

Accutrend® Plus

cobas®



Korisnički priručnik



Datum izdavanja: ožujak 2007.

© 2007, Roche Diagnostics

Sva prava pridržana.

ACCU-CHEK, ACCUTREND, COBAS, SAFE-T-PRO i SOFTCLIX zaštitni su znaci tvrtke Roche.

Ovaj uređaj u skladu je sa standardom DIN EN 61010-1 («Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use; General requirements« – »Sigurnosni preduvjeti za električnu mjernu opremu, kontrolu i upotrebu u laboratoriju; Opći preduvjeti«) i bio je u savršenom stanju u pogledu sigurnosti kada je napustio tvornicu.

Korisnik je u potpunosti odgovoran za instalaciju, korištenje i održavanje uređaja Accutrend Plus.

Materijal pakiranja, pločica s identifikacijskim podacima uređaja i priručnik mogu sadržavati sljedeće simbole ili kratice, koji su dolje navedeni zajedno sa značenjem:



Vidi upute za uporabu.



Oprez (pogledajte prateće dokumente)! Bilješke o sigurnosti potražite u priručniku koji ste dobili uz ovaj uređaj.



Skladištiti pri



Uporabljivo do



Proizvođač

REF

Kataloški broj

LOT

Broj pošiljke

IVD

Za dijagnostičku upotrebu in vitro.

CE

Ovaj proizvod odgovara zahtjevima Direktive 98/79 EC o in vitro dijagnostičkim proizvodima.

Uređaj Accutrend Plus

Hvala vam što ste se odlučili za uređaj Accutrend Plus!

Uređaj Accutrend Plus koristi se za mjerenje količine četiriju parametara krvi:

glukoze, kolesterola, triglicerida i laktata. Fotometrijsko mjerenje refleksije obavlja se uz pomoć traka za ispitivanje, koje se razlikuju za svaki od tih parametara krvi. Detaljnije informacije o pojedinim ispitivanjima potražite u uputama priloženima uz odgovarajuće trake za ispitivanje.

Obratite pozornost: Ovaj priručnik sadrži sve informacije potrebne za korištenje uređaja i njegovo održavanje u stanju pripravnosti za upotrebu. **Pažljivo** pročitajte ovaj priručnik prije upotrebe uređaja. Saznajte sve o potrebnim priprema i postupcima mjerenja prije provedbe prvog mjerenja. Pročitajte i upute priložene uz trake za ispitivanje koje će se koristiti za planirano ispitivanje.

Posljednja izmjena: ožujak 2007.

Sadržaj

Uređaj Accutrend Plus	5
Uvod	11
Uređaj Accutrend Plus.....	11
Načelo ispitivanja	12
Provjera sadržaja	13
Informacije o sigurnosti	14
Uvjeti za rad	15
Kontrola kvalitete.....	16
O ovom priručniku	17
Izgled stranica	17
Uređaj Accutrend Plus	21
Pregled dijelova uređaja.....	21
Prikazi na zaslonu i simboli	25
Napajanje.....	27
Rad s uređajem	29
Umetanje baterija	30

Postavke uređaja	35
Kratak pregled postavki uređaja	35
Opći postupak za postavljanje uređaja u načinu za postavljanje (set mode)	36
Postavljanje oblika datuma.....	40
Postavljanje datuma	41
Postavljanje oblika vremena.....	44
Postavljanje vremena	45
Postavljanje zvuka	46
Postavljanje prikaza vrijednosti laktata	47
Mjerenje	49
Kratak pregled potrebnih koraka	50
Važne napomene	52
Kodne trake	56
Uključivanje uređaja	57
Umetanje kodne trake	59
Prebacivanje prikaza koda	61
Uzorak	62
Provedba mjerenja pri profesionalnoj primjeni.....	63
Priprema za mjerenje	64
Mjerenje	66
Preporuke za prikupljanje i mjerenje kapilarne krvi.....	72
Prikupljanje krvi	73
Početak mjerenja	77
Prikaz rezultata	79
Označavanje mjerenja	82

Provjera kontrolnom otopinom	85
Priprema za provjeru	87
Provjera	88
Nanošenje kontrolne otopine	93
Početak mjerenja	94
Prikaz rezultata	96
Memorija	97
Prikaz pohranjenih izmjerenih vrijednosti	97
Brisanje pohranjenih izmjerenih vrijednosti	102
Brisanje zadnje izmjerene vrijednosti	104
Brisanje svih vrijednosti izmjerenih za određeni parametar ispitivanja	106
Brisanje svih izmjerenih vrijednosti	109
Prijenos podataka	112
Čišćenje	113
Čišćenje vanjskih komponenti uređaja	114
Čišćenje unutarnjih komponenti uređaja	114
Čišćenje optičkog mjernog sustava	116
Poruke o pogreškama	119
Dodatne informacije	129
Informacije o naručivanju	129
Ograničenja proizvoda	130

Specifikacije proizvoda	131
Uvjeti za upotrebu i tehnički podaci	131
Uzorak	132
Čuvanje i uvjeti za transport	132
Odlaganje uređaja	132
Informativna služba	133
Abecedno kazalo	135

Uvod

Uređaj Accutrend Plus

Uređaj Accutrend Plus koristi se za mjerenje količine četiriju parametara krvi:

glukoze, kolesterola, triglicerida i laktata. Uređaj je prikladan i za profesionalnu primjenu i za samoprovjeru.

Ako imate pitanja na koja niste pronašli odgovor u ovom priručniku, nazovite lokalni centar za korisničku podršku i servis. Telefonski broj centra nalazi se na stranici 133.

Načelo ispitivanja

Pomoću kodne trake uređaj očitava karakteristike specifične za seriju traka za ispitivanje koja se trenutno koristi. Te se informacije pohranjuju (i stoga ih se smije očitati samo jedanput za svaki spremnik traka za ispitivanje). Zatim se iz spremnika uzima jedna još nekorištena traka za ispitivanje i umeće se u uređaj. Dok je ona umetnuta, područje nanošenja trake za ispitivanje s donje strane osvjetljava LED dioda. Prije obavljanja samog mjerenja refleksijsko ponašanje trake za ispitivanje određuje se pomoću reflektirane svjetlosti (iz područja nanošenja).

Zatim se uzorak krvi nanosi na područje nanošenja i zatvara se poklopac mjerne komore. Sastojak koji treba odrediti u uzorku koji se ispituje prolazi kroz enzimsku reakciju u kojoj stvara boju. Količina boje koja nastaje povećava se usporedno s koncentracijom tvari koju treba odrediti.

Nakon određenog vremena (ovisno o parametru ispitivanja) ponovnim osvjetljavanjem područja nanošenja s donje strane uz pomoć LED diode mjeri se intenzitet boje. Intenzitet reflektirane svjetlosti mjeri detektor (refleksijska fotometrija). Izmjerena se vrijednost određuje iz snage signala reflektirane svjetlosti, uzimajući pritom u obzir već izmjerenu nultu vrijednost i očitane informacije specifične za seriju (kodna traka). Naposljetku, rezultat se prikazuje i istovremeno pohranjuje u memoriju.

Provjera sadržaja

- Uređaj Accutrend Plus
- Korisnički priručnik
- Četiri baterije (1,5 V, AAA)

Informacije o sigurnosti



Zaštita od infekcija

Postoji potencijalni rizik od infekcije. Medicinsko osoblje i druge osobe koje koriste uređaj Accutrend Plus za obavljanje mjerenja na više bolesnika moraju biti svjesni da je svaki predmet koji dolazi u kontakt s ljudskom krvlju potencijalni izvor infekcije.

- Upotrebljavajte rukavice.
- Kada obavljate više mjerenja, krv nanosite izvan uređaja (pogledajte stranicu 75).
- Rabljene kapilarne pipete i trake za ispitivanje odložite u čvrsti spremnik s poklopcem.
- Poštujte sve druge lokalne zdravstvene i sigurnosne propise.
- Koristite profesionalni lancetar kao što je Accu-Chek Softclix Pro ili Accu-Chek Safe-T-Pro kako biste spriječili međusobnu kontaminaciju krvi.

Uvjeti za rad

Kako biste omogućili ispravan rad uređaja Accutrend Plus, pridržavajte se sljedećih smjernica:

- Uređaj smije raditi samo u prihvatljivom temperaturnom rasponu. Taj raspon ovisi o ispitivanju:
 - za kolesterol i trigliceride 18–30 °C
 - za glukozu 18–32 °C
 - za laktat 15–35 °C
- Uređaj koristite samo pri relativnoj vlažnosti manjoj od 85 %.
- Kako biste obavili mjerenje, uređaj postavite na ravnu površinu ili ga držite u ruci.



Elektromagnetske smetnje

Jaka elektromagnetska polja mogu ometati rad uređaja. Uređaj nemojte koristiti blizu izvora jakog elektromagnetskog zračenja.

Kontrola kvalitete

Uređaj Accutrend Plus sastoji se od brojnih integriranih ili dostupnih kontrolnih funkcija kao što su:

- Automatska provjera elektroničkih komponenti i funkcija kada je uređaj uključen.
- Automatska provjera temperature okoline prije i za vrijeme mjerenja.
- Automatska provjera trake za ispitivanje kako bi se provjerilo postoje li kodirane informacije potrebne za mjerenje.
- Provjera optičkog sustava i ukupnog rada pomoću kontrolnih otopina.

O ovom priručniku

Izgled stranica

Izgled stranica ovog priručnika omogućuje vam jednostavno pronalaženje najvažnijih informacija.

Slike se, tamo gdje ih ima, uvijek pojavljuju na lijevoj strani, a popratno objašnjenje nalazi se na desnoj strani.

Sve upute kojima se od vas traži neka aktivnost, vezana uz vrlo važne informacije, prikazane su na obojenoj pozadini.



Ovaj vas simbol upozorava na mogući rizik od ozljede ili narušavanja zdravlja (i na moguće pogreške u primjeni tijekom mjerenja, koje mogu biti opasne za zdravlje).

O ovom priručniku

Primjer upute:

U lijevom stupcu nalazi se slika uređaja.

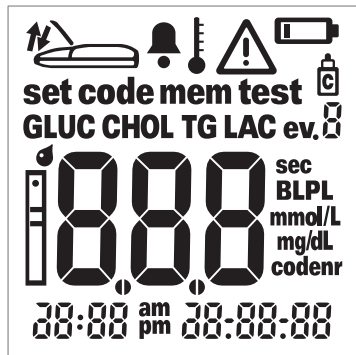


U desnom stupcu objašnjava se što biste u tom trenutku trebali učiniti, na primjer:

- 1 Pritisnite tipku **Uključivanje/isključivanje**  kako biste uređaj uključili za mjerenje.

Primjer prikaza na zaslonu:

Ovaj stupac sadrži sliku prikaza na zaslonu.



Ovaj stupac sadrži informacije koje se odnose na prikaz na zaslonu, na primjer:

Prikaz možete provjeriti pri svakom uključivanju uređaja. Uređaj privremeno prikazuje sve simbole koji se mogu pojaviti na zaslonu.

Redovito provjeravajte rade li svi elementi prikaza na zaslonu pravilno kako ne bi došlo do zabune zbog neispravnog zaslona.

Uređaj Accutrend Plus

Pregled dijelova uređaja



A Zaslón

Prikazuje rezultate mjerenja, informacije, simbole i sve pohranjene izmjerene vrijednosti.

B Tipka M (memorija)

Pritiskom na tu tipku možete vratiti sve pohranjene vrijednosti te (u kombinaciji s gumbom **Set** (engl. »set« = postavljanje)) možete promijeniti sve postavke uređaja.

C Tipka Uključivanje/isključivanje ①

Pritiskom na tu tipku uređaj se uključuje i isključuje.

D Poklopac mjerne komore

Kako biste nanijeli uzorak, otvorite poklopac.

E Vodilica trake za ispitivanje

Ovdje umetnite traku za ispitivanje.

F Gumb Set

Pritiskom na njega mijenjaju se postavke uređaja. Taj se gumb koristi i za prebacivanje s jednog na drugi parametar ispitivanja kako bi se prikazali trenutačno pohranjeni brojevi koda (prije mjerenja).

G Infracrveni prozorčić

Infracrveno sučelje omogućuje vam prijenos pohranjenih podataka.



D Poklopac mjerne komore

Otvoren je za unos uzorka.

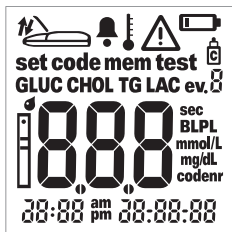
H Poklopac pretinca za baterije

Omogućuje pristup pretincu za baterije (4 AAA alkalne manganske baterije od 1,5 V).

I Poklopac mjerne komore (s vodilicom trake za ispitivanje)

Poklopac možete ukloniti radi čišćenja vodilice trake za ispitivanje.

Prikazi na zaslonu i simboli



Zatvorite poklopac mjerne komore



Zvuk je uključen



Pogreška (pogledajte opis koji počinje na stranici 119)



Označeno kao kontrola funkcija s kontrolnom otopinom



Otvorite poklopac mjerne komore



Upozorenje zbog temperature



Upozorenje o baterijama (baterije su gotovo prazne)



Oznaka za posebne događaje (događaj 0 – 9)

Prikaz možete provjeriti pri svakom uključivanju uređaja. Uređaj privremeno prikazuje sve simbole koji se mogu pojaviti na zaslonu.


Redovito provjeravajte rade li svi elementi prikaza na zaslonu pravilno kako ne bi došlo do zabune zbog neispravnog zaslona. Simboli na zaslonu imaju sljedeće značenje:

set Način za postavljanje (Set mode)

mem Memorijski način rada (Memory mode)

GLUC Parametar ispitivanja: glukoza

LAC Parametar ispitivanja: laktat

 Traka za ispitivanje
bljeska: umetnite traku
statična: umetnuta je

BL Laktat je prikazan kao vrijednost ukupne krvi

mmol/L Standardna jedinica za laktat i (u nekim državama) za glukozu, kolesterol i trigliceride

sec Vrijeme mjerenja u sekundama


am Ujutro (s 12-satnim postavljenim oblikom vremena)

code Prikaz koda

test Način za ispitivanje (mjerenje) (Test mode)

CHOL Parametar ispitivanja: kolesterol

TG Parametar ispitivanja: trigliceridi

 Traka za ispitivanje i kap krvi:
nanesite krv

PL Laktat je prikazan kao vrijednost plazme

mg/dL Jedinica za glukozu, kolesterol i trigliceride (u nekim državama)

codenr Prikaz broja koda

pm Poslije podne (s 12-satnim postavljenim oblikom vremena)

Napajanje

Radi uštede energije uređaj se isključuje nakon 2 minute ako ne pritisnete neku tipku ili ne umetnete novu traku za ispitivanje. Kada se uređaj isključi, svi dotadašnji rezultati ispitivanja ostaju u memoriji. Uz nove baterije trebali biste moći obaviti barem 1000 mjerenja. Kada se upozorenje o baterijama prikaže prvi put, možete obaviti još otprilike 50 mjerenja. U tom slučaju što prije zamijenite baterije.

Kada odlučite zamijeniti baterije, nove je potrebno umetnuti u roku od dvije (2) minute kako biste zadržali postavljeni datum i vrijeme. Ako premašite to razdoblje, morat ćete ponovo unijeti datum i vrijeme. Koristite samo AAA alkalne manganske baterije.

Rezultati mjerenja, uključujući uz njih vezan datum i vrijeme mjerenja te ostale postavke uređaja, ostat će pohranjeni i ako niste umetnuli baterije. Vodite računa o očuvanju okoliša te iskorištene baterije odložite u skladu s lokalnim propisima i zakonima.



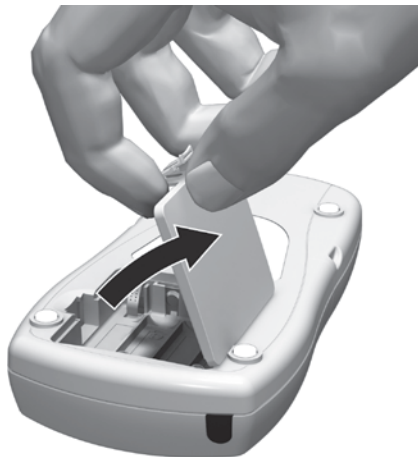
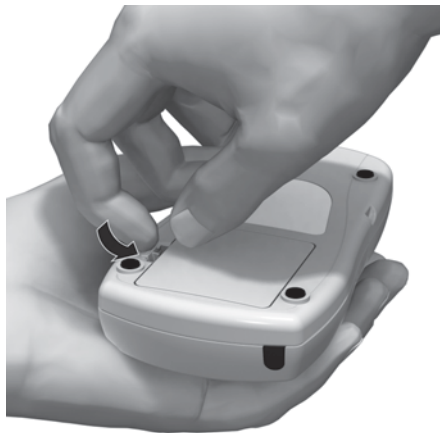
Baterije ne bacajte u otvorenu vatru. Postoji opasnost od eksplozije!

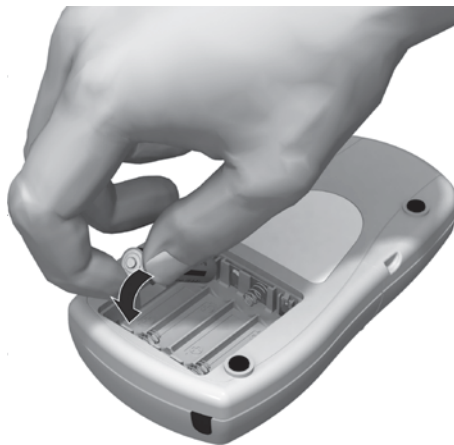
Rad s uređajem

Prije prvog korištenja uređaja obavite sljedeće korake:

- 1 Umetnite baterije.
- 2 Postavite datum, vrijeme i zvuk.
- 3 Odaberite kako će se prikazivati mjerenja laktata (vrijednosti krvi ili plazme).
- 4 Umetnite traku s kodom (to se može napraviti i neposredno prije obavljanja mjerenja).

Umetanje baterija

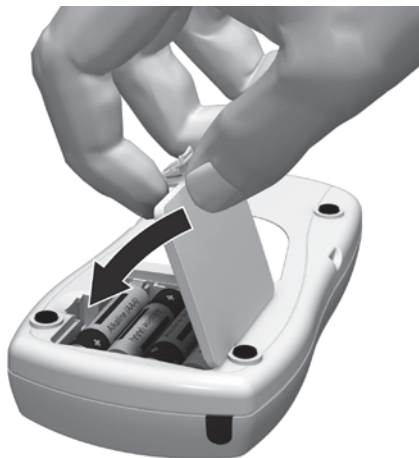


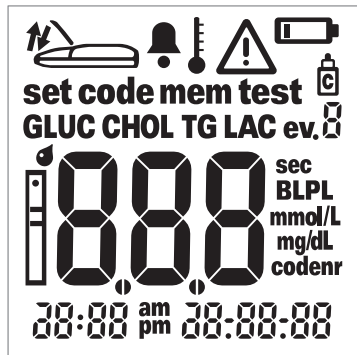


- 1 Provjerite je li uređaj isključen i preokrenite ga.
- 2 Otvorite pretinac za baterije laganim pritiskom jezičca prema sredini uređaja.
- 3 Podignite poklopac kako biste ga uklonili s uređaja.
- 4 Umetnite četiri baterije u pretinac, kao što je prikazano na slikama. Pazite na položaj polova »+« (vrh baterije) i »-« (ravni kraj). Koristite samo alkalne manganske baterije (1,5 V, AAA).

Sve četiri baterije zamijenite istovremeno jer baterije različitih kapaciteta mogu ugroziti rad uređaja. Ne koristite baterije koje se mogu ponovo puniti.

Rad s uređajem





- 5 Zatvorite poklopac pretinca za baterije
- 6 Uključite uređaj kako biste provjerili rad novih baterija.
- 7 Provjerite je li prikaz na zaslonu kako treba uspoređujući ga s dijagramom na lijevoj strani kako bi se spriječila mogućnost zabune zbog neispravnog prikaza elemenata na zaslonu.

Savjet:

Ako mislite da prikaz na zaslonu ne traje dovoljno dugo, pri sljedećem uključivanju uređaja tipku **Uključivanje/isključivanje** ① držite pritisnutom. Tada prikaz na zaslonu traje dokle god je tipka pritisnuta.

Postavke uređaja

Kratak pregled postavki uređaja

Sljedeća tablica daje pregled dostupnih postavki.

Postavka	Mogućnosti	Zadana postavka *
Oblik datuma	dan.mjeseć.godina (31.12.00) mjeseć-dan-godina (12-31-00)	dan.mjeseć.godina
Datum		31.12.00
Oblik vremena	24-satni oblik vremena (24 h) 12-satni oblik vremena (12 h), s oznakama am/pm (engl. am/pm = prije podne/poslije podne)	24 h
Vrijeme		0:00
Zvuk	On (Uključeno) Off (Isključeno)	On (Uključeno)
Prikaz vrijednosti laktata	Krv (BL) Plazma (PL)	BL

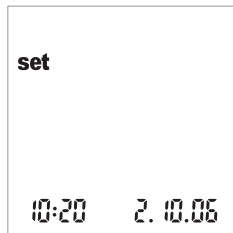
* »Zadana postavka« opisuje postavku uređaja u trenutku isporuke.

Opći postupak za postavljanje uređaja u načinu za postavljanje (set mode)


Sve se postavke postavljaju uz pomoć gumba **Set** i tipke **M** na dolje opisani način. Uređaj mora biti isključen prije nego aktivirate način za postavljanje (engl. »set mode«) na ovdje opisani način.



- 1 Pritisnite gumb **Set** (na lijevoj strani uređaja) kako biste uređaj uključili u načinu za postavljanje.



- 2 Na zaslonu će se pojaviti datum i vrijeme te simbol načina za postavljanje (set). Kako biste postavili ili promijenili postavke, ponovo pritisnite gumb **Set**, koji se nalazi na lijevoj strani uređaja.

Ako umjesto toga želite napustiti način za postavljanje (to je moguće samo ako su datum i vrijeme postavljeni), pritisnite tipku **Uključivanje/isključivanje** .




- 3 Ako je prikazana postavka točna (npr. ako je datum točan te želite promijeniti samo vrijeme), na sljedeću postavku prijedite izravno pritiskom na gumb **Set ili**:
- 4 Pritisnite tipku **M** kako biste promijenili postavku koja trenutno bljeska. Tipku **M** pritisnite onoliko puta koliko je to potrebno (ili je držite pritisnutom) dok ne dođete do željene postavke (vrijednosti). Postavke sa samo dvije mogućnosti (oblik datuma/vremena, zvuk, vrijednost laktata i jedinica) uključuju se i isključuju ili prebacuju uz pomoć tipke **M**.



- 5 Ponovo pritisnite gumb **Set** kako biste potvrdili (pohranili) trenutnu postavku i prebacili se na sljedeću.

Kroz postavke se možete kretati samo prema naprijed. Kretanje prema natrag nije moguće. Ispravci se mogu unijeti samo ponavljanjem postavki.

Postupak postavljanja može se prekinuti u bilo koje vrijeme pritiskom tipke **Uključivanje/isključivanje** . Postavke postavljene do tog trenutka bit će pohranjene.

Postavljanje oblika datuma

U prvom koraku postavljate oblik datuma (cijeli datum bljeska).

Na sljedećim slikama elementi prikaza zaslona koji bljeskaju prikazani su u »zrakastom krugu«.

Dostupni su sljedeći oblici datuma:

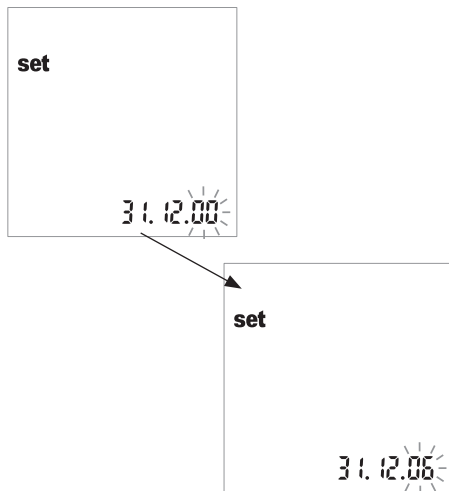
- 31.12.00 (= zadana postavka) dan.mjeseć.godina
- 12-31-00 mjeseć-dan-godina



- 1 Pritisnite tipku **M** kako biste odabrali oblik datuma. Svaki put kada pritisnete tipku, naizmjenice se pojavljuju oblici *31.12.00* i *12-31-00*. Kada se prikaže željeni oblik, učinite sljedeće:
- 2 Pritisnite gumb **Set** kako biste pohranili tu postavku. Prikaz se onda automatski prebacuje u način za postavljanje tekućeg datuma.

Postavljanje datuma

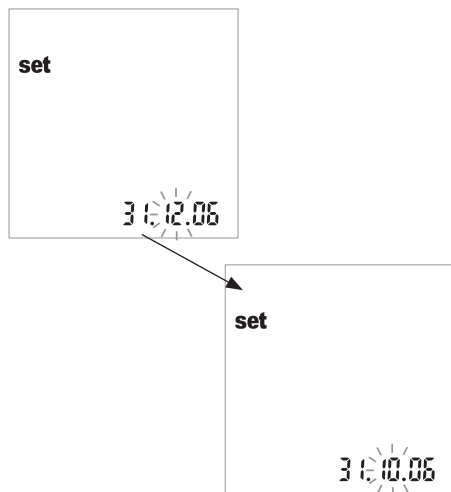
Od sljedeće tri postavke najprije unosite **godinu**, zatim **mjesec** i na kraju **dan**.



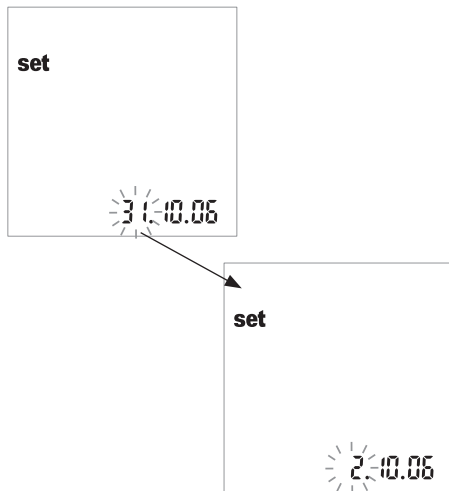
- 1 Pritisnite tipku **M** kako biste promijenili broj koji trenutačno bljeska i postavili tekuću godinu.
- 2 Pritisnite gumb **Set** kako biste prihvatili prikazanu godinu. Prikaz se automatski prebacuje u način za postavljanje tekućeg mjeseca.



Ako uređaj koristite bez postavljenog datuma, sve će se izmjerene vrijednosti pohraniti bez informacija o datumu.



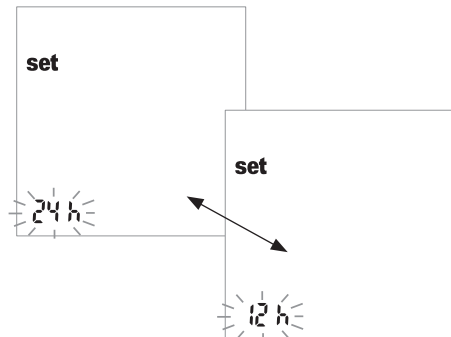
- 3 Bljeska zadani mjesec. Više puta pritisnite tipku **M** dok se ne prikaže željeni mjesec.
- 4 Pritisnite gumb **Set** kako biste pohranili tu postavku. Prikaz se automatski prebacuje u način za postavljanje tekućeg dana.



- 5 Bljeska zadani dan. Više puta pritisnite tipku **M** dok se ne prikaže željeni dan.
- 6 Pritisnite gumb **Set** kako biste pohranili odabranu postavku te mogli postaviti oblik vremena. Prikaz se automatski prebacuje u način za postavljanje oblika vremena.

Postavljanje oblika vremena

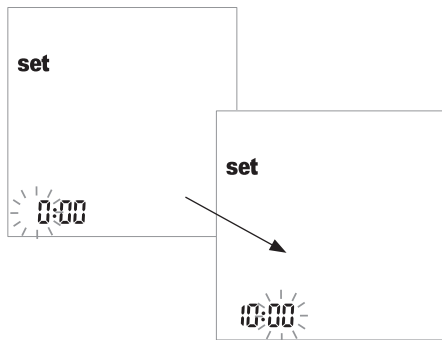
Sada odaberite oblik vremena koji ćete koristiti: međunarodni oblik (24-satni prikaz = zadana postavka) ili anglo-američki oblik (12-satni prikaz s oznakama am ili pm).



- 7 Pritisnite tipku **M** kako biste se prebacili s *24-satnog prikaza* na *12-satni* i obratno.
- 8 Pritisnite gumb **Set** kako biste pohranili odabranu postavku te mogli postaviti oblik vremena. Prikaz se automatski prebacuje u način za postavljanje trenutnog vremena.

Postavljanje vremena

Najprije unesite sat, a zatim minute.



- 9** Pritisnite tipku **M** kako biste promijenili broj koji trenutno bljeska. Kada sljedeći put pritisnete gumb **Set**, postavite minute (ponovo tipkom **M**).
Ako ste odabrali 12-satni oblik prikaza vremena (12h) i došli do prikaza »12:xx«, prikaz će se prebacivati s *am* na *pm* i obratno.



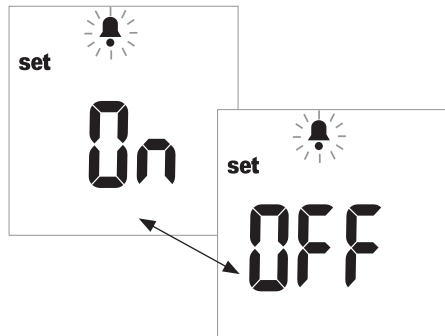
Ako uređaj koristite bez postavljenog vremena, sve izmjerene vrijednosti bit će pohranjene bez informacija o vremenu.

- 10** Pritisnite gumb **Set** kako biste pohranili odabranu postavku te mogli postaviti oblik vremena.

Postavljanje zvuka

Nakon postavljanja vremena postavite zvuk izborom mogućnosti *On* (Uključen) ili *OFF* (Isključen). Preporučujemo vam da zvuk uvijek ostavite uključen. Ako je zvuk uključen, u sljedećim situacijama oglasit će se zvučni signal:

- Kada uređaj otkrije umetanje trake za ispitivanje.
- Kada se pojavi rezultat.
- Kada se pojavi pogreška.



- 11 Pritisnite tipku **M** za prebacivanje s *OFF* na *On* (zadana postavka) i obratno.
- 12 Pritisnite gumb **Set** kako biste pohranili odabranu postavku. Prikaz se automatski prebacuje na sljedeću mogućnost za postavljanje.

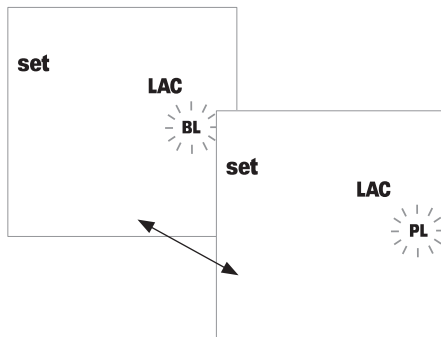
Postavljanje prikaza vrijednosti laktata

U zadanim postavkama vrijednosti laktata prikazane su na temelju mjerenja u ukupnoj krvi (prikazano je *BL*). Ako želite prikazati vrijednosti kao vrijednosti u plazmi (*PL*), promijenite prikaz.

Ta postavka utječe **samo** na (interno pretvoreni) prikaz vrijednosti.



Kao materijal za uzorke dopuštena je samo svježa ili heparinizirana kapilarna krv. Za mjerenje **nemojte** koristiti **plazmu**.



- 13 Pritisnite tipku **M** kako biste se prebacili s prikaza *BL* (krv) na *PL* (plazma) i obratno.
- 14 Pritisnite gumb **Set** kako biste pohranili odabranu postavku. Prikaz se automatski prebacuje na sljedeću mogućnost za postavljanje.

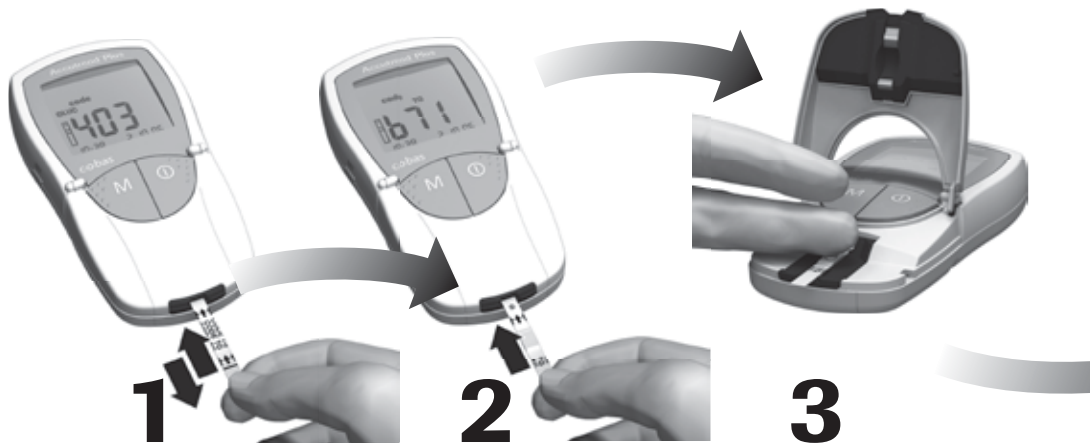
Mjerenje

Potrebno vam je:

- Uređaj Accutrend Plus
- Trake za ispitivanje za željena mjerenja s pripadajućom kodnom trakom:
 - Accutrend Glucose (za glukozu)
 - Accutrend Triglycerides (za trigliceride)
 - Accutrend Cholesterol (za kolesterol)
 - BM-Lactate (za laktat)
- Lancetar (za zdravstvene djelatnike: potrebno je koristiti ubadalo za prst koje je pogodno za upotrebu na više bolesnika u profesionalnom okruženju, npr. Accu-Chek Softclix Pro, Accu-Chek Safe-T-Pro)
- Alkohol ili celulozni jastučić prema potrebi

Napomena: neki proizvodi nisu dostupni u pojedinim državama.

Kratak pregled potrebnih koraka



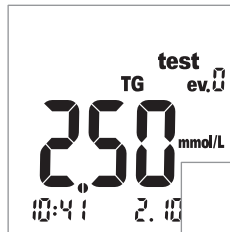
1
Kodirajte uređaj
(jedanput za svaki
spremnik traka za
ispitivanje)

2
Umetnite traku
za ispitivanje

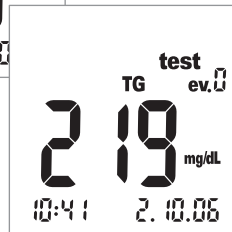
3
Nanesite krv

**4**

Zatvaranjem poklopca
mjerne komore pokrenite
mjerenje

**5**

Prikaz rezultata mjerenja



Važne napomene

Ne zaboravite...

- ... da uređaj mora raditi na prihvatljivim temperaturama specifičnima za svako ispitivanje (pogledajte i upute uz trake za ispitivanje):
 - za kolesterol i trigliceride 18–30 °C
 - za glukozu 18–32 °C
 - za laktat 15–35 °C
- ... da je uređaj potrebno postaviti na ravnu površinu ili ga mirno držati u ruci.
- ... provjeriti prikazuju li se svi elementi prikaza tijekom samoprovjere.
- ... pročitati upute uz trake za ispitivanje.
- ... održavati čistima vodilicu trake za ispitivanje i kućište (pogledajte opis koji počinje na stranici 113).

Nemojte...

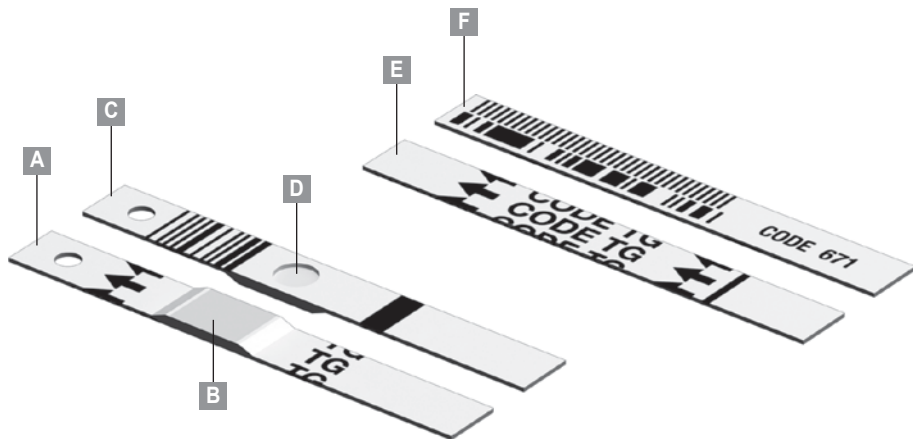
- ... dodirivati ni uklanjati traku za ispitivanje za vrijeme samog mjerenja (iako je to moguće prije početka mjerenja kada se krv nanosi izvan uređaja).
- ... odgađati početak mjerenja nakon što ste nanijeli krv.
- ... uređaj izlagati naglim kretnjama za vrijeme mjerenja.
- ... držati uređaj i trake na ekstremnim temperaturama (pogledajte »Specifikacije proizvoda« na stranici 131 i na uputama uz trake za ispitivanje).
- ... pohranjivati uređaj i trake za ispitivanje u vlažnim ili mokrim uvjetima bez odgovarajuće zaštite (pogledajte »Specifikacije proizvoda« na stranici 131 i na uputama uz trake za ispitivanje).



Ako ne postupate u skladu s navedenim uputama, možete dobiti pogrešne rezultate.

Trake za ispitivanje

Kodne trake



- A Traka za ispitivanje** (na vrhu, u primjeru na njoj piše oznaka TG)
Na njoj se nalazi područje nanošenja.
- B Područje nanošenja**
Ovdje nanosite uzorak.
- C Traka za ispitivanje** (donja strana)
Otisnuti crtični kod koristi se za oznaku vrste i serije trake za ispitivanje.
- D Područje reakcije**
Služi za optičku provjeru je li krv ispravno nanosena.
- E Kodna traka** (gornja strana, u primjeru na njoj piše oznaka TG)
Isporučuje se uz svaki spremnik traka za ispitivanje.
- F Kodna traka** (donja strana)
Otisnuti crtični kod sadrži informacije specifične za tu seriju, koje uređaj očitava i pohranjuje.

Kodne trake

Kodna traka uređaju daje važne informacije o svojstvima specifičnima za pojedini spremnik traka za ispitivanje. Kodna traka potrebna je barem kada se otvori novi spremnik traka za ispitivanje; svojstva tih traka za ispitivanje tada se pohranjuju u uređaj. Uređaj uvijek pohranjuje podatke samo **jedne** kodne trake za svaki parametar ispitivanja (tj. ukupno četiri koda odjednom).

- Nemojte zaboraviti da kodnu traku, koja se isporučuje uz svaki novi spremnik traka za ispitivanje, morate imati pri ruci prije provedbe prvog mjerenja. Kada se podaci s kodne trake pohrane u uređaju (prije upotrebe nove trake za ispitivanje), ona vam obično nije više potrebna.





Kodnu traku pohranite u vanjsko pakiranje, a **ne** u spremnik traka za ispitivanje. Otisak na kodnoj traci može narušiti kvalitetu traka za ispitivanje te uzrokovati netočne rezultate mjerenja.

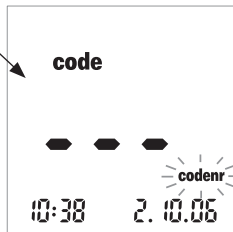
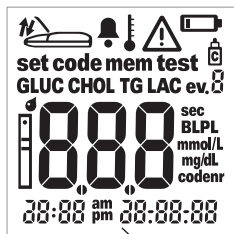
- Svaka kodna traka pripada određenom spremniku traka za ispitivanje. Spremnik traka za ispitivanje pohranite, ako je to moguće, zajedno s kodnom trakom u vanjskom pakiranju kako bi vam bila pri ruci radi ponovnog kodiranja uređaja, ako to bude potrebno (tj. nakon zamjene baterija ako se one potpuno isprazne).

Uključivanje uređaja



- 1 Postavite uređaj na ravnu površinu ili ga držite u ruci. Uključite ga pritiskom na tipku **Uključivanje/isključivanje** .

Nakon mjerenja (ili u bilo kojem drugom trenutku) uređaj ponovo isključite duljim pritiskom na tipku **Uključivanje/isključivanje** .



2. Provjerite je li čitav prikaz na zaslonu pravilan kako ne bi došlo do zabune zbog neispravnih elemenata prikaza.
3. Isto tako, uvijek nakon provjere prikaza na zaslonu provjerite stanje baterija. Kada se simbol baterije prvi put prikaže (ne u sklopu provjere prikaza na zaslonu), moći ćete obaviti samo još nekoliko mjerenja.

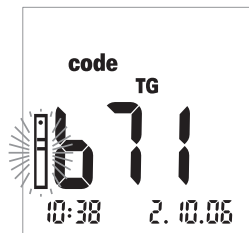
Po završetku provjere prikaza na zaslonu se prikazuje zadnji pohranjeni kod. Ako u uređaju još nije pohranjen nijedan kod, vidjet ćete prikaz koji je prikazan lijevo. Simbol *codenr* (engl.: »codenr« = broj koda) koji bljeska upozorava vas da umetnete kodnu traku.

Umetanje kodne trake



- 1 Držite kodnu traku palcem i kažiprstom na bijelom području koje se nalazi na kraju trake. Nemojte dodirivati otisnuto područje (iza crne crte).
- 2 Pažljivo umetnite traku s kodom u vodilicu trake za ispitivanje u smjeru otisnutih strelica dok se ne zaustavi. Nakon toga je odmah izvucite. Za vrijeme tog postupka ostavite poklopac mjerne komore zatvoren.

Ako uređaj ispravno očita informacije s kritičnog koda, uspješno kodiranje potvrđuje se kratkim zvučnim signalom (ako je zvuk uključen).



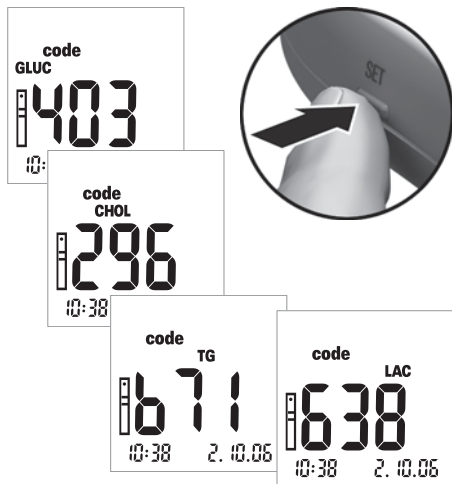
Na zaslonu se prikazuje troznamenkasti broj koda (koji je otisnut i na poledini kodne trake i na spremniku traka za ispitivanje).

Ako tijekom očitavanja dođe do problema, prikazat će se poruka o pogrešci (pogledajte opis koji počinje na stranici 119). U tom slučaju nekoliko sekundi kasnije ponovite očitavanje kodne trake.

Simbol trake koji bljeska upućuje vas da umetnete traku za ispitivanje.

Prebacivanje prikaza koda

U informativne svrhe možete se prebacivati s prikaza jednog pohranjenog broja koda na drugi.



- 1 Ako se, nakon što uključite uređaj, prikazuje zadnji pohranjeni ili korišteni kod, pritisnite gumb **Set** kako biste se prebacili na sljedeći pohranjeni kod. Pri svakom pritisku na gumb na zaslonu će se prikazati brojevi koda traka za ispitivanje sljedećim redoslijedom: GLUC > CHOL > TG > LAC (engl. kratice na zaslonu za: glukoza > kolesterol > trigliceridi > laktat) (ako su već pohranjeni).

Ovaj prikaz služi samo u informativne svrhe; ne morate prikazati parametar ispitivanja koji se koristi za sljedeće mjerenje.

Uzorak

Svježa kapilarna krv. Za mjerenje vam je potrebna slobodna viseća kap krvi. Dodatne informacije o uzorcima i korištenju heparinirane krvi potražite u dokumentaciji uz odgovarajuću traku za ispitivanje.



Obratite pozornost na to da svako rukovanje stranim uzorcima krvi podrazumijeva i rizik od infekcije. Stoga poduzmite odgovarajuće sigurnosne mjere, npr. dok radite, nosite jednokratne rukavice.

Provedba mjerenja pri profesionalnoj primjeni



Zaštita od infekcija: Postoji potencijalni rizik od infekcije. Medicinsko osoblje i druge osobe koje koriste uređaj Accutrend Plus za obavljanje mjerenja na više bolesnika moraju biti svjesni da je svaki predmet koji dolazi u kontakt s ljudskom krvlju potencijalni izvor infekcije.

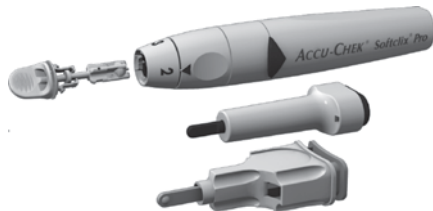
- Upotrebljavajte rukavice.
- Krv nanosite izvan uređaja (pogledajte stranicu 75). Pri mjerenju glukoze kod nekoliko osoba očistite i dezinficirajte uređaj prije svakog mjerenja s obzirom na to da se krv ne može nanositi uz pomoć kapilarnih pipeta.
- Pri mjerenju kolesterola, triglicerida i laktata kod nekoliko osoba koristite kapilarne pipete za nanošenje krvi izvan uređaja.
- Rabljene kapilarne pipete i trake za ispitivanje odložite na bolnički otpad.
- Pridržavajte se i ostalih primjenjivih lokalnih zdravstvenih i sigurnosnih uputa te propisa.

Priprema za mjerenje



- 1 Spremnik traka za ispitivanje pripremite za odgovarajuće mjerenje (npr. za mjerenje triglicerida).
- 2 Provjerite datum isteka valjanosti na traci za ispitivanje. Trake za ispitivanje upotrijebite **prije** nego im istekne datum valjanosti.
- 3 Provjerite je li vam kodna traka, koja je dio tih traka za ispitivanje, pri ruci (osim ako je uređaj već kodiran kodnom trakom).

Obratite pozornost: Utjecaji okruženja (npr. vlažnost zraka i svjetlost) na trake za ispitivanje mogu uzrokovati oštećenja traka za ispitivanje i pogrešne rezultate mjerenja ili poruke o pogreškama! Trake za ispitivanje izvadite iz pakiranja tek neposredno prije mjerenja.



- 4 Umetnite novu lancetu u lancetar i tako ga pripremite.

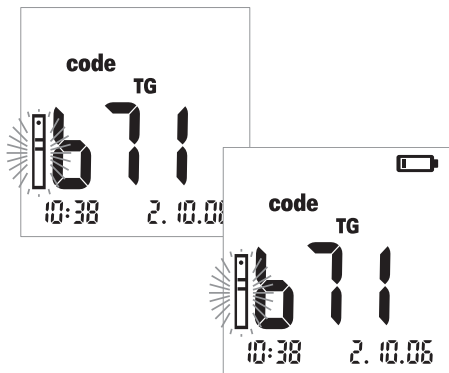
Nemojte se zarezati lancetom dok se to ne zatraži od vas.

U profesionalnom sektoru možete razmotriti korištenje jednokratnih uređaja za rezanje lancetom koji se mogu koristiti na više bolesnika, kao što je Accu-Chek Softclix Pro, kako bi se izbjegla međusobna kontaminacija, ili pak razmotrite upotrebu jednokratnih lancetara Accu-Chek Safe-T-Pro.

Napomena: neki proizvodi nisu dostupni u pojedinim državama.

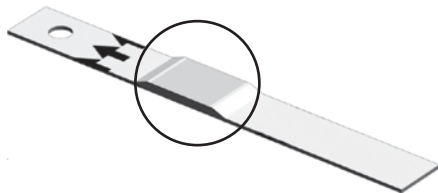
Mjerenje

Nakon uključivanja i kodiranja uređaj je spreman te možete umetnuti traku za ispitivanje. Uz pomoć crtičnog koda na poleđini uređaj dobiva informaciju koji će se parametar ispitivanja mjeriti i kojoj kodnoj traci pripada traka za ispitivanje. Ako crtični kod još nije očitao, nakon umetanja trake za ispitivanje pojavit će se odgovarajuća poruka o pogrešci.



Prije mjerenja provjerite sljedeće elemente prikaza:

- 1 Jesu li datum i vrijeme točni? Ako izmjerene vrijednosti treba pohraniti s informacijama o vremenu, ispravite te postavke (pogledajte opis koji počinje na stranici 41).
- 2 Pojavljuje li se simbol baterije? Ako se pojavljuje, možete obaviti samo još nekoliko mjerenja. Što prije zamijenite baterije (pogledajte opis koji počinje na stranici 30).



- 3** Uzmite traku za ispitivanje iz spremnika traka za ispitivanje.

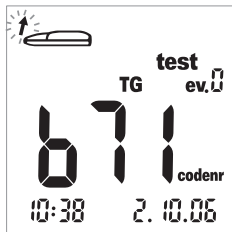


Radi zaštite od vlage spremnik zatvorite odmah nakon otvaranja, inače će trake za ispitivanje postati neupotrebne prije datuma isteka valjanosti. U spremnik traka za ispitivanje ne smiju ući nikakve tekućine. Pazite da ne pomiješate čepove različitih spremnika traka za ispitivanje!

- 4** Na trakama za ispitivanje kolesterola i glukoze prije početka mjerenja provjerite nije li se na području reakcije promijenila boja. Ako otkrijete promjenu boje, ta traka za ispitivanje nije upotrebna. Detaljnije informacije potražite na uputi uz odgovarajuću traku za ispitivanje.



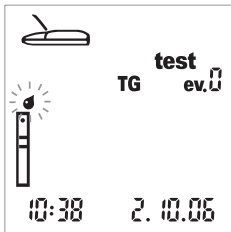
- 5 Držite traku za ispitivanje palcem i kažiprstom tako da je otisnuti parametar mjerenja okrenut prema gore.
- 6 Traku za ispitivanje pogurnite u vodilicu trake za ispitivanje dok se ne zaustavi. Kada traka za ispitivanje dođe u pravilan položaj, začut će se dva zvučna signala (kratak i dugačak, ako je ta funkcija uključena).





Strelica koja bljeska upućuje vas da otvorite poklopac mjerne komore kako biste nanijeli krv. Objašnjenja o označavanju tog mjerenja (događaji, prikaz ev. 0 ili kontrola funkcija) dat ćemo u nastavku ovog poglavlja.

- 7 Otvorite poklopac mjerne komore.
Kada poklopac dođe u okomit položaj, zaključit će se.



Simbol kapljice koji bljeska (koji se nalazi iznad simbola trake) označava da je potrebno nanijeti krv.

Krv se može nanijeti ili u uređaju (kada ga koristi samo jedan korisnik) ili izvan uređaja (kada se mjerenja, na primjer, provode pri profesionalnoj primjeni s hepariniziranim kapilarnim pipetama).

Preporuke za prikupljanje i mjerenje kapilarne krvi

Kako biste došli do odgovarajuće kapi krvi, učinite sljedeće:

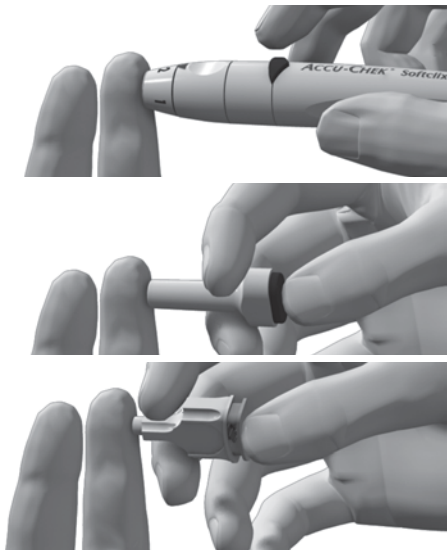
- Operite ruke toplom vodom.
- Prije rezanja lancetom ruke moraju biti tople i suhe.
- Ako je potrebno, izmasirajte vrh prsta. Nakon što se zarežete lancetom, pokušajte dobiti dovoljno veliku slobodnu viseću kap krvi bez prevelikog pritiska.
- Preporučujemo da kapilarnu krv uzmete s vanjske strane prsta jer je taj dio najmanje osjetljiv na bol.



Faktori koje treba uzeti u obzir prilikom mjerenja **triglicerida**: Gotovo sve kreme i većina sapunastih proizvoda (npr. gel za tuširanje i šampon) sadrže masnoću. Dođu li čak i male količine tih tvari u kontakt s trakama za ispitivanje, mjerenjem će se dobiti netočan rezultat. Stoga je prije provedbe tog mjerenja osobito važno pažljivo oprati ruke i isprati ih u puno čiste vode.

Za određivanje **kolesterola** ili **triglicerida** prvu kap krvi obrišite celuloznim jastučićem, a drugu kap upotrijebite za ispitivanje.

Prikupljanje krvi



- 8 Zatim lancetom zarezite vanjsku stranu vrha prsta pomoću lancetara.

Nanošenje krvi u uređaj:



- 9 Nanesite iscijeđenu kap krvi izravno s prsta na žuto područje nanošenja uzorka na traci za ispitivanje. Područje nanošenja ne dodirujte prstom!

Kap krvi mora se nanijeti na traku za ispitivanje **odmah** nakon zarezivanja vrha prsta lancetom. Nanese li se krv kasnije, rezultat neće biti točan jer će već započeti koagulacija.

Nanošenje krvi izvan uređaja:



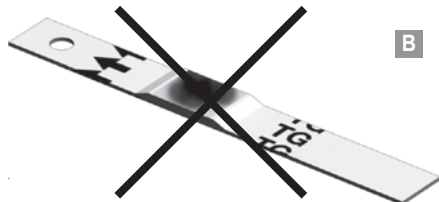
- 10** Traku za ispitivanje povucite nakon što otvorite poklopac (i ostavite ga otvorenim).
- 11** Slobodnu viseću kap krvi nanesite izravno s prsta (ili, pogotovo pri profesionalnoj primjeni, s pipete) na žuto područje nanošenja uzorka na traci za ispitivanje. Pazite da područje nanošenja ne dodirnete kožom! Za nanošenje krvi mogu se koristiti heparinizirane kapilarne pipete. Pogledajte upute uz odgovarajuću traku za ispitivanje.
- 12** Dok je poklopac mjerne komore otvoren, umetnite traku za ispitivanje natrag u uređaj.

Mjerenje

Provjera nanosene krvi:



Područje nanošenja mora biti u potpunosti prekriveno krvlju (primjer **A**), inače se mogu dobiti netočne vrijednosti.



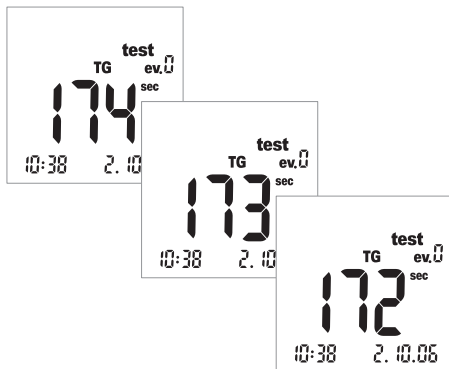
Ako ste nanijeli premalo krvi (primjer **B**), ne pokušavajte je rasporediti ni nanijeti drugu kap jer možete uzrokovati pogrešku u mjerenju. Mjerenje ponovite novom trakom za ispitivanje.

Početak mjerenja



Strelica koja bljeska upozorava vas da zatvorite poklopac mjerne komore. Time započinje mjerenje.

13 Zatvorite poklopac mjerne komore.

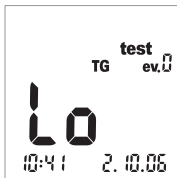
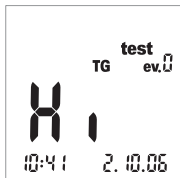
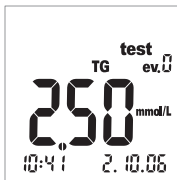
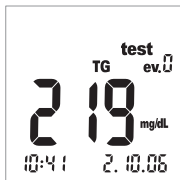


Mjerenje započinje. Vrijeme potrebno za vrednovanje uzorka ovisi o parametru ispitivanja. To vrijeme prikazano je na zaslonu i odbrojava se prema »0«. Vrijeme mjerenja pojedinih parametara ispitivanja jest:

- za glukozu 12 sekundi
- za kolesterol 180 sekundi
- za trigliceride otprilike 174 sekunde (moćuće kraće vrijeme mjerenja najavit će tri kratka zvučna signala)
- za laktat 60 sekundi

Zadnje četiri sekunde vremena mjerenja popratit će kratki zvučni signali – po jedan svake sekunde (ako je zvuk ukljućen). Završetak mjerenja i prikaz rezultata nakon toga označit će jedan dulji zvučni signal.

Prikaz rezultata



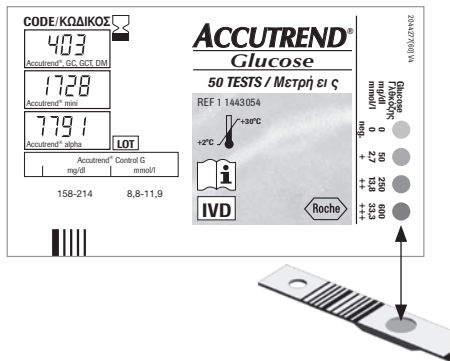
Po završetku mjerenja prikazuje se rezultat. Ako mjerite glukozu, obavite provjeru vjerodostojnosti opisanu na sljedećoj stranici.

Rezultati mjerenja koji se nalaze izvan mjernog raspona prikazani su kao

Hi (engl. »Hi« = visoki) (veći od mjernog raspona) ili

Lo (engl. »Lo« = niski) (manji od mjernog raspona).

Prilikom prikaza rezultata prikazat će se događaj ev. 0 (nema događaja). Objašnjenje o načinu korištenja prikaza događaja za dobivanje dodatnih informacija o rezultatu potražite u sljedećem odjeljku.



Provjera vjerodostojnosti nakon mjerenja glukoze:

- Uklonite traku za ispitivanje i okrenite je s donjom stranom prema gore.
- Usporedite područje reakcije na donjoj strani trake s ljestvicom boja polja na naljepnici spremnika traka za ispitivanje.

Boja područja reakcije mora otprilike odgovarati boji dodijeljenoj rezultatu mjerenja koji ste dobili. Ako ima velikih odstupanja, napravite provjeru funkcije. Obratite pozornost na informacije koje se nalaze u uputama uz trake za ispitivanje.

Ako prikazani rezultat (osobito prilikom mjerenja glukoze u krvi) ne odgovara vašem zdravstvenom stanju ili imate dojam da je neobično visok ili nizak, provjerite tu funkciju uz pomoć nove trake za ispitivanje (pogledajte opis koji počinje na stranici 85). Ako se tom provjerom potvrdi da uređaj radi kako treba, ponovo pročitajte upute o mjerenju. Ponovite mjerenje pomoću nove trake za ispitivanje. Ako vam se ni novi rezultat ne čini vjerojatan, obratite se liječniku.

Ako rezultat mjerenja ne želite označiti događajem ni kontrolom funkcija, mjerenje je završeno. Otvorite poklopac mjerne komore i uklonite traku za ispitivanje. Tipku **Uključivanje/isključivanje** ① držite pritisnutom dok se uređaj ne isključi. Odložite rabljenu lancetu i traku za ispitivanje u skladu s lokalnim zakonima i uputama. Prema potrebi očistite uređaj (pogledajte opis koji počinje na stranici 113).

Liječnici i medicinsko osoblje moraju prilikom odlaganja poštivati upute svoje bolnice ili liječničke ordinacije.

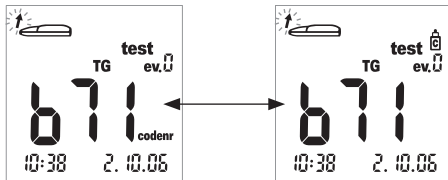
Označavanje mjerenja

Mjerenjima možete dodati dodatne informacije, na primjer kako biste opisali neku vrijednost u pogledu uvjeta njezina nastanka (obroci, sport itd.). Uz to, mjerenja koja su obavljena uz pomoć kontrolnih tekućina možete označiti kao kontrolu funkcija. Izmjerenu vrijednost možete označiti u različitim trenucima:

- Na početku mjerenja nakon umetanja trake za ispitivanje.
- Kada se prikaže rezultat.

Vrijednost **ne možete** označiti dok je mjerenje u tijeku.

Označavanje mjerenja kao kontrole funkcija:

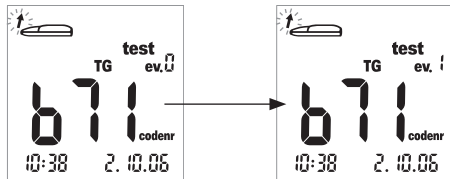


Mjerenja možete označiti kao kontrolu funkcija kada su provedena uz pomoć kontrolne otopine (kao što se opisuje u sljedećem poglavlju).

- 14** Pritisnite tipku **M** (nakon umetanja trake za ispitivanje ili kada se prikaže rezultat) kako biste označili mjerenje kao kontrolu funkcija (simbol bočice). Pritisnete li ponovo tipku **M**, oznaka će se isključiti.

Mjerenje

Dodjela dodatnih informacija mjerenju:



Mjerenju možete dodijeliti jedan od devet različitih događaja. Događaj »0« označava da »nema oznake«. Događaje i njihove pripadajuće brojeve možete sami definirati. Provjerite jesu li događaji koje ste dodijelili jedinstveni i ponovljivi.

- 15 Pritisnite gumb **Set** (nakon umetanja trake za ispitivanje ili kada se prikaže rezultat) kako biste mjerenje označili događajem. Pritiskom na gumb **Set** prikazani broj događaja povećava se za jedan. Nakon događaja »9« prikaz događaja ponovo se postavlja na »0«.

Provjera kontrolnom otopinom

Kako biste bili sigurni da uređaj dobro radi, za provjeru redovito koristite kontrolnu otopinu. Za svaki parametar ispitivanja dostupna je zasebna kontrolna otopina. Steknite naviku obavljanja provjere u sljedećim situacijama:

- Kada otvorite novi spremnik traka za ispitivanje.
- Nakon zamjene baterija.
- Nakon čišćenja uređaja.
- Ako niste sigurni jesu li vrijednosti dobivene mjerenjem točne.

Provjera se obavlja na isti način kao i obično mjerenje, no pritom se koriste kontrolne otopine, a ne krv.

Što vam je potrebno:

- Uređaj Accutrend Plus
- Trake za ispitivanje za željena mjerenja s pripadajućom kodnom trakom:
 - Accutrend Glucose (za glukozu)
 - Accutrend Triglycerides (za trigliceride)
 - Accutrend Cholesterol (za kolesterol)
 - BM-Lactate (za laktat)
- Kontrolne otopine za odgovarajuće parametre ispitivanja:
 - Accutrend Control G (Glucose) (za glukozu)
 - Accutrend Control TG1 (Triglyceride) (za trigliceride)
 - Accutrend Control CH1 (Cholesterol) (za kolesterol)
 - BM-Control Lactate (za laktat)

Priprema za provjeru



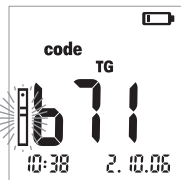
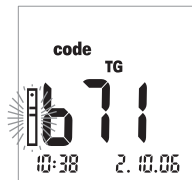
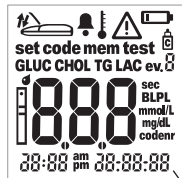
- 1 Spremnik traka za ispitivanje pripremite za odgovarajuće mjerenje (npr. za mjerenje triglicerida).
- 2 Provjerite je li vam kodna traka, koja je dio tih traka za ispitivanje, pri ruci (osim ako je uređaj već kodiran za taj spremnik traka za ispitivanje).
- 3 Pripremite kontrolnu otopinu koja odgovara tim trakama za ispitivanje.

Pri sljedećem opisu pretpostavlja se da je uređaj već kodiran za trake za ispitivanje koje se pritom koriste. Ako nije tako, pogledajte opis koji počinje na stranici 59.

Provjera



- 1 Postavite uređaj na ravnu površinu ili ga držite u ruci. Prema potrebi uređaj uključite pritiskom na tipku **Uključivanje/isključivanje** ①.

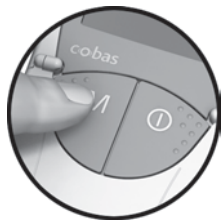


Nakon uključivanja uređaja provjerite sljedeće prikaze:

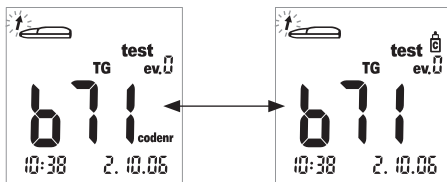
- 2 Provjerite je li čitav prikaz na zaslonu pravilan kako ne bi došlo do zabune zbog neispravnih elemenata prikaza.
- 3 Jesu li datum i vrijeme točni? Ako izmjerene vrijednosti treba pohraniti s informacijama o vremenu, ispravite te postavke (pogledajte opis koji počinje na stranici 41).
- 4 Pojavljuje li se simbol baterije? Ako se pojavljuje, možete obaviti samo još nekoliko mjerenja. Što prije zamijenite baterije (pogledajte opis koji počinje na stranici 30).



- 5 Uzmite traku za ispitivanje iz spremnika traka za ispitivanje. Radi zaštite od vlage spremnik zatvorite odmah nakon otvaranja, inače će trake za ispitivanje postati neupotrebljive prije datuma isteka valjanosti.
- 6 Držite traku za ispitivanje palcem i kažiprstom tako da je otisnuti parametar mjerenja okrenut prema gore.
- 7 Umetnite traku za ispitivanje u vodilicu trake za ispitivanje dok se ne zaustavi. Kada traka za ispitivanje dođe u pravilan položaj, začut će se dva zvučna signala (kratak i dugačak, ako je ta funkcija uključena).



- 8 Pritisnite tipku **M** kako biste označili mjerenje kao kontrolu funkcija (simbol bočice).





- 9 Otvorite poklopac mjerne komore.
Kada poklopac dođe u okomit položaj,
zakočit će se.

Nanošenje kontrolne otopine



- 10** Nanesite veliku punu kap kontrolne otopine izravno iz bočice na traku za ispitivanje. Pazite da ni bočicom ni prstom ne dodirnete područje nanošenja. Područje nanošenja mora biti u potpunosti prekriveno.

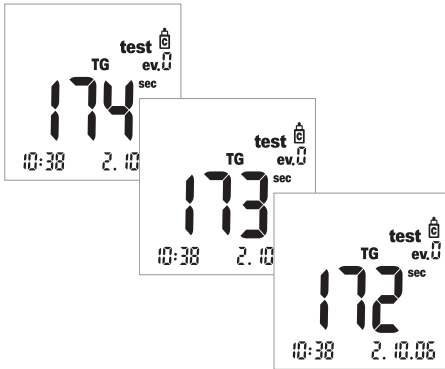
Uzorak se može (kao i pri mjerenju uz pomoć krvi) nanijeti i izvan uređaja, kao što je opisano na stranici 75.

Početak mjerenja



Strelica koja bljeska upozorava vas da zatvorite poklopac mjerne komore. Time započinje mjerenje.

11 Zatvorite poklopac mjerne komore.

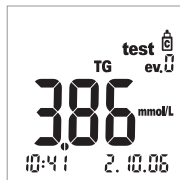
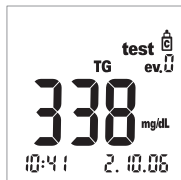


Mjerenje započinje. Vrijeme potrebno za vrednovanje uzorka ovisi o parametru ispitivanja. To vrijeme prikazano je na zaslonu i odbrojava se prema »0«. Vrijeme mjerenja pojedinih parametara ispitivanja jest:

- za glukozu 12 sekundi
- za kolesterol 180 sekundi
- za trigliceride otprilike 174 sekunde (moguće kraće vrijeme mjerenja najavit će tri kratka zvučna signala)
- za laktat 60 sekundi

Zadnje četiri sekunde vremena mjerenja pratit će kratki zvučni signali – po jedan svake sekunde (ako je zvuk uključen). Završetak mjerenja i prikaz rezultata nakon toga označit će jedan dulji zvučni signal.

Prikaz rezultata



Po završetku mjerenja rezultat se prikazuje u zadanim jedinicama.

Provjerite je li rezultat unutar prihvatljivog raspona.

Informacije o ciljnim vrijednostima koje je potrebno dobiti kada se mjerenja obavljaju pomoću kontrolnih otopina nalaze se ili na naljepnicama ili na uputama priloženima uz trake za ispitivanje ili kontrolne otopine. Ako su vrijednosti izvan tog raspona, ponovite provjeru. Ako je i drugi rezultat opet izvan tog raspona, obratite se lokalnom centru za korisničku podršku i servis.

Memorija

Uređaj Accutrend Plus sadrži četiri memorijska područja, a svako od njih može se koristiti za pohranu 100 izmjerenih vrijednosti, zajedno s datumom, vremenom i posebnim oznakama.




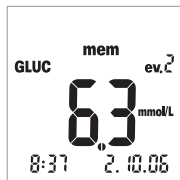
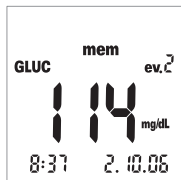
Ako niste postavili datum i vrijeme (pogledajte opis koji počinje na stranici 41), sve izmjerene vrijednosti pohranjivat će se bez podataka o vremenu.

Prikaz pohranjenih izmjerenih vrijednosti



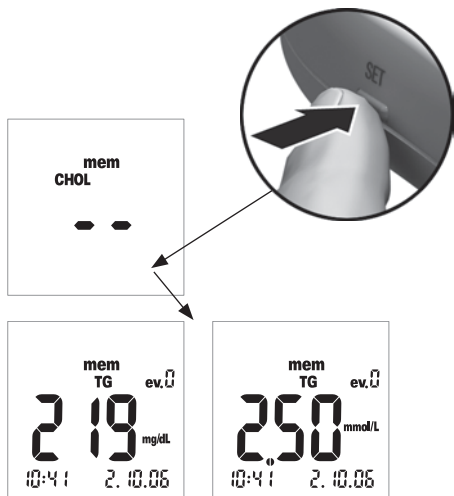
- 1 Uređaj uključite izravno u memorijskom načinu rada (memory mode) pritiskom na tipku **M** ili pritiskom na tu tipku dok je uređaj u načinu rada za kodiranje (coding mode).

Iz memorijskog načina rada možete izaći pritiskom na tipku **Uključivanje/isključivanje** .

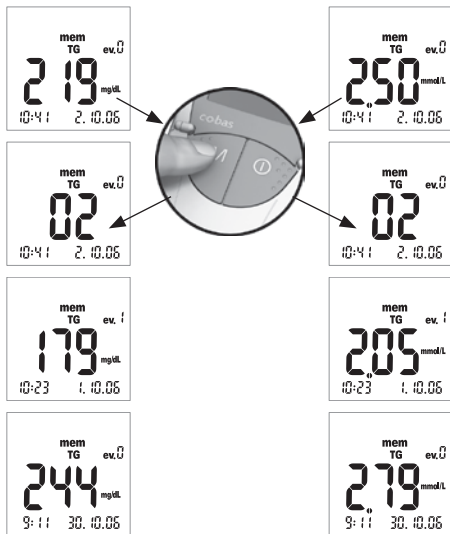


Po završetku uobičajene provjere prikaza na zaslonu prilikom uključivanja uređaja prikazuje se zadnja pohranjena izmjerena vrijednost.

Simbol *mem* označava da je uređaj u memorijском načinu rada. Datum i vrijeme na zaslonu odgovaraju datumu i vremenu mjerenja, a ne trenutačnom vremenu. Za razliku od prikaza trenutačnog vremena, u tom prikazu vremena dvotočka ne bljeska.



- 2 Pritisnite gumb **Set** kako biste se prebacivali iz jednog memorijskog područja četiriju parametara ispitivanja u drugo. Svakim pritiskom na gumb **Set** prikazuje se zadnja pohranjena vrijednost u svakom od memorijskih područja (GLUC > CHOL > TG > LAC > GLUC >...) ako u pripadajućem području postoje pohranjene vrijednosti mjerenja.

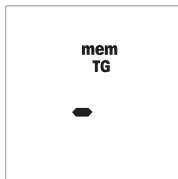
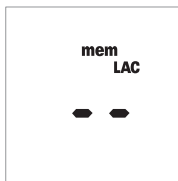
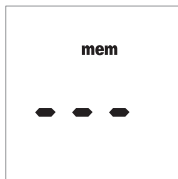


Za kretanje unutar jednog memorijskog područja koristite tipku **M**.

- 3 Pritisnite tipku **M** kako bi se prikazala sljedeća najstarija izmjerena vrijednost unutar istog memorijskog područja. Kad pritisnete tipku, prikazuje se broj memorijskog zapisa izmjerene vrijednosti (u ovom primjeru: 02); sama se vrijednost ne prikazuje dok ne pustite tipku.

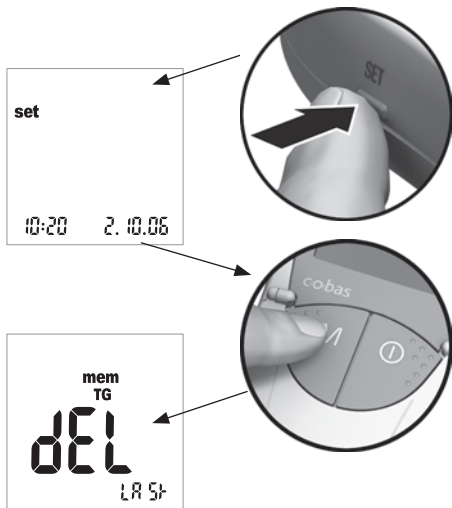
Kada tipku **M** držite pritisnutom, na zaslonu se bez prestanka prikazuju brojevi starijih memorijskih zapisa (02 ... 03 ... 04 ... itd.) sve dok ne pustite tipku. Nakon toga će se prikazati izmjerena vrijednost koja odgovara zadnjem prikazanom memorijskom zapisu.

Posebni slučajevi:



- Ako je cijela memorija prazna, na zaslonu se prikazuju tri crtice (---).
- Ako je memorija za određeni parametar ispitivanja prazna, na zaslonu se prikazuju dvije crtice (--).
- Ako je samo jedna izmjerena vrijednost nepravilno pohranjena (ili izbrisana), na zaslonu se prikazuje jedna crtica (-).

Brisanje pohranjenih izmjerenih vrijednosti



- 1 Uređaj uključite pritiskom na gumb **Set** (na lijevoj strani uređaja).

Na zaslonu će se pojaviti datum i vrijeme te simbol načina za postavljanje (*set*).

- 2 Pritisnite tipku **M** kako bi se prikazale mogućnosti vezane uz brisanje izmjerenih vrijednosti.

Iz načina rada za brisanje (delete mode) možete izaći u bilo kojem trenutku pritiskom na tipku **Uključivanje/isključivanje** **ⓘ**.

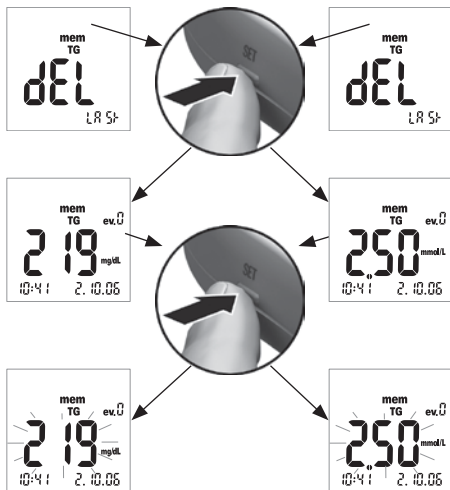
Svi opisi navedeni u nastavku polaze od ovog prikaza (*dEL LAST*).

Možete izabrati jedan od triju načina brisanja:

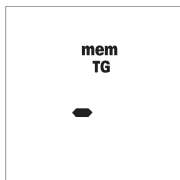
- Brisanje zadnje pojedinačne izmjerene vrijednosti.
- Istodobno brisanje svih vrijednosti izmjerenih za određeni parametar ispitivanja.
- Istodobno brisanje svih vrijednosti izmjerenih za sve parametre ispitivanja.

Nije moguće brisati pojedinačne vrijednosti (osim zadnje izmjerene).

Brisanje zadnje izmjerene vrijednosti

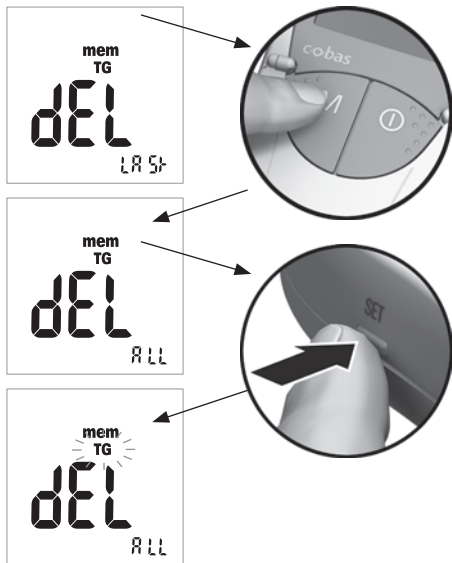


- 3 Za brisanje **zadnje izmjerene vrijednosti** (prikaz *dEL LAST*) pritisnite gumb **Set**. Prikazuje se pripadajući parametar ispitivanja.
- 4 Za brisanje prikazane vrijednosti iz memorije **pritisnite gumb Set i držite ga pritisnutim dulje od 3 sekunde**. Dok držite gumb, izmjerena vrijednost bljeska. U tom ćete razdoblju svake sekunde začuti kratak zvučni signal.



Nakon 3 sekunde vrijednost se briše, što se potvrđuje na način prikazan na lijevoj strani (-). Puštanjem gumba **Set** automatski izlazite iz načina rada za brisanje.

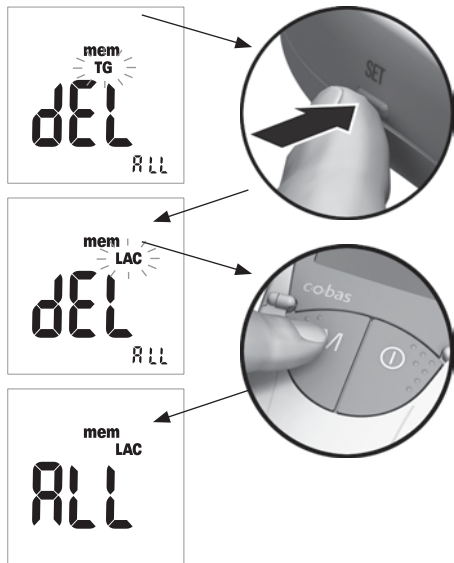
Brisanje svih vrijednosti izmjerenih za određeni parametar ispitivanja



5 Ako želite izbrisati **sve izmjerene vrijednosti za neki od parametara ispitivanja**, pritisnite tipku **M**. Na zaslonu se prikazuje *dEL - ALL* i trenutno odabrani parametar ispitivanja (u ovom primjeru: TG).

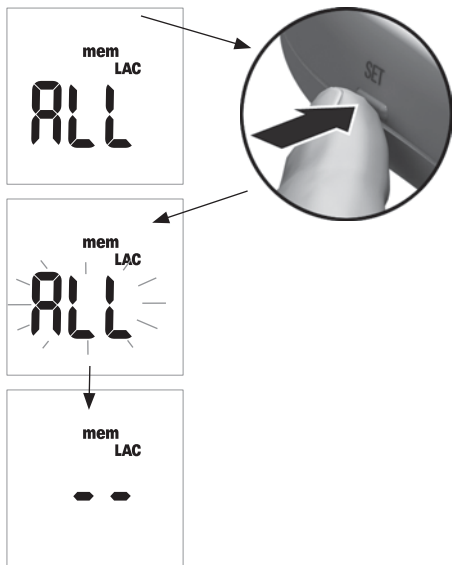
6 Ako prikazani parametar ispitivanja nije onaj čije izmjerene vrijednosti želite izbrisati, pritisnite gumb **Set**.

Trenutno odabrani parametar ispitivanja bljeska.



- 7 Ponovo pritisnite gumb **Set** kako biste odabrali neki drugi parametar ispitivanja. Svakim pritiskom na gumb na zaslonu se prikazuje sljedeći parametar ispitivanja (GLUC > CHOL > TG > LAC ...).
- 8 Kako biste prikazani parametar ispitivanja odabrali za brisanje, pritisnite tipku **M**.

Prikaz na zaslonu prebacuje se na **ALL**.

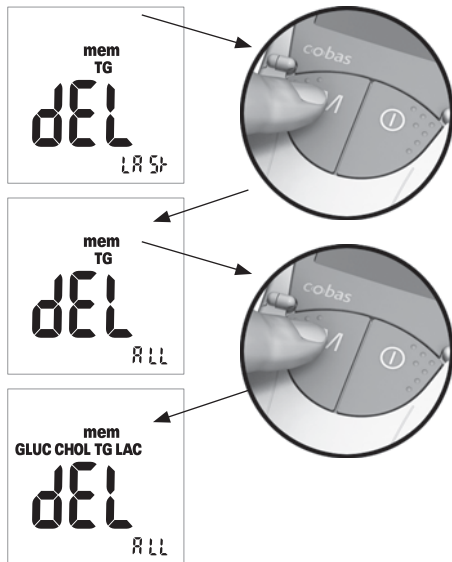


- 9 Kako biste iz memorije izbrisali vrijednosti izmjerene za trenutačno prikazani parametar ispitivanja, **pritisnite gumb Set i držite ga pritisnutim dulje od 3 sekunde.**

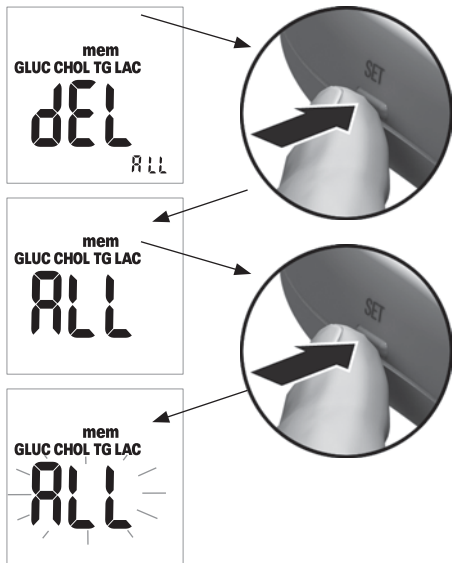
Dok držite gumb, prikazani tekst ALL bljeska. U tom ćete razdoblju svake sekunde začuti kratak zvučni signal.

Nakon 3 sekunde sve se vrijednosti za odabrani parametar ispitivanja brišu, što se potvrđuje na način prikazan na lijevoj strani (—). Puštanjem gumba **Set** automatski izlazite iz načina rada za brisanje.

Brisanje svih izmjerenih vrijednosti



- 10** Ako želite izbrisati **sve izmjerene vrijednosti za sve parametre ispitivanja**, dvaput pritisnite tipku **M**. Na zaslonu će se prikazati **dEL - ALL** i svi parametri ispitivanja.

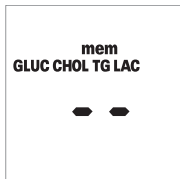


- 11 Kako biste odabrali taj način brisanja, pritisnite gumb **Set**.

Prikaz na zaslonu prebacuje se na *ALL*.

- 12 Za brisanje prikazane vrijednosti iz memorije **pritisnite gumb Set i držite ga pritisnutim dulje od 3 sekunde**.

Dok držite gumb, prikazani tekst *ALL* bljeska. U tom ćete razdoblju svake sekunde začuti kratak zvučni signal.



Nakon 3 sekunde sve se vrijednosti brišu, što se potvrđuje na način prikazan na lijevoj strani (– –). Puštanjem gumba **Set** automatski izlazite iz načina rada za brisanje.

Prijenos podataka

Rezultate možete preuzeti iz memorije putem ugrađenog infracrvenog sučelja.

Dodatne informacije o preuzimanju rezultata na odgovarajući sustav (kao što je osobno računalo) potražite od lokalnog centra za korisničku podršku i servis (pogledajte stranicu 133).

Čišćenje

Čistoća optičkog mjernog sustava temeljni je preduvjet za precizno mjerenje vrijednosti. Stoga uređaj čistite redovito i odmah nakon što se onečisti. Prije čišćenja svakako ga isključite!

Za čišćenje upotrebljavajte samo ova pomagala:

- Obične pamučne jastučice bez dlačica
- Obične maramice bez dlačica
- Obične dezinfekcijske maramice

Za čišćenje je prikladna blaga sapunica, kao i 70-postotni etanol ili izopropilni alkohol. Pri profesionalnoj primjeni uređaja (npr. u liječničkoj ambulanti) preporučuje se primjena mješavine 1-propanola, 2-propanola i glutaraldehida (nudi se pod tržišnim nazivom »Bacillol plus«).



Nemojte koristiti dezinfekcijske sprejeve ni vlažne maramice ili pamučne jastučice jer tekućina može ući u uređaj i oštetiti ga.

Čišćenje vanjskih komponenti uređaja

- Provjerite je li uređaj isključen.
- Obrišite vanjsku stranu uređaja blago ovlaženom pamučnom tkaninom bez dlačica. Pri profesionalnoj primjeni vanjski se dio uređaja može čistiti mješavinom »Bacillol plus«.

Čišćenje unutarnjih komponenti uređaja



- 1 Otvorite poklopac mjerne komore.
- 2 Uklonite poklopac mjerne komore (zajedno s vodilicom trake za ispitivanje) tako da ga lagano pogurnete prema središtu uređaja i povučete prema gore.



- 3 U slučaju veće količine nečistoće poklopac mjerne komore (odvojen od uređaja) isplahnite toplom tekućom vodom. Poklopac mjerne komore obrišite suhom čistom tkaninom.

Čišćenje optičkog mjernog sustava



- 4 Lako dostupna područja optičkog mjernog sustava očistite krpicom bez dlačica ili navlaženim pamučnim jastučićem. Pazite da **ni u kojem slučaju** tekućina ne dospije u uređaj. U uređaj ne umećite nikakve predmete.
- 5 Pustite uređaj da se potpuno osuši.

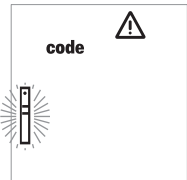


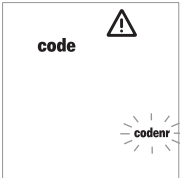
- 6 Ne vraćajte poklopac mjerne komore na uređaj prije nego što se posve osuši. Lagano pritišćite prednji kraj poklopca mjerne komore prema dolje dok ne osjetite da je sjeo na mjesto.
- 7 Zatvorite poklopac mjerne komore.

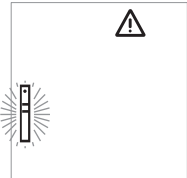
Uređaj je opet spreman za upotrebu. Obavite provjeru (pogledajte opis koji počinje na stranici 85).

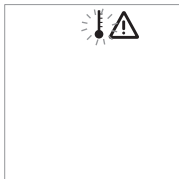
Poruke o pogreškama

U određenim se okolnostima na zaslonu mogu pojaviti poruke o pogreškama. Najprije isprobajte rješenja predložena za određenu pogrešku. Ako se problem i dalje pojavljuje, obratite se lokalnom centru za korisničku podršku i servis (pogledajte stranicu 133).

Indikacija	Opis pogreške
 <p>The diagram shows a rectangular display area. In the top right corner, there is a warning triangle containing an exclamation mark. In the top left corner, the word "code" is written. In the center, there is a barcode with vertical bars of varying heights. The barcode is surrounded by several short, radiating lines, suggesting a scanning or detection process.</p>	<p>Pogreška: Nepoznat crtični kod</p> <p>Nije moguće pročitati crtični kod traka za ispitivanje ili kodnih traka.</p>
Rješenje	
<ul style="list-style-type: none">■ Sve trake: uklonite traku i provjerite je li crtični kod čist.■ Trake za ispitivanje: ponovite postupak s novom trakom.■ Provjerite postoje li u neposrednoj blizini uređaja smetnje uzrokovane elektromagnetskim poljima.	

Indikacija	Opis pogreške
	<p>Pogreška: Kod trake ne podudara se s pohranjenim kodom</p> <p>Traka za ispitivanje potječe iz nekog drugog spremnika traka za ispitivanje umjesto zadnjeg kodiranog spremnika.</p>
Rješenje	
<ul style="list-style-type: none">■ Uklonite traku i ponovite mjerenje koristeći traku za ispitivanje iz odgovarajućeg spremnika traka za ispitivanje.■ Kodirajte uređaj odgovarajućom kodnom trakom.	

Indikacija	Opis pogreške
	<p>Pogreška: Traka za ispitivanje je neupotrebljiva</p> <p>Traka za ispitivanje već je upotrijebljena ili nije čista.</p>
Rješenje	
<p>■ Uklonite traku i ponovite mjerenje koristeći novu traku za ispitivanje.</p>	

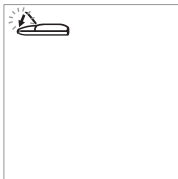
Indikacija**Opis pogreške****Pogreška: Temperatura**

Temperatura uređaja ili okoline premašuje raspon dopušten za odabrano mjerenje.

Rješenje

- Premjestite uređaj u okruženje odgovarajuće temperature i ponovite mjerenje nakon nekoliko minuta.

Indikacija



Opis pogreške

Pogreška: Poklopac je otvoren (nakon uključivanja uređaja)

Poklopac mjerne komore nije pravilno zatvoren ili nije uopće zatvoren.

Rješenje

- Zatvorite poklopac mjerne komore.

Indikacija




Opis pogreške


Pogreška: Poklopac je otvoren (tijekom mjerenja)

Poklopac mjerne komore nije pravilno zatvoren ili nije uopće zatvoren.

Rješenje

- Zatvorite poklopac mjerne komore.

Indikacija	Opis pogreške
	<p>Pogreška: Poklopac nije zatvoren nakon nanošenja krvi</p> <p>Poklopac mjerne komore nije pravilno zatvoren ili nije uopće zatvoren nakon nanošenja krvi; mjerenje nije započelo na vrijeme.</p>
Rješenje	
<p>■ Uklonite traku i ponovite mjerenje koristeći novu traku za ispitivanje.</p>	

Indikacija	Opis pogreške
	<p>Pogreška: Interna pogreška (primjer 142)</p> <p>Uređaj je otkrio internu pogrešku.</p>
Rješenje	
<ul style="list-style-type: none">■ Isključite i ponovo uključite uređaj. Ako se pogreška i dalje pojavljuje, uređaj je neispravan. Nazovite lokalni centar za korisničku podršku i servis.	

Dodatne informacije

Informacije o naručivanju

Obratite se specijaliziranom dobavljaču.

Proizvod	Opis
Accutrend Glucose 50	50 traka za ispitivanje namijenjenih mjerenju razine glukoze u krvi
Accutrend Glucose 25	25 traka za ispitivanje namijenjenih mjerenju razine glukoze u krvi
Accutrend Control G	Kontrolni komplet za upotrebu s trakama za ispitivanje Accutrend Glucose
Accutrend Cholesterol 25	25 traka za ispitivanje namijenjenih mjerenju razine kolesterola u krvi
Accutrend Cholesterol 5	5 traka za ispitivanje namijenjenih mjerenju razine kolesterola u krvi
Accutrend Control CH1	Kontrolna otopina za upotrebu s trakama za ispitivanje Accutrend Cholesterol
Accutrend Triglycerides 25	25 traka za ispitivanje namijenjenih mjerenju razine triglicerida u krvi
Accutrend Control TG1	Kontrolna otopina za upotrebu s trakama za ispitivanje Accutrend Triglycerides

Proizvod	Opis
BM-Lactate 25	25 traka za ispitivanje namijenjenih mjerenju razine laktata u krvi
BM-Control Lactate	Kontrolna otopina za upotrebu s trakama za ispitivanje BM-Lactate
Uređaj Accutrend Plus	

Napomena: neki proizvodi nisu dostupni u pojedinim državama.

Ograničenja proizvoda

Detaljne podatke o proizvodima i njihovim ograničenjima potražite u uputama priloženima uz trake za ispitivanje.

Specifikacije proizvoda

Uvjeti za upotrebu i tehnički podaci

Raspon temperatura za mjerenje	Ovisi o parametru ispitivanja: kolesterol i trigliceridi 18–30 °C glukoza 18–32 °C laktat 15–35 °C
Relativna vlažnost	10–85 %
Mjerni raspon	glukoza u krvi: 20–600 mg/dL (1,1–33,3 mmol/L) kolesterol: 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 (vrijednost u krvi), 0,7–26 mmol/L (vrijednost u plazmi)
Memorija	100 izmjerenih vrijednosti, po želji s podacima o datumu, vremenu i dodatnim informacijama vezanima uz parametar ispitivanja
Sučelje	infracrveno sučelje, LED/IRED klase 1
Baterijsko napajanje	4 x AAA alkalne manganske baterije od 1,5 V
Broj mjerenja	više od 1000 mjerenja (uz nove baterije)
Klasa zaštite	III
Dimenzije	154 x 81 x 30 mm
Masa	otprilike 140 g

Uzorak

Vrsta uzorka	svježa kapilarna krv (detaljnije informacije potražite u uputama u pakiranju)
Volumen uzorka	slobodna viseća kap krvi
Interakcije	pogledajte upute priložene uz trake za ispitivanje

Čuvanje i uvjeti za transport

Raspon temperatura	od -25 °C do +70 °C
Relativna vlažnost	od 10 do 85 % (bez kondenzacije)

Odlaganje uređaja

Uređaj može doći u dodir s krvlju prilikom mjerenja. Stoga se uz rabljene uređaje može vezati rizik od infekcije. Rabljeni uređaj nakon uklanjanja baterija odložite u skladu s lokalnim propisima. Informacije o pravilnom načinu odlaganja zatražite od nadležnih lokalnih tijela.

Ovaj uređaj ne podliježe Direktivi EC-a 2002/96/EC (Direktiva o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi).

Informativna služba

Za sva se dodatna pitanja obratite lokalnom centru za podršku i servis.

Distributer

MEDICAL INTERTRADE d.o.o.

Dr. F. Tuđmana 3

10431 Sveta Nedelja

Hrvatska

Tel.: 00385 1 3374 010

Dodatne informacije:

Roche Diagnostics

Promotional Office Adriatic

Banjavčičeva 22/II

10000 Zagreb

Hrvatska

Tel.: 00385 1 4628 360

© 2007 Roche Diagnostics. Sva prava pridržana.

Abecedno kazalo

A

Adrese

informativna služba 133

B

Baterije 27

umetanje 30–33

Č

Čišćenje 113–118

sredstva za čišćenje 113

komponente uređaja 114–115

optički mjerni sustav 116

D

Datum 41–43

Događaj 84

G

Gumb i tipka

gumb Set 22

tipka M 22

tipka Uključivanje/isključivanje 22

I

Infekcije (zaštita od) 14, 63

Informativna služba 133

Informacije o naručivanju 129

Infracrveni prozorčić 22

K

Kapilarna krv 62

prebacivanje prikaza 61

preporuke za prikupljanje 72

Kod

Kodne trake 56

pregled 54–55

umetanje 59–60

Kontrola funkcija 85–96

Abecedno kazalo

označavanje.....	91	dogadjaj.....	84
početak mjerenja.....	94	kratak pregled.....	50–51
prikaz rezultata.....	96	označavanje.....	82–84
priprema.....	87	početak.....	77
provođenje.....	88–96	poklopac mjerne komore.....	24
što vam je potrebno.....	86	prikaz rezultata.....	79–81
Kontrola kvalitete		priprema.....	64–65
funkcije.....	16	provjera vjerodostojnosti.....	80
Kontrolna otopina		provođenje.....	66–84
nanošenje.....	93	što vam je potrebno.....	49
L		N	
Lancetar.....	65	Načelo ispitivanja.....	12
LED dioda.....	12	Nanošenje krvi.....	74–75
M		provjera.....	76
Memorija.....	97–112	Napajanje.....	27
brisanje izmjerenih vrijednosti	102–111	O	
prijenos podataka.....	112	Oblik datuma.....	40
prikaz izmjerenih vrijednosti.....	97	Oblik vremena.....	44
Mjerenje.....	49–84	Odlaganje.....	132

P

Parametri krvi	11
Poklopac mjerne komore.....	22, 24
Poklopac pretinca za baterije	24
Poruke o pogreškama	119–127
Postavke.....	35–47
datum.....	41–43
oblik datuma.....	40
oblik vremena.....	44
opći postupak.....	36–39
pregled.....	35
prikaz vrijednosti laktata.....	47
vrijeme	45
zvuk.....	46
Prijenos podataka.....	112
Prikaz rezultata.....	79–81, 96
Prikaz vrijednosti laktata.....	47
Prikupljanje krvi	73
Provjera prikaza na zaslonu	58

R

Rad s uređajem	29–33
Refleksijska fotometrija.....	12

S

Sadržaj (pakiranje)	13
Sadržaj paketa.....	13
Simboli.....	3–4, 25–26

T

Tehnički podaci.....	131
Temperatura	15
Tipka M.....	22
Tipka Uključivanje/isključivanje	22
Trake za ispitivanje	
pregled.....	54–55
umetanje	68, 90

U

Uključivanje	57–58
u memorijskom načinu rada.....	97

Uređaj

odlaganje	132
pregled	21–27
uključivanje	57–58
Uvjeti čuvanja	132
Uvjeti za rad.....	15, 131
Uvjeti za transport.....	132
Uzorak	62, 132

V

Vodilica trake za ispitivanje.....	22
Vrijeme	45

Z

Zaslona.....	22
simboli.....	25–26
Zaštita od infekcija.....	14, 63
Zvuk.....	46

Patenti:

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



ACCU-CHEK, ACCUTREND, COBAS, SAFE-T-PRO i SOFTCLIX
zaštitni su znaci tvrtke Roche.



Roche Diagnostics GmbH
D-68298 Mannheim, Njemačka

www.roche.com

