno delovanje merilnika, znova preberite navodila za izvedbo merjenja, ki se začnejo na strani 31. Ponovite merjenje z novim testnim lističem. Če se vam tudi tokrat rezultat ne zdi pravi, se posvetujte z zdravnikom.

Če rezultata meritve ne želite označiti

z dogodkom ali kot kontrolni preizkus, je merjenje končano.

14 Odprite merilno komoro in odstranite testni listič.

15 Pritisnite tipko **On/Off** (Vklop/izklop) ① in jo držite, dokler se merilnik ne izklopi.

Po potrebi merilnik očistite (glejte opis, ki se začne na strani 71).

Odlaganje uporabljenih predmetov po merjenju krvi med odpadke

Preiskovanci, ki se samotestirajo

Uporabljen testni listič odvrzite med običajne gospodinjske odpadke.



Lancete zavrzite varno (npr. uporabite trden vsebnik s pokrovom) tako, da igle ne morejo povzročiti poškodb vam ali drugim.

Zdravstveno osebje



- Uporabljen potrošni material zavrzite v skladu s pravili o odlaganju odpadkov, ki veljajo v vaši zdravstveni ustanovi ali organizaciji.
- Glejte previdnostne ukrepe v razdelku *Merjenje, ki ga izvaja zdravstveno osebje*, ki se začnejo na strani 40.
- Glejte varnostno opozorilo *Zaščita pred okužbami v medicinskem okolju* na strani 10.

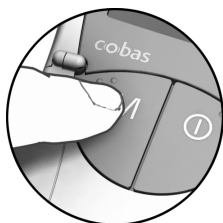
Označevanje rezultatov merjenja

Oznake lahko podajo dodatne informacije o stanju v času merjenja (npr. po obroku, športni dejavnosti, boleznih itd.). Poleg tega lahko označite tudi merjenja, opravljena s kontrolnimi tekočinami za kontrolne preizkuse. Rezultat merjenja lahko označite:

- na začetku merjenja, po vstavitvi testnega lističa ali
- po prikazu rezultata merjenja.

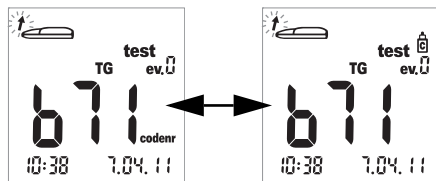
Rezultata **ne morete** označiti med merjenjem.

Označevanje merjenja kot kontrolni preizkus:



Ko preverjate delovanje merilnika s kontrolnimi raztopinami (postopek je opisan v naslednjem poglavju), rezultat označite.

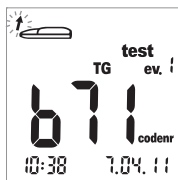
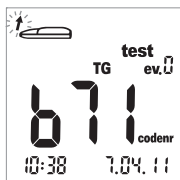
- 16** Meritev označite kot preverjanje delovanja (z ikono stekleničke) tako, da pritisnete tipko **M** (po vstavitvi testnega lističa v merilnik, ali ko se prikaže rezultat). S ponovnim pritiskom tipke **M** oznako izklopите.



Označevanje dodatnih informacij:



Merjenju lahko dodelite enega od devetih različnih dogodkov. Dogodek »0« pomeni, da vrednost »ni označena«. Dogodke in njihove pripadajoče številke opredelite sami. Zagotovite, da so dogodki, ki ste jih dodelili, enkratni in ponovljivi.



- 17** Če želite merjenje označiti z dogodkom, pritisnite tipko **Set** (Nastavitev) (potem ko vstavite testni listič ali ob prikazu rezultatov). S pritiskom tipke **Set** (Nastavitev) povečate prikazano številko dogodka. Po dogodku »9« se prikaz dogodkov ponastavi na »0«.

Merjenje

Ta stran je namenoma prazna.

6 Kontrolno preizkušanje

Redno izvajajte kontrolne preizkuse, s katerimi preverite, ali merilnik in testni lističi pravilno delujejo in ali pravilno izvajate merjenje. Za vsak testni parameter je na voljo druga kontrolna raztopina. Kontrolni preizkus vedno izvedite v naslednjih okoliščinah:

- ko odprete nov vsebnik s testnimi lističi;
- po menjavi baterij;
- po čiščenju merilnika in
- kadar dvomite v pravilnost izmerjenih vrednosti.

Kontrolni preizkus opravite enako kot redno merjenje, samo da namesto krvi uporabite ustrezno kontrolno raztopino.

Pri kontrolnem preizkusu uporabljajte merilnik samo znotraj temperaturnih območij, sprejemljivih za posamezne kontrolne raztopine. Razpon je odvisen od vrste merjenja (glejte navodila za uporabo, priložena posamezni kontrolni raztopini):

- Za Accutrend Control CH1 (za holesterol): 18–30 °C
- Za Accutrend Control G ali G2 (za glukozo)*: 18–32 °C
- Za Accutrend Control TG1 (za trigliceride): 18–30 °C
- Za BM-Control Lactate: 15–35 °C

Zdravstveno osebje: Glejte priložena navodila za uporabo. Upoštevajte veljavne državne predpise in lokalna navodila za nadzor kakovosti.

Potrebujete:

- Merilnik Accutrend Plus
- Testni listič za izbrani testni parameter z ujemajočim se kodirnim lističem:
 - Accutrend Glucose (za glukozo)
 - Accutrend Triglycerides (za trigliceride)
 - Accutrend Cholesterol (za holesterol)
 - BM-Lactate (za laktat)
- Kontrolna raztopina za izbrano merjenje:
 - Accutrend Control G ali G2 (za glukozo)*
 - Accutrend Control TG1 (za trigliceride)
 - Accutrend Control CH1 (za holesterol)
 - BM-Control Lactate

* Opomba: Razpoložljivost raztopine G ali G2 se lahko razlikuje glede na državo.

Priprava na izvajanje kontrolnega preizkusa



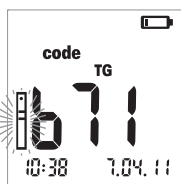
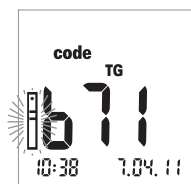
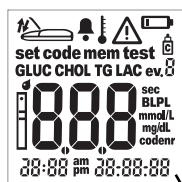
- 1 Pripravite vsebnik s testnimi lističi za želeno merjenje (npr. za trigliceride).
- 2 Kodirajte merilnik s kodirnim lističem, ki ustreza tem testnim lističem (razen, če je merilnik že bil kodiran s tem kodirnim lističem).
- 3 Vzemite ustrezno kontrolno raztopino za testne lističe.

V naslednjem opisu je predpostavljeno, da je merilnik že bil kodiran za to serijo testnih lističev. Če temu ni tako, glejte poglavje *Vstavljanje kodirnega lističa* na strani 37.

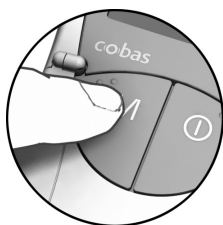
Izvedba kontrolnega preizkusa



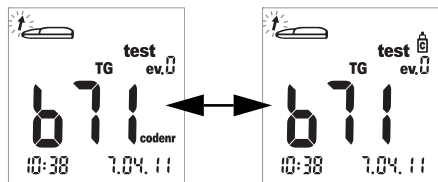
- 1 Položite merilnik na ravno površino ali ga držite v roki. Vključite ga s pritiskom tipke **On/Off** (Vklop/izklop) ①.



- 2 Pred izvedbo kontrolnega preizkusa preverite naslednje:
 - Preverite pravi prikaz vseh ikon na zaslonu. Če kateri segment manjka, je lahko odčitek rezultatov napačen.
 - Ali sta datum in ura pravilna? Če želite, da se rezultat merjenja shrani skupaj s podatki o datumu in času, vnesite ustrezne nastavitve (glejte opis na strani 26).
 - Preverite napolnjenost baterije. Ko se ikona za baterijo prikaže prvič (izzven testa zaslona), lahko izvedete le še nekaj merjenj. Baterije čim prej zamenjajte (glejte opis na strani 20).
- 3 Vzemite testni listič iz vsebnika. Vsebnik takoj znova zaprite, sicer bodo testni lističi neuporabni pred iztekom roka uporabnosti.
- 4 Testni listič primite s palcem in kazalcem, tako da je natisnjeni parameter meritve obrnjen navzgor.
- 5 Testni listič vstavite v vodilo za testni listič, tako da se zaskoči. Ko je testni listič v pravilnem položaju, se zaslišita dva piska (kratek – dolg; če je ta funkcija vklopljena).



- 6** Pritisnite tipko **M**, da rezultate merjenja označite kot kontrolni preizkus (ikona steklenice).



- 7** Odprite merilno komoro. Pokrovček se trdno zaskoči, ko doseže navpični položaj.



Nanašanje kontrolne raztopine



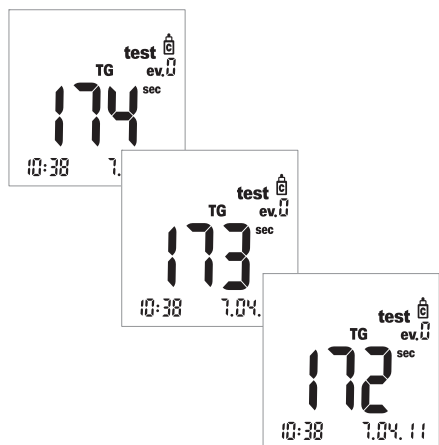
- 8** Nanesite veliko prosto visečo kapljo kontrolne raztopine neposredno iz steklenice na testni listič. Pazite, da se testne površine ne dotaknete s steklenico ali prstom. Testna površina mora biti popolnoma prekrita.

Kontrolno raztopino lahko nanesete tudi zunaj merilnika. Postopek je enak kot pri nanašanju vzorca krvi. Glejte opis na strani 48.

Začetek merjenja



- 9 Zaprite merilno komoro. S tem se samodejno začne merjenje.



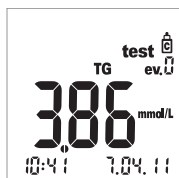
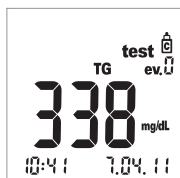
Merjenje se začne. Čas, potreben za izvedbo merjenja, je odvisen od testnega parametra. Ta čas je prikazan na zaslonu in se odšteva proti »0«. Časi merjenja posameznih testnih parametrov so:

- Glukoza: 12 sekund
- Holesterol: 180 sekund
- Trigliceridi: največ 174 sekund
- Laktat: 60 sekund

Samo za glukozo, holesterol in laktat: merilnik opozarja, da je do konca merjenja samo še štiri sekunde, s kratkim piskom vsako sekundo (če je zvočni signal vklopljen). Konec merjenja in prikaz rezultatov spremlja daljši pisk.

Opomba: če ste zvočni signal nastavili na *OFF* (izklopljeno), merilnik ob prikazu rezultata ne bo zapiskal.

Prikaz rezultatov



Po končanem merjenju se prikaže rezultat.

Preverite, ali je prikazani rezultat v dovoljenem območju.

Ciljne vrednosti, ki naj bi jih dosegli pri kontrolnih raztopinah, so navedene na nalepkah ali v navodilih, priloženih testnim lističem ali kontrolnim raztopinam. Če je vrednost zunaj dovoljenega območja, kontrolni preizkus ponovite. Če je tudi drugi rezultat zunaj dovoljenega območja, se obrnite na predstavnika družbe Roche Diagnostics (glejte stran 81).

Odlaganje elementov, uporabljenih pri kontrolnem preizkušanju, med odpadke

Preiskovanci, ki se samotestirajo

Uporabljen testni listič odvrzite med običajne gospodinjske odpadke. Podrobnejše informacije najdete v navodilih, priloženih lističem.

Zdravstveno osebje

- Glejte priložena navodila za uporabo.
- Uporabljen potrošni material zavržite v skladu s pravili o odlaganju odpadkov, ki veljajo v vaši zdravstveni ustanovi ali organizaciji.

Ta stran je namenoma prazna.

7 Spomin merilnika

Merilnik Accutrend Plus ima štiri spominska področja, v katera lahko shranite do 100 izmerjenih vrednosti, skupaj z datumom, uro in oznakami.

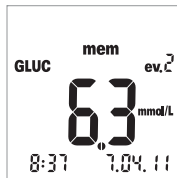
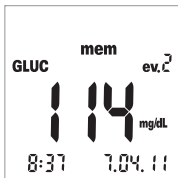
Če merilnik uporabljate, ne da bi nastavili datum ali uro, se podatki o času/datumu ne bodo shranili skupaj z rezultati merenj.

Ogled rezultatov v spominu merilnika



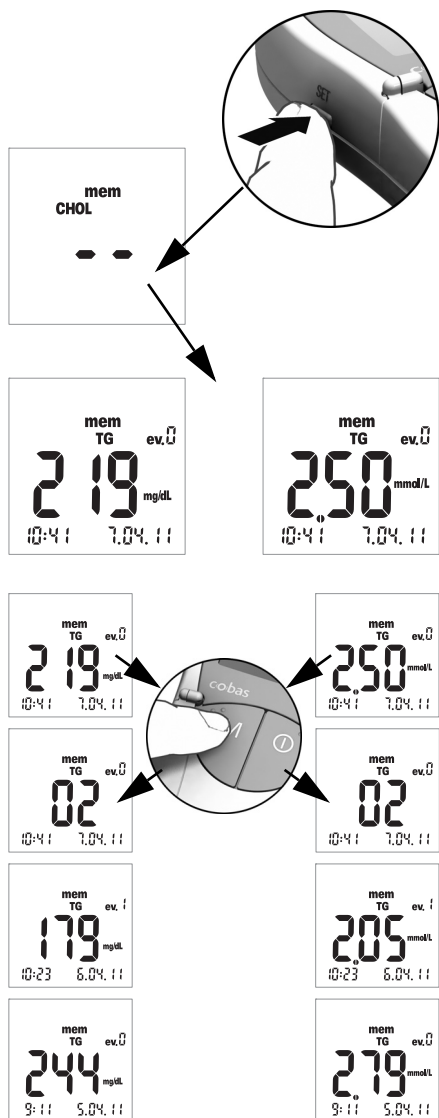
- 1 Merilnik lahko neposredno vklopite v spominskem načinu tako, da pritisnete tipko **M**. S to tipko tudi preklopite v spominski način iz načina za kodiranje.

Spominski način zapustite tako, da pritisnete tipko **On/Off** (Vklop/izklop) .



Po vklopu merilnika se najprej izvede običajni preizkus zaslona, nato pa se prikaže zadnji shranjen rezultat merjenja.

Ikona *mem* na zaslonu označuje, da je merilnik v spominskem načinu. Prikazana datum in ura označujeta, kdaj je bila meritev opravljena, in ne trenutnega časa. V spominskem načinu dvopičje med uro in minutami v prikazu časa ne utripa.



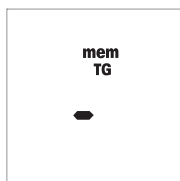
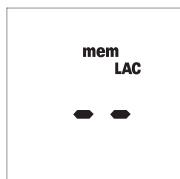
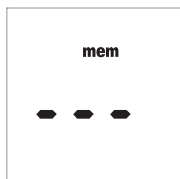
- 2 S tipko **Set** (Nastavitev) lahko preklapljate med spominskimi področji štirih testnih parametrov. Ob vsakem pritisku tipke **Set** (Nastavitev) se prikaže zadnji shranjeni rezultat merjenja za posamezno spominsko področje (GLUC > CHOL > TG > LAC > GLUC > ...). Če za določeno področje ni shranjen noben rezultat, se prikazeta dva pomišljaja.

Znotraj posameznega spominskega področja se lahko pomikate s tipko **M**.

- 3 V spominskem področju s tipko **M** prikazete naslednjo starejšo izmerjeno vrednost. Ob pritisku tipke se prikaže mesto rezultata v spominu merilnika (tukaj: 02); dejanska vrednost se ne prikaže, dokler ne spustite tipke.

Ko držite tipko **M** pritisnjeno, se zaporedoma prikazujejo starejša mesta v spominu merilnika (02 ... 03 ... 04 ... in tako naprej), dokler tipke ne spustite. Nato se prikaže izmerjena vrednost, shranjena na zadnjem prikazanem spominskem mestu.

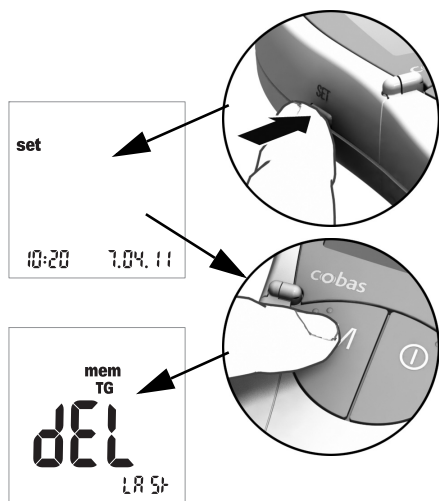
Posebni primeri:



- Če je spomin merilnika prazen, ker z merilnikom ni bilo izvedeno še nobeno merjenje, so na zaslonu prikazani trije pomišljaji (– – –). Če je spomin merilnika prazen, ker je bil ročno izbrisan, se na zaslonu prikažeta dva pomišljaja (– –).
- Če je celotno spominsko področje določenega testnega parametra prazno, se na zaslonu prikažeta dva pomišljaja (– –).
- Če merilnik ne more pravilno shraniti rezultata v spomin*, je v spominskem načinu prikazan en pomišljaj (–).
- Če zadnji rezultat ročno izbrišete (glejte stran 67), se izbrani vnos povsem izbriše iz spomina merilnika. Prikazan ni več niti pomišljaj.

* Možnost, da se to zgodi, je zelo majhna. Do tega lahko pride na primer, če merilnik nenadoma izgubi napajanje (ker se sprazni baterija) med shranjevanjem rezultata v spomin merilnika.

Brisanje rezultatov iz spomina merilnika



- 1 Merilnik vklopite s tipko **Set** (Nastavitev), ki je na levi strani merilnika.

Na zaslonu so ura in datum ter ikona načina za nastavljanje (*set*).

- 2 Zdaj pritisnite tipko **M**, da se prikažejo možnosti za brisanje rezultatov iz spomina merilnika.

Način za brisanje lahko kadar koli zapustite s pritiskom tipke **On/Off** (Vklop/izklop) .

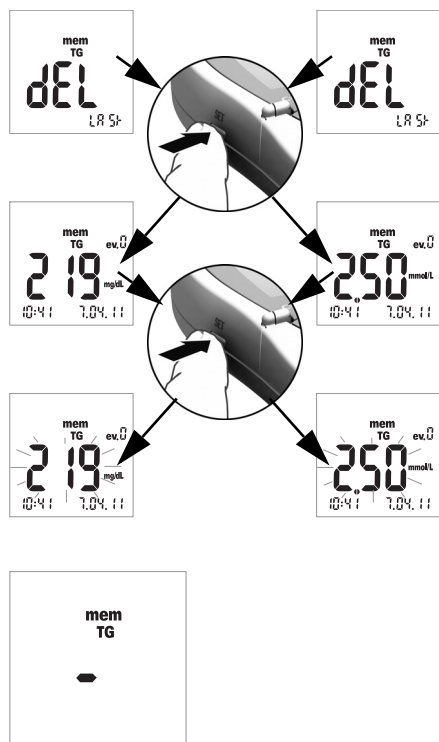
Navodila v nadaljevanju izhajajo iz tega prikaza na zaslonu (*dEL LAST*).

Izbirate lahko med tremi možnostmi brisanja:

- Izbršete lahko zadnji rezultat.
- Izbršete lahko vse rezultate enega testnega parametra hkrati.
- Izbršete lahko vse rezultate vseh testnih parametrov hkrati.

Posameznega rezultata ni mogoče izbrisati (razen če gre za zadnji rezultat).

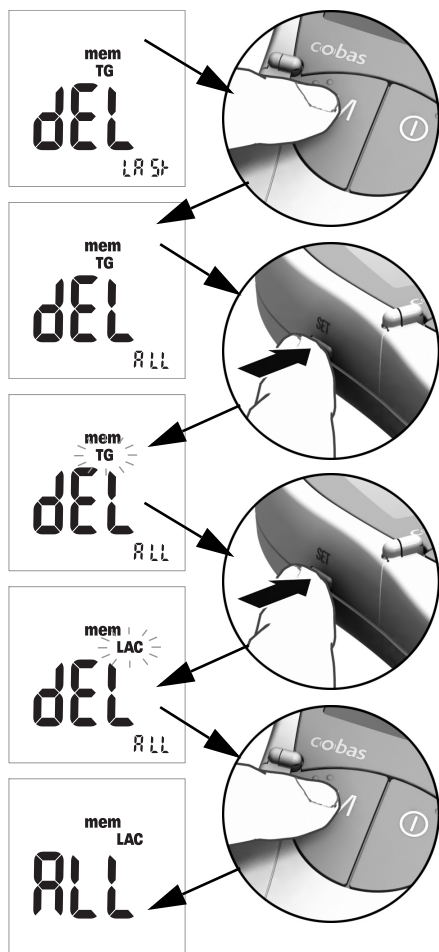
Brisanje zadnjega rezultata



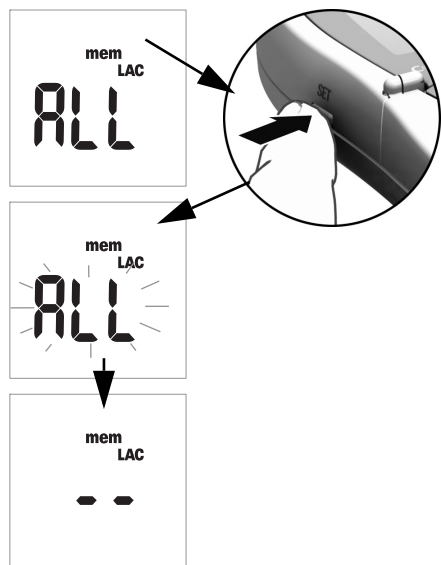
- 3 Če želite izbrisati **zadnji rezultat** (prikaz *dEL LAST*), pritisnite tipko **Set** (Nastavitev). Prikaže se ustrezen testni parameter.
- 4 Če želite prikazani rezultat izbrisati iz spomina merilnika, **pritisnite** tipko **Set** (Nastavitev) in jo držite **več kot 3 sekunde**. Med držanjem tipke izbrani rezultat utripa. Slišali boste tudi kratek pisk enkrat na sekundo.

Po 3 sekundah je rezultat izbrisan iz spomina merilnika in za trenutek se prikaže pomišljaj, ki potrjuje brisanje (glejte levo sliko). Ko spustite tipko **Set** (Nastavitev), merilnik samodejno zapusti način za brisanje.

Brisanje vseh rezultatov testnega parametra



- 5 Če želite izbrisati **vse rezultate** testnega parametra, pritisnite tipko **M**. Na zaslonu sta prikazana ikona **dEL** - **ALL** in trenutno izbrani testni parameter (tukaj: TG).
- 6 Če prikazani testni parameter ni ta, za katerega želite iz spomina merilnika izbrisati vse rezultate, pritisnite tipko **Set** (Nastavitev).
Trenutno izbran testni parameter utripa.
- 7 Če želite izbrati drug testni parameter, znova pritisnite tipko **Set** (Nastavitev). Vsakič, ko pritisnete to tipko, se na zaslonu prikaže naslednji testni parameter (GLUC > CHOL > TG > LAC ...).
- 8 Prikazani testni parameter izberete za brisanje tako, da pritisnete tipko **M**. Na zaslonu se prikaže ikona **ALL**.

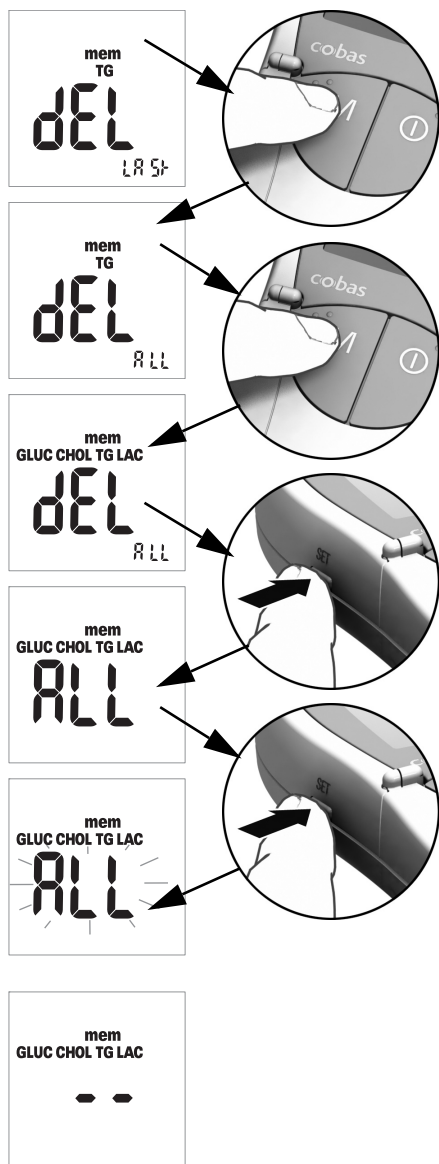


- 9 Če želite rezultate trenutno prikazanega testnega parametra izbrisati iz spomina, **pritisnite** tipko **Set** (Nastavitev) in jo držite **več kot 3 sekunde**.

Ko držite tipko, napis *ALL* na zaslonu utripa. Slišali boste tudi kratek pisk enkrat na sekundo.

Po 3 sekundah so vsi rezultati izbranega testnega parametra izbrisani; na zaslonu se prikažeta dva pomišljaja (– –), kot kaže leva slika. Ko spustite tipko **Set** (Nastavitev), merilnik samodejno zapusti način za brisanje.

Brisanje vseh rezultatov



- 10** Če želite izbrisati **vse shranjene rezultate vseh testnih parametrov**, dvakrat pritisnite tipko **M**.

Na zaslonu se prikažejo napis *dEL* - *ALL* in vsi testni parametri.

- 11** S pritiskom tipke **Set** (Nastavitev) izberite ta način brisanja.

Na zaslonu se prikaže ikona *ALL*.

- 12** Če želite vse rezultate izbrisati iz spomina merilnika, **pritisnite** tipko **Set** (Nastavitev) in jo držite **več kot 3 sekunde**.

Ko držite tipko, napis *ALL* na zaslonu utripa. Slišali boste tudi kratek pisk enkrat na sekundo.

Po 3 sekundah so vsi rezultati izbrisani; na zaslonu se prikažeta dva pomišljaja (– –), kot kaže leva slika. Ko spustite tipko **Set** (Nastavitev), merilnik samodejno zapusti način za brisanje.

8 Čiščenje

Predpogoj za natančne rezultate je čist optični merilni sistem. Zato merilnik čistite redno in takoj, ko se umaže. Merilnik pred čiščenjem vedno izklopite.

Za čiščenje uporabljajte samo:

- navadne bombažne paličice, ki ne puščajo vlaken;
- navadne robčke, ki ne puščajo vlaken;
- navadne razkužilne robčke.

Priporočene raztopine za čiščenje/razkuževanje

Za čiščenje sta primerna blaga milnica in tudi 70-odstotni etanol ali izopropilni alkohol.

Zdravstveno osebje: V zdravstvenih ustanovah (npr. v zdravniški ordinaciji) se priporoča zmes 1-propanola (400 mg/g), 2-propanola (200 mg/g) in glutaraldehida (1,0 mg/g)¹.

POMEMBNO

Poškodba merilnika zaradi vlage

- Pazite, da v merilnik ne zaide tekočina. Če vlaga zaide v merilnik, lahko povzroči njegovo okvaro.
- Ne uporabljajte razkužilnih pršil ali robčkov oziroma bombažnih paličic, ki so tako namočene, da tekočina od njih kaplja, saj lahko tekočina zaide v merilnik in ga poškoduje.

Čiščenje zunanosti (ohišja merilnika)

- Prepričajte se, da je merilnik izklopljen.
- Zunanost merilnika obrišite z rahlo navlaženo bombažno krpo, ki ne pušča vlaken.

1. V nekaterih državah se prodaja pod imenom »Bacillo Plus«.

Čiščenje pokrovčka merilne komore/vodila za testne lističe



- 1 Odprite merilno komoro.
- 2 Odstranite pokrovček merilne komore (vključno z vodilom za testni listič), tako da ga na rahlo porinete proti sredini merilnika in nato povlečete navzgor.



- 3 Po potrebi sperite pokrovček merilne komore/vodilo za testne lističe (ločeno od merilnika) pod toplo tekočo vodo. Osušite pokrovček merilne komore/vodilo za testne lističe s čisto krpo.

Čiščenje optičnega merilnega sistema



- 4** Lahko dostopne površine na optičnem merilnem sistemu očistite z blazinico, ki ne pušča vlaken, ali z navlaženo bombažno paličico. Pazite, da v merilnik ne zaide tekočina. V merilnik ne vstavljajte ničesar.
- 5** Počakajte, da se merilnik dobro posuši.



- 6** Pokrovčka merilne komore/vodila za testne lističe ne nameščajte na merilnik, dokler ni popolnoma suh. Nežno ga pritisnite dol na sprednji strani, tako da se zaskoči.
- 7** Zaprite merilno komoro.
Merilnik je zdaj pripravljen za uporabo. Izvedite kontrolni preizkus (glejte opis, ki se začne na strani 55).

Ta stran je namenoma prazna.

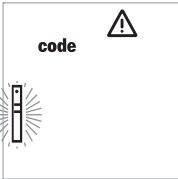
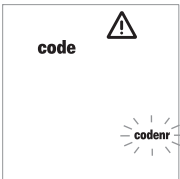
9 Odpravljanje težav

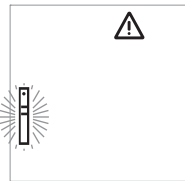
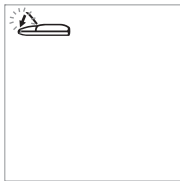
V določenih okoliščinah lahko merilnik prikaže sporočilo o napaki. V nadaljevanju je tabela za odpravljanje težav, ki vam bo v pomoč, če merilnik ne bo deloval v skladu s pričakovanji. S pomočjo te tabele je mogoče hitro odpraviti večino težav.

Če merilnik prikaže sporočilo o napaki, upoštevajte naslednja navodila:

- Poiščite prikazano sporočilo ali stanje v tabeli za odpravljanje težav.
- Izvedite ukrep, predlagan v stolpcu *Opis/kaj storiti*.

Če težave ne morete odpraviti, se obrnite na predstavnika družbe Roche Diagnostics (glejte stran 81).

Napaka/zaslon	Opis/kaj storiti
Napaka: neznana črna koda 	Merilnik ne more prebrati črtne koda na testnih ali kodirnih lističih. Kaj storiti ■ Za vse lističe: odstranite listič in preverite, ali je črna koda umazana. ■ Za kodirne lističe: ponovite postopek s kodirnim lističem. Listič vstavite in ga takoj spet odstranite. ■ Za testne lističe: ponovite postopek z novim lističem. ■ Preverite, ali je morda prišlo do motenj zaradi elektromagnetnega polja v bližini merilnika. Merilnik odmaknite od tovrstnih virov (npr. rentgenske opreme).
Napaka: koda na lističu ne ustreza shranjeni kodi 	Testni listič pripada drugi seriji testnih lističev in ne tej, katere koda je shranjena v merilniku. Kaj storiti ■ Listič odstranite iz merilnika. Ponovite merjenje, pri čemer uporabite testni listič iz serije, ki se ujema s serijo, ki je bil nazadnje kodirana v merilniku za ta parameter. ■ Merilnik kodirajte s kodirnim lističem, ki ustreza uporabljenim testnim lističem.

Napaka/zaslon	Opis/kaj storiti
Napaka: testni listič je neuporaben	Testni listič je že bil uporabljen ali je umazan.
	Kaj storiti ■ Odstranite listič in ga zavrzite. Ponovite merjenje z novim testnim lističem.
Napaka: temperatura	Merilnik je prevroč ali prehladen ali pa temperatura okolice ne ustreza območju, ki je sprejemljivo za izbrano merjenje.
	Kaj storiti ■ Merilnik premaknite v okolje z ustrežno temperaturo in po nekaj minutah ponovite merjenje. Merilnika na noben način ne poskušajte umetno segreti ali ohladiti.
Napaka: odprta merilna komora (po vklopu merilnika)	Pokrovček merilne komore ni dobro zaprt.
	Kaj storiti ■ Zaprite merilno komoro.
Napaka: odprta merilna komora (med merjenjem)	Pokrovček merilne komore ni dobro zaprt.
	Kaj storiti ■ Zaprite merilno komoro.

Napaka/zaslon	Opis/kaj storiti
Napaka: po nanosu krvi pokrovček merilne komore ni bil zaprt 	Po nanosu krvi niste dobro zaprli pokrovčka merilne komore; merjenje se ni pravočasno začelo. Kaj storiti ■ Odstranite listič in ponovite merjenje z novim testnim lističem.
Napaka: notranja napaka (primer 142) 	Merilnik je zaznal notranjo napako. Kaj storiti ■ Izklopite in znova vklopite merilnik. Če napaka ni odpravljena, je merilnik pokvarjen. Pokličite brezplačno telefonsko številko za pomoč uporabnikom (glejte stran 81).

Ta stran je namenoma prazna.

10 Specifikacije izdelka

Pogoji delovanja in tehnični podatki

Temperaturno območje za merjenje vzorcev preiskovancev	Odvisno od testnega parametra: ▪ Za holesterol: 18–35 °C ▪ Za glukozo: 18–35 °C ▪ Za trigliceride: 18–30 °C ▪ Za laktat: 15–35 °C
Temperaturno območje za meritve s kontrolnimi raztopinami	Odvisno od testnega parametra: ▪ Za holesterol: 18–30 °C ▪ Za glukozo: 18–32 °C ▪ Za trigliceride: 18–30 °C ▪ Za laktat: 15–35 °C
Relativna vlažnost	Od 10 do 85 %
Merilno območje	Glukoza v krvi: 20–600 mg/dL (1,1–33,3 mmol/L) Holesterol: 150–300 mg/dL (3,88–7,76 mmol/L) Trigliceridi: 70–600 mg/dL (0,80–6,86 mmol/L) Laktat: 0,8–21,7 mmol/L (vrednost v krvi), 0,7–26 mmol/L (vrednost v plazmi)
Spomin merilnika	100 rezultatov merjenj, možnost zapisa datuma, ure in dodatnih informacij za vsak testni parameter posebej
Napajanje z baterijami	4 x 1,5-voltne alkalne manganove baterije AAA
Število merjenj na komplet baterij	več kot 1000 merjenj (z novimi baterijami)
Varnostni razred	III
Mere	154 × 81 × 30 mm
Teža	Pribl. 140 g

Vzorec

Tip vzorca	Sveža kapilarna kri (za dodatne informacije glejte priloženo navodilo)
Velikost vzorca	Prosto viseča kaplja krvi
Vplivi na meritev	Upoštevajte navodila, priložena testnim lističem.

Pogoji shranjevanja in transporta

Temperaturno območje	-25 °C do +70 °C
Relativna vlažnost	Od 10 do 85 % (brez kondenzacije)

Informacije za naročanje

Obrnite se na specializiranega dobavitelja.

Predmet	Opis
Accutrend Glucose 25	25 testnih lističev za določanje ravni glukoze v krvi
Accutrend Control G	Kontrolni komplet za uporabo s testnimi lističi Accutrend Glucose
Accutrend Control G2	Kontrolni komplet za uporabo s testnimi lističi Accutrend Glucose
Accutrend Cholesterol 25	25 testnih lističev za določanje ravni holesterola v krvi
Accutrend Cholesterol 5	5 testnih lističev za določanje ravni holesterola v krvi
Accutrend Control CH1	Kontrolna raztopina za uporabo s testnimi lističi Accutrend Cholesterol
Accutrend Triglycerides 25	25 testnih lističev za določanje ravni trigliceridov v krvi
Accutrend Control TG1	Kontrolna raztopina za uporabo s testnimi lističi Accutrend Triglycerides
BM-Lactate 25	25 testnih lističev za določanje ravni laktata v krvi
BM-Control Lactate	Kontrolna raztopina za uporabo s testnimi lističi BM-Lactate
Merilnik Accutrend Plus	

Opomba: vsi izdelki niso na voljo v vseh državah.

Omejitve izdelka

Podrobnejše podatke o izdelkih in omejitvah najdete v navodilih za uporabo, priloženih testnim lističem in kontrolnim raztopinam.

Obrnite se na podjetje Roche

Če imate še kakšna vprašanja o sistemu Accutrend Plus, na katera ne najdete odgovorov v teh navodilih, se obrnite na lokalnega predstavnika podjetja Roche. Če nimate podatkov za stik, si oglejte spodnji seznam predstavnikov podjetja Roche Diagnostics ali obiščite naše spletno mesto na www.Roche.com.

Slovenija

Roche farmacevtska družba d.o.o.

Divizija za diagnostiko

Vodovodna cesta 109

1000 Ljubljana

Slovenija

Telefon klicnega centra za pomoč uporabnikom:

080 88 87

Ta stran je namenoma prazna.

Kazalo

B

baterije
vstavljanje 20–21

Č

čas 28
čiščenje 71–73
čistilna sredstva 71
optičnega merilnega sistema 73
sestavnih delov merilnika 71–72

D

datum 26–27
dogodek 53

I

ikone 16–17
informacije za naročanje 80
infrardeče okence 15

K

kapilarna kri 39
priporočila za odvzem 45
koda
preklop prikaza 38
kodirni lističi 35
pregled 34
vstavljanje 37
kontrolna raztopina 55
nanašanje 59
kontrolno preizkušanje 55–61
izvajanje 56–61
kaj potrebujete 55
označevanje 52
prikaz rezultatov 61
priprava 56
začetek merjenja 60

L

LED (svetlobna dioda) 8

M

M, tipka 15
merilnik
pregled 14–18
vklop 36
merjenje 31–53
izvajanje 43–53
kaj potrebujete 71
kratek pregled 33
označevanje 52–53
preverjanje ustreznosti 50
prikaz rezultatov 50–51
priprava 41–42
začetek 49

N

nanos krvi 47–48
preverjanje 48
naslovi (Roche) 81
nastavitve
časa 28
datuma 26–27
pregled 23
prikaz datuma 26
prikaza laktata 30
prikaza ure 28
splošni postopek 24–25

O

odlaganje 51
odlaganje med odpadke 10–11
odpravljanje težav 75–77
odvzem krvi 46
okužbe (zaščitite pred njimi) 10, 40
On/Off (Vklop/izklop), tipka 15

P

- parametri v krvi 7
- pogoji delovanja 12, 79
- pogoji shranjevanja 80
- pogoji transporta 80
- pokrovček merilne komore 15
- pokrovček predalčka za baterije 15
- pregled
 - sestavnih delov merilnika 14–18
- preizkus zaslona 21, 36
- preverjanje kakovosti
 - funkcij 13
- prikaz datuma 26
- prikaz laktata 30
- prikaz rezultatov 50–51
- prikaz ure 28
- princip merjenja 8
- priloga merilnika za uporabo 19–21

R

- reflektivna fotometrija 8
- relativna vlažnost 12
- Roche (naslov) 81

S

- Set (Nastavitev), tipka 15
- simboli
 - na ovojnini in identifikacijski ploščici 4
- spomin merilnika 63–70
 - brisanje rezultatov merjenja 66–70
 - prikaz rezultatov merjenja 63–65
- sporočila o napakah 75–77
- sporočilna naprava 31, 42

T

- tehnični podatki 79
- temperaturno območje 12
- testni lističi
 - pregled 34
 - vstavljanje 44, 57
- tipke
 - tipka »Set« (Nastavitev) 15
 - tipka M 15
 - tipka On/Off (Vklp/izklp) 15

V

- varnost
 - zaščita pred okužbami 10, 40
- vklop 36
 - v načinu za nastavljanje 24
 - v spominski način 63
- vodilo za testne lističe 15
- vsebina (kompleta) 8
- vzorec 39, 79

Z

- zaslon 15
 - ikone 16–17
- zvočni signal 29



ACCU-CHEK, ACCU-CHEK MULTICLIX, ACCUTREND, COBAS
in SAFE-T-PRO so blagovne znamke podjetja Roche.



Roche Diagnostics GmbH
Sandhofer Strasse 116
68305 Mannheim, Nemčija

www.roche.com

Accutrend Plus

Naudotojo vadovas



cobas®
Life needs answers

Vadovo versija	Peržiūros data	Pakeitimai
Versija 1.0	2007-03	Naujas dokumentas
Versija 2.0	2011-06	Naujas vadovo formatas; turinio atnaujinimas; peržiūrėta pateikiama saugos informacija.
Versija 3.0	2016-09	Papildymas: Peržiūrėta naudojimo paskirtis ir pridėta prekių klasifikacijos informacija.

Accutrend[®] Plus

Naudotojo vadovas

© Roche Diagnostics, 2011-2016. Visos teisės saugomos

Šio dokumento turinys ir visi jame esantys grafiniai vaizdai yra Roche Diagnostics nuosavybė. Šiame dokumente pateikiama informacija keičiama be pranešimo. Roche Diagnostics neatsako už čia esančias technines ir redagavimo klaidas arba neatitikimus. Jokia šio dokumento dalis negali būti atgaminta ar perduota bet kokia forma ar naudojant bet kokias elektronines ar mechanines priemones, bet kokių tikslu, be specialaus raštiško Roche Diagnostics sutikimo.

Klausimus ir komentarus apie šį vadovą siųskite vietiniam Roche atstovui.

ACCU-CHEK, ACCU-CHEK MULTICLIX, ACCUTREND, COBAS ir SAFE-T-PRO yra Roche prekių ženklai.

Visi kiti prekių ženklai yra jų atitinkamų turėtojų nuosavybė.

Šis prietaisas sukurtas ir išbandytas pagal EN 61010-1 („Saugos reikalavimai, keliami elektrinei matavimo, valdymo ir laboratorinei įrangai; 1 dalis: Bendrieji reikalavimai“) reikalavimus ir iš gamyklos išsiųstas saugios būklės.

Norėdamas šią būklę išlaikyti ir užtikrinti saugų veikimą, naudotojas turi laikytis šiame vadove pateiktų taisyklių ir įspėjimų.

Už Accutrend Plus matuoklio įrengimą ir priežiūrą visiškai atsako naudotojas.

Ant prietaiso pakuotės ir identifikavimo plokštelės galite pamatyti šiuos simbolius (čia pateiktos jų reikšmės):



Dėmesio, žiūrėti lydimuosius dokumentus. Žiūrėti su sauga susijusias pastabas naudotojo vadove, pridėtame prie šio prietaiso.



Temperatūros ribojimas (Laikyti)



Naudoti iki



Gamintojas



Partijos kodas / Partijos numeris



Kataloginis numeris



In vitro diagnostikos medicinos priemonė



Global Trade Item Number



Šis produktas atitinka Europos direktyvos 98/79/EB dėl *in vitro* diagnostikos medicinos prietaisų reikalavimus.



Žiūrėti naudojimo taisykles



Sistema atitinka Kanados ir JAV saugumo reikalavimus (įrašytas UL pagal UL 61010A-1:02 ir CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-04).

1 Įvadas	7
Prieš pradedant.....	7
Paskirtis.....	7
Svarbi naudojimo informacija.....	7
Jei reikia pagalbos.....	7
Tyrimo principas.....	8
Turinio patikrinimas.....	8
Svarbi saugos informacija ir papildoma informacija.....	9
Saugumo informacija.....	10
Sistemos išmetimas.....	10
Bendroji priežiūra.....	11
Elektromagnetiniai trikdžiai.....	11
Naudojimo sąlygos.....	12
Kokybės kontrolė.....	13
2 Accutrend Plus matuoklis	14
Matuoklio elementų apžvalga.....	15
Ekrano informacija ir piktogramos.....	16
Maitinimas.....	18
3 Paleidimas	19
Baterijų įdėjimas.....	20
4 Matuoklio nustatymas	23
Trumpa matuoklio nustatymų apžvalga.....	23
Bendroji matuoklio nustatymo procedūra (nustatymo režimas).....	24
Datos formato nustatymas.....	26
Datos nustatymas.....	26
Laiko formato nustatymas.....	28
Laiko nustatymas.....	28
Garsinio signalo nustatymas.....	29
Laktato rodymo nustatymas.....	30
5 Tyrimo atlikimas	31
Trumpa atliktinų veiksmų apžvalga.....	33
Kodo juostelės.....	35
Matuoklio įjungimas.....	36
Kodo juostelės įdėjimas.....	37
Išsaugotų kodo skaičių tikrinimas.....	38
Mėginio medžiaga.....	39
Sveikatos priežiūros specialistų atliekamas tyrimas.....	40
Pasiruošimas atlikti tyrimą.....	41
Tyrimo atlikimas.....	43
Kapiliarinio kraujo rinkimo ir matavimo rekomendacijos.....	45
Kraujo paėmimas.....	46
Kraujo užlašinimas matuoklio viduje.....	47

Kraujo užlašinimas matuoklio išorėje	48
Matavimo pradžia.....	49
Rezultatų rodymas	50
Panaudotų dalių išmetimas, atlikus kraujo tyrimą	51
Tyrimo rezultatų žymėjimas	52
6 Kontrolinis tyrimas	55
Pasiruošimas atlikti kontrolinį tyrimą	56
Kontrolinio tyrimo atlikimas.....	56
Kontrolinio tirpalo užlašinimas	59
Matavimo pradžia.....	60
Rezultatų rodymas	61
Panaudotų dalių išmetimas atlikus kontrolinį tyrimą	61
7 Atmintis	63
Atmintyje išsaugotų rezultatų peržiūra	63
Rezultatų naikinimas iš atminties.....	66
Paskutinio rezultato naikinimas	67
Tyrimo parametro visų rezultatų naikinimas	68
Visų rezultatų naikinimas	70
8 Valymas	71
Rekomenduojami valymo / dezinfekavimo tirpalai	71
Išorės (matuoklio korpuso) valymas	71
Matavimo kameros dangtelio / tyrimo juostelių kreiptuvo valymas.....	72
Optinės matavimo sistemos valymas	73
9 Trikčių šalinimas	75
10 Gaminio specifikacijos	79
Naudojimo sąlygos ir techniniai duomenys	79
Mėginio medžiaga	79
Laikymo ir transportavimo sąlygos	80
Užsakymas	80
Gaminio naudojimo apribojimai.....	80
Kreipimasis į Roche	81
Rodyklė	83

1 Įvadas

Prieš pradedant

Paskirtis

Accutrend Plus matuoklis naudojamas keturiems kiekybiniais kraujo parametrams nustatyti: **gliukozei, cholesteroliui, trigliceridams ir laktatui**. Atspindžio fotometrinis matavimas atliekamas naudojant kiekvienam iš šių kraujo parametrų skirtas tyrimo juosteles. Išsamios informacijos apie kiekvieną tyrimą žr. atitinkamų tyrimo juostelių pakuočių lapeliuose.

Matuoklis skirtas naudoti specialistams ir savitikros tikslais.

Išimtis: Accutrend Plus matuoklis neskirtas gliukozės savitikrai.

Svarbi naudojimo informacija

Šiame vadove yra visa reikalinga informacija, kad galėtumėte naudoti ir prižiūrėti Accutrend Plus matuoklį. **Prieš pirmą kartą naudodami sistemą**, atidžiai perskaitykite visą vadovą.

Prieš pradėdami tirti ypač atkreipkite dėmesį į šio skyriaus dalį *Svarbi saugos informacija ir papildoma informacija*. Taip pat perskaitykite tyrimo juostelių ir dūrimo prietaiso, kurie bus naudojami, pakuočių lapelius.

Sveikatos priežiūros specialistams: be to, atidžiai laikykitės šio vadovo skyriuose nurodytų atsargumo priemonių ir procedūrų, taikomų specialistams.

Svarbu: prieš naudodami matuoklį pirmą kartą (t. y. pirmą kartą įdėję baterijas), turite teisingai nustatyti datą ir laiką, kad galėtumėte tinkamai atlikti matavimus. Kiekvieną kartą keisdami baterijas turite patikrinti (ir, jei reikia, pakoreguoti) datą ir laiką.

Jei reikia pagalbos

Jei turite klausimų dėl Accutrend Plus matuoklio, kreipkitės į vietos klientų aptarnavimo ir techninės pagalbos centrą. Kontaktinę informaciją rasite 81 psl.

Tyrimo principas

Nuo kodo juostelės matuoklis nuskaito tuo metu naudojamų tyrimo juostelių partijai būdingas charakteristikas. Ši informacija yra saugoma, todėl turi būti nuskaitoma tik po vieną kartą naudojant kiekvieną tyrimo juostelių indelį. Norint atlikti tyrimą, iš indelio paimama nenaudota tyrimo juostelė ir įdedama į matuoklį. Įdėtos tyrimo juostelės užlašinimo sritis iš apačios apšviečiama LED (šviesos diodu). Prieš užlašinant mėginį tyrimo juostelės atspindys nustatomas pagal nuo juostelės užlašinimo srities atspindimą šviesą (tuščioji reikšmė).

Tada kraujo mėginys užlašinamas ant užlašinimo srities ir uždaromas matavimo kameros skydelis. Sudedamoji dalis, kurią reikia nustatyti užlašintame mėginyje, dalyvauja fermentų reakcijoje ir nusidažo. Spalvos intensyvumas didėja, didėjant nustatomos medžiagos koncentracijai.

Po tam tikro laiko (atsižvelgiant į tyrimo parametą) spalvos intensyvumas vėl matuojamas iš apačios LED apšviečiant užlašinimo sritį. Atspindėjusios šviesos intensyvumas matuojamas detektoriumi (atspindžio fotometrija). Išmatuota reikšmė nustatoma pagal atspindėjusios šviesos signalo stiprumą, naudojant anksčiau išmatuotą tuščiąją reikšmę ir nuo kodo juostelės nuskaitytą partijai būdingą informaciją. Galiausiai parodomas rezultatas (jis kartu išsaugomas atmintyje).

Turinio patikrinimas

- Accutrend Plus matuoklis
- Naudotojo vadovas
- Keturios baterijos (1,5 V, AAA)

Svarbi saugos informacija ir papildoma informacija

Šiame skyriuje paaiškinta, kaip su sauga susiję pranešimai ir su tinkamu sistemos darbu susijusi informacija pateikiami Accutrend Plus naudotojo vadove. Atidžiai perskaitykite šias teksto dalis.



Saugos įspėjimo simbolis (be įspėjamojo žodžio) naudojamas, norint atkreipti dėmesį į bendruosius pavojus arba nurodyti skaitytojui, kur rasti susijusią saugos informaciją.



Nurodo pavojingą situaciją, kuri, jei ji nebus pašalinta, gali sukelti mirtį arba sunkų sužalojimą.



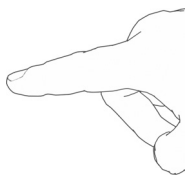
Nurodo pavojingą situaciją, kuri, jei ji nebus pašalinta, gali sukelti lengvą arba vidutinio sunkumo sužalojimą.

PASTABA

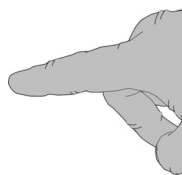
Nurodo pavojingą situaciją, kuri, jei ji nebus pašalinta, gali sukelti sistemos gedimą.

Svarbi, su sauga nesusijusi informacija pateikiama pilkame fone (be simbolio). Čia rasite papildomą informaciją apie teisingą matuoklio naudojimą arba naudingus patarimus.

Šio vadovo iliustracijose rankos vaizduojamos dviem būdais:



Ranka be pirštinės



Ranka su pirštine

Saugumo informacija



ĮSPĖJIMAS

Apsauga nuo infekcijos

Visi objektai, besiliečiantys su žmogaus krauju, yra galimi infekcijos šaltiniai.

Pacientams, savarankiškai atliekantiems tyrimus: kitiems asmenims leidus naudoti savo matuoklį ar dūrimo prietaisą, galima infekcijos rizika. Savo matuoklio ar dūrimo prietaiso nenaudokite bendrai su kitais asmenimis.



ĮSPĖJIMAS

Apsauga nuo infekcijos sveikatos priežiūros įstaigose

Yra galima infekcijos rizika. Sveikatos priežiūros specialistai, naudojantys Accutrend Plus matuoklį, turi atsiminti, kad visi objektai, besiliečiantys su žmogaus krauju, yra galimi infekcijos šaltiniai. Be to, sveikatos priežiūros specialistai turi žinoti, kad kryžminis užkrėtimas yra galimas pacientų infekcijos šaltinis.

- Naudokite pirštines.
 - Kiekvienam pacientui naudokite automatiškai išsijungiantį vienkartinį dūrimo prietaisą.
 - Panaudotus lancetus dėkite į tvirtus aštrių atliekų indelius su dangteliu.
 - Panaudotas tyrimo juosteles išmeskite laikydamiesi įstaigos infekcijų valdymo strategijos.
 - Laikykitės visų galiojančių vietos sveikatos ir saugos taisyklių.
-

Sistemos išmetimas



ĮSPĖJIMAS

Infekcijos rizika

Atliekant tyrimus matuoklis gali susiliesti su krauju. Todėl panaudoti matuokliai gali kelti infekcijos riziką. Panaudotą matuoklį išmeskite išėmę baterijas ir išvalę, laikydamiesi jūsų šalyje galiojančių taisyklių. Norėdami gauti daugiau informacijos apie tinkamą išmetimą, kreipkitės į vietos specialistus. Matuokliui netaikoma Europos direktyva 2002/96/EB (Direktyva dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų).



ĮSPĖJIMAS

Sveikatos priežiūros specialistams:

Užkrėtimas nuo biologiškai pavojingo prietaiso

Išmeskite matuoklį laikydamiesi įstaigos taisyklių dėl darbo su galimai biologiškai pavojingomis atliekomis.



Baterijų sprogimas

Panaudotų baterijų nemeskite į atvirą liepsną. Jos gali sprogti.



Panaudotų baterijų išmetimas

Neišmeskite baterijų su įprastomis buitinėmis atliekomis. Panaudotas baterijas išmeskite aplinkai nekenksmingu būdu ir laikydamiesi galiojančių vietos taisyklių ir nurodymų. Patarimų, kaip išmesti tinkamai, kreipkitės į vietos specialistus / vietos įstaigą ar panaudotų baterijų gamintoją.

Bendroji priežiūra

PASTABA

Matuoklį valykite tik naudodami rekomenduojamus tirpalus (žr. 71 psl). Naudojant kitus tirpalus, gali sutrikti veikimas ir sugesti sistema. Neleiskite, kad tirpalo patektų į prietaisą. Užtikrinkite, kad išvalytas ir dezinfekuotas matuoklis būtų kruopščiai išdžiovintas.

Elektromagnetiniai trikdžiai



Elektromagnetiniai trikdžiai

Stiprūs elektromagnetiniai laukai gali neleisti matuokliui veikti tinkamai. Nenaudokite matuoklio šalia stiprių elektromagnetinių laukų.

Naudojimo sąlygos

Norėdami užtikrinti, kad matuoklis veiktų tinkamai, laikykitės šių rekomendacijų:

- Naudokite matuoklį tik priimtinoje temperatūros ribose*. Šios ribos priklauso nuo tyrimo:
 - cholesterolio 18–35 °C,
 - gliukozės 18–35 °C,
 - trigliceridų 18–30 °C,
 - laktato 15–35 °C.
- Matuoklį naudokite tik esant 10–85 % santykiniam drėgnumui (be kondensacijos).
- Atlikdami tyrimą, pastatykite matuoklį ant lygaus nevibruojančio paviršiaus arba laikykite horizontaliai.

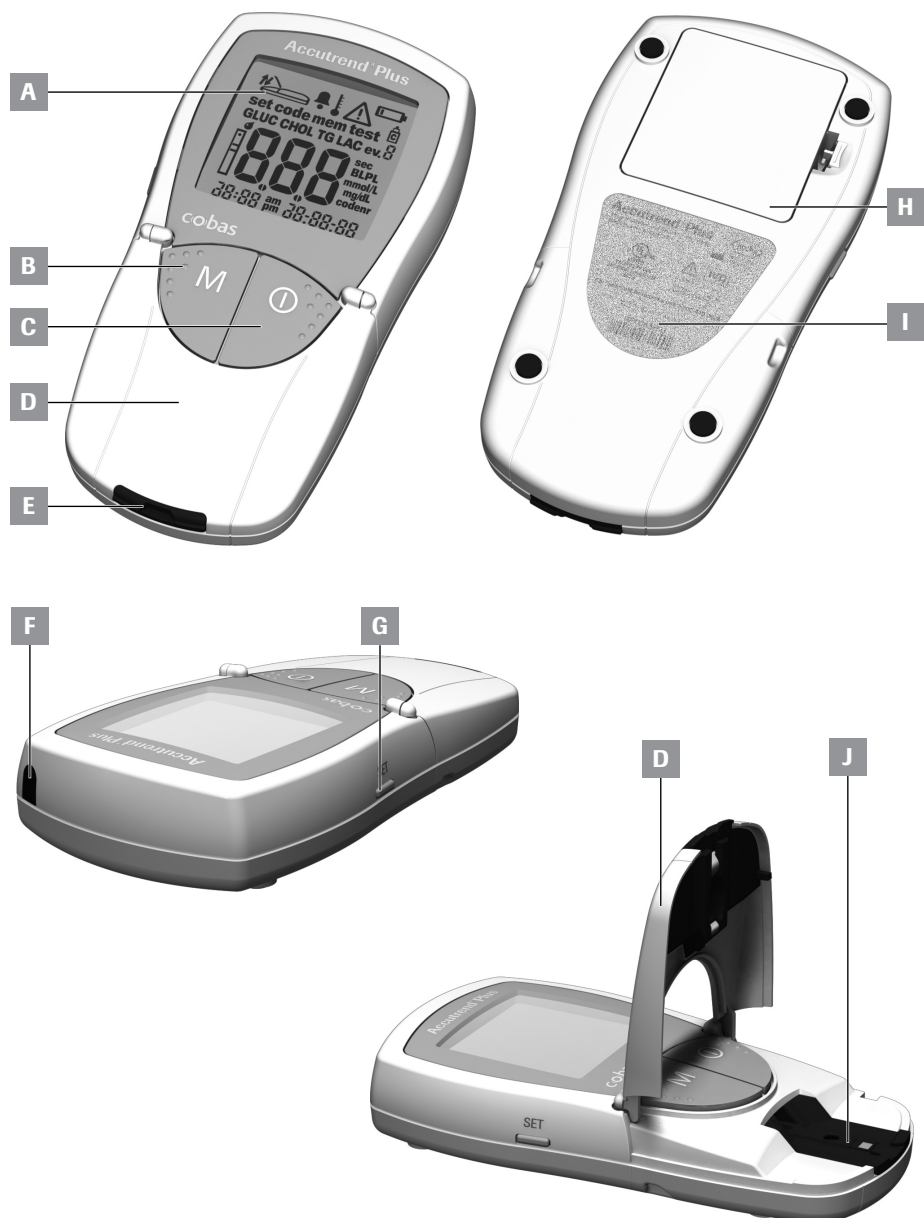
* **Svarbu:** Accutrend Controls taikomos kitokios temperatūros ribos. Išsamios informacijos žr. pakuotės lapelyje.

Kokybės kontrolė

Accutrend Plus matuoklis turi daug integruotų arba galimų kontrolės funkcijų, pvz., šias:

- Automatinis elektroninių komponentų ir funkcijų patikrinimas, kai matuoklis įjungiamas.
- Automatinis aplinkos temperatūros patikrinimas prieš matavimą ir matuojant.
- Automatinis tyrimo juostelių patikrinimas, siekiant užtikrinti, kad yra matavimui būtina kodo informacija.
- Optinės sistemos ir visų funkcijų patikrinimas kontrolių tirpalais.

2 Accutrend Plus matuoklis



Matuoklio elementų apžvalga

A Ekranas

Rodo rezultatus, informaciją, piktogramas ir iš atminties iškvieštus rezultatus.

B Mygtukas M (atmintis)

Paspauskite šį mygtuką, norėdami iš atminties iškviešti rezultatus. Paspaudę kartu su nustatymo mygtuku **Set** – pakeisite matuoklio nustatymus.

C Įjungimo / išjungimo mygtukas ①

Paspauskite šį mygtuką, norėdami įjungti ar išjungti matuoklio maitinimą.

D Matavimo kameros skydelis

Norėdami užlašinti mėginį, atidarykite šį skydelį. Norėdami pradėti matuoti, skydelį uždarykite.

E Tyrimo juostelės kreiptuvas

Čia įdėkite tyrimo juostelę.

F Infraraudonųjų (IR) spindulių langelis

Ši infraraudonųjų spindulių sąsaja skirta tik Roche vidiniam naudojimui. Jos negalite naudoti rezultatams atsisiųsti iš matuoklio į kompiuterį.

G Nustatymo mygtukas Set

Paspaudę šį mygtuką, pasieksite įvairius matuoklio nustatymus, kurie keičiami naudojant mygtuką **M**. Taip pat naudokite šį mygtuką skirtingiems tyrimo nustatymams perjungti, kad būtų rodomi šiuo metu saugomi kodo numeriai (prieš matavimą) arba rezultatai (kai įjungtas atminties režimas).

H Baterijų skyriaus dangtelis

Leidžia prieiti prie baterijų skyriaus (4 AAA 1,5 V šarminės mangano baterijos).

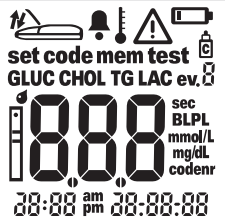
I Serijos numeris

nurodytas ant identifikavimo plokštelės.

J Matavimo kameros dangtelis (su tyrimo juostelės kreiptuvu)

Galite nuimti šį dangtelį, norėdami išvalyti tyrimo juostelės kreiptuvą.

Ekrano informacija ir piktogramos

Piktograma	Reikšmė
	Kiekvieną kartą įjungę matuoklį, galite patikrinti ekraną. Matuoklis kurį laiką rodo visus elementus, kurie gali būti rodomi ekrane. Reguliariai tikrinkite, ar visi ekrano elementai rodomi tinkamai. Jei trūksta dalių, rezultatai gali būti klaidingai perskaityti.
	Uždarykite matavimo kameros skydelį
	Atidarykite matavimo kameros skydelį
	Įjungtas garsinis signalas
	Temperatūros įspėjimas
	Klaida (žr.: <i>Trikčių šalinimas</i>)
	Baterijų įspėjimas (baterijos beveik tuščios)
	Pažymėta kaip kontrolinis tyrimas naudojant kontrolės tirpalą
ev. 	Konkrečių atvejų (atvejai 0–9) žymė
set	Nustatymo režimas
mem	Atminties režimas
code	Kodo rodymas
test	Tyrimo režimas (matavimas)
	Tyrimo juostelė mirksi: įdėkite tyrimo juostelę nemirksi: tyrimo juostelė yra įdėta
	Tyrimo juostelė ir kraujo lašas: užlašinkite kraujo
GLUC	Tyrimo nustatymas: gliukozė
CHOL	Tyrimo nustatymas: cholesterolis

Piktograma	Reikšmė
LAC	Tyrimo nustatymas: laktatas
TG	Tyrimo nustatymas: trigliceridai
BL	Laktatas rodomas kaip gryno kraujo reikšmė
PL	Laktatas rodomas kaip plazmos reikšmė
mmol/L	Standartinis laktato ir (kai kuriose šalyse) gliukozės, cholesterolio bei trigliceridų vienetas
mg/dL	Gliukozės, cholesterolio bei trigliceridų (kai kuriose šalyse) vienetas
sec	Matavimo laikas sekundėmis
codenr	Kodo numerio rodymas
am	Priešpiet (jei pasirinktas 12 val. laiko formatas naudojant am / pm)
pm	Popiet (jei pasirinktas 12 val. laiko formatas naudojant am / pm)

Maitinimas

Jei nepaspaudžiamas mygtukas ar neįdedama nauja tyrimo juostelė, Accutrend Plus matuoklis automatiškai išsijungia po 2 minučių ir taip taupo energiją. Matuokliui išsijungus, visi iki tol gauti rezultatai lieka atmintyje.

Įdėję naujas baterijas, paprastai galėsite atlikti bent 1 000 matavimų. Pirmąkart pasirodžius baterijų įspėjimui, dar galima atlikti apie 50 matavimų. Tokiu atveju kuo greičiau pakeiskite baterijas.

Kad išsaugotumėte datos ir laiko nustatymus, keisdami baterijas, naujas baterijas turite įdėti per vieną minutę po to, kai išimsite senas. Jei užtruksite ilgiau, turėsite iš naujo įvesti datą ir laiką. Naudokite tik AAA tipo šarmines mangano baterijas.

Rezultatai atmintyje saugomi kartu su data ir laiku net ir tada, kai nėra įdėtų baterijų. Saugomi ir visi kiti nustatymai.

Tausokite aplinką. Panaudotas baterijas išmeskite apgalvotai.



ĮSPĖJIMAS

Baterijų sproginimas

Panaudotų baterijų nemeskite į atvirą liepsną. Jos gali sprogti.

3 Paleidimas

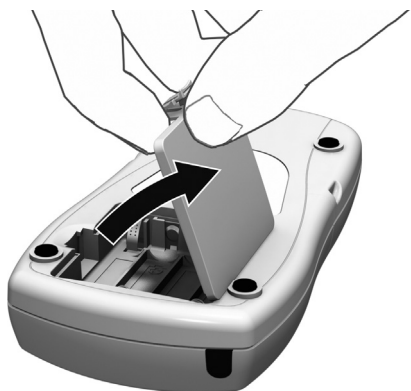
Prieš naudodami matuoklį pirmą kartą, atlikite šiuos veiksmus:

- 1 Įdėkite baterijas.
- 2 Nustatykite datą, laiką ir garsinį signalą.
- 3 Pasirinkite, kaip bus rodomas laktato tyrimo rezultatas (kraujo ar plazmos reikšmė).
- 4 Įdėkite kodo juostelę (tą galima padaryti ir prieš pat atliekant tyrimą).

Baterijų įdėjimas



- 1 Kol matuoklis išjungtas, jį apverskite.
- 2 Paspauskite baterijų skyriaus dangtelio fiksiatorių.



- 3 Nuimkite dangtelį.



- 4 Į baterijų skyrių įdėkite keturias baterijas, kaip nurodyta.
Naudokite tik šarmines mangano baterijas (1,5 V, AAA).
Visada pakeiskite iš karto visas keturias baterijas, nes skirtingos talpos baterijos gali sutrikdyti matuoklio veikimą.

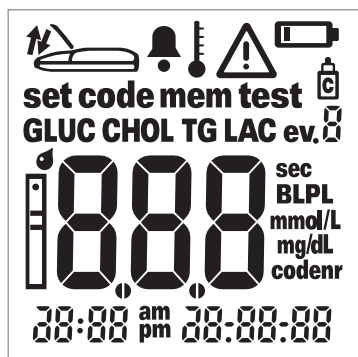
Nenaudokite įkraunamų baterijų.



Atkreipkite dėmesį į padėtis „+“ (baterijos viršus) ir „-“ (plokščiasis galas).



- 5 Uždarykite baterijų skyriaus dangtelį.
- 6 Įjunkite matuoklį naujų baterijų veikimui patikrinti.



- 7 Patikrinkite, ar visi ekrano elementai rodomi tinkamai (žr. paveikslėlį). Jei trūksta dalių, rezultatai gali būti klaidingai perskaityti.

Jei ekrano tikrinimas įjungus matuoklį vyksta per greitai, kitą kartą įjungdami matuoklį tikrinimą galite „sustabdyti“ paspausdami ir laikydami nuspaudę **įjungimo / išjungimo** mygtuką ①. Tol, kol laikysite mygtuką nuspaudę, ekrano vaizdas nesikeis.

Šis puslapis specialiai paliktas tuščias.

4 Matuoklio nustatymas

Trumpa matuoklio nustatymų apžvalga

Šioje lentelėje pateikiama galimų nustatymų apžvalga.

Nustatymas	Parinktys	Pirminis nustatymas *
Datos formatas	Diena.Mėnuo.Metai (31.12.00) Mėnuo-diena-metai (12-31-00)	Diena.Mėnuo.Metai
Data		31.12.00
Laiko formatas	24 valandų laiko formatas (24 val.) 12 valandų laiko formatas (12 val.) su „am“ / „pm“	24 val.
Laikas		0:00
Garsinis signalas	Ijungta Išjungta	Ijungta
LAC rezultatų rodymas	Kraujas (BL) Plazma (PL)	BL

* Pirminis nustatymas reiškia gamykloje atliktą matuoklio nustatymą.

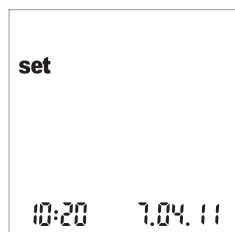
Bendroji matuoklio nustatymo procedūra (nustatymo režimas)

Visus nustatymus atlikite naudodami nustatymo mygtuką **Set** ir mygtuką **M**, kaip aprašyta toliau. Atkreipkite dėmesį, kad norit įjungti nustatymo režimą, matuoklis turi būti išjungtas.

- Jei matuoklį įjungsite nenustatę datos ir laiko, ten, kur turėtų būti datos / laiko informacija, bus rodomi brūkšneliai. Jei nenustatyta data / laikas, kartu su tyrimo rezultatais atmintyje neįmanoma išsaugoti datos / laiko informacijos.
- Jei matuoklis praras anksčiau įvestus datos / laiko nustatymus (pvz., ilgai išbuvęs be baterijų), vėl reikės įvesti datos / laiko nustatymus.



- 1 Paspauskite nustatymo mygtuką **Set** (kairėje matuoklio pusėje), kad įjungtumėte matuoklį nustatymo režimu.



- 2 Ekrane pasirodo data, laikas ir nustatymo piktograma *set*. Norėdami atlikti arba pakeisti nustatymus, vėl paspauskite nustatymo mygtuką **Set**.

Norėdami bet kada išeiti iš nustatymo režimo, paspauskite **įjungimo / išjungimo** mygtuką **ⓘ**.



3 Jei rodomas nustatymas yra teisingas (pvz., data yra teisinga, o reikia pakeisti tik laiką), galite pereiti tiesiai prie kito nustatymo, paspausdami nustatymo mygtuką **Set. Arba:**

4 Paspauskite mygtuką **M**, kad pakeistumėte tuo metu mirksintį nustatymą. Mygtuką **M** paspauskite tiek kartų, kiek reikia reikalingam nustatymui (skaičiui) pasiekti (arba laikykite jį nuspaustą). Nustatymai tik su dviem parinktimis (datos / laiko formatas, garsinis signalas, LAC rodymas ir vienetas) gali būti įjungiami / išjungiami mygtuku **M**.



5 Vėl paspauskite nustatymo mygtuką **Set**, kad patvirtintumėte (išsaugotumėte) dabartinį nustatymą, ir pereikite prie kito nustatymo.

Pereiti nuo vieno prie kito nustatymo galima tik judant į priekį. Pereiti judant atgal negalima. Pakeitimus galima atlikti tik pakartotinai pasirinkus nustatymus. Nustatymo procedūrą bet kuriuo metu galima nutraukti paspaudus **įjungimo / išjungimo** mygtuką **1**. Visi iki to laiko nustatyti nustatymai išsaugomi.

Datos formato nustatymas

Pirmiausia nustatykite datos formatą (mirkisi visa data).

Matuoklio ekrane pasirinkti elementai rodomi apsupti spinduliais.

Galimi šie datos formatai:

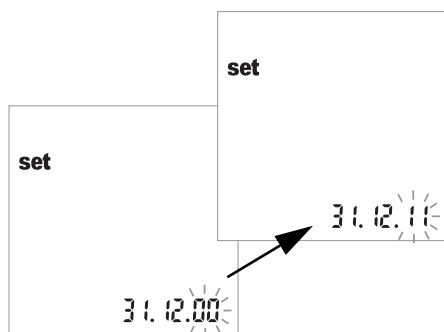
- **31.12.00 (= pirminis nustatymas) Diena.Mėnuo.Metai**
- 12-31-00 Mėnuo-diena-metai



- 1 Paspauskite mygtuką **M**, kad pasirinktumėte datos formatą. Kiekvieną kartą paspaudus mygtuką, pakaitomis bus rodomi (miksintys) formatai *31.12.00* ir *12-31-00*.
- 2 Paspauskite nustatymo mygtuką **Set**, kad išsaugotumėte pasirinktą datos formatą. Ekrane automatiškai pereinama prie datos nustatymo.

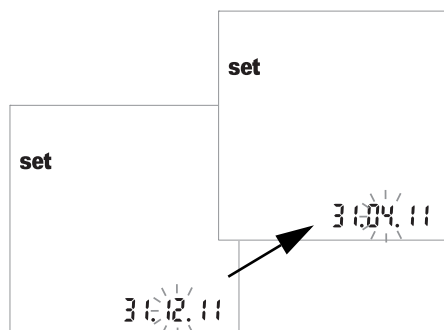
Datos nustatymas

Kiti trys nustatymai skirti įvesti **metus**, tada **mėnesį** ir galiausiai **dieną**.



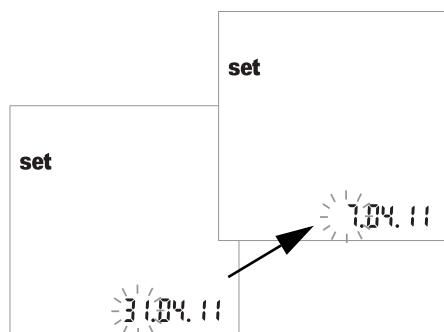
- 3 Paspauskite mygtuką **M**, kad pakeistumėte dabar mirksintį skaičių ir nustatytumėte esamus metus.
- 4 Paspauskite nustatymo mygtuką **Set**, kad išsaugotumėte metus. Automatiškai pereinama prie mėnesio nustatymo ekrano.

Jei matuoklį naudosite nenustatę datos, kartu su tyrimo rezultatais nebus išsaugota datos informacija.



5 Mirksi pirminis mėnuo. Spauskite mygtuką **M**, kol bus rodomas tinkamas mėnuo.

6 Paspauskite nustatymo mygtuką **Set**, kad išsaugotumėte nustatymą. Ekrane automatiškai pereinama prie dienos nustatymo.

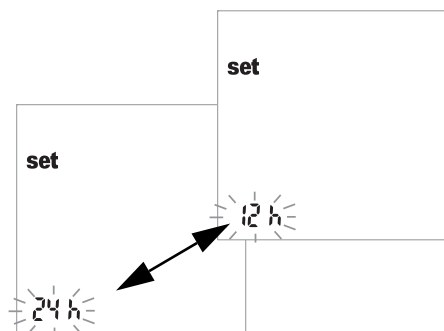


7 Mirksi pirminė diena. Spauskite mygtuką **M**, kol bus rodoma tinkama diena.

8 Paspauskite nustatymo mygtuką **Set**, kad išsaugotumėte nustatymą. Ekrane automatiškai pereinama prie laiko formato nustatymo.

Laiko formato nustatymas

Dabar pasirinkite laiko formatą. Galite pasirinkti 24 valandų formatą (pirminis nustatymas) ir 12 valandų formatą su „am“ ar „pm“.

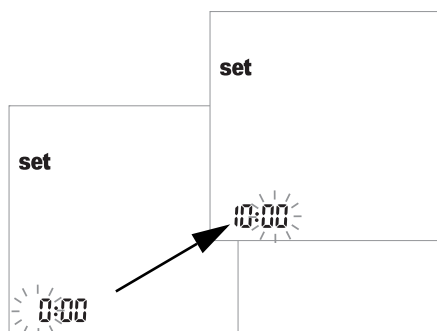


9 Paspauskite mygtuką **M**, norėdami perjungti 24 ir 12 valandų formatą.

10 Paspauskite nustatymo mygtuką **Set**, kad išsaugotumėte pasirinktą laiko formatą ir galėtumėte tęsti laiko nustatymą. Ekrane automatiškai pereinama prie laiko nustatymo.

Laiko nustatymas

Pirmiausia turite pasirinkti valandas, tada minutes.



11 Paspauskite mygtuką **M**, kad pakeistumėte dabar mirksintį skaičių. Paspauskite nustatymo mygtuką **Set**, kad patvirtintumėte. Dabar galite nustatyti minutes (taip pat mygtuku **M**). Jei pasirinkote **12 valandų** laiko formatą, „a.m.“ (priešpieť) pasikeis į „p.m.“ (popiet) ir atvirkščiai, kai pasieksite „12:xx“.

12 Paspauskite nustatymo mygtuką **Set**, kad išsaugotumėte tinkamą nustatymą ir toliau galėtumėte nustatyti garsinį signalą.

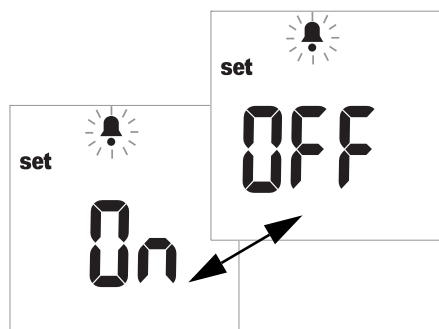
Jei matuoklį naudosite nenustatę laiko, kartu su tyrimo rezultatais nebus išsaugota laiko informacija.

Garsinio signalo nustatymas

Nustatę laiką, galite nustatyti garsinį signalą pasirinkdami *On* (įjungta) arba *OFF* (išjungta).

Jei garsinis signalas įjungtas, išgirsite pyptelėjimą, kai:

- Matuoklis nustatys, kad įdėta tyrimo juostelė.
- Pasirodys rezultatas.
- Įvyks klaida.



13 Paspauskite mygtuką **M**, kad pasirinktumėte *OFF* (išjungta) ir *On* (įjungta) (*On* yra pirminis nustatymas).

14 Paspauskite nustatymo mygtuką **Set**, kad išsaugotumėte pasirinktą nustatymą. Ekrane automatiškai pereinama prie kito nustatymo.

Rekomenduojame visą laiką laikyti įjungtą garsinį signalą.

Laktato rodymo nustatymas

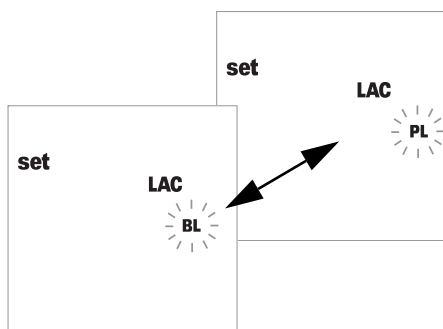
Naudojant pirminį nustatymą, laktato reikšmės pateikiamos remiantis gryno kraujo matavimu (rodoma *BL*). Jei norite, kad rezultatas būtų rodomas kaip plazmos reikšmės (*PL*), galite perjungti šį pateikimą. Atlikus šį nustatymą pakeičiamas **tik** (viduje konvertuotas) reikšmės pateikimas.



ĮSPĖJIMAS

Klaidingų rezultatų rizika naudojant plazmos mėginius

Atlikdami **laktato tyrimą**: tyrimui nenaudokite plazmos. Naudojant plazmą bus pateikti klaidingi rezultatai. Nors tyrimo rezultatas gali būti rodomas kaip plazmos reikšmės, kaip mėginio medžiagą leidžiama naudoti tik šviežią arba heparinizuotą kapiliarinį kraują.



15 Paspauskite mygtuką **M**, kad pakaitomis perjungtumėte reikšmes *BL* (kraujas) ir *PL* (plazma).

16 Paspauskite nustatymo mygtuką **Set**, kad išsaugotumėte nustatymą. Matuoklio nustatymo procedūra baigta. Matuoklis automatiškai pereina į tyrimo režimą.

5 Tyrimo atlikimas

Jums reikės:

- Accutrend Plus matuoklio
- Pasirinkto tyrimo parametro tyrimo juostelės* su atitinkama kodo juoste:
 - Accutrend Glucose (neskirtas savitikrai!)
 - Accutrend Triglycerides
 - Accutrend Cholesterol
 - BM-Lactate
- Dūrimo prietaiso:
 - **Pacientams, savarankiškai atliekantiems tyrimus:** naudokite asmeniniam naudojimui tinkamą dūrimo prietaisą (pvz., Roche Accu-Chek Multiclix dūrimo prietaisą).
 - **Sveikatos priežiūros specialistams:** kiekvienam pacientui naudokite automatiškai išsijungiantį vienkartinį dūrimo prietaisą. Dūrimo prietaisas turi būti skirtas naudoti sveikatos priežiūros specialistams kelių pacientų kraujui rinkti (pvz., Roche Accu-Chek Safe-T-Pro Plus dūrimo prietaisas). Laikykitės gamintojo naudojimo taisyklių.
- Alkoholiu sudrėkintų servetėlių arba vatos tamponų (jei reikia)

* Svarbu: ne visose šalyse galima įsigyti visus elementus.



Apsauga nuo infekcijos

Visi objektai, besiliečiantys su žmogaus krauju, yra galimi infekcijos šaltiniai.

Pacientams, savarankiškai atliekantiems tyrimus: kitiems asmenims leidus naudoti savo matuoklį ar dūrimo prietaisą, galima infekcijos rizika. Savo matuoklio ar dūrimo prietaiso nenaudokite bendrai su kitais asmenimis.

Sveikatos priežiūros specialistams:

- žr. saugos pranešimą *Apsauga nuo infekcijos*, 10 psl.
- žr. saugos pranešimą *Galima infekcijos rizika*, 40 psl.

Visada...

- ...naudokite matuoklį tik priimtinoje temperatūros ribose. Šios ribos priklauso nuo tyrimo (taip pat žr. atitinkamos tyrimo juostelės informacinį lapelį):
 - cholesterolio 18–35 °C,
 - gliukozės 18–35 °C,
 - trigliceridų 18–30 °C,
 - laktato 15–35 °C.
- ...padėkite matuoklį ant plokščio paviršiaus arba tvirtai laikykite jį rankoje.
- ...vykstant ekrano tikrinimui, įsitikinkite, ar rodomi visi ekrano elementai.
- ...perskaitykite tyrimo juostelių informacinius lapelius.
- ...švariai nuvalykite tyrimo juostelių kreiptuvą ir korpusą (žr. aprašymą nuo 71 psl.).

Niekada...

- ...nelieskite arba neištraukite tyrimo juostelės vykstant matavimui (nors tai galima daryti prieš pradedant matavimą, kai kraujas lašinamas matuoklio išorėje).
- ...neatidėkite matavimo pradžios, kai užlašinate kraują.
- ...vykstant matavimui nepajudinkite matuoklio staigiais judesiais.
- ...nelaikykite matuoklio ir juostelių kraštutinėse temperatūrose (žr. *Gaminio specifikacijos*, 79 psl., ir tyrimo juostelių informacinius lapelius).
- ...nelaikykite matuoklio ir tyrimo juostelių be reikiamos apsaugos drėgnaj vietoje (žr. *Gaminio specifikacijos*, 79 psl., ir tyrimo juostelių informacinius lapelius).



ĮSPĖJIMAS

Matavimo rezultatų tikslumas

Nesilaikant prieš tai pateiktų nurodymų gali būti gauti netikslūs rezultatai. Dėl klaidingų rezultatų gali būti nustatyta klaidinga diagnozė, todėl gali kilti pavojus pacientui.

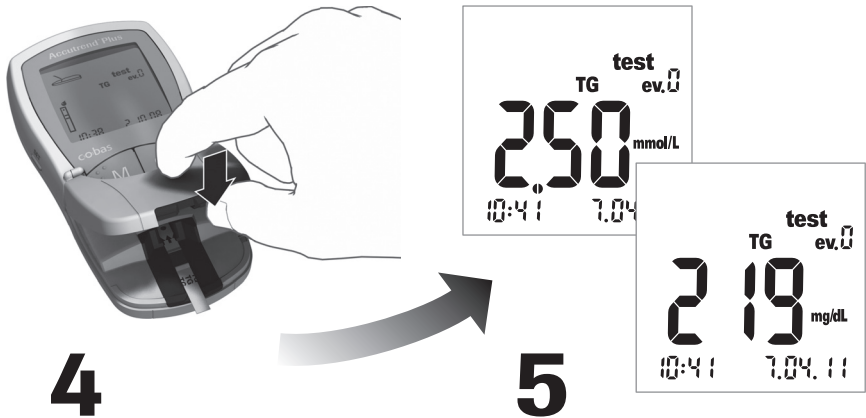
Trumpa atliektinų veiksmų apžvalga



Įveskite kodą į matuoklį
(po vieną kartą naudodami
kiekvieną tyrimo juostelių
indėlį)

Įdėkite tyrimo juostelę

Užlašinkite kraujo

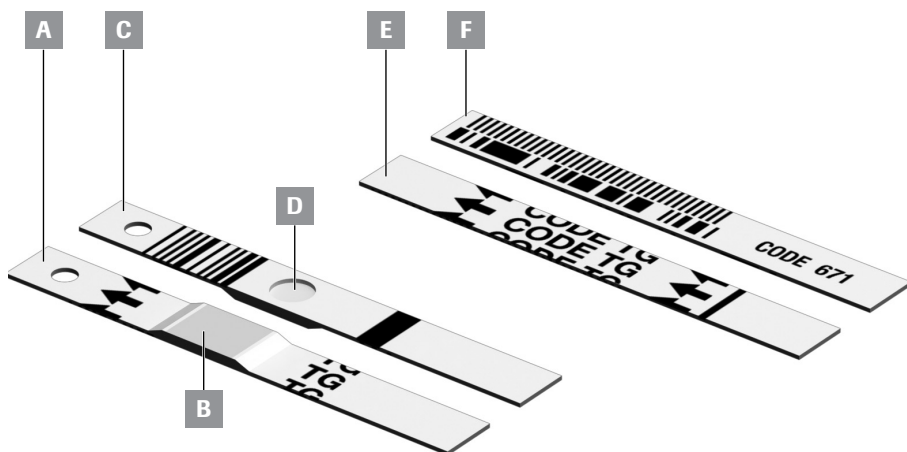


Pradėkite matavimą uždarydami
matavimo kameros skydelį

Perskaitykite rezultatą

Tyrimo juostelės

Kodo juostelės



- A Tyrimo juostelė** (juostelės viršus, pavyzdyje TG)
Čia yra užlašinimo sritis.
- B Mėginio užlašinimo sritis**
Čia užlašinkite mėginį.
- C Tyrimo juostelė** (apatinė juostelės pusė)
Išspausdintas brūkšninis kodas naudojamas tyrimo juostelių tipui ir partijai atpažinti.
- D Apvalus langelis**
Atlikę kraujo tyrimą, apverskite juostelę ir pažiūrėkite, ar tolygiai nuspalvintas apvalus langelis.

- E Kodo juostelė** (viršutinė juostelės pusė, pavyzdyje TG)
Pateikiama su kiekvienu tyrimo juostelių indeliu.
- F Kodo juostelė** (apatinė juostelės pusė)
Atspausdintame brūkšniniame kode yra konkrečios partijos informacija, kuri nuskaitoma ir saugoma matuoklyje.

Kodo juostelės

Nuo kodo juostelės nuskaitoma ir į matuoklį įvedama svarbi informacija apie atitinkamai tyrimo juostelių partijai būdingas pagaminimo savybes. Atidarius naują tyrimo juostelių indelį ir prieš naudojant juosteles visada būtina naudoti kodo juostelę. Tada šios tyrimo juostelių partijos savybės išsaugomos matuoklyje. Matuoklyje visada saugomi kiekvieno tyrimo parametro tik **vienos** kodo juostelės duomenys (t. y. iš viso keturi kodai vienu metu).

- Kiekviename tyrimo juostelių indelyje yra nauja kodo juostelė. **Prieš atlikdami pirmą matavimą su nauja juostelių partija, įveskite šį kodą į matuoklį naudodami kodo juostelę.** Kodo juostelės duomenis išsaugojus matuoklyje, įprastai kodo juostelės daugiau nebereikia.
- Tačiau rekomenduojame kodo juostelę pasilikti. Tyrimo juostelių indelį laikykite išorinėje pakuotėje kartu su kodo juoste. Taip visada po ranka turėsite kodo juostelę, jei prireiks dar kartą įvesti kodą į matuoklį (pvz., jam ilgai išbuvus be baterijų).



Kodo juostelės nelaikykite tyrimo juostelių indelyje

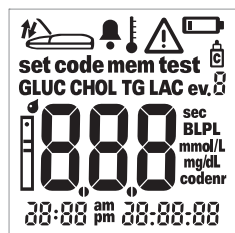
Kodo juostelę laikykite išorinėje pakuotėje, o **ne** tyrimo juostelių indelyje. Kodo juostelė, laikoma kartu su tyrimo juostelėmis, gali neigiamai paveikti jų kokybę, todėl gali būti pateikiami klaidos pranešimai ar netgi klaidingi rezultatai.

Matuoklio įjungimas

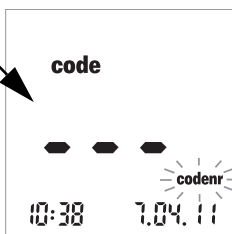


- 1 Padėkite matuoklį ant plokščio paviršiaus arba laikykite jį rankoje. Įjunkite matuoklį paspausdami **įjungimo / išjungimo** mygtuką ①.

Svarbu: norėdami vėl išjungti prietaisą, paspauskite ir laikykite nuspaudę **įjungimo / išjungimo** mygtuką ①, kol matuoklis išsijungs.

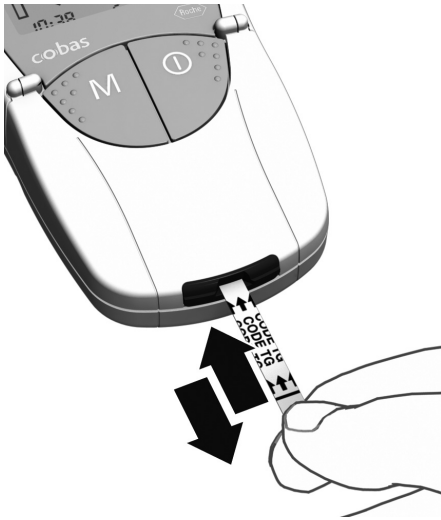


- 2 Patikrinkite, ar visi ekrano elementai rodomi tinkamai. Jei trūksta dalių, rezultatai gali būti klaidingai perskaityti.
- 3 Patikrinkite baterijų įkrovimo lygį. Jei baterijos piktograma rodoma ne ekrano tikrinimo metu, galėsite atlikti tik dar kelis tyrimus.



Kai ekrano tikrinimas baigtas, matuoklis rodo paskutinį išsaugotą kodą. Jei iki šiol matuoklyje nebuvo išsaugotas joks kodas, matysite ekraną, pateiktą kairėje. Mirksinti piktograma *codenr* rodo, kad reikia įdėti kodo juostelę.

Kodo juostelės įdėjimas



1 Laikykite kodo juostelę nykščiu ir smiliumi už baltos juostelės gale esančios srities. Nelieskite srities, ant kurios išspausdinta, (už juodo brūkšnio).

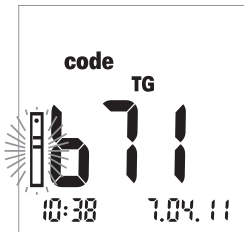
2 Lygiai laikydami, išspausdintų rodyklių kryptimi kiškite kodo juostelę į tyrimo juostelių kreiptuvą iki pat galo.

Iš karto ją ištraukite. Atliekant šią procedūrą matavimo kameros skydelis turi būti uždarytas.

Jei matuoklis tinkamai nuskaitė brūkšninio kodo informaciją, sėkmingas kodavimas patvirtinamas trumpu pyptelėjimu (jei įjungtas garsinis signalas).

Ekrane rodomas kodo numeris iš trijų skaitmenų (kurie taip pat išspausdinti kitoje kodo juostelės pusėje ir ant tyrimo juostelių indelio).

Jei kodo pradžioje yra nulis (pvz., 039), šio nulio matuoklis gali nerodyti.

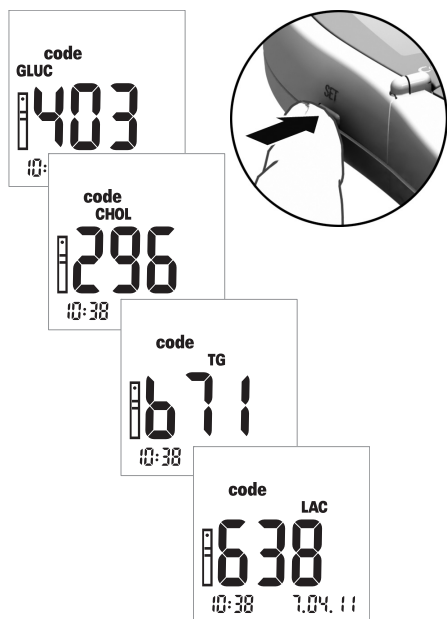


Jei nuskaitant iškilo kokių nors problemų, bus rodomas klaidos pranešimas (žr. *Trikčių šalinimas*). Tokiu atveju po kelių sekundžių pakartokite kodo juostelės nuskaitymą.

Mirksinti tyrimo juostelės piktograma reiškia, kad reikia įdėti juostelę.

Išsaugotų kodo skaičių tikrinimas

Galite peržiūrėti visus išsaugotus kodų numerius ir pereiti pirmyn ir atgal nuo vieno prie kito.



- 1 Jei įjungus matuoklį rodomas paskutinis išsaugotas arba naudotas kodo numeris, paspauskite nustatymo mygtuką **Set**, kad būtų perjungtas kitas išsaugotas kodo numeris. Kiekvieną kartą paspaudus mygtuką, vienas po kito ekrane rodomi tyrimo juostelių kodo numeriai GLUC > CHOL > TG > LAC (jei jau išsaugota).

Šis ekranas skirtas tik informacijai pateikti. Prieš atliekant tyrimą, nereikia pirmiausia pasirinkti tyrimo parametro kodo.

Svarbu: kodą į matuoklį reikia įvesti tik pirmą kartą naudojant naują tyrimo juostelių partiją. Jei kiekvieną kartą atlikdami tyrimą įdėsite kodo juostelę, galite pažeisti kodo juostelės brūkšninį kodą. Tada ji gali neveikti, pvz., pakeitus baterijas. Žr. *Kodo juostelės*, 35 psl.

Mėginio medžiaga

Kaip mėginio medžiaga naudojamas šviežias kapiliarinis kraujas. Tyrimui atlikti reikalingas kabantis kraujo lašas. Daugiau informacijos apie mėginio medžiagą ir heparinizuoto kraujo naudojimą žr. atitinkamos tyrimo juostelės pakuotės lapelį.



Apsauga nuo infekcijos

Visi objektai, besiliečiantys su žmogaus krauju, yra galimi infekcijos šaltiniai.

Pacientams, savarankiškai atliekantiems tyrimus: kitiems asmenims leidus naudoti savo matuoklį ar dūrimo prietaisą, galima infekcijos rizika. Savo matuoklio ar dūrimo prietaiso nenaudokite bendrai su kitais asmenimis.

Sveikatos priežiūros specialistams:

- žr. saugos pranešimą *Apsauga nuo infekcijos*, 10 psl.
 - žr. saugos pranešimą *Galima infekcijos rizika*, 40 psl.
-

Sveikatos priežiūros specialistų atliekamas tyrimas



Galima infekcijos rizika

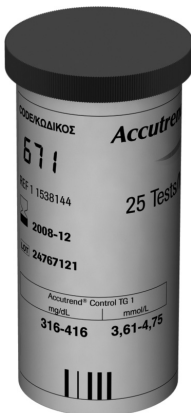
Atlikdami daugiau negu vieno paciento tyrimus, Accutrend Plus matuoklij naudojantys sveikatos priežiūros specialistai turi žinoti, kad bet koks objektas, kuris liečiasi su žmogaus krauju, yra galimas infekcijos šaltinis. Be to, sveikatos priežiūros specialistai turi žinoti, kad kryžminis užkrėtimas yra galimas pacientų infekcijos šaltinis. (Žr. Clinical and Laboratory Standards Institute: Protection of Laboratory Workers from Occupationally Acquired Infections; Approved Guideline – Third Edition; CLSI document M29-A3, 2005).

Kiekvienam infekciją turinčiam arba infekcine liga sergančiam pacientui, taip pat kiekvienam pacientui, kuris yra daugeliui preparatų atsparaus organizmo nešiotojas, turi būti paskirtas atskiras matuoklis. Tai taikoma ir įtariant, kad pacientas gali būti vienas iš anksčiau paminėtų. Kol šis įtarimas yra, matuoklio negalima naudoti tiriant kitus pacientus.

- Naudodami kraujo tyrimo įrangą vadovaukitės savo įstaigos infekcijos kontrolės taisyklėmis.
- Mūvėkite pirštines. Keiskite pirštines po kiekvieno paciento tyrimo, net jei naudojamas pacientui skirtas tyrimo prietaisas ir vienkartiniai, automatiškai išsijungiantys dūrimo prietaisai.
- Jei Accutrend Plus matuoklis naudojamas tiriant kelis pacientus, jį reikia tinkamai nuvalyti ir dezinfekuoti po kiekvieno paciento tyrimo, vadovaujantis šiame vadove pateiktomis rekomendacijomis (žr. skyrių *Valymas*, nuo 71 psl.).
- Prieš atliekant kito paciento tyrimą reikia nusimauti pirštines, kurios buvo mūvimos valant / dezinfekuojant, ir kruopščiai nusiplauti rankas su muilu ir vandeniu.
- Kiekvienam pacientui naudokite automatiškai išsijungiantį vienkartinį dūrimo prietaisą. Dūrimo prietaisas turi būti skirtas naudoti sveikatos priežiūros specialistams kelių pacientų kraujui rinkti (pvz., Roche Accu-Chek Safe-T-Pro Plus dūrimo prietaisas). Laikykitės gamintojo naudojimo taisyklių.
- Atlikdami kelių pacientų tyrimą ir norėdami užlašinti kraujo matuoklio išorėje, naudokite kapiliarines pipetes (ar jas galima naudoti atliekant šį tyrimą, žr. konkretaus tyrimo pakuotės lapelį).
- Jei naudojate kapiliarines pipetes, lašindami mėginį stenkitės pipetės kraštu nepažeisti mėginio užlašinimo srities.

- Jei atliekate kelis to paties paciento matavimus, kraują užlašinkite matuoklio išorėje (žr. 48 psl.).
- Panaudotus lancetus, kapiliarines pipetes ir tyrimo juosteles išmeskite laikydamiesi ligoninės, instituto ar medicinos įstaigos išmetimo reikalavimų.
- Laikykitės visų kitų darbo vietoje galiojančių saugos ir sveikatos apsaugos taisyklių.

Pasiruošimas atlikti tyrimą



1. Paimkite reikiamą tyrimo juostelių indelį (pvz., trigliceridų matavimo).
2. Patikrinkite tyrimo juostelės galiojimo laiką. Visada naudokite tokias tyrimo juosteles, kurių galiojimo laikas dar **nesibaigė**.
3. Įveskite kodą į matuoklį naudodami šioms tyrimo juostelėms priklausančią kodo juostelę (jei kodas dar neįvestas į matuoklį naudojant šią kodo juostelę).



Juostelių pažeidimas dėl aplinkos poveikio

Aplinkos veiksniai (pvz., drėgmė ir šviesa) gali pažeisti tyrimo juosteles, todėl gali būti pateikiami klaidingi rezultatai arba klaidų pranešimai. Tyrimo juosteles iš pakuotės išimkite tik prieš pat atlikdami tyrimą.

- 4 Paruoškite dūrimo prietaisą.

Savarankiškai atliekantiems tyrimus:

prieš dūrdami sau lancetu perskaitykite taisykles šiame mokomajame aprašyme.



Pacientams, savarankiškai atliekantiems tyrimus

Savarankiškai atliekantiems tyrimą rekomenduojame naudoti Accu-Chek Multiclix dūrimo prietaisą.

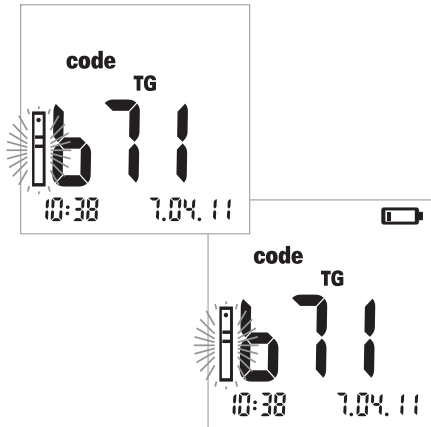


Tyrimą atliekantiems sveikatos priežiūros specialistams

Kiekvienam pacientui naudokite automatiškai išsijungiantį vienkartinį dūrimo prietaisą. Dūrimo prietaisas turi būti skirtas naudoti sveikatos priežiūros specialistams kelių pacientų kraujui rinkti (pvz., Roche Accu-Chek Safe-T-Pro Plus dūrimo prietaisas). Laikykitės gamintojo naudojimo taisyklių.

Tyrimo atlikimas

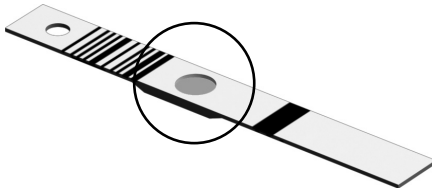
Ijungus matuoklį ir įvedus kodą, matuoklis laukia, kol įkišite tyrimo juostelę. Pagal juostelės apačioje esantį brūkšninį kodą matuoklis nustato, kokį parametrą reikia matuoti ir kokio kodo reikia šiai tyrimo juostelei. Jei kodo juostelė dar nebuvo nuskaityta, įkišus tyrimo juostelę bus rodomas klaidos pranešimas.



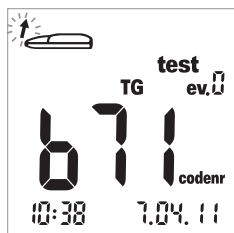
- 1 Prieš atlikdami tyrimą patikrinkite, kaip rodomi šie nustatymai:
 - Patikrinkite, ar visi ekrano elementai rodomi tinkamai. Jei trūksta dalių, rezultatai gali būti klaidingai perskaityti.
 - Ar data ir laikas yra teisingi? Jei norite, kad tyrimo rezultatai būtų išsaugoti kartu su datos / laiko informacija, įveskite tinkamus nustatymus (žr. aprašą, nuo 26 psl.).
 - Patikrinkite baterijų įkrovimo lygį. Kai baterijų piktograma parodoma pirmą kartą (ne ekrano tikrinimo metu), galėsite atlikti tik dar keletą tyrimų. Kuo greičiau pakeiskite baterijas (žr. aprašymą nuo 20 psl.).
- 2 Išimkite tyrimo juostelę iš tyrimo juostelių indelio.

PASTABA

Atidarę indelį iš karto jį uždarykite, kad būtų apsaugotas desikantas. Kitaip tyrimo juostelės taps netinkamos naudoti dar nepasibaigus jų galiojimo laikui. Į tyrimo juostelių indelį neturi patekti jokių skysčių. Nesupainiokite skirtingų tyrimo juostelių indelių dangtelių!



Cholesterolio ir gliukozės tyrimo juostelės: prieš atlikdami tyrimą patikrinkite, ar nepakito tyrimo juostelės apačioje esančio apvalaus langelio spalva. Jei spalva pakitusi, šios tyrimo juostelės naudoti negalima. Išsamios informacijos žr. pakuotės lapelyje.

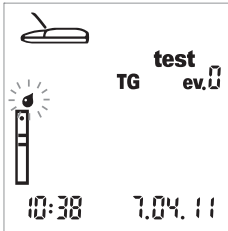


- 3 Laikykite tyrimo juostelę nykščiu ir smiliu taip, kad raidės (tyrimo parametras) ir mėginio užlašinimo sritis būtų nukreipta į viršų.
- 4 Iki galo įkiškite tyrimo juostelę į tyrimo juostelių kreiptuvą. Kai tyrimo juostelė bus tinkamoje padėtyje, išgirsite du pyptelėjimus – trumpą ir ilgą (jei bus įjungtas garsinis signalas).

Mirksinti rodyklė nurodo, kad reikia atidaryti matavimo kameros skydelį, kad būtų galima užlašinti kraujo. (Aprašymą, kaip į tyrimo rezultatus įtraukti papildomos informacijos, žr. *Tyrimo rezultatų žymėjimas*, 52 psl.)



- 5 Atidarykite matavimo kameros skydelį. Pasiekęs vertikalią padėtį, skydelis tvirtai užsifiksuoja.



Mirksinti lašo piktoograma (virš juostelės pikto-gramos) nurodo, kad turite užlašinti kraujo.

Ant tyrimo juostelės mėginio užlašinimo srities kraujas gali būti užlašinamas dviem būdais:

- tyrimo juostelei esant matuoklio viduje (kai naudojasi vienas naudotojas) arba
- tyrimo juostelei esant matuoklio išorėje (kai matavimai atliekami specializuotoje aplinkoje, pvz., naudojant heparinizuoto kapiliarinio kraujo pipetės).

Žr. aprašą 47 ir 48 psl.

Kapiliarinio kraujo rinkimo ir matavimo rekomendacijos

Norėdami paimti tinkamą kraujo lašą:

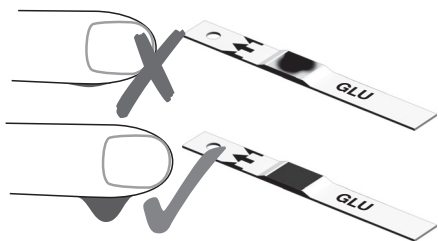
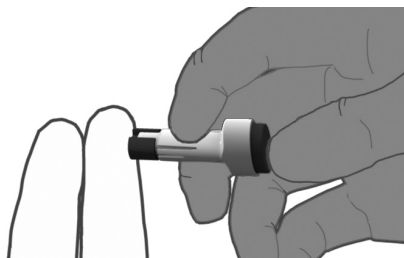
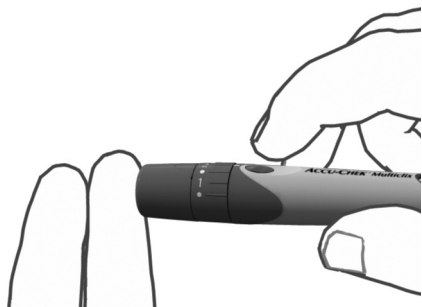
- Nusiplaukite rankas šiltu vandeniu.
- Prieš duriant rankos turi būti šiltos ir sausos. Pamasazuokite piršto galiuką.
- Pradūrę pirštą, nulašinkite pirmą kraujo lašą. Tada smarkiai nespausdami stenkitės išgauti pakankamai didelį kabantį kraujo lašą.
- Rekomenduojame kapiliarinį kraują paimti iš piršto galiuko šoninės pusės, nes ši vieta mažiausiai jautri skausmui.



Galima klaidingų rezultatų rizika dėl riebių liekanų

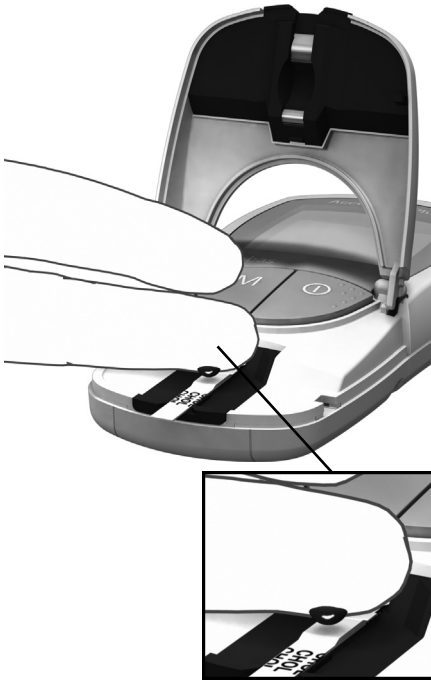
Atliekant **trigliceridų** tyrimą: beveik visų kremų ir daugelio muilo gaminių (pvz., dušo želės ir šampūno) sudėtyje yra riebalų. Jei ant odos esančios šių riebių medžiagų liekanos susilies su tyrimo juostelėmis, matavimas bus klaidingas. Todėl atliekant šį tyrimą labai svarbu itin kruopščiai nusiplauti rankas ir paskui perplauti jas dideliu kiekiu švaraus vandens.

Kraujo paėmimas



- 6 Dūrimo prietaisu pradurkite piršto galiuką išorinėje pusėje, kad susidarytų **didelis kabantis kraujo lašas**.

Kraujo užlašinimas matuoklio viduje



- 7 Didelį kabantį kraujo lašą nuo piršto užlašinkite tiesiai ant tyrimo juostelės geltonos mėginio užlašinimo srities.

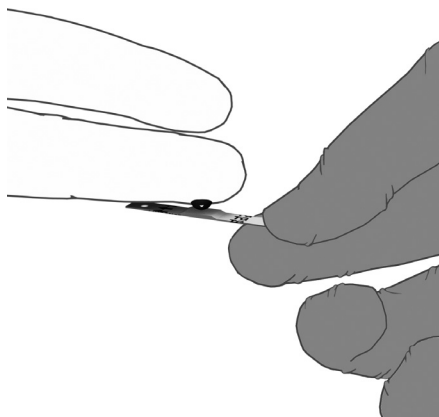
Mėginio užlašinimo srities nelieskite pirštu, kad jos nepažeistumėte.



Galima klaidingų rezultatų rizika

Pradūrę piršto galiuką **iš karto** užlašinkite kraujo lašą ant tyrimo juostelės. Įsitikinkite, kad kraujo lašas pakankamai didelis ir kabantis. Pakartotinai užlašinti negalima. Dėl vėliau užlašinto kraujo gali būti pateiktas klaidingas rezultatas.

Kraujo užlašinimas matuoklio išorėje

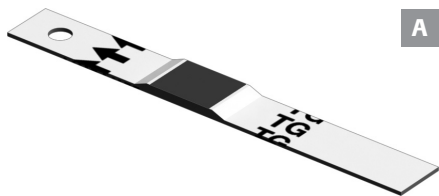


- 8 Atidarę skydelį (ir palikę atidarytą), ištraukite tyrimo juostelę.
- 9 Didelį kabantį kraujo lašą nuo piršto užlašinkite tiesiai ant tyrimo juostelės geltonos mėginio užlašinimo srities. Kraujui užlašinti galima naudoti heparinizuoto kapiliarinio kraujo pipetės. Skaitykite atitinkamos tyrimo juostelės informacinį lapelį.

Mėginio užlašinimo srities nelieskite pirštu ar pipete, kad jos nepažeistumėte.

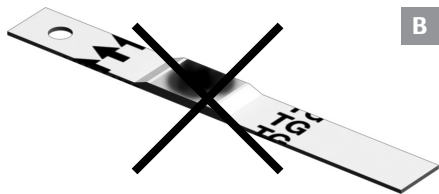
- 10 Esant atidarytam matavimo kameros skydeliui, vėl įdėkite tyrimo juostelę į matuoklį.

Užlašinto kraujo tikrinimas:



A

Įsitikinkite, kad užlašinimo sritis visiškai padengta krauju (A pavyzdys). Kitaip gali būti gauti klaidingi rezultatai.



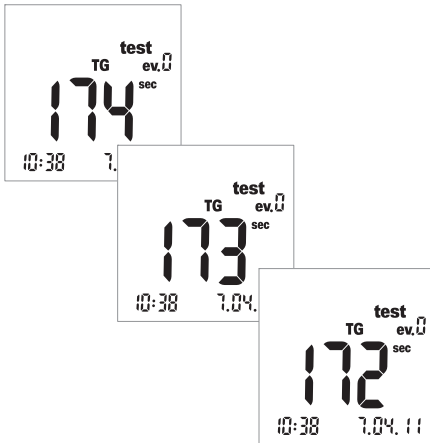
B

Jei užlašinta per mažai kraujo (**B** pavyzdys), **nebandykite jo paskleisti plačiau arba užlašinti daugiau**, nes matavimo rezultatai gali būti klaidingi. Pakartokite tyrimą, naudodami naują tyrimo juostelę.

Matavimo pradžia



- 11** Uždarykite matavimo kameros skydelį.
Taip automatiškai pradedamas tyrimas.



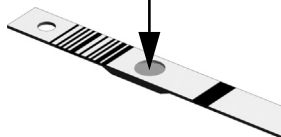
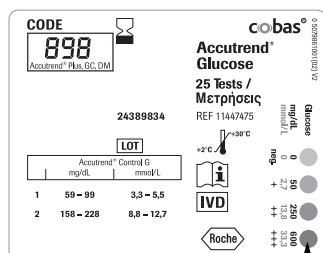
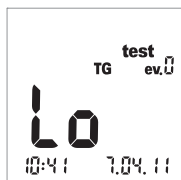
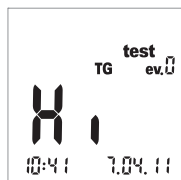
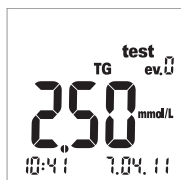
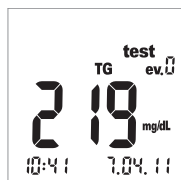
Matavimas pradedamas. Tyrimui reikalingas laikas priklauso nuo tyrimo parametro. Šis laikas rodomas ekrane ir skaičiuojamas atgal iki „0“. Tyrimo parametrų matavimo laikas yra toks:

- gliukozė: 12 sek.,
- cholesterolis: 180 sek.,
- trigliceridai: daugiausia 174 sek.,
- laktatas: 60 sek.

Tik tiriant gliukozę, cholesterolį ir laktatą: matuoklis praneša, kad iki matavimo laiko pabaigos liko paskutinės keturios sekundės, kas sekundę trumpai pyptelėdamas (jei įjungtas garsinis signalas). Apie tyrimo pabaigą ir tolesnį rezultatų rodymą pranešama ilgu pyptelėjimu.

Svarbu: jei garsinį signalą nustatėte kaip *OFF* (išjungta), parodžius rezultatą matuoklis nepyptelės.

Rezultatų rodymas



Pabaigus matavimą, rodomas rezultatas. Matuodami gliukozės kiekį, patikrinkite rezultatų patikimumą, kaip aprašyta toliau.

Rezultatai, viršijantys matavimo ribas, rodomi kaip *Hi* (virš matavimo ribos) arba *Lo* (žemiau matavimo ribos).

Kai rodomas rezultatas, rodomas atvejis *ev. 0* (nėra atvejo). Kaip prie rezultato pridėti papildomos informacijos, žr. skyrį *Tyrimo rezultatų žymėjimas*, 52 psl.

Atlikę gliukozės tyrimą, visada patikrinkite jo patikimumą.

- 12 Išimkite tyrimo juostelę ir apverskite ją apatine puse į viršų.
- 13 Palyginkite apatinėje juostelės pusėje esančio apvalaus langelio spalvą su spalvų laukų skale ant tyrimo juostelių indelio etiketės.

Apvalaus langelio spalva turi apytikriai atitikti spalvą, priskiriamą jūsų matavimo rezultatui. Jei spalvos nelabai sutampa, atlikite kontrolinį tyrimą. Daugiau informacijos žr. Accutrend Glucose tyrimo juostelių pakuotės lapelyje.

Jei rodomas rezultatas atrodo neįprastai aukštas ar žemas, atlikite kontrolinį tyrimą naudodami kontrolinį tirpalą ir naują tyrimo juostelę (žr. aprašymą nuo 55 psl.). Jei šis patikrinimas patvirtina, kad matuoklis veikia tinkamai, dar kartą perskaitykite taisykles, kaip atlikti tyrimą (pradėdami nuo 31 psl.). Atlikite kitą tyrimą naudodami naują tyrimo juostelę. Jei ir šis rezultatas neatrodo patikimas, kreipkitės į gydytoją.

Jei matavimo rezultato nenorite pažymėti atvejo ženkleliu arba kaip kontrolinio tyrimo, matavimas yra baigtas.

14 Atidarykite matavimo kameros skydelį ir ištraukite tyrimo juostelę.

15 Palaikykite nuspaustą **įjungimo / išjungimo** mygtuką ①, kol matuoklis išsijungs.

Jei reikia, išvalykite matuoklį (žr. aprašą nuo 71 psl.).

Panaudotų dalių išmetimas, atlikus kraujo tyrimą

Pacientams, savarankiškai atliekantiems tyrimus

Išmeskite panaudotą tyrimo juostelę su įprastomis buitinėmis atliekomis.



Panaudotus lancetus išmeskite atsargiai (pvz., naudokite patvarų aštrių atliekų indelį su dangteliu), kad nesusižeistumėte adatomis ir nesužeistumėte kitų.

Sveikatos priežiūros specialistams



- Panaudotus vartojimo reikmenis išmeskite laikydamiesi ligoninės, instituto ar medicinos įstaigos tvarkymo reikalavimų.
- Žr. atsargumo priemones, pateiktas skyriuje *Sveikatos priežiūros specialistų atliekamas tyrimas*, nuo 40 psl.
- Žr. saugos pranešimus, pateiktus *Apsauga nuo infekcijos sveikatos priežiūros įstaigose*, 10 psl.

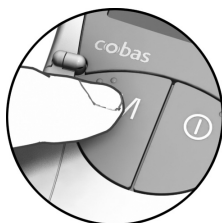
Tyrimo rezultatų žymėjimas

Žymės gali pateikti papildomos informacijos apie sąlygas, kai buvo atliktas tyrimas (pvz., maistas, sportas, liga ir pan.). Be to, tyrimus, atliktus naudojant kontrolinius skysčius, galite pažymėti kaip kontrolinius tyrimus. Galite pažymėti tyrimo rezultatą, išmatuotą įvairiais laiko momentais:

- Matavimo pradžioje, įdėjus tyrimo juostelę.
- Rodant tyrimo rezultatą.

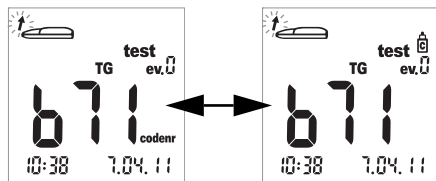
Negalite pažymėti rezultato, kol vykdomas tyrimas.

Matavimo žymėjimas kaip kontrolinio tyrimo



Žymėkite matavimus kaip kontrolinius tyrimus, kai jie atliekami naudojant kontrolinį tirpalą (kaip aprašyta kitame skyriuje).

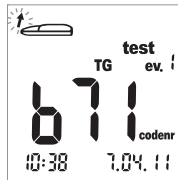
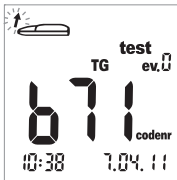
- 16** Norėdami pažymėti matavimą kaip kontrolinį (buteliuko piktogramą), paspauskite mygtuką **M** (įdėję tyrimo juostelę arba kai rodomas rezultatas). Vėl paspaudus mygtuką **M**, žymėjimas išjungiamas.



Papildomos informacijos priskyrimas matavimui



Pasirinktinai tyrimui galite priskirti vieną iš devynių skirtingų atvejų. Atvejis „0“ reiškia „nepažymėta“. Jei naudojate, turite patys apibrėžti atvejus ir atitinkamus jų numerius. Įsitikinkite, kad jūsų priskyrimai yra unikalūs ir atkuriami.



- 17** Norėdami pažymėti matavimą kaip atvejį, paspauskite nustatymo mygtuką **Set** (įdėję tyrimo juostelę arba kai rodomas rezultatas). Spaudžiant nustatymo mygtuką **Set**, rodomas atvejo numeris didinant vienetu. Po atvejo „9“ atvejų rodymas vėl perjungiamas į „0“.

Šis puslapis specialiai paliktas tuščias.

6 Kontrolinis tyrimas

Reguliariai atlikite kontrolinį tyrimą, kad patikrintumėte, ar tinkamai veikia matuoklis ir tyrimo juostelės ir ar tinkamai atliekate tyrimą. Yra atskiras kiekvieno tyrimo parametro kontrolinis tirpalas. Visada atlikite kontrolinį tyrimą toliau nurodytais atvejais:

- Atidarę naują tyrimo juostelių indelį.
- Pakeitę baterijas.
- Išvalę matuoklį.
- Jei abejojate, ar išmatuotos reikšmės yra teisingos.

Kontrolinis tyrimas atliekamas taip pat, kaip įprastas matavimas, tik vietoj kraujo naudojami kontroliniai tirpalai.

Atlikdami kontrolinį tyrimą, matuoklį naudokite tik neviršydami kontrolinių tirpalų priimtinos temperatūros ribų. Šios ribos priklauso nuo tyrimo (taip pat žr. atitinkamo kontrolinio tirpalo pakuotės lapelį):

- Accutrend Control CH1 (cholesterolis): 18–30 °C,
- Accutrend Control G arba G2 (gliukozė)*: 18–32 °C,
- Accutrend Control TG1 (trigliceridai): 18–30 °C,
- BM-Control Lactate: 15–35 °C.

Sveikatos priežiūros specialistams: žr. pakuotės lapelį. Laikykitės kokybės kontrolės galiojančių vyriausybinių taisyklių ir vietinių rekomendacijų.

Jums reikės:

- Accutrend Plus matuoklio
- Pasirinkto tyrimo parametro tyrimo juostelės su atitinkama kodo juoste:
 - Accutrend Glucose
 - Accutrend Triglycerides
 - Accutrend Cholesterol
 - BM-Lactate
- Pasirinkto tyrimo kontrolinio tirpalo:
 - Accutrend Control G arba G2 (gliukozė)*
 - Accutrend Control TG1 (trigliceridai)
 - Accutrend Control CH1 (cholesterolis)
 - BM-Control Lactate

* Svarbu: galimybė naudoti G arba G2 įvairiose šalyse gali skirtis.

Pasiruošimas atlikti kontrolinį tyrimą



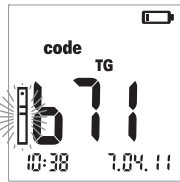
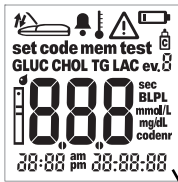
- 1 Paimkite reikiamą tyrimo juostelių indelį (pvz., trigliceridų matavimo).
- 2 Įveskite kodą į matuoklį naudodami šioms tyrimo juostelėms priklausančią kodo juostelę (jei kodas dar neįvestas į matuoklį naudojant šią kodo juostelę).
- 3 Paimkite tinkamą tyrimo juostelės kontrolinį tirpalą.

Toliau aprašomi veiksmai, darant prielaidą, kad į matuoklį jau įvestas šios tyrimo juostelių partijos kodas. Jei taip nėra, žr. *Kodo juostelės įdėjimas*, 37 psl.

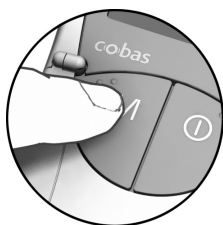
Kontrolinio tyrimo atlikimas



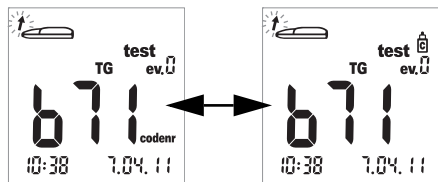
- 1 Padėkite matuoklį ant plokščio paviršiaus arba laikykite jį rankoje. Įjunkite matuoklį paspausdami **įjungimo / išjungimo** mygtuką ①.



- 2 Prieš atlikdami kontrolinį tyrimą patikrinkite, kaip rodomi šie nustatymai:
 - Patikrinkite, ar visi ekrano elementai rodomi tinkamai. Jei trūksta dalių, rezultatai gali būti klaidingai perskaityti.
 - Ar data ir laikas yra teisingi? Jei norite, kad tyrimo rezultatai būtų išsaugoti kartu su datos / laiko informacija, įveskite tinkamus nustatymus (žr. aprašą, nuo 26 psl.).
 - Patikrinkite baterijų įkrovimo lygį. Kai baterijų piktograma parodoma pirmą kartą (ne ekrano tikrinimo metu), galėsite atlikti tik dar keletą tyrimų. Kuo greičiau pakeiskite baterijas (žr. aprašymą nuo 20 psl.).
- 3 Išimkite tyrimo juostelę iš tyrimo juostelių indelio. Išėmę juostelę iš karto uždarykite indelį, nes kitaip tyrimo juostelės taps netinkamos naudoti dar nepasibaigus jų galiojimo laikui.
- 4 Laikykite tyrimo juostelę nykščiu ir smiliumi taip, kad išspausdintas matavimo parametras būtų nukreiptas į viršų.
- 5 Iki galo įkiškite tyrimo juostelę į tyrimo juostelių kreiptuvą. Kai tyrimo juostelė bus tinkamoje padėtyje, išgirsite du pyptelėjimus – trumpą ir ilgą (jei bus įjungtas garsinis signalas).



- 6** Norėdami pažymėti tyrimo rezultatą kaip kontrolinį tyrimą (buteliuko piktogramą), paspauskite mygtuką **M**.



- 7** Atidarykite matavimo kameros skydelį. Pasiekęs vertikalią padėtį, skydelis tvirtai užsifiksuoja.



Kontrolinio tirpalo užlašinimas



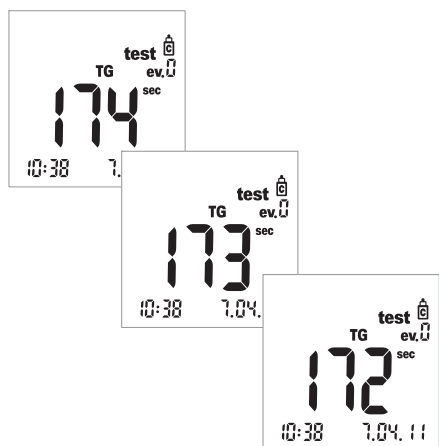
- 8** Užlašinkite didelį kabantį kontrolinio tirpalo lašą iš buteliuko tiesiai ant tyrimo juostelės. Stenkitės, kad nei buteliukas, nei pirštas nepaliestų užlašinimo srities. Užlašinimo sritis turi būti visiškai padengta.

Kontrolinio tirpalo galite užlašinti ir matuoklio išorėje. Procedūra tokia pati, kaip ir užlašinant kraujo mėginį. Žr. aprašą nuo 48 psl.

Matavimo pradžia



- 9 Uždarykite matavimo kameros skydelį.
Taip automatiškai pradedamas tyrimas.



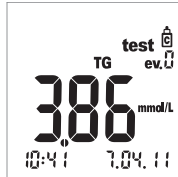
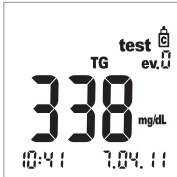
Matavimas pradedamas. Tyrimui reikalingas laikas priklauso nuo tyrimo parametro. Šis laikas rodomas ekrane ir skaičiuojamas atgal iki „0“. Tyrimo parametrų matavimo laikas yra toks:

- gliukozė: 12 sek.,
- cholesterolis: 180 sek.,
- trigliceridai: daugiausia 174 sek.,
- laktatas: 60 sek.

Tik tiriant gliukozę, cholesterolį ir laktatą: matuoklis praneša, kad iki matavimo laiko pabaigos liko paskutinės keturios sekundės, kas sekundę trumpai pyptelėdamas (jei įjungtas garsinis signalas). Apie tyrimo pabaigą ir tolesnį rezultatų rodomą pranešama ilgu pyptelėjimu.

Svarbu: jei garsinį signalą nustatėte kaip *OFF* (išjungta), parodžius rezultatą matuoklis nepyptelės.

Rezultatų rodymas



Pabaigus matavimą, rodomas rezultatas.

Patikrinkite, ar rodomas rezultatas yra priimtinos ribose.

Siektinos reikšmės, kurios turi būti gautos naudojant kontrolinius tirpalus, pateikiamos arba etiketėse, arba tyrimo juostelių ar kontrolinių tirpalų pakuočių lapeliuose. Jei reikšmė yra už ribų, pakartokite kontrolinį tyrimą. Jei antrasis rezultatas vėl yra už ribų, kreipkitės į vietos klientų aptarnavimo ir techninės priežiūros centrą (žr. 81 psl.).

Panaudotų dalių išmetimas atlikus kontrolinį tyrimą

Pacientams, savarankiškai atliekantiems tyrimus

Išmeskite panaudotą tyrimo juostelę su įprastomis buitinėmis atliekomis. Daugiau informacijos žr. pakuotės lapelyje.

Sveikatos priežiūros specialistams

- Žr. pakuotės lapelį.
- Panaudotus vartojimo reikmenis išmeskite laikydamiesi ligoninės, instituto ar medicinos įstaigos tvarkymo reikalavimų.

Šis puslapis specialiai paliktas tuščias.

7 Atmintis

Accutrend Plus matuoklis turi keturias atminties sritis, iš kurių kiekvienoje gali būti saugoma iki 100 išmatuotų reikšmių kartu su datos, laiko ir žymėjimo informacija.

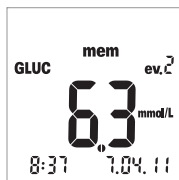
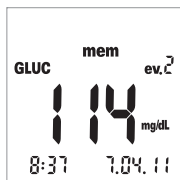
Jei matuoklį naudosite nenustatę datos ar laiko, kartu su tyrimo rezultatais nebus išsaugota datos / laiko informacija.

Atmintyje išsaugotų rezultatų peržiūra



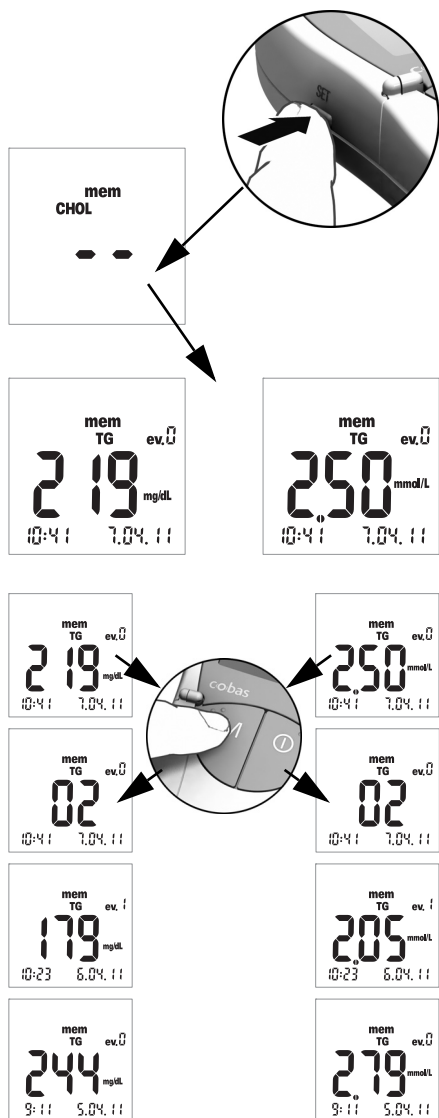
- 1 Iš karto įjunkite matuoklį atminties režimu, paspausdami mygtuką **M**, arba paspauskite šį mygtuką, kai matuoklis įjungtas kodo įvedimo režimu.

Iš atminties režimo galite išeiti paspausdami **įjungimo / išjungimo** mygtuką **ⓘ**.



Įjungus matuoklį po įprastinio ekrano tikrinimo rodomas paskutinis išsaugotas rezultatas.

Ekrane pasirodžiusi piktograma *mem* rodo, kad matuoklis įjungtas atminties režimu. Ekrane rodomas ne dabartinis laikas, o data ir laikas, kai buvo atliktas matavimas. Veikiant atminties režimu, dvitaškis tarp valandų ir minučių nemirksi.



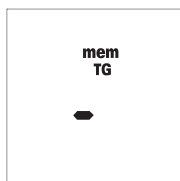
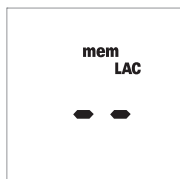
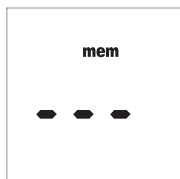
- 2 Norėdami perjungti keturių tyrimo parametrų atminties sritis, paspauskite nustatymo mygtuką **Set**. Kiekvieną kartą paspaudus nustatymo mygtuką **Set**, rodomas kiekvienos atminties srities vėliausiai išsaugotas tyrimo rezultatas (GLUC > CHOL > TG > LAC > GLUC >...). Jei srityje išsaugotų rezultatų nėra, rodomi du brūkšneliai.

Norėdami judėti po tą pačią atminties sritį, naudokite mygtuką **M**.

- 3 Norėdami, kad būtų rodomas tos pačios atminties srities kitas seniausias rezultatas, paspauskite mygtuką **M**. Paspaudus šį mygtuką, rodoma rezultato vieta atmintyje (čia: 02); faktinė reikšmė rodoma tik tada, kai atleidžiate mygtuką.

Kai laikysite nuspaudę mygtuką **M**, ekrane nuolat bus rodomos atminties vietos (02... 03... 04... ir t. t.), kol atleisite šį mygtuką. Tuomet matysite paskutinėje rodytoje atminties vietoje įrašytą rezultatą.

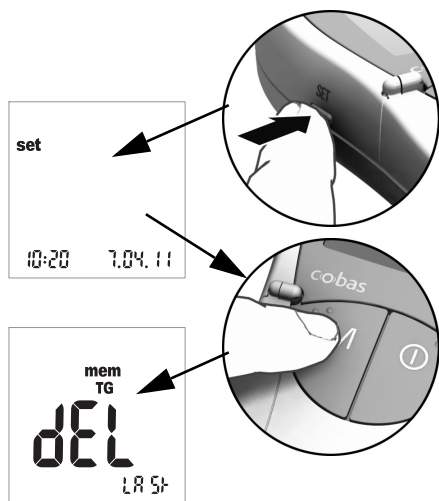
Ypatingi atvejai:



- Jei atmintis tuščia, nes matuokliu dar nebuvo atlikta tyrimų, ekrane bus rodomi trys brūkšneliai (– – –). Jei atmintis tuščia, nes buvo rankiniu būdu ištrinta, ekrane bus rodomi du brūkšneliai (– –).
- Jei tuščia visa tyrimo parametro atminties sritis, ekrane bus rodomi du brūkšneliai (– –).
- Jei matuoklis negali tinkamai* atmintyje išsaugoti rezultato, atminties režimu rodomas vienas brūkšnelis (–).
- Jei rankiniu būdu panaikinsite paskutinį rezultatą (žr. 67 psl.), šis įrašas bus visiškai išvalytas iš atminties. Nieko nebus rodoma, net brūkšnelio.

* Labai maža tikimybė, kad taip įvyks. Pavyzdžiui, taip gali nutikti, jei atmintyje išsaugodamas rezultatą matuoklis staiga neteks maitinimo (dėl išsekusių baterijų).

Rezultatų naikinimas iš atminties



- 1 Įjunkite matuoklį paspausdami nustatymo mygtuką **Set** (kairėje matuoklio pusėje).

Ekrane pasirodo data, laikas ir nustatymo piktograma *set*.

- 2 Dabar paspauskite mygtuką **M**, kad būtų rodomos rezultatų naikinimo iš atminties parinktys.

Bet kuriuo metu galite išeiti iš naikinimo režimo, paspausdami **įjungimo / išjungimo** mygtuką **ⓘ**.

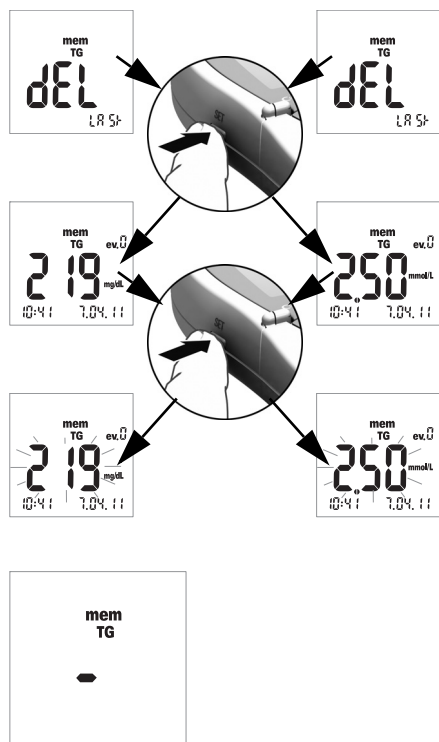
Kartu su šiuo ekranu įjungiamos visos toliau aprašytos funkcijos (*dEL LAST*).

Galite pasirinkti vieną iš trijų naikinimo parinkčių:

- Galite panaikinti paskutinį rezultatą.
- Galite vienu metu panaikinti vieno tyrimo parametro visus rezultatus.
- Galite vienu metu panaikinti visų tyrimo parametrų visus rezultatus.

Neįmanoma panaikinti vieno rezultato (nebent tai paskutinis rezultatas).

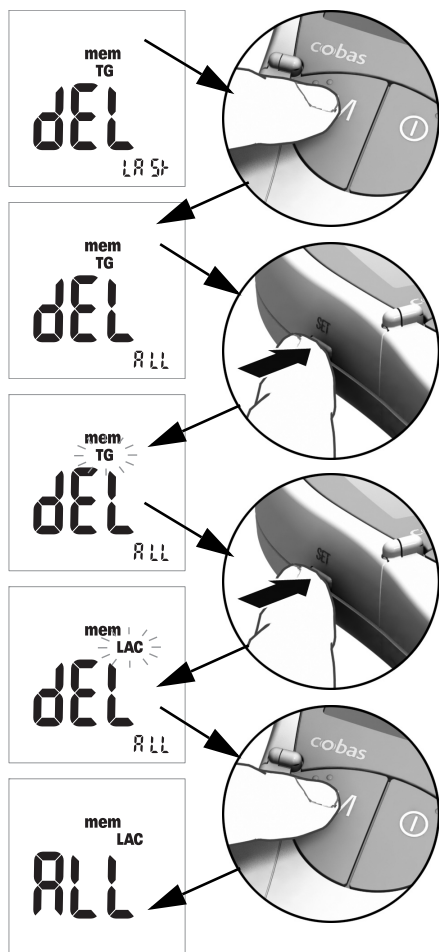
Paskutinio rezultato naikinimas



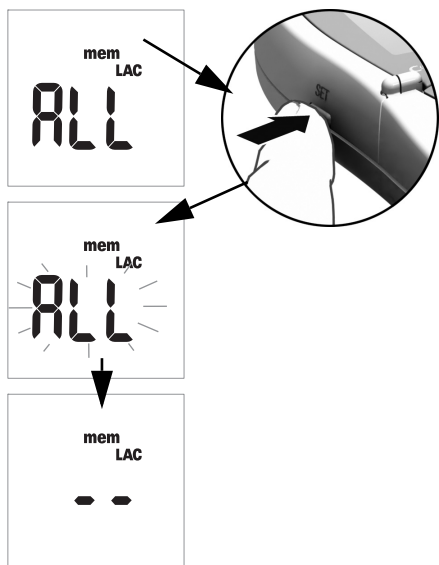
- 3 Norėdami panaikinti **paskutinį rezultatą** (rodoma *dEL LAST*), paspauskite nustatymo mygtuką **Set**. Rodomas atitinkamas tyrimo parametras.
- 4 Norėdami iš atminties panaikinti rodomą rezultatą, **paspauskite ir palaikykite nuspaudę** nustatymo mygtuką **Set ilgiau nei 3 sekundes**. Laikant nuspaustą mygtuką, pasirinktas rezultatas mirksi. Tuo pačiu metu kartą per sekundę išgirsite trumpą pytelėjimą.

Po 3 sekundžių rezultatas panaikinamas iš atminties ir trumpai parodomas brūkšnelis, patvirtinantis panaikinimą (žr. kairėje pateiktą paveikslėlį). Atleidę nustatymo mygtuką **Set**, automatiškai išeisite iš naikinimo režimo.

Tyrimo parametro visų rezultatų naikinimas



- 5 Jei norite panaikinti tyrimo parametro **visus rezultatus**, paspauskite mygtuką **M**. Ekrane rodoma **dEL - ALL** ir dabar pasirinktas tyrimo parametras (čia: TG).
- 6 Jei iš atminties norite panaikinti ne dabar rodomo tyrimo parametro visus rezultatus, paspauskite nustatymo mygtuką **Set**. Dabar pasirinktas tyrimo parametras mirksi.
- 7 Norėdami pasirinkti kito tyrimo parametą, vėl paspauskite nustatymo mygtuką **Set**. Kiekvieną kartą paspaudus šį mygtuką, ekrane parodomas kitas tyrimo parametras (GLUC > CHOL > TG > LAC...).
- 8 Norėdami pasirinkti, kad būtų naikinamas rodomas tyrimo parametras, paspauskite mygtuką **M**. Ekranas perjungiamas į **ALL**.

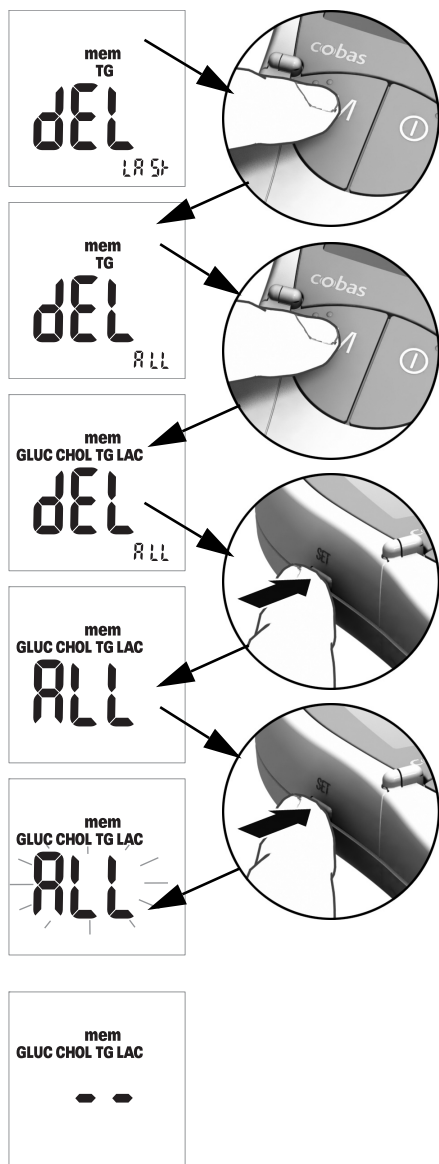


- 9 Norėdami iš atminties panaikinti dabar rodomo tyrimo parametro rezultatą, **paspauskite ir palaikykite nuspaudę nustatymo mygtuką **Set** ilgiau nei 3 sekundes.**

Laikant nuspautą mygtuką, ekrane mirksi *ALL*. Tuo pačiu metu kartą per sekundę išgirsite trumpą pyptelėjimą.

Po 3 sekundžių visi pasirinkto tyrimo parametro rezultatai panaikinami; tai patvirtinama ekrane, kaip parodyta kairėje (– –). Atleidę nustatymo mygtuką **Set**, automatiškai išeisite iš naikinimo režimo.

Visų rezultatų naikinimas



10 Jei norite panaikinti **visų tyrimo parametrų visus išsaugotus rezultatus**, dukart paspauskite mygtuką **M**. Ekrane rodoma **dEL - ALL** ir visi tyrimo parametrai.

11 Norėdami pasirinkti šį naikinimo režimą, paspauskite nustatymo mygtuką **Set**. Ekranas perjungiamas į **ALL**.

12 Norėdami iš atminties panaikinti visus rezultatus, **paspauskite ir palaikykite nuspaukę** nustatymo mygtuką **Set** **ilgiau nei 3 sekundes**.

Laikant nuspaustą mygtuką, ekrane mirksi **ALL**. Tuo pačiu metu kartą per sekundę išgirsite trumpą pyptelėjimą.

Po 3 sekundžių visi rezultatai panaikinami; tai patvirtinama ekrane, kaip parodyta kairėje (– –). Atleidę nustatymo mygtuką **Set**, automatiškai išeisite iš naikinimo režimo.

8 Valymas

Švari optinė matavimo sistema yra pagrindinė būtina sąlyga tiksliems rezultatams gauti. Todėl matuoklį valykite reguliariai ir iš karto jam susitepus. Prieš valydami matuoklį visada jį išjunkite.

Naudokite tik šias valymo priemones:

- Paprastus nepūkuotus vatos pagaliukus.
- Paprastus nepūkuotus audinius.
- Paprastus dezinfekavimo audinius.

Rekomenduojami valymo / dezinfekavimo tirpalai

Valyti tinka švelnūs detergentai bei 70 % etanolis arba izopropilo alkoholis.

Sveikatos priežiūros specialistams: kai matuoklis naudojamas specializuotoje aplinkoje (pvz., gydytojų kabinetuose), rekomenduojama jį valyti 1-propanolio 400 mg/g), 2-propanolio (200 mg/g) ir gliutaraldehido (1,0 mg/g)¹ mišiniu.

PASTABA

Instrumento pažeidimas dėl drėgmės

- Saugokite, kad į matuoklį nepatektų jokio skysčio. Į matuoklį patekusi drėgmė gali turėti įtakos instrumento veikimui.
- Nenaudokite jokių dezinfekuojančių purškiklių, labai drėgnų audinių ar vatos pagaliukų, nes į matuoklį patekęs skystis gali jį sugadinti.

Išorės (matuoklio korpuso) valymas

- Įsitikinkite, kad matuoklis išjungtas.
- Nušluostykite matuoklio išorę truputį sudrėkinta medvilnine nepūkuota šluoste.

1. Parduodamas kai kuriose šalyse pavadinimu Bacillol Plus.

Matavimo kameros dangtelio / tyrimo juostelių kreiptuvo valymas



- 1 Atidarykite matavimo kameros skydelį.
- 2 Pakelkite matavimo kameros dangtelį (kartu su tyrimo juostelių kreiptuvu) švelniai stumtelėdami jį matuoklio vidurio link ir tada kilstelėdami aukštyn.



- 3 Jei reikia, galite po šiltu tekančiu vandeniu nuplauti matavimo kameros dangtelį / tyrimo juostelės kreiptuvą (atskirai nuo matuoklio). Nušluostykite matavimo kameros dangtelį / tyrimo juostelės kreiptuvą švaria šluoste.

Optinės matavimo sistemos valymas



- 4** Nuvalykite lengvai prieinamas optinės matavimo sistemos vietas nepūkuotu tamponu arba sudrėkintu vatos pagaliuku. Įsitikinkite, kad į matuoklį nepatenka skysčių. Nekiškite į matuoklį jokių daiktų.
- 5** Leiskite matuokliui visiškai nudžiūti.



- 6** Matavimo kameros dangtelio / tyrimo juostelės kreiptuvo nedėkite į matuoklį, kol jis visiškai nenudžius. Švelniai spauskite jo priekinę dalį, kol spragtelėdamas įsistatys į vietą.
- 7** Uždarykite matavimo kameros skydelį. Dabar matuoklis vėl paruoštas naudoti. Atlikite kontrolinį tyrimą (žr. aprašą nuo 55 psl.).

Šis puslapis specialiai paliktas tuščias.

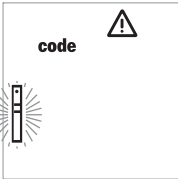
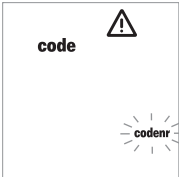
9 Trikčių šalinimas

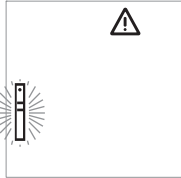
Tam tikromis aplinkybėmis matuoklis gali rodyti klaidos pranešimą. Trikčių šalinimo lentelėje nurodoma, ką daryti, kai matuoklis neveikia taip, kaip turėtų. Daugumą problemų galima greitai išspręsti, paskaičius šią lentelę.

Kai matuoklis rodo klaidos pranešimą, atlikite šiuos veiksmus:

- Ekrane rodomą pranešimą ar būklės aprašą suraskite trikčių šalinimo lentelėje.
- Atlikite veiksmus, kuriuos siūloma atlikti stulpelyje *Aprašas / sprendimas*.

Jei problema išlieka, kreipkitės į vietos klientų aptarnavimo ir techninės priežiūros centrą (žr. 81 psl.).

Klaida / ekranas	Aprašas / sprendimas
Klaida: nežinomas brūkšninis kodas 	Neįmanoma nuskaityti tyrimo juostelės ar kodo juostelės brūkšninio kodo. Sprendimas ■ Visos juostelės: ištraukite juostelę ir patikrinkite, ar ant brūkšninio kodo nėra nešvarumų. ■ Kodo juostelės: pakartokite šią procedūrą su kodo juostele. Nepamirškite, kad juostelę turite įkišti ir iš karto ištraukti. ■ Tyrimo juostelės: pakartokite šią procedūrą su nauja juostele. ■ Patikrinkite, ar nėra trikdžių, atsiradusių dėl arti matuoklio esančių elektromagnetinių laukų. Perkelkite matuoklį toliau nuo tokių šaltinių (pvz., rentgeno įrangos).
Klaida: juostelės kodas neatitinka išsaugoto kodo 	Tyrimo juostelė yra iš kitos tyrimo juostelių partijos, o ne iš tos partijos, kurios šio parametro kodas buvo įvestas paskutinis. Sprendimas ■ Išimkite tyrimo juostelę. Pakartokite tyrimą naudodami tyrimo juostelę iš tos partijos, kuri atitinka paskutinį įvestą šio parametro partijos kodą. ■ Į matuoklį įveskite kodą naudodami kodo juostelę, kuri atitinka naudojamas tyrimo juosteles.

Klaida / ekranas	Aprašas / sprendimas
Klaida: tyrimo juostelė netinkama naudoti	Tyrimo juostelė arba jau yra panaudota, arba ant jos yra nešvarumų. Sprendimas ■ Išimkite ir išmeskite tyrimo juostelę. Pakartokite tyrimą, naudodami naują tyrimo juostelę.
	
Klaida: Temperatūra	Matuoklis yra per karštas arba per šaltas arba aplinkos temperatūra yra už pasirinkto tyrimo priimtinių ribų. Sprendimas ■ Perkelkite matuoklį į tinkamos temperatūros aplinką ir pakartokite tyrimą po kelių minučių. Jokiu būdu dirbtinai nešildykite ar nevėsinkite matuoklio.
	
Klaida: atidarytas skydelis (įjungus matuoklį)	Netinkamai uždarytas matavimo kameros skydelis. Sprendimas ■ Uždarykite matavimo kameros skydelį.
	
Klaida: atidarytas skydelis (matuojant)	Netinkamai uždarytas matavimo kameros skydelis. Sprendimas ■ Uždarykite matavimo kameros skydelį.
	

Klaida / ekranas	Aprašas / sprendimas
Klaida: skydelis neuždarytas užlašinus kraujo 	Netinkamai užlašinus kraujo (mėginio), uždarytas matavimo kameros skydelis; tyrimas nebus pradėtas laiku. Sprendimas ■ Ištraukite juostelę ir pakartokite tyrimą naudodami naują tyrimo juostelę.
Klaida: vidinė klaida (pvz., 142) 	Matuoklis nustatė vidinę klaidą. Sprendimas ■ Išjunkite matuoklį ir vėl įjunkite. Jei klaida išlieka, matuoklis yra sugedęs. Susisiekite su vietos klientų aptarnavimo ir techninės priežiūros centru (žr. 81 psl.).

Šis puslapis specialiai paliktas tuščias.

10 Gaminio specifikacijos

Naudojimo sąlygos ir techniniai duomenys

Matavimo naudojant paciento mėginius temperatūros ribos	Atsižvelgiant į tyrimo parametą: ▪ Cholesterolis: 18–35 °C ▪ Gliukozė: 18–35 °C ▪ Trigliceridai: 18–30 °C ▪ Cholesterolis: 15–35 °C
Matavimo naudojant kontrolinius tirpalus temperatūros ribos	Atsižvelgiant į tyrimo parametą: ▪ Cholesterolis: 18–30 °C ▪ Gliukozė: 18–32 °C ▪ Trigliceridai: 18–30 °C ▪ Cholesterolis: 15–35 °C
Santykinė drėgmė	10–85 %
Matavimo ribos	Gliukozė kraujyje: 20–600 mg/dL (1,1–33,3 mmol/L) Cholesterolis: 150–300 mg/dL (3,88–7,76 mmol/L) Trigliceridai: 70–600 mg/dL (0,80–6,86 mmol/L) Laktatas: 0,8–21,7 mmol/L (reikšmė kraujyje), 0,7–26 mmol/L (reikšmė plazmoje)
Atmintis	100 tyrimo rezultatų, pasirinktinai su kiekvieno tyrimo parametro data, laiku ir papildoma informacija
Naudojamos baterijos	4 x AAA 1,5 V šarminės mangano baterijos
Tyrimų skaičius naudojant vieną baterijų rinkinį	Daugiau nei 1 000 matavimų (su naujomis baterijomis)
Saugos klasė	III
Matmenys	154 x 81 x 30 mm
Svoris	Apie 140 g

Mėginio medžiaga

Mėginio tipas	Šviežias kapiliarinis kraujas (smulkesnę informaciją rasite pakuotės lapelyje)
Mėginio dydis	Kabantis kraujo lašas
Sąveikos	Žr. tyrimo juostelės pakuotės lapelį

Laikymo ir transportavimo sąlygos

Temperatūros ribos	-25 °C iki 70 °C
Santykinė drėgmė	10–85 % (be kondensacijos)

Užsakymas

Kreipkitės į specializuotą tiekėją.

Dalis	Aprašas
Accutrend Glucose 25	25 tyrimo juostelės gliukozės kiekiui kraujyje nustatyti
Accutrend Control G	Kontrolinis rinkinys, skirtas naudoti su Accutrend Glucose tyrimo juostelėmis
Accutrend Control G2	Kontrolinis rinkinys, skirtas naudoti su Accutrend Glucose tyrimo juostelėmis
Accutrend Cholesterol 25	25 tyrimo juostelės cholesterolio kiekiui kraujyje nustatyti
Accutrend Cholesterol 5	5 tyrimo juostelės cholesterolio kiekiui kraujyje nustatyti
Accutrend Control CH1	Kontrolinis tirpalas, skirtas naudoti su Accutrend Cholesterol tyrimo juostelėmis
Accutrend Triglycerides 25	25 tyrimo juostelės trigliceridų kiekiui kraujyje nustatyti
Accutrend Control TG1	Kontrolinis tirpalas, skirtas naudoti su Accutrend Triglycerides tyrimo juostelėmis
BM-Lactate 25	25 tyrimo juostelės laktato kiekiui kraujyje nustatyti
BM-Control Lactate	Kontrolinis tirpalas, skirtas naudoti su BM-Lactate tyrimo juostelėmis
Accutrend Plus matuoklis	

Svarbu: ne visose šalyse galima įsigyti visus elementus.

Gaminio naudojimo apribojimai

Išsamių gaminio duomenų ir apribojimų žr. tyrimo juostelių ar kontrolinių tirpalų prideduose pakuotės lapeliuose.

Kreipimasis į Roche

Dėl visų su sistema Accutrend Plus susijusių klausimų, kurie nebuvo atsakyti šiame vadove, kreipkitės į Roche atstovą. Jei dar neturite kontaktinės informacijos, žr. toliau pateiktą Roche Diagnostics biurų sąrašą arba apsilankykite mūsų svetainėje www.Roche.com.

Lietuva

UAB „Roche Lietuva“
 Diagnostikos padalinys
 J.Jasinskio g. 16B
 LT-01112 Vilnius, Lietuva
 Tel. +370 5 254 6799
 Faks. +370 5 254 6778

Šis puslapis specialiai paliktas tuščias.

Rodyklė

A

Adresai (Roche) 81
Apžvalga
 Matuoklio baterijos 14–18
Atmintis 63–70
 tyrimo rezultatų naikinimas 66–70
 tyrimo rezultatų rodymas 63–65
Atspindžio fotometrija 8
Atvejis 53

B

Baterijos
 Įdėjimas 20–21
Baterijų skyriaus dangtelis 15

D

Darbo su matuokliu pradžia 19–21
Data 26–27
Datos formatas 26
Dūrimo prietaisas 31, 42

E

Ekranas 15
 piktogramos 16–17
Ekranų tikrinimas 21, 36

G

Garsinis signalas 29

I

Įjungimas 36
 atminties režimu 63
 nustatymo režimu 24
Įjungimo / išjungimo mygtukas 15
Infekcija (apsauga nuo) 10, 40
Infraraudonųjų spindulių langelis 15
Išmetimas 10–11, 51

K

Kapiliarinis kraujas 39
 rinkimo rekomendacijos 45
Klaidų pranešimai 75–77
Kodas
 ekrano perjungimas 38
Kodo juostelės 35
 apžvalga 34
 įdėjimas 37
Kokybės kontrolė
 funkcijos 13
Kontrolinis tyrimas 55–61
 atlikimas 56–61
 jums reikės 55
 matavimo pradžia 60
 paruošimas 56
 rezultatų rodymas 61
 žymėjimas 52
Kontrolinis tirpalas 55
 užlašinimas 59
Kraujo paėmimas 46
Kraujo parametrai 7
Kraujo užlašinimas 47–48
 tikrinimas 48

L

Laikas 28
Laikymo sąlygos 80
Laiko formatas 28
Laktato rodymas 30
LED (šviesos diodas) 8

M

Matavimo kameros dangtelis 15
Matavimo kameros skydelis 15
Matuoklis
 Apžvalga 14–18
 Įjungimas 36
Mėginio medžiaga 39, 79

Mygtukai

Ijungimo / išjungimo mygtukas 15

Mygtukas M 15

Nustatymo mygtukas Set 15

Mygtukas M 15

N

Naudojimo sąlygos 12, 79

Nustatymai

apžvalga 23

bendroji procedūra 24–25

data 26–27

datos formatas 26

laikas 28

laiko formatas 28

laktato rodymas 30

Nustatymo mygtukas Set 15

P

Piktogramos 16–17

R

Rezultatų rodymas 50–51

Roche (adresas) 81

S

Santykinė drėgmė 12

Sauga

Apsauga nuo infekcijos 10, 40

Simboliai

ant pakuotės ir identifikavimo plokštelės 4

T

Techniniai duomenys 79

Temperatūros ribos 12

Tyrimas 31–53

atlikimas 43–53

jums reikės 31

paruošimas 41–42

patikimumo patikra 50

pradedamas 49

rezultatų rodymas 50–51

trumpa apžvalga 33

žymėjimas 52–53

Tyrimo juostelės

apžvalga 34

įdėjimas 44, 57

Tyrimo juostelės kreiptuvas 15

Tyrimo principas 8

Transportavimo sąlygos 80

Trikčių šalinimas 75–77

Turinys (pakuotė) 8

U

Užsakymo informacija 80

V

Valymas 71–73

matuoklio dalys 71–72

optinė matavimo sistema 73

valymo medžiagos 71



ACCU-CHEK, ACCU-CHEK MULTICLIX, ACCUTREND, COBAS
ir SAFE-T-PRO yra Roche prekių ženklai.



Roche Diagnostics GmbH
Sandhofer Strasse 116
68305 Mannheim, Vokietija

www.roche.com