

# CRP test kit

## with integrated capillary

for quantitative in vitro determination of c-reactive protein in fingerblood, venous blood or serum on the smart or CUBE laboratory photometer.

# EUROLyser

Eurolyser Diagnostica GmbH  
Bayernstraße 11a  
5020 Salzburg/Austria

Tel. +43 (0)662 / 43 21 00  
Fax +43 (0)662 / 43 21 00-50  
www.eurolyser.com

### English



**Order Information**  
Order number: ST0102  
Order number: ST1000

**Indication**  
CRP test kit with integrated capillary  
CRP control kit

**Kit size**  
32 tests/pack  
2 x 1 ml (low high range)



**Test kit preparation:** Allow single test min. 10 minutes to warm up to room temperature by placing the test into the test kit rack. Put test kit package back into refrigerator.

### Summary

C-reactive Protein (CRP) is the best known among the acute-phase proteins, a group of proteins whose concentration increases in blood as a response to inflammatory disorders. It increases already after 6 hours in acute inflammatory processes associated with bacterial infections, post operative conditions or tissue damage. Many studies have demonstrated that in apparently healthy subjects there is a direct correlation between CRP concentrations and the risk for developing coronary heart disease (CHD).

### Method / Measurement Range

Immunturbidimetric Assay:

Serum: 0,5 - 120mg/l at 546nm  
1,0 - 120mg/l at 700nm  
Whole blood: 2,0 - 240mg/l at 546 & 700nm

### Principle

Kinetic determination of the concentration of CRP by photometric measurement at 546nm or 700nm of antigen-antibody reaction between antibodies to human CRP bound to polystyrene particles and CRP present in the sample.

### Test Kit

ERS Cuvette pre-filled with buffer reagent  
ERS Cap pre-filled with latex reagent with rabbit anti human CRP antibodies

### Storage Instructions and Stability of the Test Kit

The reagents are stable until the indicated expiry date, if stored at 2-8°C.

### Warnings and Precautions

The reagents contain sodium azide (0.95g/l) as preservative. Do not swallow! Avoid contact with skin and mucous membranes. Take the necessary precautions for the use of laboratory reagents.

### Waste Management

Please refer to local legal requirements.

### Specimen Sample Material

Freshly drawn fingertip blood is preferred.  
Alternatively EDTA venous blood or serum can be used.

### Reference Range

Values <10 mg/l are expected as normal. Any condition that results in sudden or severe inflammation may increase CRP level.  
It is recommended that each laboratory should establish its own expected range.

### Quality Control

For internal quality control the CRP control kit should be used.  
Order number: ST1000

### Precision

Within-run: N = 20; Mean = 100mg/l; cv = 3,5%  
correlation with Cobas 6000  
 $y = 0,938x + 0,32$ ;  $r = 0,993$ ; (n=50)  
 $x$  = Cobas6000 serum;  $y$  = smartCRP whole blood

### References

1. Osmond, A.P. et al, Proc. Natl. Acad. Sci. 74:739-743, 1977
2. Pepys, M.B. Lancet.1:653-657, 1981

# CRP test kit

## mit integrierter Kapillare

für die quantitative in vitro Bestimmung von C-reaktivem Protein in Fingerblut, Venenblut oder Serum am smart oder CUBE Labor-photometer.

# EUROLyser

Eurolyser Diagnostica GmbH  
Bayernstraße 11a  
5020 Salzburg/Austria

Tel. +43 (0)662 / 43 21 00  
Fax +43 (0)662 / 43 21 00-50  
www.eurolyser.com

### Deutsch



**Bestellinformation**  
Bestellnummer: ST0102  
Bestellnummer: ST1000

**Bezeichnung**  
CRP test kit mit integrierter Kapillare  
CRP control kit

**Packungsgröße**  
32 Tests/Packung  
2 x 1 ml (low/high)



**Vorbereitung des Testkits:** Der Einzeltest muss mindestens 10 Minuten auf Raumtemperatur aufgewärmt werden. Geben Sie dazu den Test aus der Packung und setzen Sie ihn in das Testkit-Rack. Geben Sie die Testpackung zurück in den Kühlschrank.

### Zusammenfassung

C-reaktives Protein ist das bekannteste unter den Akute-Phase-Proteinen, eine Gruppe von Proteinen, deren Konzentration im Blut als Antwort auf eine entzündliche Erkrankung ansteigt. In akuten Entzündungsprozessen aufgrund von bakteriellen Infektionen, postoperativen Zuständen oder Gewebsverletzungen ist CRP schon nach 6 Stunden erhöht. In Studien wurde auch gezeigt, dass bei scheinbar gesunden Personen ein direkter Zusammenhang zwischen der CRP Konzentration und dem Risiko einer kardiovaskulären Herzerkrankung besteht.

### Methode / Messbereich

Immunturbidimetrischer Test mit 2 Bereichen:

Serum: 0,5 - 120mg/l bei 546nm  
1,0 - 120mg/l bei 700nm  
Vollblut: 2,0 - 240mg/l bei 546nm & 700nm

### Prinzip

Kinetikbestimmung der CRP-Konzentration durch photometrische Messung bei 546nm oder 700nm der Antigen-Antikörper Reaktion zwischen an Polystyrolpartikel gebundenen Antikörper gegen humanes CRP und in der Probe vorhandenen CRP.

### Testkit

ERS Küvette vorbefüllt mit Buffer Reagenz  
ERS Kappe vorbefüllt mit Latex Reagenz mit Kaninchen anti Human CRP Antikörpern

### Lagerung und Haltbarkeit des Testkit

Bei 2-8°C bis zum aufgedrucktem Haltbarkeitsdatum verwendbar.

### Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen

Die Reagenzien beinhalten Natriumazid (0,95g/l) als Konservierungsmittel. Nicht verschlucken! Berührung mit Haut und Schleimhäuten vermeiden. Beachten Sie die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch von Laborreagenzien.

### Entsorgung

Bitte beachten Sie die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften.

### Probenmaterial

Es soll vornehmlich Fingerblut verwendet werden. Alternativ kann auch EDTA Venenblut oder Serum verwendet werden.

### Referenzbereich

Werte <10 mg/l werden als normal betrachtet. Jedes Ereignis dass eine plötzliche oder schwere Entzündung hervorruft kann den CRP Wert erhöhen.  
Es wird empfohlen, dass jedes Labor eigene Referenzbereiche erstellt.

### Kontrollmaterial

Für die interne Qualitätskontrolle sollte der CRP control kit verwendet werden.  
Bestellnummer: ST1000

### Präzision

In der Serie: N = 20; Mean = 100mg/l; cv = 3,5%  
Korrelation mit Cobas 6000  
 $y = 0,938x + 0,32$ ;  $r = 0,993$ ; (n=50)  
 $x$  = Cobas6000 serum;  $y$  = smartCRP Vollblut

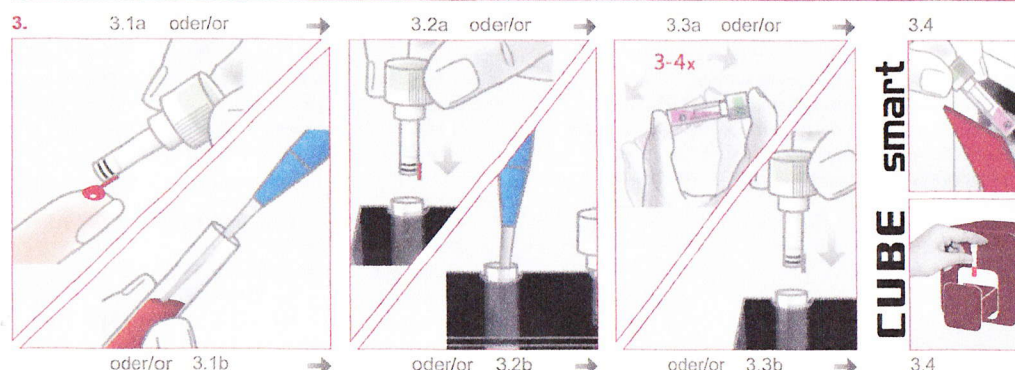
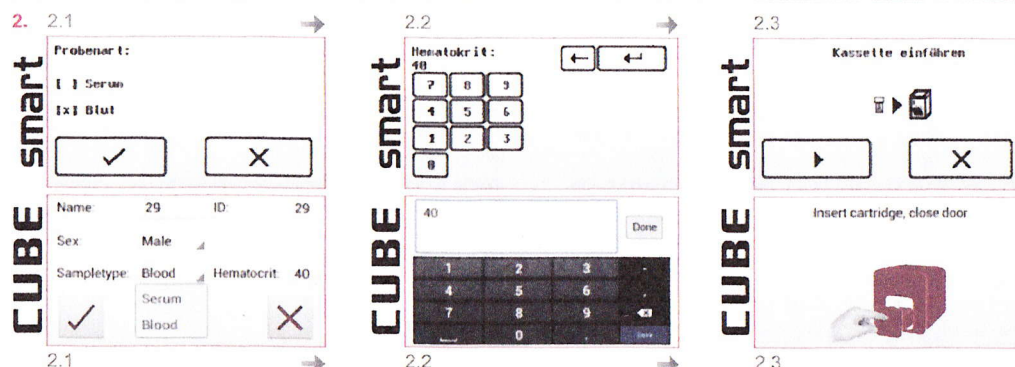
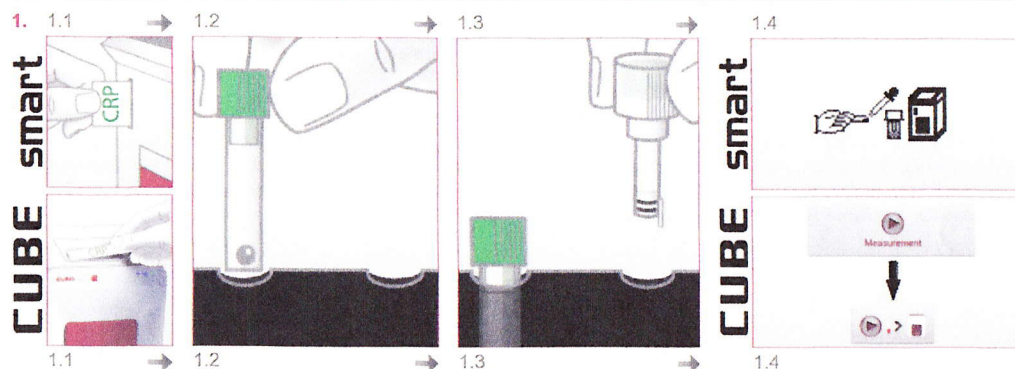
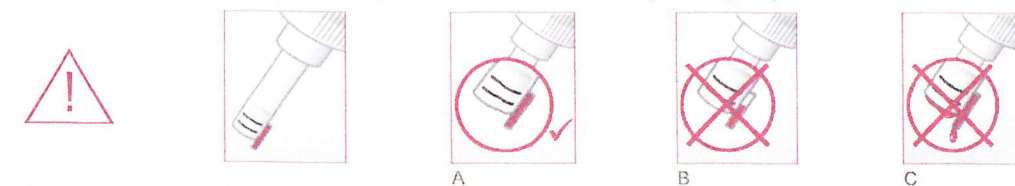
### Referenzen

1. Osmond, A.P. et al, Proc. Natl. Acad. Sci. 74:739-743, 1977
2. Pepys, M.B. Lancet.1:653-657, 1981e



# Durchführung CRP Test mit integrierter Kapillare Processing of CRP test with integrated capillary

## Korrekte Anwendung der integrierten Kapillare / Correct use of the integrated capillary



## Deutsch

### ACHTUNG!

Die integrierte Kapillare NUR für die Aufnahme von Vollblut aus der Fingerbeere verwenden! EDTA Venenblut oder Serum NUR mit Pipette zugeben! Die Kapillare bzw. Pipettenspitze nach der Probenentnahme NICHT abwischen! Einzeltest 10 Minuten vor Gebrauch bei Raumtemperatur aufwärmen lassen!

### Korrekte Anwendung der integrierten Kapillare

- A RICHTIG: Kapillare ist vollständig mit Blut gefüllt
- B FALSCH: Kapillare ist nicht zur Gänze mit Blut gefüllt
- C FALSCH: Zu viel Blut rund um Kapillare bzw. ERS Kappe

### 1. Testsystem vorbereiten

- 1.1 RFID-Karte platzieren
- 1.2 ERS Küvette in Probenhalter geben
- 1.3 ERS Kappe in Probenhalter geben
- 1.4 Mess-Taste drücken, die erforderlichen Daten über das Touch Display eingeben

### 2. Auswahl Vollblut oder Serum

- Für weitere Details beachten Sie bitte das Anwenderhandbuch des Laborphotometers.
- 2.1 Probenart Menü: Auswahl der Probenart
- 2.2 Hematokrit Korrektur (falls gewünscht)
- 2.3 Instrument bereit zum Start der Analyse

### 3. Probenvorbereitung

#### mit Vollblut aus Fingerbeere

- 3.1a 5µl Vollblut aus Fingerbeere mit integrierter Kapillare aufsaugen
- 3.2a ERS Kappe fest auf ERS Küvette aufsetzen
- 3.3a ERS Cartridge 3 - 4x vorsichtig schütteln bis das Fingerblut aus der Kapillare in der ERS Küvette verteilt ist

#### oder mit EDTA Venenblut oder Serum

- 3.1b 5µl EDTA Venenblut oder Serum mit Pipette aufsaugen
- 3.2b 5µl EDTA Venenblut oder Serum in ERS Küvette IN FLÜSSIGKEIT pipettieren
- 3.3b ERS Kappe fest auf ERS Küvette aufsetzen
- 3.4 ERS Cartridge in Laborphotometer einsetzen
- 3.5 Automatische Testabarbeitung durch Drücken des Start Buttons am smart Laborphotometer, bzw. durch Schließen der Türe am CUBE Laborphotometer.

## English

### ATTENTION!

Use the integrated capillary ONLY for aspirating whole blood from finger tip! Add EDTA venous blood or serum ONLY with pipette! Do NOT wipe the capillary respectively pipette tip after aspirating the sample! Allow single test min. 10 minutes to warm up to room temperature before use!

### Correct use of the integrated capillary

- A CORRECT: Capillary is completely filled with blood
- B WRONG: Capillary is partially filled with blood
- C WRONG: Too much blood around the capillary and/or ERS cap

### 1. Preparation of test system

- 1.1 Place RFID card
- 1.2 Place ERS cuvette in test kit rack
- 1.3 Place ERS cap in test kit rack
- 1.4 Press measurement button, enter required information using the touch screen

### 2. Select whole blood or serum

- Please consult the laboratory photometer user manual for more information.
- 2.1 Sampletype menu: Select the sample type
- 2.2 Hematocrit correction (if desired)
- 2.3 Instrument ready for start of analysis

### 3. Sample preparation

#### with whole blood from finger tip

- 3.1a Aspirate 5µl whole blood with integrated capillary from finger tip
- 3.2a Apply ERS cap firmly onto ERS cuvette
- 3.3a Shake ERS cartridge 3 - 4x gently until the finger blood is fully dispensed out of capillary into ERS liquid

#### or with EDTA venous blood or serum

- 3.1b Aspirate 5µl EDTA venous blood or serum with pipette
- 3.2b Dispense 5µl EDTA venous blood or serum INTO LIQUID in ERS cuvette
- 3.3b Apply ERS cap firmly onto ERS cuvette
- 3.4 Place ERS cartridge into laboratory photometer
- 3.5 Start automatic sample processing by pressing the start button on the smart laboratory photometer, or by closing the door of the CUBE laboratory photometer.

Technical details subject to change without notice.

Doc ID: 2adba42-4198-4309-91b0-efba5d30ed1a ; latest revision DP 5.0 ; date of print: 2013-12-02

## CRB tyrimų rinkinys su integruotu kapiliaru

Kiekybiniam in vitro c-reaktyvaus baltymo nustatymui  
CUBE laboratoriniu fotometru iš kapiliarinio kraujo, veninio  
kraujo ar serumo.

**EURO** Lyser



Eurolyser Diagnostica GmbH Tel.+43 (0)662/432100  
Bayernstrasse 11 a Fax +43 (0)662/432100-50  
5020 Salzburg/Austrija www.eurolyser.com



### Užsakymų informacija

Užsakymo numeris: ST0102

Užsakymo numeris: ST1000  
ribos)

### Indikacija

CRB testų rinkinys su integruotu kapiliaru

CRB kontrolės rinkinys

### Rinkinio dydis

32 tyrimai /pakuotėje

2x1 ml (žemos aukštos



Tyrimų rinkinio paruošimas: leiskite kiekvienam tyrimui bent 10 minučių sušilti kambario temperatūroje įdedant į tyrimų rinkinio laikiklį. Tyrimų pakuotę padėkite atgal į šaldytuvą.

### Santrauka

C-reaktyvinis baltymas (CRB) yra geriausiai žinomas tarp ūmios fazės baltymų, tai baltymų grupė kurių koncentracija kraujyje padidėja kaip atsakas į uždegiminiuosius sutrikimus. Procesų susijusių su ūmėmis bakterinėmis infekcijomis atveju, po operacijų ar esant audinių pažeidimui jis padidėja jau po 6 valandų. Daugelis studijų įrodė jog akivaizdžiai sveikų asmenų yra tiesioginė koreliacija tarp CRB koncentracijos ir koronarinės širdies ligos išsivystymo (KŠL).

### Metodas / Matavimo ribos

Imunoturbidimetrinė reakcija:

Serumas: 0,5 -120 mg/l prie 546nm

1,0 - 120 mg/l prie 700 nm

Bendras kraujas: 2,0 - 240 mg/l prie 546nm&700nm

### Tvarkymasis su atliekomis

Laikykitės vietinių reikalavimų

### Mėginys tyrimo medžiaga

Pageidaujamas šviežias kapiliarinis kraujas

Alternatyviai veninis kraujas su EDTA arba serumas

### Principas

Kinetinis CRB koncentracijos nustatymas fotometrinio Matavimo metu 546nm arba 700nm bangos ilgiais antigeno-antikūno reakcija tarp antikūnų žmogaus CRB pririštų polistireno dalelių ir CRB esančio mėginyje.

### Standartinės ribos

Ribos <10 mg/l tikėtina normalios. Bet kokia staigi būklė ar sunkus uždegimas gali padidinti CRB lygį.

Rekomenduojama kiekvienai laboratorijai nusistatyti tikėtina normalias reikšmes.

### Tyrimų rinkinys

ERS kiuvetė iš anksto užpildyta buferiniu reagentu

ERS kamštelis iš anksto užpildytas latekso reagentu su

Triušio antikūnais prieš žmogaus CRB

### Kokybės kontrolė

Vidinei kokybės kontrolei turi būti naudojamas CRB kontrolės rinkinys.

Užsakymo numeris: ST1000

### Tyrimų rinkinio saugojimo instrukcijos ir stabilumas

Reagentai yra stabilūs iki nurodyto galiojimo laiko.

Laikant 2-8 °C.

### Tikslumas

Dirbant: N=20; Reikšmė =100mg/l; cv=3,5%

koreliacija su Cobas 6000

y=0,938x +0,32; r =0,993; (n=50)

x=Cobas 6000 serume; y =smart CRB bendrame kraujyje

### Įspėjimai ir atsargumo priemonės

Reagentų sudėtyje yra Natrio azido (0.95g/l)

kaip konservanto. Nenurykite ! Venkite kontakto su

oda ir gleivtomis membranomis. Laikykitės

būtinų atsargumo priemonių naudodami laboratorinius reagentus.

### Rekomendacijos

1. Osmond, A.P.et al Proc.Natl.Acad.

Sci.74:739-743,1977

2. Pepys, M.B. Lancet. 1:653-657,1981

*Nedraus tikslus*  
Lietuvos Respublika  
Uždaroji akcinė bendrovė  
"PRO ARIS"  
Direktorius  
Artūras Mecelica



## DĖMESIO!

Negalima nuvalyti pipetės antgalio paėmus mėginį! Leiskite kiekvienam tyrimui minimum 10 minučių sušilti iki kambario temperatūros prieš naudojimą!

### 1. Sistemos paruošimas

- 1.1 Padėkite RFID kortelę
- 1.2 Įdėkite ERS kiuvetę į tyrimo kuvečių dėklą
- 1.3 Įdėkite ERS kamštelį į tyrimų rinkinio dėklą
- 1.4 Paspauskite mygtuką matuoti, įveskite reikaujamą informaciją, liečiamo ekrano pagalba.

### 2. Pasirinkite bendrą kraują arba serumą

Prašome pasiskaityti laboratorinio fotometro vartotojo vadovą išsamesnei informacijai.

- 2.1 Mėginio tipo meniu : pasirinkite mėginio tipą.
- 2.2 Hematokrito korekcija (jei pageidaujate)
- 2.3 Prietaisas pasiruošęs tyrimo pradžiai.

### 3. Bendro kraujo ar serumo mėginio paruošimas

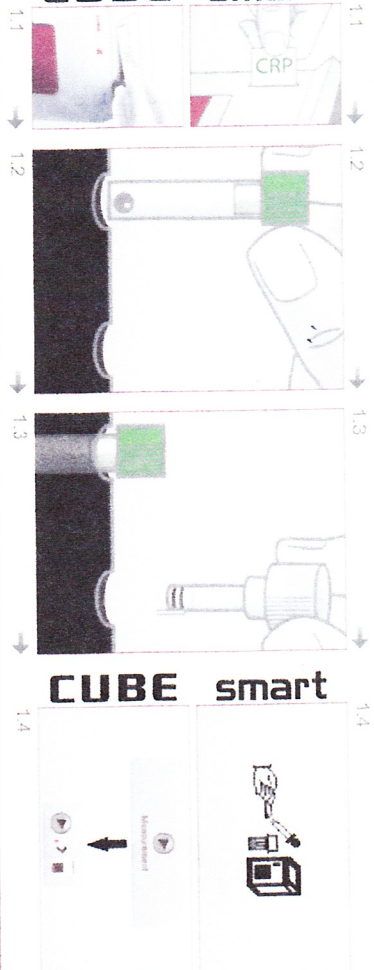
- 3.1a Paimkite 5 µl kraujo iš piršto AR...
- 3.1b Paimkite 5µl veninio kraujo iš kapiliarinės kraujo surinkimo sistemos su EDTA AR...
  - Paimkite 5 µl veninio kraujo su EDTA iš pagrindinio mėgintuvėlio
  - Paimkite 5 µl serumo iš pagrindinio mėgintuvėlio
- 3.2 Išleiskite 5 µl mėginio į SKYSTĮ ESR kiuvetėje
- 3.3 Stipriai uždėkite dangtelį ant ESR kiuvetės
- 3.4 Įdėkite ERS kiuvetę į laboratorinį fotometrą
- 3.5 Pradėkite automatinį mėginio apdorojimą paspaudę pradžios mygtuką smart laboratorijos fotometre, arba uždarydami CUBE laboratorinio fotometro dureles.

# CRP tyrimo atlikimas su integruotu kapiliaru

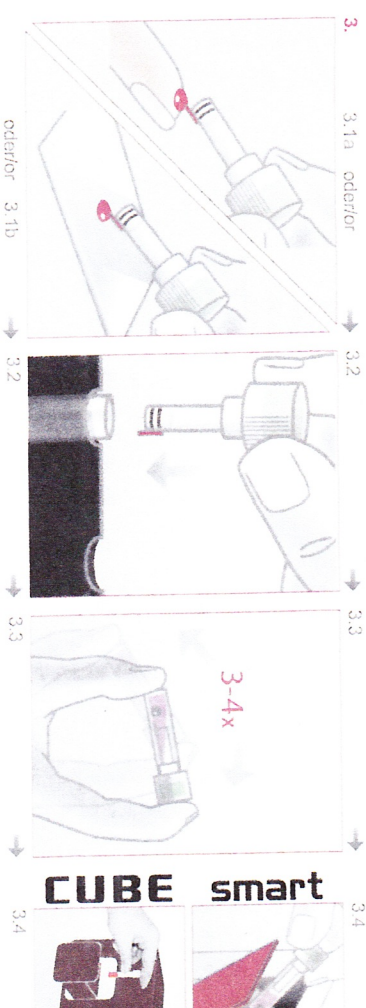
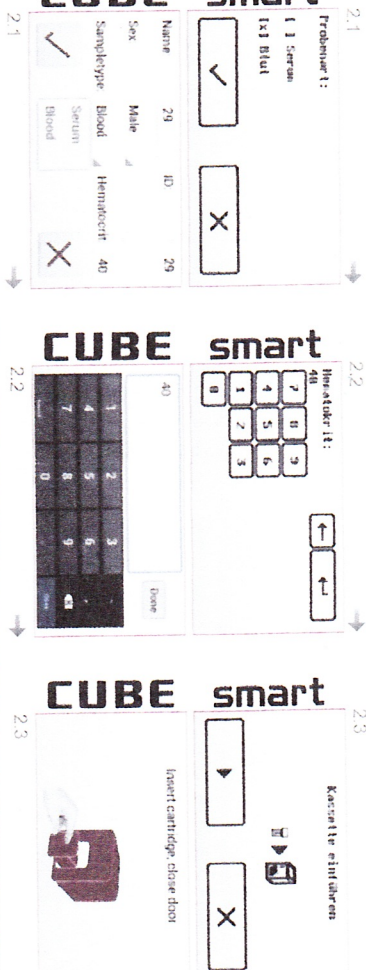
Korrekte Anwendung der integrierten Kapillare / Correct use of the integrated capillary



## CUBE smart



## CUBE smart



*Neatliumas*  
Direktorius  
Artūras Macelica

