

cobas h 232

Handleiding



Versie van de Handleiding	Herzieningsdatum	Wijzigingen
Versie 1.0	2006-10	Nieuw document
Versie 2.0	2009-09	Kleine herzieningen na interne beoordeling
Versie 3.0	2011-09	Actualisering naar SW 03; verbeterde foutmeldingen
Versie 4.0	2014-05	Toevoeging van beschrijving van nieuwe OTS-functionaliteit; diverse kleine herzieningen
Versie 5.0	2016-06	Overgang naar nieuwe hardware van de meter: vernieuwde behuizing van de meter; 2D-barcode-scanner; optie voor gebruik van draadloze lokale netwerken; nieuw battery pack. Actualisering naar SW 04.00. Actualisering van de informatie over reiniging en ontsmetting; toevoeging van veiligheidsinformatie over battery packs; verwijdering van de appendix met adressen; diverse redactionele herzieningen.
Versie 6.0	2016-06	Geactualiseerde veiligheidsinformatie, toevoeging van informatie over de melding TnT verhoogd, kleine redactionele herzieningen.
Versie 6.1	2021-11	Implementatie van aanvullingen voor SW-functies voor SW 04.01 en SW 04.02 en implementatie van IVDR-gerelateerde vereisten (IVDR: in-vitro-diagnostiekverordening).
Versie 7.0	2022-11	Biohazard-symbool toegevoegd aan meterbehuizing; Actualisering naar SW 04.03; Status communicatie-indicatorpictogram; TLS-authenticatie; TLS instellen; Gegevensverwijdering; Metergegevens downloaden; informatie toegevoegd over Roche CARDIAC-pipetten.

cobas h 232

Handleiding

Versie 7.0

© 2006-2022, Roche Diagnostics GmbH. Alle rechten voorbehouden.

De inhoud van dit document, inclusief alle afbeeldingen, is het eigendom van Roche Diagnostics. De informatie in dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Roche Diagnostics aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid voor technische- of redactionele fouten of onvolledigheden in dit document. Geen enkel onderdeel van dit document mag, voor welk doel dan ook, op enigerlei wijze of in enigerlei vorm worden verveelvoudigd of verzonden (elektronisch of mechanisch) zonder de uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Roche Diagnostics.

Elektronische gebruikersdocumentatie kan worden gedownload met behulp van de eLabDoc-e-service op Dialog:

www.dialog.roche.com/

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met uw lokale filiaal of Roche Diagnostics Customer Support.

ROCHE CARDIAC, COBAS, COBAS H en IQC zijn merken van Roche.



Het Wi-Fi CERTIFIED-logo is een certificatiemerk van de Wi-Fi Alliance.

Op het verpakkingsmateriaal en het identificatieplaatje van de meter kunnen de volgende symbolen voorkomen. De betekenis hiervan is hieronder weergegeven:



Voorzichtig, raadpleeg de bijgevoegde documentatie! Raadpleeg de veiligheidsaanwijzingen in de gebruiksaanwijzing van het apparaat.



Temperatuurlimiet (Bewaren bij)



Fabrikant



Productiedatum



Lotnummer



Artikelnummer



Global Trade Item Number



Unieke code voor hulpmiddelenidentificatie



Serienummer



Medisch hulpmiddel voor in-vitrodiagnostiek



Hulpmiddel voor patiëntnabije tests



Hulpmiddel niet voor zelftests



Biologisch gevaarlijk



Voldoet aan de bepalingen van de toepasselijke richtlijnen van de EU.

De **cobas h 232**-meter voldoet aan de eisen die zijn vastgesteld in:

Richtlijn 2017/746/EU van het Europees Parlement en de Raad van 5 april 2017 betreffende medische hulpmiddelen voor in-vitrodiagnostiek en intrekking van Richtlijn 98/79/EC en besluit 2010/227/EU van de Commissie.

Richtlijn 2014/53/EU van het Europees Parlement en de Raad van 16 april 2014 betreffende de harmonisatie van de wetgevingen van de lidstaten inzake het op de markt aanbieden van radioapparatuur en tot intrekking van Richtlijn 1999/5/EG.

Richtlijn 2011/65/EU (inclusief 2015/863) van het Europees Parlement en de Raad van 8 juni 2011 betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur.



Het systeem voldoet aan de Canadese en Amerikaanse veiligheidseisen (GEREGISTREERD door UL, in overeenstemming met UL 61010A-1:02 en CAN/CSA-C22.2 nr. 61010-1-04).



Euraziatische conformiteit. Geeft aan dat het product voldoet aan de regelgeving en normen van de Euraziatische Economische Unie (EAEU) voor douane-inklaring en handel.



cobas h 232-meter



Netspanningadapter



Handleiding



Inhoud

Op meters met de mogelijkheid om WLAN te gebruiken:



Deze apparatuur voldoet aan de eisen van Part 15 van de FCC Rules en van RSS-210 van Industry Canada.

Voor overige WLAN-certificeringen: zie het etiket op de bodem van het batterijencompartiment en de aanvulling voor informatie m.b.t. WLAN-registratie.

De verantwoordelijkheid voor installatie, gebruik en onderhoud van de **cobas h 232-meter** ligt geheel bij de gebruiker.

Wat is er nieuw in publicatieversie 7.0?

Wijzigingen

- Informatie over Roche CARDIAC-pipetten toegevoegd, zie pagina 36.

SW 04,03

- TLS-authenticatie, zie pagina 72.
- Pictogrammen voor TLS en communicatiestatus, zie pagina 35.
- Batterijlaadstatus tijdens het opladen, zie pagina 34.
- Verbeterde functies voor automatische gegevensverwijdering, zie pagina 79.
- Certificaatafhandeling, zie pagina 88.
- Metergegevens downloaden, zie pagina 93.

Deze pagina is met opzet blanco gelaten.

	Wat is er nieuw in publicatieversie 7.0?	7
	Wijzigingen	7
	SW 04,03.....	7
1	Inleiding	13
	Beoogd gebruik	13
	Samenvatting	13
	Testprincipe.....	15
	Inhoud van de verpakking	15
1.1	Belangrijke veiligheidsinstructies en overige informatie.....	16
	Veiligheidsinformatie	17
	Weggoeien van het systeem	19
	Battery pack.....	19
	Algemeen onderhoud.....	21
	Elektrische veiligheid	21
	Elektromagnetische storingen.....	22
	Touchscreen.....	22
	Lokale netwerken: bescherming tegen toegang door onbevoegden	22
	Draadloze aansluiting	24
	Informatie over blootstelling aan radiofrequentiestraling.....	24
1.2	Overzicht van de meter en accessoires.....	26
	Meter	26
	Netspanningadapter	29
	Teststrip	31
	Handhelddockingstation	32
1.3	Overzicht van de op de display gebruikte knoppen en symbolen.....	33
1.4	Roche CARDIAC-pipetten	36
	Beoogd gebruik	36
	Omgang	36
	Voorzorgsmaatregelen en waarschuwingen	36
2	Eerste ingebruikname	37
2.1	Plaatsen of vervangen van het battery pack.....	38
	Verwijderen van het battery pack.....	39
	Plaatsen van het battery pack.....	40
	De meter aan- en uitzetten	43
	Stopzetten/opnieuw starten van de meter	44
	Automatisch stopzetten.....	44
3	Instellingen van de meter	45
	Beknopt overzicht van de instellingen van de meter	46
3.1	Instellen van <i>Basis</i>	52
	Contrast	52
	Taal	54
	Instellen van de datum.....	56
	Instellen van de tijd	58
	Instellen van de opties voor de displayweergave van datum en tijd	60
	Akoestisch signaal.....	62
	Auto Uit.....	65

3.2	Instellen van <i>Gegevens verwerken</i>	67
	Aansluiting.....	67
	QR-code.....	68
	Computer.....	71
	TLS-menu.....	72
	Printer.....	73
	Resultatengeheugen.....	75
	Eenheid resultaat.....	81
	Modus resultatenweergave.....	84
	Systeemcontrole.....	86
3.3	<i>Certificaten</i> instellen.....	88
	Certificaatstatussymbolen.....	89
	Beheer van het clientcertificaat.....	90
	Beheer van servercertificaten.....	91
	Beheer van root-certificaten.....	92
	Gegevens downloaden.....	93
3.4	Instellen van <i>ID instellen</i>	94
	Systeembeheer-ID.....	95
	Gebruikers-ID.....	101
	Patiënten-ID.....	105
3.5	Instellen van <i>Blokking</i>	108
	Gebruiker-blokking.....	109
	Instellingen van kwaliteitscontrole met controleoplossingen (QC-instellingen).....	112
	Kwaliteitscontrole (QC)-blokking.....	114
	IQC (instrumentkwaliteitscontrole)-blokking.....	116
	Weergave QC-resultaten.....	117
	Gespec. bereik.....	118
	Testparameters resetten.....	120
	Reinigingsblokking.....	121
	Configuratie CITO-test.....	122
3.6	Instellen van <i>Optionele weergaven</i>	124
4	Uitvoeren van een meting	127
	Monstermateriaal.....	129
4.1	Vorbereiden van een meting.....	129
	Codechip.....	130
	Codechip plaatsen.....	131
	Verschillende stappen van een meting (overzicht).....	132
	Aanzetten van de meter.....	134
	Aanmelden (inloggen).....	135
4.2	Uitvoeren van een meting.....	139
	Plaatsen van een teststrip.....	143
	Weergave van resultaten, bevestiging van resultaten of toevoeging van opmerkingen aan resultaten.....	149
	Meetresultaat als QR-code weergeven.....	152
	CITO-testen.....	153
5	Metingen van controlematerialen en kwaliteitscontrole	155
5.1	Vorbereidingen voor het uitvoeren van een meting van een kwaliteitscontroleoplossing.....	157
5.2	Uitvoeren van een meting van een kwaliteitscontroleoplossing.....	158
	Metingen van kwaliteitscontroleoplossingen (QC).....	158
	Instrumentkwaliteitscontrole (IQC).....	166

6	Resultaten bekijken	169
	Meetresultaten bekijken.....	169
	Patiëntenlijst.....	171
	Alle resultaten	172
	Resultaten van metingen van kwaliteitscontroleoplossingen (QC-resultaten).....	173
	Resultaten van instrumentkwaliteitscontrole (IQC)	174
	Onderhoudsoverzicht	175
7	Uitgebreidere functies	177
	Gegevensverwerking	177
	Computer (Insteloptie).....	178
	Software-updates	178
	Gebruikerslijsten.....	179
	Patiëntenlijsten.....	180
	Barcodescanner.....	181
	Opgeslagen meetresultaten en opmerkingen.....	181
8	Onderhoud en verzorging	183
8.1	Bewaar- en verzendcondities.....	183
	Bewaring	183
	Verzending.....	184
8.2	Reiniging en ontsmetting van de meter	185
	Verschil tussen reiniging en ontsmetting	185
	Wanneer moet de meter worden gereinigd en ontsmet?.....	185
	Wat moet er worden gereinigd en ontsmet?.....	185
	Aanbevolen reinigings-/ontsmettingsmiddelen	187
	Reiniging na verontreiniging door fouten bij het pipetteren	188
	Reiniging van de meter.....	189
	Ontsmetting van de meter.....	191
9	Oplossen van problemen	193
	Fouten en ongebruikelijke werking zonder foutmeldingen	194
	Resetten van de meter	196
10	Algemene productspecificaties	197
10.1	Conditie voor gebruik van de meter en technische gegevens	197
	Technische gegevens	197
	Monstermateriaal	198
	Opslagomstandigheden.....	198
	Transportcondities.....	198
10.2	Aanvullende informatie.....	198
	Lijst van beschikbare assays, accessoires en verbruiksartikelen	198
	Beperkingen van het product.....	201
	Informatie over softwarelicenties	201
	Reparaties.....	201
11	Garantie	201
A	Appendix	203
A.1	Werken met barcodes	203
A.2	Barcodemaskering van gebruikers- en patiëntenidentificatie.....	204
A.3	Voorbeelden van barcodesystemen.....	205
A.4	Ondersteunde karakters in 2D-barcodes	207

B	Appendix	209
B.1	Optie: Draadloos netwerk (WLAN).....	209
	Opmerking vooraf	209
	Achtergrondinformatie.....	209
	Technische implementatie.....	210
	WLAN-specifieke functionaliteiten en opgaven van de effectieve prestaties.....	212
C	Supplement voor Observatie Test	215
	Observatie Test (OTS).....	215
	Gebruik van de OTS-functie.....	216
D	Contactgegevens van Roche	219
	Trefwoordenregister	221

1 Inleiding

Beoogd gebruik

Het **cobas h 232** is een in-vitro-diagnostisch instrument bestemd voor de kwantitatieve beoordeling van immunoassays met behulp van de Roche CARDIAC-teststrips in volbloed van mensen. De **cobas h 232** is bedoeld voor patiëntnabije tests. Niet voor zelftests.

Samenvatting

De **cobas h 232**-meter is een apparaat voor de kwantitatieve bepaling van immunoassays, waarbij gebruik wordt gemaakt van de goudlabelingstechniek. De voor deze meter in de vorm van teststrips beschikbare diagnostische sneltesten ondersteunen de efficiënte diagnose en beoordeling van cardiovasculaire aandoeningen. Bij de beoordeling van deze testen met de **cobas h 232**-meter worden de voordelen van een snelle bepaling gecombineerd met die van een (vergeleken met kwalitatieve testen) betere klinische interpretatie van kwantitatieve resultaten. Daarnaast levert geautomatiseerde beoordeling betrouwbaardere resultaten doordat de potentiële oorzaken van aan visuele aflezing verbonden fouten worden geëlimineerd. Voor gedetailleerde informatie over een specifieke test wordt verwezen naar de bijsluiters van de verpakking van de betreffende teststrip.

De metingen kunnen direct worden uitgevoerd op de plaats, waar het bloed wordt afgenomen. Daarom is de **cobas h 232**-meter niet alleen uitermate geschikt voor gebruik op de plaats van zorgverlening door eerstehulpafdelingen, intensive care-afdelingen en in ambulances, maar ook voor gebruik door cardiologen en huisartsen. De **cobas h 232**-meter is snel en gemakkelijk te bedienen: plaats een ongebruikte teststrip in de meter en breng het monster op. Als de reactietijd is verstreken, geeft de meter een kwantitatief resultaat; daarnaast wordt bij sommige testen, nog voordat de test is voltooid, een kwalitatief resultaat weergegeven.

De **cobas h 232**-meter kan door middel van draadloze communicatie (als de meter is uitgerust met WLAN-functionaliteit) of via het (apart verkrijgbare) handhelddockingstation van Roche Diagnostics worden aangesloten op een gegevensbeheersysteem (DMS). De **cobas h 232**-meter ondersteunt gegevensoverdracht via de POCT1A-standaard. Naast de beveiligingsfuncties van de meter kunnen gegevensbeheersystemen over aanvullende beveiligingsfuncties beschikken, zoals b.v. het instellen van gebruiker-blokkeringen. Gegevensbeheersystemen kunnen ook gegevensoverdracht naar een ziekenhuisinformatiesysteem (ZIS) of naar een laboratoriuminformatiesysteem (LIS) mogelijk maken. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van het handhelddockingstation en van uw DMS voor technische details.

Lees deze handleiding en de bijsluiters van alle relevante verbruiksmaterialen zorgvuldig door, voordat de meter voor het eerst wordt gebruikt. U moet de **cobas h** 232-meter voor de eerste ingebruikname naar uw eigen wensen configureren. Raadpleeg hoofdstuk 3, "Instellingen van de meter". Lees voor de eerste ingebruikname van het systeem eerst de paragraaf "Belangrijke veiligheidsinstructies en overige informatie" in dit hoofdstuk goed door.

Voor alle vragen over het **cobas h** 232-systeem, die niet in deze handleiding worden beantwoord, kunt u contact opnemen met de lokale vertegenwoordiging van Roche (zie "Contactgegevens van Roche" op pagina 219). Om de problemen zo snel mogelijk op te kunnen lossen, verzoeken wij u om uw **cobas h** 232-meter, het serienummer hiervan, deze handleiding en alle bijbehorende verbruiksmaterialen bij de hand te houden, als u contact met ons opneemt.

Als u uw **cobas h** 232-meter aansluit op een **cobas IT** 1000-gegevensbeheersysteem of een ander PC/DMS, kunt u niet direct vanaf de meter printen. Gebruik printers, die op het desbetreffende PC/DMS zijn aangesloten om gegevens van de meter af te drukken.

Testprincipe

Als er in de detectiezone van de teststrip twee lijnen (de signaallijn en de controlelijn) zichtbaar zijn, dan is de te bepalen verbinding in het monstermateriaal aanwezig. Deze lijnen worden door de **cobas h 232**-meter met behulp van een LED (verlichting van de detectiezone) en een camerasensor (beeldregistratie van de detectiezone) herkend. De intensiteit van het testsignaal (signaallijn) neemt evenredig toe met de concentratie van de betreffende verbinding. Met behulp van de geïntegreerde software wordt de intensiteit van het signaal omgezet in een kwantitatief resultaat, dat aan het eind van de meting op de display wordt weergegeven.

De juistheid van de meting wordt gewaarborgd door een eenvoudig principe: iedere verpakking teststrips bevat een codechip, die alle testspecifieke- en charge(lot)specifieke informatie in elektronische vorm bevat. De teststrips zijn aan de onderzijde voorzien van een barcode en worden hierdoor gekoppeld aan een specifieke codechip. Als u voor het eerst een teststrip van een nieuwe charge in de meter plaatst, vraagt de meter u om de bijbehorende codechip te plaatsen. De informatie wordt nu van de codechip uitgelezen en voor toekomstige testen opgeslagen.

Inhoud van de verpakking

- **cobas h 232**-meter
- Netspanningadapter
- Universeel battery pack
- Deksel van het batterijencompartiment
- Torx-schroevendraaier voor het monteren van de deksel van het batterijencompartiment
- Handleiding
- Beknopte gebruiksaanwijzing

Optioneel beschikbaar (niet bij de levering inbegrepen):

- Handhelddockingstation voor gegevensoverdracht binnen een netwerk of via een USB (Universal Serial Bus)

Neem voor een gedrukte versie van de handleiding in uw eigen taal contact op met de lokale vertegenwoordiging van Roche (zie hoofdstuk A).

1.1 Belangrijke veiligheidsinstructies en overige informatie

In deze paragraaf wordt uitgelegd hoe meldingen met betrekking tot veiligheid en informatie over de juiste omgang met het systeem in de handleiding van het **cobas h 232**-systeem worden weergegeven. Lees deze delen van de tekst zorgvuldig door, a.u.b.



Het symbool voor veiligheidswaarschuwingen alleen (zonder alarmerende tekst) vestigt de aandacht op gevaren van algemene aard of wijst de lezer op de bijbehorende veiligheidsinformatie.



WAARSCHUWING

Geeft een gevaarlijke situatie aan, die, indien deze niet wordt vermeden, zou kunnen leiden tot de dood of ernstige verwondingen.



VOORZICHTIG

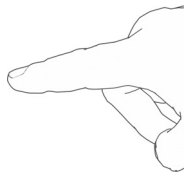
Geeft een gevaarlijke situatie aan, die, indien deze niet wordt vermeden, zou kunnen leiden tot lichte of middelzware verwondingen.

LET OP!

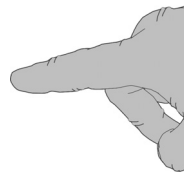
Geeft een gevaarlijke situatie aan, die, indien deze niet wordt vermeden, zou kunnen leiden tot schade aan het systeem.

Belangrijke informatie, die geen betrekking heeft op de veiligheid, wordt tegen een gekleurde achtergrond (zonder symbool) weergegeven. Hier vindt u aanvullende informatie over het juiste gebruik van de meter of nuttige tips.

In de afbeeldingen in deze handleiding worden twee verschillende soorten handen weergegeven:



Hand zonder handschoen



Hand met handschoen

Veiligheidsinformatie



Kwalificaties van de gebruiker

De **cobas h** 232-meter dient uitsluitend te worden bediend door hiervoor opgeleide medische beroepsbeoefenaren. De gebruikers moeten daarnaast met succes een uitgebreide opleiding voor de bediening, de kwaliteitscontrole en het onderhoud van de **cobas h** 232-meter hebben gevolgd.



Het melden van incidenten

Breng uw Roche-vertegenwoordiger en plaatselijke bevoegde autoriteit op de hoogte van alle ernstige incidenten die zich voordoen bij het gebruik van dit product.



WAARSCHUWING

QC- en IQC-blokkeringen

QC- en IQC-blokkeringen zijn van fabriekswege standaard uitgeschakeld. Voor de routinematige bevestiging van de betrouwbaarheid van het systeem wordt het ten zeerste aanbevolen om deze functie in te schakelen. Zie de QC-aanbevelingen op pagina 156.



WAARSCHUWING

Bescherming tegen infecties en via het bloed overdraagbare ziekteverwekkers

Medische beroepsbeoefenaren, die met de **cobas h** 232-meter metingen uitvoeren, moeten er rekening mee houden dat alle voorwerpen, die met menselijk bloed in contact kunnen komen, als potentieel infectieus materiaal moeten worden beschouwd. Gebruikers dienen zich bij de omgang met of het gebruik van de **cobas h** 232-meter te houden aan de standaardvoorzorgsmaatregelen. Alle onderdelen van dit systeem dienen als potentieel infectieus materiaal te worden beschouwd en kunnen via bloed overdraagbare ziekteverwekkers overdragen tussen patiënten en tussen patiënten en medische beroepsbeoefenaren.

- Gebruik handschoenen. Draag voor het testen van iedere patiënt een nieuw paar schone handschoenen.
 - Was uw handen grondig met zeep en water, voordat u een nieuw paar handschoenen aantrekt en een test bij een volgende patiënt uitvoert.
 - Gooi gebruikte spuitjes, buizen, pipetten, teststrips en alle andere materialen, die met bloed in contact zijn gekomen, weg conform de binnen uw laboratorium of instelling geldende richtlijnen en procedures voor het omgaan met potentieel infectieus materiaal.
 - Volg daarnaast alle overige, binnen uw laboratorium of instelling geldende voorschriften m.b.t. hygiëne en veiligheid zorgvuldig op.
-



VOORZICHTIG

Door reagentia en andere werkoplossingen veroorzaakte allergieën of verwondingen

Direct contact met reagentia, detergentia, reinigings-/ontsmettingsoplossingen of andere werkoplossingen kunnen huidirritaties of ontstekingen veroorzaken.

- Gebruik altijd beschermende handschoenen.
- Volg de in de bijsluiters van de reagentia en de reinigings-/ontsmettingsoplossingen beschreven voorzorgsmaatregelen zorgvuldig op.
- Als een reagens-, controle- of reinigings-/ontsmettingsoplossing in aanraking komt met uw huid, moet u deze onmiddellijk met water afwassen.
- Volg daarnaast alle overige, binnen uw laboratorium of instelling geldende voorschriften m.b.t. hygiëne en veiligheid zorgvuldig op.



WAARSCHUWING

Voorkomen van een elektrische schok, brand en explosies

- Gebruik alleen originele accessoires van Roche Diagnostics (kabels, netspanningadapters, battery packs en reserveonderdelen). Kabels, netspanningadapters en battery packs van derden kunnen er toe leiden dat het battery pack explodeert of dat de meter wordt beschadigd.
 - Gebruik geen loszittende stopcontacten of beschadigde netspanningadapters, kabels, stekkers of battery packs.
 - Voorkom kortsluiting van de netspanningadapters, van de contacten van het handhelddockingstation of van het battery pack.
 - Laat de **cobas h** 232-meter, de netspanningadapter of het battery pack niet vallen en bescherm deze tegen schudden en trillingen.
-

Weggoeien van het systeem



WAARSCHUWING

Infectiegevaar door een potentieel met infectieus materiaal gecontamineerd apparaat

De **cobas h 232**-meter of onderdelen hiervan dient als potentieel infectieus afvalmateriaal te worden behandeld. Daarom is decontaminatie (een combinatie van processen als reiniging, ontsmetting en/of sterilisatie) voor hergebruik, recycling of afvalverwijdering noodzakelijk.

Het systeem of onderdelen hiervan dient conform de hiervoor geldende lokale voorschriften te worden weggegooid. Verwijder het battery pack altijd vóór thermische ontsmetting. Neem voor meer informatie contact op met uw Roche-vertegenwoordiger.

Battery pack

De meter is voorzien van een oplaadbaar battery pack, dat kan worden opgeladen als de netspanningadapter is aangesloten of de meter op een actief handhelddockingstation (d.w.z. een handhelddockingstation, dat is aangesloten op de netspanningadapter) wordt geplaatst. De oplaadprocedure start zodra de meter in de stand-bymodus gaat.

LET OP!

Gebruik uitsluitend het speciaal ontwikkelde battery pack, dat door Roche Diagnostics wordt geleverd. Het systeem kan beschadigd raken bij gebruik van een ander type batterij.



WAARSCHUWING

Mogelijke door het lithiumion-battery pack veroorzaakte gevaren

Beschadigde of opgezwollen lithiumion (Li-ion)-battery packs kunnen oververhit raken, in brand vliegen of lekken. Staak het gebruik van **cobas h** 232-meters met een beschadigd of opgezwollen Li-ion-battery pack onmiddellijk. Laad meters met een beschadigd of opgezwollen Li-ion-battery pack in geen geval op door deze op het handheld-dockingstation te plaatsen of op de netspanningadapter aan te sluiten.

Oververhitting kan er toe leiden, dat het battery pack in brand vliegt of explodeert.

- Gooi het battery pack of de meters nooit in een vuur. De battery packs mogen niet uit elkaar worden gehaald, samengedrukt of doorboord, omdat dit een interne kortsluiting kan veroorzaken, die tot oververhitting leidt.
- Plaats noch het battery pack noch de **cobas h** 232-meter op of in verwarmingsapparaten, zoals bijv. microwaves, conventionele ovens of radiatoren.
- Vermijd langdurige blootstelling aan direct zonlicht, b.v. als de meter op het handhelddockingstation is geplaatst. Denk hieraan bij het plaatsen van het handhelddockingstation.

Batterijvloeistof of materialen, die uit beschadigde battery packs lekken, kunnen uw huid irriteren of door hoge temperaturen brandwonden veroorzaken.

- Vermijd contact met lekkende batterijvloeistof. Indien er per ongeluk toch contact met de huid is opgetreden, dient de huid met water te worden afgespoeld. Als u batterijvloeistof in uw oog/ogen krijgt dient medische hulp te worden ingeroepen.

Ga zorgvuldig met de battery packs om en gooi deze op verantwoorde wijze weg.

Extreme temperaturen verminderen de oplaadcapaciteit en de gebruikperiode van de meter en het battery pack.

Neem de volgende algemene veiligheidsinstructies voor het omgaan met het battery pack in acht:



Afvalverwijdering: weggooien van gebruikte battery packs

Gooi het battery pack niet weg met het gewone huisvuil. Gooi gebruikte battery packs weg conform de lokaal geldende voorschriften en richtlijnen en de richtlijnen van uw instelling of laboratorium m.b.t. de afvalverwijdering van afgedankte elektronische apparatuur.

- Bewaar het battery pack in de originele verpakking van de fabrikant en gebruik deze ook als u het battery pack weggooit.

Om verlies van gegevens te voorkomen, moeten de gegevens worden opgeslagen of van de meter worden gedownload, voordat het battery pack wordt vervangen (zie hoofdstuk 7).

- Zet de meter altijd **uit**, voordat u het battery pack verwijdert.
- Als de waarschuwing *Batterij bijna leeg* op de display wordt weergegeven, moet de meter **zo spoedig mogelijk** op het handhelddockingstation worden geplaatst of op de netspanningadapter worden aangesloten om het battery pack weer op te laden.
- Als de capaciteit van het battery pack te gering is om verdere metingen uit te voeren, moet de meter **onmiddellijk** op het handhelddockingstation worden geplaatst of op de netspanningadapter worden aangesloten om het battery pack weer op te laden.

Algemeen onderhoud

LET OP!

Reinig de meter alleen met de aanbevolen oplossingen (zie pagina 187). Het gebruik van andere oplossingen kan leiden tot een onjuiste werking en zelfs tot uitvallen van het systeem. Zorg ervoor, dat de meter na het reinigen en ontsmetten goed droog is.

Elektrische veiligheid

LET OP!

Schakel de meter nooit in als de netspanningadapter of de aangesloten kabel zichtbaar beschadigd is. Neem bij iederer zichtbare schade contact op met de afdeling Customer Service van de lokale vertegenwoordiging van Roche Diagnostics voor inspecties.

Elektromagnetische storingen

De meter voldoet aan de eisen van NEN-EN-IEC 61326-2-6 m.b.t. uitgezonden storende elektromagnetische straling en immuniteit voor elektromagnetische storingen.



Gebruik de meter niet in de onmiddellijke nabijheid van bronnen met sterke elektromagnetische straling, die het functioneren van de meter kunnen beïnvloeden.

Elektrostatische ontladingen kunnen tot een slechte werking van de meter leiden.

Touchscreen

LET OP!

-
- Gebruik alleen uw vinger (ook als u handschoenen draagt) of speciaal voor het gebruik met handheld-apparaten ontworpen stiften om de onderdelen op de display aan te raken. Het gebruik van puntige of scherpe voorwerpen kan de touchscreen beschadigen.
 - Gebruik het systeem niet in direct zonlicht. Direct zonlicht kan de levensduur en werking van de display negatief beïnvloeden.
-

Lokale netwerken: bescherming tegen toegang door onbevoegden

- Als dit product is aangesloten op een lokaal netwerk, moet dit netwerk beschermd zijn tegen toegang door onbevoegden. Er moet in het bijzonder voor worden gezorgd, dat het netwerk niet direct is verbonden met een ander netwerk of met het internet. Klanten zijn zelf verantwoordelijk voor de veiligheid van hun lokale netwerk, in het bijzonder met betrekking tot bescherming tegen kwaadaardige software en vijandige aanvallen. Deze bescherming kan zowel maatregelen om het apparaat van ongecontroleerde netwerken te scheiden (zoals het instellen van een firewall) omvatten, als maatregelen om te waarborgen, dat het aangesloten netwerk geen schadelijke codes bevat.
- Als u een op maat gemaakt gegevensbeheersysteem gebruikt, moet u waarborgen dat er afdoende beveiligingsmaatregelen zijn getroffen om gevoelige gegevens, die via de POCT1-A-interface worden overgedragen, te beveiligen.
- Zorg ervoor, dat het apparaat is beveiligd tegen fysieke toegang door onbevoegden en tegen diefstal.
- Gebruik op meter, DMS en netwerk geen gedeelde gebruikersaccounts.
- Onafhankelijk van het feit of u in een bekabelde- of draadloze omgeving werkt, moet u op de meter, het DMS en het netwerk altijd een betrouwbaar wachtwoord voor gebruikersaccounts gebruiken.. Volg, indien beschikbaar, de richtlijnen van uw instelling of laboratorium m.b.t. het beheer met wachtwoorden zorgvuldig op of houd de regels voor betrouwbare wachtwoorden, zie "Karakteristieken van betrouwbare wachtwoorden" hieronder, aan.

Karakteristieken van betrouwbare wachtwoorden

- Het wachtwoord dient niet meer dan twee opeenvolgende tekens van de accountnaam van de gebruiker of van delen van de volledige naam van de gebruiker te bevatten.
- Wachtwoorden moeten ten minste acht tekens lang zijn.
- Wachtwoorden moeten tekens van ten minste drie van de volgende vier categorieën bevatten:
 - **Hoofdletters van het Engelse alfabet** (A tot Z)
 - **Kleine letters van het Engelse alfabet** (a tot z)
 - **Numerieke** tekens (0 tot 9)
 - **Niet-alfabetische** tekens (bijvoorbeeld !, \$, #, %)

Voorbeelden van ongeschikte wachtwoorden

- **uhxwze11** bevat geen hoofdletter.
- **UHXW13SF** bevat geen kleine letter.
- **uxxxx7F** bevat hetzelfde teken meer dan vier maal.
- **x12useridF** bevat een gedeelte van de gebruikersidentificatie, dat langer is dan vier tekens.

Neem de condities voor gebruik en de bewaarcondities in hoofdstuk "Algemene product-specificaties", vanaf pagina 197 in acht om de goede werking van uw **cobas h** 232-meter te waarborgen.

Draadloze aansluiting

Als de meter is uitgerust met de WLAN-functie:

Draadloze aansluiting maakt het mogelijk om met de meter gegevens (meetresultaten, patiënt-identificaties, gebruikersidentificaties, enz.) naar het gegevensbeheersysteem te verzenden zonder de meter op het handhelddockingstation te moeten plaatsen. Deze functie moet door de systeembeheerder worden geconfigureerd. Neem de richtlijnen van uw instelling of laboratorium met betrekking tot het gebruik van draadloze lokale netwerkaansluitingen zorgvuldig in acht. Voor een beschrijving van de mogelijkheden om de **cobas h 232**-meter op een draadloos netwerk (WLAN, Wi-Fi) aan te sluiten, zie appendix B.

Informatie over blootstelling aan radiofrequentiestraling

Verklarende woordenlijst:

- "FCC" staat voor "Federal Communications Commission" (USA), de Amerikaanse overheidsinstantie voor communicatieregelgeving.
- "RF" staat voor "radiofrequentie"
- "RSS" staat voor "Radio Standards Specification" (Canada).
- "WLAN" staat voor "Wireless Local Area Network"

De industriële, wetenschappelijke en medische radiofrequenties kunnen emissies omvatten van microgolfovens, verwarmingsapparatuur en andere niet voor communicatie bestemde apparatuur. Hoewel dit soort apparaten meestal geen storingen veroorzaken omdat het apparaten met een laag vermogen zijn, bestaat de mogelijkheid dat sommige industriële systemen met een hoog vermogen iedere poging tot gebruik van een WLAN voor communicatie onmogelijk maken. Daarom dient op de locatie een onderzoek te worden ingesteld en met een spectrumanalyse een storingsanalyse van het gehele spectrum te worden uitgevoerd, waarbij niet alleen wordt gekeken naar signalen, die binnen het frequentiebereik van de betreffende WLAN liggen, maar ook naar signalen, die vlakbij of op dezelfde frequentie liggen en storingen veroorzaken.



Roche Diagnostics ondersteunt normen voor industriële draadloze netwerken en beveelt het gebruik van producten met Wi-Fi-certificatie aan. Bij deze certificatie worden producten conform de industriële norm 802.11 getest op de basale aansluitbaarheid, veiligheid, authenticiteit, kwaliteit van de dienst, interoperabiliteit en betrouwbaarheid. Het Wi-Fi CERTIFIED-logo is een waarborg, dat de Wi-Fi Alliance een product in diverse configuraties en met diverse steekproeven bij meerdere apparaten heeft getest om compatibiliteit met andere Wi-Fi CERTIFIED-apparaten, die in dezelfde frequentieband werkzaam zijn, te waarborgen. Het Wi-Fi Alliance-netwerk van onafhankelijke testlaboratoria voert programma's met interoperabiliteitstesten uit om te waarborgen, dat draadloze apparaten samenwerken en veilige verbindingen ondersteunen.

Het **cobas h** 232-systeem voldoet aan de eisen van de FCC met betrekking tot de grenswaarden van blootstelling aan straling, zoals deze zijn vastgesteld voor een niet-gecontroleerde omgeving. Bij plaatsing en gebruik van deze apparatuur dient een minimum afstand van 20 cm (8 inches) tussen het straling uitzendende gedeelte en uw lichaam te worden aangehouden.

Het zendgedeelte dient niet naast een antenne of een andere zender te worden geplaatst of in combinatie hiermee te worden gebruikt.

Door wijzigingen of modificaties aan de apparatuur aan te brengen, die niet nadrukkelijk door Roche Diagnostics zijn goedgekeurd, kan de goedkeuring van de FCC voor het gebruik van deze apparatuur komen te vervallen.

Deze apparatuur voldoet aan de eisen van Part 15 van de FCC Rules en van RSS-210 van Industry Canada. Het gebruik ervan is onderworpen aan de volgende twee voorwaarden:

(1) deze apparatuur mag geen schadelijke storingen veroorzaken

en

(2) deze apparatuur moet bestand zijn tegen storingen van buitenaf, met inbegrip van storingen, die een ongewenste werking van de apparatuur kunnen veroorzaken.

Het **cobas h** 232-systeem voldoet aan de eisen m.b.t. elektromagnetische straling en storingsgevoeligheid, zoals beschreven in NEN-EN-IEC 61326-2-6. Het is ontworpen en getest conform CISPR 11 Klasse B.

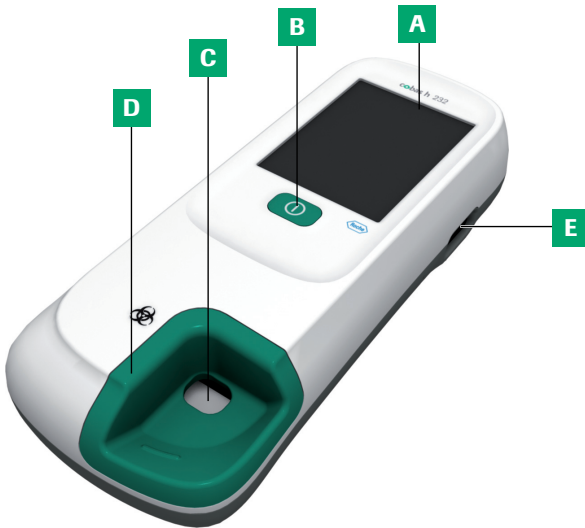
Overeenkomstig Part 15 van de FCC Rules is deze apparatuur getest en lagen de resultaten binnen de grenswaarden voor een digitaal apparaat van klasse B. Deze grenswaarden zijn zodanig gekozen, dat er bij installatie in een woonhuis een behoorlijke bescherming tegen schadelijke storingen wordt geboden. Deze apparatuur produceert, gebruikt en straalt radiofrequentie-energie uit en kan, als het niet volgens de instructies is geïnstalleerd en wordt gebruikt, ernstige storingen van de radiocommunicatie veroorzaken. Er kan echter niet worden gegarandeerd, dat er bij een bepaalde installatie geen storingen zullen optreden. Als deze apparatuur de ontvangst van radio of televisie stoort, hetgeen kan worden vastgesteld door de apparatuur uit en aan te zetten, kan de gebruiker proberen om de storing op te lossen door een of meerdere van de volgende maatregelen te treffen:

- Stel de ontvangende antenne anders in of verplaats deze.
- Vergroot de afstand tussen de apparatuur en de ontvanger.
- Sluit de apparatuur aan op een stopcontact, dat is aangesloten op een ander elektrisch circuit, dan dat waarop de ontvanger is aangesloten.
- Raadpleeg uw leverancier of een deskundige radio/tv-monteur.

Dit digitale apparaat van klasse B voldoet aan de eisen van de Canadese norm ICES-003.

1.2 Overzicht van de meter en accessoires

Meter



A Touchscreen (display, gevoelig voor aanraking)

Geeft alle meetresultaten, informatie, symbolen en in het geheugen opgeslagen resultaten weer. Om een optie te selecteren, hoeft u alleen maar lichtjes op de betreffende knop te tikken.

B Aan/Uit-toets

Door op deze toets te drukken wordt de meter aan- of uitgezet.

C Opening voor het opbrengen van het monster

Opening in de deksel van de teststrippengeleider, waardoor u bloed op de teststrip op kunt brengen, nadat de teststrip in de meter is geplaatst.

D Deksel van de teststrippengeleider

Verwijder deze deksel om het onderliggende gebied (als dit bijv. met bloed vervuld is) te reinigen.

E Barcodescanner

Gebruikers- en patiënten-ID's kunnen m.b.v. de geïntegreerde barcodescanner worden ingelezen. *

* Om vast te stellen of uw meter deze functie bezit, moet u het REF-nummer op het identificatieplaatje van de meter vergelijken met de betreffende bestelinformatie (lijst van REF-nummers) op pagina 200.



F Deksel van het batterijencompartiment

Verwijder deze om het battery pack te plaatsen.

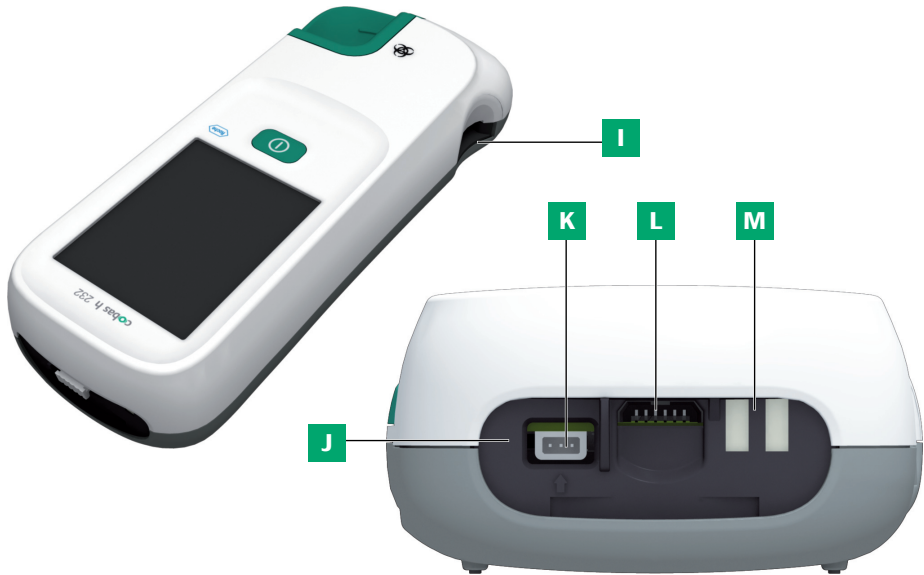
G Identificatieplaatje van de meter

Zie pagina 5 voor een verklaring van de symbolen.

H Etiket van de WLAN-hardware

Als de meter draadloze aansluiting ondersteunt: op dit etiket worden de registratienummers, die specifiek zijn voor de WLAN-hardware van de meter, weergegeven. *

* Om vast te stellen of uw meter deze functie bezit, moet u het REF-nummer op het identificatieplaatje van de meter vergelijken met de betreffende bestelinformatie (lijst van REF-nummers) op pagina 200.



I Teststrippengeleider

Hier moet de teststrip worden ingevoerd.

J Infrarood (IR)-venster

Ondersteunt de gegevensoverdracht met het (optionele) handhelddockingstation. Bevindt zich achter het halfdoorzichtige achterpaneel.

K Bus voor het aansluiten van de netspanningadapter

Hier kunt u de netspanningadapter aansluiten.

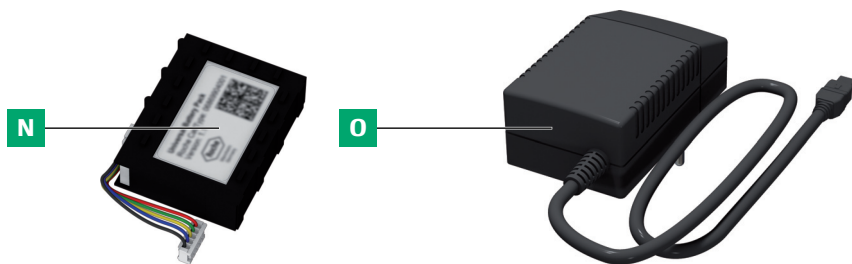
L Uitsparing voor de codechip

De codechip wordt hierin geplaatst.

M Contacten voor het opladen

Deze contacten dienen voor de stroomvoorziening en/of het opladen van het battery pack, als de meter op het (optionele) handhelddockingstation is geplaatst.

Netspanningadapter



N Universeel battery pack

Zorgt voor de energievoorziening van de meter.

O Netspanningadapter

Zorgt voor de energievoorziening van de meter en laadt het battery pack op.

De meter kan met het oplaadbare battery pack alleen of samen met de netspanningadapter of het (optionele) handhelddockingstation, die beide na plaatsing het battery pack kunnen opladen, worden gebruikt. Zelfs als u altijd de netspanningadapter of het handhelddockingstation gebruikt, moet het battery pack toch in de meter worden geplaatst. Op deze manier gaan bij stroomuitval de instellingen van de datum en de tijd niet verloren. Meetresultaten, inclusief de bijbehorende meetdatum en tijd, en alle andere instellingen van de meter blijven, ook als er geen battery pack is geplaatst, in het geheugen opgeslagen.

In het algemeen wordt het niet aanbevolen om de externe netspanningadapter tijdens een meting af te koppelen of de meter tijdens een meting van het handhelddockingstation te verwijderen. Als de meter is aangesloten op een externe netspanningadapter en het battery pack bijna leeg is, kunnen metingen niet worden voltooid als de externe stroomadapter is losgekoppeld. In dit geval wordt er een melding om de externe stroomvoorziening niet te verwijderen weergegeven.

Om energie te sparen kan de meter zichzelf uitschakelen of naar de stand-by-modus overschakelen, als er geen toets wordt ingedrukt of als er geen nieuwe teststrip wordt geplaatst. Als de meter zichzelf uitschakelt, worden alle, tot dat moment verkregen, meetresultaten in het geheugen opgeslagen en blijven alle instellingen van de meter behouden (zie "Auto Uit" in hoofdstuk "Instellen van Gegevens verwerken" op pagina 65).



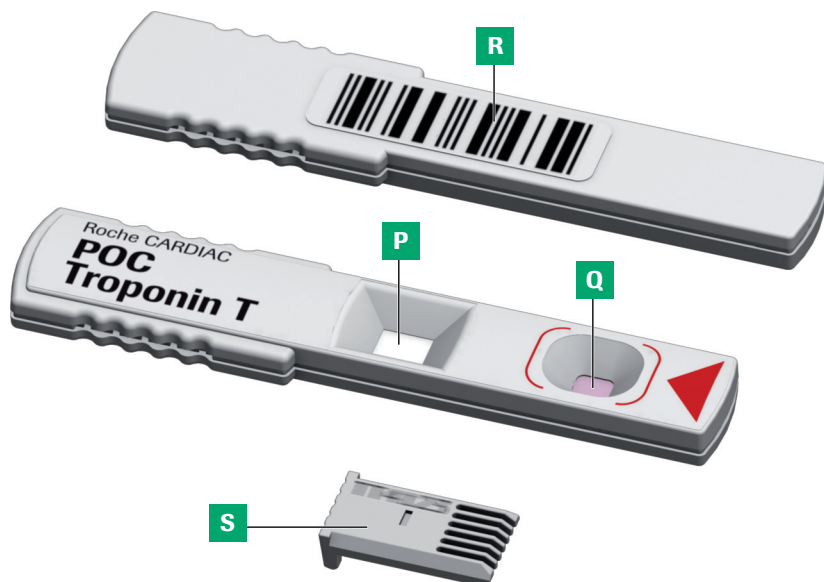
Bij gebruik van het battery pack geeft de meter d.m.v. het batterijsymbool voortdurend de ladingstoestand van het battery pack aan. Het batterijsymbool bestaat hiertoe uit vier segmenten, die overeenkomen met de ladingstoestand.

Bij **het vervangen van het battery pack** moet het nieuwe battery pack binnen 24 uren na het verwijderen van het oude zijn geplaatst. Anders is het mogelijk, dat u datum en tijd opnieuw in moet voeren.



Gooi gebruikte battery packs op een milieuverantwoorde wijze (met het klein chemisch afval (KCA)) weg conform de lokaal geldende voorschriften en richtlijnen. Zie "Infectiegevaar door een potentieel met infectieus materiaal gecontamineerd apparaat" op pagina 19.

Teststrip



P Testveld

Deze zone wordt door de meter d.m.v. de camera afgelezen.

Q Monsteropbrengzone

Hier wordt het monster opgebracht, nadat de teststrip in de meter is geplaatst.

R Barcode

Koppelt de teststrip aan de bijbehorende codechip. De barcode wordt automatisch door de meter afgelezen als de teststrip in de teststrippengeleider wordt geplaatst.

S Codechip

Bevat partijspecifieke gegevens van de teststrip.

Handhelddockingstation



T Contacten voor het opladen

Deze contacten dienen voor de stroomadapter en/of het opladen van het battery pack.

U Statusindicator

Statusweergave (brandt als de stroomvoorziening is aangesloten), oplaadindicator.

V Infrarood (IR)-venster

Voor communicatie met de meter.

W Verlengstuk

Voor de **cobas h 232**-meter, optioneel.

X Gegevenspoorten (Ethernet/RJ45 en USB)

Voor aansluiting op een gegevensbeheersysteem (Data Management System, DMS).

Y Bus voor het aansluiten van de netspanningadapter

Hier kunt u de netspanningadapter van het dockingstation aansluiten.



















Z Afneembare deksel voor de configuratieschakelaar









Met de schakelaar wordt de werkingsmodus van het handhelddockingstation ingesteld.

Het handhelddockingstation kan separaat worden besteld. Raadpleeg voor gedetailleerde informatie over het gebruik en de configuratie de gebruiksaanwijzing van het handhelddockingstation en de technische aanwijzing op het handhelddockingstation zelf.

1.3 Overzicht van de op de display gebruikte knoppen en symbolen

Hier vindt u de bij normaal gebruik op de display weergegeven knoppen en symbolen en een algemene verklaring. Foutmeldingen en de beschrijving van de hierbij behorende symbolen vindt u in een apart hoofdstuk. Zie "Oplossen van problemen" vanaf pagina 193.




Knop/symbool	Betekenis
	OK, de geselecteerde instelling wordt opgeslagen
	Annuleren, de geselecteerde instelling wordt verworpen
	Terug (naar het voorafgaande menu)
	Verlagen/verhogen van een numerieke waarde of door lijsten bladeren, die te lang zijn om in één keer te worden weergegeven.
	Inactieve knop; de waarde kan niet verder worden verlaagd/verhoogd of het einde van de lijst is in deze richting bereikt
	Terug naar het scherm <i>Hoofdmenu</i>
	Lijst met meetresultaten van een bepaalde patiënt
	Bladeren door opgeslagen resultaten
	Het weergegeven resultaat afdrukken (via de infrarood-interface naar een bijbehorende printer)
	Meetresultaat als QR-code weergeven
	Voeg een opmerking toe
	Gebruiker afmelden (uitloggen)
	Gebruiker aanmelden (inloggen)
	De gebruiker moet wachten tot de meter een handeling heeft uitgevoerd.
	Teststrip plaatsen
	Teststrip verwijderen
	Opwarmen van de teststrip
	Monster opbrengen (de hiervoor nog resterende tijd wordt in het scherm voortdurend naast de benodigde hoeveelheid monster weergegeven)

Knop/symbool	Betekenis
	<p>Monster kwaliteitscontroleoplossing opbrengen (de hiervoor nog resterende tijd wordt in het scherm voortdurend naast de benodigde hoeveelheid monster weergegeven)</p>
	<p>Codechip plaatsen</p>
	<p>Open de deksel van de teststrippengeleider voor reiniging</p>
	<p>Batterijenstatus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Als het battery pack volledig is opgeladen, zijn alle segmenten verlicht. ▪ Naarmate de lading van het battery pack verder afneemt, verdwijnen er ook steeds meer verlichte segmenten. ▪ Als er geen segmenten meer zichtbaar zijn, kunnen er geen metingen meer worden uitgevoerd. De opgeslagen resultaten kunnen echter nog wel worden opgeroepen.
	<p>Gebruik met netspanningsadapter</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuele segmenten verschijnen één voor één als het battery pack wordt opgeladen ▪ Als het battery pack volledig is opgeladen, branden alle segmenten
<p>am</p>	<p>Tijd tussen middernacht en twaalf uur 's middags (bij de 12 uursweergave)</p>
<p>pm</p>	<p>Tijd tussen twaalf uur 's middags en middernacht (bij de 12 uursweergave)</p>
	<p>Markeert een bericht met informatie</p>
	<p>Markeert een foutmelding of een waarschuwing (zie hoofdstuk 9"Oplossen van problemen")</p>
	<p>De kamertemperatuur resp. de temperatuur van de meter ligt buiten het toegestane bereik.</p>
	<p>De deksel van de teststrippengeleider is open.</p>

Knop/symbool	Betekenis
QC!	Als er een QC-blokkering van kracht is, geeft dit symbool aan dat er één of meer parameters zijn geblokkeerd, terwijl de andere parameters nog steeds kunnen worden gemeten.

De volgende symbolen kunnen worden weergegeven als de meter in combinatie met een gegevensbeheersysteem (DMS) wordt gebruikt.

	De infrarood-interface is ingeschakeld (voor communicatie met de computer en/of de printer)
	Infrarood-interface is ingeschakeld, de laatste poging tot communicatie met het gegevensbeheersysteem was succesvol en werd beëindigd volgens het communicatieprotocol
	Infrarood-interface is ingeschakeld, de laatste poging tot communicatie met het gegevensbeheersysteem was niet succesvol of werd onbedoeld afgebroken. Als dit pictogram blijft staan, neem dan contact op met uw systeembeheerder.
	Communicatie vindt plaats via WLAN
	De communicatie vindt plaats via WLAN, de laatste poging tot communicatie met het gegevensbeheersysteem was succesvol en werd beëindigd volgens het communicatieprotocol
	De communicatie vindt plaats via WLAN, de laatste poging tot communicatie met het gegevensbeheersysteem is niet geslaagd of werd onbedoeld afgebroken. Als dit pictogram blijft staan, neem dan contact op met uw systeembeheerder.
	De laatste communicatie met het gegevensbeheersysteem was noch met TLS versleuteld noch met TLS geauthenticeerd
	De laatste communicatie met het gegevensbeheersysteem was TLS-gecodeerd, maar niet TLS-geauthenticeerd.
	De laatste communicatie met het gegevensbeheersysteem was zowel TLS-gecodeerd als TLS-geauthenticeerd.
	Een aanvraag voor een OTS is nog niet uitgevoerd
	Reiniging/ontsmetting is noodzakelijk

Het pictogram communicatiebeveiliging    geeft de beveiligingsstatus aan van de huidige of laatste communicatie met het gegevensbeheersysteem. Het pictogram wordt permanent getoond nadat de eerste communicatie van een gloednieuwe meter heeft plaatsgevonden.

1.4 Roche CARDIAC-pipetten

Beoogd gebruik

De Roche CARDIAC-pipetten zijn uitsluitend bedoeld voor het afnemen van het monster uit de bloedafnamebuis en het aanbrengen van het monster op de Roche CARDIAC-teststrips. De Roche CARDIAC-pipetten zijn bedoeld voor patiëntnabije tests. Niet voor zelftests.

Omgang

Verwijder de beschermdoppen en gebruik de Roche CARDIAC-pipetten om precies 150 µL (tot de blauwe markering op de pipet) gehepariniseerd bloed uit de bloedafnamebuis te zuigen.

Voorzorgsmaatregelen en waarschuwingen

Controleer voorafgaand aan het gebruik of de verpakking van de Cardiac-pipetten en/of de pipetten intact zijn. Plaats de dop niet opnieuw op de naald als deze er tijdens het gebruik vanaf valt of vast komt te zitten. Stop onmiddellijk met het gebruik van de pipet en voer deze af in een stevige container voor scherp afval (in overeenstemming met van toepassing zijnde lokale voorschriften en richtlijnen en de richtlijnen van uw instelling).

Gebruik de Roche CARDIAC-pipetten niet voor rechtstreekse bloedafname uit de venen, noch voor het toedienen van injecties. Ze zijn niet steriel verpakt en bevatten geen anticoagulantia. Roche CARDIAC-pipetten zijn uitsluitend bedoeld om het monster uit de bloedafnamebuis op te zuigen en op de teststrip op te brengen.

2 Eerste ingebruikname

Voor de eerste ingebruikname van de meter moeten de volgende stappen worden uitgevoerd:


- 1 Plaats het battery pack (zie pagina 40).
- 2 Sluit de netspanningadapter aan om het battery pack op te laden.
- 3 Stel zowel de actuele datum en tijd in als de juiste weergave op de display (zie het hoofdstuk "Instellingen van de meter" vanaf pagina 45).
- 4 Voer de gewenste instellingen van de meter in (taal, metingen van kwaliteitscontroleoplossingen – waar nodig, gebruikersbeheer, enz.).

Als er **geen datum en tijd** op de meter zijn ingesteld (hetzij omdat de meter voor de eerste keer wordt aangezet of omdat het battery pack meer dan 24 uren geleden uit de meter is verwijderd), kunt u geen meting uitvoeren. Na het aanzetten gaat de meter in dit geval automatisch naar de modus *Instellen*, waar u de datum en de tijd moet instellen.

2.1 Plaatsen of vervangen van het battery pack

Het battery pack is bij verzending niet in de meter geplaatst. Als het battery pack niet is geplaatst, kan de meter niet worden gebruikt.

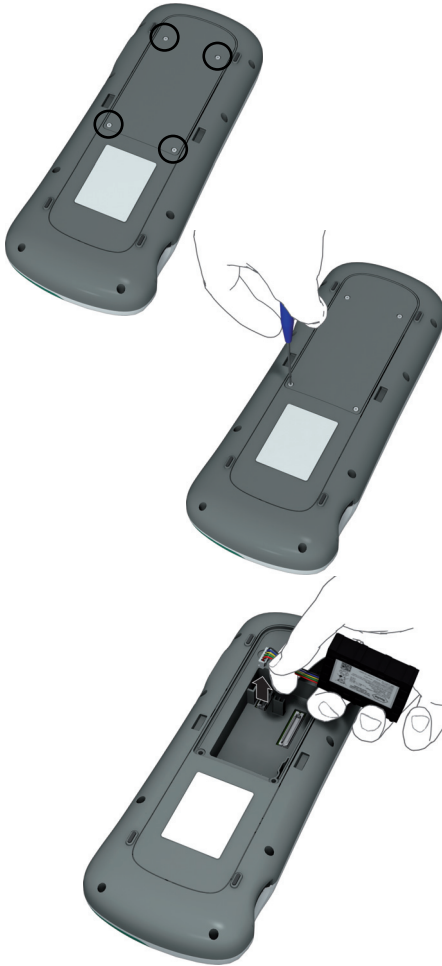
Niet-gebruikte battery packs verliezen in de loop der tijd hun lading en moeten weer worden opgeladen, voordat zij kunnen worden gebruikt. Na plaatsing van een nieuw battery pack moet de meter (bij voorkeur 's nachts) ten minste 4 uren worden opgeladen.

Als de meter op een actief handhelddockingstation is geplaatst of van stroom wordt voorzien door de netspanningadapter, wordt het symbool  weergegeven. Dit symbool geeft aan, dat het dockingstation van stroom wordt voorzien en de meter, indien noodzakelijk, kan worden opgeladen. Het opladen begint automatisch na 10 minuten bij het overschakelen naar de stand-bymodus. Om de oplaadprocedure onmiddellijk te starten, moet u de meter in de stand-bymodus zetten door circa 1 seconde op de Aan/Uit-toets te drukken. De meter laadt alleen op in de stand-bymodus. De meter gaat niet verder met opladen als hij uit de stand-bymodus wordt gewekt.

Zorg ervoor dat het toegestane temperatuurbereik voor het opladen van het battery pack (12-32 °C of 54-90 °F) niet wordt overschreden tijdens de installatie en eerste configuratie.

Vervang het battery pack binnen circa 24 uren om de datum- en tijdstellingen te behouden. Na deze tijdsperiode is het mogelijk, dat u datum en tijd opnieuw in moet voeren. **Verwijder het battery pack alleen in de modus stopzetten, zie pagina 44.**

Verwijderen van het battery pack



- 1 Als er zich reeds een battery pack in de meter bevindt, moet u ervoor zorgen dat de meter is stopgezet om schade aan de meter of mogelijk verlies van gegevens te voorkomen (zie pagina 44).

Neem de stekker van de externe netspanningadapter altijd uit het stopcontact voordat u het battery pack verwijdert.

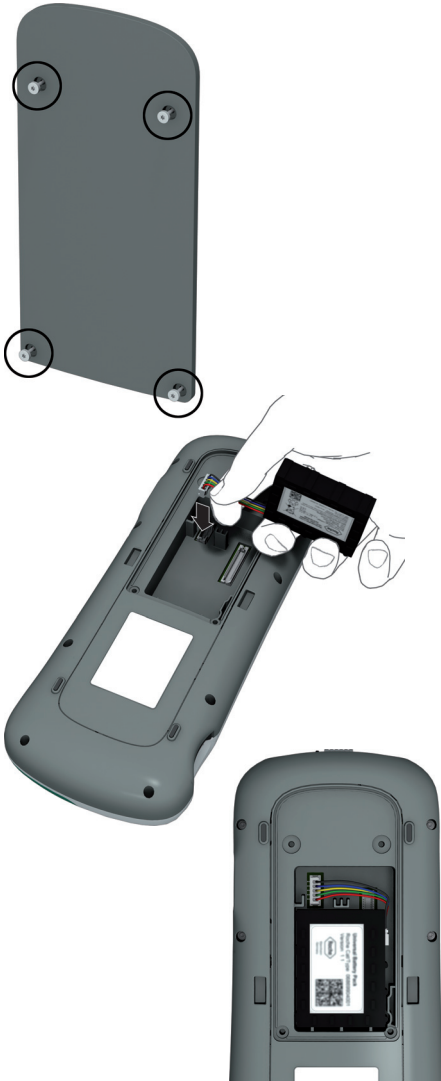
- 2 Plaats de meter met de bovenkant naar beneden op een vlak oppervlak.
- 3 Gebruik de Torx-kruiskopschroevendraaier (die met de verpakking van de **cobas h** 232-meter geleverd is) om de vier schroefjes, waarmee de deksel van het batterijencompartiment is bevestigd, los te draaien.
- 4 Verwijder de deksel van het batterijencompartiment van de meter. Het nu zichtbare battery pack is door een stekker met de meter verbonden.
- 5 Neem het battery pack voorzichtig uit de meter en verwijder de aansluitstekker.



Afvalverwijdering: weggooien van gebruikte battery packs

Gooi het battery pack niet weg met het gewone huisvuil. Gooi gebruikte battery packs weg conform de lokaal geldende voorschriften en richtlijnen en de richtlijnen van uw instelling of laboratorium m.b.t. de afvalverwijdering van afgedankte elektronische apparatuur.

Plaatsen van het battery pack



- 1 Draai de schroeven van de deksel van het batterijencompartiment zover los dat ze circa 4–5 mm (2/10 inch) uitsteken.

Neem de stekker van de externe netspanningadapter altijd uit het stopcontact, voordat u de aansluitstekker van het battery pack aansluit.

- 2 Houd het battery pack in uw hand, met de draden en de stekker tussen uw duim en wijsvinger.
- 3 Steek de aansluitstekker in de bus en zorg ervoor dat deze volledig in de bus is ingebracht.
- 4 Plaats het battery pack in het batterijencompartiment, zoals weergegeven.

Om het battery pack correct te plaatsen, moet u de ribbels aan de zijkant van het battery pack en de groeven aan de binnenkant van het batterijencompartiment altijd in elkaar laten passen.

Gebruik bij voorkeur het battery pack, dat met de meter is geleverd. Als het battery pack is geplaatst, controleert de meter of het battery pack en de meter compatibel zijn.

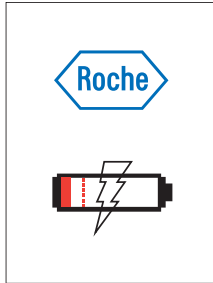
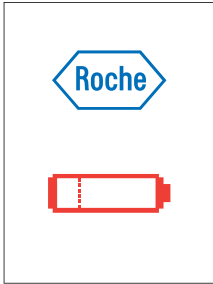


5 Plaats de deksel op het batterijencompartiment. Zorg ervoor, dat de draden van de aansluitstekker niet tussen de meter en de deksel bekneld raken.

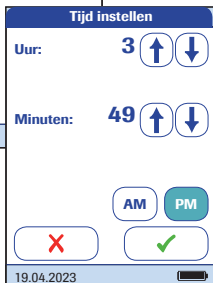
6 Draai de vier schroeven vast tot de aanslag (handvast, niet te strak).




Na plaatsing van een nieuw battery pack, moet de meter gedurende de nacht worden opgeladen, voordat er met de meter metingen mogen worden uitgevoerd.



De meter wordt automatisch aangezet en het Roche-logo wordt weergegeven. Als de meter niet automatisch wordt aangezet, kan het battery pack leeg zijn. In dit geval wordt hetzij een rood batterijsymbool of een oplaadsymbool weergegeven. Als het battery pack voldoende is opgeladen, wordt de meter automatisch aangezet.



- 7 Als de meter te lang zonder stroomvoorziening is geweest, moet u de instellingen van datum en tijd opnieuw invoeren. Als u de juiste informatie heeft ingevoerd, moet u de informatie in elk scherm met  bevestigen.

De meter aan- en uitzetten



- 1 Zet de meter aan door op toets ① te drukken.

U kunt de meter ook direct aanzetten door de netspanningadapter aan te sluiten of de meter op het handhelddockingstation te plaatsen.

- 2 Om de meter na gebruik uit te zetten, moet u circa 1 seconde op toets ① drukken.

Stopzetten/opnieuw starten van de meter

Door de meter stop te zetten worden draadloze communicatie en alle andere functionaliteiten stopgezet. De datum en de tijd blijven echter behouden.

1 Apparaat is niet aangesloten op de externe netspanningadapter of het handheld-dockingstation:

Druk om de meter stop te zetten ongeveer 5 seconden op de toets **ⓘ** en laat de toets los zodra het Roche-logo wordt weergegeven en de meter een akoestisch signaal geeft. De display wordt blanco en de meter is stopgezet.

Zet de meter stop, als u het battery pack wilt verwijderen of vervangen (zie pagina 36).

2 Apparaat is aangesloten op de externe netspanningadapter of het handheld-dockingstation:

Druk om de meter opnieuw te starten ongeveer 5 seconden op de toets **ⓘ** en laat de toets los zodra het Roche-logo wordt weergegeven en de meter een akoestisch signaal geeft. De display wordt blanco en de meter schakelt zichzelf uit en aan.

Start de meter opnieuw als de meter niet reageert op handelingen van de gebruiker (zoals het tikken op knoppen).

Als u te lang op de toets **ⓘ** drukt, wordt de meter na circa 12 seconden gereset (zie pagina 196) en gaan datum en tijd verloren.

Automatisch stopzetten

Als het battery pack praktisch leeg is, wordt de meter automatisch stopgezet.

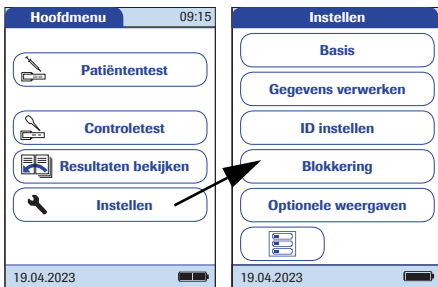
3 Instellingen van de meter

Knoppen zijn systeemoproepen op de display, die zorgen, dat er iets gebeurt, als ze worden aangeraakt. In deze handleiding worden de namen van alle knoppen hetzij als **vet** gedrukte tekst weergegeven of als het symbool, dat op de knop wordt gebruikt (b.v. ✓ voor **OK**).

Als in de tekst wordt verwezen naar andere onderdelen van de display (b.v. de titels van menu's) worden deze *cursief* weergegeven. Deze onderdelen van de display zijn niet actief.



U kunt iedere weergegeven functie openen door de bijbehorende knop met uw vinger (of een speciaal hiervoor ontwikkelde stift) aan te raken (of hierop te tikken). "Tikken" betekent: raak de knop aan en haal vervolgens uw vinger van de touchscreen. Het volgende scherm verschijnt zodra uw vinger de knop heeft losgelaten.

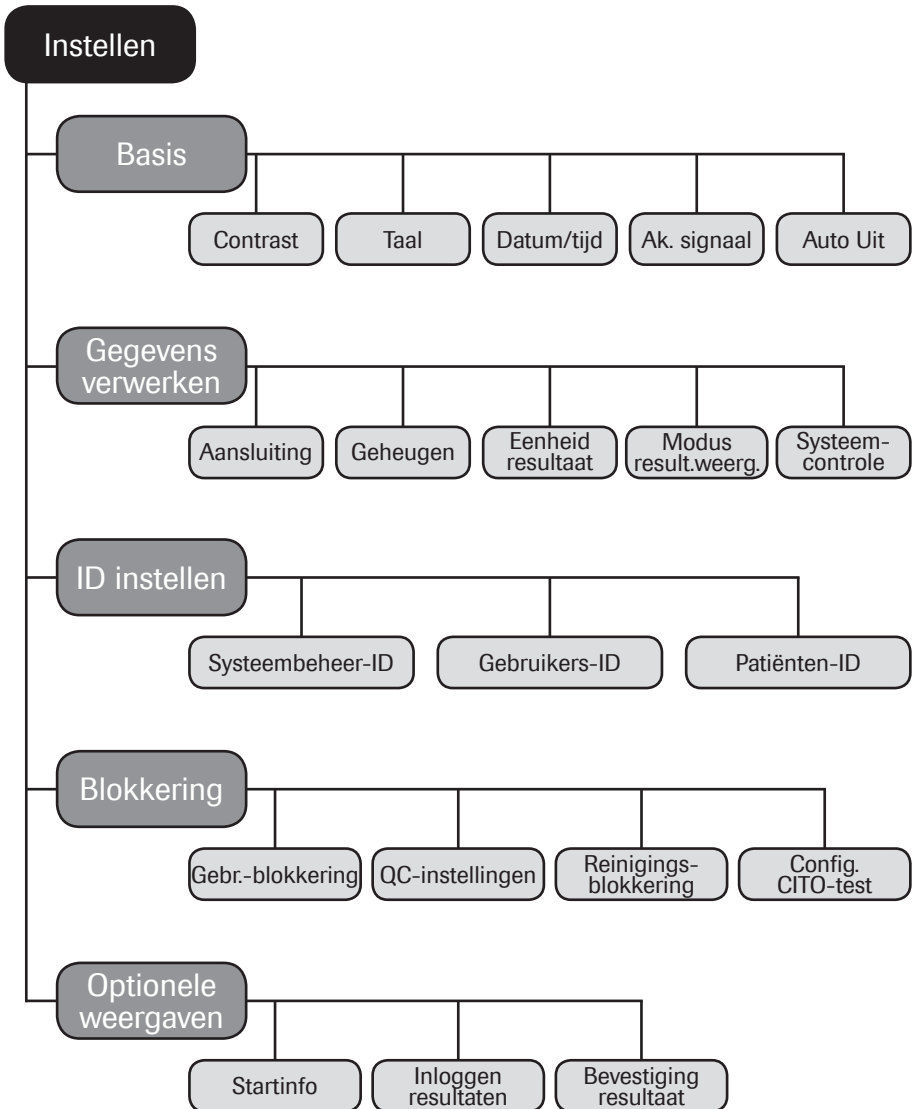


- 1 Tik op **Instellen** om het menu *Instellen* op te roepen.
- 2 Selecteer de gewenste groep instellingen (zie het onder deze paragraaf weergegeven beknopte overzicht van de instellingen van de meter).

Voor een beschrijving van de op de display weergegeven knoppen en symbolen, zie pagina 33.

Beknopt overzicht van de instellingen van de meter

Het hieronder weergegeven schema geeft alle op de meter beschikbare instelmogelijkheden weer.



Groep	Subgroep	Instelling	Waarde *	
Basis	Contrast		0 - 10 (5*)	
		Taal		Dansk
			Deutsch	
			English *	
			Español	
			Français	
			Italiano	
			Nederlands	
			Norsk	
			Português	
			Svenska	
			Een nog te installeren taal	
	Datum/tijd	Datum	Datum	01/01/2011 *
			Tijd	12:00 am *
Datumweergave			dag.maand.jaar (31.12.2011)	
			maand/dag/jaar (12/31/2011) *	
			jaar-maand-dag (2011-12-31)	
Tijdweergave		24 uursweergave (24U) 12 uursweergave (12U), met de toevoeging am/pm *		
Ak. signaal	Volume		Uit	
			Zacht	
			Normaal *	
			Hard	
	Toetstoon		Inschakelen Uitschakelen *	
Auto Uit	[minuten]		Uit	
			1 ... 10 (fabrieksinstelling: 5 min *)	
			15, 20, 25, 30	
			40, 50, 60	

* De fabrieksmatige standaardinstellingen zijn met een sterretje (*) weergegeven.

Groep	Subgroep	Instelling	Waarde *	
Gegevens verwerken	Aansluiting		QR-code	
			Uit *	
			Computer en TLS instellen	
			Printer	
	Resultaten-geheugen	Filter result.weergave		Alle resultaten *
				Res. huidige Res.
		Modus result.opslag		Geen res. wissen *
				Wis oudste result.
	Resultaatbehoud		Aan, Uit* & Waarde (30*)	
	Database verwijderen		Selectie van resultaten, codechipgegevens of gehele database	
	Eenheid resultaat	Selecteer DD res.-eenh.		µg/mL *
				ng/mL
				mg/L
				µg/L
		Selecteer TT res.-eenh.		ng/L *
				pg/mL
			ng/mL	
	Modus result.weerg.		µg/L	
			Statisch *	
			Knipperend	
Systeemcontrole	Software		Uitsluitend weergave van bestaande instellingen, parameters en informatie	
	Foutgeschiedenis			
	Instellen Draadloos			
	Certificaten, Client		Weergave en vernieuwing	
	Certificaten, Server		Weergave, goedkeuring en verwijdering	
	Certificaten, root-CA		Weergave en verwijdering	
Gegevens downloaden		Metergegevens downloaden		

* De fabrieksmatige standaardinstellingen zijn met een sterretje (*) weergegeven.

Groep	Subgroep	Instelling	Waarde *
ID instellen	Systeembeheer-ID		Leeg (uit) *
	Gebruikers-ID	(met DMS en op meter beschikbare lijst)	Geen *
			Lijst
			Verborgen lijst
		(Geen lijst beschikbaar op meter)	Geen *
			Optioneel
			Verplicht
			Alleen scannen
	Patiënten-ID		Geen
			Optioneel *
			Verplicht
			Verborgen lijst

* De fabrieksmatige standaardinstellingen zijn met een sterretje (*) weergegeven.

Groep	Subgroep	Instelling	Waarde *	
Blokking	Gebr.-blokking (alleen als de optie Gebruikers-ID is geactiveerd)		Nee *	
			Dagelijks	
			Wekelijks	
			Maandelijks	
			Elke 3 maanden	
			Elke 6 maanden	
			Jaarlijks	
	QC-instellingen	QC-blokking		Nieuw lot: Ja/Nee *
				Nee *
				Dagelijks
				Wekelijks
				Maandelijks
		IQC-blokking		Nee *
				Dagelijks
				Wekelijks
				Maandelijks
		Weergave QC-result.		Pass/Fail *
				Waarde
				Waarde & Pass/Fail
		Gespec. bereik Trop. T		Standaardbereik*
				Gespec. bereik
		Reset testparameters		Reset
				Niet resetten *
		Reinigingsblokking		Nee *
			Dagelijks	
			Wekelijks	
			Maandelijks	
	Configuratie CITO-test		Inschakelen	
		Uitschakelen *		

* De fabrieksmatige standaardinstellingen zijn met een sterretje (*) weergegeven.

Groep	Subgroep	Instelling	Waarde *
Optionele weergaven	Startinfo		Inschakelen
			Uitschakelen *
	Inloggen resultaten		Inschakelen
			Uitschakelen *
	Bevestiging resultaat		Inschakelen
			Uitschakelen *

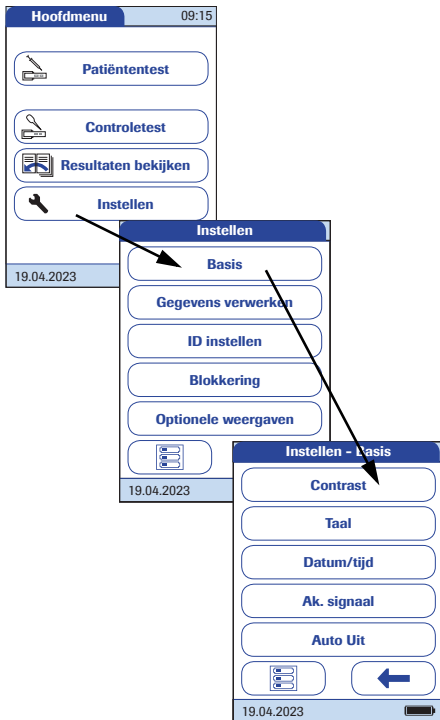
* De fabrieksmatige standaardinstellingen zijn met een sterretje (*) weergegeven.

3.1 Instellen van *Basis*

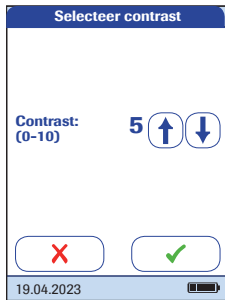
De instelknop *Basis* biedt u de mogelijkheid om de basale instellingen van de gebruikers-interface te wijzigen.





Contrast

Gebruik het menu *Contrast* om de display aan te passen aan de lichtomstandigheden van de omgeving, waardoor deze makkelijker af te lezen is.



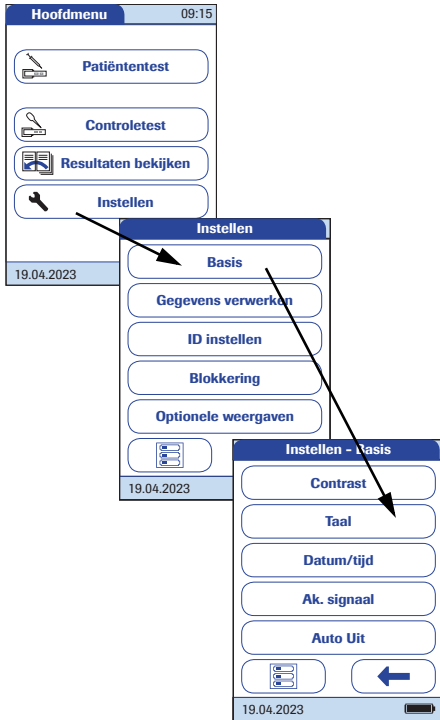
- 1 Tik in het *Hoofdmenu* op **Instellen** om de instellingen van de meter te openen.
- 2 Tik in het menu *Instellen* op **Basis**.
- 3 Tik in het menu *Instellen-Basis* op **Contrast**.



- 4 Tik op  of  om het contrast in het bereik van 0 tot 10 te wijzigen.
 - Met contrast "0" wordt een zeer donker beeld verkregen.
 - Met contrast "10" wordt een zeer licht beeld verkregen.
- 5 Tik op  om deze instelling op te slaan of tik op  om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan. De display keert automatisch terug naar het voorgaande scherm.

Taal

Met deze instelknop kunt u de taal selecteren, waarin alle displayweergaven (voor zover deze in verschillende talen worden weergegeven) op de display verschijnen.





- 1 Tik in het *Hoofdmenu* op **Instellen** om de instellingen van de meter te openen.
- 2 Tik in het menu *Instellen* op **Basis**.
- 3 Tik in het menu *Instellen-Basis* op **Taal**.



De op dit moment gebruikte taal wordt tegen een blauwe achtergrond weergegeven (witte letters op een blauwe achtergrond). De volgende mogelijkheden kunnen worden geselecteerd:



- **Dansk**
- **Deutsch**
- **English**
- **Español**
- **Français**
- **Italiano**
- **Nederlands**
- **Norsk**
- **Português**
- **Svenska**

Op verzoek kan (direct in de fabriek of achteraf door een geautoriseerde technicus van Roche Diagnostics) een optionele taal worden geïnstalleerd.



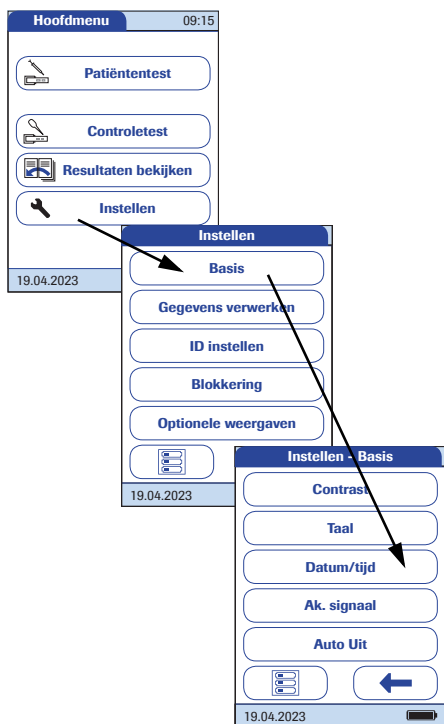
- 4 Tik op  of  om de gewenste taal op de display weer te geven.

Als een pijl alleen in contouren wordt weergegeven  , heeft u in de betreffende richting het einde van de lijst bereikt.

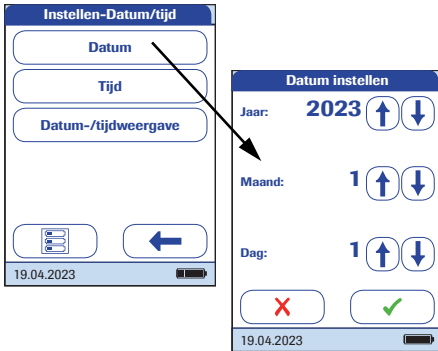
- 5 Tik op de knop met de gewenste taal. Uw keuze wordt nu tegen een blauwe achtergrond weergegeven.
- 6 Tik op  om deze instelling op te slaan of tik op  om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan. De display keert automatisch terug naar het voorgaande scherm.





Instellen van de datum


Gebruik dit menu om de datum op de meter in te stellen.




- 1 Tik in het *Hoofdmenu* op **Instellen** om de instellingen van de meter te openen.
- 2 Tik in het menu *Instellen* op **Basis**.
- 3 Tik in het menu *Instellen-Basis* op **Datum/tijd**.



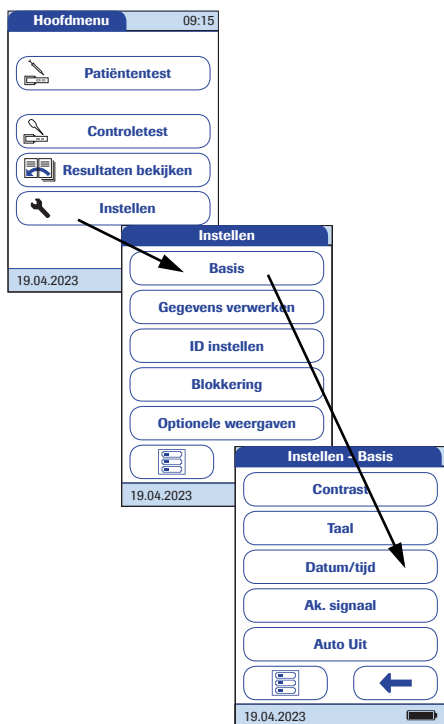
- 4 Tik in het menu *Instellen-Datum/tijd* op **Datum** om de datum in te stellen.
- 5 Tik op  of  om achtereenvolgens het jaar, de maand en de dag in te stellen.
- 6 Tik op  om deze instelling op te slaan of tik op  om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan. De display keert automatisch terug naar het voorgaande scherm.

Als het menu *Datum instellen* na het aanzetten van de meter automatisch op de display is verschenen, **moet** u op  tikken om de instelling van de datum af te sluiten. Vervolgens wordt het menu *Tijd instellen* op de display weergegeven.

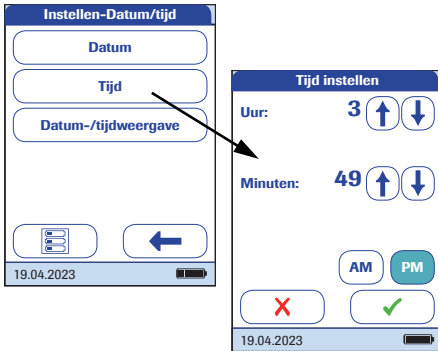
- 7 Tik in het menu *Instellen-Datum/tijd* op  om terug te keren naar het menu *Instellen-Basis* of tik op **Tijd** om naar de instelling van de tijd te gaan.





Instellen van de tijd


Gebruik dit menu om de tijd op de meter in te stellen.




- 1 Tik in het *Hoofdmenu* op **Instellen** om de instellingen van de meter te openen.
- 2 Tik in het menu *Instellen* op **Basis**.
- 3 Tik in het menu *Instellen-Basis* op **Datum/tijd**.



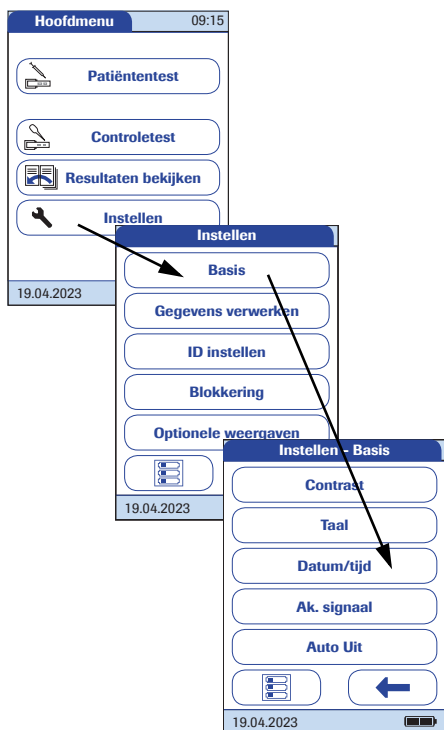
- 4 Tik in het menu *Instellen-Datum/tijd* op **Tijd** om de tijd in te stellen.
- 5 Tik op  of  om achtereenvolgens de uren en minuten in te stellen.
- 6 Tik op  om deze instelling op te slaan of tik op  om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan. De display keert automatisch terug naar het voorgaande scherm.

Als het menu *Tijd instellen* na het verlaten van het menu *Datum instellen* automatisch op de display is verschenen, **moet** u op  tikken om de instelling van de tijd af te sluiten. Vervolgens wordt het *Hoofdmenu* op de display weergegeven.

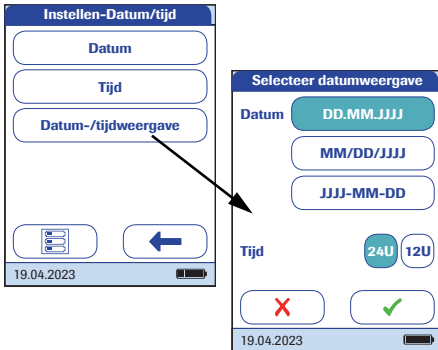
- 7 Tik op  om naar het menu *Instellen-Basis* terug te keren of tik op **Datum-/tijdweergave** om naar de weergave-mogelijkheden te gaan.

Instellen van de opties voor de displayweergave van datum en tijd

Selecteer de door u gewenste datum- en tijdweergave.



- 1 Tik in het *Hoofdmenu* op **Instellen** om de instellingen van de meter te openen.
- 2 Tik in het menu *Instellen* op **Basis**.
- 3 Tik in het menu *Instellen-Basis* op **Datum/tijd**.



- 4 Tik in het menu *Instellen-Datum/tijd* op **Datum-/tijdweergave** om de datum-/tijdweergave in te stellen.

De op dit moment gebruikte instellingen worden tegen een blauwe achtergrond weergegeven (witte letters op een blauwe achtergrond). Voor de datum kan één van de volgende displayweergaven worden geselecteerd:

- dag.maand.jaar, b.v. 31.12.2011
- maand/dag/jaar, b.v. 12/31/2011
- jaar-maand-dag, b.v. 2011-12-31

Voor de tijd kan één van de volgende displayweergaven worden geselecteerd:

- 24U (24 uursweergave), b.v. 14:52
- 12U (12 uursweergave, met de toevoeging am/pm), bijv. 2:52 pm

- 5 Tik op de knoppen met de gewenste datum- en tijdweergave. Uw keuze wordt nu tegen een blauwe achtergrond weergegeven.
- 6 Tik op ✓ om deze instelling op te slaan of tik op X om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan. De display keert automatisch terug naar het voorgaande scherm.
- 7 Tik op ← om naar het menu *Instellen-Basis* terug te keren.

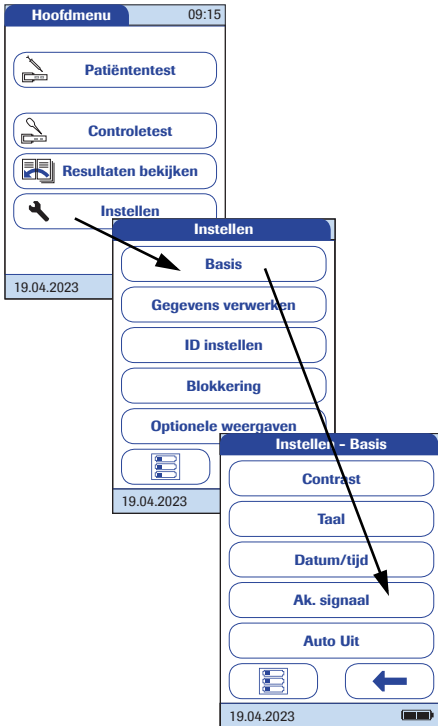
Akoestisch signaal

De **cobas h** 232-meter kan informatie optisch weergeven en u d.m.v. akoestische signalen opmerkzaam maken op bijzondere omstandigheden. Als het *Akoestische signaal* is ingeschakeld, wordt er een akoestisch signaal afgegeven, als:

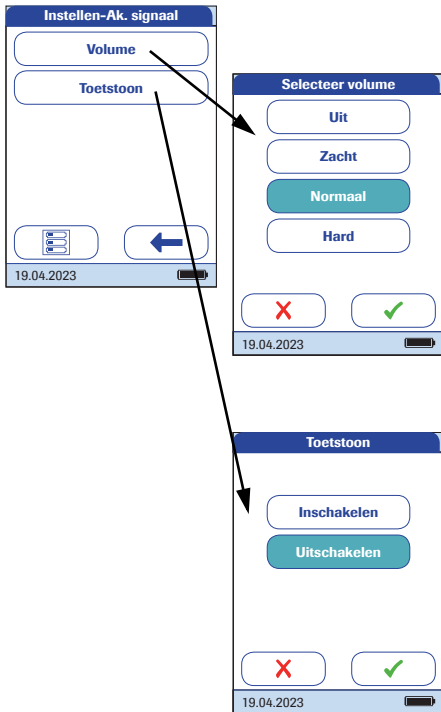
- de meter wordt aangezet,
- de meter het plaatsen van een teststrip detecteert,
- het opwarmen van de teststrip is beëindigd en er een monster moet worden opgebracht,
- de meter een bloedmonster detecteert,
- de meting is beëindigd en het resultaat op de display wordt weergegeven (lange toon),
- er een fout is opgetreden (drie korte tonen),
- de netspanningadapter wordt aangesloten, terwijl de meter is ingeschakeld,
- er een barcode met succes is gescand (korte toon),
- de barcodescanner wordt uitgeschakeld (twee korte tonen),
- er een positief resultaat kan worden verwacht, terwijl de meting nog niet is voltooid (lange toon),
- een meetresultaat door de gebruiker moet worden bevestigd en de meter binnen korte tijd automatisch zal worden uitgeschakeld (drie korte tonen).

Wij adviseren u om het *akoestische signaal* in principe ingeschakeld te houden.

Daarnaast kunt u ook nog een toetsgeluid (*toetstoon*) activeren. Als *Toetstoon* is geactiveerd, wordt het tikken op een knop telkens door een kort akoestisch signaal bevestigd, waardoor het invoeren van gegevens makkelijker wordt gemaakt.



- 1 Tik in het *Hoofdmenu* op **Instellen** om de instellingen van de meter te openen.
- 2 Tik in het menu *Instellen* op **Basis**.
- 3 Tik in het menu *Instellen-Basis* op **Ak. signaal**.



- 4 Tik in het menu *Instellen-Ak. signaal* op **Volume** om het geluidsniveau van het akoestische signaal in te stellen.

De op dit moment gebruikte instelling wordt tegen een blauwe achtergrond weergegeven (witte letters op een blauwe achtergrond). Er bestaan de volgende keuzemogelijkheden:

- Uit
- Zacht
- Normaal
- Hard

- 5 Tik op **Toetstoon** in het menu *Instellen-Ak. signaal* om het toetsgeluid in- of uit te schakelen.

Er bestaan de volgende keuzemogelijkheden:

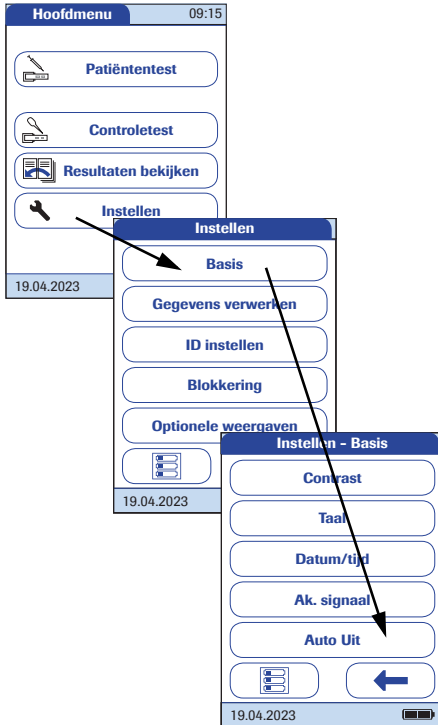
- Inschakelen
- Uitschakelen

- 6 Tik op om deze instelling op te slaan of tik op om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan. De display keert automatisch terug naar het voorgaande scherm.

- 7 Tik op om naar het menu *Instellen-Basis* terug te keren.

Auto Uit

Uw meter kan zo worden ingesteld, dat deze zich zelf na een bepaalde, van tevoren geselecteerde tijd zonder activiteiten (tikken op knoppen, metingen) automatisch uitschakelt. Het gebruik van deze functie wordt aanbevolen om energie te sparen resp. om de gebruiksduur van het battery pack te verlengen, voordat dit moet worden opgeladen.








- 1 Tik in het *Hoofdmenu* op **Instellen** om de instellingen van de meter te openen.
- 2 Tik in het menu *Instellen* op **Basis**.
- 3 Tik in het menu *Instellen-Basis* op **Auto Uit**.

Als de meter is aangesloten op de netspanningadapter of op het handhelddockingstation schakelt de meter over naar de stand-by-modus en wordt niet uitgeschakeld als deze gedurende de tijdsduur van 10 minuten niet is gebruikt. Daarnaast kan de meter regelmatig een onderhoudsreboot uitvoeren. Dit laatste vindt alleen plaats als de meter inactief is.



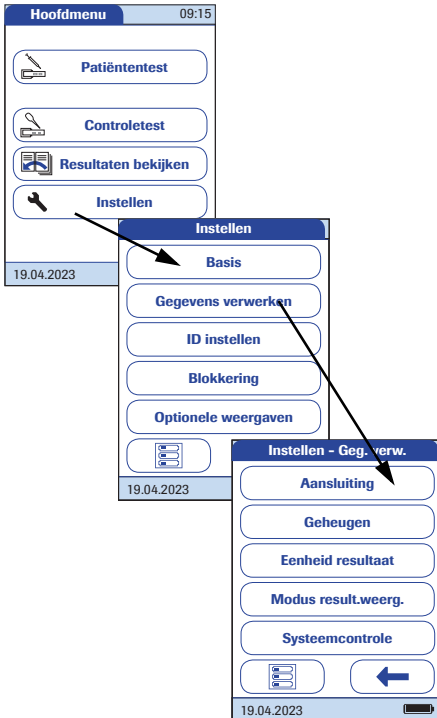
Er bestaan de volgende keuzemogelijkheden:

- Uit (de meter schakelt zichzelf niet uit)
 - Tijd tot de meter zichzelf uitschakelt:
1...10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60 minuten
- 4 Tik op  en  om de gewenste tijd in minuten in te stellen resp. om de functie uit te schakelen.
 - 5 Tik op  om deze instelling op te slaan of tik op  om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan. De display keert automatisch terug naar het voorgaande scherm.
 - 6 Tik op  om naar het menu *Instellen* terug te keren.

3.2 Instellen van *Gegevens verwerken*

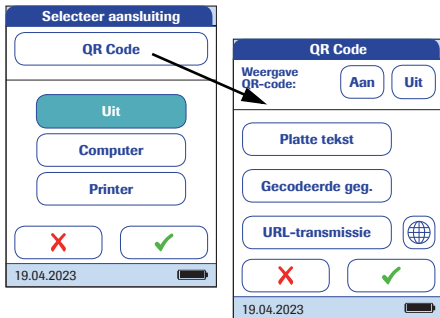
Aansluiting

In het menu *Aansluiting* kunt u de gegevensoverdracht met externe apparatuur configureren. De meter kan op een computer of een printer worden aangesloten. Naast deze directe gegevensuitvoer kunnen meetresultaten ook gecodeerd als QR-code worden weergegeven; deze QR-codes kunnen worden gescand om met andere applicaties te worden gebruikt.



- 1 Tik in het *Hoofdmenu* op **Instellen** om de instellingen van de meter te openen.
- 2 Tik in het menu *Instellen* op **Gegevens verwerken**.
- 3 Tik in het menu *Instellen-Geg. verw.* op **Aansluiting**.

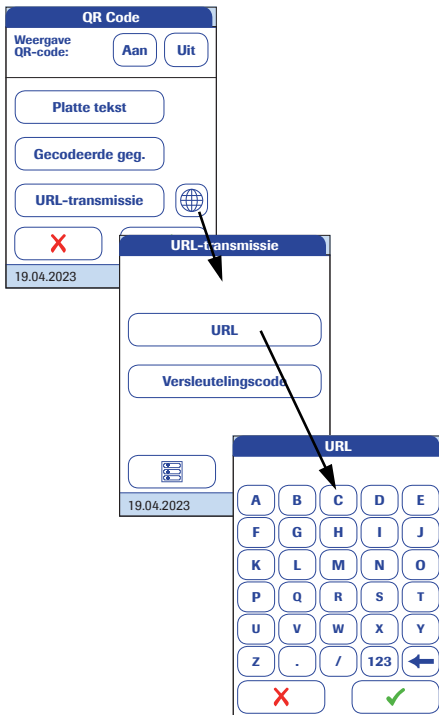
QR-code



- 4 Tik in het menu *Selecteer aansluiting* op **QR-code**.
- 5 Tik op **Aan** om de weergave van de QR-code in te schakelen of op **Uit** om de weergave van de QR-code uit te schakelen. Uw keuze wordt nu tegen een blauwe achtergrond weergegeven.
 - Als u deze functie heeft ingeschakeld, moet u de stijl selecteren, waarin de QR-code moet worden weergegeven.
 - *Platte tekst*
Gebruik deze optie om het resultaat in te voeren in een applicatie op een pc (b.v. een elektronisch medisch dossier). Hiervoor heeft u een met uw pc verbonden externe 2D-barcode-scanner nodig. Zodra het meetresultaat en de bijbehorende meta-informatie (b.v. datum, tijd, opmerkingen) zijn ingelezen, worden deze gegevens als platte tekst in uw pc-applicatie weergegeven.
 - *Gecodeerde gegevens*
Gebruik deze optie om het resultaat in een smartphone- of tabletapp of een applicatie op een pc te lezen.
 - *URL-transmissie*
Gebruik deze optie om het resultaat naar een webgebaseerde service (zoals b.v. een elektronisch patiëntendossier, enz.) te uploaden. Voor deze optie moeten nog andere parameters (URL, versleutelingscode) worden ingesteld.

Zorg ervoor, dat de omgeving voor het aflezen van QR-codes (QR-codereader, besturingssysteem, tekstverwerkingsapplicatie) geschikt is voor uw taal. Indien dit niet het geval is, kan dit tot een onvoorspelbare werking van het ontvangende onderdeel (pc, mobiel apparaat) leiden.


Voor de opties *Gecodeerde gegevens* en *URL-transmissie* zijn speciale softwareprogramma's of apps vereist om deze functie te kunnen gebruiken. Als u een klant of een externe IT-dienstverlener bent en in het gebruik van deze functie geïnteresseerd bent, kunt u voor aanvullende informatie contact opnemen met de lokale vertegenwoordiging van Roche Diagnostics.






- 6** Tik, afhankelijk van de gewenste toepassing, op **Platte tekst**, **Gecodeerde gegevens** of **URL-transmissie**.



Uw keuze wordt nu tegen een blauwe achtergrond weergegeven.

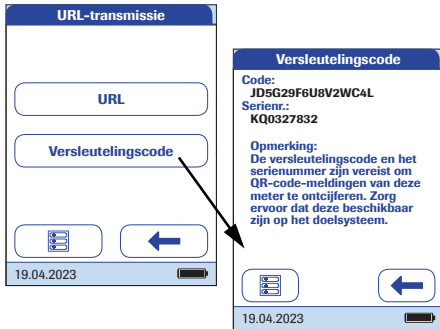
Als u *URL-transmissie* heeft geselecteerd, wordt de knop  geactiveerd. Gebruik deze knop om de aanvullende parameters in te stellen.

- 7** Tik op  om het menu *URL-transmissie* te openen.

- 8** Tik op **URL** om de URL, waarnaar de meetresultaatgegevens zullen worden geüpload, in te voeren (opmerking: deze URL ontvangt u van uw gespecialiseerde serviceprovider (Zorg Service Provider)).

- Gebruik  om naar het invoeren van cijfers om te schakelen.
- Gebruik  om naar het invoeren van tekst terug te schakelen.
- Gebruik  (backspace) om onjuist ingevoerde gegevens te wissen.

- 9** Tik op  om deze instelling op te slaan of tik op  om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan. De display keert automatisch terug naar het voorgaande scherm.



10 Tik op **Versleutelingscode** om het menu *Versleutelingscode* weer te geven.

Het menu *Versleutelingscode* geeft twee soorten informatie weer, die vereist zijn om de verzonden meetresultaten te identificeren en te decoderen. Het IT-systeem, waarnaar het meetresultaat via de aangegeven URL wordt verzonden, heeft deze informatie nodig.

■ *Code*



Deze code wordt automatisch door de meter gegenereerd en is vereist voor het ontcijferen van de informatie van de QR-code.

■ *Serienr.*

Het serienummer van de meter is vereist om het meetresultaat en de versleutelingscode bij elkaar te brengen.

Tik op de knop **Nieuw** als u wilt, dat de meter een nieuwe versleutelingscode genereert.

11 Tik tweemaal op  om naar het menu *QR Code* terug te keren.

12 Tik op  om deze instelling op te slaan of tik op  om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan. De display keert automatisch terug naar het voorgaande scherm.

De informatie van de *Versleutelingscode* dient voor het gebruik van de URL-transmissiemethode eenmaal met uw gespecialiseerde serviceprovider te worden uitgewisseld. Neem contact op met uw gespecialiseerde serviceprovider om deze informatie uit te wisselen.

Computer

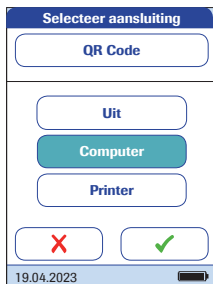
De **cobas h 232**-meter kan worden aangesloten op een computer of hostsysteem met de hiervoor geschikte software (d.w.z. dat er een DMS moet zijn geïnstalleerd). Om van deze aansluitmogelijkheid gebruik te kunnen maken, heeft u het optionele handhelddockingstation nodig of moet de meter voor draadloze communicatie geconfigureerd zijn. Als er geen draadloze communicatie is geconfigureerd, wordt de aansluiting in twee stappen tot stand gebracht.

- De meter wordt via infrarood verbonden met het handhelddockingstation.
- Het handhelddockingstation kan hetzij (via USB) worden verbonden met een enkele computer of (via Ethernet) met een netwerk/hostsysteem.

De optie *Computer* (indien geactiveerd) kan tezamen met een gegevensbeheersysteem (DMS) worden gebruikt voor het aanmaken van:

- gebruikerslijsten of
- patiëntenlijsten (lijsten van patiënten van wie een test moet worden uitgevoerd)

Hierdoor komt de noodzaak om deze gegevens handmatig in te voeren te vervallen. Daarnaast kunt u in de meter opgeslagen meetresultaten naar andere systemen downloaden voor opslag of verdere bewerking. De optie *Computer* controleert de mogelijkheden van de meter om met een computer of een netwerk te communiceren.

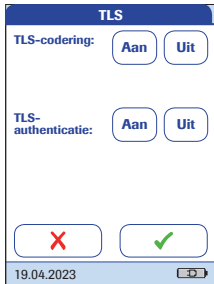


13 Tik in het menu *Selecteer aansluiting* op **Computer**. Uw keuze wordt nu tegen een blauwe achtergrond weergegeven.

14 Tik op ✓ om deze instelling op te slaan en door te gaan naar het *TLS-menu* (zie pagina 72), of tik op ✗ om dit menu te verlaten zonder wijzigingen op te slaan. De display keert automatisch terug naar het voorgaande scherm.

TLS-menu

Met dit menu kunt u de TLS-communicatie tussen meter en DMS configureren.





15 Raak de gewenste configuratie aan.

■ TLS-codering

- *Aan*: activeert een end-to-end TLS-tunnel van de meter naar de DMS
- *Uit*: de communicatie is niet gecodeerd en er is geen TLS-authenticatie mogelijk

■ TLS-authenticatie

- *Aan*: zorgt ervoor dat de end-to-end TLS-tunnel alleen wordt gestart tussen een geauthenticeerde meter en een geauthenticeerde DMS
- *Uit*: TLS-authenticatie is gedeactiveerd

16 Tik op  om deze instelling op te slaan of tik op  om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan. De display keert automatisch terug naar het menu *Instellen - Geg. Verw...*

De mate, waarin de gegevens kunnen worden verwerkt, is afhankelijk van de mogelijkheden van het gebruikte gegevensbeheersysteem (DMS) en kan variëren.

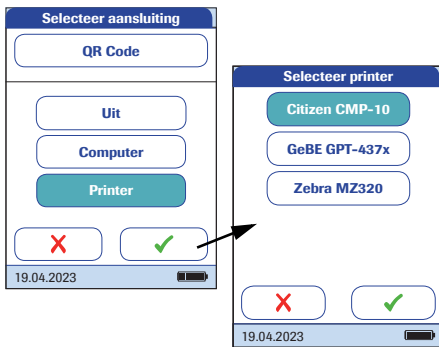
Printer

De meter kan direct worden aangesloten op drie verschillende infraroodprinters. Het handheld-dockingstation kan hiervoor niet worden gebruikt.

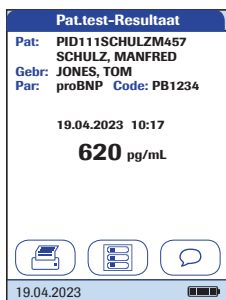
De mogelijkheid om af te drukken wordt bij de displayweergave van een meetresultaat aangegeven, zowel direct na een meting als bij het oproepen van opgeslagen resultaten. Met de hier ingevoerde instellingen activeert of deactiveert u de mogelijkheid om af te drukken.

De verbinding met een printer kan alleen via infrarood tot stand worden gebracht.


Door het tot stand brengen van een verbinding met een printer wordt de verbinding met een computer verbroken (en omgekeerd).



- 17 Tik in het menu *Selecteer aansluiting* op **Printer**. Uw keuze wordt nu tegen een blauwe achtergrond weergegeven.
- 18 Tik op ✓ om uw keuze te bevestigen. In het volgende scherm kunt u het type printer, dat u gebruikt, selecteren.
- 19 Tik op ✓ om deze instelling op te slaan of tik op ✗ om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan. De display keert automatisch terug naar het menu *Instellen-Geg. verw.*



Om te printen:

- Plaats de meter op één lijn met de IR-printer.
- Tik in het scherm van een te printen meetresultaat of resultaat uit het geheugen op .

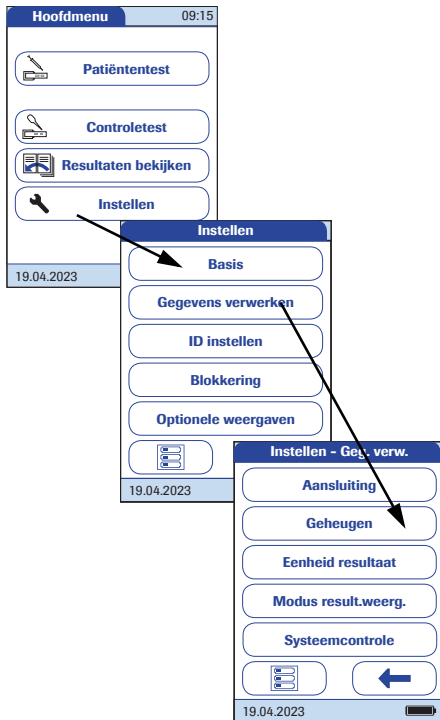
Het printersymbool wordt alleen weergegeven, als de printerfunctie is geactiveerd. Als dit niet het geval is, wordt het niet weergegeven.

Opmerking: (Alleen van toepassing, als u met de meter in een andere taal dan Engels werkt.)
Met uitzondering van de door u ingevoerde informatie (zoals Patiënten-ID en -naam, Gebruikers-ID, opmerkingen) wordt de tekst in het Engels afgedrukt.

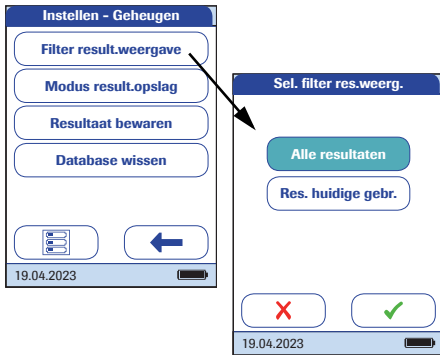
Resultatengeheugen

De instellingen van het resultatengeheugen maken het mogelijk om een *Filter resultatenweergave* toe te passen, de *Modus resultatenopslag* in te stellen (zie pagina 77) en de opgeslagen meetresultaten en codechipgegevens of de gehele database te wissen (zie pagina 80).

Alle door de meter geregistreerde resultaten (metingen van patiëntenmonsters en kwaliteitscontroleoplossingen) worden automatisch opgeslagen. Gebruik het menu *Sel. Res. Filter.weerg.* om te selecteren of (als u de functie *Geheugen* oproept) resultaten moeten worden weergegeven van alle bestaande metingen of alleen van de huidige gebruiker.





- 1 Tik in het *Hoofdmenu* op **Instellen** om de instellingen van de meter te openen.
- 2 Tik in het menu *Instellen* op **Gegevens verwerken**.
- 3 Tik in het menu *Instellen-Gege. verw.* op **Resultatengeheugen**.



- 4 Tik in het menu *Instellen geheugen* op **Filter result.weergave** om de weer te geven resultaten te selecteren.

De op dit moment gebruikte instelling wordt tegen een blauwe achtergrond weergegeven (witte letters op een blauwe achtergrond). Er bestaan de volgende keuzemogelijkheden:

- **Alle resultaten**
 - **Res(ultaten) huidige gebr(uiker)**
- 5 Tik op  om deze instelling op te slaan of tik op  om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan. De display keert automatisch terug naar het voorgaande scherm.
 - 6 Tik op  om naar het menu *Instellen-Geg. verw.* terug te keren.

Het menu *Select. Res. Opslagmodus* instrueert de meter wat te doen als het geheugen vol is.

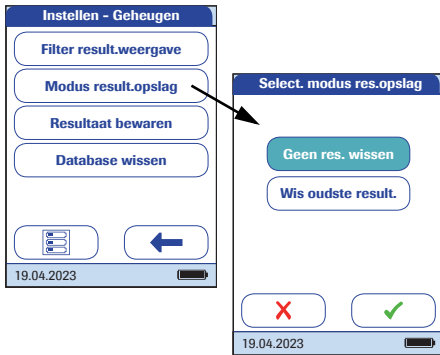
Het geheugen van de meter kan gegevens van maximaal 2.000 metingen van patiëntenmonsters, 500 metingen van controleoplossingen en 200 kwaliteitscontroletesten van de meter opslaan.

Wanneer het geheugen vol is, kunt u kiezen tussen:

- *Geen resultaten wissen.* Hierdoor wordt voorkomen, dat gegevens onbedoeld worden gewist, maar kan (bij een vol geheugen) leiden tot de situatie, dat u geen nieuwe meting uit kunt voeren. Verder meten is alleen mogelijk, als opgeslagen gegevens worden overgedragen naar het gegevensbeheersysteem (DMS) of als u automatisch wissen toestaat.
- *Oudste resultaat wissen.* Gebaseerd op het principe oud voor nieuw, wordt het oudste resultaat automatisch gewist, indien dit nodig is. Dit is de enige optie, als de meter zonder gegevensbeheersysteem (DMS) wordt gebruikt (d.w.z. dat er geen overdracht en archivering van gegevens plaatsvindt).

De optie *Geen resultaten wissen* is alleen beschikbaar, als u een DMS gebruikt. Voor meer informatie, zie "Uitgebreidere functies", vanaf pagina 177. Als u niet met een DMS werkt, wordt deze optie ingesteld op *Oudste resultaat wissen*.

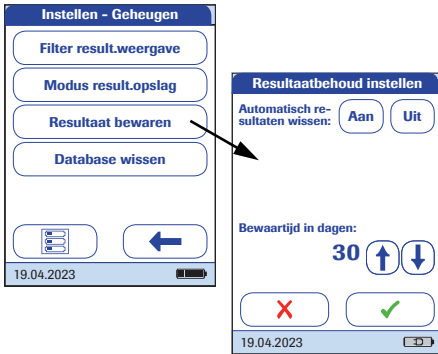
U kunt echter alleen tussen deze twee opties kiezen, als de meter tezamen met een DMS wordt gebruikt en de verbinding met de *computer* tot stand is gekomen. In dit geval worden de in de meter opgeslagen gegevens, zodra ze naar de computer zijn gedownload, gemarkeerd. Nu mag de meter deze gemarkeerde gegevens zonodig wissen, zelfs als u de optie *Geen resultaten wissen* heeft geselecteerd.



- 7 Tik in het menu *Instellen geheugen* op **Modus result.opslag** om de gewenste opslagmodus te selecteren.

Er bestaan de volgende keuzemogelijkheden:

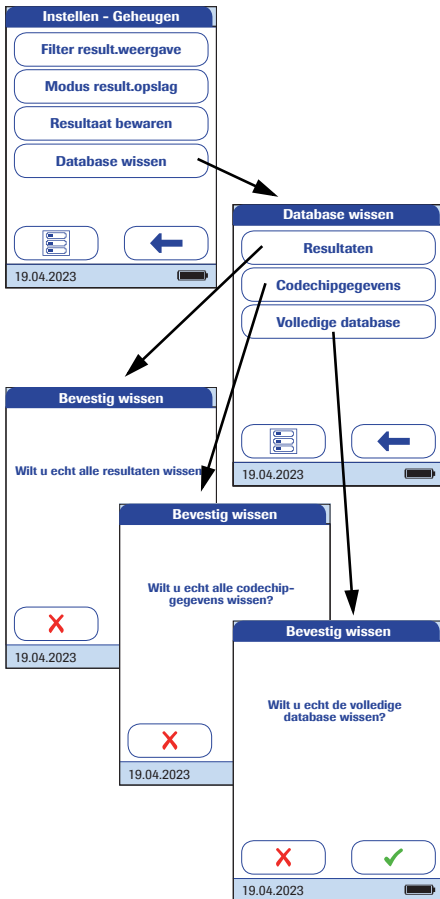
- **Geen res. wissen**
 - **Wis oudste result(aat)**
- 8 Tik op ✓ om deze instelling op te slaan of tik op X om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan. De display keert automatisch terug naar het voorgaande scherm.
 - 9 Tik op ← om naar het menu *Instellen-Geg. verw.* terug te keren.



- 10** In het menu *Instellen geheugen* tikt u op **Resultaatbehoud** om het automatisch wissen te configureren en een bewaartijd in te stellen.

Raak de gewenste configuratie aan:

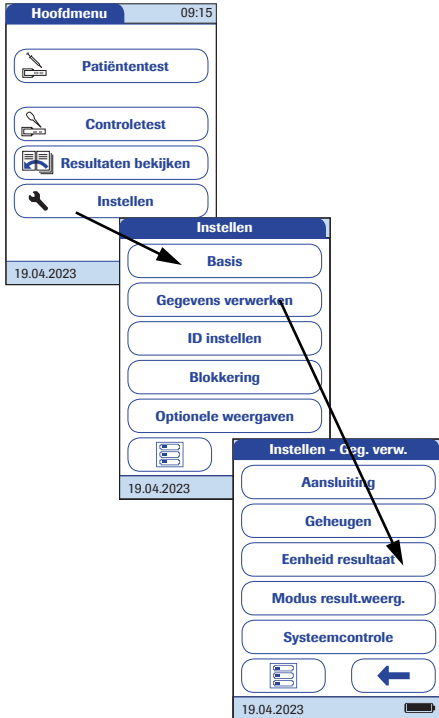
- Patiënt- en QC-resultaten automatisch verwijderen (Aan/Uit)
 - *Aan*: De resultaten worden automatisch gewist nadat de ingestelde retentietijd is verstreken.
 - *Uit*: Resultaten worden niet automatisch verwijderd op basis van een tijdsinterval. (Automatische verwijdering volgens de instelling *Sel. Res. Opslagmodus* zal nog steeds worden uitgevoerd)
- 11** Als automatisch wissen is ingeschakeld, stelt u de *bewaartijd in dagen* in (1...1000), waarna het automatisch wissen wordt uitgevoerd.
- 12** Tik op ✓ om deze instelling op te slaan of tik op ✗ om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan. De display keert automatisch terug naar het voorgaande scherm.
- 13** Tik op ← om naar het menu *Instellen-Geg. verw.* terug te keren.



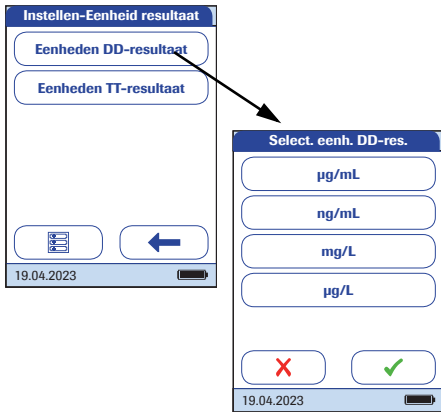
- 14 In het menu *Instellen geheugen* tikt u op **Database verwijderen** om opgeslagen testresultaten, codechips of de volledige database (inclusief operators, patiënten, codechips, testresultaten en opmerkingen) te verwijderen.
- 15 In het menu *Database verwijderen* drukt u op **Resultaten**, **Codechipgegevens** of **Gehele Database**, afhankelijk van het type gegevens dat u wilt verwijderen.
- 16 Tik op om de geselecteerde gegevens te wissen of tik op om dit scherm te verlaten zonder enig gegeven te wissen. De display keert automatisch terug naar het voorgaande scherm.
- 17 Tik op om naar het menu *Instellingen-gegevens verwerken* terug te keren.

Eenheid resultaat

De instelling van Eenheid resultaat is alleen van toepassing op de weergave van de resultaten van **D-Dimer-** en **Troponine T**-testen.



- 1 Tik in het *Hoofdmenu* op **Instellen** om de instellingen van de meter te openen.
- 2 Tik in het menu *Instellen* op **Gegevens verwerken**.
- 3 Tik in het menu *Instellen-Geg. verw.* op **Eenheid resultaat**.



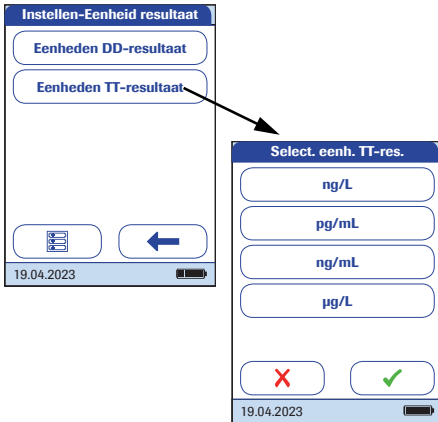
4 Tik in het menu *Instellen-Eenheid resultaat* op **Eenheden DD-resultaat**.

5 Selecteer in het menu *Selecteer DD res. -eenh.* de eenheid, die moet worden gebruikt om het D-Dimerresultaat op de display weer te geven.

De op dit moment gebruikte instelling wordt tegen een blauwe achtergrond weergegeven (witte letters op een blauwe achtergrond). Er bestaan de volgende keuzemogelijkheden:

- **µg/mL**
- **ng/mL**
- **mg/L**
- **µg/L**

6 Tik op **✓** om deze instelling op te slaan of tik op **X** om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan. De display keert automatisch terug naar het voorgaande scherm.






7 Tik in het menu *Instellen-Eenheid resultaat* op **Eenheden TT-resultaat**.

8 Selecteer in het menu *TT-res.-eenheid selecteren* de eenheid, die moet worden gebruikt om het Troponin T-resultaat op de display weer te geven.

De op dit moment gebruikte instelling wordt tegen een blauwe achtergrond weergegeven (witte letters op een blauwe achtergrond). Er bestaan de volgende keuzemogelijkheden:

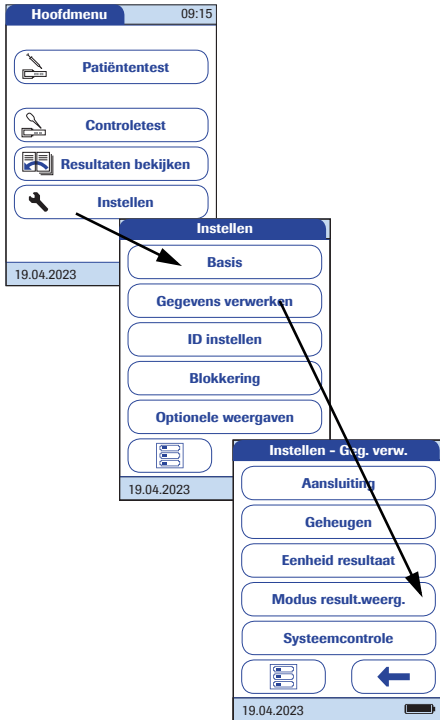
- ng/L
- pg/mL
- ng/mL
- µg/L

9 Tik op  om deze instelling op te slaan of tik op  om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan. De display keert automatisch terug naar het voorgaande scherm.

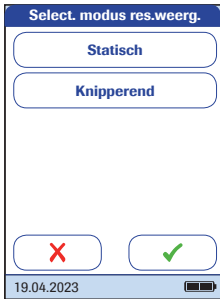
10 Tik op  om naar het menu *Instellingsgegevens verwerken* terug te keren.

Modus resultatenweergave

Meetresultaten kunnen met een statische- of een knipperende display worden weergegeven, waarbij de laatste zichtbaar aangeeft, dat de meetprocedure is beëindigd. Zodra er een resultaat beschikbaar is, begint de display te knipperen. Afhankelijk van de instellingen kan dit hetzij een scherm met een kwantitatief- of kwalitatief resultaat of een scherm voor het aanmelden (inloggen) van een gebruiker zijn.






- 1 Tik in het *Hoofdmenu* op **Instellen** om de instellingen van de meter te openen.
- 2 Tik in het menu *Instellen* op **Gegevens verwerken**.
- 3 Tik in het menu *Instellen-Geg. verw.* op **Modus result.weerg.**



- 4 Selecteer in het menu *Select. modus res.weerg.* uw weergavemodus.

De op dit moment gebruikte instelling wordt tegen een blauwe achtergrond weergegeven (witte letters op een blauwe achtergrond). Er bestaan de volgende keuzemogelijkheden:

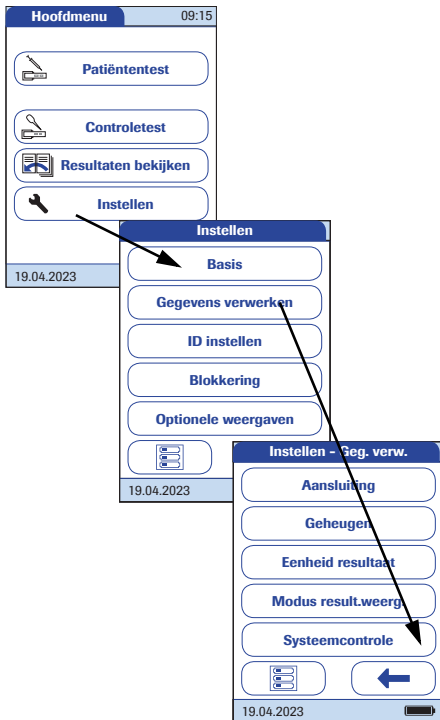
- **Statisch**
- **Knipperend**

- 5 Tik op  om deze instelling op te slaan of tik op  om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan. De display keert automatisch terug naar het voorgaande scherm.
- 6 Tik op  om naar het menu *Instellingsgegevens verwerken* terug te keren.

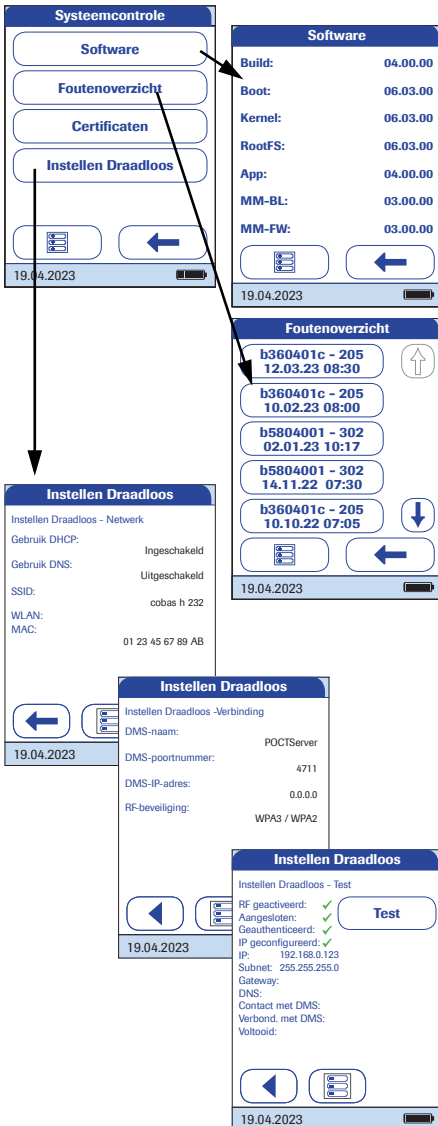
Systemeemcontrole

Onder *Systemeemcontrole* vindt u informatie over het systeem, zoals softwareversie en bijzonderheden van de configuratie voor draadloze communicatie. Het menu *Systemeemcontrole* bevat functies die relevant zijn voor installatie, onderhoud en het oplossen van problemen. In het geval van technische problemen bevat de firmware-versie (Build) belangrijke informatie voor de afdeling Customer Service van de lokale vertegenwoordiging van Roche Diagnostics.

De hier getoonde displayweergaven van systeemcontrole dienen uitsluitend ter illustratie. De op uw meter weergegeven informatie kan anders zijn.



- 1 Tik in het *Hoofdmenu* op **Instellen** om de instellingen van de meter te openen.
- 2 Tik in het menu *Instellen* op **Gegevens verwerken**.
- 3 Tik in het menu *Instellen-Geg. verw.* op **Systemeemcontrole**.



4 Tik in het menu *Systemcontrole* op de knop van het systeemcontrolescherm, dat u wilt weergeven.

Zie hoofdstuk 3.3 "Certificaten instellen" voor gedetailleerde informatie over het menu *Certificaten*.

5 Gebruik ◀ en ▶ om tussen de schermen *Instellen Draadloos* te wisselen.

6 Tik in elk van de systeemcontroleschermen op ◀ om terug te keren naar het menu *Systemcontrole*.

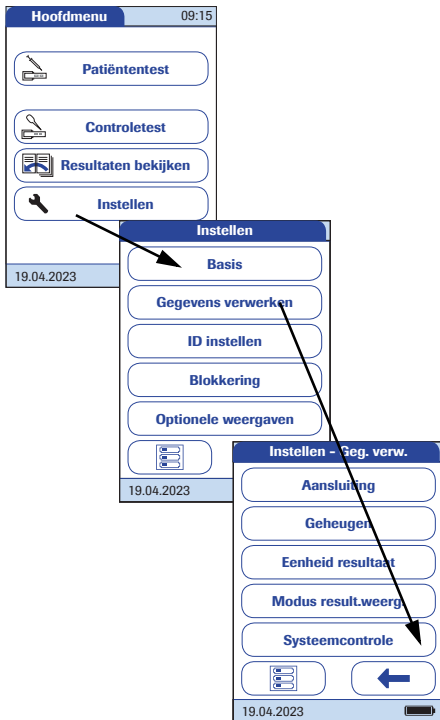
Opmerking: De knop **Instellen Draadloos** is alleen beschikbaar, als de meter is uitgerust met WLAN-functionaliteit.

3.3 *Certificaten instellen*

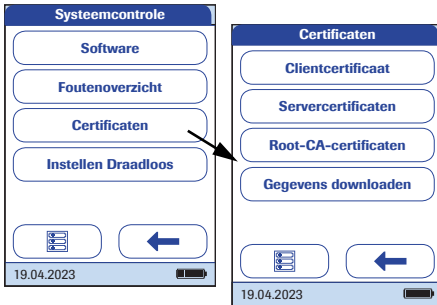
Gebruik het menu *Certificaten* om de vereiste certificaten voor TLS-communicatie tussen de meter en de DMS te beheren:


- het clientcertificaat vernieuwen
- servercertificaten activeren of verwijderen
- root-CA's verwijderen

TLS (Transport Layer Security) ondersteunt veel verschillende methoden voor het uitwisselen van sleutels, het versleutelen van gegevens en het verifiëren van de integriteit van berichten. Het gebruik van de TLS-codering en -authenticatie zorgt voor een TLS-tunnel van begin tot eind van meter tot DMS. Activeer deze opties als de meest effectieve maatregel om veilige communicatie te garanderen.







- 1 Tik in het *Hoofdmenu* op **Instellen** om de instellingen van de meter te openen.
- 2 Tik in het menu *Instellen* op **Gegevens verwerken**.
- 3 Tik in het menu *Instellen-Geg. verw.* op **Systemcontrole**.



- 4 Tik in het menu *Diagnostiek* op **Certificaten** om het menu *Certificaten* weer te geven.
- 5 Tik in elk van de systeemcontroleschermen op  om terug te keren naar het menu *Systeemcontrole*.

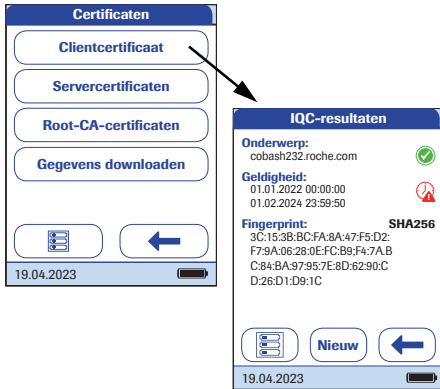
Certificaatstatussymbolen

In elk van de hieronder beschreven certificaatschermen (Client, Server, Root-CA) wordt de status van een certificaat aangegeven met de volgende symbolen:

	Geeft aan dat de status van het server- of root-CA-certificaat is goedgekeurd .
	Geeft aan dat de status van het servercertificaat niet is goedgekeurd .
	Geeft aan dat het server- of root-CA-certificaat is verlopen .
	Downloaden; voor het downloaden van referenties.

Beheer van het clientcertificaat

U kunt het clientcertificaat weergeven en vernieuwen.



- 1 Tik op **Clientcertificaat** om het scherm *Client* weer te geven.

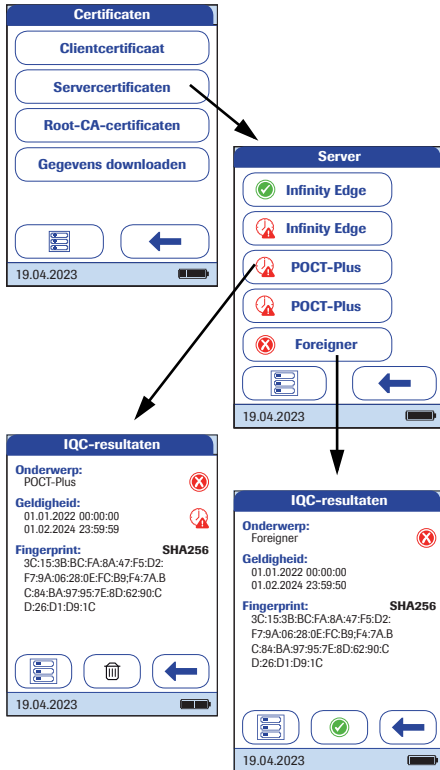
Het scherm *Client* bevat de volgende informatie:

- *Onderwerp*: toont de gemeenschappelijke naam van het certificaat en de goedkeuringsstatus ervan.
- *Geldigheid*: toont de geldigheidsduur van het certificaat. Wanneer de geldigheidsduur wordt overschreden, verschijnt het vervallen-pictogram 🚫.
- *Vingerafdruk*: toont het type vingerafdruk en de vingerafdruk. De vingerafdruk is de unieke identificatiecode van het certificaat.

- 2 Tik op **Nieuw** om het clientcertificaat te vernieuwen.
- 3 In het volgende bericht tikt u op ✓ om te bevestigen dat u het certificaat wilt vernieuwen, of tikt u op ✗ om het proces te annuleren zonder het certificaat te vernieuwen.
- 4 Tik op ← om terug te keren naar het menu *Certificaten*.

Beheer van servercertificaten

U kunt bestaande servercertificaten weergeven en bekijken, nog niet goedgekeurde certificaten activeren en verlopen of ongeldige certificaten verwijderen.



- 1 Tik op **Servercertificaat** om het scherm *Server* met een lijst van certificaten weer te geven.
- 2 Tik op het servercertificaat dat u wilt weergeven.

Het scherm *Server* bevat de volgende informatie:

- **Onderwerp:** toont de gemeenschappelijke naam van het certificaat en de goedkeuringsstatus ervan.
- **Geldigheid:** toont de geldigheidsduur van het certificaat. Wanneer de geldigheidsduur wordt overschreden, verschijnt het vervallen-pictogram (⚠).
- **Vingerafdruk:** toont het type vingerafdruk en de vingerafdruk. De vingerafdruk is de unieke identificatiecode van het certificaat.

- 3 Beheer de certificaten als volgt:

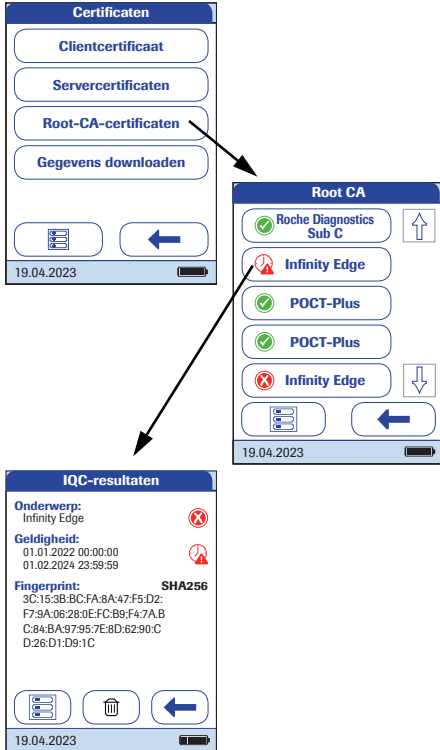
- Tik op (✓) om een nog niet goedgekeurd servercertificaat goed te keuren.
- Tik op (🗑) om een certificaat te verwijderen.

- 4 In het volgende bericht tikt u op (✓) om te bevestigen dat u het certificaat wilt goedkeuren of verwijderen, of tikt u op (X) om het proces te annuleren zonder de status van het certificaat te wijzigen.

- 5 Tik op (←) om terug te keren naar het menu *Server*.

Beheer van root-certificaten

U kunt bestaande root-CA-certificaten weergeven en bekijken, en vervallen of ongeldige certificaten verwijderen.



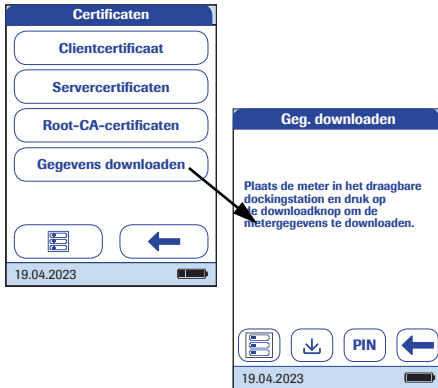
- 1 Tik op **root-CA-certificaten** om het scherm *root-CA* met een lijst van certificaten weer te geven.
- 2 Tik op of om door de lijst te bladeren.
- 3 Tik op het root CA-certificaat dat u wilt weergeven.

Het scherm *Root-CA* bevat de volgende informatie:

- *Onderwerp*: toont de algemene naam van het certificaat, de goedkeuringsstatus, en de *ingebouwde* tekst als het certificaat is ingebouwd.
 - *Geldigheid*: toont de geldigheidsduur van het certificaat. Wanneer de geldigheidsduur wordt overschreden, verschijnt het vervallen-pictogram .
 - *Vingerafdruk*: toont het type vingerafdruk en de vingerafdruk. De vingerafdruk is de unieke identificatiecode van het certificaat.
- 4 Tik op om een door de klant geïnstalleerd certificaat te verwijderen. Ingebouwde certificaten kunnen niet worden gewist.
 - 5 In het volgende bericht tikt u op om te bevestigen dat u het certificaat wilt goedkeuren of verwijderen, of tikt u op om het proces te annuleren zonder de status van het certificaat te wijzigen.
 - 6 Tik op om terug te keren naar het *Root CA*-menu.

Gegevens downloaden

Voor het downloaden van metergegevens moet de meter in een geconfigureerd handeld basisstation worden geplaatst.



- 1 Tik op **Gegevens downloaden** om het scherm *Geg. downloaden* weer te geven.
- 2 Tik op **PIN** om de vereiste pin in te voeren.
- 3 Tik op  om een nieuwe meterregistratie te downloaden via het handeld basisstation.
- 4 Tik op  om terug te keren naar het menu *Certificaten*.

3.4 Instellen van *ID instellen*

Met het menu *ID instellen* heeft u de mogelijkheid om instellingen voor gebruikers- en patiëntenbeheer in te voeren. Deze instellingen zijn optioneel en van fabriekswege standaard ingesteld op *Uit/Inactief*, deze instellingen zijn voor het gebruik van de meter niet noodzakelijk.

Er zijn drie soorten identificaties, die met de meter kunnen worden gebruikt:

- **Systeembeheerder:** De beheerder heeft bijzondere rechten om bepaalde instellingen van de meter in te voeren en is de enige, die deze instellingen in kan voeren en kan wijzigen. Om de **cobas h 232**-meter te kunnen gebruiken, is het niet nodig om een identificatie van de beheerder te activeren. Afhankelijk van de lokaal geldende regelgeving en de locatie, waar de meter gebruikt wordt, kan dit echter gewenst of zelfs noodzakelijk zijn.
- **Gebruiker:** De *Gebruikers-ID* wordt toegewezen aan personen, die de meter gebruiken om metingen uit te voeren. Als u *Gebruikers-ID's* wilt gebruiken, heeft u verschillende mogelijkheden:
 - U kunt *Gebruikers-ID's* gebruiken om de gebruikers van de meter te beperken tot gekwalificeerd personeel of een vooraf gedefinieerde groep gebruikers. In dit geval moet een m.b.v. een DMS vervaardigde gebruikerslijst worden overgedragen naar de meter, waardoor u een *Gebruikers-ID* kunt selecteren, als u zich aanmeldt (inlogt). Voor meer informatie, zie "Gegevensverwerking" vanaf pagina 177.
 - U kunt *Gebruikers-ID's* ook uitsluitend voor informatieve doeleinden gebruiken om van opgeslagen meetresultaten vast te kunnen stellen, welke gebruiker de meting heeft uitgevoerd. In dit geval kunnen *Gebruikers-ID's* direct op de meter (d.m.v. toetsenbord of scanner) worden ingevoerd, waarbij een gebruikerslijst al dan niet beschikbaar is.
- **Patiënt:** De *Patiënten-ID* wordt toegekend aan de persoon, wiens meetresultaten worden opgeslagen. U kunt of:
 - het invoeren van een unieke *Patiënten-ID* blokkeren (in dit geval, worden alle metingen eenvoudigweg doorlopend genummerd),
 - een unieke *Patiënten-ID* als optioneel instellen of
 - voor iedere meting een unieke *Patiënten-ID* verplicht stellen. Ook hier kunnen m.b.v. een DMS vervaardigde patiëntenlijsten naar de meter worden gedownload, waardoor het mogelijk is om de *Patiënten-ID's* voor een meting in deze lijsten te selecteren. Voor meer informatie, zie "Gegevensverwerking", vanaf pagina 177.

Gebruikers-ID's kunnen (indien beschikbaar) worden geselecteerd in een lijst of d.m.v. de barcodescanner worden ingelezen. Als er wachtwoorden zijn ingesteld, **moeten** deze via het toetsenbord op de display worden ingevoerd. *Patiënten-ID's* kunnen d.m.v. het toetsenbord op de display of de barcodescanner worden ingevoerd.

Systeembeheer-ID

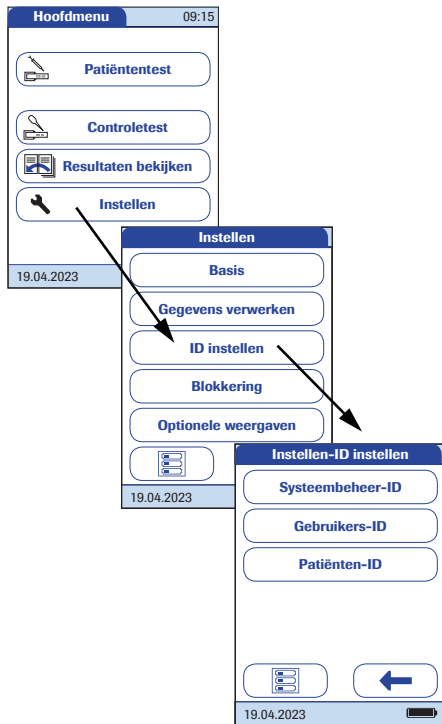
In de standaardinstelling is de meter niet door een *Systeembeheer-ID* beveiligd en zijn alle instelmogelijkheden toegankelijk voor alle gebruikers. Als u een *Systeembeheer-ID* instelt, kunnen de volgende instelmogelijkheden uitsluitend door de systeembeheerder (d.w.z. degene, die het wachtwoord kent) worden ingevoerd:

- Display: Datum/tijd
- Gegevens verwerken
- ID instellen
- Kwaliteitscontrole en de bijbehorende blokkeringen
- Optionele weergaven

De instelling van een *Systeembeheer-ID* beperkt of wijzigt het gebruik van de meter voor metingen op geen enkele wijze. Verder heeft het inrichten van een *Systeembeheer-ID* geen invloed op het gebruik van *Gebruikers-ID's*. Alleen de hierboven weergegeven instelopties zijn uitsluitend toegankelijk voor de systeembeheerder.

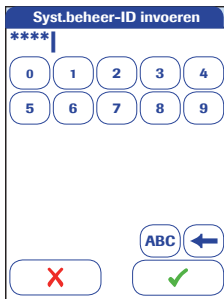
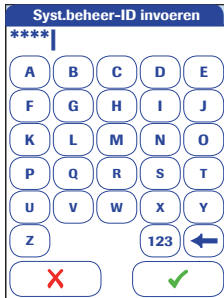
Als u een *Systeembeheer-ID* heeft ingevoerd, moet deze identificatie voortaan eerst worden ingevoerd, voordat u (ergens in het menu *ID instellen*) enige identificatie in kunt voeren. De *Systeembeheer-ID* zelf kan ook pas worden gewist of gewijzigd, nadat de *Systeembeheer-ID* correct is ingevoerd.

Als u de *Systeembeheer-ID* vergeet, kan de meter worden ontgrendeld via het externe gegevensbeheersysteem (b.v. cobas IT 1000). Als u zo'n systeem niet gebruikt en de *Systeembeheer-ID* opnieuw moet worden ingesteld, dient u contact op te nemen met de lokale vertegenwoordiging van Roche Diagnostics (zie hoofdstuk 10).



Als er nog geen *Systeembeheer-ID* is ingevoerd:

- 1 Tik in het *Hoofdmenu* op **Instellen** om de instellingen van de meter te openen.
- 2 Tik in het menu *Instellen* op **ID instellen**.
- 3 Tik in het menu *Instellen-ID instellen* op **Systeembeheer-ID**.

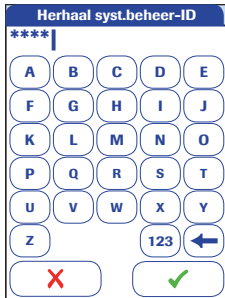


- 4 Voer met het op de display weergegeven toetsenbord de gewenste *Systeembeheer-ID* (of het door Roche Diagnostics bijgeleverde wachtwoord) in. Identificaties kunnen uit maximaal 20 alfanumerieke karakters bestaan.


Alfanumerieke karakters zijn iedere combinatie van A - Z en 0 - 9. Daarnaast mogen "." (punt) of "-" (koppelteken) worden gebruikt.


Hierbij moet u goed opletten, op welke knoppen u drukt, aangezien de karakters niet op de display worden weergegeven. In plaats hiervan worden (net als bij het invoeren van een wachtwoord op een computer) sterretjes op de display weergegeven.

- 5 Gebruik **123** om naar het invoeren van cijfers om te schakelen.
- 6 Gebruik **ABC** om naar het invoeren van tekst terug te schakelen.
- 7 Gebruik **←** (backspace) om onjuist ingevoerde gegevens te wissen.
- 8 Tik op **✓** om deze *Systeembeheer-ID* op te slaan of tik op **✗** om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan.

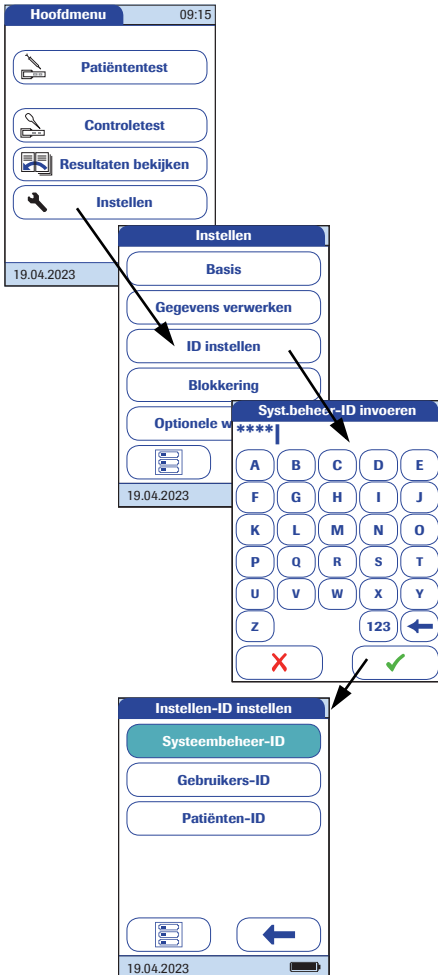


- 9 Voer de *Systeembeheer-ID* opnieuw in (het toetsenbord op de display wordt hiertoe automatisch nogmaals geopend) om de eerste invoer te bevestigen.

Tik op  om deze ingevoerde gegevens op te slaan (de *Systeembeheer-ID* is nu ingesteld) of

Tik op  om dit menu te verlaten, de *Systeembeheer-ID* is niet ingesteld en dus nog steeds inactief.

De display keert automatisch terug naar het menu *Instellen-ID instellen*. Als u het menu *Instellen* verlaat, kunnen ID's voortaan alleen worden ingesteld door een systeembeheerder, wiens authenticiteit is bevestigd.

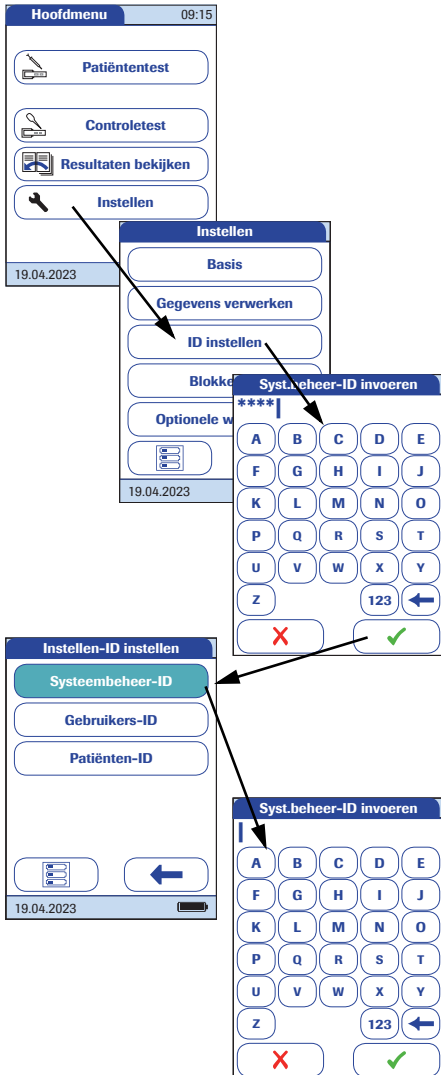


Wijzigen van een bestaande *Systeembeheer-ID*:

- 1 Tik in het *Hoofdmenu* op **Instellen** om de instellingen van de meter te openen.
- 2 Tik in het menu *Instellen* op **ID instellen**.
- 3 Voer met het op de display weergegeven toetsenbord de geldige *Systeembeheer-ID* in.

Vervolgens wordt *ID instellen* weergegeven. De knop **Systeembeheer-ID** wordt tegen een blauwe achtergrond weergegeven, hetgeen betekent, dat er een *Systeembeheer-ID* is geactiveerd.

- 4 Tik op de knop **Systeembeheer-ID** en voer met behulp van het op de display weergegeven toetsenbord de gewenste nieuwe ID (opnieuw tweemaal) in.



Deactiveren van een bestaande **Systembeheer-ID**:

- 1 Tik in het *Hoofdmenu* op **Instellen** om de instellingen van de meter te openen.
- 2 Tik in het menu *Instellen* op **ID instellen**.
- 3 Voer met het op de display weergegeven toetsenbord de geldige *Systembeheer-ID* in.

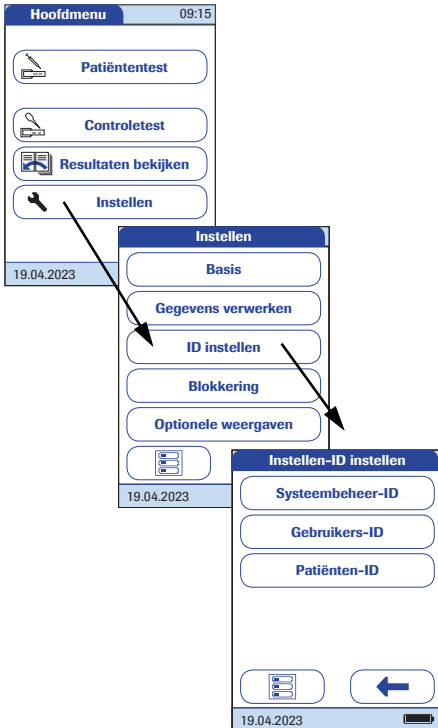
Vervolgens wordt *ID instellen* weergegeven. De knop **Systembeheer-ID** wordt tegen een blauwe achtergrond weergegeven, hetgeen betekent, dat er een *Systembeheer-ID* is geactiveerd.

- 4 Tik op **Systembeheer-ID**.
- 5 Tik op **✓** om het toetsenbord op de display te sluiten **zonder** een ID in te voeren.

De *Systembeheer-ID* is nu gewist en hierdoor gedeactiveerd. De knop **Systembeheer-ID** wordt niet langer tegen een blauwe achtergrond weergegeven.

Gebruikers-ID

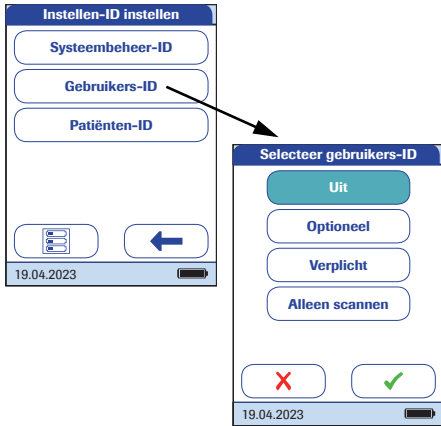
In de fabrieksmatige standaardinstelling is het aanmelden (inloggen) van de *Gebruiker* niet geactiveerd. U kunt het aanmelden van de *Gebruiker* op de meter activeren of deactiveren. Indien geactiveerd, moet een *Gebruiker* zich aanmelden (inloggen), voordat het *Hoofdmenu* wordt weergegeven en er metingen kunnen worden uitgevoerd. Zonder gebruikerslijst kunnen de gebruikers direct inloggen door hun gebruikersnaam in te voeren. Met behulp van dit instel-menu kunt u selecteren of gebruikers zich (optioneel of verplicht) moeten aanmelden of niet.



- 1 Tik in het *Hoofdmenu* op **Instellen** om de instellingen van de meter te openen.
- 2 Tik in het menu *Instellen* op **ID instellen**.
- 3 Tik in het menu *Instellen-ID instellen* op **Gebruikers-ID**.

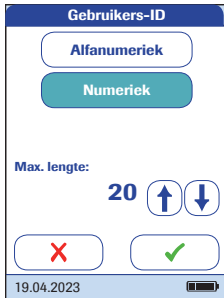
Er bestaan de volgende keuzemogelijkheden:

- **Uit** (*Gebruikers-ID* kan niet worden ingevoerd)
- **Optioneel** (*Gebruikers-ID* kan worden ingevoerd, is echter niet verplicht)
- **Verplicht** (*Gebruikers-ID* moet worden ingevoerd)
- **Alleen scannen** (*Gebruikers-ID* moet worden gescand)



- 4 Tik op de knop met de gewenste instelling. Uw keuze wordt nu tegen een blauwe achtergrond weergegeven.
- 5 Tik op  om deze instelling op te slaan of tik op  om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan. De display keert automatisch terug naar de voorgaande displayweergave of gaat (afhankelijk van de door u geselecteerde keuzemogelijkheid) verder naar de volgende displayweergave.

Voor de keuzemogelijkheid **Uit** is de invoer hiermee beëindigd. Voor de keuzemogelijkheden **Optioneel** en **Verplicht** gaat u verder met het selecteren van de wijze van invoeren van de identificatie.



- 6 Selecteer in welke vorm de *Gebruikers-ID* moet worden ingevoerd.

Er bestaan de volgende keuzemogelijkheden:

■ **Alfanumeriek**

Voer iedere combinatie van A - Z en 0 - 9 in. Daarnaast mogen "." (punt) of "-" (koppelteken) worden gebruikt.



■ **Numeriek**



Voer alleen cijfers in, b.v. "3387".

■ **Max. lengte**

Voer het maximale aantal karakters (1 ... 20) in, waaruit de *Gebruikers-ID* kan bestaan.

- 7 Tik op de knop met de gewenste vorm voor het instellen van de *Gebruikers-ID*. Uw keuze wordt nu tegen een blauwe achtergrond weergegeven.

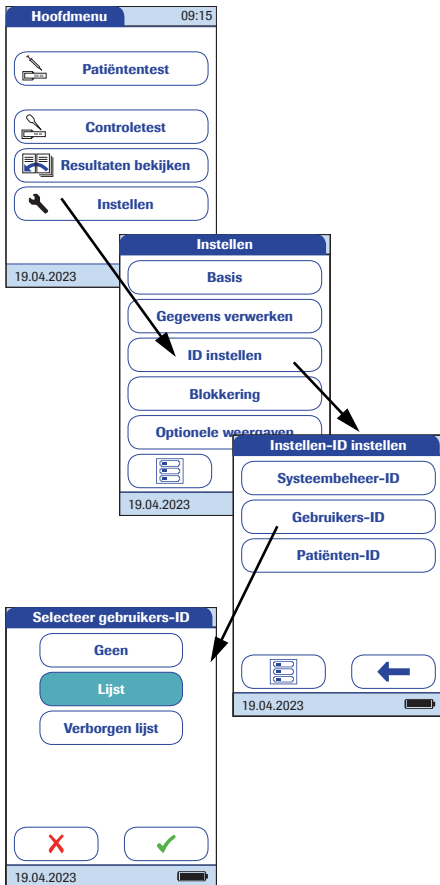
- 8 Tik op  of  om het gewenste aantal karakters (lengte) in te stellen.

- 9 Tik op  om deze instelling op te slaan of tik op  om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan.

De meter keert automatisch terug naar het menu *Instellen-ID instellen*.

Als u een lijst van *Gebruikers-ID's*, waarin u een gebruiker kunt selecteren, wilt aanmaken, heeft u aanvullende software (een gegevensbeheersysteem) en een WLAN-aansluiting of het handhelddockingstation nodig (voor meer informatie, zie "Gegevensverwerking", vanaf pagina 177).

Wanneer een lijst van *Gebruikers* naar de meter wordt gedownload, zijn de keuzemogelijkheden van de *Gebruikers-ID* anders dan in de "standalone" modus.



- 1 Tik in het *Hoofdmenu* op **Instellen** om de instellingen van de meter te openen.
- 2 Tik in het menu *Instellen* op **ID instellen**.
- 3 Tik in het menu *Instellen-ID instellen* op **Gebruikers-ID**.

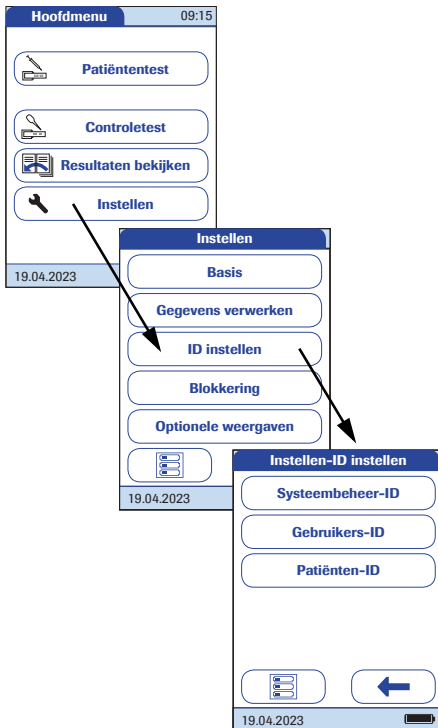
Er bestaan de volgende keuzemogelijkheden:

- **Lijst** (*Gebruikers-ID* moet worden geselecteerd uit de lijst of gescand met de barcodescanner).
 - **Geen** (*Gebruikers-ID* kan niet worden ingevoerd of geselecteerd)
 - **Verborgen lijst** (*Gebruikers-ID* moet worden ingevoerd met de barcodescanner of het toetsenbord op de display)
- 4 Tik op de knop met de gewenste instelling. Uw keuze wordt nu tegen een blauwe achtergrond weergegeven.
 - 5 Tik op **✓** om deze instelling op te slaan of tik op **✗** om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan. De display keert automatisch terug naar het voorgaande scherm.

Patiënten-ID

Patiënten-ID's helpen u bij het koppelen van opgeslagen meetresultaten aan de afzonderlijke patiënten. In de fabrieksmatige standaardinstelling is het invoeren van *Patiënten-ID's* ingesteld op *Nee*. Dit betekent, dat aan iedere meting een doorlopend nummer wordt toegekend. U kunt het invoeren van een *Patiënten-ID* echter ook verplicht stellen of optioneel maken.

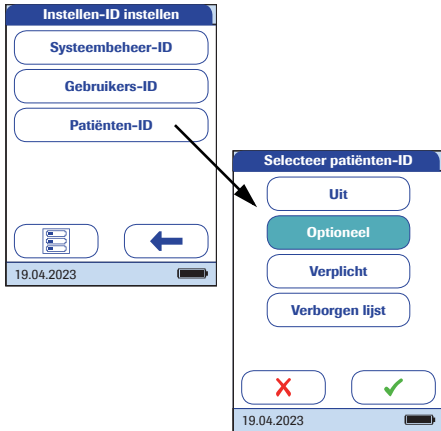
Als u een lijst van *Patiënten-ID's*, waarin u een patiënt kunt selecteren, wilt aanmaken, heeft u aanvullende software (een gegevensbeheersysteem) en een WLAN-aansluiting of het handhelddockingstation nodig (voor meer informatie, zie pagina 177).




- 1 Tik in het *Hoofdmenu* op **Instellen** om de instellingen van de meter te openen.
- 2 Tik in het menu *Instellen* op **ID instellen**.
- 3 Tik in het menu *Instellen-ID instellen* op **Patiënten-ID**.

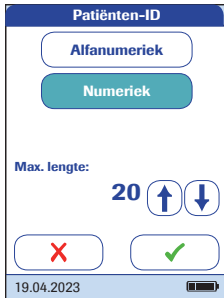
Er bestaan de volgende keuzemogelijkheden:

- **Uit** (*Patiënten-ID* kan niet worden ingevoerd)
- **Optioneel** (*Patiënten-ID* kan worden ingevoerd, is echter niet verplicht)
- **Verplicht** (De gebruiker moet de *Patiënten-ID* invoeren)
- **Verborgene lijst** (Alleen beschikbaar als u met een DMS werkt. De lijst wordt niet weergegeven. De gebruiker moet de *Patiënten-ID* handmatig of via een barcodescan invoeren.)



- 4 Tik op de knop met de gewenste instelling. Uw keuze wordt nu tegen een blauwe achtergrond weergegeven.
- 5 Tik op  om deze instelling op te slaan of tik op  om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan. De display keert automatisch terug naar de voorgaande displayweergave of gaat (afhankelijk van de door u geselecteerde keuzemogelijkheid) verder naar de volgende displayweergave.

Voor de keuzemogelijkheid **Uit** is de invoer hiermee beëindigd. Voor de keuzemogelijkheden **Optioneel** en **Verplicht** gaat u verder met het selecteren van de wijze van invoeren van de identificatie.



- 6 Selecteer in welke vorm de *Patiënten-ID* voor iedere meting moet worden ingevoerd.

Er bestaan de volgende keuzemogelijkheden:

■ **Alfanumeriek**





Voer iedere combinatie van A - Z en 0 - 9 in. Daarnaast mogen "." (punt) of "-" (koppelteken) worden gebruikt.

■ **Numeriek**

Voer alleen cijfers in, b.v. "3387".

■ **Max. lengte**

Voer het maximale aantal karakters (1 ... 20) in, waaruit de *Patiënten-ID* kan bestaan.

- 7 Tik op de knop met de gewenste vorm voor het instellen van de *Patiënten-ID*. Uw keuze wordt nu tegen een blauwe achtergrond weergegeven.
- 8 Tik op  of  om het gewenste aantal karakters (lengte) in te stellen.
- 9 Tik op  om deze instelling op te slaan of tik op  om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan.

De display keert automatisch terug naar het menu *Instellen-ID instellen*.

3.5 Instellen van *Blokking*

Het menu *Blokking* bevat de opties voor metingen van kwaliteitscontroleoplossingen, die de gebruiker met vastgestelde intervallen of op grond van bepaalde aanleidingen uit moet voeren. Hier is een lijst van beschikbare blokkeringsopties:

- *Gebruiker-blokking*
- *QC-instellingen*, omvat
 - *Nieuw lot-blokking*
 - *QC-blokking*
 - *IQC-blokking*
 - *Gespecificeerd bereik Trop. T*
- *Reinigingsblokking*
- *Configuratie CITO-test* (opheffen van een blokking in noodgevallen)

Als de meting van de kwaliteitscontroleoplossing niet zoals aangegeven wordt uitgevoerd of als de waarde buiten het aangegeven controlewaardenbereik ligt, wordt de meter, de parameter of de charge (lot) teststrips geblokkeerd. Blokkeringen kunnen ook selectief voor afzonderlijke gebruikers worden ingesteld, d.w.z. dat iedere gebruiker de betreffende metingen van kwaliteitscontroleoplossingen met vastgestelde tijdsintervallen uit moet voeren.

De meter is pas weer beschikbaar voor het uitvoeren van metingen (voor de gebruiker of in het algemeen), nadat de meting van een kwaliteitscontroleoplossing met succes is uitgevoerd.

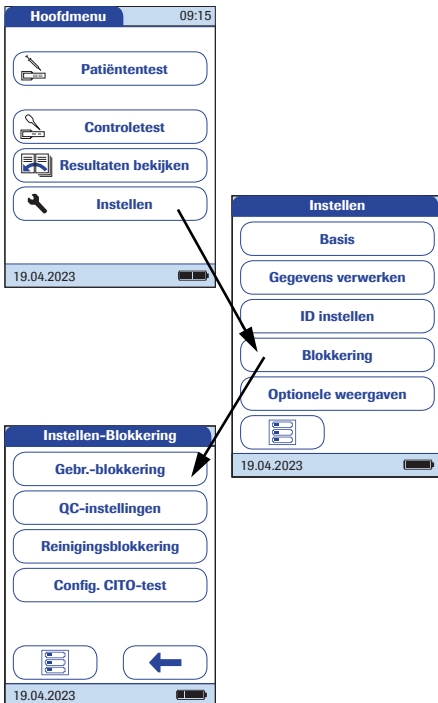
De keuzemogelijkheid om blokkeringen voor gebruikers in te stellen, is alleen beschikbaar als de meter is ingesteld op het aanmelden van gebruikers (zie pagina 101) en er gebruikerslijsten in de meter zijn ingevoerd.

Als er een blokking is ingesteld en de meter is "geblokkeerd", is er in noodgevallen mogelijk geen tijd om de vereiste meting van een kwaliteitscontroleoplossing uit te voeren. In dit soort gevallen kunt u zogenoemde *CITO-testen* (cito (Latijn) = met spoed) instellen. Door deze optie kunt u, als er een gebruiker-blokking of een QC-blokking van kracht is, toch een beperkt aantal metingen uitvoeren. Als het vastgelegde aantal CITO-testen eenmaal is uitgevoerd, kan de meter niet langer (voor meting van de betreffende testparameter of door de betreffende gebruiker) worden gebruikt, tenzij de vereiste meting van een kwaliteitscontroleoplossing met succes is uitgevoerd.

CITO-testen kunnen niet worden uitgevoerd, als IQC-blokking van kracht is of als de meting van een kwaliteitscontroleoplossing met een nieuwe charge (lot) (nog) niet met succes is uitgevoerd (nieuw lot-blokking).

Gebruiker-blokking

Om een meting met de meter uit te voeren moeten de afzonderlijke stappen correct worden uitgevoerd. Om te waarborgen, dat deze stappen correct worden uitgevoerd, kunnen alle gebruikers regelmatig metingen van kwaliteitscontroleoplossingen uitvoeren. Door de gebruiker-blokking te activeren, worden gebruikers verplicht om regelmatig metingen van kwaliteitscontroleoplossingen uit te voeren.



- 1 Tik in het *Hoofdmenu* op **Instellen** om de instellingen van de meter te openen.
- 2 Tik in het menu *Instellen* op **Blokking**.
- 3 Tik in het menu *Instellen-Blokking* op **Gebr.-blokking**.







Als deze knop in grijs (inactief) wordt weergegeven, is de keuzemogelijkheid *Gebruikers-ID* gedeactiveerd.

- 4 Selecteer het gewenste tijdsinterval, waarbinnen de verplichte metingen van kwaliteitscontroleoplossingen moeten worden uitgevoerd.

Er bestaan de volgende keuzemogelijkheden:



- **Nee** (gedeactiveerd)
- **Dagelijks**
- **Wekelijks**
- **Maandelijks**
- **Elke 3 maanden of Elke 6 maanden**
- **Jaarlijks**



- 5 Tik op  of  om de gewenste keuze-mogelijkheid op de display weer te geven. Een alleen in contouren weergegeven pijl   betekent, dat er in de aan-gegeven richting geen verdere keuze-mogelijkheden zijn.
- 6 Tik op de knop met het gewenste tijds-interval. Uw keuze wordt nu tegen een blauwe achtergrond weergegeven.
- 7 Tik op  om deze instelling op te slaan of tik op  om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan.

Als u **Nee** heeft geselecteerd, is *Gebr.-blokkering* gedeactiveerd.

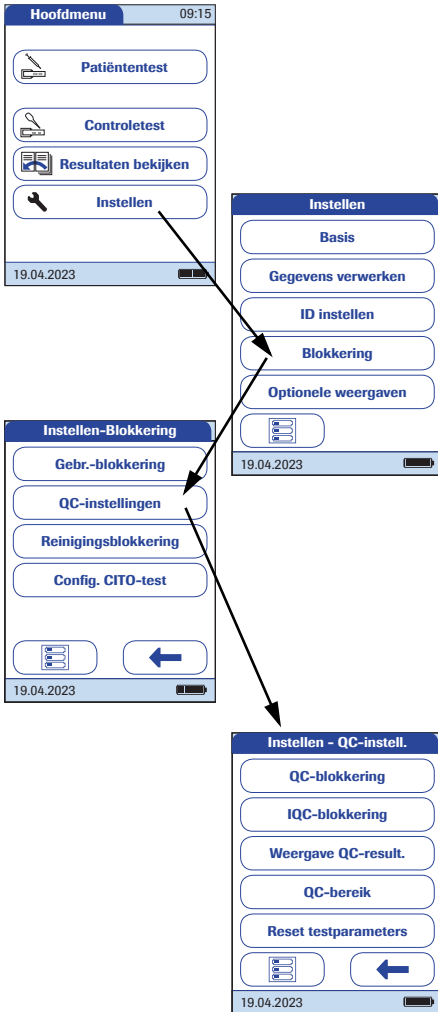


- 8 Metingen van kwaliteitscontroleoplossingen kunnen met één of twee niveaus controleoplossing worden uitgevoerd. Selecteer het aantal niveaus, dat moet worden uitgevoerd (niet van toepassing als u **Ne** heeft geselecteerd).
- 9 Tik op  om deze instelling op te slaan of tik op  om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan. De display keert automatisch terug naar het menu *Instellen-Blokkering*.

Instellingen van kwaliteitscontrole met controleoplossingen (QC-instellingen)

In *QC-instellingen* wordt vastgelegd, dat gebruikersonafhankelijke metingen van kwaliteitscontroleoplossingen regelmatig moeten plaatsvinden. Blokkeringen kunnen worden geactiveerd door instelbare tijdsperiodes en door bepaalde gebeurtenissen. Het menu *QC-instellingen* bevat de volgende opties:

- *QC-blokkering* (tijdsafhankelijk), met de aanvullende optie *Nieuw lot-blokkering* (is telkens van toepassing bij gebruik van een nieuwe charge (lot) teststrips)
- *IQC-blokkering* (tijdsafhankelijk)
- *Gespec. bereik Trop. T* (mogelijkheid voor de gebruiker om het QC-bereik (controlewaardenbereik) in overeenstemming met lokaal geldende richtlijnen aan te passen)
- *Weergave QC-result.* (selecteren van de displayweergave van QC-resultaten)
- *Reset testparameters* (resetten van alle testparameters, incl. de codechipgegevens en QC-blokkeringen)



- 1 Tik in het *Hoofdmenu* op **Instellen** om de instellingen van de meter te openen.
- 2 Tik in het menu *Instellen* op **Blokkering**.
- 3 Tik in het menu *Instellen-Blokkering* op **QC-instellingen**.

Kwaliteitscontrole (QC)-blokkering

QC-blokkering eist, dat er een meting van een kwaliteitscontroleoplossing wordt uitgevoerd. Het aantal niveaus van deze meting kan ook door u worden ingesteld. Er bestaan de volgende keuzemogelijkheden:

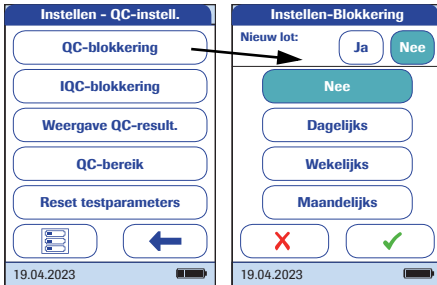
- **Nieuw lot: Ja/Nee** (is telkens van toepassing bij gebruik van een nieuwe charge (lot) teststrips)

De algemene intervallen zijn:

- **Nee**
- **Dagelijks**
- **Wekelijks**
- **Maandelijks**

Alle ingeschakelde QC-blokkeringen worden, als de ingestelde tijdsperiode is verstreken, om 8:00 's morgens geactiveerd (fabrieksmatige standaardinstelling, de tijd kan met een DMS worden gewijzigd).

Zie op pagina 113 hoe u in het menu *Instellen-QC-instell.* kunt komen.



- 1 Tik op knop **QC-blokking** om voor de beschikbare testparameters regelmatig terugkerende metingen van kwaliteitscontroleoplossingen in te stellen.
- 2 Nieuw lot: Tik op **Ja** als u wilt, dat er, telkens als er een nieuwe charge (lot) teststrips wordt gebruikt, verplicht een meting van een controleoplossing wordt uitgevoerd. Tik anders op **Nee**.
- 3 Tijdsintervallen: Tik op de knop met het gewenste tijdsinterval (b.v. **Dagelijks**). Uw keuze wordt nu tegen een blauwe achtergrond weergegeven.
- 4 Tik op **✓** om deze instelling op te slaan of tik op **X** om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan.
- 5 Metingen van kwaliteitscontroleoplossingen kunnen met één of twee niveaus controleoplossing worden uitgevoerd. Selecteer het aantal niveaus, dat moet worden uitgevoerd (niet van toepassing als u **Nee** heeft geselecteerd).

Als u twee niveaus heeft geselecteerd, zijn er voor iedere parameter twee **verschillende** niveaus controleoplossing vereist. Het is niet mogelijk een QC-blokking te deblokken door meerdere metingen met hetzelfde niveau controleoplossing uit te voeren.

- 6 Tik op **✓** om deze instelling op te slaan of tik op **X** om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan. De display keert automatisch terug naar het voorgaande scherm.

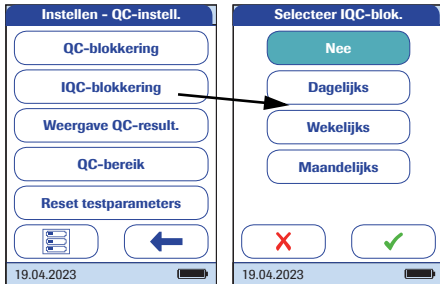
IQC (instrumentkwaliteitscontrole)-blokkering

Bij een *IQC-blokkering* dient een kwaliteitscontroletest met speciale IQC-teststrips te worden uitgevoerd. Er bestaan de volgende keuzemogelijkheden:

- **Nee**
- **Dagelijks**
- **Wekelijks**
- **Maandelijks**

Alle ingeschakelde IQC-blokkeringen worden, als de ingestelde tijdsperiode is verstreken, om 8:00 's morgens geactiveerd (fabrieksmatige standaardinstelling, de tijd kan met een DMS worden gewijzigd).

Zie op pagina 113 hoe u in het menu *Instellen-QC-instell.* kunt komen.



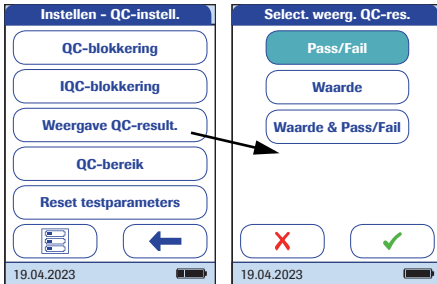
- 1 Tik op **IQC-blokkering** om regelmatig terugkerende kwaliteitscontroletesten van de meter (IQC = Instrument **Q**uality **C**ontrol, instrumentkwaliteitscontrole) in te stellen.
- 2 Tik op de knop met het gewenste tijdsinterval. Uw keuze wordt nu tegen een blauwe achtergrond weergegeven.
- 3 Tik op  om deze instelling op te slaan of tik op  om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan. De display keert automatisch terug naar het voorgaande scherm.

Weergave QC-resultaten

Weergave QC-resultaten geeft aan welke informatie in een scherm QC-resultaten wordt weergegeven. Er bestaan de volgende keuzemogelijkheden:

- Weergave zonder een waarde, maar met de tekst "Pass" of "Fail"
- Weergave van een waarde
- Weergave van een waarde en de tekst "Pass" of "Fail"

Zie op pagina 113 hoe u in het menu *Instellen-QC-instell.* kunt komen.



- 1 Tik op **Weergave QC-result.** om de displayweergave in te stellen.
- 2 Tik op de knop met de gewenste weergave van de resultaten. Uw keuze wordt nu tegen een blauwe achtergrond weergegeven.
- 3 Tik op om deze instelling op te slaan of tik op om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan. De display keert automatisch terug naar het voorgaande scherm.

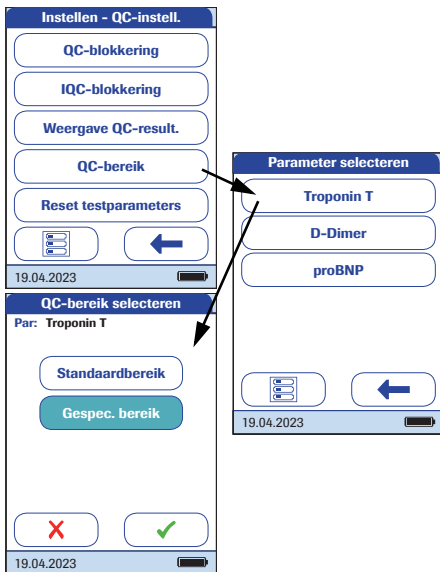
Gespec. bereik

Het kwaliteitscontrolebereik voor Troponine T, D-Dimer en proBNP kan worden aangepast, zodat deze voldoet aan de lokale richtlijnen. Met de functie *Gespec. bereik* kunt u het standaardbereik verkleinen.

- **Standaardbereik:** de meter geeft het controlewaardenbereik weer, dat door Roche is bepaald en van de codechip kan worden afgelezen.
- **Gespec. bereik:** De optie *Gespec. bereik* biedt de gebruiker de mogelijkheid een eigen controlewaardenbereik binnen het standaardbereik te definiëren.

Zie op pagina 113 hoe u in het menu *Instellen-QC-instell.* kunt komen.

Gebruik de optie *Gespec. bereik* niet, als u controleoplossingen van niveau 1 gebruikt. De benoemde waarde ligt buiten het kwantitatieve meetbereik.



- 1 Tik op **QC-bereik** om het kwaliteitscontrolebereik in te stellen.
- 2 Tik op de toets met de parameter die u wilt instellen.



Er bestaan de volgende keuzemogelijkheden:

- **Stand.bereik** (Het bereik, dat van de codechip kan worden afgelezen, wordt geselecteerd en weergegeven.)
 - **Gespec. bereik** (De toegestane procentuele afwijking van de doelwaarde kan nu worden aangepast.)
- 3 Tik op de knop met de gewenste instelling. Uw keuze wordt nu tegen een blauwe achtergrond weergegeven.
- Als u **Standaardbereik** heeft geselecteerd, moet u op  tikken om deze instelling op te slaan of op  tikken om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan.
 - Als u **Gespec. bereik** heeft geselecteerd, moet u op  tikken om met overeenkomende instellingen door te gaan of op  tikken om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan. De display keert automatisch terug naar het voorgaande scherm.



Als u **Gespec. bereik** heeft geselecteerd, wordt het scherm *Afwijking selecteren* geopend en heeft u de mogelijkheid om de afwijking van de doelwaarde (in procenten) aan te passen.

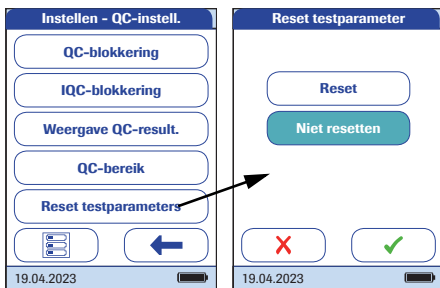
Voor de kwaliteitscontroleoplossingen is de benoemde waarde altijd afkomstig van de in de codechip opgeslagen informatie. Als u **Gespec. bereik** heeft gekozen, kunt u nu een toegestane afwijking van de benoemde waarde in het bereik van 0 tot 50% (in de afbeelding 21%) selecteren.

- 4 Gebruik de pijlen om de toegestane procentuele afwijking van de benoemde waarde in te stellen.
- Tik op  om deze instelling op te slaan of tik op  om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan. De display keert automatisch terug naar het voorgaande scherm.

Testparameters resetten

Onder bepaalde omstandigheden kan het nodig zijn om in de meter opgeslagen testparameters te wissen (b.v. bij blokkering van een charge teststrips, die niet meer beschikbaar is). Gebruik deze methode echter niet om blokkeringen in het algemeen op te heffen, omdat de meter na het resetten van de testparameters (indien geconfigureerd) kan worden geblokkeerd door een QC-blokkering. Gebruik in noodgevallen CITO-testen als de meter of een parameter door een QC-blokkering of een gebruiker-blokkering is geblokkeerd. CITO-testen kunnen niet worden uitgevoerd, als IQC-blokkering van kracht is of als de meting van een kwaliteitscontroleoplossing met een nieuwe charge (lot) (nog) niet met succes is uitgevoerd (nieuw lot-blokkering).

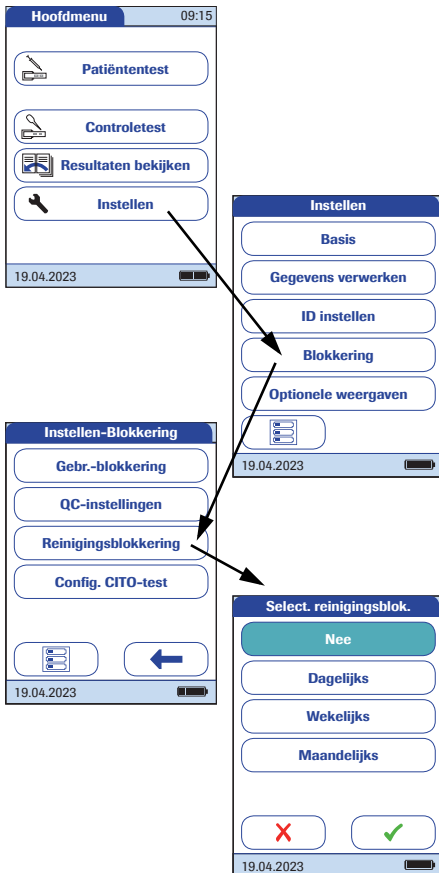
Zie op pagina 113 hoe u in het menu *Instellen-QC-instell.* kunt komen.



- 5 Tik op **Reset testparameters** om alle opgeslagen testparameters en QC-blokkeringen te resetten.
- 6 Selecteer **Reset** en bevestig dit door op  te tikken om de testparameters te resetten of tik op  om het scherm te verlaten zonder de testparameters te resetten (dit heeft hetzelfde effect als het selecteren en bevestigen van **Niet resetten**). De display keert automatisch terug naar het voorgaande scherm.

Reinigingsblokkering

Onder normale gebruiksomstandigheden zal uw meter niet worden blootgesteld aan noemenswaardige vervuiling of besmetting. Onder bepaalde omstandigheden kan een regelmatige controle van de teststrippengeleider en (indien noodzakelijk) reiniging van de meter echter noodzakelijk zijn. De *Reinigingsblokkering* biedt gebruikers de mogelijkheid om tijdsintervallen voor reiniging vast te leggen.



- 1 Tik in het *Hoofdmenu* op **Instellen** om de instellingen van de meter te openen.
- 2 Tik in het menu *Instellen* op **Blokking**.
- 3 Tik in het menu *Instellen-Blokking* op **Reinigingsblokkering**.

Er bestaan de volgende keuzemogelijkheden:

- **Nee**
 - **Dagelijks**
 - **Wekelijks**
 - **Maandelijks**
- 4 Tik op de knop met het gewenste tijdsinterval. Uw keuze wordt nu tegen een blauwe achtergrond weergegeven.
 - 5 Tik op  om deze instelling op te slaan of tik op  om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan. De display keert automatisch terug naar het voorgaande scherm.

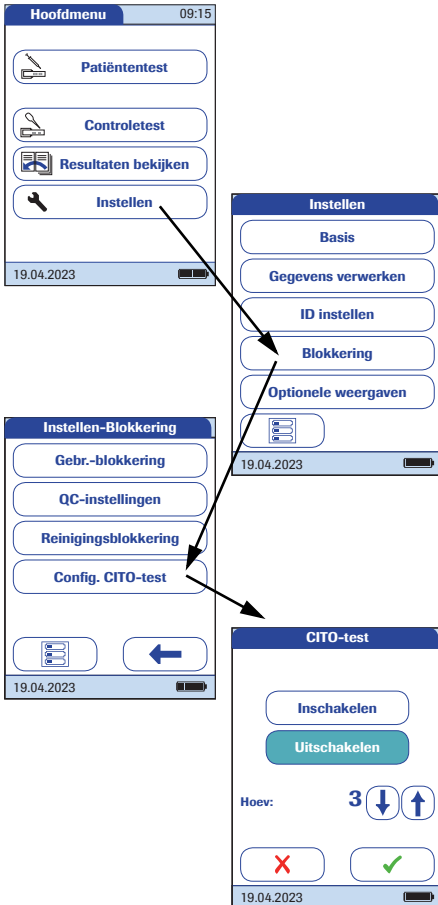
Configuratie CITO-test

Metingen van kwaliteitscontroleoplossingen zorgen voor consistente kwaliteit en accurate metingen. In noodgevallen kan het echter noodzakelijk zijn om een test zonder uitstel uit te voeren. Om een actieve blokkering van een testparameter, charge (lot) of gebruiker op te heffen, kunt u *CITO-testen* (cito (Latijn) = met spoed) toestaan. CITO-testen kunnen niet worden uitgevoerd, als IQC-blokkering van kracht is of als de meting van een kwaliteitscontroleoplossing met een nieuwe charge (lot) (nog) niet met succes is uitgevoerd (nieuw lot-blokkering).

Hiertoe kan het aantal CITO-testen worden ingesteld, dat ondanks een blokkering mag worden uitgevoerd. Wanneer het aantal toegestane *CITO-testen* (voor een enkele parameter) is bereikt, kunnen voor deze parameter geen verdere metingen worden uitgevoerd, totdat u met succes een meting van een kwaliteitscontroleoplossing heeft uitgevoerd.

CITO-testen worden voor iedere testparameter afzonderlijk geteld. Hierdoor kan het actueel beschikbare aantal *CITO-testen* van parameter tot parameter verschillen.

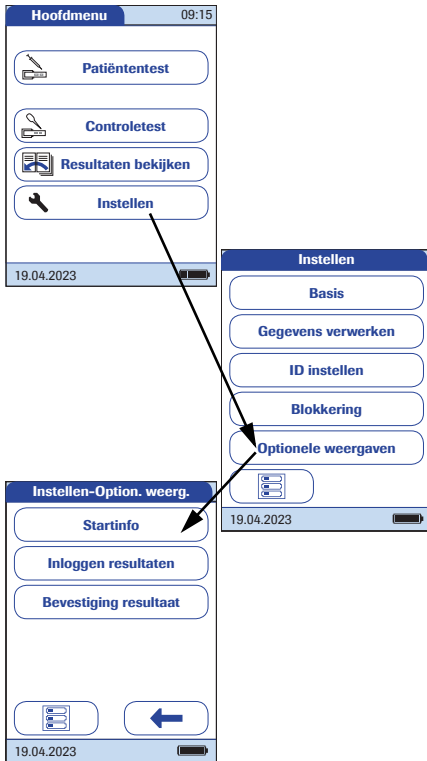
CITO-testen worden in de resultatenweergave als zodanig weergegeven.



- 1 Tik in het *Hoofdmenu* op **Instellen** om de instellingen van de meter te openen.
- 2 Tik in het menu *Instellen* op **Blokkering**.
- 3 Tik in het menu *Instellen-Blokkering* op **Config. CITO-test**.
- 4 Tik op **Inschakelen** om *CITO-testen* toe te staan of **Uitschakelen** om het gebruik van *CITO-testen* te verbieden. Uw keuze wordt nu tegen een blauwe achtergrond weergegeven.
- 5 Tik, als de optie is ingeschakeld, op  of  om het aantal toegestane testen in te stellen.
- 6 Tik op  om deze instelling op te slaan of tik op  om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan. De display keert automatisch terug naar het voorgaande scherm.

3.6 Instellen van *Optionele weergaven*

In deze displayweergave kunt u displayweergaven en testprocedures aan uw eigen wensen aanpassen. U kunt er hier voor kiezen om aanvullende informatie weer te geven en keuzemogelijkheden voor het beheer van de resultatenweergave te selecteren.

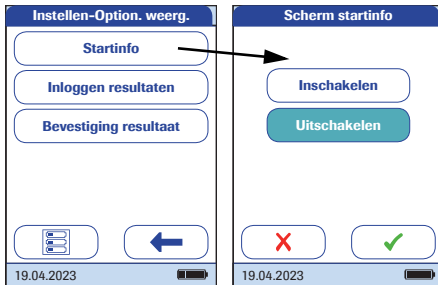


- 1 Tik in het *Hoofdmenu* op **Instellen** om de instellingen van de meter te openen.
- 2 Tik in het menu *Instellen* op **Optionele weergaven**.

U kunt in dit menu uit de volgende mogelijkheden kiezen:



- Weergave van aanvullende informatie over de status van de meter.
- Selectie van de mogelijkheid om resultaten alleen weer te geven, nadat de gebruiker zich opnieuw heeft aangemeld.
- Gebruikers de mogelijkheid geven om resultaten te bevestigen of af te keuren.

De aanvullende informatie over de status van de meter wordt weergegeven na het aanzetten van de meter of nadat een gebruiker zich heeft afgemeld. Dit omvat informatie over actuele blokkeeringen, het aantal niet (naar het DMS) gedownloadde resultaten en het tijdstip van de laatste gegevensoverdracht.

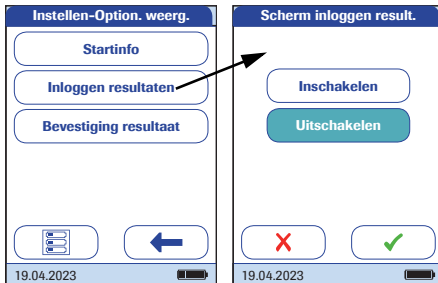


3 Tik op **Startinfo**.

4 Tik op de knop met de gewenste status van de statusweergave. Uw keuze wordt nu tegen een blauwe achtergrond weergegeven.



5 Tik op  om deze instelling op te slaan of tik op  om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan.

Bij gebruik door meerdere gebruikers kan het zinvol zijn om het meetresultaat alleen op de display weer te geven in aanwezigheid van de gebruiker, die de meting uitvoert. Door de gebruiker zich, voordat een resultaat wordt weergegeven, opnieuw aan te laten melden, kan worden gewaarborgd, dat alleen geautoriseerde personen de resultaten kunnen bekijken.

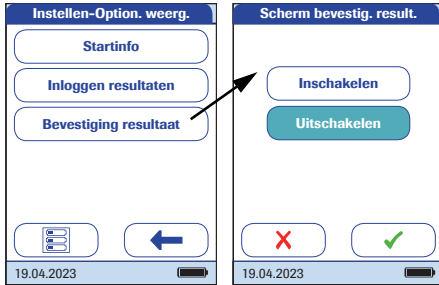


6 Tik op **Inloggen resultaten**.

7 Tik op de knop met de gewenste status. Uw keuze wordt nu tegen een blauwe achtergrond weergegeven.



8 Tik op  om deze instelling op te slaan of tik op  om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan.

Onder sommige omstandigheden kan het zinvol zijn om gebruikers de geldigheid van de door hun verkregen resultaten te laten bevestigen. Hiertoe kan een keuzemogelijkheid worden ingeschakeld, waarbij de gebruikers na iedere meting op de display wordt gevraagd om de resultaten van de meting te bevestigen.



9 Tik op **Bevestiging resultaat**.

10 Tik op de knop met de gewenste status. Uw keuze wordt nu tegen een blauwe achtergrond weergegeven.

11 Tik op  om deze instelling op te slaan of tik op  om dit menu te verlaten zonder enige wijzigingen op te slaan.

4 Uitvoeren van een meting

Benodigheden:

- Een voor het afnemen van veneus volbloed geschikt bloedafnamesysteem

Er mogen uitsluitend gehepariniseerde bloedafnamebuizen worden gebruikt. Raadpleeg de bijsluiter van de verpakking teststrips.

- **cobas h** 232-meter
- Roche CARDIAC-teststrips voor de uit te voeren test, met de hierbij behorende codechip
- Roche CARDIAC-pipetten (of andere geschikte pipetten met een pipetteervolume van 150 μ L) voor het opbrengen van het monster op de teststrip



Controleer voorafgaand aan het gebruik of de verpakking van de Cardiac-pipetten en/of de pipetten intact zijn. Plaats de dop niet opnieuw op de naald als deze er tijdens het gebruik vanaf valt of vast komt te zitten. Stop onmiddellijk met het gebruik van de pipet en voer deze af in een stevige container voor scherp afval (in overeenstemming met van toepassing zijnde lokale voorschriften en richtlijnen en de richtlijnen van uw instelling). Deze informatie is van toepassing op de volgende producten:

- Cardiac pipettes 150 μ L 20 st. (int.) (REF 11622889190)
- Spuit 150 μ L 5 st. Japan (REF 05904528001)

De Roche CARDIAC-familie omvat verschillende strips. Zorg er altijd voor, dat de door u gebruikte materialen voor eenmalig gebruik (bijv. teststrips) bedoeld zijn voor gebruik met de **cobas h** 232-meter. Voor sommige testen is een minimale softwareversie vereist. Zorg ervoor dat de softwareversie op de **cobas h** 232-meter compatibel is met de test, die u uitvoert (raadpleeg de bijbehorende bijsluiter van de verpakking voor meer informatie). Neem contact op met de lokale vertegenwoordiging van Roche Diagnostics, als de software van de **cobas h** 232-meter moet worden geüpdatet.

Altijd ...

- ... de meter conform de aangegeven condities voor het gebruik gebruiken (zie pagina 197).
- ... de informatie in de bijsluiters opvolgen voor een juist gebruik en een juiste behandeling van de teststrips.
- ... de meter tijdens het opbrengen van het monster op de monsteropbrengzone van de teststrip op een vlakke, stabiele ondergrond plaatsen. Zodra het monster volledig door de teststrip is geabsorbeerd, mag de meter worden bewogen.
- ... de meter goed schoonhouden. Zie "Onderhoud en verzorging" op pagina 183.

Nooit ...

- ... Roche CARDIAC-pipetten gebruiken om bloed bij de patiënt af te nemen.
- ... de teststrip tijdens een meting aanraken of verwijderen.
- ... extra bloed op de teststrip opbrengen, als de meting al is begonnen.
- ... tijdens de uitvoering van een meting de codechip verwijderen of plaatsen.
- ... de meter tijdens het opbrengen van het monster bewegen of oppakken - wacht tot de benodigde hoeveelheid monster volledig door de teststrip is geabsorbeerd.
- ... de meter bij extreme temperaturen bewaren.
- ... de meter zonder bescherming onder vochtige of klamme omstandigheden bewaren.
- ... de meter zonder bescherming in een stoffige omgeving bewaren.



VOORZICHTIG

Nauwkeurigheid/precisie van gemeten resultaten:

Het niet opvolgen van bovengenoemde aanwijzingen kan tot onjuiste meetresultaten leiden. Een onjuist resultaat kan tot een onjuiste diagnose leiden en de patiënt hierdoor in gevaar brengen.

Monstermateriaal



WAARSCHUWING

Correcte monsterneming

Om onjuiste meetresultaten te voorkomen, die tot onjuiste beslissingen met betrekking tot de behandeling kunnen leiden, moet u zich bij het afnemen van bloedmonsters aan het volgende houden:

- Gebruik uitsluitend **gehepariniseerd veneus volbloed** als monstermateriaal.
- Voor iedere meting is exact 150 µl monster benodigd.
- Gebruik een voor het afnemen van het bloedmonster geschikt bloedafnamesysteem. Gebruik uitsluitend gehepariniseerde bloedafnamebuizen. Gebruik geen bloedafnamebuizen, die EDTA, citraat, natriumfluoride of andere additieven bevatten. Raadpleeg de bijsluiter van de verpakking teststrips voor meer informatie.

BELANGRIJKE OPMERKING: Gebruik de Roche CARDIAC-pipetten niet voor rechtstreekse bloedafname uit de venen, noch voor het toedienen van injecties. Ze zijn niet steriel verpakt en bevatten geen anticoagulantia. Roche CARDIAC-pipetten zijn uitsluitend bedoeld om het monster uit de bloedafnamebuis op te zuigen en op de teststrip op te brengen. Zie pagina 145.



- Volg bij het afnemen van bloedmonsters de geldende voorschriften en richtlijnen m.b.t. hygiëne en veiligheid zorgvuldig op.
- Volg de geldende voorschriften en richtlijnen voor het weggooien van potentieel infectieuze monsters en materialen zorgvuldig op.
- Volg de binnen uw ziekenhuis, instituut, praktijk of instelling geldende richtlijnen voor afvalverwijdering van gebruikte verbruiksmaterialen zorgvuldig op.
- Zie de veiligheidswaarschuwing "Bescherming tegen infecties en via het bloed overdraagbare ziekteverwekkers" op pagina 17.

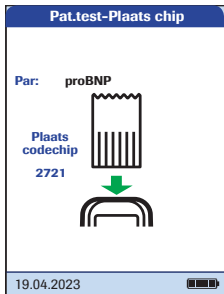
4.1 Voorbereiden van een meting



- 1 Leg de benodigde teststrips gereed (hier bijvoorbeeld: Roche CARDIAC POC voor de bepaling van Troponine T).
- 2 Zorg ervoor, dat de codechip, die met deze teststrips is geleverd, ook gereed ligt.

Codechip

De codechip voorziet de meter van belangrijke informatie over productiespecifieke parameters van de betreffende charge (lot) teststrips. De codechip bevat informatie over de testmethode, het chargennummer en de vervaldatum.



- Iedere verpakking teststrips bevat een eigen codechip. Zorg ervoor, dat u de codechip bij de hand heeft, als u voor het eerst een meting met een teststrip van een nieuwe charge uitvoert.
- Als u voor het eerst een teststrip van een nieuwe charge in de meter plaatst, vraagt de meter u om de bijbehorende codechip te plaatsen. U kunt nu controleren of het codenummer op de display overeenkomt met het op de verpakking van de teststrips gedrukte codenummer. Als beide codenummers overeenkomen, schuift u de nieuwe codechip in de hiervoor bestemde uitsparing van de meter.
- Als de codechip is geplaatst, wordt de informatie ervan afgelezen en in de meter opgeslagen. De meter kan de gegevensbestanden van maximaal 200 codechips opslaan (100 charges teststrips en 100 charges van kwaliteitscontroleoplossingen). Metingen met dezelfde charge teststrips kunnen voortaan worden uitgevoerd zonder de codechip opnieuw te plaatsen.
- De codechip is niet meer nodig, als de gegevens zijn opgeslagen. U kunt hem in de meter laten of hem gebruiken op andere meters, die dezelfde charge teststrips gebruiken.

Roche adviseert om de codechip in de meter te laten om verontreiniging van de contacten te voorkomen. De codechip mag niet worden blootgesteld aan vocht en apparaten, die een magnetisch veld opwekken en elektrostatische ontladingen veroorzaken. Gooi, als de charge teststrips opgebruikt is, de oude codechip direct weg om verwisselingen te vermijden.

Codechip plaatsen



- 1 Verwijder de eventueel nog in de meter aanwezige oude codechip.
- 2 Controleer altijd of het codenummer op de codechip overeenkomt met het codenummer op het etiket van de verpakking teststrips.

Door de barcode op de teststrip te scannen, verzamelt de meter informatie over het nummer van de vereiste codechip.

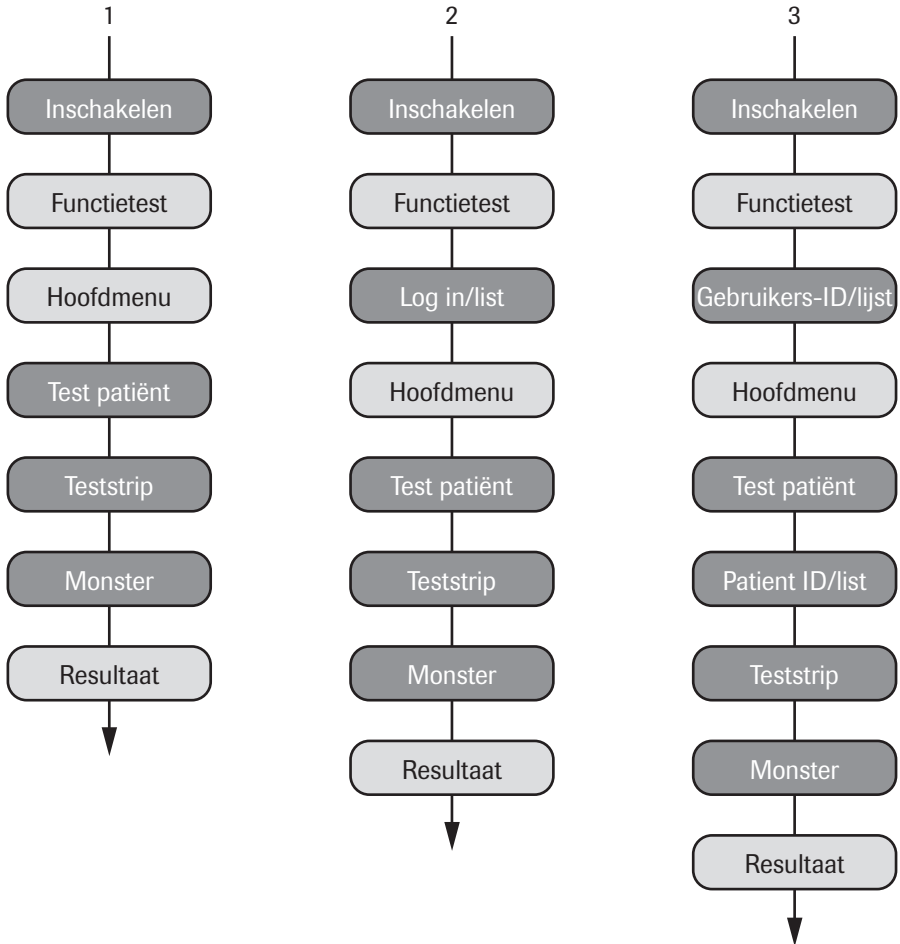
- 3 Schuif de nieuwe codechip, zoals hiernaast weergegeven, in de hiervoor bestemde uitsparing aan de achterkant van de meter, tot u duidelijk voelt, dat deze op zijn plaats zit.

Als de codechip niet bij de charge teststrips hoort, ontbreekt of verkeerd is geplaatst, verschijnt er een foutmelding op de display (zie "Oplossen van problemen" vanaf pagina 193).

Verschillende stappen van een meting (overzicht)

Het volgende overzicht laat de verschillende stappen zien, die tijdens een meting worden doorlopen. De door de gebruiker actief uit te voeren stappen zijn tegen een donkere achtergrond weergegeven. Afhankelijk van de ingestelde configuratie kunnen bepaalde aanvullende handelingen (b.v. het invoeren van een wachtwoord) ook onderdeel uitmaken van enkele van de hier weergegeven stappen. Sommige stappen kunnen afwijken en met of zonder gebruikers-ID's en patiënten-ID's werken. Op de volgende pagina's worden deze stappen voor iedere configuratie afzonderlijk uitgelegd.

- 1 Zonder gebruikers- en patiëntenlijsten (of zowel gebruikers- als patiëntenidentificatie gedeactiveerd)
- 2 Met gebruikerslijst (of geactiveerde gebruikersidentificatie)
- 3 Met gebruikers- en patiëntenlijst (of geactiveerde gebruikers- en patiëntenidentificatie)

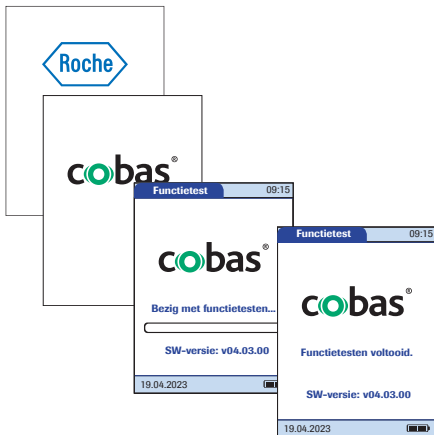


Aanzetten van de meter



- 1 Zet de meter aan door op toets **I** te drukken.

U kunt de meter ook direct aanzetten door de netspanningadapter aan te sluiten of de meter op het handhelddockingstation te plaatsen.



De meter voert na het aanzetten automatisch een functietest uit.

Aanmelden (inloggen)

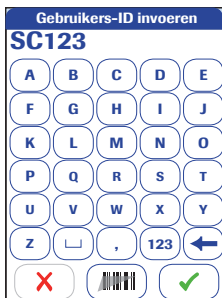
De eerste stappen, voordat het *Hoofdmenu* wordt weergegeven, hangen af van de configuratie en worden als volgt uitgevoerd:

Zonder verplichte aanmelding van de gebruiker



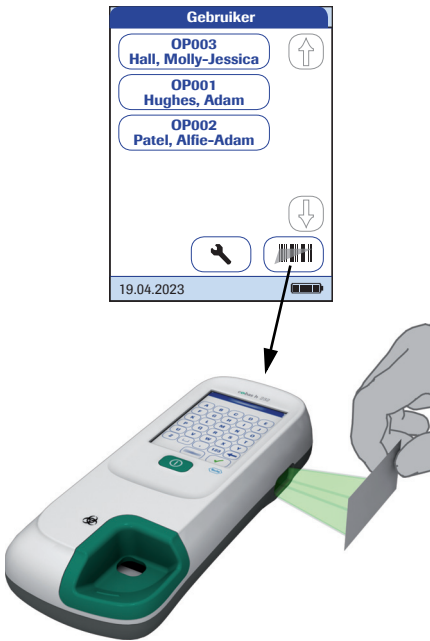
- 2 Wacht tot het hoofdmenu op de display wordt weergegeven.



Met aanmelding van de gebruiker (geen gebruikerslijst)




- 2 Voer uw *Gebruikers-ID* in of scan deze.
- 3 Tik op ✓ om uw invoer te bevestigen.
- 4 Wacht tot het hoofdmenu op de display wordt weergegeven.

Met aanmelding van de gebruiker (lijst beschikbaar)



- 2 Als er een gebruikerslijst bestaat, moet u wachten tot deze lijst op de display wordt weergegeven.
- 3 Tik op  of  om door de lijst te bladeren. Selecteer de gewenste gebruiker door op de betreffende knop te tikken.

Als **alternatief** heeft de gebruiker (bij meters met de ingebouwde barcodescanner) de mogelijkheid om zich aan te melden m.b.v. de barcodescanner.

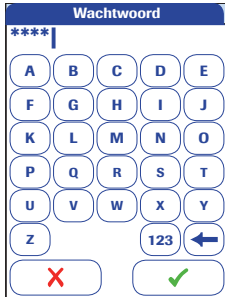
- Tik op 
- Houd de kaart met de barcode ca. **15 cm van de scanner**.



Het is niet mogelijk is om een externe barcodescanner aan te sluiten op de meter.

De in deze handleiding beschreven met een scanner uitgeruste **cobas h 232**-meter beschikt, in plaats van de in de vorige versies van de meter gebruikte laserscanner, over een met een camera uitgeruste 2D-barcode-scanner. Beproefde scanprocedures moeten hieraan enigszins worden aangepast:

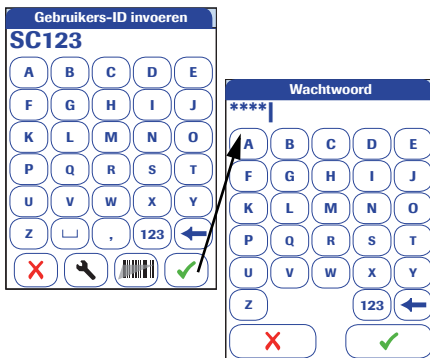
- de nominale afstand tussen de scanner en de barcode is iets gewijzigd
- vermijd reflecties op de barcode (b.v. door reflecterende folies, enz.)
- zorg voor een toereikende grootte en kwaliteit van de barcode




Zie Appendix A voor meer informatie over de omgang met barcodes.




- 4 Voer het wachtwoord in.
- 5 Tik op  om uw invoer te bevestigen of tik op  om de gebruikerslijst opnieuw weer te geven.
- 6 Wacht tot het hoofdmenu op de display wordt weergegeven.

Met Gebruiker aanmelden (inloggen) (lijst verborgen)



- 2 Voer een bestaande *Gebruikers-ID* in of scan deze uit de verborgen lijst.
- 3 Tik op  om uw invoer te bevestigen.
- 4 Wacht tot het hoofdmenu op de display wordt weergegeven.
- 5 Voer het wachtwoord in.
- 6 Tik op  om uw invoer te bevestigen of tik op  om de gebruikerslijst opnieuw weer te geven.
- 7 Wacht tot het hoofdmenu op de display wordt weergegeven.

In de schermen *Gebruiker aanmelden (inloggen)* met lijst of verborgen lijst kunt u  aanraken om de *Configuratiemanager* te openen. De *Configuratiemanager* moet verlopen TLS-certificaten vernieuwen wanneer de beheerderstoegang tot de meterinstelling ontbreekt. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met uw lokale filiaal of Roche-servicevertegenwoordiger.

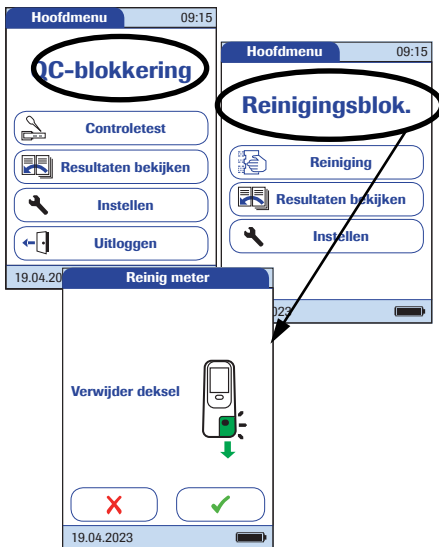


Als de metingen zijn voltooid of als een andere gebruiker metingen uit moet voeren, moet u op **Uitloggen** tikken om u af te melden. De meter keert terug naar de displayweergave van de gebruikerslijst.

4.2 Uitvoeren van een meting



- 1 Controleer de ladingstoestand van het battery pack. Als er in het batterijsymbool geen balksegmenten meer worden weergegeven, kunnen er geen metingen meer worden uitgevoerd. Raadpleeg pagina 29 voor meer informatie.
- 2 Controleer of de datum en de tijd juist zijn. Corrigeer onjuiste instellingen, zoals beschreven in het hoofdstuk "Instellingen van de meter/Instellen van de datum".



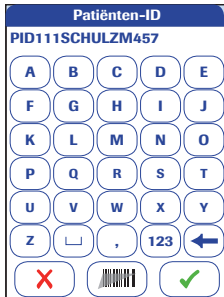
Als er in plaats van **Patiëntentest** een **QC-blokkering** wordt weergegeven, moet u een meting van een kwaliteitscontroleoplossing uitvoeren, voordat u een meting uit kunt voeren (zie "Metingen van controlematerialen en kwaliteitscontrole" vanaf pagina 155). Als de meter is geblokkeerd, kan een meting alleen als CITO-test worden uitgevoerd (als deze functie is ingeschakeld en er nog CITO-testen beschikbaar zijn).

Als er in plaats van **Patiëntentest** een **Reinigingsblokkering** wordt weergegeven, moet u op **Reiniging** tikken en de instructies op de display opvolgen en de meter reinigen. Zie "Onderhoud en verzorging" vanaf pagina 183. Als u de deksel van de teststrippengeleider weer heeft bevestigd en de meter weer aanzet, is de meter niet meer geblokkeerd.



Als de knop **Patiëntentest** beschikbaar is, maar er ook een blokkering wordt weergegeven, dient u voor bepaalde testparameters eerst een meting van een kwaliteitscontroleoplossing uit te voeren. Andere parameters worden hierdoor niet beïnvloed.

Zonder patiëntenlijst



3 Tik op **Patiëntentest**.

4 Als u de *Patiënten-ID* als *optioneel* heeft geselecteerd, **kunt** u een *Patiënten-ID* invoeren of scannen.

Als u de *Patiënten-ID* als *verplicht* heeft geselecteerd, **moet** u een *Patiënten-ID* invoeren of scannen.

Als u geen *Patiënten-ID* heeft geselecteerd (*Geen*), gaat de meter automatisch verder naar de volgende stap.

5 Tik op **✓** om de ID te bevestigen of tik op **✗** om de ID-invoer te annuleren.

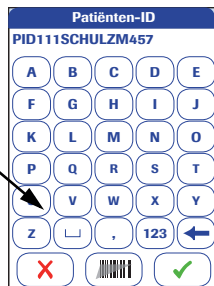
Lees verder op pagina 143.



Met patiëntenlijst

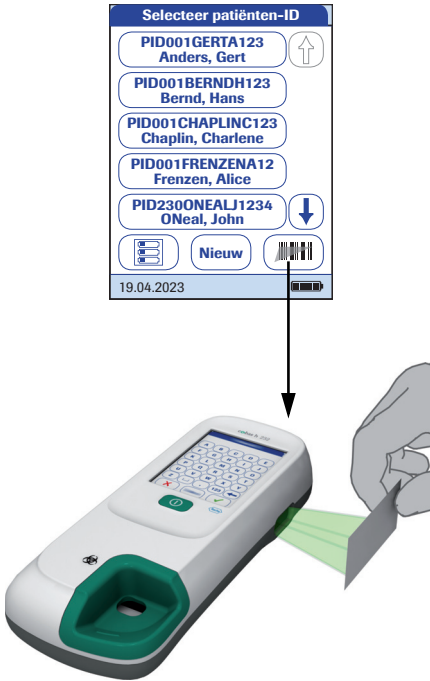


3 Tik op **Patiëntentest**.

Patiëntenlijsten kunnen uitsluitend op een DMS worden aangemaakt en moeten naar de meter worden overgedragen. Deze lijsten kunnen niet op de meter worden vervaardigd.



- 4 Tik op  of  om door de lijst te bladeren. Selecteer de te testen patiënt door op de desbetreffende knop te tikken.
- 5 Als de patiënt niet op de lijst voorkomt, kunt u deze zelf nieuw invoeren door op **Nieuw** te tikken. U moet nu handmatig een *Patiënten-ID* invoeren of deze met de barcodescanner scannen.

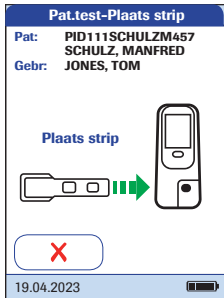


De *Patiënten-ID* kan ook via de barcode (alleen door meters met een barcodescanner) worden ingevoerd. Tik op  en gezamenlijk vasthouden

- een kaart met de barcode ca. 15 cm van de scanner of
- de meter boven het polsbandje van de patiënt.

De scanner is ook actief, als u het scherm *Patiënten-ID invoeren* d.m.v. de knop **Nieuw** heeft geopend (gedurende circa 10 seconden).

Plaatsen van een teststrip



- 1 Het teststripsymbool geeft aan, dat u nu een teststrip in de meter moet schuiven. Neem de teststrip uit de folieverpakking.
- 2 Houd de teststrip met de opbrengzone en het testveld naar boven.
- 3 Houd de teststrip recht en horizontaal. Schuif hem in de teststrippengeleider van de meter. Zorg ervoor, dat de strip tijdens het plaatsen niet wordt omgedraaid, onder een hoek of schuin wordt gehouden. Het is eveneens belangrijk, dat u de teststrip in één vloeiende beweging in de meter schuift.

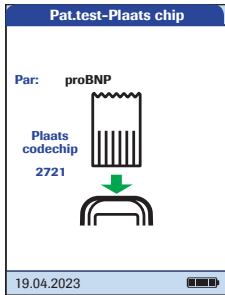
Het te langzaam of te snel plaatsen van de teststrip kan een fout bij het aflezen van de barcode veroorzaken.

Schuif de teststrip zo ver mogelijk in de meter. Een akoestisch signaal (indien dit in de instellingen van de meter is ingesteld) geeft aan, dat de meter de teststrip heeft gedetecteerd.



Beschadiging van teststrips

Door inwerking van invloeden van buitenaf (b.v. luchtvochtigheid) kunnen de teststrips beschadigd worden, hetgeen tot foutmeldingen kan leiden. Neem de teststrip pas uit de folieverpakking, als u gereed bent om een meting uit te voeren.



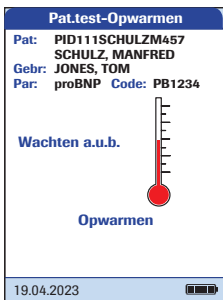
Als u een nieuwe charge teststrips gebruikt, moet u de bijbehorende codechip eenmaal invoeren.

Zie "Codechip" op pagina 130.

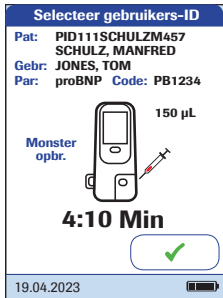
Afhankelijk van de instellingen van de meter kan het op dit punt ook noodzakelijk zijn om een meting van een kwaliteitscontrole-oplossing uit te voeren.

Op basis van de barcode van de teststrip stelt de meter vast, welke codechip benodigd is en geeft het codenummer hiervan op de display weer.

Voor iedere testparameter en iedere nieuwe charge teststrips wordt een ander codechipnummer weergegeven.



Het thermometersymbool verschijnt tijdens het opwarmen van de teststrip op de display. Een pieptoon geeft aan, wanneer de opwarmprocedure is voltooid (indien het akoestische signaal is ingeschakeld).

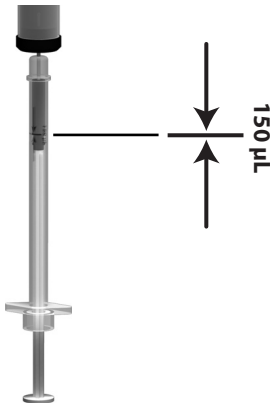


Het pipetsymbool geeft aan, dat de meter gereed is om een meting uit te voeren en in afwachting is van het opbrengen van het bloed.

Gelijktijdig begint de meter van 5 minuten naar nul terug te tellen (countdown). Binnen deze tijd moet u het monster hebben opgebracht. Anders wordt er (nadat het tijdstip van monsterdetectie is overschreden) een foutmelding weergegeven. De teststrip is nu onbruikbaar; herhaal de meting met een nieuwe teststrip.

In geval van foutmeldingen, zie "Oplossen van problemen" op pagina 193.

- 4 Gebruik de Roche CARDIAC-pipet (of andere geschikte pipetten met een pipetteervolume van 150 µL). Zuig **exact 150 µL** gehepariniseerd bloed (tot de blauwe markering op de pipet) uit de bloedafnamebuis op.



WAARSCHUWING

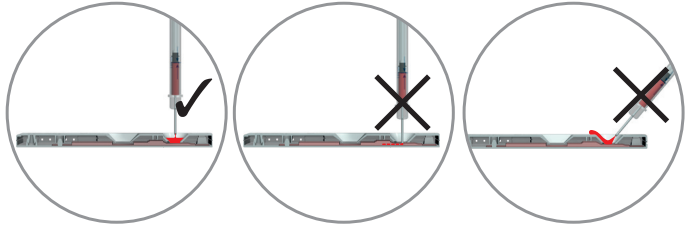
Mogelijk risico van onjuiste resultaten van patiëntenmonsters

Om onjuiste meetresultaten te voorkomen, moet u ervoor zorgen dat het bloedmonster is gehomogeniseerd (door de bloedafnamebuis meerdere malen lichtjes te zwenken) en dat het bloedmonster, als het zich in de pipet bevindt, geen luchtbellen bevat.


Onjuiste meetresultaten kunnen tot onjuiste beslissingen met betrekking tot de behandeling leiden.

Plaats de meter tijdens het opbrengen van het monster op de monsteropbrengzone van de teststrip altijd op een vlakke, stabiele ondergrond. Zodra het monster volledig door de teststrip is geabsorbeerd, mag de meter worden bewogen.



VOORZICHTIG

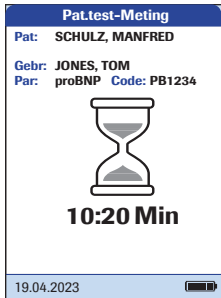


5 Breng de volledige hoeveelheid monster in de pipet op de monsteropbrengzone van de teststrip op.

6 Tik op  om te bevestigen, dat het monster is opgebracht.

Het zandlopersymbool verschijnt, als de meter met de verwerking van het monster begint. Voor een betere controle over het meetproces dient u dit, in plaats van te wachten tot de meter het monster heeft gedetecteerd, altijd zelf te bevestigen.

Na uw bevestiging dat het monster is opgebracht of als de meter dit automatisch heeft gedetecteerd, verdwijnt de knop .

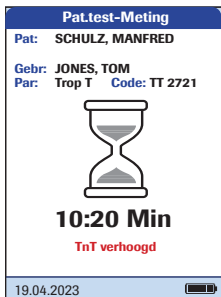


De zandloper draait rond tot het monster is gedetecteerd, waarna de meting begint. De nog voor de meting benodigde tijd wordt op de display weergegeven.

Tijdsduur van een meting:

De voor het uitvoeren van een meting benodigde tijd is afhankelijk van de testparameter (raadpleeg de bijsluiter van de verpakking voor meer informatie). In het algemeen duurt een meting **8 tot 12 minuten**.

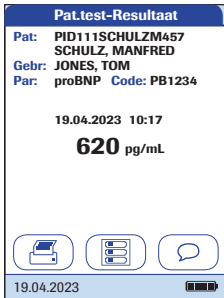
Voeg geen extra bloed toe (nadoseren). Raak de teststrip niet aan tot het resultaat op de display wordt weergegeven.



Uitsluitend voor Troponine T:

Zodra de meter een signaal detecteert (dit kan enkele minuten duren), wordt er onder het zandlopersymbool een melding met kwalitatieve informatie (*TnT verhoogd*) weergegeven (zie afbeelding).

Het kwantitatieve eindresultaat wordt weergegeven als de meting is voltooid. Beslissingen over de verdere behandeling van de patiënt dienen uitsluitend op het eindresultaat gebaseerd te zijn. Raadpleeg de bijsluiter van de Roche CARDIAC T Quantitative- of Roche CARDIAC POC Troponin T-verpakking voor meer informatie.



Knop *Afdrukken*:
Resultaten afdrukken (via infrarood-interface)



Knop *QR-code*:
Resultaat als QR-code weergeven



Knop *Menu*:
Terugkeren naar het hoofdmenu



Knop *Opmerking*:
Voorgedefinieerde of later door de gebruiker gedefinieerde (extra) opmerkingen toevoegen aan het meetresultaat

- 7** Verwijder de teststrip uit de meter.
- 8** Zet de meter uit door circa 1 seconde op toets **1** te drukken, als u verder geen metingen uit wilt voeren.
- 9** Gooi de gebruikte materialen voor eenmalig gebruik en de teststrip weg conform de binnen uw ziekenhuis, praktijk of instelling geldende richtlijnen voor afvalverwijdering.
- 10** Reinig de meter indien noodzakelijk. Zie "Onderhoud en verzorging" op pagina 183.

Weergave van resultaten, bevestiging van resultaten of toevoeging van opmerkingen aan resultaten

Zoals beschreven in het hoofdstuk "Instellen van Optionele weergaven" vanaf pagina 124, kunnen er veel opties voor de weergave van resultaten worden geactiveerd.

Als opnieuw *Inloggen gebruiker* voor het weergeven van het resultaat noodzakelijk is:



- 1 Tik op de knop voor het aanmelden *Inloggen gebruiker*.
- 2 Meld u aan, zoals beschreven op pagina 136.

Het resultaat wordt nu weergegeven.



Als voor het meetresultaat een bevestiging moet worden gegeven:

- Als het resultaat wordt weergegeven, moet u op de knop met de door u gewenste keuze tikken.

U kunt kiezen uit

- **Afkeuren**
- **Accepteer**

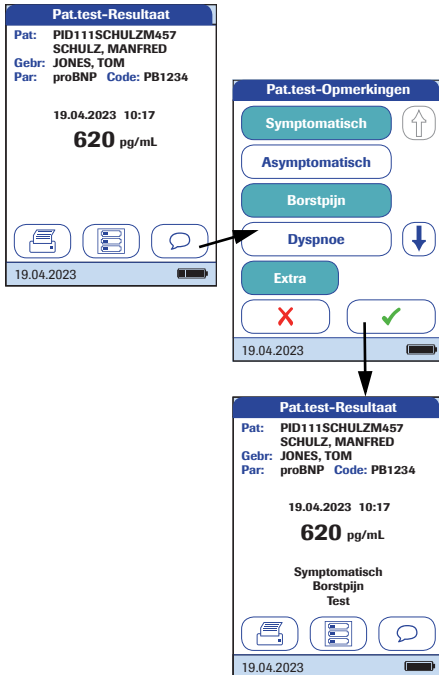


Als u het resultaat afkeurt, wordt de waarde van het resultaat niet langer weergegeven. De meting zelf blijft echter wel opgeslagen.

Als een vereiste bevestiging niet voor het automatisch uitschakelen van de meter is gegeven, wordt het resultaat tezamen met de opmerking "Resultaat niet gevalideerd" opgeslagen en weergegeven. Echter, als een bevestiging vereist is, herinnert de meter u er voordat de meter wordt uitgeschakeld door een serie van drie pieptonen (eenmaal per minuut gedurende de laatste 3 minuten) aan deze te geven.

U kunt maximaal drie opmerkingen toevoegen aan een meetresultaat. Opmerkingen kunnen bijvoorbeeld aanvullende informatie geven over de testomstandigheden of over de patiënt. Een opmerking mag uit maximaal 20 karakters bestaan. U kunt de functie voor het toevoegen van opmerkingen direct in de displayweergave met het resultaat openen.

Als u een opmerking wilt toevoegen, mag u de teststrip niet verwijderen. Zodra de teststrip is verwijderd, keert de meter automatisch terug naar het *Hoofdmenu* en is het niet meer mogelijk om een opmerking toe te voegen.



Als u een opmerking aan een meetresultaat toe wilt voegen:

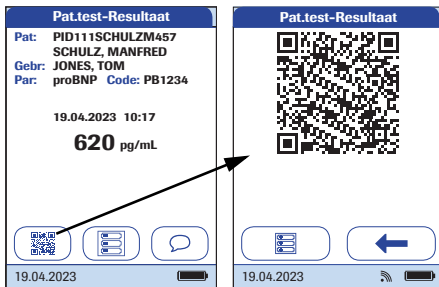
- 1 Tik in de displayweergave van een resultaat op .
- 2 Selecteer een voorgedefinieerde opmerking uit de lijst en/of
- 3 Tik op **Extra** om uw eigen opmerking met het op de display weergegeven toetsenbord in te voeren.



De opmerkingen worden samen met het meetresultaat opgeslagen.

Meetresultaat als QR-code weergeven



De knop van de QR-code wordt alleen weergegeven, als de functie voor het weergeven van de QR-code is geactiveerd (zie pagina 68 en verder). Als dit niet het geval is, wordt deze niet weergegeven.




- 1 Tik op  om het meetresultaat als QR-code weer te geven.
- 2 Tik op  om terug te keren naar de standaardweergave van het resultaat.

De afmetingen van de op het scherm weergegeven QR-code hangt af van de hoeveelheid gecodeerde gegevens.

CITO-testen

CITO-testen zijn testen, die bij noodgevallen in een beperkt aantal kunnen worden uitgevoerd, zie pagina 122. Als de meter is geconfigureerd om CITO-testen uit te voeren, heeft u, zelfs als er een QC-blokkering van kracht is, door CITO te selecteren de mogelijkheid om een meting uit te voeren.



- 1 Tik op **CITO** om de meting uit te voeren **zonder** eerst een meting van een kwaliteitscontroleoplossing uit te voeren.
- 2 Tik op  om de meting van een kwaliteitscontroleoplossing uit te voeren voor de meting.



Als er een CITO-test is uitgevoerd, wordt deze informatie samen met het resultaat opgeslagen. Het toegestane aantal CITO-testen wordt met 1 verminderd. Nadat alle achterstallige metingen van kwaliteitscontroleoplossingen zijn uitgevoerd, is het maximale aantal toegestane CITO-testen in geval van een nieuwe blokkering weer beschikbaar.

Uitvoeren van een meting

Deze pagina is met opzet blanco gelaten.

5 Metingen van controlematerialen en kwaliteitscontrole

De **cobas h 232** -meter gebruikt meerdere methoden om te controleren of de meter en de teststrips goed functioneren en of de gebruiker de meting correct uitvoert.

De meter bevat een aantal ingebouwde kwaliteitscontrolefuncties:

- Automatische controle van de elektronische componenten en functies na het aanzetten van de meter.
- Controle van de temperatuur van de test tijdens het opwarmen en tijdens de uitvoering van de meting.
- Controle van de vervaldatum en de chargespecifieke informatie op de teststrip m.b.v. de informatie van de codechip.

Daarnaast biedt de **cobas h 232**-meter:

- Configureerbare, verplichte kwaliteitscontroletesten met Roche CARDIAC IQC-teststrips ter controle van de werking van de interne functies van de meter.
- Definieerbare, verplichte metingen van controleoplossingen van de beschikbare testparameters met Roche CARDIAC Control-materialen.

**WAARSCHUWING****Mogelijk risico van onjuiste resultaten van patiëntenmonsters**

Als de goede werking van het systeem niet regelmatig wordt gecontroleerd door het uitvoeren van kwaliteitscontroletesten, kan dit tot onjuiste resultaten leiden en hierdoor tot onjuiste beslissingen met betrekking tot de behandeling. Volg om de goede werking van het systeem te waarborgen de aanbevelingen van de fabrikant met betrekking tot het uitvoeren van kwaliteitscontroletesten in de onderstaande tabellen op.

Door de fabrikant aanbevolen frequentie van kwaliteitscontroletesten:

Frequentie	Testmateriaal	Reden	Vrijgavecriteria
Dagelijks*	CARDIAC IQC High en CARDIAC IQC Low	Verificatie van het correcte functioneren van het optische systeem	Voor beide niveaus dient "Pass" op de display te worden weergegeven

*alleen op dagen dat de **cobas h 232** wordt gebruikt voor het uitvoeren van metingen

Door de fabrikant aanbevolen gebruik:

Frequentie	Testmateriaal	Reden	Vrijgavecriteria
Eenmaal per maand		Om te verifiëren of de opslag op de locatie van de klant toereikend is	
Met iedere nieuwe zending teststrips		Om na transport naar de locatie van de klant het correcte functioneren te verifiëren	Resultaten dienen binnen het door de fabrikant opgegeven bereik te liggen
Als er een twijfelachtig resultaat is verkregen	Roche CARDIAC Control-materialen		
Als een gebruiker het cobas h 232 -systeem (meter met of zonder scanner) voor het eerst in gebruik neemt		Om de nieuwe gebruiker te kwalificeren; om de juiste omgang met het systeem en het correct opbrengen van het monster te verifiëren	
Na ongewenste gebeurtenissen, zoals het laten vallen van de meter of andere zware mechanische schokken.	Roche CARDIAC Control-materialen en CARDIAC IQC High en CARDIAC IQC Low	Om het correcte functioneren van de meter te verifiëren	Resultaten dienen binnen het door de fabrikant opgegeven bereik te liggen

QC-aanbevelingen door nationale organisaties of lokale richtlijnen van uw ziekenhuis of laboratorium prevaleren boven de aanbevelingen van de fabrikant

5.1 Voorbereidingen voor het uitvoeren van een meting van een kwaliteitscontroleoplossing

In principe moet u voor het uitvoeren van een meting van een kwaliteitscontroleoplossing dezelfde voorbereidingen treffen als voor de meting van een monster van een patiënt. In dit geval gebruikt u in plaats van bloed echter een controleoplossing.

Voor het uitvoeren van een meting van kwaliteitscontroleoplossingen heeft u het volgende nodig:

- **cobas h** 232-meter
- Teststrips voor de uit te voeren testen, met de hierbij behorende codechip
- Roche CARDIAC-pipetten (of andere geschikte pipetten met een pipetteervolume van 150 µL)
- Controleset met twee flesjes Roche CARDIAC Control-materiaal en codechip



Raadpleeg altijd de met het controlemateriaal geleverde bijsluiter voor specifieke instructies over de behandeling, het gebruik en het uitvoeren van metingen.

Gereconstitueerd controlemateriaal, dat uit de koelkast wordt genomen, moet voor gebruik eerst op kamertemperatuur worden gebracht.

U kunt de frequentie van metingen van kwaliteitscontroleoplossingen volgens uw eigen criteria vastleggen (zie "Instellingen van de meter/Instellen van Blokkering" vanaf pagina 108).

Als er een blokkering optreedt voor een charge teststrips, die niet meer beschikbaar is, zie "Testparameters resetten" op pagina 120. Weest u zich er echter wel van bewust, dat als u deze procedure toepast, **alle** opgeslagen testparameters en QC-blokkeringen worden gewist.

5.2 Uitvoeren van een meting van een kwaliteitscontroleoplossing

Metingen van kwaliteitscontroleoplossingen (QC)



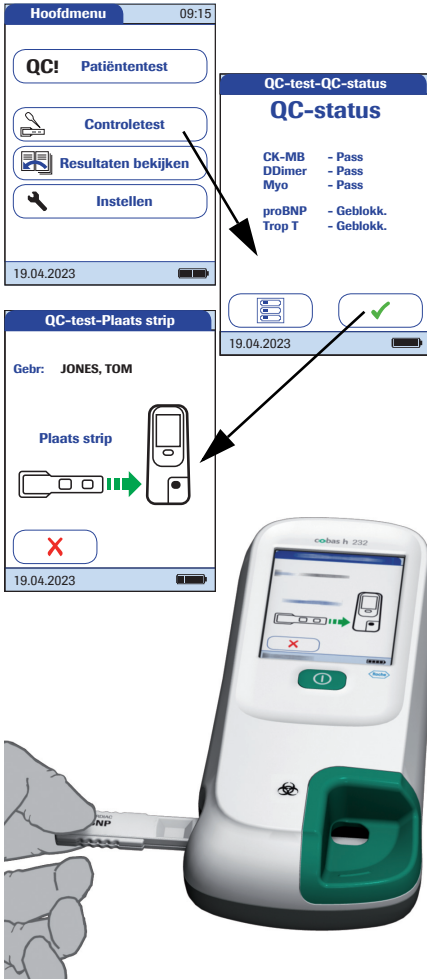
- 1 Zet de meter aan door op toets **ⓘ** te drukken.

U kunt de meter ook direct aanzetten door de netspanningadapter aan te sluiten of de meter op het handhelddockingstation te plaatsen.

Afhankelijk van de systeeminstellingen is het mogelijk, dat de gebruiker zich aan moet melden en/of een wachtwoord in moet voeren. Volg de procedures beschreven op pagina 136.



- 2 Wacht tot het hoofdmenu op de display wordt weergegeven.



- 3 Tik op **Controletest**.
- 4 Tik in het scherm *QC-status* op ✓ om verder te gaan met de meting van de kwaliteitscontroleoplossing.
- 5 Het teststripsymbool geeft aan, dat u nu een teststrip in de meter moet schuiven. Neem de teststrip uit de folieverpakking.
- 6 Houd de teststrip met de opbrengzone en het testveld naar boven.
- 7 Houd de teststrip recht en horizontaal. Schuif hem in de teststrippengeleider van de meter. Zorg ervoor, dat de strip tijdens het plaatsen niet wordt omgedraaid, onder een hoek of schuin wordt gehouden. Het is eveneens belangrijk, dat u de teststrip in één vloeiende beweging in de meter schuift.

Het te langzaam of te snel plaatsen van de teststrip kan een fout bij het aflezen van de barcode veroorzaken.

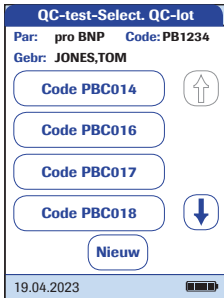
Schuif de teststrip zo ver mogelijk in de meter. Een akoestisch signaal (indien dit in de instellingen van de meter is ingesteld) geeft aan, dat de meter de teststrip heeft gedetecteerd.


VOORZICHTIG

Beschadiging van teststrips

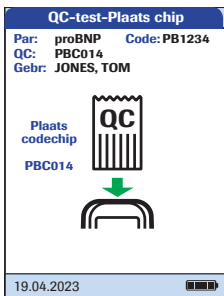
Door inwerking van invloeden van buitenaf (b.v. luchtvochtigheid) kunnen de teststrips beschadigd worden, hetgeen tot foutmeldingen kan leiden. Neem de teststrip pas uit de folieverpakking, als u gereed bent om een meting uit te voeren.

Als u een nieuwe charge teststrips gebruikt en de bijbehorende codechip nog niet in de meter heeft geplaatst, moet u dit nu alsnog doen. Anders is het niet mogelijk om een kwaliteitscontrolemeting uit te voeren.

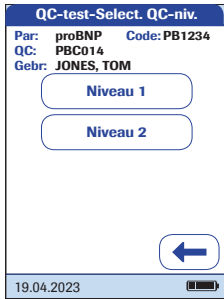


Net als bij de teststrips wordt er ook met de controlematerialen een codechip geleverd. De informatie van deze codechip wordt in het geheugen opgeslagen, waardoor u dezelfde charge controlematerialen kunt gebruiken, zonder de codechip telkens opnieuw in te moeten lezen.

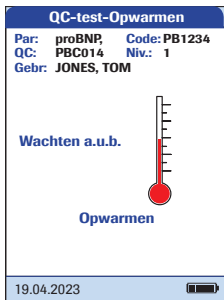
- 8 Selecteer de opgeslagen code van het momenteel gebruikte controlemateriaal of tik op **Nieuw**, als u een nieuwe charge controlemateriaal gaat gebruiken.



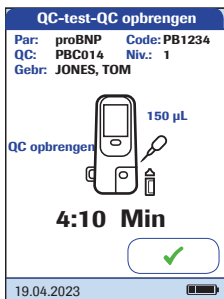
Als u een controlemateriaal van een nieuwe charge gaat gebruiken, moet u eerst de codechip van de teststrips uit de meter verwijderen en in plaats hiervan de codechip, die met het controlemateriaal is geleverd, in de meter plaatsen.



- 9 Als de verpakking controlematerialen meer dan één niveau (level) bevat, moet u het voor deze meting gewenste niveau selecteren.



Het thermometersymbool verschijnt tijdens het opwarmen van de teststrip op de display. Een pieptoon geeft aan, wanneer de opwarmprocedure is voltooid (indien het akoestische signaal is ingeschakeld).



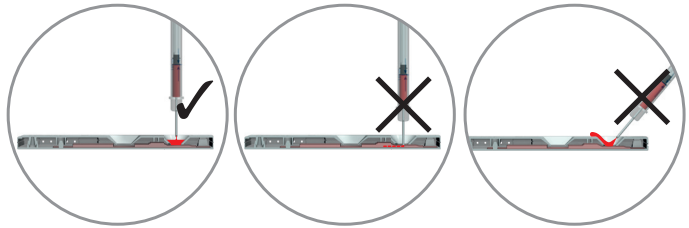
Het pipetsymbool geeft aan, dat de meter gereed is om een meting uit te voeren en in afwachting is van het opbrengen van het monster.


Gelijktijdig begint de meter van 5 minuten naar nul terug te tellen (countdown). Binnen deze tijd moet u het monster hebben opgebracht, anders wordt er (nadat de tijd voor detectie van het monster is verstreken) een foutmelding weergegeven.

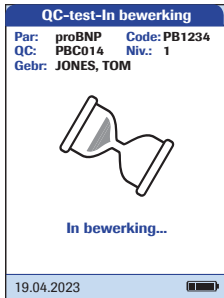
In geval van foutmeldingen, zie "Oplossen van problemen" op pagina 193.

Plaats de meter tijdens het opbrengen van het monster op de monsteropbrengzone van de teststrip altijd op een vlakke, stabiele ondergrond. Zodra het monster volledig door de teststrip is geabsorbeerd, mag de meter worden bewogen.


VOORZICHTIG



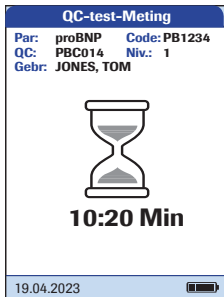
- 10** Zuig de opgeloste inhoud van het flesje op met de pipet.
- 11** Breng het monster (exact 150 μL) op de opbrengzone van de teststrip op.
- 12** Tik op  om te bevestigen, dat het monster is opgebracht.



Het zandlopersymbool verschijnt, als de meter met de verwerking van het monster begint. Voor een betere controle over het meetproces dient u dit, in plaats van te wachten tot de meter het monster heeft gedetecteerd, altijd zelf te bevestigen.

- 13** Na uw bevestiging dat het monster is opgebracht of als de meter dit automatisch heeft gedetecteerd, verdwijnt de knop ✓.

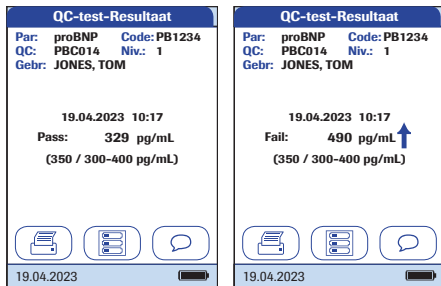
De zandloper draait rond tot het monster is gedetecteerd, waarna de meting begint. In tegenstelling tot de gangbare metingen kan deze procedure zeer kort zijn en hierdoor niet op de display worden weergegeven (in het bijzonder bij een ontbrekende of te late bevestiging, zie stap **12**).



De nog voor de meting benodigde tijd wordt op de display weergegeven.

Tijdsduur van een meting:

De voor het uitvoeren van een meting benodigde tijd is afhankelijk van de testparameter (raadpleeg de bijsluiter van de verpakking voor meer informatie). In het algemeen duurt een meting **8 tot 12 minuten**.



Het resultaat van deze meting van de kwaliteitscontroleoplossing wordt weergegeven en automatisch in het geheugen opgeslagen.

De benoemde waarde en het bereik, waarbinnen de meetresultaten voor dit controlemateriaal moeten liggen (controlewaardenbereik), worden onder het actuele resultaat weergegeven. Buiten dit bereik liggende kwaliteitscontroleresultaten worden aangegeven door een naar boven (te hoog) of naar beneden wijzende pijl (te laag).

Er zijn drie mogelijkheden om een resultaat van een QC-test weer te geven:

- Pass/Fail
- Waarde
- Waarde & Pass/Fail

Raadpleeg voor meer informatie "Weergave QC-resultaten" op pagina 117 en "Beknopt overzicht van de instellingen van de meter" op pagina 50.



Knop *Afdrukken*:
Resultaten afdrukken (via infrarood-interface)



Knop *Menu*:
Terugkeren naar het hoofdmenu



Knop *Opmerking*:
Voorgedefinieerde of later door de gebruiker gedefinieerde (extra) opmerkingen toevoegen aan het meetresultaat

- 14** Verwijder de teststrip uit de meter.
- 15** Zet de meter uit door circa 1 seconde op toets **I** te drukken, als u verder geen metingen uit wilt voeren.
- 16** Gooi de gebruikte materialen voor eenmalig gebruik en de teststrip weg conform de binnen uw ziekenhuis, praktijk of instelling geldende richtlijnen voor afvalverwijdering.
- 17** Maak de meter indien noodzakelijk schoon (zie "Onderhoud en verzorging" op pagina 183).

Instrumentkwaliteitscontrole (IQC)

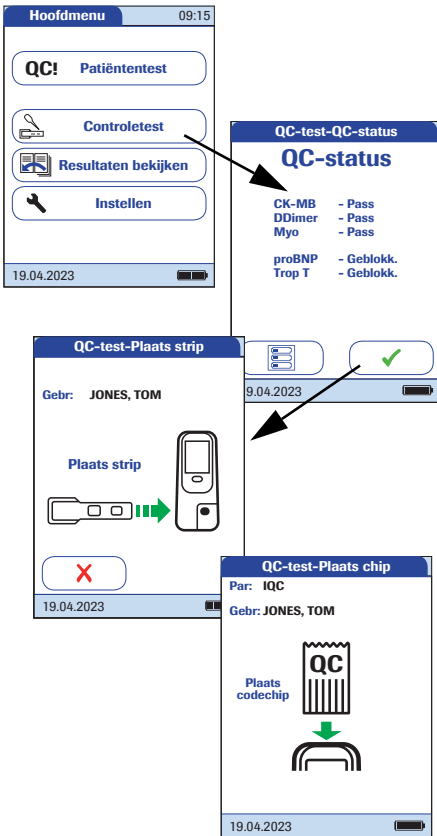
De Roche CARDIAC IQC-test dient voor de controle van de werking van het optische systeem van de **cobas h 232**-meter. Het apparaat bepaalt de reflectiewaarde van het gemeten signaal en geeft, afhankelijk van uw instellingen, op de display "Pass", "Fail" of het percentage remissie weer.

"Pass" betekent, dat het optische systeem van de **cobas h 232**-meter goed functioneert. Als "Fail" op de display wordt weergegeven, ligt de gemeten reflectiewaarde buiten het betrouwbaarheidsinterval.



- 1 Leg de benodigde IQC-teststrips gereed (hier bijvoorbeeld: Roche CARDIAC IQC high).
- 2 Zorg ervoor, dat de codechip, die met deze teststrips is geleverd, ook gereed ligt.

De eerste stappen van deze kwaliteitscontroletest komen overeen met de eerder beschreven procedure, zie pagina 158. De volgende beschrijving begint daarom bij het hoofdmenu.



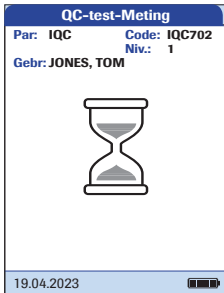
3 Tik op **Controletest**.

4 Tik in het scherm *QC-status* op ✓ om verder te gaan met de kwaliteitscontroletest. Het teststripsymbool geeft aan, dat u nu een teststrip in de meter moet schuiven.

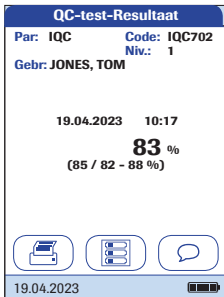
5 Neem de IQC-teststrip uit de flacon IQC-teststrips.

6 Plaats de teststrip zoals hiervoor beschreven, zie pagina 159.

7 Als u een nieuwe charge IQC-teststrips gebruikt en de bijbehorende codechip nog niet in de meter heeft geplaatst, moet u dit nu alsnog doen. Als u de IQC-teststrips al eerder heeft gebruikt, kunt u deze stap achterwege laten.



De zandloper wordt weergegeven en de (interne) meetprocedure begint.



Het resultaat van deze IQC-kwaliteitscontrole-test wordt weergegeven met *Pass of Fail* (fabrieksmatige standaardinstelling) of in de weergavevorm, die bij het instellen van Weergave QC-resultaten is geselecteerd.

Er zijn drie mogelijkheden om een resultaat van een IQC-test weer te geven:

- Pass/Fail
- Waarde
- Waarde & Pass/Fail


Raadpleeg voor meer informatie "Weergave QC-resultaten" op pagina 117 en "Beknopt overzicht van de instellingen van de meter" op pagina 50.

6 Resultaten bekijken

De **cobas h 232**-meter heeft een geheugen voor het opslaan van 2.000 meetresultaten van patiëntenmonsters, 500 meetresultaten van kwaliteitscontroleoplossingen en 200 resultaten van IQC-testen, tezamen met tijd, datum, chargenummer en, indien van toepassing, ID's en opmerkingen.

Meetresultaten bekijken



- 1 Zet de meter aan door op toets  te drukken.

U kunt de meter ook direct aanzetten door de netspanningadapter aan te sluiten of de meter op het handhelddockingstation te plaatsen.

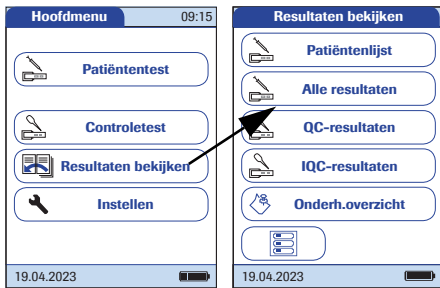
Afhankelijk van de systeeminstellingen is het mogelijk, dat de gebruiker zich aan moet melden en/of een wachtwoord in moet voeren. Volg de procedures beschreven op pagina 136.



- 2 Wacht tot het hoofdmenu op de display wordt weergegeven.

Vanuit het *Hoofdmenu* heeft u toegang tot alle opgeslagen resultaten, gesorteerd volgens te selecteren criteria:

- **Patiëntenlijst**
- **Alle resultaten**
- **QC-resultaten** (meting van kwaliteitscontroleoplossingen)
- **IQC-resultaten** (instrumentkwaliteitscontrole)
- **Onderhoudsoverzicht**



3 Tik op **Resultaten bekijken**.

4 Selecteer welke functie u in het geheugen wilt oproepen.



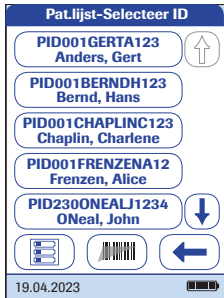
De knop Afdrukken wordt alleen weergegeven, als de printerfunctie is geactiveerd. Als dit niet het geval is, wordt deze niet weergegeven.









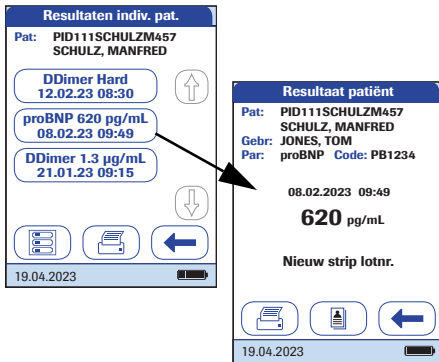
Alleen voor resultaten van patiëntenmonsters: de knop van de QR-code wordt alleen weergegeven, als de functie voor het weergeven van de QR-code is geactiveerd. Als dit niet het geval is, wordt deze niet weergegeven.

Patiëntenlijst

In dit geheugenbestand vindt u een lijst van alle patiënten, gesorteerd naar *Patiënten-ID*. Hieruit kunt u van iedere afzonderlijke patiënt de resultaten oproepen.

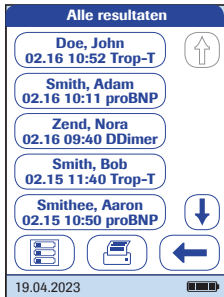




- 1 Tik op  of  om het gewenste ingevoerde gegeven op de display weer te geven. Als de pijl alleen in contouren   wordt weergegeven, heeft u het begin resp. het einde van de patiëntenlijst bereikt.
- 2 Tik op de naam van de patiënt van wie u de resultaten wilt bekijken.
- 3 Tik op  of  om het gewenste meetresultaat op de display weer te geven.
- 4 Tik op het meetresultaat, dat u nader wilt bekijken.



Alle resultaten


Dit geheugenbestand bevat een chronologisch gesorteerde lijst met alle meetresultaten van patiëntenmonsters. Hieruit kunt u gericht het meetresultaat van een bepaald tijdstip oproepen.



- 1 Tik op  of  om het gewenste ingevoerde gegeven op de display weer te geven.
- 2 Tik op de naam van de patiënt van wie u het resultaat wilt bekijken.

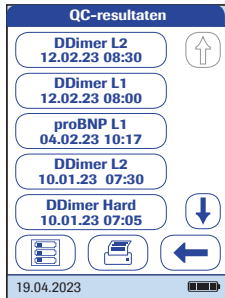




Het geselecteerde meetresultaat wordt vervolgens op de display weergegeven.

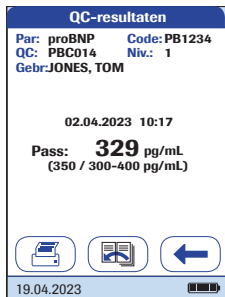
Als u op  tikt, wordt een lijst met resultaten van de geselecteerde patiënt weergegeven (zie pagina 171).

Resultaten van metingen van kwaliteitscontroleoplossingen (QC-resultaten)

Dit geheugenbestand bevat de resultaten van alle uitgevoerde metingen van kwaliteitscontroleoplossingen van testparameters (QC, vanaf pagina 158), chronologisch gesorteerd. De meest recente resultaten staan geheel bovenaan de lijst.



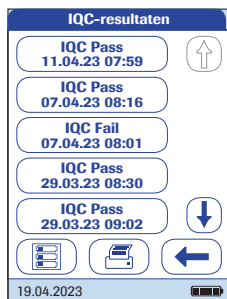
- 1 Tik op  of  om het gewenste ingevoerde gegeven op de display weer te geven.
- 2 Tik op het gegeven, dat u wilt openen.





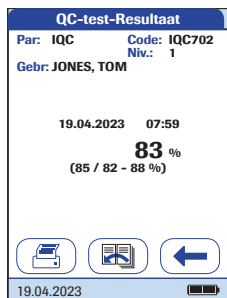
Het gegeven wordt op de display weergegeven.

Resultaten van instrumentkwaliteitscontrole (IQC)

Dit geheugenbestand bevat de resultaten van alle uitgevoerde instrumentspecifieke kwaliteitscontroletoetsten (IQC, vanaf pagina 166), chronologisch gesorteerd. De meest recente resultaten staan geheel bovenaan de lijst.



- 1 Tik op  of  om het gewenste ingevoerde gegeven op de display weer te geven.
- 2 Tik op het gegeven, dat u wilt openen.





Het gegeven wordt op de display weergegeven.




Onderhoudsoverzicht

Onderhoudsoverzicht is eigenlijk een lijst opmerkingen. Wanneer routineonderhoud of service op de meter wordt uitgevoerd, kan dit in de vorm van een opmerking worden opgeslagen. U kunt de van fabriekswege reeds in de meter ingestelde opmerkingen gebruiken of een door uzelf gedefinieerde (extra) opmerking invoeren.



- 1 Tik op  of  om het gewenste ingevoerde gegevens op de display weer te geven.

Als een onderhoudsopmerking eenmaal is opgeslagen, kan deze niet meer worden geopend of bewerkt. *Onderhoudsoverzicht* is (net als meetresultaten) een lijst, die alleen kan worden bekeken. U kunt echter wel nieuwe gegevens invoeren:

- 2 Tik op **Nieuw**.
- 3 Tik op  of  om de gewenste voorgedefinieerde opmerking op de display weer te geven.
- 4 Tik op de voorgedefinieerde opmerking, die u wilt toevoegen aan het *Onderhoudsoverzicht* of:
- 5 Tik op **Extra** om uw eigen tekst via het toetsenbord op de display in te voeren.
- 6 Tik op  om uw opmerking op te slaan.

Resultaten bekijken

Deze pagina is met opzet blanco gelaten.

7 Uitgebreidere functies

Gegevensverwerking

De mate, waarin de gegevens kunnen worden verwerkt, is afhankelijk van de mogelijkheden van het gebruikte gegevensbeheersysteem (DMS) en kan variëren.

Bij gebruik in combinatie met hetzij WLAN (als de meter is uitgerust met WLAN) of met het (optionele) handhelddockingstation van Roche Diagnostics kan de **cobas h 232**-meter gemakkelijk worden aangesloten op een gegevensbeheersysteem (data management system, DMS). De belangrijkste voordelen van een dergelijke verbinding tussen de meter en DMS zijn:

- Overdracht van patiëntenlijsten, gebruikerslijsten en instellingen van het DMS naar de meter. Op deze wijze kunnen zowel de instellingen voor de dagelijkse werkzaamheden als de algemene instellingen van de meter (voor één of meerdere meters) snel en gemakkelijk worden ingevoerd.

Gebruik bij voorkeur stapsgewijze updates van de lijst in plaats van volledige updates van de lijst, als uw DMS deze instelmogelijkheid ondersteunt.

- Overdracht van alle opgeslagen meetresultaten met de bijbehorende *Patiënten-ID*, *Gebruikers-ID* en opmerkingen van de meter naar het DMS. Door deze gegevensoverdracht is, afhankelijk van uw behoeften, een verdere evaluatie of een geschikte opslag van de gegevens mogelijk.

Met behulp van het DMS kan de systeembeheerder (zoals b.v. de POC-coördinator) vastleggen, welke instellingen op een locatie of binnen een eenheid (b.v. ziekenhuizen of zalen) op een set meters worden ingevoerd. Alle meters, die aan een specifieke locatie en/of eenheid zijn toegevoegd, beschikken hierdoor over dezelfde instellingen. De verschillende gebruikers- en patiëntenlijsten (die op een locatie of eenheid van toepassing zijn) kunnen dan op de betreffende meters worden gebruikt. Andere instellingen, zoals *QC-blokkering* en *Gebruiker-blokkering* kunnen gemakkelijk (eenmalig) worden ingesteld en naar alle meters worden gedistribueerd.

De keuzemogelijkheid om een *Gebruiker-blokkering* in te stellen, is **alleen** beschikbaar, als er gebruikerslijsten op het gegevensbeheersysteem (DMS) zijn aangemaakt en in de meter zijn opgeslagen en als aanmelding van de *Gebruiker* is geactiveerd. Voor meer informatie over het aanmelden van de *Gebruiker* zie pagina 101, voor informatie over *Gebruiker-blokkering* zie pagina 109.

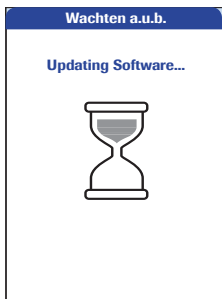
Computer (Insteloptie)

Voor meters, die voor het eerst op een DMS worden aangesloten, dient de mogelijkheid om binnen een netwerk te communiceren als volgt te worden ingesteld:

- In het menu *Instellen* moet de optie *Aansluiting* worden ingesteld op *Computer* (zie pagina 71).
- Voor communicatie via het kabelnetwerk dient het handhelddockingstation correct te worden geconfigureerd. (Raadpleeg voor details de gebruiksaanwijzing van het handhelddockingstation en de technische aanwijzing op het handhelddockingstation zelf.)
- Plaats de meter op een handhelddockingstation, dat is aangesloten op het netwerk. De meter wordt automatisch herkend door het DMS en kan nu worden toegewezen aan een locatie en/of eenheid, die door het DMS wordt beheerd (als uw DMS deze functie heeft).
- Afhankelijk van de functionaliteit van het DMS kunnen zowel instellingen en lijsten van het DMS naar de meter als meetresultaten van de meter naar het DMS worden overgedragen.

Voor draadloze communicatie zijn aanvullende installatiestappen via DMS nodig. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de lokale vertegenwoordiging van Roche. Voor meer informatie over WLAN-configuratie zie Appendix B.

Software-updates



Software-updates worden geïnstalleerd via het DMS. De meter accepteert door het DMS geïnitieerde updates alleen als de meter inactief is en als in het batterijsymbool ten minste drie segmenten worden weergegeven. De displayweergave aan de linkerkant wordt weergegeven, als er een update wordt uitgevoerd.

Gebruikerslijsten

Na het aanzetten van de meter kan de aanmelding van de *Gebruiker* worden geconfigureerd. Als er geen lijst beschikbaar is, zijn de op pagina 101 beschreven opties van toepassing.

- *Gebruiker* is ingesteld op *Optioneel* of *Verplicht*:
De *Gebruiker* kan zich hetzij aanmelden (inloggen) via het op de display weergegeven toetsenbord of via een barcodescan. Het gebruik van de meter is niet beperkt tot een vooraf gedefinieerde groep *Gebruikers*, waardoor de *Gebruikers-ID's* uitsluitend voor informatieve doeleinden via het op de display weergegeven toetsenbord worden ingevoerd of van de barcode worden ingelezen en met de meetresultaten worden opgeslagen.
- *Gebruiker* is ingesteld op *Alleen scannen*:
De weergave van het toetsenbord op de display van de meter is geblokkeerd. De *Gebruiker* kan zich alleen aanmelden (inloggen) via een barcodescan, aangezien er geen toetsenbord op de display wordt weergegeven. Het gebruik van de meter is niet beperkt tot een vooraf gedefinieerde groep *Gebruikers*, waardoor de *Gebruikers-ID's* uitsluitend voor informatieve doeleinden van de barcode worden ingelezen en met de meetresultaten worden opgeslagen.

Meters, die door een DMS worden beheerd, kunnen een *Gebruikerslijst* ontvangen.

- *Gebruikers-ID* is ingesteld op *Lijst* en er is een lijst beschikbaar, die op het aanmeldingscherm wordt weergegeven:
De *Gebruiker* selecteert de ID in de weergegeven lijst. Indien dit zo door de *Systeembeheerder* is geconfigureerd, is het ook mogelijk, dat de *Gebruiker* bij het aanmelden een wachtwoord in moet voeren.
- *Gebruikers-ID* is ingesteld op *Verborgen lijst*:
De *Gebruiker* kan zich aanmelden (inloggen) via een barcodescan of het op de display weergegeven toetsenbord. Indien dit zo door de *Systeembeheerder* is geconfigureerd, is het ook mogelijk, dat de *Gebruiker* bij het aanmelden een wachtwoord in moet voeren.

Als er wordt gewerkt met gebruikerslijsten: het gebruik van de meter is uitsluitend toegestaan aan de gebruikers op deze lijst.

Patiëntenlijsten

Als een Patiëntentest wordt gestart, bestaat de mogelijkheid om hetzij een *Patiënten-ID* te selecteren in een patiëntenlijst, de *Patiënten-ID* d.m.v. het toetsenbord op de display in te voeren of, indien beschikbaar, de barcode met de *Patiënten-ID* te scannen. Indien de *Patiënten-ID* is ingevoerd in het DMS, wordt nog om invoer van een extra identificatiegegeven gevraagd. Voor deze tweede bevestiging van de identiteit (bijv. de naam of de geboortedatum) kunnen maximaal 20 tekens worden gebruikt.

Er zijn vier configuraties mogelijk voor het invoeren van een *Patiënten-ID*:

- De *Patiënten-ID* is ingesteld op *Optioneel* of *Verplicht* en er is geen lijst beschikbaar:
Er kan handmatig een *Patiënten-ID* worden ingevoerd via het toetsenbord op de display of worden ingelezen via een barcodescan. De *Patiënten-ID* wordt samen met het meetresultaat opgeslagen.
- De *Patiënten-ID* is ingesteld op *Nee*, maar er is een lijst beschikbaar:
De lijst met *Patiënten-ID*'s wordt altijd bij de start van een meting weergegeven. U kunt nu
 - een patiënt selecteren in de lijst;
 - een *Patiënten-ID* scannen met de barcodescanner;
 - een nieuw patiëntengegeven aanmaken door op **Nieuw** te tikken. In plaats van een ID wordt aan dit resultaat een doorlopend nummer toegekend.
- De *Patiënten-ID* is ingesteld op *Optioneel* of *Verplicht* en er is een lijst beschikbaar:
De lijst met *Patiënten-ID*'s wordt altijd bij de start van een meting weergegeven. U kunt nu
 - een patiënt selecteren in de lijst;
 - een *Patiënten-ID* scannen met de barcodescanner;
 - een nieuw patiëntengegeven aanmaken door op **Nieuw** te tikken. U kunt of de ID inlezen met de barcodescanner of een nieuwe ID invoeren via het toetsenbord op de display.
- De *Patiënten-ID* is ingesteld op *Verborgen lijst* (alleen mogelijk met een gegevensbeheersysteem) en er is een lijst beschikbaar:
Er wordt bij de start van een meting een lege lijst weergegeven. U kunt nu
 - een *Patiënten-ID* scannen met de barcodescanner;
 - een nieuw patiëntengegeven aanmaken door op **Nieuw** te tikken. U kunt of de ID inlezen met de barcodescanner of een nieuwe ID invoeren via het toetsenbord op de display.

Als er wordt gewerkt met *Patiëntenlijsten* heeft u de volgende opties:

- Een *Patiënten-ID* hoeft niet op de lijst te staan om te kunnen worden gescand en gebruikt.
- De meter geeft een waarschuwing weer, dat de gescande *Patiënten-ID* niet op de lijst staat.
- De meter geeft een foutmelding, dat de ID niet is gevonden in de lijst met geldige *Patiënten-ID*'s. U moet een geldige ID invoeren om verder te kunnen gaan.

Barcodescanner

Bij gebruik van een DMS kan de barcodescanner zodanig worden geconfigureerd, dat deze alleen geselecteerde barcodesystemen accepteert. Daarnaast is het mogelijk om voor de *Patiënten-ID* en de *Gebruikers-ID* een barcodemaskering te definiëren. Met gedefinieerde maskeringen controleert de meter na het scannen een barcode en keurt deze af, als deze niet overeenkomt met de maskering. Zie "Voorbeelden van barcodesystemen" op pagina 205 voor meer informatie.

Opgeslagen meetresultaten en opmerkingen

Bij het uitvoeren van een meting, wordt het meetresultaat tezamen met aanvullende informatie, zoals de *Patiënten-ID*, *Gebruikers-ID*, het uitgevoerde soort meting en optioneel *Opmerkingen*, opgeslagen. De meter bevat van fabriekswege een standaard set *Opmerkingen*, die aan ieder meetresultaat kunnen worden toegevoegd. Als u met een DMS werkt, zijn deze opmerkingen vervangen door de opmerkingen in het DMS. De nieuwe bewoording is dan beschikbaar voor selectie in de lijst met *Opmerkingen* in de meter.

Er kunnen aan ieder resultaat maximaal 3 opmerkingen worden toegevoegd.

De functie *Opmerking* kan hetzij als optioneel, verplicht voor meetresultaten buiten het bereik of altijd verplicht worden geconfigureerd. Als de gebruiker verplicht wordt een opmerking in te voeren/te selecteren, zal het ontbreken van een opmerking door de meter niet worden geaccepteerd.

De van fabriekswege reeds in de meter ingestelde opmerkingen zijn:

Opmerkingen m.b.t. Resultaat patiënt en QC-resultaat

- Symptomatisch
- Asymptomatisch
- Borstpijn
- Dyspnoe
- Intermediair bereik
- Arts geïnformeerd
- Afd.hfd geïnform.
- Onder medicatie
- Test wordt herh.
- Geen actie
- Nieuw strip lotnr.
- Nieuw strip/kit lot
- Nieuw lotnummer
- Labtest aangevr.
- Gereinigde meter
- QC-fles verwisseld
- Herhaal contr.test
- Contr. acceptabel
- Nieuw controlelot
- Procedurefout

Opmerkingen m.b.t. onderhoud

- Meter gereinigd
- Opbr. zone schoon
(monsteropbrengzone gereinigd)
- Teststr.gel. schoon
(teststrippengeleider gereinigd)
- Nieuw batt. pack

8 Onderhoud en verzorging

8.1 Bewaar- en verzendcondities

Bewaring

- Bewaar het systeem en de teststrips in de omgeving, waar u ze gaat gebruiken.
- Bewaar de meter niet in direct zonlicht of bij extreme temperaturen.
- Neem bij het bewaren en het gebruik van de meter de grenswaarden voor de temperatuur en de luchtvochtigheid in acht (zie hoofdstuk 10).

Verzending



Bij het verzenden van de meter en het battery pack dient met de volgende veiligheidsinformatie rekening te worden gehouden. Als u dit achterwege laat, kan hierdoor letsel aan personen worden toegebracht of kan dit beschadiging van de meter of het battery pack tot gevolg hebben.

- Als de meter over grote afstanden wordt verzonden of getransporteerd, moet u altijd het battery pack uit de meter verwijderen. Dit voorkomt de mogelijkheid van oververhitting van het battery pack door een kortsluiting in de meter. Dit voorkomt eveneens een diepe ontlading en andere schade aan het battery pack of de meter.
- Verzend uitsluitend onbeschadigde battery packs. Beschadigde battery packs moeten lokaal worden weggegooid. Zie pagina 20 voor informatie over de aan beschadigde battery packs verbonden risico's en informatie over afvalverwijdering.
- Verpak het battery pack voor verzending zodanig, dat het zich niet in de verpakking kan verplaatsen. Neem daarnaast alle andere van toepassing zijnde nationale voorschriften in acht.
- Werk bij verzending via derden (b.v. per luchtvracht- of pakketdienst) samen met de transporteur om uit te zoeken of er met betrekking tot de lithiumion-battery packs op grond van nationale- of internationale wetgeving m.b.t. gevaarlijke goederen aan specifieke eisen moet worden voldaan en of er, indien van toepassing, speciale verpakkings- en etiketteringsvoorschriften van toepassing zijn.

Over korte afstanden - bijvoorbeeld tussen de locaties van een instelling - kan de gebruiker de battery packs (in de meter geplaatst of hiervan gescheiden) over de weg vervoeren zonder aan verdere eisen te hoeven voldoen.

De transportveiligheid van het Handheld Battery Pack is getest en voldoet aan de eisen van alle testen beschreven in Part III, subsection 38.3 van het *Manual of Tests and Criteria* van de VN.

8.2 Reiniging en ontsmetting van de meter

Verschil tussen reiniging en ontsmetting

Reiniging is de fysieke verwijdering van organische vervuiling (b.v. vuil of andere ongerechtigheden) van het oppervlak van de meter.

Ontsmetting is het verwijderen van de meeste, doch niet alle, ziekteverwekkende- en andere soorten microorganismen (via bloed overdraagbare ziekteverwekkers) van de meter.

Wanneer moet de meter worden gereinigd en ontsmet?

- Reinig de meter en verwijder zichtbare vervuiling en organische materialen voor een veilige omgang met de meter en/of voorafgaand aan het ontsmetten van de meter.
- U kunt de functie *Reinigingsblokkering* (zie pagina 121) gebruiken om te waarborgen, dat er regelmatig wordt gecontroleerd of de meter schoon is.

Wat moet er worden gereinigd en ontsmet?

De volgende onderdelen van de meter kunnen worden gereinigd/ontsmet:

- het zichtbare deel van de teststrippengeleider
- de deksel van de teststrippengeleider
- de behuizing van de meter (gehele oppervlak van de meter -inclusief de display)



-
- Volg de binnen uw instelling of laboratorium geldende richtlijnen voor het ontsmetten zorgvuldig op.
 - Gebruik handschoenen.
-

LET OP!

Volg de hieronder beschreven procedures voor het reinigen/ontsmetten van de meter zorgvuldig op. Het niet opvolgen van deze procedures kan tot een slechte werking van de meter leiden.

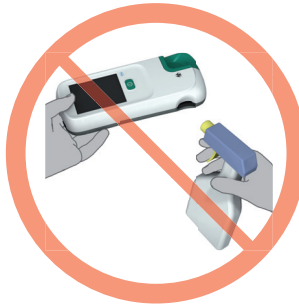
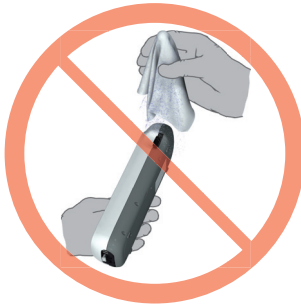


WAARSCHUWING

Schade aan het apparaat veroorzaakt door vocht

Zorg ervoor, dat er geen vloeistof in de meter terecht komt. Als er vocht in de meter terecht komt, kan dit tot een slechte werking van het apparaat leiden.

- Zorg ervoor, dat de meter is uitgezet. Neem de stekker van de netspanningadapter uit het stopcontact.
 - Sproei geen vocht op de behuizing van de meter.
 - Sproei geen vocht in de teststrippengeleider.
 - Dompel de meter niet onder in vloeistof.
 - Gebruik uitsluitend gewone, niet-pluizende tissues.
 - Gebruik geen met vocht verzadigde doekjes. Verwijder een eventuele overmaat aan oplossing door uitknijpen of afdeppen op een droge papieren tissue, voordat de buitenkant van de meter wordt afgenomen.
-



Aanbevolen reinigings-/ontsmettingsmiddelen

Voordat u een reinigings-/ontsmettingsoplossing voor de meter gebruikt, moet u het etiket van het product raadplegen voor de vereiste inwerkingduur voor reiniging/ontsmetting en om te waarborgen, dat de actieve bestanddelen geschikt zijn voor gebruik. Bereid alle oplossingen, zoals door de fabrikant op het etiket van het product is aangegeven.

Toegestane actieve bestanddelen zijn hieronder weergegeven.

Aanbevolen reinigingsmiddelen

- een lichte zeepwateroplossing
- 70% (of minder) oplossing van isopropylalcohol water

Aanbevolen ontsmettingsmiddelen

- 70% (of minder) oplossing van isopropylalcohol water

LET OP!

Gebruik geen andere middelen voor het ontsmetten/reinigen van de meter (behuizing en de deksel van de teststrippengeleider). Gebruik van andere ontsmettings-/reinigingsmiddelen kan beschadiging van de meter tot gevolg hebben.

Reiniging na verontreiniging door fouten bij het pipetteren

Om schade aan het systeem te voorkomen, dienen de volgende voorzorgsmaatregelen in acht te worden genomen:

- Beweeg de meter niet om te voorkomen, dat de vloeistoffen zich verder verspreiden en de meter binnendringen.
- Dep al het zichtbare bloed op (dus ook van de teststrip, echter niet van de opbrengzone).
- Gebruik de meter niet, zolang de vloeistof / het vocht niet volledig is verwijderd. Tijdens het drogen van de meter mag de meter niet worden bewogen, omdat de optische componenten anders vervuild kunnen worden.

Gedetailleerde instructies over het schoonmaken van de afzonderlijke onderdelen van de meter vindt u op de volgende pagina's. De onderstaande instructies beschrijven uitsluitend de stappen, die moeten worden ondernomen, als er fouten zijn gemaakt bij het pipetteren.

- Verwijder van de uitgeschakelde meter de deksel van de teststrippengeleider.
- Verwijder de teststrip en gooi deze weg.
- Reinig de vervuilde delen van de meter met een bevochtigde depper/wattenstaafje of tissue.
- Ontsmet de meter.

Reiniging van de meter

Gebruik uitsluitend de op pagina 187 aanbevolen **reinigingsmiddelen**. Ga als volgt te werk voor het reinigen van de meter.



- 1 Verwijder de meter, indien noodzakelijk, van het handhelddockingstation en plaats hem horizontaal op een tafel.
- 2 Verwijder de deksel van de teststrippengeleider door deze horizontaal naar voren (in de richting van de pijl) te trekken.

Verwijder de deksel voorzichtig van de meter en veeg deze schoon met de hierboven aanbevolen oplossingen.

Als de deksel van de teststrippengeleider erg vuil is, kunt u deze met warm water afspoelen. Droog de deksel af met een droge- en schone tissue.



- 3 Reinig de buitenkant van de meter met een licht bevochtigde tissue. Droog de meter hierna goed af met een schone tissue.



- 4 Reinig het makkelijk toegankelijke en zichtbare deel van het **pipetteerveld** van de teststrippengeleider met een bevochtigde, niet-pluizende tissue.



WAARSCHUWING

Bescherming tegen beschadiging van het apparaat

Houdt u aan het volgende om beschadiging van het apparaat te voorkomen:

- Reinig **alleen het zichtbare deel** van de teststrippengeleider (grote cirkel).
 - Steek geen voorwerpen in de verdekte (niet zichtbare) delen van de teststrippengeleider, omdat de optische componenten van de meter hierdoor beschadigd zullen worden.
 - Gebruik **geen** voorwerpen om opgedroogd vuil van de teststrippengeleider af te krabben.
-



- 5 Reinig het **membraan** (kleine cirkel) in het zichtbare deel aan het einde van de teststrippengeleider met een bevochtigde tissue.
- 6 Laat de binnenkant van de teststrippengeleider **circa 10 minuten** drogen.
- 7 Ga verder met het ontsmetten van de meter.

Ontsmetting van de meter

Volg de hierboven beschreven procedures voor het reinigen van de meter, met de volgende verschillen: Gebruik uitsluitend de op pagina 187 aanbevolen **ontsmettingsmiddelen**.

- 1 Veeg de **deksel van de teststrippengeleider**, de **buitenkant van de meter** en **alleen het zichtbare deel** van de teststrippengeleider driemaal horizontaal en driemaal verticaal af met een licht bevochtigde tissue.
- 2 Laat het ontsmettingsmiddel gedurende de in de instructies van het gebruikte ontsmettingsmiddel aangegeven **ontsmettingsduur** inwerken.
- 3 Droog de deksel van de teststrippengeleider en de buitenkant van de meter af met een droge- en schone tissue.

Houdt u hierbij aan het volgende:

- Schuif geen droge tissues in de teststrippengeleider.
- Steek geen voorwerpen in de verdekte (niet zichtbare) delen teststrippengeleider. De optische componenten van de meter kunnen hierdoor beschadigd worden.
- 4 Plaats de deksel van de teststrippengeleider weer terug in de behuizing.





Bescherming tegen beschadiging van het apparaat

Zorg er om beschadiging van het apparaat te voorkomen altijd voor, dat de deksel van de teststrippengeleider volledig droog is, voordat deze weer wordt bevestigd. Controleer of de deksel goed is bevestigd. Als dit het geval is, kunt u horen dat deze vastklikt.

Deze pagina is met opzet blanco gelaten.

9 Oplossen van problemen

De **cobas h 232**-meter controleert de onderdelen van het systeem voortdurend op onverwachte en ongewenste problemen. Deze kunnen door technische oorzaken (defecte onderdelen of verbruiksmaterialen, omgevingsfactoren) of bedienings- en procedurefouten ontstaan.

Afhankelijk van de omstandigheden kan er een melding op de display van de meter worden weergegeven. Deze meldingen worden gemarkeerd met een symbool, hetzij  voor een statusmelding of  voor een foutmelding. Naast de door het systeem weergegeven melding wordt een beschrijving van de fout en een mogelijke oplossing weergegeven.

Volg de op de display voorgestelde actie op om het probleem op te lossen. Als de foutmelding verdwijnt, kunt u de meter gewoon verder gebruiken. Als het probleem hiermee niet is opgelost, moet u contact opnemen met Roche (zie pagina 219).

Een voorbeeld van de twee verschillende typen meldingen is hieronder weergegeven:


Displayweergave/ symptoom

Omschrijving

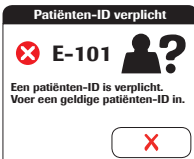
I-001: Batterij bijna leeg




Statusmelding

Tik op  om verder te gaan met de volgende stap.

E-101: Patiënten-ID verplicht



Foutmelding

Tik op  om deze melding af te sluiten. Voer de voorgestelde stap(pen) uit om het probleem op te lossen.

Fouten en ongebruikelijke werking zonder foutmeldingen

Er kunnen soms problemen ontstaan, waarvoor geen foutmelding of statusmelding bestaat.

Displayweergave/ symptoom

Omschrijving

Geen melding of ongebruikelijke werking

Als u problemen met de displayfunctionaliteit opmerkt (bijv. onverwachte lijnen/markeringen op het meterdisplay), stop dan met het gebruik van het systeem en neem contact op met uw Roche-vertegenwoordiger.

- | | |
|--|--|
| De display van de meter gaat niet aan. | <ul style="list-style-type: none">■ Wacht 10 seconden en probeer de meter opnieuw aan te zetten.■ Controleer of de meter stroom heeft.<ul style="list-style-type: none">▪ Als u de externe netspanningadapter gebruikt: is deze correct op de meter aangesloten?
of:▪ Plaats de meter op het handhelddockingstation.
of:▪ Is het handheld battery pack correct in de meter geplaatst? |
|--|--|

Meter geeft een onverwacht resultaat weer.

Raadpleeg de bijsluiters van de verpakking teststrips.

Automatisch stopzetten

- | | |
|---|---|
| Om energie te sparen wordt de meter na een in te stellen tijd zonder activiteit (b.v. het tikken op een knop, het aanraken van de display) uitgeschakeld. | <ul style="list-style-type: none">■ Druk op de Aan/Uit-toets om de meter/display weer te activeren. |
|---|---|

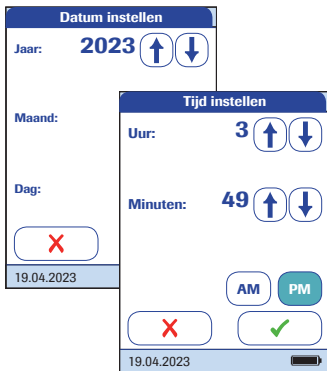
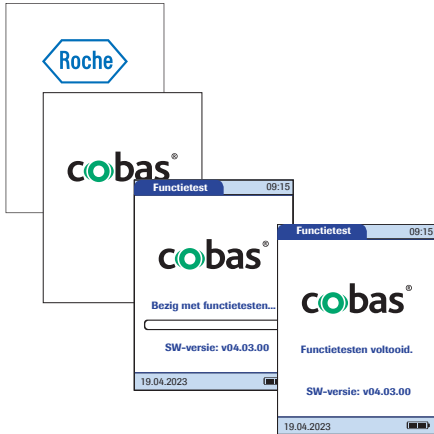
**Displayweergave/
symptoom****Omschrijving****Problemen met de communicatie met het gegevensbeheersysteem via WLAN.**

De **cobas h** 232-meter is niet in staat om met het gegevensbeheersysteem te communiceren.

- Controleer de WLAN-functionaliteit op de meter (zie de schermen *Instellen Draadloos* in de rubriek "Systeemcontrole" vanaf pagina 86).
- Plaats de meter met geactiveerde WLAN op een docking-station met vaste bedrading om de gegevens over te dragen.
- Reset de meter.
- Als de foutmelding op de display blijft verschijnen, moet u contact opnemen met de lokale vertegenwoordiging van Roche.

Resetten van de meter

Een harde reset van de meter dient alleen te worden uitgevoerd als alle andere oplossingen zonder succes zijn gebleven.



- 1 Plaats de meter op een vlak oppervlak.
- 2 Druk ten minste 12 seconden op de **i**-toets.
 - De meter wordt uitgezet en weer aangezet.
 - Het Roche-logo wordt weergegeven. Als het Roche-logo niet binnen 60 seconden op de display verschijnt, moet u de meter ten minste 15 minuten op het handhelddockingstation plaatsen om het battery pack op te laden.
 - De meter voert een systeemcontrole uit.
 - De schermen voor het invoeren van de datum en de tijd verschijnen.
- 3 Voer de datum en de tijd in. Als u de juiste informatie heeft ingevoerd, moet u de informatie in elk scherm met **✓** bevestigen.
 - Tenzij alle blokkeringen zijn uitgeschakeld (zie hoofdstuk 3.5), is de meter nu door het handmatig invoeren van de datum/tijd geblokkeerd door de QC-blokkering.
- 4 Synchroniseer de datum/tijd van de meter d.m.v. het handhelddockingstation met de datum/tijd van uw instelling of laboratorium of wacht, als er draadloos wordt gewerkt, ten minste tien minuten tot de volgende WLAN-synchronisatie heeft plaatsgevonden, voordat u verdere metingen uitvoert.

Ook als uw configuratie dit niet vereist, adviseren wij u om na het resetten van de meter altijd een QC-test uit te voeren.

10 Algemene productspecificaties

10.1 Condities voor gebruik van de meter en technische gegevens

Technische gegevens

Temperatuurbereik	18-32 °C
Relatieve luchtvochtigheid	10-85% (geen condensatie)
Toegestane hoogte	4.300 m
Plaatsing	Plaats de meter tijdens het opbrengen van het monster op de monsteropbrengzone van de teststrip altijd op een vlakke, stabiele ondergrond. Zodra het monster volledig door de teststrip is geabsorbeerd, mag de meter worden bewogen.
Meetbereik	Afhankelijk van de te bepalen parameter.
Geheugencapaciteit	2.000 resultaten van metingen van patiëntenmosters 500 resultaten van QC-metingen 200 resultaten van IQC-testen 100 gegevensbestanden van codechips van teststrips 100 gegevensbestanden van codechips van kwaliteitscontroleoplossingen Patiëntenlijst met maximaal 4.000 Patiënten-ID's Gebruikerslijst met maximaal 5.000 Gebruikers-ID's
Interface	Infrarood-interface, LED/IRED klasse 1
Ondersteunde barcodes	Code 128, Code 39, Code 93, EAN 13, Interleaved 2/5, Codabar, GS1 DataBar Limited, QR Code, DataMatrix, PDF417, Aztec
Werking op batterijen	Handheld battery pack
Aansluiting op elektriciteitsnet	Netspanningadapter (REF 07006098001) Ingang: 100-240 V AC ($\pm 10\%$) / 50-60Hz / 350-150 mA Output: 12 V DC / 1,25A Netspanningadapter (REF 08692432001) Ingang: 100-240 V AC ($\pm 10\%$) / 50-60Hz / 400-200 mA Output: 12 V DC / 1,5A
Aantal metingen met een volledig opgeladen battery pack	ca. 10 metingen
Veiligheidsklasse	III
Automatisch uitzetten	Instelbaar 1 ... 60 minuten
Afmetingen	244 × 105 × 51 mm
Gewicht	ca. 526 g incl. battery pack en scanner

Monstermateriaal

Type monster	Gehepariniseerd veneus volbloed
Monstervolume	150 µL
Storingen	Zie de bijsluiter van de verpakking teststrips

Opslagomstandigheden

Temperatuurbereik van de meter (zonder battery pack)	-5 °C tot +45 °C (+23 °F tot +113 °F)
Temperatuurbereik van de meter (met geïnstalleerd battery pack)	-5 °C tot +35 °C (+23 °F tot +95 °F)
Relatieve luchtvochtigheid	10 tot 85% (geen condensatie)

Transportcondities

Temperatuurbereik van de meter (zonder battery pack)	-25 °C tot +70 °C
Temperatuurbereik van de meter (met battery pack in de kit) ^a	-25 °C tot +70 °C
Relatieve luchtvochtigheid	10 tot 85% (geen condensatie)

- a. Bij temperaturen boven +70 °C/158 °F kan het battery pack gaan lekken en de meter beschadigen. Bij temperaturen onder -10 °C/+14 °F heeft het battery pack niet genoeg vermogen om de interne klok te laten functioneren.

10.2 Aanvullende informatie

Lijst van beschikbare assays, accessoires en verbruiksartikelen

Hieronder vindt u een lijst van beschikbare accessoires en verbruiksartikelen. Neem voor bestelinformatie contact op met uw plaatselijke vertegenwoordiger.

Artikel	Omschrijving	REF
Roche CARDIAC POC Troponin T	10 testen voor de kwantitatieve bepaling van cardiaal Troponine T	07007302XXX
Roche CARDIAC POC Troponin T Control	Controleset voor gebruik met Roche CARDIAC POC Troponin T (controleset voor 2 x 6 kwaliteitscontrolemetingen, niveau 2 en codechip)	07089643190

Artikel	Omschrijving	REF
Roche CARDIAC POC Troponin T 2 Level Control	Controleset voor gebruik met Roche CARDIAC POC Troponin T (controleset voor 2 x 6 kwaliteitscontrolemetingen, niveau 1/2 en codechip)	07831005190
Roche CARDIAC POC Troponin T Control (uitsluitend voor Duitsland)	Controleset voor gebruik met Roche CARDIAC POC Troponin T (controleset voor 2 x 6 kwaliteitscontrolemetingen, niveau 2 en codechip)	07912218190
Roche CARDIAC M Myoglobine	20 testen voor de kwantitatieve bepaling van myoglobine	04877799190
Roche CARDIAC Control Myoglobine	Controleset voor gebruik met Roche CARDIAC M (controleset voor 2 x 6 kwaliteitscontrolemetingen, niveau 1/2 en codechip)	04890469190
Roche CARDIAC D-Dimer	10 testen voor de kwantitatieve bepaling van D-dimeer	04877802XXX
Roche CARDIAC Control D-Dimer	Controleset voor gebruik met Roche CARDIAC D-Dimer (controleset voor 2 x 6 kwaliteitscontrolemetingen, niveau 1/2 en codechip)	04890523190
Roche CARDIAC proBNP+	10 testen voor de kwantitatieve bepaling van NT-proBNP (meetbereik 60–9.000 pg/mL voor metersoftwareversies \geq 01.04.01)	05533643XXX
Roche CARDIAC Control proBNP	Controleset voor gebruik met Roche CARDIAC proBNP+(controleset voor 2 x 6 kwaliteitscontrolemetingen, niveau 1/2 en codechip)	04890493190
Roche CARDIAC POC NT-proBNP	10 testen voor de kwantitatieve bepaling van NT-proBNP (meetbereik 60–9.000 pg/mL voor metersoftwareversies \geq 01.04.01)	09213074XXX
Roche CARDIAC POC NT-proBNP Control	Controleset voor gebruik met Roche CARDIAC NT-proBNP 10 tests (controleset voor 2 x 6 kwaliteitscontrolemetingen, niveau 1/2 en codechip)	09302344190
Roche CARDIAC CK-MB	10 testen voor de kwantitatieve bepaling van CK-MB	04877900190
Roche CARDIAC Control CK-MB	Controleset voor gebruik met Roche CARDIAC CK-MB (controleset voor 2 x 6 kwaliteitscontrolemetingen, niveau 1/2 en codechip)	04890426190
Roche CARDIAC IQC	Set van twee controlestrips voor meervoudig gebruik (hoog/laag) inclusief codechip. Benodigd voor het controleren van de werking van het optische systeem van de meter	04880668190
Roche CARDIAC-pipetten	20 spuitjes (150 μ L) voor eenmalig gebruik voor het opbrengen van het bloedmonster	11622889190

Artikel	Omschrijving	REF
Universeel battery pack	Opladbaar battery pack voor de cobas h 232-meter	06869904001
Deksel van de teststrippengeleider		07751109001
Deksel van het batterijen-compartiment		07751125001
Netspanningadapter *		08692432001
Handhelddockingstation		04805658001
cobas h 232-meter	Versie zonder scanner/zonder WLAN	04901126XXX
cobas h 232-meter	Versie met scanner/met WLAN	04901142XXX
Printer cobas h 232 (CMP-10) ROW	voor de meeste Noord Amerikaanse-, Latijns-Amerikaanse- en Aziatische landen	05404495001
Printer cobas h 232 (CMP-10) EMEA	voor de meeste Europese-, Middenoosterse- en Afrikaanse landen	05404517001
Printer cobas h 232 (CMP-10) JAP	voor Japan	05404509001
Normaal thermisch papier op rol	5 rollen per verpakking, diameter 50 mm	03666751001
Thermisch papier op rol (zelfklevend)	10 rollen per verpakking, diameter 50 mm	05412951001
* Belangrijke opmerking		
Netspanningadapter REF 07006098001 (internationale uitgave), type: FW7555M/12, Ingang: 100-240V/50-60Hz/350-150 mA, Uitgang: 12V === 1.25A is buiten gebruik gesteld en vervangen door:		
Netspanningadapter REF 08692432001 (internationale uitgave), type: FW8001M/12, Ingang: 100-240V/50-60Hz/400-200 mA, Uitgang: 12V === 1.50A		
De verandering van netspanningadapter heeft geen invloed op de prestaties van het product. Type: FW7555M/12 en type: FW8001M/12 kunnen parallel worden gebruikt.		

Opmerking: Niet alle artikelen zijn in alle landen verkrijgbaar.

Beperkingen van het product

Uitgebreide informatie over de specificaties en de beperkingen van het product staat vermeld in de bijsluiters van de verpakking teststrips.

Informatie over softwarelicenties

Dit product bevat softwaremodules, die zijn ontwikkeld op basis van openbronscode-licenties. De broncode hiervan kan op een standaard medium voor gegevensoverdracht op het volgende adres bij de fabrikant worden aangevraagd:

Roche Diagnostics GmbH
Sandhofer Str. 116
D-68305 Mannheim, Duitsland

De voorwaarden van de General Public License (GPL-licentie) zijn als tekstbestand (bestandsnaam "License.txt.PDF") op de met deze handleiding geleverde cd-rom beschikbaar (om juridische redenen alleen als de originele Engelse tekst weergegeven). De volledige licentieovereenkomsten zijn als tekstbestand (bestandsnaam "license.txt") op het handhelddockingstation opgeslagen. Dit bestand is toegankelijk door het dockingstation door middel van de USB-kabel op een pc aan te sluiten. Raadpleeg voor gedetailleerde aanwijzingen hierover de gebruiksaanwijzing van het handheld-dockingstation.

Het is iedereen toegestaan exacte kopieën van dit licentiedocument te maken en deze te distribueren, het wijzigen ervan is echter niet toegestaan.

Reparaties

Reparaties en wijzigingen aan de meter mogen alleen worden uitgevoerd door personen, die hiervoor door Roche Diagnostics geautoriseerd zijn.

11 Garantie

Bij de verkoop van consumptiegoederen zullen de wettelijke garantiebepalingen in het land van aankoop van toepassing zijn.

Deze pagina is met opzet blanco gelaten.

A Appendix

A.1 Werken met barcodes



17

Risico van fouten bij het aflezen van de barcode

Als een barcode onjuist wordt afgelezen, kan dit tot een onjuiste identificatie van de patiënt leiden en hierdoor tot onjuiste beslissingen met betrekking tot de behandeling.

Houdt u bij het vervaardigen van barcodes voor patiënten of gebruikers altijd aan de van toepassing zijnde internationale IEC/ISO-normen voor het betreffende barcodesysteem. Zorg er in het bijzonder voor, dat de grootte van de barcode en de kwaliteit van de afgedrukte barcode (zoals gedefinieerd in ISO/IEC 15416 en 15415) toereikend zijn. Als de afgedrukte grootte en/of kwaliteit ontoereikend zijn, kan dit tot een onjuiste decoding leiden. Daarnaast moet iedere gebruiker een aannemelijkheidscontrole (plausibiliteitscontrole) uitvoeren op alle door het apparaat gescande- en weergegeven gegevens.

Om de kans op een onjuiste aflezing van de barcode te verkleinen, wordt het ten zeerste aanbevolen, dat u gebruik maakt van de configuratieopties voor validatie van de patiënten-ID en/of gebruikers-ID, zoals deze van toepassing zijn op uw specifieke werkstroom. Deze opties zijn:

- controle van de ID met een lijst of
- controle van de lengte van de ID¹
- controle of het gescande type barcode is toegestaan en is geactiveerd in het DMS
- gebruik van barcodes met controlecijfers

Gebruik in combinatie met de bovenstaande opties of als een op zichzelf staande maatregel een geschikte barcodemasking, als dit compatibel is met de structuur van de inhoud van uw barcode.

Zorg er altijd voor, dat de gehele barcode tijdens het scannen door het groene lichtkader wordt bedekt.

1. Als er geen gebruikers-/patiëntenlijst kan worden gebruikt, is het aan te bevelen dat u, zelfs als uw instelling of laboratorium ID's van wisselende lengte gebruikt, in ieder geval een minimum lengte voor de betreffende ID instelt.

A.2 Barcodemaskering van gebruikers- en patiëntenidentificatie

Tekens voor barcodemaskering	Definitie
A-Z, 0-9	Als een karakter van gescande gegevens niet wordt voorafgegaan door een accent circonflexe ("^"), moet het karakter hetzelfde zijn als het maskeringssteken. Dit karakter wordt niet opgeslagen als onderdeel van de identificatie. Als de karakters niet hetzelfde zijn, is het gescande gegeven geen geldige identificatie.
Dollar ("\$")	Het op deze positie weergegeven karakter van gescande gegevens wordt opgeslagen als onderdeel van de identificatie.
Sterretje ("*")	Het op deze positie weergegeven karakter van gescande gegevens wordt niet opgeslagen als onderdeel van de identificatie.
Tilde ("~")	Het op deze positie weergegeven karakter van gescande gegevens moet een cijfer (0-9) zijn en wordt niet opgeslagen als onderdeel van de identificatie. Als het gescande karakter geen cijfer is, is het gescande gegeven geen geldige identificatie.
Plus ("+")	Het op deze positie weergegeven karakter van gescande gegevens moet een alfanumeriek karakter (A - Z) zijn en wordt niet opgeslagen als onderdeel van de identificatie. Als het gescande karakter geen alfanumeriek karakter is, is het gescande gegeven geen geldige identificatie.
Accent circonflexe ("^")	Dit maskeringssteken geeft aan, dat het karakter van gescande gegevens gelijk moet zijn aan het in de barcodemaskering na "^" volgende karakter en dat dit karakter wordt opgeslagen als onderdeel van de identificatie. Als het karakter van het gescande gegeven niet overeenkomt met het maskeringssteken, is de afgelezen barcode ongeldig als identificatie.

De toegestane maximale lengte van een barcodemaskering is 300 karakters voor 1D- en 2D-barcodes.

A.3 Voorbeelden van barcodesystemen



Voorkomen van onjuiste aflezings van EAN 13- en Interleaved 2/5-barcodes


EAN 13- en Interleaved 2/5-barcodes worden, ofschoon veelvuldig gebruikt, niet aanbevolen voor toepassing als barcodes voor patiënten/gebruikers.


Als een EAN 13- of Interleaved 2/5-barcode onjuist wordt afgelezen, kan dit tot een onjuiste identificatie van de patiënt leiden en hierdoor tot onjuiste beslissingen met betrekking tot de behandeling. Als ze desondanks toch worden gebruikt:

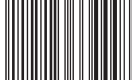

- zorg ervoor, dat de allerhoogste kwaliteitsnormen bij het vervaardigen en de weergave van de barcode worden toegepast.
- voor EAN 13: gebruik de startvolgordes 978 (ISBN) en 979 (ISMN) niet, aangezien ze als onderdeel van iedere ID-code buiten beschouwing zullen worden gelaten.


De hier getoonde voorbeelden van barcodes dienen uitsluitend ter illustratie. Als ze zijn afgedrukt, kunnen ze worden gebruikt om de barcodescanner te controleren. Ze zijn echter niet bedoeld als referentie voor de grootte of de resolutie van werkelijke barcodes voor patiënten- of gebruikersidentificaties. Raadpleeg bij het vervaardigen van barcodes voor patiënten of gebruikers altijd de relevante normen ISO/IEC 15416 en 15415 voor de eisen aan grootte en resolutie en de onderstaande lijst met specificaties.

	Aanbevolen specificatie	Opmerkingen
Printresolutie	bij voorkeur 300 dpi minimaal 200 dpi	Bij 200 dpi kunnen er problemen met de verhouding van breed tot smal optreden.
Reflecterend contrast	70% of meer	Een matte afwerking heeft de voorkeur boven een glanzende afwerking.
Symboolklasse	Klasse C of beter Klasse B heeft de voorkeur Symboolklassen worden op basis van de analyse van verschillende kwaliteitselementen ingedeeld in A-F.	Afhankelijk van de kwaliteitsparameters voor een specifieke barcode kan klasse C onvoldoende zijn als er sprake is van beweging, reflectie of slechte verlichting.
Breedte van de module (minimum)	0,16 mm (lineaire barcodes) 0,20 mm (2D-barcodes)	


	Codabar		Code 39
1234567890		1234567890	

	Code 93		Code 128
ABC123-/+		1234567890	

	EAN 13		Interleaved 2/5 zonder controlesom
1 112223 334448		1234567890	

	PDF417		RSS (GS1 DataBar Limited)
Roche Diagnostics		(01)01234567890128	

	Aztec		DataMatrix
Roche Diagnostics		Roche Diagnostics	

	QR Code		
Roche Diagnostics			

A.4 Ondersteunde karakters in 2D-barcodes

De 2D-barcode-scanner kan de karakters aflezen van de volgende unicode-bereiken:

- Basic Latin (0021-007E)
- Latin-1 Supplement (00A1-00FF)
- Latin Extended-A (0100-017F)

De 2D-barcode-scanner ondersteunt geen Aziatische karakters.

Deze pagina is met opzet blanco gelaten.

B Appendix

B.1 Optie: Draadloos netwerk (WLAN)

Opmerking vooraf

Appendix B is ontwikkeld om uitleg te geven over de protocollen voor draadloze communicatie van het **cobas h 232**-systeem¹ en om de informatietechnologie-/managementteams van uw instelling of laboratorium te helpen om het **cobas h 232**-systeem effectief in uw draadloze netwerk werkzaam te laten zijn.

Of uw meter is uitgerust met WLAN-functionaliteit hangt af van de door u gekochte systeem-configuratie.

Raadpleeg voor informatie over WLAN-registratie de aanvulling "Informatie over WLAN-registratie, Aanvulling op de Handleiding van **cobas h 232**", die van het menuonderdeel "Point of Care testing" op www.cobas.com kan worden gedownload.

Achtergrondinformatie

De **cobas h 232**-meter kan alleen d.m.v. een gegevensbeheersysteem worden geconfigureerd voor draadloze communicatie. Het gegevensbeheersysteem wordt ook gebruikt om de meter in te stellen en te configureren voor verbinding met één ziekenhuisspecifiek draadloos lokaal netwerk (Wireless Local Area Network (WLAN²)). WLAN's gebruiken elektromagnetische golven in het frequentiebereik van 2,4 en/of 5,0 GHz om draadloos gegevens te verzenden³. Het **cobas h 232**-systeem volgt IEEE-norm 802.11g (2,4 GHz-bereik)⁴. Het systeem is ook nog compatibel met norm 802.11b. Tijdens de draadloze communicatie met een toegangspunt (Access Point (AP)) herkent de **cobas h 232**-meter de door het toegangspunt gebruikte configuratie van het WLAN-protocol (802.11b of 802.11g) en verzendt automatisch gegevens m.b.v. het betreffende communicatieprotocol⁵.

-
1. Het **cobas h 232**-systeem is gecertificeerd door de Wi-Fi Alliance.
 2. WLAN wordt ook wel draadloze LAN of Wi-Fi genoemd.
 3. Om de draadloze functionaliteit goed te laten werken, moet de draadloze module eerst door uw systeembeheerder worden geconfigureerd.
 4. Ofschoon het **cobas h 232**-systeem norm 802.11g volgt, gebruikt het uitsluitend de kanalen 1-11. De kanalen 12-14 worden door het systeem niet gebruikt.
 5. WLANs zijn georganiseerd in cellen. Een WLAN-cel bestaat in principe uit toegangspunt(en) (Access Point(s)), die met het lokale (kabel)netwerk en één of meer clients zijn verbonden, bijv. **cobas h 232**-meters naast andere clients, zoals draagbare computers.

Het signaalverlies of toegang tot de bandbreedte van een bepaalde client kan, afhankelijk van één of meerdere van de volgende situaties, variëren: het soort en het aantal andere clients, de prestaties van het toegangspunt (Access Point), de aanwezigheid van elektromagnetische storingen en andere potentiële storingsfactoren, zoals b.v. betonnen muren.

De **cobas h** 232-meter gebruikt een protocol voor impulsreeksachtige communicatie, dat alleen bandbreedte gebruikt op het moment, dat er gegevens moeten worden overgedragen. Vergeleken met andere toepassingen, zoals het Voice over Internet Protocol (VoIP) of multimedia-toepassingen, is het gebruik van de bandbreedte door de meter minimaal. Als de WLAN, die de **cobas h** 232-meter zoekt om verbinding mee te maken, wordt verkleind, brengt het ontwerp van de meter de impact op de functionaliteit terug tot een minimum.

Technische implementatie

Voordat een draadloos apparaat op een draadloos netwerk wordt aangesloten, is het aan te bevelen om een onderzoek van de WLAN-locatie uit te voeren. Het doel van het onderzoek van een WLAN-locatie is te waarborgen, dat de toegangspunten voldoende dekking bieden en voldoende capaciteit bezitten om iedere nieuwe radiofrequentie (RF)-toepassing of -apparaat te ondersteunen. Het onderzoek zal ook nauwkeurig de RF-signalen weergeven, waaronder naast alle bestaande WLANs ook concurrerende RF-signalen en RF-storingen (gerelateerd met de bouwstructuur en andere draadloze uitrusting/apparatuur).

Als onderdeel van de RF-implementatie van het **cobas h** 232-systeem wordt aanbevolen, dat er per verdieping minimaal één dockingstation is voorzien van vaste bedrading. Een op een netwerk aangesloten dockingstation biedt ingebouwde reservemogelijkheden, als een draadloos netwerk slecht werkt of diensten verliest. Als de **cobas h** 232-meter met WLAN wordt gebruikt in een omgeving met een laag signaal of storingen, wordt het aanbevolen om als ingebouwde reservemogelijkheid een via een kabel aangesloten dockingstation te installeren. De ingebouwde reservemogelijkheid van het per kabel aangesloten dockingstation maakt een onmiddellijke verzending van patiëntenresultaten mogelijk, als de meter op het dockingstation is geplaatst.

Het huidige WLAN-systeem bestaat naast andere componenten uit een antenne en een WLAN-systeem op chip (SoC). Het WLAN-systeem op chip is het hart van het WLAN-systeem. De eigenschappen van het in de **cobas h** 232-meter gebruikte WLAN-systeem voldoen aan de volgende specificaties:

- Het WLAN-systeem op chip ondersteunt IEEE 802.11b en 802.11g. Het werkt naadloos samen met andere Wi-Fi-gecertificeerde ontvangers. Het implementeert ook de veiligheidsmechanismen Wi-Fi Protected Access (WPA™ - Enterprise en WPA™ - Personal), Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2™ - Enterprise en WPA2™ - Personal) en Wired Equivalent Privacy (WEP) met Temporal Key Integrity Protocol (TKIP) en Advanced Encryption Standard (AES).
Daarnaast ondersteunt het systeem ook het extensible authentication protocol (EAP) met EAP-TLS, EAP-TTLS/MSCHAPv2 en PEAPv0/EAP-MSCHAPv2. Het Wi-Fi-certificaat m.b.t. de interoperabiliteit van de **cobas h** 232-meter kan worden bekeken op http://certifications.wi-fi.org/search_products.php.
Nadere informatie, waaronder een verklarende woordenlijst, regelmatig gestelde vragen en andere onderwerpen met betrekking tot de Wi-Fi-technologie vindt u op de website van de Wi-Fi Alliance (<http://www.wi-fi.org/>).
- De in de 2,4 GHz-band gebruikte kanalen zijn de kanalen 1-11.
(De kanalen 12-14 worden door de **cobas h** 232-meter niet gebruikt.)
- Het RF-uitgangsvermogen is circa 15 dBm bij een gegevensnelheid van 54 MBPS.

Opmerking: Om technische redenen zijn alleen clientcertificaten in het formaat *.pem aanvaardbaar voor EAP-TLS-authenticatie. In een op Windows gebaseerde netwerkgeving moeten *.pfx-bestanden worden geconverteerd naar *.pem formaat. Het is de verantwoordelijkheid van de klant/de IT-afdeling van de klant om *.pfx-certificaten te converteren naar het vereiste *.pem-formaat.

Belangrijke opmerking:

- WEP is een verouderd cryptografisch algoritme voor de vertrouwelijkheid van gegevens dat niet als veilig wordt beschouwd. Het mag niet meer gebruikt worden.
- TKIP is een oud cryptografisch algoritme voor de vertrouwelijkheid van gegevens dat niet als veilig wordt beschouwd. Het mag niet meer worden gebruikt, met uitzondering van een optie voor achterwaartse compatibiliteit als groepssleutel bij verbinding met toegangspunten die de gemengde modus AES/TKIP gebruiken.

WLAN-specifieke functionaliteiten en opgaven van de effectieve prestaties

Het **cobas h 232**-systeem biedt de optie van draadloze aansluiting op een netwerk (WLAN/Wi-Fi). Als u een systeem met deze optie koopt, is de WLAN-functie tijdens de productie ingeschakeld.

Deze module kan alleen worden geconfigureerd d.m.v. een gegevensbeheersysteem (DMS), dat draadloze communicatie en gegevensoverdracht op de meter activeert. Draadloze aansluiting maakt het mogelijk om te waarborgen, dat updates van de informatie in het DMS direct naar alle meters, die op het netwerk zijn aangesloten, kunnen worden doorgestuurd. Er vindt communicatie plaats als de meter inactief is, maar de communicatie wordt onderbroken tijdens het uitvoeren van een meting.

Meters met een geïntegreerde en geactiveerde draadloze functie gebruiken het dockingstation voor het opladen en/of als ingebouwde reservemogelijkheid voor communicatie om gegevens met het DMS uit te wisselen.

De meter moet ook op het dockingstation worden geplaatst, als het ziekenhuis veiligheidsprotocollen wijzigt. Als deze wijziging plaatsvindt, kunnen alle meters worden geblokkeerd tot deze op het dockingstation zijn geplaatst en met het nieuwe protocol zijn geconfigureerd.

Zoals hierboven beschreven, ondersteunt de **cobas h 232**-meter de norm 802.11g. Dit vertaalt zich in de volgende WLAN-specifieke opgaven van de effectieve prestaties:

- De **cobas h 232**-meter is geschikt om via WLAN een gegevensset van maximaal 1.000 resultaatbestanden, 100 reagensbestanden en 500 gebruikers-ID-bestanden in minder dan 15 minuten naar een geschikte DMS te verzenden, als de meter in een geschikte WLAN-omgeving (correct WLAN-beheer, aanwezigheid van een geschikte populatie andere clients, een van de ondersteunde veiligheidsmodellen ingeschakeld) wordt gebruikt.
- Een **cobas h 232**-meter met draadloze aansluiting zal de resultaten na iedere meting communiceren of, als de meter inactief is, zal deze automatisch elke 10 minuten proberen met het DMS te communiceren. In overeenstemming met de industriële communicatienorm POCT1-A, moet het DMS de aanvraag van de meter om verbinding bevestigen en actief naar het resultaat vragen. Alleen na ontvangst van deze DMS-vraag zal de meter het resultaat verzenden. Hierdoor hangt de effectieve tijd voor het verzenden van resultaten af van de infrastructuur, werklast van het DMS, etc. Zodra het DMS echter een vraag stuurt, zal de meter binnen enkele seconden reageren.

Het bereik voor directe verbinding tussen de **cobas h** 232-meter en het toegangspunt (lucht, direct zicht, geringe storingen) is normaliter maximaal 15 tot 20 meter. Het daadwerkelijke bereik hangt af van de positie van de antennes van het toegangspunt en andere topologische eigenschappen van de ruimte tussen het WLAN-apparaat en het toegangspunt. Daarnaast kan de dynamische controle van het uitzendvermogen van het toegangspunt de maximale afstand tussen het WLAN-apparaat en het toegangspunt, waarbinnen communicatie kan worden gegarandeerd, verminderen.

Het **cobas h** 232-systeem is zodanig ontworpen, dat het naast andere draadloze communicatie-apparatuur kan functioneren. Het **cobas h** 232-systeem beschikt NIET over enige realtime- of zelfs tijdskritische draadloze functionaliteit. Het communiceert uitsluitend enkele, digitale gegevensvelden. Het communiceert GEEN continue golfvormige gegevens.

Opmerking: Een verminderde kwaliteit van de dienst (Quality of Service, QoS) van de WLAN-communicatie zal geen invloed hebben op de functionaliteit van de meter, maar kan de communicatie van de resultaten naar het DMS vertragen. De gebruikers moeten zich er bewust van zijn, dat **realtimecommunicatie** van meetresultaten **niet kan worden gegarandeerd** door de **cobas h** 232-meter.

Deze pagina is met opzet blanco gelaten.


C Supplement voor Observatie Test

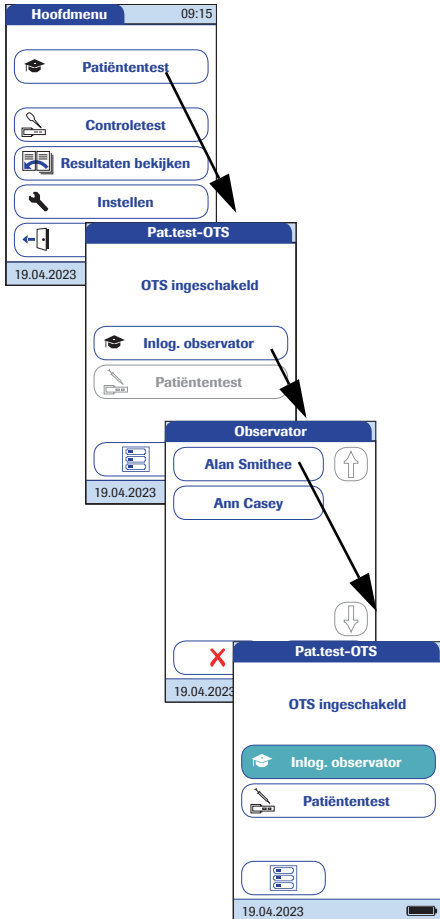
Observatie Test (OTS)

De functie *Observatie Test* (OTS) stelt een observator (beoordelaar) in staat om de uitvoering van metingen door een gebruiker te beoordelen en te registreren (b.v. voor het opnieuw toekennen van een certificaat). De observator observeert een gebruiker tijdens een meting om te controleren of de meting conform de aanbevolen procedures wordt uitgevoerd. Hij/zij beoordeelt de uitvoering van de meting en bepaalt of de gebruiker hiervoor is geslaagd of gezakt. Deze beoordeling wordt tezamen met het meetresultaat en eventueel gewenste opmerkingen opgeslagen.

De opties van *Observatie Test* kunnen alleen met behulp van een DMS worden geconfigureerd. De opties, die met elektronische configuratie mogelijk zijn, zijn hierdoor afhankelijk van de door uw instelling of laboratorium voor gegevensbeheer gebruikte software. Raadpleeg uw systeembeheerder hierover.

Gebruik van de OTS-functie

Een aanvraag voor een Observatie Test is afkomstig van het DMS. De weergave van het symbool  op de knop *Patiëntentest* geeft een nog niet uitgevoerde aanvraag voor een OTS aan.



Observator:

1 Tik op **Patiëntentest**.

In het menu *Pat.test -OTS* wordt de knop **Patiëntentest** in het grijs weergegeven (is inactief) tot de observator zich heeft aangemeld.


2 Tik op **Inlog. observator**.

3 Wacht tot de lijst met observatoren op de display wordt weergegeven.

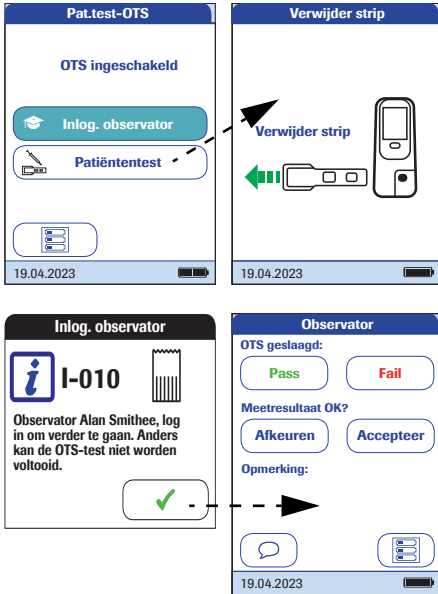
4 Selecteer uw observator-ID door op de betreffende knop te tikken of scan uw gebruikers-ID (die in dit geval dezelfde is als uw observator-ID).

Alleen gebruikers met de bevoegdheid van OTS-observator worden in de lijst met observatoren weergegeven.

5 Voer het (optionele) wachtwoord in.

6 Nadat u uw wachtwoord heeft ingevoerd, moet u op  tikken om zich aan te melden. Het menu *Pat.test - OTS* wordt opnieuw weergegeven. De knop **Patiëntentest** is nu actief.

7 Geef de meter aan de gebruiker, die de meting van een patiëntenmonster nu onder toezicht uit kan voeren.



Gebruiker:

- 1 Tik op **Patiëntentest**.

Voer de meting van het patiëntenmonster op de gebruikelijke manier uit. Nadat de meting is voltooid, moet de observator de volgende stappen uitvoeren.

- 2 Geef de meter terug aan de observator.

Observator:

- 3 Tik op ✓ om opnieuw in te loggen.
- 4 Nadat u uw wachtwoord heeft ingevoerd, moet u op ✓ tikken om met de beoordeling verder te gaan.
- 5 Beoordeel de uitvoering van de meting door de gebruiker door op **Pass** of **Fail** te tikken.
- 6 Beoordeel het meetresultaat door op **Accepteer** of **Afkeuren** te tikken.
- 7 Tik op  om een opmerking toe te voegen.
- 8 Tik op ✓ om naar het scherm *Pat.test - OTS* terug te keren.

De OTS-informatie wordt tezamen met het meetresultaat opgeslagen.

Deze pagina is met opzet blanco gelaten.

D Contactgegevens van Roche

Voor alle vragen over het **cobas h** 232-systeem, die niet in deze handleiding worden beantwoord, kunt u contact opnemen met de lokale vertegenwoordiging van Roche. Als u nog geen contactgegevens heeft:

- Bezoek onze website op www.roche.com.
- Klik op “Menu”, selecteer dan “Wereldwijd” om de juiste contactinformatie van het lokale kantoor te vinden.

In Australië en Nieuw-Zeeland wordt het **cobas h** 232-systeem geproduceerd en gedistribueerd door:

Roche Diagnostics Australia Pty Limited
ABN 29 003 001 205
2 Julius Avenue
North Ryde, NSW, 2113

Deze pagina is met opzet blanco gelaten.

Trefwoordenregister

A

Aan/Uit-toets	26
Aansluiting	67–74
Aanzetten van de meter	134, 158, 169
Afvalverwijdering	19, 129
Akoestisch signaal	62–64
Auto Uit	65

B

Barcode	136, 142
barcodesystemen	206
maskeringen	204
Barcode (van de teststrip)	31
Barcodereader	31
Barcodescanner	26
Basis (instellen van)	52–66
Battery pack	27, 29, 37
plaatsen of vervangen	38–42
Bediening van de meter	37–43
Bestelinformatie	198
Bevestiging resultaat	126, 150
Bewaring	183
Blokkering	108–123
Gebruiker-blokkering	109–111
IQC-blokkering	116
Nieuw lot-blokkering	114
QC-blokkering	115
Reinigingsblokkering	121

C

Certificaten	88–92
CITO-test	108
configureren	122
uitvoeren	153
cobas h 232	
Conditie voor het gebruik	
van de meter	197
Inhoud van de verpakking	15
Inleiding	13

Overzicht van de onderdelen	
van de meter	26–28
Testprincipe	15
cobas IT 1000	13
Codechip	31, 130–131
Opening	28
Computer	67–72, 178
Conditie voor het gebruik	
van de meter	197
Contactgegevens van Roche	219
Contrast	52–53
Controlemateriaal	157

D

Datum	56–57
Deksel van de teststrippengeleider	26

E

Eenheid resultaat	81–83
-------------------------	-------

F

Foutmeldingen	193
Functietest	
(na het aanzetten van de meter)	134

G

Gebruiker-blokkering	109–111
Gebruikers-ID	101–104, 135–138
Gebruikerslijst	136, 179
Gegevens	93
Gegevensbeheersysteem	
(DMS)	77, 95, 104, 105, 177
Gegevensoverdracht	177
Gegevensverwerking	67–92
Gespecificeerd bereik	118, 119

H

Handhelddockingstation	38
------------------------------	----

I	
Iconen: zie Symbolen	
ID instellen94–107	
overzicht 94	
Infectiegevaar	
(veiligheidsinstructies) 129	
Infrarood-interface28, 177	
Inhoud van de verpakking 15	
Inloggen resultaten 125, 149	
Instellen van de meter	
Akoestisch signaal 62–64	
Auto Uit 65	
Basis 52–66	
Bevestiging resultaat 126	
Blokking 108–123	
CITO-test 122	
Computer 67–72	
Contrast 52–53	
Datum 56–57	
Eenheid resultaat 81–83	
Gebruiker-blokking 109–111	
Gebruikers-ID 101–104	
Gegevensverwerking 67–92	
ID instellen94–107	
Inloggen resultaten 125	
IQC-blokking 116	
Modus resultatenweergave 84–85	
Nieuw lot-blokking 114	
Optionele weergaven 124–126	
overzicht 46–51	
Patiënten-ID 105–107	
Printer 73–74	
QC-blokking 115	
QR-code 68–70	
Reinigingsblokking 121	
Resultatengeheugen 75–80	
Startinfo 125	
Systeembeheer-ID 95–98	
Systeemcontrole 86–92	
Taal 54–55	
Testparameters resetten 120	
Tijd 58–59	
Weergave op de display 60–61	
Weergave QC-resultaten 117, 118	
IQC-blokking 116	
K	
Kwaliteitscontrole155–168	
controle materiaal 157	
IQC (instrumentspecifiek) 166–168	
Pass/Fail 168	
QC (testparameterspecifiek) ... 158–165	
voorbereiding 157	
M	
Meter	
Resetten 196	
Meting 127–153	
Monster materiaal 129	
uitvoeren 139–153	
voorbereiden 129–138	
Modus resultatenweergave 84–85	
Monster opbrengen 146	
opening (meter) 26	
Monster materiaal 129, 198	
N	
Netspanningadapter29	
Aansluiting 28, 32	
Nieuw lot-blokking 114	
O	
Observatie Test (OTS)215–217	
Opbrengzone31	
Oplossen van problemen 193	
Opmerkingen (extra) 151	
Opmerkingen aan resultaten	
toevoegen 151	
Opslag- en transportcondities 198	
Optionele weergaven 124–126	
Overzicht van de onderdelen	
van de meter 26–28	
P	
Patiënten-ID 105–107, 140–142	
Patiëntenlijst 140–142, 180	
Printer 73–74	
Productspecificaties 197	
Q	
QC-blokking 115	

R

Reiniging	185–190
behuizing - buitenkant	
van de meter	189
na fouten bij het pipetteren	188
teststrippengeleider	190
Reinigingsblokkering	121
Resetten	196
Resultaatdetentie	79
Resultaten bekijken	169–182
alle resultaten	172
gegevensoverdracht	177
IQC	
(instrumentkwaliteitscontrole)	174
onderhoud	175
patiëntenlijst	171
QC (metingen van	
kwaliteitscontroleoplossingen)	173
Resultaten wissen (automatisch)	78
Resultatengeheugen	75–80, 169
RF (radiofrequentie)	24, 210

S

Scan (knop)	136, 142
Softwarelicentie	201
Specificaties	197
Startinfo	125
Stroomvoorziening	
contacten	
(handhelddockingstation)	28
Symbolen	
codechip	144, 160
display	33–35
foutmeldingen	193
meter	5
pipet	145, 161
thermometer	144, 161
verpakking	5
zandloper	147, 163
Systeembeheer	95
Systeembeheer-ID	
deactiveren	100
instellen	95–98
wijzigen	99
Systeemcontrole	86–92

T

Taal	54–55
Testparameters resetten	120
Testprincipe	15
Teststrip	
charge (lot)	112
plaatsen	143, 159
Teststrippengeleider	28
Testveld	31
Tijd	58–59
Touchscreen	26, 45

V

Veiligheid	
bescherming tegen infecties	17
kwalificaties van de gebruiker	17
Verschillende stappen van	
een meting (overzicht)	132

W

Weergave op de display	60–61
Weergave QC-resultaten	117, 118
Wi-Fi	24
WLAN	209

Deze pagina is met opzet blanco gelaten.

Deze pagina is met opzet blanco gelaten.

Deze pagina is met opzet blanco gelaten.



ROCHE CARDIAC, COBAS, COBAS H en IQC zijn merken van Roche.



Roche Diagnostics GmbH
Sandhofer Strasse 116
68305 Mannheim, Germany

www.roche.com
www.cobas.com