



Geautomatiseerde biochemische analyser

SPOTCHEM™ EZ

SP-4430 | Bedieningshandleiding

Voorwoord

Bedankt voor uw aankoop van ons geautomatiseerd droog chemiesysteem, SPOTCHEM EZ SP-4430.

Deze handleiding bevat belangrijke informatie over de functies van de SPOTCHEM EZ SP-4430.

Het SPOTCHEM EZ (SP-4430)-instrument is bedoeld voor de kwantitatieve en geautomatiseerde meting van meerdere fysiologische markers in volbloed, serum en plasma. Dit instrument is bedoeld voor gebruik met SPOTCHEM II-reagensstrips. Voor informatie over de analyser, de werking en de aandoening/toestand die wordt beoogd, evenals de bevolking voor het beoogd gebruik, raadpleegt u de gebruiksinstructies voor de reagens. Uitsluitend voor *in vitro* diagnostisch gebruik en professioneel gebruik.

Deze handleiding is uitgegeven door: ARKRAY, Inc.
Aandachtig lezen alvorens de eenheid op te starten.
Het wordt aangeraden deze handleiding te bewaren voor later gebruik.

Dit product is conform de EMC-norm IEC61326-2-6:2012 (EN61326-2-6:2013).
Emissieklasse: CISPR 11 Klasse A
Dit instrument is een IVD medisch instrument.



Dit product is conform de regelgeving (EU) 2017/746.

OPMERKING: Dit instrument werd getest en voldoet aan de limieten voor een Klasse A digitaal apparaat in overeenstemming met Deel 15 van de FCC-regels. Deze limieten zijn bedoeld voor het bieden van redelijke bescherming tegen schadelijke interferentie wanneer het instrument in een commerciële omgeving wordt gebruikt. Dit instrument genereert, gebruikt en kan radiofrequentie-energie uitzenden en kan, indien het niet is geïnstalleerd en gebruikt in overeenstemming met de referentiehandleiding, schadelijke interferentie met radiocommunicaties veroorzaken.

Het gebruik van dit instrument in een residentiële zone kan schadelijke interferentie veroorzaken in welk geval de gebruiker de interferentie voor eigen rekening moet corrigeren.

De elektromagnetische omgeving moet worden geëvalueerd alvorens het apparaat te gebruiken. Gebruik dit apparaat niet in de dichte omgeving van bronnen met een sterke elektromagnetische straling, aangezien ze de juiste werking in het gedrang kunnen brengen.

Inleiding

Alvorens de SP-4430 te gebruiken, moet u deze handleiding aandachtig lezen. Deze handleiding bevat overzichten, bedieningsinstructies, onderhoudsrichtlijnen en probleemoplossingen voor de SPOTCHEM SP-4430.

Volg de instructies in deze handleiding om de beschermende kenmerken van het apparaat niet te beschadigen.

Het wordt aangeraden deze handleiding te bewaren voor later gebruik.

Voor een beschrijving van de prestatiekenmerken, inclusief analytische en klinische prestaties, referentie-intervallen, waarschuwingen en beperkingen, specifiek voor de reagens, raadpleegt u de bijsluiters van het reagens.

Voor de aankoop van reagentia, verbruiksartikelen of andere optionele items, raadpleeg de onderdelen en productlijst van de dienst na verkoop die is meegeleverd met het apparaat of neem contact op met uw distributeur.

Als u in samenhang met dit hulpmiddel een ernstig incident heeft meegemaakt of als dit had kunnen gebeuren, meld dit dan aan de fabrikant of de geautoriseerde vertegenwoordiger en aan de regelgevende instantie in uw land.

Als u informatie van deze gebruikshandleiding wilt verkrijgen in een andere taal dan het Engels, neemt u contact op met uw distributeur.



- **Wees steeds voorzichtig wanneer u met bloedmonsters of afvalreagensstrips werkt. Onjuiste of onnauwkeurige procedures kunnen leiden tot blootstelling aan pathogene microben.**
- **Deze analyser mag enkel bediend worden door personen die opgeleid zijn in de juiste procedures voor klinische tests en de hantering van gevaarlijk afval. Lees deze gebruikshandleiding grondig door vóór gebruik.**
- **Als het bloedmonster gemorst wordt, is het de verantwoordelijkheid van de gebruiker een goede decontaminatie uit te voeren.**
- **Raak de reagenstafel, multirek met centrifuge of andere plaatsen waar monsterresten zich kunnen verzamelen, niet met de blote handen aan. Draag tijdens onderhoudswerken steeds beschermende handschoenen om blootstelling aan pathogene microben te voorkomen.**
- **Scheid gebruikte monsters, tippen en beschermende handschoenen van gewoon afval en gooi het weg overeenkomstig de lokale regelgeving inzake biologisch gevaarlijk afval.**
- **Deze analyser kan tijdens het gebruik besmettelijk worden. Gooi het product weg in overeenstemming met de lokale regelgeving inzake biologisch gevaarlijk afval.**

Alvorens enige reinigings- of ontsmettingsmethodes te gebruiken behalve deze aanbevolen door de fabrikant, moet de gebruiker bij de fabrikant controleren of de voorgestelde methode geen schade zal aanbrengen aan het instrument.

- Alle rechten voorbehouden. Het is verboden deze handleiding te reproduceren.
- De inhoud van deze handeling kan gewijzigd worden zonder voorafgaande kennisgeving.
- Hoewel wij alle mogelijke maatregelen nemen om de inhoud van deze handleiding te garanderen, vragen wij u uw distributeur op de hoogte te brengen in geval van vragen of als u fouten of weglatingen vindt.

Waarschuwingstekens

De volgende symbolen worden in deze handleiding en labels op dit instrument gebruikt om uw aandacht te trekken op specifieke items. Raadpleeg de folder in de verpakking voor de betekenis van symbolen die zijn aangegeven op de labels (inclusief de transportverpakking).

■ Met betrekking tot ongevallen die leiden tot letsels of de dood.



Om infectie van uzelf of anderen door pathogene microben te voorkomen moet u desbetreffende instructies volgen.



Om letsel aan uzelf of anderen of schade aan materiaal te voorkomen, moet u de beschreven instructies volgen.

■ Met betrekking tot schade en de prestaties van producten

BELANGRIJK

Het niet volgen van de instructies kan leiden tot onjuisteresultaten.

OPMERKING

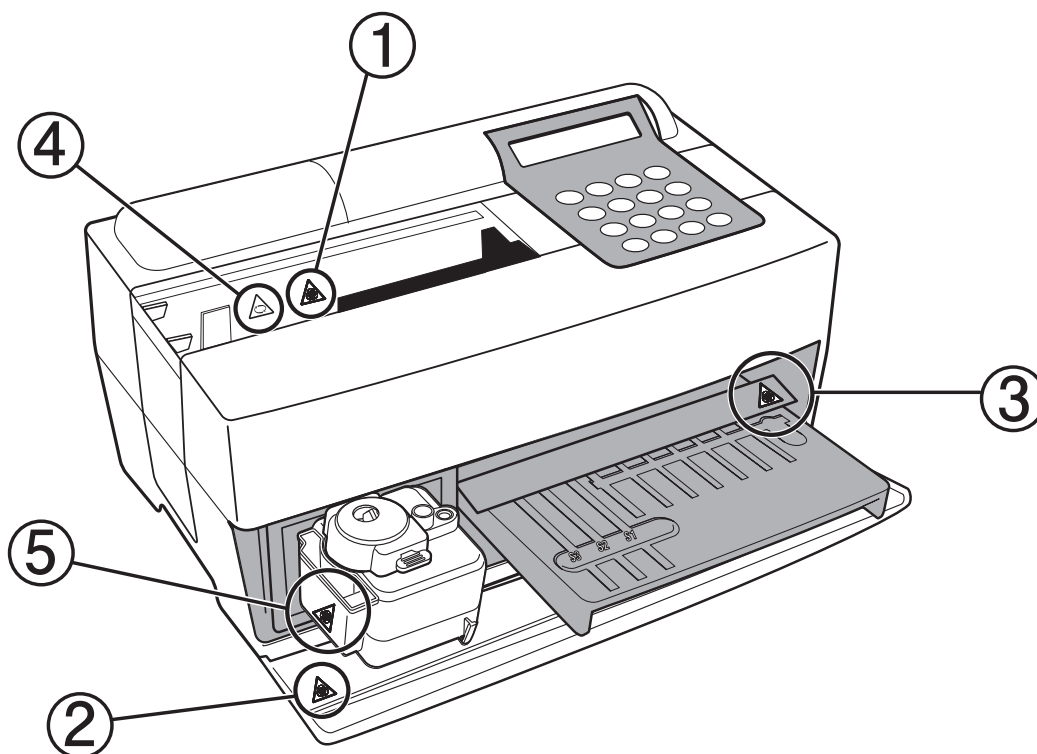
Om schade aan de eenheid te voorkomen en u te helpen de functies van de analyser optimaal te gebruiken, worden hier extra uitleg en opmerkingen gegeven.



Referentie-informatie over de werking, aanvullende uitleg en gerelateerde functies worden hierin gegeven.

Waarschuwingsetlabels

Er zijn waarschuwingsetstickers aangebracht op de SP-4430 zoals hieronder getoond om ongevallen te voorkomen. De beschrijvingen zijn gegeven op de volgende pagina's.



① Nozzle



Raak de nozzle niet aan met de blote handen. Draag tijdens het reinigen van de nozzle steeds beschermende handschoenen om blootstelling aan pathogene microben te voorkomen.

② Interne systeemcomponenten



Wanneer u de interne systeemcomponenten aanraakt, draag dan steeds beschermende handschoenen om blootstelling aan pathogene microben te voorkomen.

③ Reagenstafel



Raak de reagenstafel niet aan met de blote handen. Wanneer de reagenstafel moet worden gereinigd, draag dan steeds beschermende handschoenen om blootstelling aan pathogene microben te voorkomen.

④ Centrifuge



De centrifuge draait tegen hoge snelheid. Houd uw handen uit de buurt terwijl de meting bezig is.

⑤ Tipafvalbakje



In het tipafvalbakje zitten tippen waaraan monsters kleven. Wanneer u de tippen verwijdert of het bakje schoonmaakt, draag dan steeds beschermende handschoenen om blootstelling aan pathogene microben te voorkomen.

Inhoudsopgave

Geautomatiseerde biochemische analyser, SP-4430

	Voorwoord	1
	Inleiding	3
	Waarschuwingstekens	4
	Waarschuwingsetiketten	5
	Inhoudsopgave	7
Hoofdstuk 1	1-1 Overzicht	1-2
INLEIDING	1-1-1 Kenmerken	1-2
	1-1-2 Meetprincipes	1-3
	1-1-3 Specificaties	1-4
	1-2 Transportverpakking	1-6
	1-2-1 Analyser	1-6
	1-2-2 Accessoires	1-7
	1-3 Beschrijving en functie van de onderdelen	1-8
	1-3-1 Voorkant van de analyser	1-8
	1-3-2 Bedieningspaneel	1-9
	1-3-3 Achterkant van de analyser	1-10
	1-4 De analyser instellen	1-11
	1-4-1 Waarschuwingen	1-11
	1-4-2 De analyser instellen	1-14
	1-4-3 Eerste ingebruikname na de instelling	1-16
	1-4-4 Voorzorgsmaatregelen bij het verplaatsen van het instrument	1-18
	1-4-5 Opmerkingen in verband met het transport	1-19
Hoofdstuk 2	2-1 Overzicht van meting	2-2
METING	2-1-1 SPOTCHEM II Reagensstrips	2-2
	2-1-2 Normale meting	2-3
	2-1-3 Kalibratie	2-4
	2-2 Waarschuwingen	2-5
	2-2-1 Waarschuwingen	2-5
	2-2-2 Monsters hanteren	2-6
	2-2-3 Reagensstrips hanteren	2-6
	2-2-4 Magnetische kaarten hanteren	2-7
	2-2-5 Hanteringstips	2-7
	2-2-6 Centrifuges hanteren	2-8
	2-3 Voorbereiding voor meting	2-9
	2-3-1 Voorbereiding	2-9
	2-3-2 Opstart	2-10
	2-3-3 Controles voor meting	2-11
	2-3-4 Bereiding van monsters	2-12
	2-4 Meting	2-15
	2-4-1 Normale meting	2-15

	2-5	Kalibratie	2-25
	2-5-1	Overzicht van kalibratie	2-25
	2-5-2	Kalibratie door magnetische kaart	2-26
	2-6	Meetresultaten interpreteren	2-28
	2-6-1	Normale meetresultaten afdrukken	2-28
Hoofdstuk 3			
SUBMENU	3-1	Overzicht van SUBMENU	3-2
	3-1-1	Samenstelling van SUBMENU	3-2
	3-2	Meetresultatenmenu	3-4
	3-2-1	Meetresultaten afdrukken	3-4
	3-2-2	Meetresultaten verzenden	3-6
	3-2-3	Meetresultaten wissen	3-8
	3-3	Parametermenu	3-10
	3-3-1	Parameters afdrukken	3-10
	3-3-2	Parameters ingeven	3-13
	3-3-3	Parameters initialiseren	3-17
	3-3-4	Monstertype ingeven	3-19
	3-3-5	Standaard bereikinstelling kopiëren	3-21
	3-4	Onderhoud	3-23
	3-5	Modusmenu	3-24
	3-6	Aanpassing ingebouwde klok	3-25
Hoofdstuk 4			
ONDERHOUD	4-1	Overzicht van onderhoud	4-2
	4-1-1	Frequentie van onderhoud	4-2
	4-2	Dagelijks onderhoud	4-3
	4-2-1	Reiniging van de reagenstafel	4-3
	4-2-2	Het tipafvalbakje en beschermend deksel reinigen	4-6
	4-3	Periodiek onderhoud	4-8
	4-3-1	Vervanging van papier van de thermische printer	4-8
	4-3-2	Reiniging van het optisch venster	4-10
	4-3-3	Reiniging van de nozzle	4-13
	4-3-4	Vervanging van nozzle	4-16
Hoofdstuk 5			
PROBLEEMOPLOSSING	5-1	Foutboodschappen	5-2
	5-2	Probleemboodschappen	5-7
	5-3	Dienst na verkoop	5-11
Hoofdstuk 6			
BIJLAGE	6-1	Transmissiespecificaties	6-2
	6-1-1	Protocol	6-2
	6-1-2	Formaat	6-3
	6-1-3	Formaat voor meetresultaten (formaat 1)	6-4
	6-1-4	Formaat voor meetresultaten (formaat 2)	6-8

Hoofdstuk 1

INLEIDING

De SP-4430 is een geautomatiseerde biochemische analyser die gebruik maakt van een droog chemiesysteem. Dit hoofdstuk bevat informatie over de functies en meetprincipes van de SP-4430.

1-1 Overzicht

- 1-1-1 Kenmerken
- 1-1-2 Meetprincipes
- 1-1-3 Specificaties

1-2 Transportverpakking

- 1-2-1 Analyser
- 1-2-2 Accessoires

1-3 Beschrijving en functie van de onderdelen

- 1-3-1 Voorkant van de analyser
- 1-3-2 Bedieningspaneel
- 1-3-3 Achterkant van de analyser

1-4 De analyser instellen

- 1-4-1 Waarschuwingen
- 1-4-2 De analyser instellen
- 1-4-3 Eerste ingebruikname na de instelling
- 1-4-4 Voorzorgsmaatregelen bij het verplaatsen van het instrument
- 1-4-5 Opmerkingen in verband met het transport

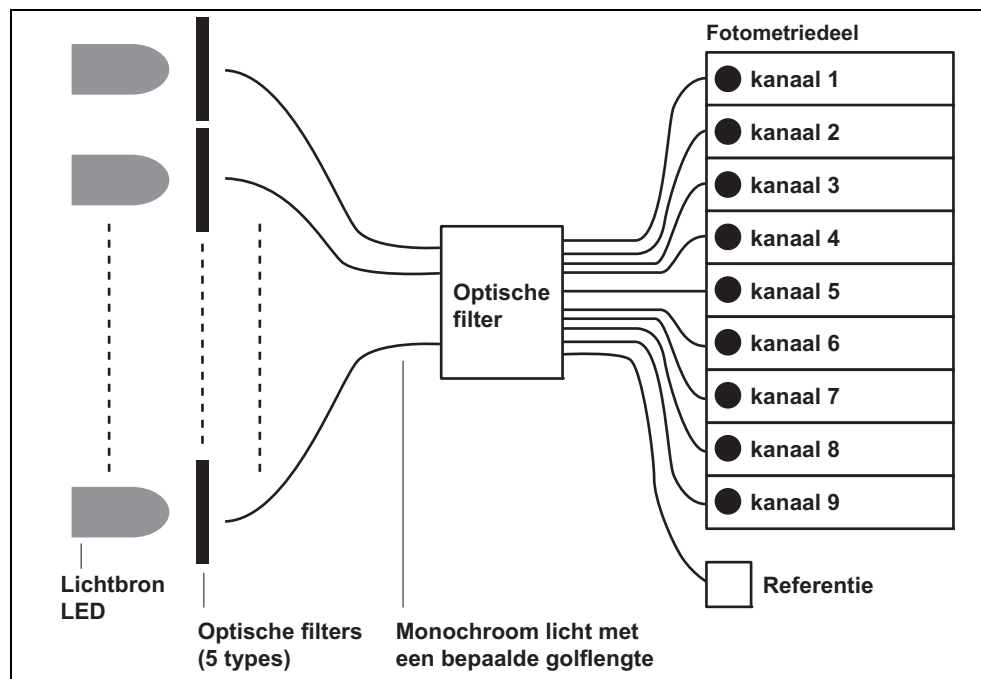


1-1-1 Kenmerken

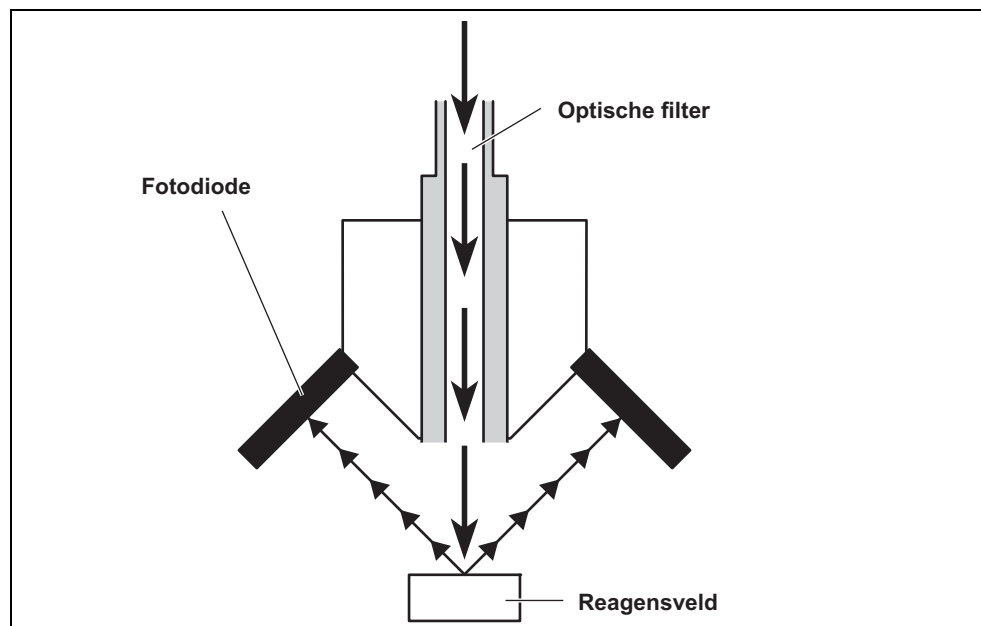
- | | |
|---|--|
| ■ Compact en licht ontwerp | De voetafdruk van de SP-4430 is zo klein als die van een notebook computer. Het weegt slechts 5 kg en kan gemakkelijk worden gedragen door één persoon. De kleine eenheid bevat verschillende onderdelen zoals een display, printer, centrifuge voor 1 monster en automatisch tipverwijderingsmechanisme. Er is geen watertoevoer of afvoersysteem vereist, daarom is het geschikt voor onderzoeken in scholen of aan het bed in ziekenhuizen. Het stroomverbruik is sterk verminderd. |
| ■ Energiebesparend ontwerp | Het stroomverbruik per 1 uur bedraagt gemiddeld ongeveer 50 W (AC 100 V, 60 Hz, wanneer continue metingen worden uitgevoerd). |
| ■ Automatische bemonstering | De analyser absorbeert automatisch monsters die op het multirek met centrifuge zijn geplaatst en laat ze vallen op reagensstrips. Er is geen handmatige bediening noodzakelijk, zodat de hoeveelheid van het monster constant wordt en stabiele meetresultaten kunnen worden verkregen. |
| ■ Ingebouwde centrifuge voor 1 monster | De analyser heeft een ingebouwde centrifuge voor 1 monster. Door het volbloedmonster in de centrifugebuis te plaatsen en het op het multirek met centrifuge te plaatsen, wordt de werking, centrifuge→opzuiging→bemonstering automatisch uitgevoerd. Dit bespaart centrifugatie van monsters volbloed vóór de meting. |
| ■ Eenvoudige kalibratie met behulp van magnetische kaarten | Kalibratie met behulp van magnetische kaarten (de <u>reagenskaart</u> is meegeleverd met de reagensstrips) is mogelijk. Door magnetische kaarten in de magnetische kaartlezer te steken, worden verschillen tussen het lotnummer van de reagensstrip en dagelijkse afwijkingen automatisch gekalibreerd. |
| ■ Monstercontrole door barcode | Een optionele handbediende barcodelezer is verkrijgbaar. Door de barcode van elk monster te lezen, wordt de barcode automatisch toegewezen als patiënt-ID. |

1-1-2 Meetprincipes

Het licht dat wordt uitgezonden door LED's wordt monochroom licht met een bepaalde golflengte nadat het door een glasvezel is gegaan (Er zijn vijf verschillende types glasvezels voorzien en de optimale golflengte wordt geselecteerd voor elk testitem). Monochroom licht wordt door tien glasvezels gescheiden en verzonden naar het fotometriedeel van elk kanaal.



In elk fotometriedeel wordt het monochrome licht dat is verzonden door de glasvezels gestraald op de reagensvelden, die een kleurreactie vertonen na bemonstering. Het weerkaatste licht ervan wordt gelezen met 2 fotodioden, en het systeem berekent meetresultaten door eindpuntanalyse (EPA, endpoint assay) of reactiesnelheidsanalyse (RRA, reactionrate assay).



1-1-3 Specificaties

Monster	Serum, plasma, volbloed
Meetitem	Algemene biochemische meetitems, 21 items
Meetgolflengte	5 golflengtes (405, 550, 575, 610 en 820 nm)
Meetprincipe	Optische meting van reflectie-intensiteit van kleurreactie van reagens
Meetbereik	Ingesteld voor elk meetitem
Reagensstrip	SPOTCHEM II Reagensstrip
Verwerkingssnelheid	63 items per uur
Minimum monstervolume	6 × het aantal meetitems + 38 µL: serum, plasma
Monsterverbruik	4 - 6 µL (per 1 meetitem): serum, plasma
Monsterhouder	Volbloed, uitsluitend proefbuisje voor volbloed (oranje dop) Centrifugebuis Serum, plasma: uitsluitend proefbuisje voor serum (blauwe dop)
Gelijktijdige meting	3 enkele reagensstrips of 1 meervoudige reagensstrip Maximum 9 testitems voor continue meting met behulp van enkele reagensstrips en een meervoudige reagensstrip is verkrijgbaar.
Lichtbron	LED en interferentiefilter
Kalibratiemethode	Kalibratie door magnetische kaart (<u>reagenskaart</u>)
Gegevensopslagvolume	100 tests
Display	20 digits × 2 lijnen LCD
Ingebouwde printer	36-tekens thermische printer (58 mm breed)
Externe uitgang	RS-232C-interface
Transmissiemethode	Transmissie in één of twee richtingen
Transmissiesnelheid	300, 600, 1.200, 2.400, 4.800, 9.600 bps
Meetvoorwaarden	Temperatuur: 10 - 30°C Vochtigheid: 20 - 80% RH (niet-condenserend)
Omgeving tijdens transport	Temperatuur: -10 - 60°C Vochtigheid: 20 - 80% RH (niet-condenserend)
Opslagomgeving	Temperatuur 1 - 30°C Vochtigheid: 20 - 80% RH (niet-condenserend)
Max. TPM van centrifuge	10000 ± 500 tpm
Stroomtoevoer	AC 100 - 120 V, 220 - 240 V (De spanningsvariatie van de hoofdstroomtoevoer moet binnen ±10% liggen) 50/60 Hz (AC-adaptermethode)
Stroomingang	Max. 100 VA
Afmetingen	338 mm (B) × 203 mm (D) × 167 mm (H)
Gewicht	Ongeveer 5,4 kg
Geluidsdrukkniveau	Lager dan 80 dB
Gebruikslocatie	Uitsluitend voor gebruik binnen
Hoogte	2.000 m
Vervuilingsgraad	2
Overspanningscategorie	II
Verwachte levensduur	5 jaar (volgens de bedrijfsgegevens)* ¹

*1: De productiedatum is opgenomen in het serienummer zoals hieronder weergegeven.

- 2e en 3e cijfer van het serienummer: De laatste 2 cijfers van het productiejaar
- 4e en 5e cijfer van het serienummer: De productiemaand

1-2 Transportverpakking

Hoofdstuk 1 INLEIDING

1-2-1 Analyser

OPMERKING

De volgende items zijn niet meegeleverd met het instrument:

proefbuisjes (inclusief proefbuisjes met oranje doppen en proefbuisjes met blauwe doppen), enkele reagens, multi-reagens, controle, magnetische kaart voor kalibratie (reagenskaart), gedistilleerd water, 70% isopropylalcohol, beschermende handschoenen en gaas

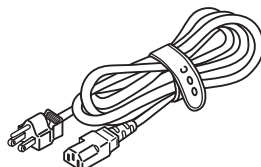
De items die niet in het pakket zitten, zijn onderstreept op de volgende pagina's.

De volgende items zijn opgenomen met dit instrument. Controleer of al deze items meegeleverd zijn. Als er items ontbreken of defect zijn, neem dan contact op met uw distributeur.

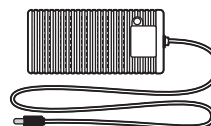
1 • Analyser (SP-4430)



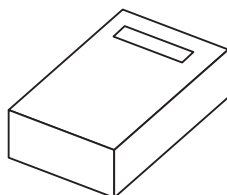
2 • Stroomkabel



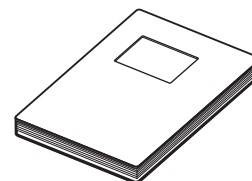
3 • AC-adapter



4 • Accessoiresdoosje



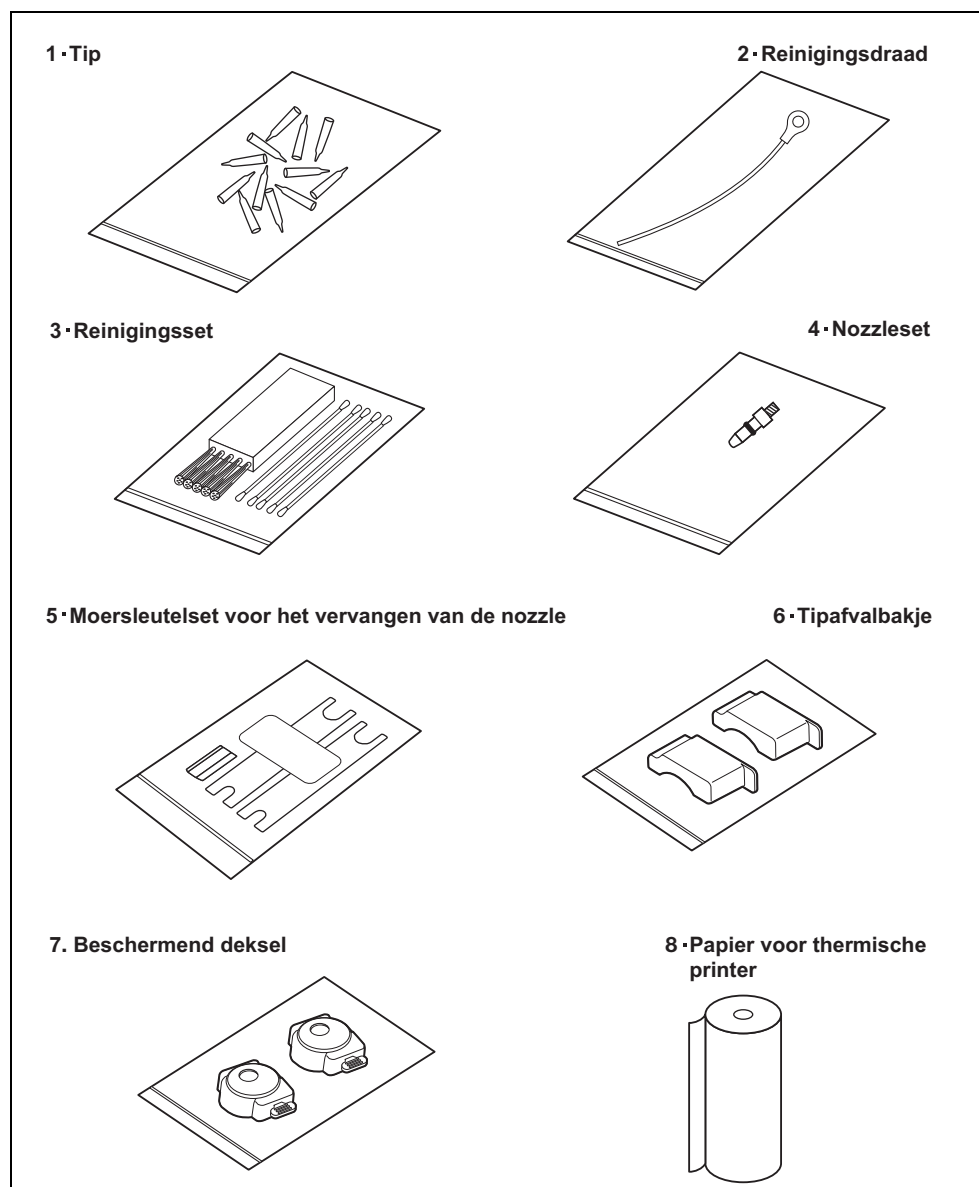
5 • Gebruikshandleiding



Nr.	Item	Beschrijving	Hoefv.
1	Analyser	SP-4430	1
2	Stroomkabel	Vermogen: 125 V 13 A (A-type stekker) en 250 V 10 A (C-type stekker) Gebruik de geschikte voedingskabel voor de stroomspanning in de regio.	2
3	AC-adapter		1
4	Accessoiresdoosje		1
5	Gebruikshandleiding	Dit boek	1

1-2-2 Accessoires

Open de verpakking en controleer of alle items meegeleverd zijn.

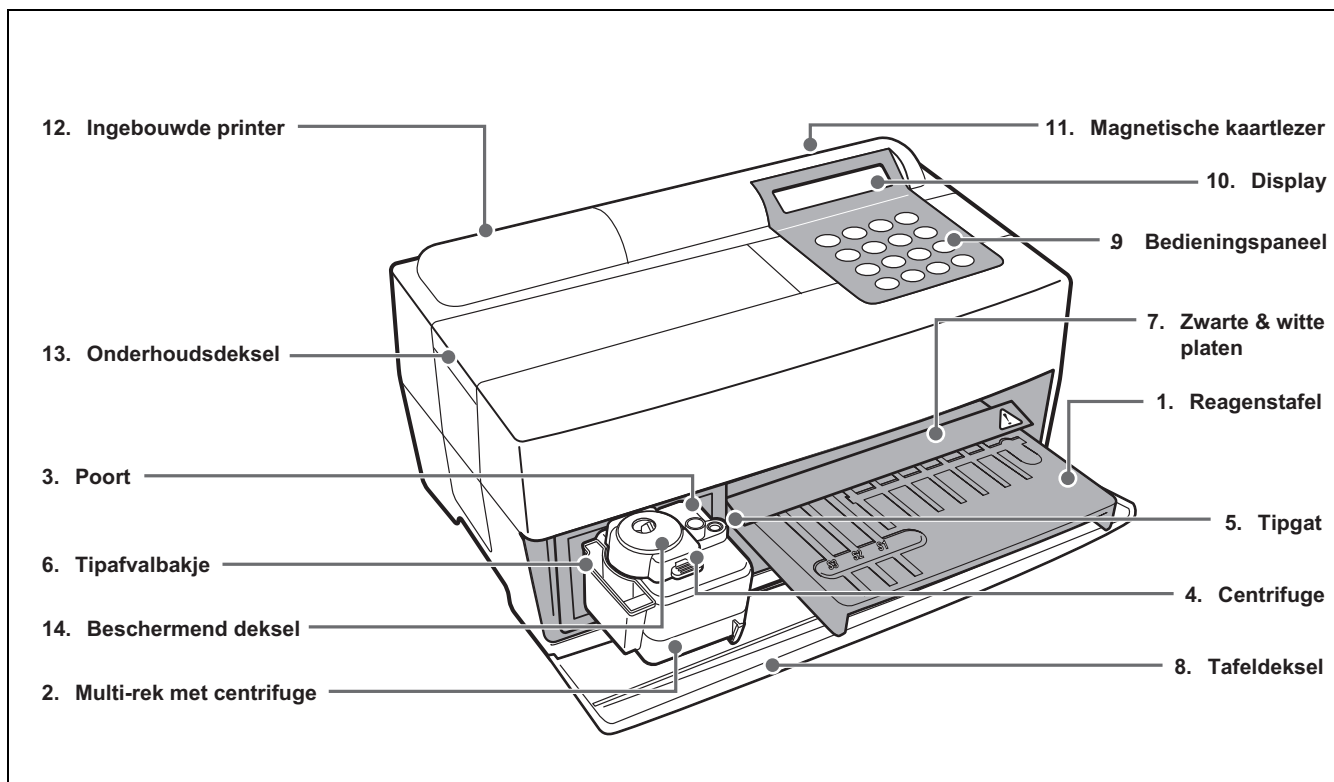


Nr.	Item	Beschrijving	Hoef.
1	Tip	10 tippen	1 set
2	Reinigingsdraad	Reiniging nozzle	1 set
3	Reinigingsset	Borstel, katoenen doek	1 set
4	Nozzleset (EZ)	Nozzle met O-ring	1 set
5	Moersleutelset voor het vervangen van de nozzle	2 moersleutels, adapter	1 set
6	Tipafvalbakje	2 stuks	1 set
7	Beschermend deksel	2 stuks	1 set
8	Papier voor thermische printer	58 mm breed	1 set

1-3 Beschrijving en functie van de onderdelen

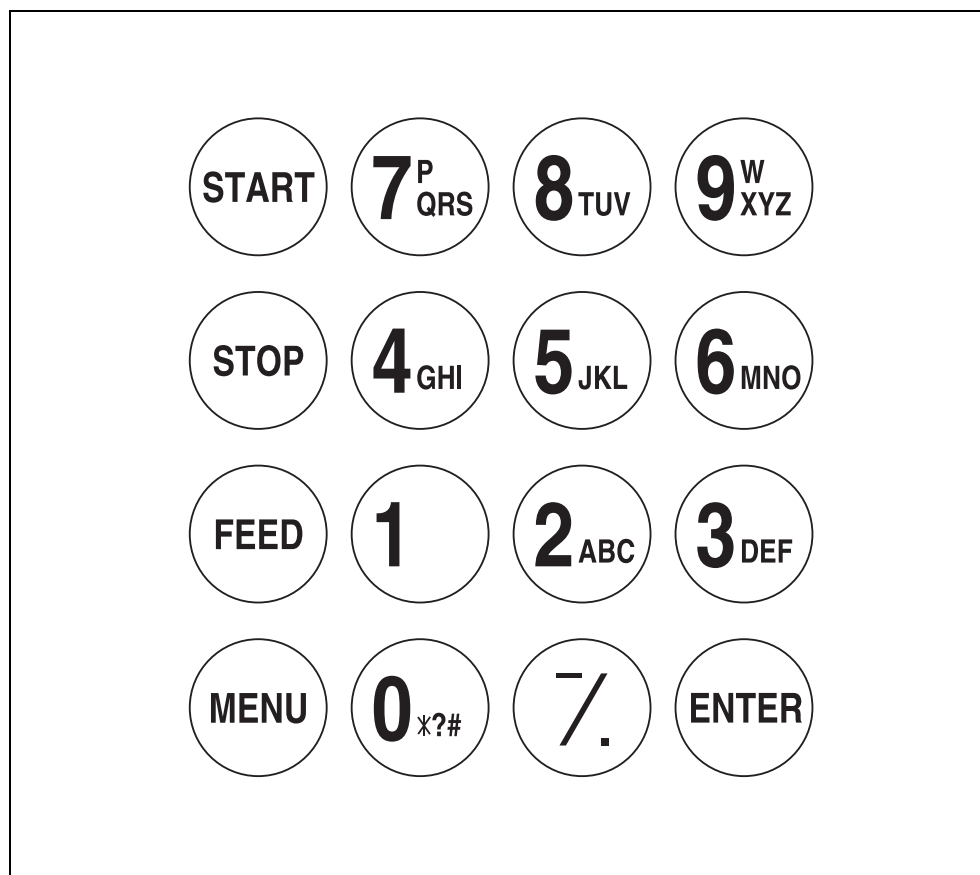
Hoofdstuk 1 INLEIDING

1-3-1 Voorkant van de analyser



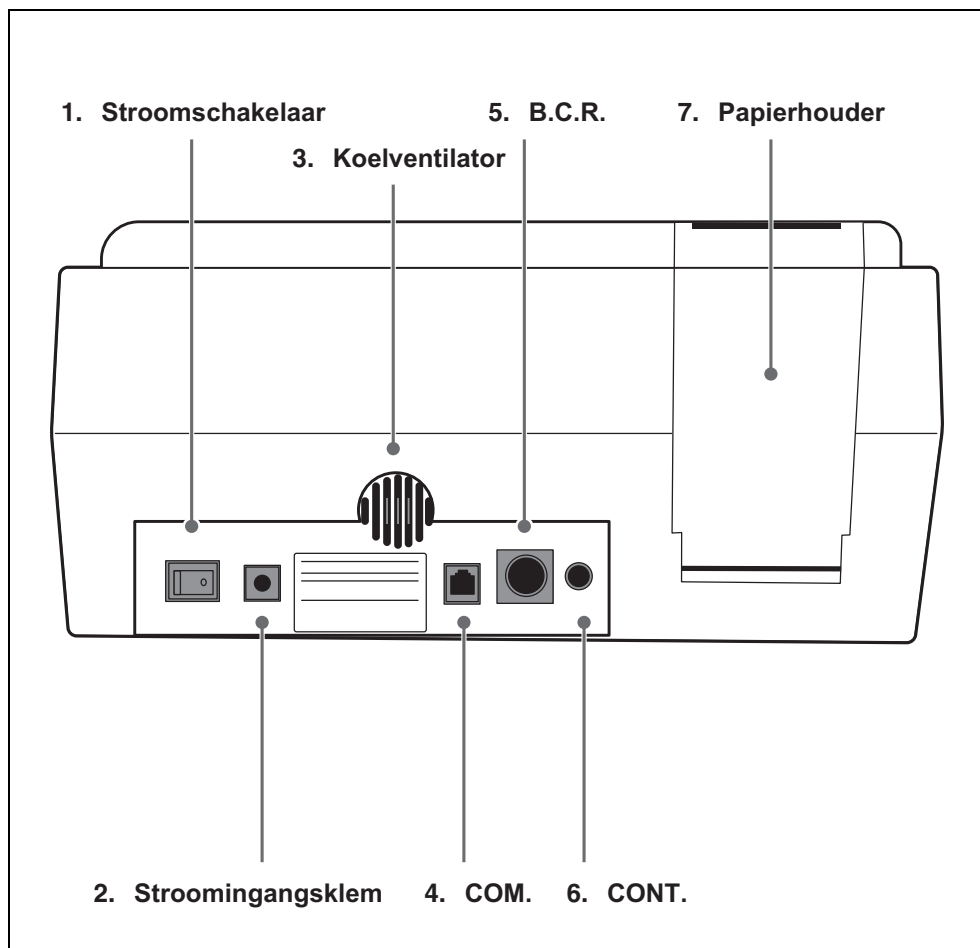
Nr.	Item	Functie
1	Reagenstafel	Voor het plaatsen van de reagensstrip. De temperatuur wordt op 37°C gehouden voor de reactieomstandigheden van het reagens.
2	Multi-rek met centrifuge	Voor het plaatsen van monsters en tippen. De centrifuge voor 1 monster is ingebouwd.
3	Poort	Voor het plaatsen van de monsters.
4	Centrifuge	Voor het plaatsen van monsters volbloed die niet zijn gecentrifugeerd.
5	Tipgat	Voor het plaatsen van tippen.
6	Tipafvalbakje	De houder voor gebruikte tippen die automatisch worden verwijderd na bemonstering. Gevuld met 5 metingen.
7	Zwarte & witte platen	De standaard reflectieplaten gebruikt voor de meting van reflectiviteit.
8	Tafeldekseel	Voorkomt dat extern licht binnenkomt. Schuiven naar de reagenstafel en het multirek met centrifuge om te openen.
9	Bedieningspaneel	Om de meting te starten en te stoppen en ID's in te geven.
10	Display	Toont informatie zoals de werkingsstatus van de eenheid en foutboodschappen.
11	Magnetische kaartlezer	Voor het plaatsen van magnetische kaarten: <u>Reagenskaart</u> en kalibratiekaarten.
12	Ingebouwde printer	Thermische printer. Drukt meetresultaten en instelvoorwaarden af.
13	Onderhoudsdekseel	Beschermt de aandrijvingseenheden van de nozzle. Voorkomt ook dat de operator in contact komt met de nozzle tijdens de meting. Het zijn bovenste en zijdelingse deksels.
14	Beschermend dekseel	Voorkomt dat de operator in contact komt met de centrifugebuis. Beschermt ook tegen morsen van monsters.

1-3-2 Bedieningspaneel



Item	Functie
START	Start de meting. Kies "Ja" uit de optie Ja/Nee.
STOP	Stopt de meting. Kies "Nee" uit de optie Ja/Nee. Annuleert de ingave.
FEED	Brengt papier in de ingebouwde printer terwijl het wordt ingedrukt.
MENU	Schakelt de pagina op elke menuweergave.
0-9 (tien toetsen)	Kiest het menunummer. Geef numerieke waarden en ID in.
-/. (koppelteken/punt)	Kiest het item, verplaatst de cursor, schakelt de pagina op de display en geeft het minteken en een decimaal punt in.
ENTER	Bepaalt de ingave. Controleer de boodschap om verder te gaan.

1-3-3 Achterkant van de analyser



Nr.	Item	Functie
1	Stroomschakelaar	Om de stroomtoevoer naar de analyser aan en uit te zetten.
2	Stroomingangsklem	Voor de meegeleverde AC-adapter.
3	Koelventilator	Om de verwarmde lucht in de eenheid te ventileren om oververhitting te voorkomen.
4	COM.	Voor de kabel van het optische externe apparaat.
5	B.C.R.	Bus voor de barcodelezer (optie).
6	CONT.	Voor het aanpassen van het schermcontrast. Draai in de richting van de wijzers van de klok om het scherm donkerder te maken, en tegen de richting van de wijzers van de klok in om het lichter te maken.
7	Papierhouder	Voor het plaatsen van papier van de thermische printer.

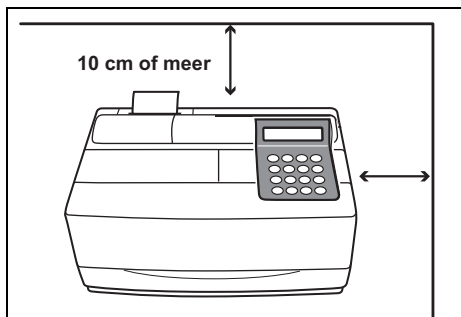
1-4 De analyser instellen

Hoofdstuk 1 INLEIDING

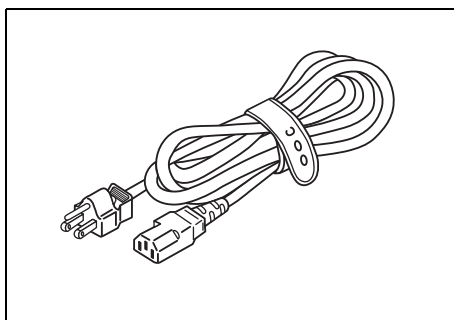
1-4-1 Waarschuwingen



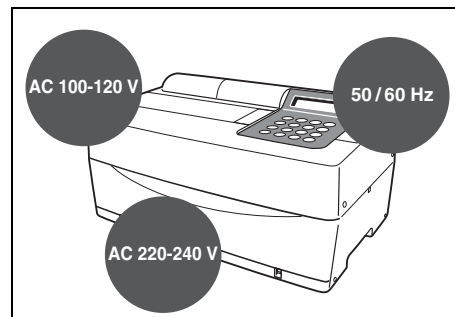
Lees de volgende opmerkingen en neem steeds de gepaste veiligheidsmaatregelen alvorens de analyser in te stellen.



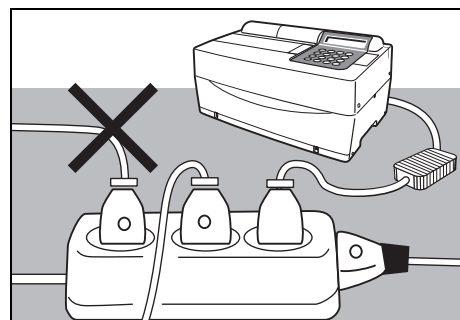
- Laat een afstand van 10 cm of meer tussen de achterkant van de analyser en de muur. Anders kan dit oververhitting veroorzaken. Een overmatige belasting op de kabelverbinding kan brand of onjuiste meetresultaten veroorzaken. U zult ook problemen ondervinden om de stroomschakelaar uit te schakelen en connectoren los te koppelen in het geval van fouten of problemen.



- Om elektrische schokken en/of brand te voorkomen moet u de verbonden stroomkabel gebruiken voor aansluiting op een stopcontact. Voor meer informatie, contacteer uw distributeur.



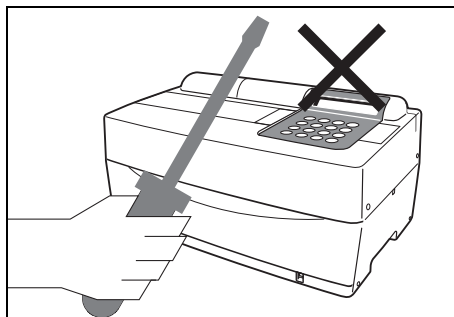
- Gebruik de analyser bij de juiste spanning en frequentie. Anders kan dit leiden tot brand of schade.



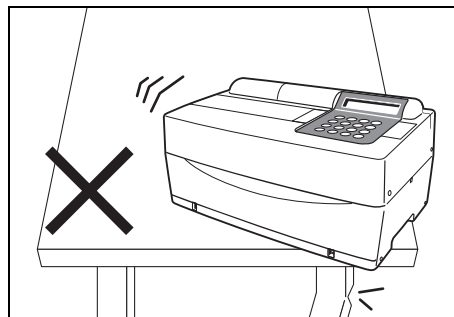
- Steek de stekker rechtstreeks in een stopcontact, niet via een verlengsnoer of aftakking. De stroomtoevoer voor de analyser bedraagt 100 VA. Alvorens de stroomschakelaar in te schakelen moet u ervoor zorgen dat de totale input van apparaten die zijn verbonden met een stopcontact van dezelfde kring niet hoger is dan 1.500 VA (100 V, 15 A).



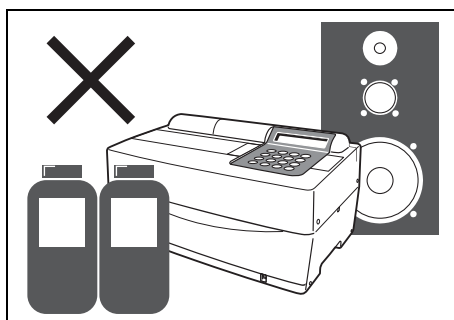
Lees de volgende opmerkingen en neem steeds de gepaste veiligheidsmaatregelen alvorens de analyser in te stellen.



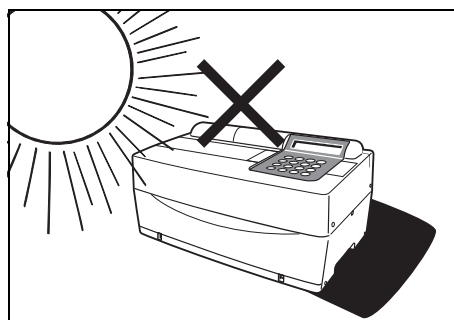
- Demonteer of verander de analyser NIET onnodig. Dergelijke acties kunnen het gevaar voor blootstelling aan pathogene microben verhogen, en brand of schade veroorzaken.



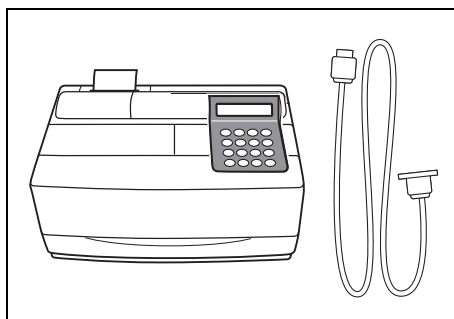
- Plaats de analyser op een stabiele en vlakke ondergrond, vrij van trillingen. Anders kunt u de analyser beschadigen, kunnen er geen juiste meetresultaten worden verkregen en kunt u letsels oplopen. Plaats de analyser NIET op een plaats waar er gevaar is voor vallen.



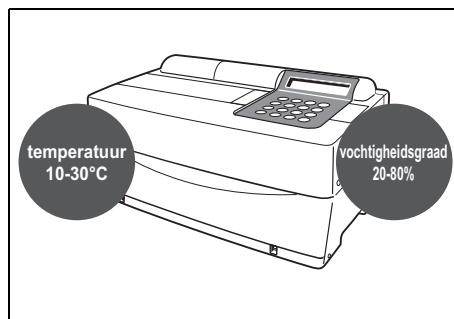
- Plaats de analyser NIET op een plaats in de buurt waar chemische stoffen worden opgeslagen of waar corrosieve gassen of elektrische ruis worden gegenereerd. Ze kunnen de analyser beschadigen, en storingen en/of letsels veroorzaken. Er kunnen geen juiste meetresultaten worden verkregen.



- Vermijd blootstelling van de analyser aan rechtstreeks zonlicht, condensatie en wind. Anders kunnen er geen juiste meetresultaten worden verkregen en kan dit leiden tot vervorming of storingen van de analyser.



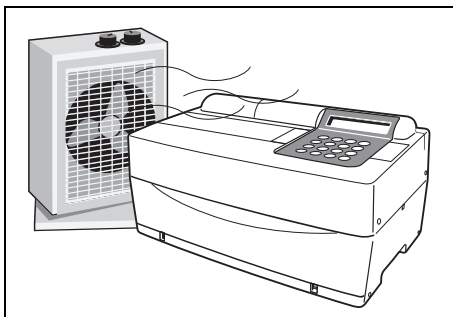
- Wanneer u de analyser op externe toestellen aansluit, moet u ervoor zorgen dat u de juiste kabels gebruikt om elektrische schokken en/of brand te vermijden. Voor meer informatie, contacteer uw distributeur.



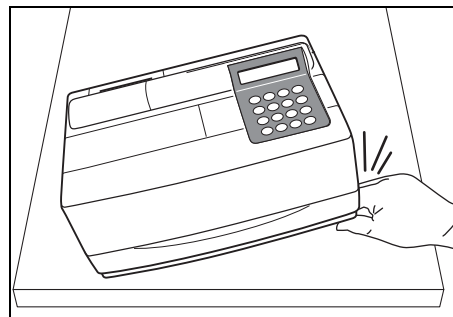
- Plaats de analyser in een kamer bij een temperatuur tussen 10°C en 30°C met een vochtigheidsgraad tussen 20% en 80%. Anders kunnen er geen juiste meetresultaten worden verkregen.



Lees de volgende opmerkingen en neem steeds de gepaste veiligheidsmaatregelen alvorens de analyser in te stellen.



- Zorg ervoor dat de ruimte goed verlucht is wanneer een grote hoeveelheid koolstofdioxide wordt gegenereerd (wanneer gaskachels, olieverwarmers en ogenblikkelijke waterverwarmers in de ruimte worden gebruikt). Dit is omdat de pH van de reagensstrips, die een alkaline reactiereagens gebruiken, daalt onder invloed van koolstofdioxide en er mogelijk geen juiste meetresultaten kunnen worden verkregen.



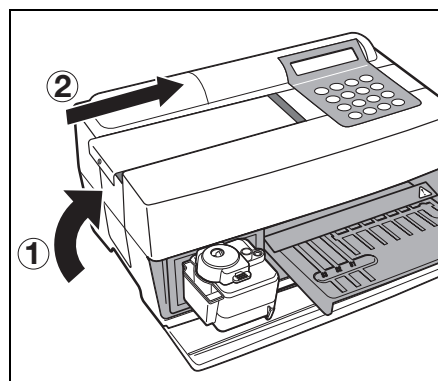
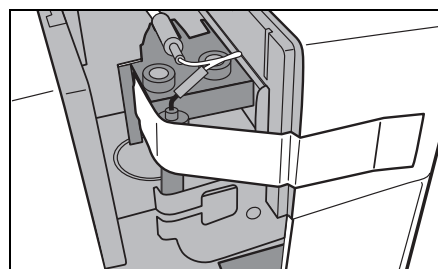
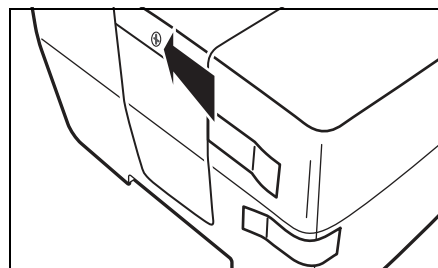
- Zorg ervoor dat u uw handen niet onder de analyser plaatst.

1-4-2 De analyser instellen

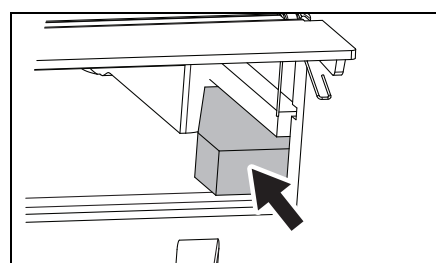
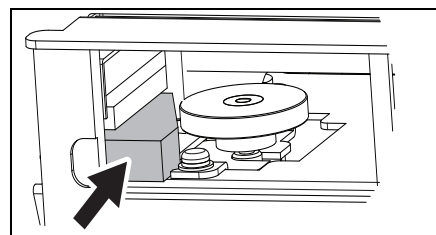
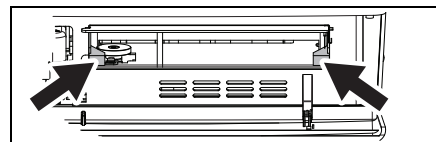
De onderdelen in de analyser zijn stevig vastgemaakt om krassen en/of schade als gevolg van het transport te voorkomen. Verwijder de bevestigingstapes alvorens de analyser in te stellen. Lees aandachtig 1-4-1 “Waarschuwingen” alvorens de analyser in te stellen.

1. Verwijder de bevestigingstape.

- Verwijder de tape die het tafeldeksel vastmaakt.
- Verwijder de schroef die het onderhoudsdeksel bevestigt.
- Open het onderhoudsdeksel en verwijder de tape die de nozzle vastmaakt.
- Plaats het zijdelingse deksel op de analyser.
- Plaats het bovenste deksel door het naar rechts te schuiven en haal dan de schroef aan.

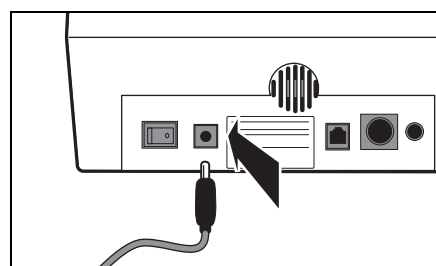
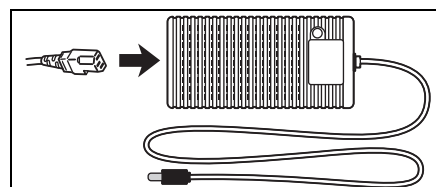


- Open het voorste deksel en verwijder de rubberen stoppen.
- * Sla de rubberen stoppen op.



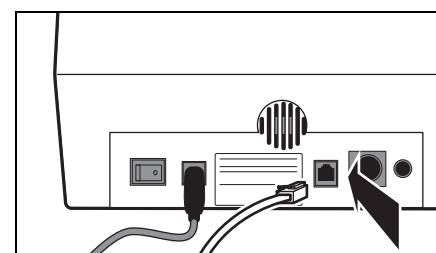
2. Sluit de stoomkabel aan.

- Zorg ervoor dat de stroomschakelaar aan de achterkant van de analyser UIT staat.
- Sluit de AC-adapter aan op de stroomkabel.
- Sluit de AC-adapter aan op de AC-uitgang op het achterste paneel van de analyser, en steek het andere uiteinde van de kabel in het stopcontact.



3. Een extern toestel aansluiten (indien nodig)

- Wanneer een extern toestel wordt gebruikt, sluit de exclusieve verbindingskabel dan aan op COM op het achterste paneel van de analyser.



1-4-3 Eerste ingebruikname na de instelling

In dit deel wordt uitgelegd hoe het papier van de thermische printer moet worden geladen, en hoe de datum en het uur moeten worden ingesteld na de stroomschakelaar ingeschakeld te hebben.

1. Zet het toestel aan.

- Zet de stroomschakelaar op het achterste paneel van de analyser aan.
"I" wordt getoond.
- Nadat de naam en de systeemversie van de analyser zijn getoond, begint het toestel op te warmen.
- Ongeveer 10 minuten daarna (kamertemperatuur op 25°C) is de opwarming voltooid en wordt het HOOFDMENU weergegeven zoals rechts wordt getoond.

SPOTCHEM EZ
SP-4430 VXXXX

Warming up... /

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

► Voor het oplossen van fouten of probleemoplossing, zie Hoofdstuk 5 "PROBLEEMOPLOSSING".

2. Plaats het papier in de thermische printer.

- Plaats het meegeleverde papier voor de thermische printer (zie 4-3-1 "Vervanging van papier van de thermische printer").

3. Bevestig het uur en de datum.

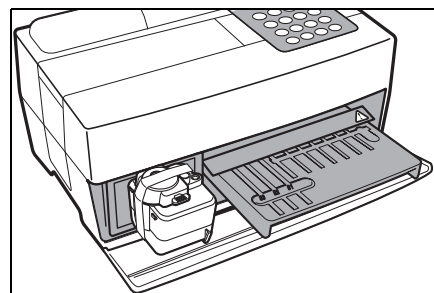
- Stel de datum en het uur in (zie 3-6 "Aanpassing ingebouwde klok").

BELANGRIJK

Als de datum niet juist is ingesteld, kunnen er geen juiste meetresultaten worden verkregen en kan er een fout optreden.

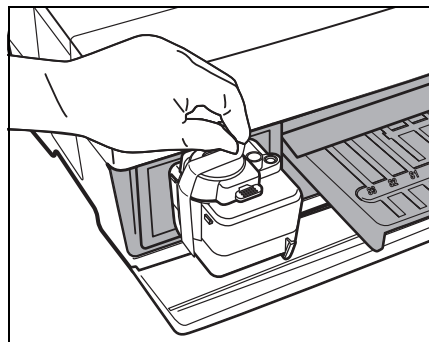
4. Verwijder de bevestigingstape op het beschermend deksel.

- Druk op [1] op het HOOFDMENU. Het tafeldeksel wordt geopend en de reagentstafel en het multirek met centrifuge schuiven naar voor.

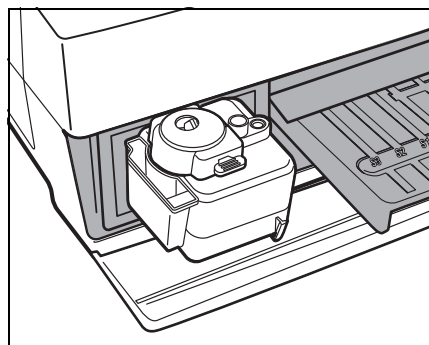


✱

- Verwijder de tape die het beschermend deksel vastmaakt.



- Plaats het beschermend deksel en het tipafvalbakje.



- Druk op [STOP] om het tafeldeksel te sluiten.

Cover is closing. /

Cover is closing.
Stop (STOP)

Back to MENU (STOP)
Back to MEAS (ENTER)

- Als er niets wordt ingegeven binnen de 3 minuten nadat het tafeldeksel is geopend, klinkt er een alarm en wordt het tafeldeksel gesloten.

Als er op de toets [STOP] wordt gedrukt terwijl de boodschap "CANCEL" wordt getoond, blijft het tafeldeksel open en wordt het standbyscherm hersteld.

- Nadat het tafeldeksel is gesloten, wordt een boodschap weergegeven die rechts wordt getoond. Om het HOOFDMENU te herstellen, drukt u op de toets [STOP].

Wanneer de toets [ENTER] ingedrukt wordt, opent het tafeldeksel en wordt het standbyscherm hersteld.

5. Zet het toestel uit.

- Wanneer de handeling of instelling beëindigd is, zet u het toestel uit nadat u ervoor gezorgd hebt dat het HOOFDMENU wordt weergegeven.

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

1-4-4 Voorzorgsmaatregelen bij het verplaatsen van het instrument

Lees de onderstaande voorzorgsmaatregelen aandachtig en let steeds op de veiligheid wanneer u het systeem vervoert.

- **Zet het toestel uit en koppel de stroomkabel los alvorens het systeem te vervoeren. Anders kan dit een storing van het systeem veroorzaken.**
- **Vervoer het systeem met het voorste deksel gesloten. Wanneer het systeem met het voorste deksel open vervoerd wordt, kan dit leiden tot blootstelling aan pathogene microben of een storing van het systeem.**
- **Controleer dat er geen reagentia, tippen of monsters in het systeem blijven zitten alvorens het systeem te vervoeren. Wanneer het systeem met gebruikte reagentia, tippen of monsters nog in het systeem vervoerd wordt, kan dit leiden tot contaminatie van de interne onderdelen door pathogene microben.**
- **Tijdens het vervoer van het systeem moet u het systeem met beide handen vastnemen en blootstelling van het systeem aan schokken of trillingen vermijden. Anders kan dit een storing van het systeem veroorzaken.**

1-4-5 Opmerkingen in verband met het transport



Wanneer de analyser in een auto wordt vervoerd, moet u een exclusieve draagtas gebruiken. De draagtas is optioneel. Volg de onderstaande procedures om blootstelling aan pathogene microben en beschadiging aan de analyser te voorkomen.

Draag beschermende handschoenen om blootstelling aan pathogene microben te voorkomen.

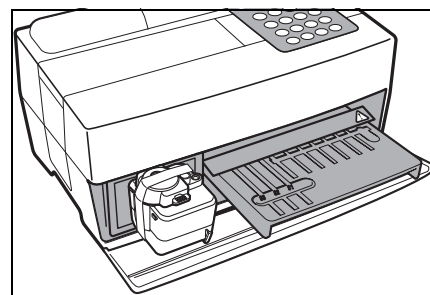
1. Inspecteer de binnenkant van de analyser.

- Druk op [1] op het HOOFDMENU. Het tafeldeksel wordt geopend en de reagenstafel en het multirek met centrifuge schuiven naar voor. Het stand-byscherm wordt getoond.

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

Standby 2000-06-10
ID(1) INFO(2)

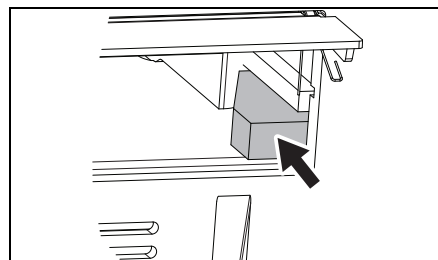
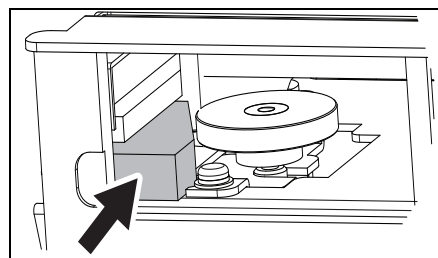
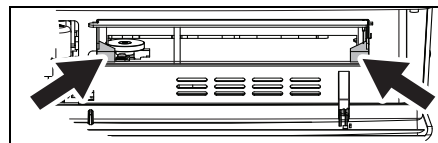
- Zorg ervoor dat er geen gebruikte reagensstrips of monsters zijn. Indien dit wel het geval is, gooi ze dan weg.
- Wanneer er gebruikte tippen in het tipafvalbakje zitten, gooi ze dan weg.
- Verwijder de bevestigingstape op het beschermend deksel.



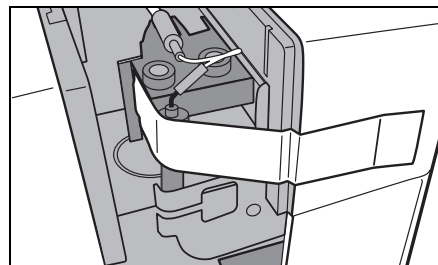
- Druk op [STOP] om terug te keren naar het HOOFDMENU en zet het instrument uit.

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

- Open het voorste deksel en plaats de rubberen stoppen.

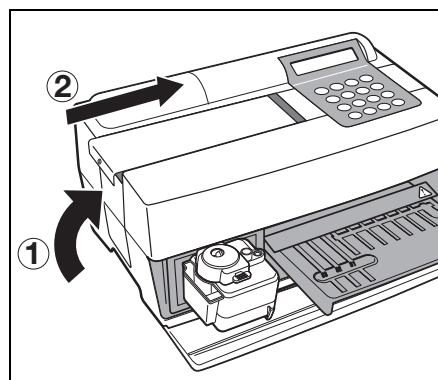


- Open het onderhoudsdeksel en bevestig de nozzle met tape.



- Plaats het zijdelingse deksel op de analyser.

- Plaats het bovenste deksel door het naar rechts te schuiven en haal dan de schroef aan.



2. De analyser in de draagtas steken.

- Steek de analyser, AC-adapter en stroomcode in de draagtas.

Hoofdstuk 2

METING

De normale meting en één type kalibratie kunnen uitgevoerd worden met de SP-4430. In dit hoofdstuk wordt het overzicht en de werkingsprocedure van elke meting uitgelegd.

2-1 Overzicht van meting

- 2-1-1 SPOTCHEM II Reagensstrips
- 2-1-2 Normale meting
- 2-1-3 Kalibratie

2-2 Waarschuwingen

- 2-2-1 Waarschuwingen
- 2-2-2 Monsters hanteren
- 2-2-3 Reagensstrips hanteren
- 2-2-4 Magnetische kaarten hanteren
- 2-2-5 Hanteringstips
- 2-2-6 Centrifuges hanteren

2-3 Voorbereiding voor meting

- 2-3-1 Voorbereiding
- 2-3-2 Opstart
- 2-3-3 Controles voor meting
- 2-3-4 Bereiding van monsters

2-4 Meting

- 2-4-1 Normale meting

2-5 Kalibratie

- 2-5-1 Overzicht van kalibratie
- 2-5-2 Kalibratie door magnetische kaart

2-6 Meetresultaten interpreteren

- 2-6-1 Normale meetresultaten afdrukken



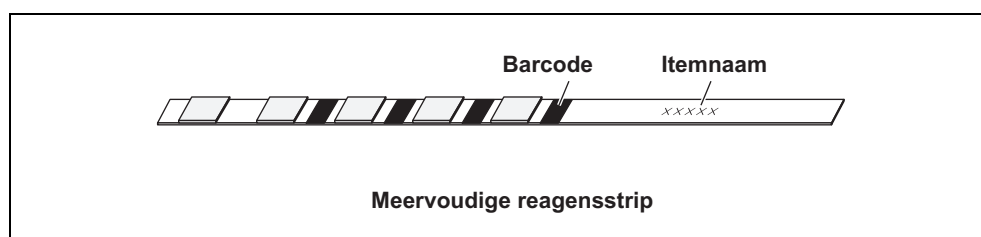
2-1 Overzicht van meting

2-1-1 SPOTCHEM II Reagentsstrips

SPOTCHEM II Reagentsstrips (optioneel) moeten worden gebruikt met deze analyser. Er zijn twee types SPOTCHEM Reagentsstrips. Gebruik het juiste type strips voor het doel van de meting.

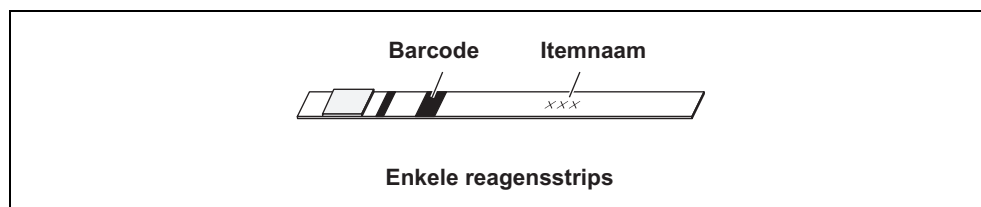
- **Meervoudige reagentsstrip**

Een meervoudige reagentsstrip heeft 5-6 reagensvelden voor het analyseren van verschillende items waaronder normale screening, en screening van de lever- of nierfunctie.



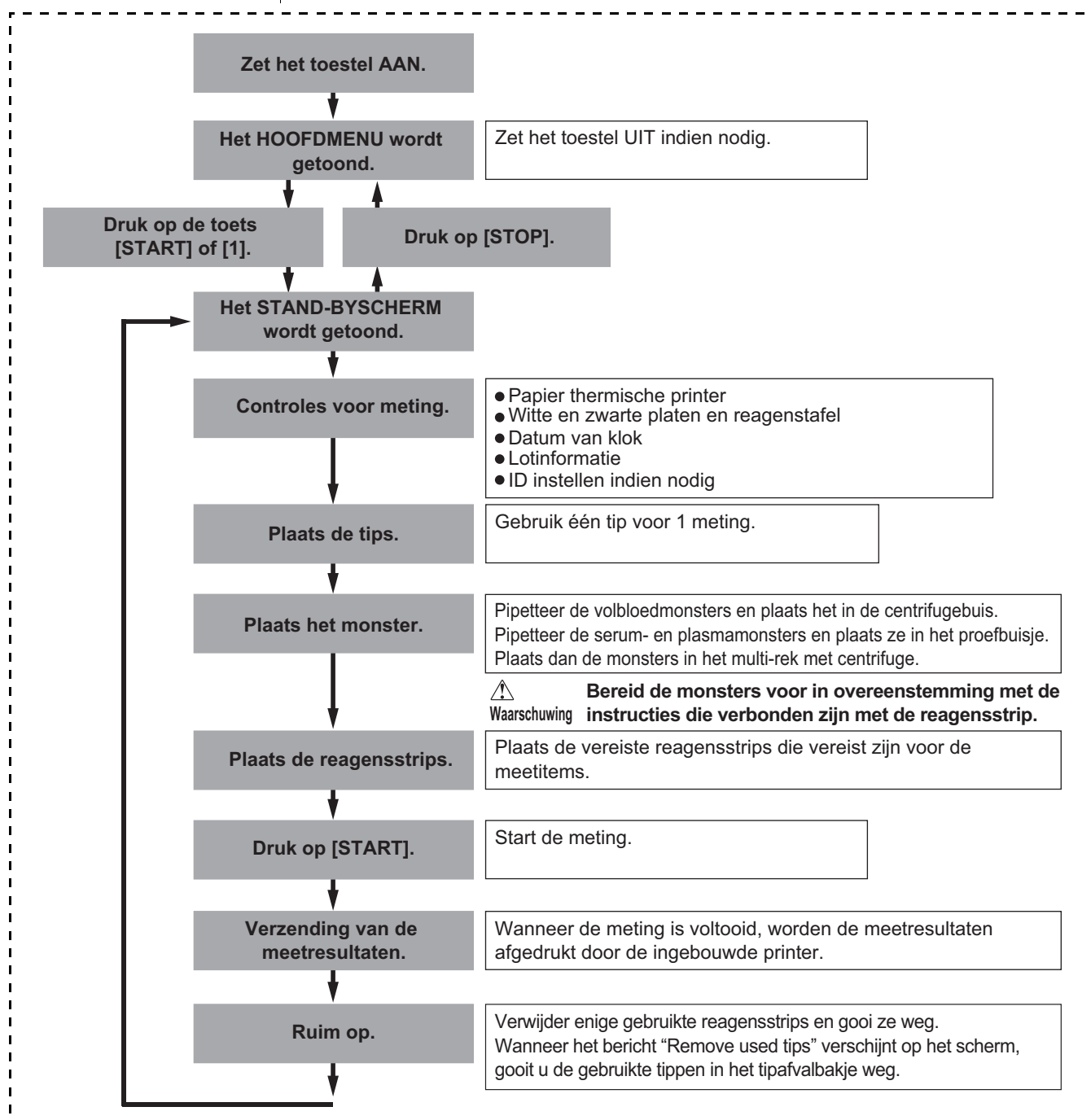
- **Enkele reagentsstrip**

Een enkele reagentsstrip heeft slechts één reagensveld daarop. Verscheidene verschillende reagensitems van enkele reagentsstrips kunnen voor één monster worden gemeten.



2-1-2 Normale meting

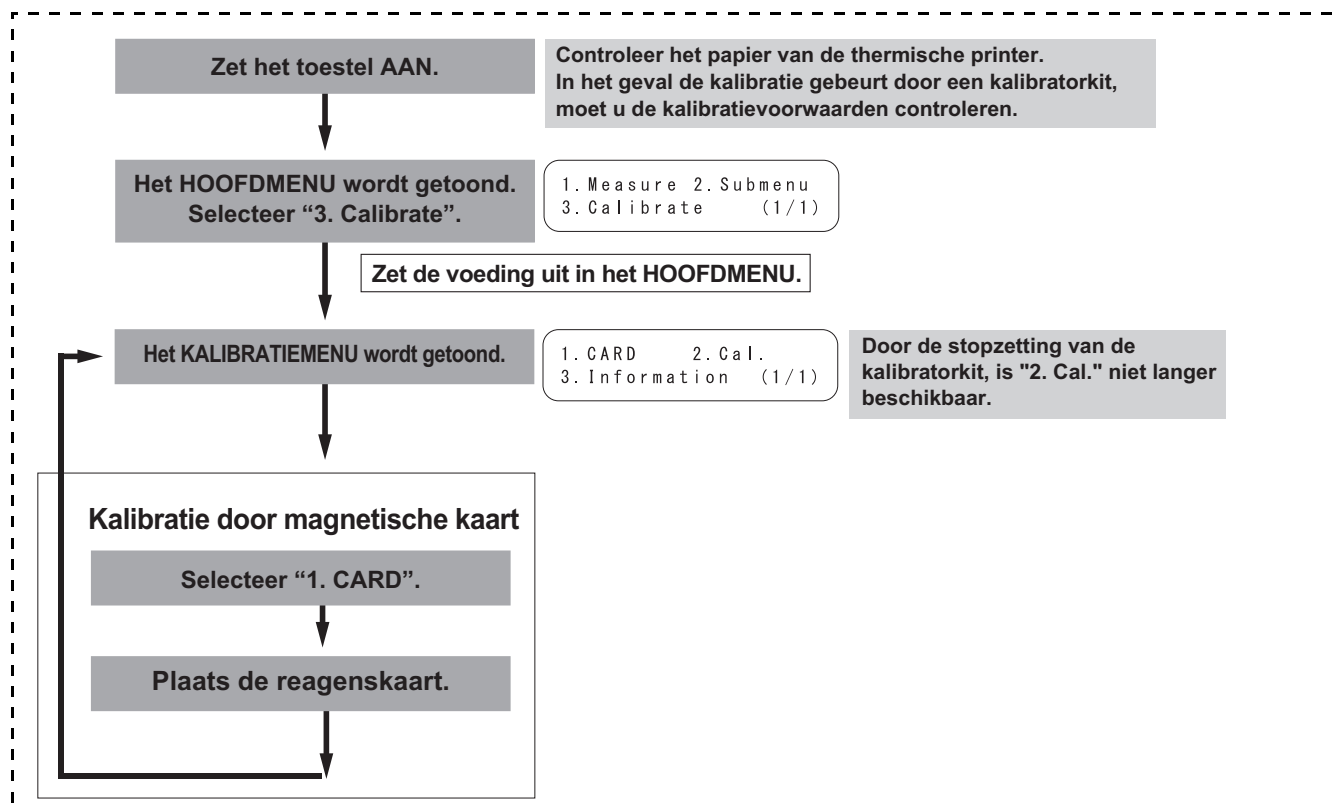
Bij een normale meting kan meer dan één item tegelijkertijd worden gemeten voor één monster. Op de reagensstriptafel passen drie enkele reagensstrips of één meervoudige reagensstrip, zodat gelijktijdige metingen van tot negen items beschikbaar zijn. De werkingsprocedure van een normale meting wordt beschreven zoals hieronder getoond is. Gebruik soortgelijke procedures wanneer u kwaliteitscontrolemonsters meet. Neem contact op met uw lokale distributeur voor details over kwaliteitscontrolemonsters.



2-1-3 Kalibratie

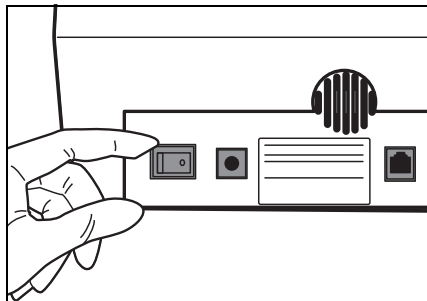
Deze analyser biedt één type kalibratie door magnetische kaart (reagenskaart). Kalibratie moet worden uitgevoerd voor alle velden van reagensstrips (zie 2-5-1 “Overzicht van kalibratie” voor details).

Het stroomschema van kalibratie.

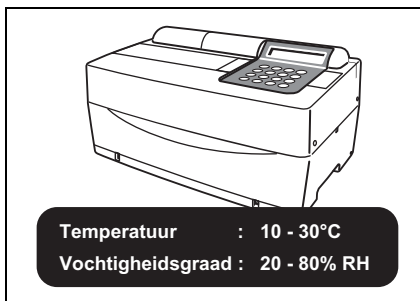


2-2 Waarschuwingen

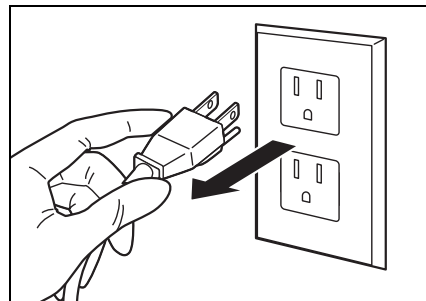
2-2-1 Waarschuwingen



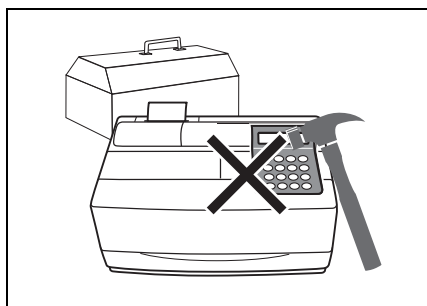
- Alvorens het toestel AAN te zetten, moet u 1-4-1 “Waarschuwingen” opnieuw bevestigen zodat de analyser steeds in de juiste omstandigheden wordt gebruikt.



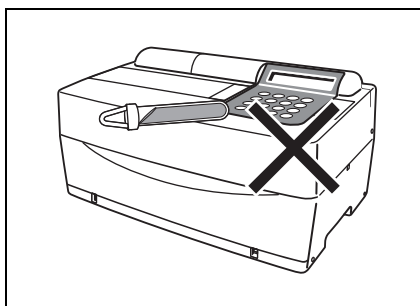
- De analyser heeft een temperatuurcontrolefunctie om juiste meetresultaten op te leveren bij een kamertemperatuur van 10-30°C.



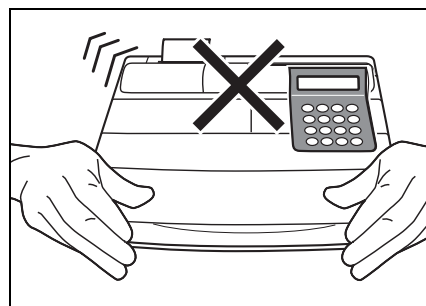
- Als er iets fout gaat met de analyser, of in geval van geur of rook, zet het toestel dan onmiddellijk UIT en koppel het los. Anders kan de analyser beschadigd raken of brand veroorzaken.



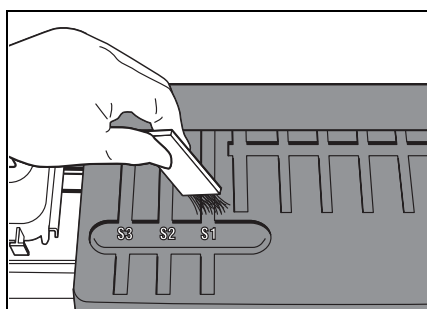
- Als de analyser defect is, neem dan contact op met uw distributeur voor herstel. Probeer het NIET zelf te herstellen of te wijzigen. Het kan de analyser beschadigen of u kunt gekwetst raken.



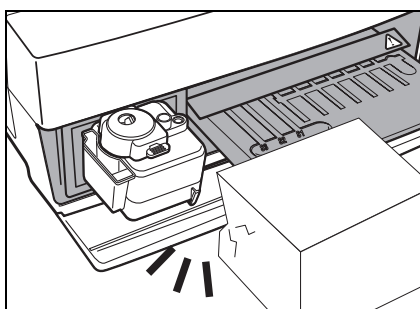
- Plaats GEEN houder met monsters daarin op de analyser. Als u de monsters op het toestel morst, kan het beschadigd raken.



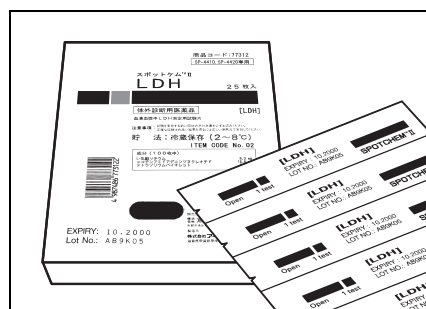
- Verplaatst de analyser NIET tijdens een meting. Een dergelijke verplaatsing kan een storing veroorzaken, hetgeen leidt tot onjuiste meetresultaten.



- Voer het juiste onderhoud uit overeenkomstig de instructies om een hoge nauwkeurigheid te garanderen.

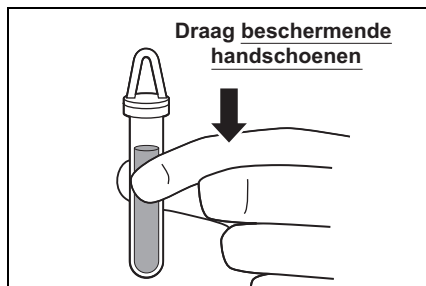


- Plaats NIETS voor het tafeldeksel. Het opent automatisch terwijl het in werking is.

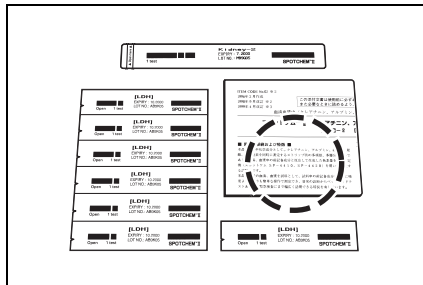


- Gebruik uitsluitend SPOTCHEM reagentsstrips voor de analyser. De andere types reagentsstrips zijn onaanvaardbaar.

2-2-2 Monsters hanteren

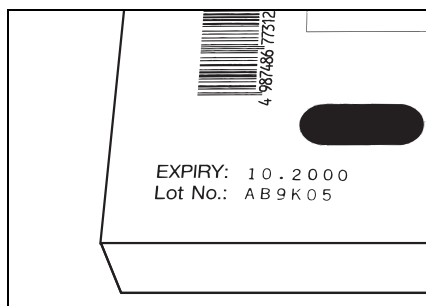


- Bloed wordt gebruikt als een meetmonster met deze analyser. Houd er rekening mee dat bloed besmet kan zijn met pathogene microben die besmettelijke ziektes kunnen veroorzaken. Wees uiterst voorzichtig wanneer u met bloed werkt. Onjuiste of onnauwkeurige procedures kunnen leiden tot blootstelling aan pathogene microben.

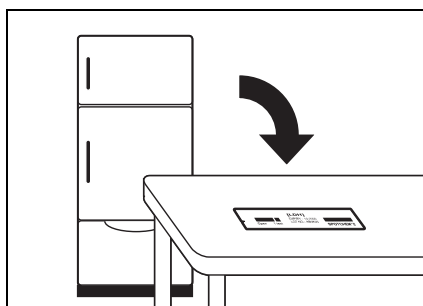


- Het hanteren van monsters verschilt licht afhankelijk van testitems. Volg de instructies op de bijsluiter van SPOTCHEM reagensstrips.

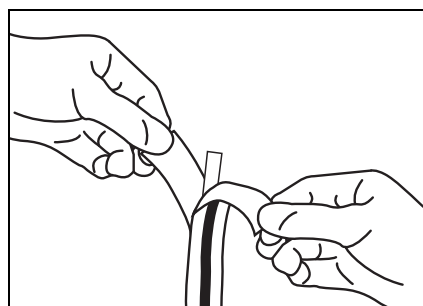
2-2-3 Reagensstrips hanteren



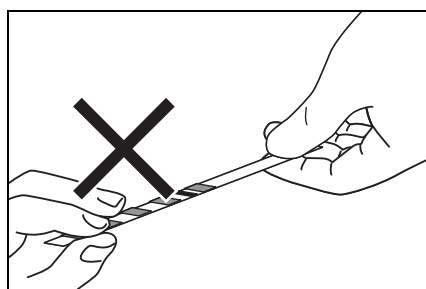
- Gebruik GEEN vervallen reagensstrips. Gebruik GEEN beschadigde strips waarvan de reagensvelden tekenen van verkleuring of vervorming vertonen, zelfs als de vervaldatum nog niet is verstreken. Anders kunnen er geen juiste meetresultaten worden verkregen.



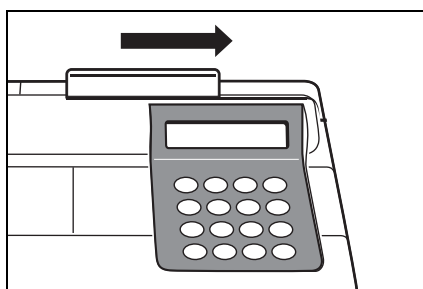
- Neem de reagensstrips 20 minuten voor de meting uit de koelkast en laat ze op kamertemperatuur komen (10 tot 30°C). Anders kunnen er geen juiste meetresultaten worden verkregen.



- Open de verpakking van een reagensstrip onmiddellijk voor gebruik. Als de reagensstrip een tijdje geopend blijft, zal het water absorberen uit de lucht en stof verzamelen, hetgeen kan leiden tot onjuiste meetresultaten.

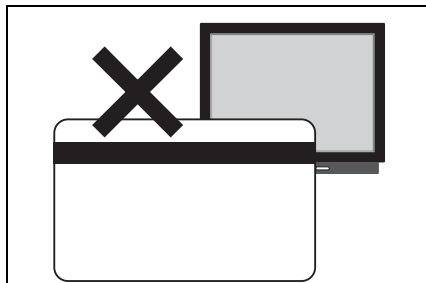


- Raak het reagensveld op de strip NIET aan met uw vingers. Talg op het reagensveld kan leiden tot onjuiste meetresultaten.

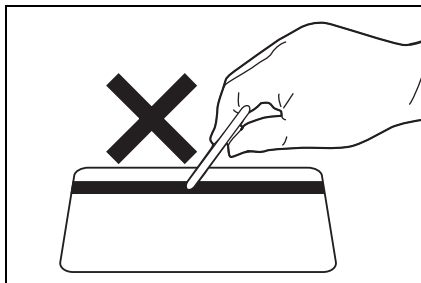


- Wanneer een nieuwe doos reagensstrips wordt geopend, voer dan de kalibratie uit met de magnetische kaart met behulp van de meegeleverde reagenskaart (zie 2-5-2).

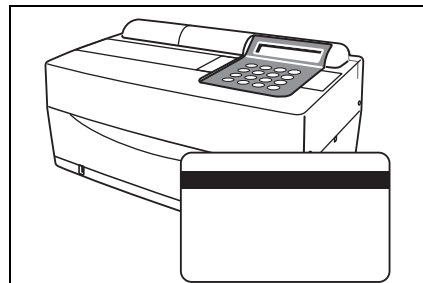
2-2-4 Magnetische kaarten hanteren



- Plaats een magnetische kaart NIET dichtbij een magnetisch object (magneet, TV, enz.). De informatie op de magnetische kaart kan onleesbaar worden.

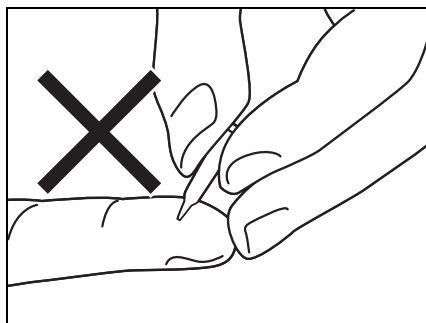


- Kras NIET op het magnetische oppervlak (strip). De informatie op de magnetische kaart kan onleesbaar worden.



- Gebruik een magnetische kaart (meegeleverd met reagensstrips of kalibrator) voor SP-4420 of SP-4430 NIET met andere toestellen. De kaart kan vast komen te zitten in het toestel.

2-2-5 Hanteringstips

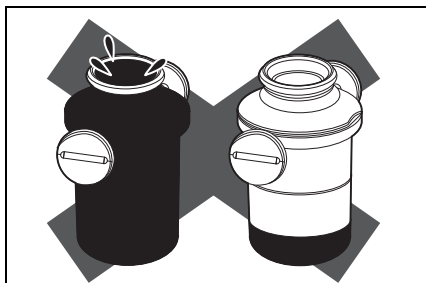


- Raak het puntige uiteinde van een tip NIET aan met de blote handen. Als het vuil wordt, is een correcte bemonstering niet mogelijk, hetgeen leidt tot onjuiste meetresultaten.

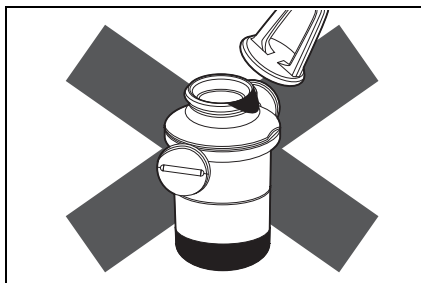


- Hergebruik een tip NIET. Er is een waterafstotende behandeling aangebracht op elke tip zodat het monster juist kan worden gepipetteerd. Als het wordt afgespoeld, zal de coating loskomen en kunnen er geen juiste meetresultaten verkregen worden.

2-2-6 Centrifuges hanteren



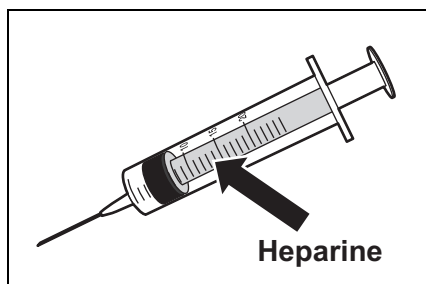
- Pipetteer 250 μL tot 270 μL volbloed in de centrifugebuis. Onvoldoende monstervolume kan leiden tot onjuiste meetresultaten. Een overtollig volume kan ervoor zorgen dat bloed vlekken maakt op het deksel.



- Veeg het monster aan de buitenkant van de centrifugebuis af alvorens het in de centrifuge te plaatsen, anders kan het monster spatten.



- Monsters met extreem hoge hematocrietwaarden kunnen onjuiste meetresultaten opleveren.



- Wanneer het duurt een tijdje duurt voordat de verzamelde bloedmonsters in de centrifuge worden gebracht, kunnen de monsters beginnen stollen. De monsters, die een sterke coagulatie of afzetting van fibrine vertonen, kunnen niet worden gemeten. Er kan een spuit met heparine gebruikt worden om coagulatie te voorkomen wanneer het een tijdje duurt voordat de monsters in de centrifuge worden gebracht, hoewel de machine heparine bevat.



- Heparine is opgenomen als een anticoagulans. Sluit de dop stevig na een monster geplaatst te hebben en draai het om en gebruik het monster na de dop verwijderd te hebben. Verwijder eventuele luchtballen of vliezen op het oppervlak van het monster. Anders kunnen ze onjuiste meetresultaten veroorzaken. Veeg het monster aan de buitenkant van de centrifugebuis af alvorens het in de centrifuge te plaatsen, anders kan het leiden tot spatten van het monster.

2-3 Voorbereiding voor meting

Hoofdstuk 2 METING

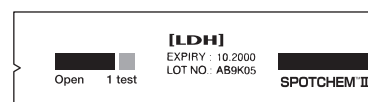
2-3-1 Voorbereiding

Bereid de noodzakelijke instrumenten voor zoals beschreven in de volgende tabel alvorens een normale meting te starten.

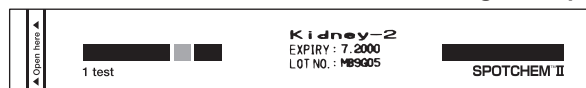
Item	Normale meting
Beschermende handschoenen	○
Centrifugebuis	Gebruikt voor de meting van monsters volbloed
Proefbuisje voor volbloed (oranje dop)	Gebruikt voor de meting van monsters volbloed
Proefbuisje voor serum (blauwe dop)	Gebruikt voor de meting van serum en plasmamonsters
Tip	○
Reagensstrip (enkel of meervoudig)	○

BELANGRIJK

Neem de reagensstrips uit de koelkast en laat ze op kamertemperatuur komen (10-30°C) gedurende 20 minuten.



Enkele reagensstrips



Meervoudige reagensstrip

BELANGRIJK

Het gebruik van reagensstrips die niet op kamertemperatuur zijn, kan leiden tot onjuiste meetresultaten.

2-3-2 Opstart

OPMERKING

De werkingsprocedures voor het AANzetten van het toestel tot het HOOFDMENU zijn hieronder beschreven.

Alvorens het toestel AAN te zetten moet u ervoor zorgen dat het onderhoudsdeksel op zijn plaats zit. Als er licht in de analyser komt tijdens de initialisatie, zal er een fout optreden.

Alvorens het toestel AAN te zetten, moet u ervoor zorgen dat er niets is geplaatst voor de tafelbescherming. Het tafeldeksel wordt geopend tijdens de initialisatie. Als er een obstructie is, kan er een fout optreden.

► Om het juiste contrast op het scherm te verkrijgen, draait u aan de contrastafstellingsknop ("CONT.") aan de achterkant van de analyser.

1. Zet het toestel AAN.

- Zet de stroomschakelaar achteraan de analyser AAN. Wanneer het toestel AAN staat, wordt "I" getoond.

SPOTCHEM EZ
SP-4430 VXXXX

- De naam van de analyser en de systeemversie ("VXXXX" rechts getoond) worden weergegeven en het toestel begint op te warmen.

- Het scherm dat rechts wordt getoond, verschijnt tijdens het opwarmen en de initialisatie en zelfcontrole van elke functie wordt uitgevoerd.

Warming up... /

- Ongeveer 10 minuten daarna (bij 25°C) is de opwarming voltooid en wordt het HOOFDMENU getoond.

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

► De duurtijd van het opwarmen is afhankelijk van de kamertemperatuur.

2-3-3 Controles voor meting



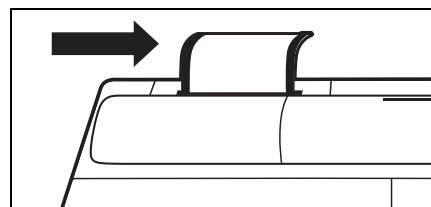
Controleer elk onderdeel alvorens een normale meting of kalibratie uit te voeren.

Draag beschermende handschoenen om blootstelling aan pathogene microben te voorkomen.

Gooi gebruikte monsters, tippen en beschermende handschoenen afzonderlijk weg van het gewone afval in overeenstemming met de lokale regelgeving inzake biologisch gevaarlijk afval.

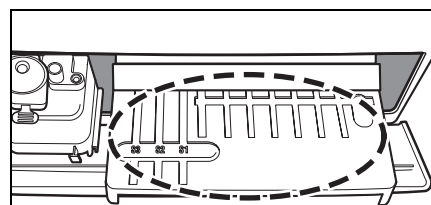
1. Papier voor thermische printer.

- Als er een rode lijn verschijnt aan weerskanten van het printerpapier, vervang het dan door een nieuwe rol (zie 4-3-1 “Vervanging van papier van de thermische printer”).



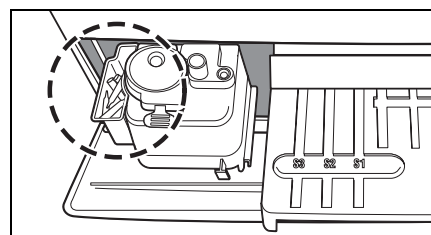
2. Reagenstafel.

- Controleer de reagenstafel en maak deze schoon indien nodig (zie 4-2-1 “Reiniging van de reagenstafel”).



3. Multirek met centrifuge.

- Zorg ervoor dat het multirek met centrifuge geen gebruikte monsters heeft daarop. Indien dit wel het geval is, gooi ze dan weg.
- Installeer het tipafvalbakje.



4. De parameters instellen.

- Stel de parameters zoals nodig in. Als dezelfde parameterinstellingen continu worden gebruikt, is het niet noodzakelijk ze te resetten. Zie Hoofdstuk 3 “SUBMENU” voor details.

BELANGRIJK

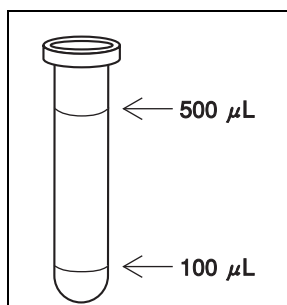
U kunt de huidige parameterinstellingen controleren door ze af te drukken (zie 3-3-1 “Parameters afdrukken”).

2-3-4 Bereiding van monsters



- Het vereiste volume van een serum of plasmamonster is “6 x (aantal testitems) + 38 µL”. Het vereiste volume voor 5 testitems is bijvoorbeeld: 6 x 5 + 38 µL = 68 µL.

- Op het proefbuisje voor serum of volbloed staan twee lijnen voor 100 µL en 500 µL.



BELANGRIJK

- Het proefbuisje met volbloed bevat heparine als anticoagulans.

Bereid de monsters voor zoals hieronder beschreven. Testitems kunnen later worden toegevoegd of gewijzigd. Lees de bijsluiter van de SPOTCHEM reagensstrips aandachtig voor details over het hanteren van monsters.

Draag beschermende handschoenen om blootstelling aan pathogene microben te voorkomen.

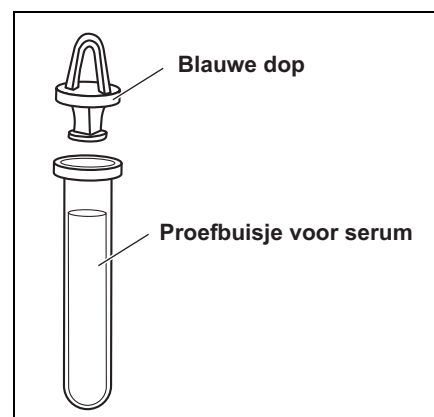
Zorg dat u de centrifugebuis alleen gebruikt voor volbloed. Probeer geen andere monsters dan volbloed te centrifugereren.

Monster	Proefbuisje	Vereiste monsterhoeveelheid
Serum of plasma	<u>Proefbuisje voor serum (blauwe dop)</u>	6 x (aantal testitems) + 38 µL
Volbloed	<u>Proefbuisje voor volbloed (oranje dop)</u>	250 - 500 µL
Volbloed	Centrifugebuis	250 µL

■ Serum of plasmamonster.

Bereid een proefbuisje voor serum.

Pipetteer serum of plasma. Als de meting niet onmiddellijk wordt uitgevoerd, plaats de dop dan op het proefbuisje om contaminatie of verdamping te voorkomen.

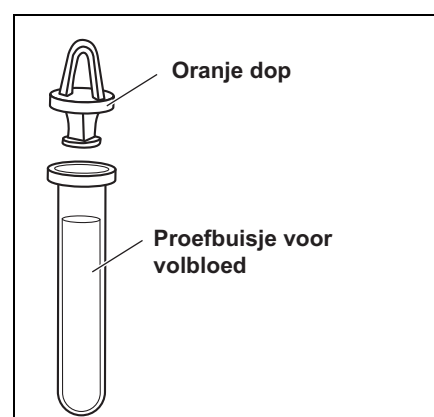


Verwijder eventuele luchtballen of vliezen op het oppervlak van het monster. Ze kunnen onjuiste meetresultaten veroorzaken.

■ Volbloed.

Bereid een proefbuisje met volbloed (oranje dop).
Verwijder de dop van het proefbuisje en pipetteer volbloed.
Plaats de dop stevig op het proefbuisje.

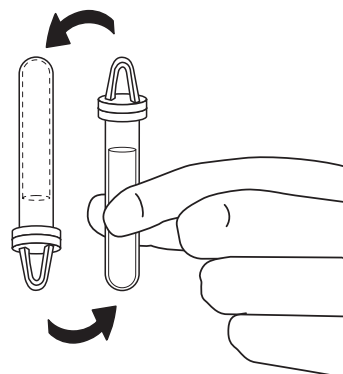
Draai het monster 5 tot 6 keer om (zie “een monster omdraaien” op de volgende pagina).



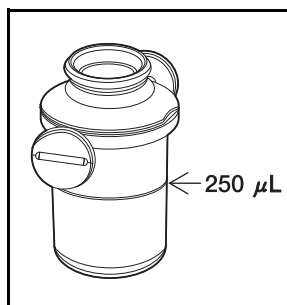
- Zelfs als het monster op de bodem blijft nadat het is omgedraaid, wordt heparine goed gemengd met het monster. Schud het proefbuisje NIET stevig.

Een monster omdraaien om het te mengen

- 1 • Draai een proefbuisje voorzichtig om.
- 2 • Draai het monster na 3 seconden opnieuw om.
- 3 • Wacht 3 seconden en draai het nogmaals om.
- 4 • Herhaal de bovenstaande procedure verschillende keren.

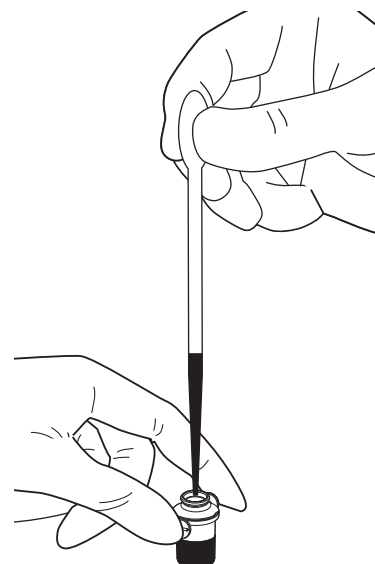


- Op een centrifugebuisje staat 1 lijn gemarkeerd voor 250 μL .



Een centrifuge gebruiken

- Bereid een centrifugebuis voor.
- Verwijder de dop van het proefbuisje en het pipet 250 μL van gehepariniseerd volbloed in de centrifugebuis.
- De centrifugebuis bevat heparine als een anticoagulans.
- Sluit de dop stevig na het plaatsen van een monster en draai het om. Gebruik het monster na het verwijderen van de dop.
- Veeg het monster aan de buitenkant van de centrifugebuis af alvorens het in de centrifuge te plaatsen, anders kan dit leiden tot het spatten van het monster.
- Plaats de monsters in de centrifuge (zie 2-4-1 "Normale meting").



BELANGRIJK

Verwijder eventuele luchtballen of vliezen op het oppervlak van het monster. Ze kunnen onjuiste meetresultaten veroorzaken.

Veeg het monster aan de buitenkant van de centrifugebuis af alvorens het in de centrifuge te plaatsen, anders kan het leiden tot spatten van het monster.

BELANGRIJK

De monsters kunnen stollen wanneer het langer duurt voordat de monsters in de centrifugebuis worden gebracht. De monsters die een sterke coagulatie of afzetting van fibrine vertonen, kunnen niet worden gemeten. Er kan een spuit met heparine gebruikt worden om coagulatie te voorkomen wanneer het een tijdje duurt voordat de monsters in de centrifuge worden gebracht, hoewel de centrifugebuis heparine bevat.

BELANGRIJK

Als er te weinig voorraad van het monster is wanneer u een monster opnieuw meet met de centrifugebuis, wordt het bloedlichaampje afgezet, wat leidt tot een onjuist meetresultaat.

OPMERKING

Als een meting wordt uitgevoerd met een monster van minder dan het minimumvolume, kan een fout optreden of zijn de meetresultaten mogelijk onnauwkeurig.

OPMERKING

Wanneer u de centrifuge gebruikt, moet u de SPOTCHEM EZ centrifugebuis gebruiken (alleen voor SPOTCHEM EZ SP-4430).

OPMERKING

Het proefbuisje en de centrifugebuis mogen niet worden opgeslagen. Dit moet zo snel mogelijk na het plaatsen van het monster worden gebruikt.

2-4 Meting

2-4-1 Normale meting



In dit deel wordt de werkingsprocedure voor een normale meting beschreven. Bij een normale meting is het mogelijk tot negen items tegelijkertijd te meten voor één monster, met behulp van enkele of meervoudige reagensstrips.

Voer de noodzakelijke voorbereidingen uit vóór de meting zoals beschreven in 2-3 “Voorbereiding voor meting”.



Draag beschermende handschoenen om blootstelling aan pathogene microben te voorkomen.



Gooi gebruikte monsters, tippen en beschermende handschoenen afzonderlijk van het gewone afval weg in overeenstemming met de lokale regelgeving inzake biologisch gevaarlijk afval.

Zorg ervoor dat u geen monsterbloed morst wanneer u de dop van het proefbuisje neemt.

► De [START]-toets kan worden gebruikt in plaats van de [1]-toets.

1. Het stand-byscherm tonen.

- Druk op toets [1] op het HOOFDMENU. Het tafeldeksel wordt geopend en de reagensstriptafel en het multirek met centrifuge schuiven naar voor.
- Het stand-byscherm wordt weergegeven zoals rechts wordt getoond.

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

Standby 2000-06-10
ID(1) INFO(2)

2. Het uur en de datum controleren.

- Controleer of het uur en de datum op het stand-byscherm juist zijn. Als dat niet het geval is, stelt u een correcte tijd en datum in (zie 3-6 “Aanpassing ingebouwde klok”).

BELANGRIJK

Als er een verkeerde datum is ingesteld, kunnen er geen juiste meetresultaten worden verkregen.
Zorg ervoor vóór de meting dat de datum juist is.

- Om veel testitems tegelijkertijd te controleren drukt u de lotnummers van alle items af. Druk op de toets [3] op het stand-byscherm om alle lotnummers af te drukken.

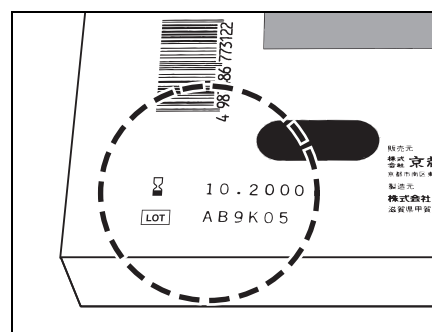
BELANGRIJK

- Naast de toets [koppelteken (-)], kunnen de toetsen [0], [2], [4], [5], [6] en [8] worden gebruikt bij het selecteren van items.
 [0] -> initieel getoond item
 [2] -> laatste item
 [4] -> vorig item
 [6] -> volgend item
 [8] -> eerste item
 [5] -> eerste item van de meervoudige reagensstrip
- Als er niets wordt ingegeven binnen de 3 minuten nadat het tafeldeksel is geopend, klinkt er een alarm en wordt het tafeldeksel gesloten. Als er op de toets [STOP] wordt gedrukt terwijl de boodschap "CANCEL" wordt getoond, blijft het tafeldeksel open en wordt het stand-byscherm hersteld.
- Nadat het tafeldeksel is gesloten, wordt een boodschap weergegeven die rechts wordt getoond. Om het HOOFDMENU te herstellen, drukt u op de toets [STOP]. Wanneer de toets [ENTER] ingedrukt wordt, opent het tafeldeksel en wordt het stand-byscherm hersteld.

3. Het lotnummer van reagensstrips controleren.

- Druk op toets [2] op het stand-byscherm.
 - Het scherm Bevestigen wordt getoond, dat informatie geeft over reagensstrips die in het geheugen zijn opgeslagen.
- Controleer of de testitems en lotnummers van de reagensstrips overeenstemmen met deze getoond op het scherm (lotnummers zijn "XXXXXX" rechts). Het lotnummer van een reagensstrip wordt afgedrukt op de achterkant van de aluminium folieverpakking of op de doos.

【 S-01 : GGT 】
 (1 / 34) 【 XXXXXX CARD 】



Als de lotnummers van de reagensstrips verschillend zijn van deze getoond op het scherm, voer dan de kalibratie uit met behulp van de magnetische kaart vóór de meting.

- Druk op de toets [koppelteken (-)] om de informatie van de reagensstrip die u gebruikt, te controleren.
- Wanneer de bevestiging voltooid is, druk dan op de toets [STOP]. Het stand-byscherm wordt hersteld.

Standby 2000-06-10
 ID (1) INFO (2)

Cover is closing.
 Stop (STOP)

Back to MENU (STOP)
 Back to MEAS (ENTER)

- Het nummer van de vorige meting nr. + 1 wordt getoond als het initiële nummer.
Om een meting met het nummer uit te voeren, drukt u op de toets [ENTER] om te bevestigen. Zodra het toestel uitgeschakeld is, keert het initiële nummer terug naar 1.

- De laatst ingegeven ID wordt weergegeven. Om een meting uit te voeren met dezelfde ID als getoond op het scherm, drukt u op de toets [ENTER]. Als het HOOFGMENU hersteld wordt, wordt de vorige ID gewist.

- Om een ID in te geven, gebruikt u de numerieke toetsen en de toets [-/].
Voorbeeld: Om "EZ" in te voeren
[3] [3] [3] [9] [9] [9] [9] [9]
Voorbeeld: Om "SP" in te voeren
[7] [7] [7] [7] [-] [7] [7]
De volgende 12 tekens kunnen worden ingegeven met behulp van de toets [0].
* ? # . , ; ' - + / %

- Om het laatste teken te wissen, drukt u tegelijkertijd op de toetsen [MENU] en [-/]. Om de initieel getoonde ID te herstellen, drukt u op de toets [START].

- Wanneer de barcodelezer (optioneel) wordt gebruikt, is het niet noodzakelijk de ID handmatig in te geven. De gelezen barcode wordt automatisch als ID toegewezen.

- Wanneer de barcodelezer wordt gebruikt, wordt een boodschap "BCR available" getoond.

- Druk op de toets [koppelteken (-)] op het stand-byscherm om de hulp bij de werking in te schakelen onderaan het scherm.

- Als er niets wordt ingegeven binnen de 3 minuten nadat het tafeldeksel is geopend, klinkt er een alarm en wordt het tafeldeksel gesloten. Als er op de toets [STOP] wordt gedrukt terwijl de boodschap "CANCEL" wordt getoond, blijft het tafeldeksel open en wordt het stand-byscherm hersteld.

- Nadat het tafeldeksel is gesloten, wordt een boodschap weergegeven die rechts wordt getoond. Om het HOOFGMENU te herstellen, drukt u op de toets [STOP].
Wanneer de toets [ENTER] ingedrukt wordt, opent het tafeldeksel en wordt het stand-byscherm hersteld.

4. Meetnr. of ID instellen (indien nodig).

Een ID tot 13 tekens kan worden ingesteld voor elke meting. Als het instellen van de ID niet noodzakelijk is, gaat u verder naar procedure 6. Het rek schuift voorwaarts. Het stand-byscherm wordt weergegeven zoals rechts wordt getoond.

- Druk op toets [1] op het stand-byscherm. Het meetnr.scherm wordt getoond.
- Geef het meetnr. in.
Er kunnen tot 4 tekens ingegeven worden met behulp van cijfers.
- Druk op de toets [ENTER].
- Het ingegeven meetnr. wordt in het geheugen opgeslagen en het scherm voor het ID-invoerscherm wordt getoond.
- Geef de ID in. Er kunnen tot 13 tekens ingegeven worden met behulp van cijfers, letters en symbolen.
- Wanneer de barcodelezer wordt gebruikt, wordt de ID automatisch gelezen door de lezer.
- Druk op de toets [ENTER].
- Het ingegeven ID wordt in het geheugen opgeslagen en het stand-byscherm wordt hersteld.

Standby 2000-06-10
ID (1) INFO (2)

No. < _ >

ID < _ >

Cover is closing.
Stop (STOP)

Back to MENU (STOP)
Back to MEAS (ENTER)

- Er is geen instelling beschikbaar wanneer het monstertype niet geregistreerd is. De registratie kan gebeuren in het Parametermenu.
- Het monstertype dat is ingesteld als basistype wordt bepaald als een initiële waarde. Er is geen instelling nodig wanneer het niet wordt veranderd.
- Naast de toets [koppelteken (-)] kunnen de toetsen [4] en [6] worden gebruikt voor het selecteren van het monstertype.
[4] -> vorig monstertype
[6] -> volgend monstertype
- Als u op de toets [START] drukt op het scherm voor het selecteren van het monstertype, begint de meting met het getoonde monstertype zonder terug te keren naar het stand-byscherm.

BELANGRIJK**5. Het monstertype instellen (indien nodig).**

Het monstertype kan voor elke meting ingesteld worden. Wanneer het monstertype niet is geregistreerd of wanneer de meting wordt uitgevoerd met behulp van de instelling van een basistype, sla het volgende dan over en ga verder naar stap 6.

- Druk op toets [6] op het stand-byscherm. Het scherm voor het selecteren van het monstertype wordt weergegeven.
- Druk op de toets [koppelteken (-)] om het monstertype te selecteren om te meten.
- Druk op de toets [ENTER] terwijl het geselecteerde monstertype wordt weergegeven.
- Het geselecteerde monstertype wordt ingesteld als het type meetmonster en het stand-byscherm wordt hersteld.

Standby 2000-01-19
ID(1) INFO(2)

Standby 2000-01-19
Sample [Man]

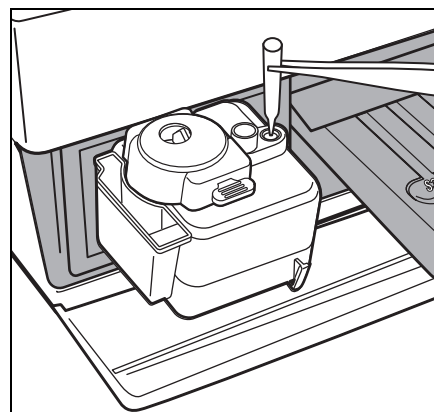
Standby 2000-01-19
ID(1) INFO(2)

6. Plaats de tip.

- Plaats de tip in het tipgat van het multirek met centrifuge met behulp van een pincet.

Raak het puntige uiteinde van een tip NIET aan met de vingers. Als het vuil wordt, kunnen er geen juiste meetresultaten worden verkregen.

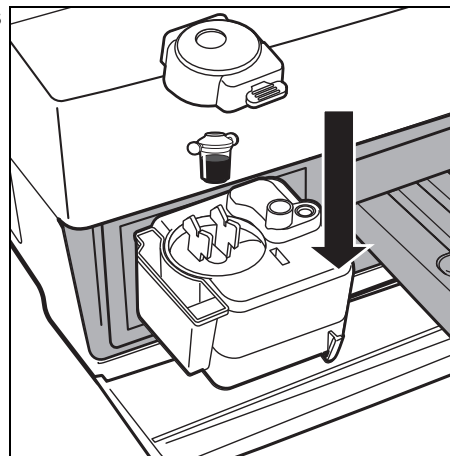
- Zorg ervoor dat het tipafvalbakje op zijn plaats staat.



7. De monsters plaatsen.

■ Meting van ongecentrifugeerd volbloed.

- Open het beschermend deksel en plaats de centrifugebuis zonder dop op zijn plaats.
- Sluit het deksel.



! WAARSCHUWING

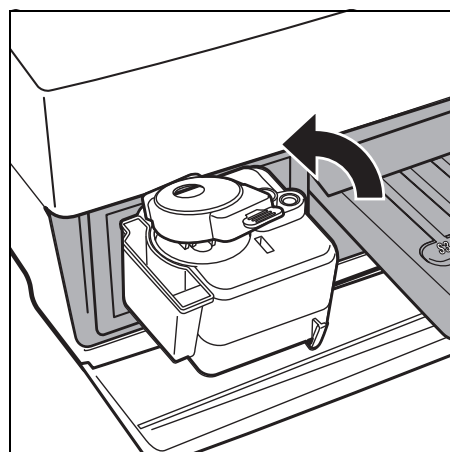
OPMERKING

Als het deksel beschadigd of gescheurd is, gebruik het dan niet.

Zorg ervoor dat de dop niet op de proefbuisje staat, anders kunnen het proefbuisje en de nozzle breken. Plaats een monster na de dop verwijderd te hebben.

OPMERKING

Zorg ervoor dat het beschermende deksel goed gesloten is. Als het beschermende deksel open blijft, kan het stuk geraken en kunnen er geen juiste meetresultaten worden verkregen.



■ Meting van serum of plasma, of gecentrifugeerde monsters.

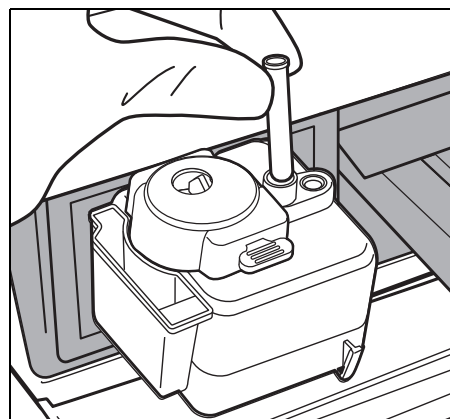
- Verwijder de dop van de proefbuisjes en plaats ze aan de poort van het multirek.

OPMERKING

Zorg ervoor dat de dop niet op de proefbuisje staat, anders kan de nozzle breken.

OPMERKING

Zorg ervoor dat het beschermende deksel goed gesloten is. Als het beschermende deksel open blijft, kan het een defect veroorzaken.



BELANGRIJK**■ Opnieuw meten (of extra meting uitvoeren) met een centrifuge.**

Wanneer u het monster dat eenmaal is gemeten met een centrifuge meet, kan een dergelijke meting worden uitgevoerd bij een verkorte centrifugetijd.

Bij het uitvoeren van een nieuwe of extra meting, kan de monsterhoeveelheid kort zijn. Het verkorten van de monsterhoeveelheid kan leiden tot onjuiste resultaten door het opzuigen van bloedcellen of een defect als gevolg van een abnormale rotatie van de centrifuge. Zorg ervoor dat de resterende monsterhoeveelheid voldoende is en voer de nieuwe of extra meting uit.

- Druk op toets [0] op het stand-byscherm. Het scherm voor het selecteren van de centrifuge wordt weergegeven. [On] wordt altijd weergegeven aan het begin.
- Om de centrifuge [On] en [Off] te schakelen drukt u op de toets [0] op het scherm voor het selecteren van de centrifuge.

Standby 2000-01-19
ID(1) INFO(2)

Standby 2000-01-19
CNTRFG=[ON]

► Telkens de toets [0] op het scherm voor het selecteren van de centrifuge wordt ingedrukt, worden [On] en [Off] afwisselend weergegeven.

BELANGRIJK

Om de meting op het scherm [No centrifugation] uit te voeren, moet u ervoor zorgen dat u het gecentrifugeerde monster gebruikt. Als een ongecentrifugeerd monster wordt, kan er geen juist meetresultaat worden verkregen.

8. Plaats de reagensstrips.

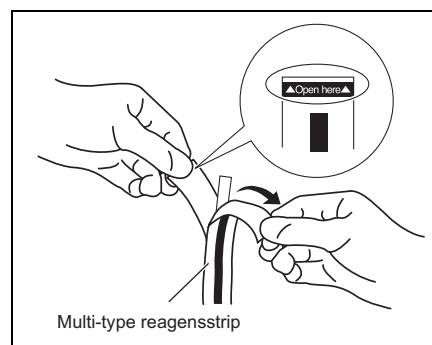
Bij een normale meting zijn de volgende drie instellingen beschikbaar.

- Multitype reagensstrip en één-type reagensstrips
- Enkel multitype reagensstrips.
- Enkel één-type reagensstrips.

Kies er één uit afhankelijk van het te meten item.

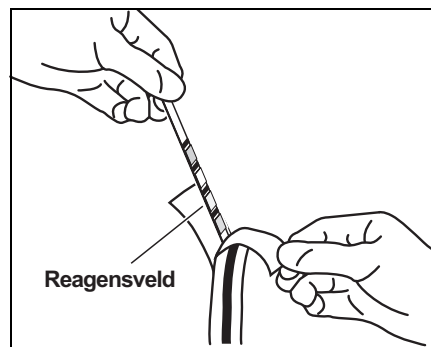
● De multitype reagensstrip plaatsen.

- Open de aluminium folieverpakking op de plaats waar "▲Open here▲" geschreven staat tot twee derde van de reagensstrip is blootgesteld.

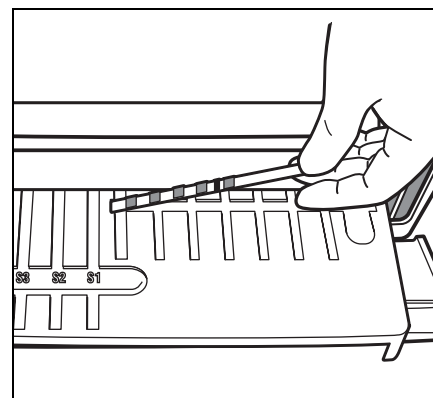


BELANGRIJK

- Verwijder een reagensstrip uit de aluminium folieverpakking zonder het reagensveld met de vingers aan te raken.



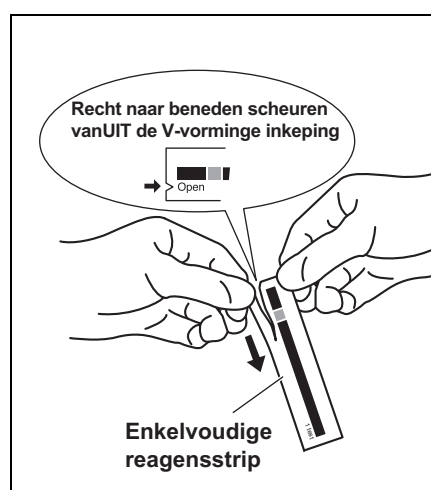
- Plaats de reagensstrips op de reagenstafel door de rechterzijde van de strip vast te houden.



Zorg ervoor dat u het uiteinde van een reagensstrip in de groef van de reagenstafel steekt zodat de reagensstrip stevig op zijn plaats blijft. Als de reagensstrips gebogen of uit de groef worden geplaatst, kunnen ze vast komen te zitten of kunnen er geen juiste meetresultaten verkregen worden.

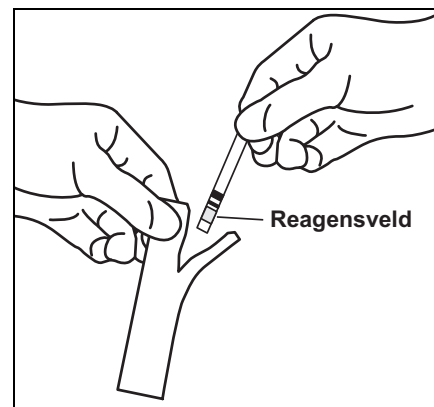
● De één-type reagensstrips plaatsen.

- Open de aluminiumfolieverpakking van een reagensstrip door deze recht naar beneden te trekken vanuit de V-vormige inkeping.

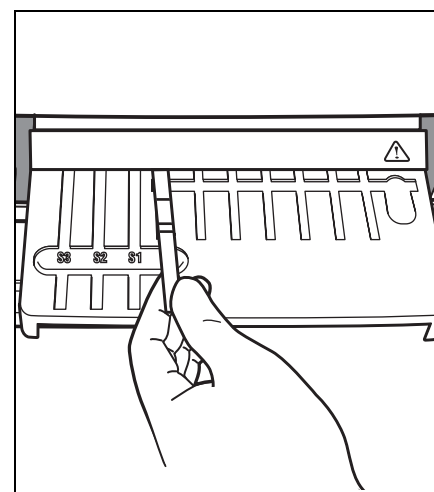


BELANGRIJK

- Verwijder de reagensstrip uit de pakking zonder het reagensveld met de vingers aan te raken.



- Plaats de reagensstrips op de reagenstafel zoals rechts wordt getoond.



Zorg ervoor dat u het uiteinde van een reagensstrip in de groef van de reagenstafel steekt zodat de reagensstrip stevig op zijn plaats blijft. Als de reagensstrips gebogen of uit de groef worden geplaatst, kunnen ze vast komen te zitten of kunnen er geen juiste meetresultaten verkregen worden.

9. De meting starten.

- Om de meting stop te zetten, drukt u op de toets [STOP] om terug te keren naar het standbyscherm.

- Druk op de toets [START]. De reagenstafel en multirek met centrifuge schuiven naar achter en het tafeldeksel wordt gesloten. De boodschap "Measuring . . ." wordt weergegeven.
- Na een tijdje wordt de geschatte resterende tijd getoond. De tijd getoond tussen [] verandert elke 30 seconden.

Measuring . . .
Stop (STOP)

Measuring . . . [3:00]
Stop (STOP)

- Naarmate de meting verdergaat, verandert de weergave van de geschatte resterende tijd in de gewone tijdsindicatie. De [] verdwijnen en de seconden wordt afgeteld.

Measuring... 01:23
Stop (STOP)

OPMERKING

Open het onderhoudsdeksel of het tafeldeksel NIET tijdens de meting. Het zal een fout veroorzaken.

10. Meting beëindigen.

- Om een ander blad af te drukken, drukt u op de toets [4] op het stand-byscherm.

- Wanneer de meting voltooid is, worden de meetresultaten afgedrukt. Het tafeldeksel wordt geopend en de reagensstriptafel en het multirek met centrifuge schuiven naar voor.

Printing... /

- Het stand-byscherm wordt hersteld.

Standby 2000-06-10
ID(1) INFO(2)

- Het meetresultaat wordt herhaaldelijk gescrold.

- Wanneer de meetresultaten niet worden afgedrukt omdat er geen printerpapier meer is, drukt u op de toets [5] op het stand-byscherm om de recentste meetresultaten weer te geven.

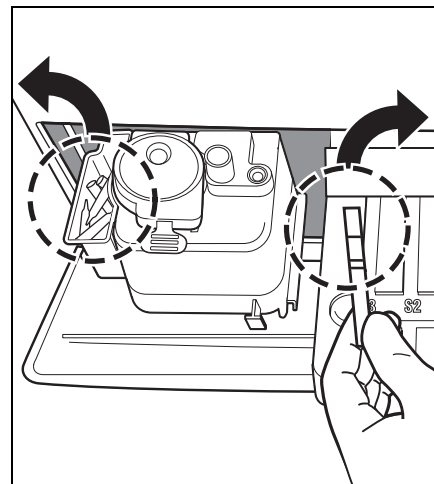
Standby 2000-06-10
T-Pro: 9.2, Alb:

- Druk nogmaals op toets [5] om terug te keren naar het stand-byscherm.

OPMERKING

Enkel het meetitem en het resultaat ervan worden weergegeven. De kanaalnummers, eenheidssymbolen en andere zoals ▲▼ worden niet weergegeven. Wanneer de gegevens moeten worden bevestigd, wordt papier voor de thermische printer geplaatst om de beschikbare resultaten te kunnen afdrucken. Om de gedetailleerde resultaten te controleren, plaatst u het printerpapier en drukt u het meetresultaat af.

- Verwijder enige gebruikte reagensstrips en gooi ze weg. Wanneer de boodschap "Remove used tips." wordt getoond, verwijdert u het tipafvalbakje en gooit u de gebruikte tippen weg.
- Installeer het tipafvalbakje opnieuw.
- Om de meting stop te zetten, drukt u op de toets [STOP] om terug te keren naar het HOOFDMENU.



Remove used tips.
OK (ENTER)

OPMERKING

De boodschap "Remove used tips." verschijnt elke vijf metingen. Wanneer de boodschap getoond wordt, gooit u de tippen weg. Anders kan er een defect optreden.

11. Meting voor de dag beëindigen.

- Na alle metingen voor de dag voltooid te hebben, voert u het dagelijks onderhoud uit (zie 4-2 "Dagelijks onderhoud").

2-5-1 Overzicht van kalibratie

Kalibratie is noodzakelijk om nauwkeurige metingen te behouden. Kalibratie vermindert ongewenste effecten van het reagenspak dat verandert in de loop van de tijd, elimineert gaten in loten of faciliteiten, en houdt de nauwkeurigheid van de metingen op een bepaald niveau.

Deze analyser is ontworpen om kalibratie te kunnen uitvoeren met verschillende reagensstrips door het plaatsen van magnetische kaarten (reagenskaart) waarop de lotinformatie van elke reagensstrip is opgeslagen.

Kalibratie wordt uitgevoerd door het inbrengen van een magnetische kaart (reagenskaart) die is verbonden met elke reagensstrip in de magnetische kaartlezer.

2-5-2 Kalibratie door magnetische kaart

BELANGRIJK

Door de “Reagenskaart” die is verbonden met enkele reagensstrips of een andere verbonden met meervoudige reagensstrips in een magnetische kaartlezer te steken, worden de verschillen tussen loten en veranderingen in de loop van de tijd van het reagenspak automatisch gekalibreerd.

Gebruik voor het lotnummer van de “Reagenskaart” voor magnetische kalibratie, hetzelfde lotnummer als dat van de reagensstrip die momenteel wordt gebruikt (magnetische kaarten verbonden met de gebruikte reagensstrips). Kalibratie kan niet worden uitgevoerd met magnetische kaarten met een verschillend lotnummer of magnetische kaarten met verschillende reagensstrips.

Vereisten

Reagenskaart

1. Stel het kalibratietype in zoals door een magnetische kaart

- Wanneer het kalibratietype van kalibratie door de kalibratorkit (Cal.) naar kalibratie door een magnetische kaart (CARD) veranderd wordt, verander dan de instelling, zie 3-3-2 “Parameters ingeven”.
Als het kalibratietype reeds is ingesteld als kalibratie door een magnetische kaart, is deze bewerking niet noodzakelijk.
- Door de stopzetting van de kalibratorkit, is “2. Cal.” niet langer beschikbaar.

2. Stel de kalibratievoorwaarde in.

- Druk op toets [3] op het HOOFDMENU.
Het KALIBRATIEMENU wordt weergegeven.

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

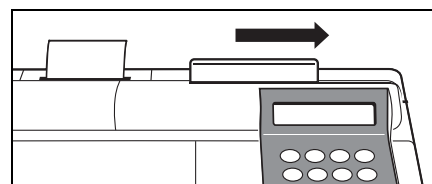
1. CARD 2. Cal.
3. Information (1/1)

3. Steek de reagenskaart in

- Druk op toets [1] op het KALIBRATIEMENU.

Insert a card.
(STOP)

- Steek een strip van de reagenskaart in de magnetische lezer en schuif de strip naar rechts.



► “CARD” betekent kalibratie door de magnetische kalibratiekaart en “Cal.” betekent kalibratie door de kalibratorkit.

► Door de stopzetting van de kalibratorkit, is “2. Cal.” niet langer beschikbaar.

► Druk op de toets [STOP] om de kalibratie door de magnetische kaart te stoppen.

► Er is geen volgorde voor het inbrengen van de strips. Eender welke strip kan eerst worden ingebracht.

► Steek dezelfde strips tweemaal in om de opgeslagen informatie in de magnetische kaarten te lezen.

- Wanneer de strip is ingebracht, wordt het scherm dat rechts wordt getoond, weergegeven.

Insert a card.
The same stripe

- Steek dezelfde strip in overeenkomstig de boodschap op het scherm.
Wanneer dezelfde strip tweemaal wordt ingebracht, wordt het itemnummer weergegeven.
Het ingebrachte stripnummer wordt weergegeven met ■ op het scherm rechts onderaan.

Insert a card. S-01
Another stripe ■234

- Steek de resterende strips tweemaal in overeenkomstig de boodschap op het scherm.
Wanneer alle strips zijn ingebracht, worden het meetitem en de lotnummers weergegeven.

Insert a card. S-01
【GGT】 【XXXXXX】

- Ongeveer 2 seconden daarna zal het scherm voor het ingeven van de magnetische kaart worden weergegeven.
De kalibratie door de magnetische kaart is voltooid.

4. Einde van de kalibratie door een magnetische kaart.

- Wanneer de kalibratie wordt stopgezet, drukt u 3 keer op de toets [STOP] om terug te keren naar het HOOFDMENU.

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

2-6 Meetresultaten interpreteren

2-6-1 Normale meetresultaten afdrukken

Om de meetresultaten af te drukken zijn Normaal afdrukken, Afdrukken in onderzoeksmodus en Afdrukken in QC-modus beschikbaar.

De Onderzoeksmodus heeft de volgende aanvullende items bovenop afdrukken van de Normale modus.

Deze items worden afgedrukt wanneer de Onderzoeksmodus AAN staat.

- Meetwaarde waarop geen temperatuurconversie, eenheidsconversie of correlatiecorrectie is toegepast.
- Informatie over temperatuurconversie (temperatuur en temperatuurconversiefactor).
- Informatie over eenheidsconversie (eenheid en eenheidsconversiefactor).
- Informatie over correlatiecorrectie (correlatiecorrectiecoëfficiënt).

De QC-modus heeft het volgende item in plaats van de meetresultaten in de afdruk van de Normale modus.

- Meetwaarde waarop geen temperatuurconversie, eenheidsconversie of correlatiecorrectie is toegepast.

(1) Normaal afdrukken

The diagram shows a printout from a medical device with the following fields and values:

- 1**: SP-4430 V1.00 (Version)
- 10**: No. 0012 (Man) (Sample type)
- 2**: 2000-06-01 12:34 (Date and time)
- 4**: ID: YAMADA (ID)
- 5**: MULTI: PANEL-1 (Strip name)
- 6**: MD9D04 (Lot number)
- 7**: 1 T-Pro 9.2 g/dl ▲ (T-Pro result)
- 7**: 2 Alb 5.2 g/dl (Alb result)
- 7**: 3 Ca 2.14 mmol/l ▼ (Ca result)
- 7**: 4 TG 80 mg/dl (TG result)
- 7**: 5 UA OVER 20.2 mg/dl (UA result)
- 7**: 6 LDH UNDER 50 IU/L (LDH result)
- 8**: SINGLE AA9F04 CC9D19 BF9F22 (Lot numbers for S1, S2, S3)
- 9**: 7 GGT 25°C 25 IU/L (GGT result)
- 9**: 8 Amy CAN'T MEAS. (Amy result)
- 9**: 9 Glu 107 mg/dl (Glu result)

► Wanneer "Printing of measurment results" wordt uitgevoerd op het submenu, worden de resultaten afgedrukt volgens de parameterinstellingen van de meting. Dat wil zeggen, als de parameters worden gewijzigd na de meting (temperatuur of correlatiecorrectiecoëfficiënt), worden de gegevens na de meting afgedrukt.

- 1 • Versie.
- 2 • Datum en uur van de meting: datum en uur wanneer op de toets [START] is gedrukt.
- 3 • Meetnummer: het nummer wordt geteld te beginnen met 0001 (Wanneer het toestel aan staat.)
- 4 • ID: enkel afgedrukt wanneer de ID is ingesteld.
- 5 • Naam van de strip met meerdere reagentia.
- 6 • Lotnummer van de strip met meerdere reagentia.
- 7 • Meetresultaten van de strip met meerdere reagentia.
- 8 • Lotnummer van de strip met één reagens. Gebruikt voor kanalen S1, S2 en S3 van links.
- 9 • Meetresultaten van de strip met één reagens.
- 10 • Sample type: enkel afgedrukt wanneer dit is ingesteld.

5-7 worden enkel afgedrukt wanneer de strip met meerdere reagentia wordt gemeten.

8-9 worden enkel afgedrukt wanneer de strip met één reagens wordt gemeten.

<Details>

De temperatuur wordt afgedrukt wanneer de temperatuur anders is ingesteld dan op 37°C in het enzymitem. (bijv.: GGT)

"Over Max. Value" wordt afgedrukt wanneer het meetresultaat hoger is dan de bovengrens van het meetbereik. (bijv.: UA)

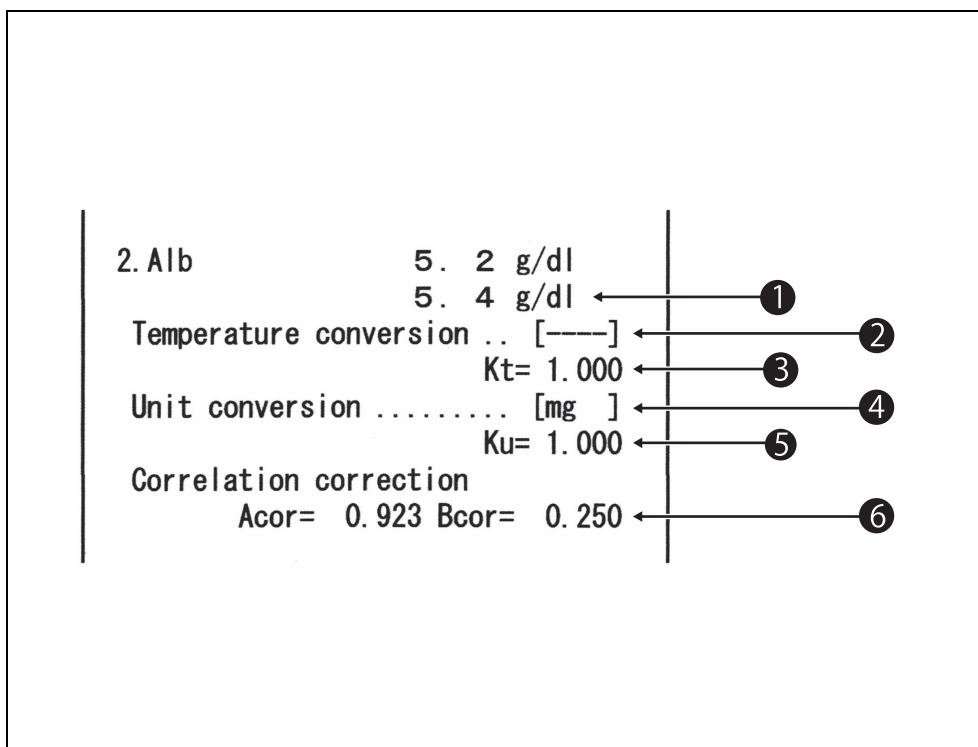
"Under Min. Value" wordt afgedrukt wanneer het meetresultaat lager is dan de ondergrens van het meetbereik. (bijv.: LDH)

▲ teken wordt afgedrukt wanneer het meetresultaat hoger is dan de bovengrens van het standaard bereik. (bijv.: T-Pro)

▼ teken wordt afgedrukt wanneer het meetresultaat lager is dan de ondergrens van het standaard bereik. (bijv.: Ca)

Wanneer prozonfouten optreden, worden de types fouten afgedrukt. (bijv.: Amy)

Wanneer een andere eenheid dan de conventionele eenheden wordt gebruikt of een correlatiecorrectiecoëfficiënt wordt ingegeven, wordt "." afgedrukt rechts van het eerste cijfer van het meetresultaat. (bijv.: Alb)

(2) Afdrukken in Onderzoeksmodus (voor 1 item)

► In het algemeen wordt mg (conventionele eenheid) gebruikt als eenheid. Om de eenheid te wijzigen, neemt u contact op met uw distributeur.

- 1 • Meetwaarde waarop geen temperatuurconversie, eenheidsconversie of correlatiecorrectie is toegepast.
- 2 • Temperatuur. Afgedrukt als voor de andere items dan enzymitems.
- 3 • Temperatuurconversiefactor. Conversiefactor wanneer de standaard temperatuur 37°C bedraagt.
- 4 • Eenheid. “mg” is de conventionele eenheid, “SI” is SI-eenheid en “User” is eenheden ingesteld door gebruikers.
- 5 • Eenheidsconversiefactor. Conversiefactor wanneer de conventionele eenheid standaard is.
- 6 • Correlatiecorrectiecoëfficiënt.
Coëfficiënt ingesteld in de “Entering parameters” op het submenu.

(3) QC-modus afdrukken

The diagram shows a printout screen for the QC mode. Numbered callouts point to the following fields:

- 1: SP-4430 V1.00
- 2: 2000-06-01 12:34
- 3: No. 0012 (Man)
- 4: ID: YAMADA
- 5: MULTI: PANEL-1
- 6: MD9D04
- 7: 9. 2 g/dl (T-Pro)
- 8: 5. 2 g/dl (Alb)
- 9: 2. 1 4 mmol/l (Ca)
- 10: 8 0 mg/dl (TG)

Other visible fields include: Survey mode: QC, OVER 20.2 mg/dl (UA), UNDER 50 IU/L (LDH), SINGLE AA9F04 CC9D19 BF9F22, 25°C 2 5 IU/L (GGT), CAN' T MEAS. (Amy), and 1 0 7 mg/dl (Glu).

1 • Versie.

2 • Datum en uur van de meting: datum en uur wanneer op de toets [START] is gedrukt.

3 • Meetnummer: het nummer wordt geteld te beginnen met 0001 (Wanneer het toestel aan staat.)

4 • ID: enkel afgedrukt wanneer de ID is ingesteld.

5 • Naam van de strip met meerdere reagentia.

6 • Lotnummer van de strip met meerdere reagentia.

7 • Meetresultaten van de strip met meerdere reagentia.*1

8 • Lotnummer van de strip met één reagens. Gebruikt voor kanalen S1, S2 en S3 van links.

9 • Meetresultaten van de strip met één reagens.*1

10 • Sample type: enkel afgedrukt wanneer dit is ingesteld.

*1: Meetwaarde waarop geen temperatuurconversie, eenheidsconversie of correlatiecorrectie is toegepast.

5-7 worden enkel afgedrukt wanneer de strip met meerdere reagentia wordt gemeten.

8-9 worden enkel afgedrukt wanneer de strip met één reagens wordt gemeten.

<Details>

De temperatuur wordt afgedrukt wanneer de temperatuur anders is ingesteld dan op 37°C in het enzymitem. (bijv.: GGT)

“Over Max. Value” wordt afgedrukt wanneer het meetresultaat hoger is dan de bovengrens van het meetbereik. (bijv.: UA)

“Under Min. Value” wordt afgedrukt wanneer het meetresultaat lager is dan de ondergrens van het meetbereik. (bijv.: LDH)

▲ teken wordt afgedrukt wanneer het meetresultaat hoger is dan de bovengrens van het standaard bereik. (bijv.: T-Pro)

▼ teken wordt afgedrukt wanneer het meetresultaat lager is dan de ondergrens van het standaard bereik. (bijv.: Ca)

Wanneer prozonfouten optreden, worden de types fouten afgedrukt. (bijv.: Amy)

Wanneer een andere eenheid dan de conventionele eenheden wordt gebruikt of een correlatiecorrectiecoëfficiënt wordt ingegeven, wordt afgedrukt rechts van het eerste cijfer van het meetresultaat. (bijv.: Alb)

MEMO

Hoofdstuk 3

SUBMENU

Met het SUBMENU kunnen andere aanvullende bewerkingen worden uitgevoerd dan de normale meting en kalibratie.

In dit hoofdstuk worden de functies en werkingprocedure van het SUBMENU beschreven.

3-1 Overzicht van SUBMENU

3-1-1 Samenstelling van SUBMENU

3-2 Meetresultatenmenu

3-2-1 Meetresultaten afdrukken

3-2-2 Meetresultaten verzenden

3-2-3 Meetresultaten wissen

3-3 Paramettermenu

3-3-1 Parameters afdrukken

3-3-2 Parameters ingeven

3-3-3 Parameters initialiseren

3-3-4 Monstertype ingeven

3-3-5 Standaard bereikinstelling kopiëren

3-4 Onderhoud

3-5 Modusmenu

3-6 Aanpassing ingebouwde klok



3-1 Overzicht van SUBMENU

Hoofdstuk 3 SUBMENU

3-1-1 Samenstelling van SUBMENU

► Wanneer u op de toets [START] druk op eender welk scherm van het SUBMENU wordt het HOOFDMENU hersteld.

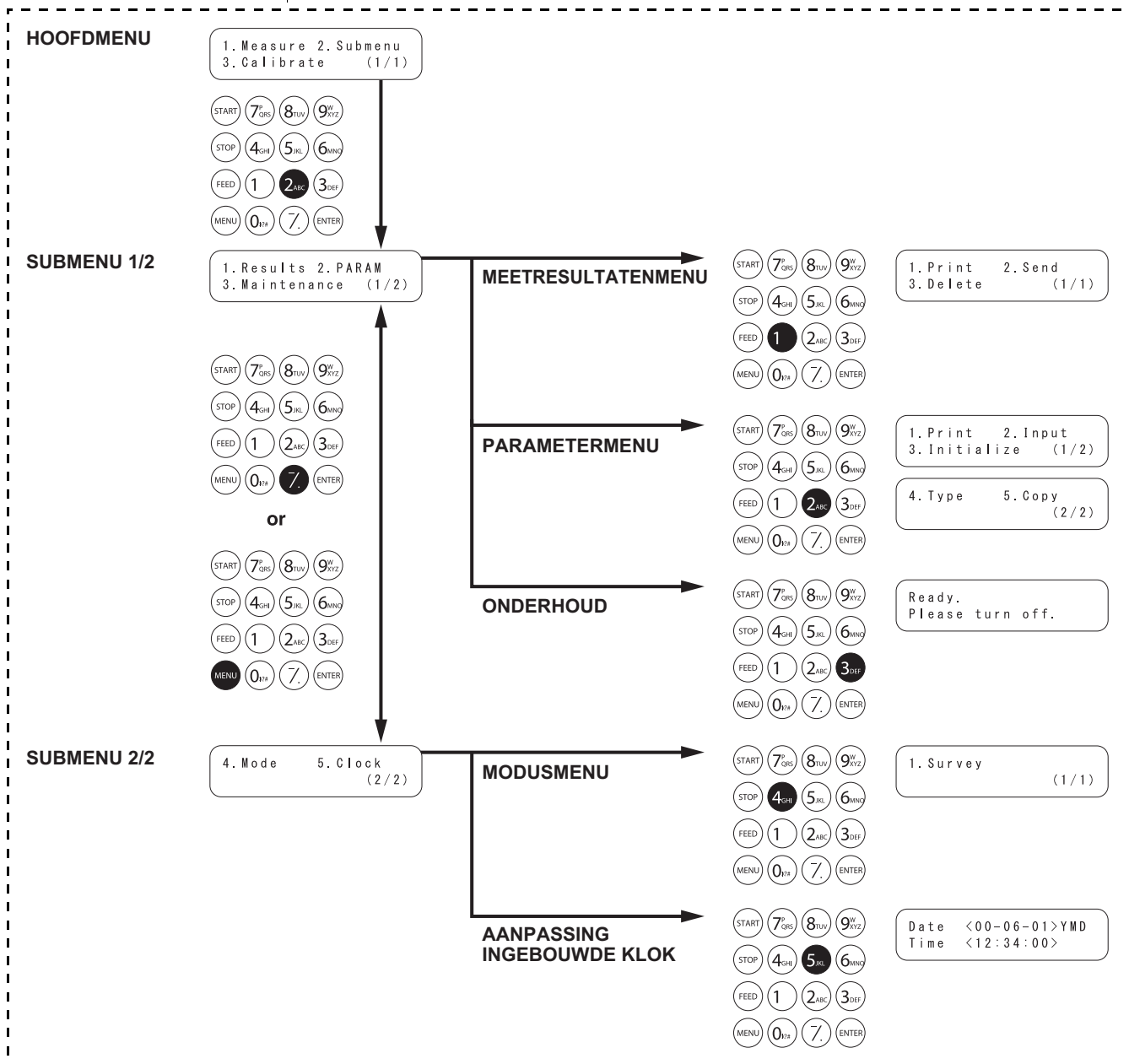
■ HOOFDMENU

Nadat het toestel ingeschakeld is en volledig opgewarmd is, wordt het HOOFDMENU weergegeven.

In het HOOFDMENU zijn de normale meting, kalibratie en het SUBMENU beschikbaar.

■ SUBMENU

Het SUBMENU bestaat uit 2 pagina's. Druk op de toets [MENU] of de toets [koppelteken (-)] om de SUBMENU-pagina's afwisselend te schakelen tussen SUBMENU 1/2 en SUBMENU 2/2. In het SUBMENU zijn er verschillende functies om in te stellen en ze zijn geplaatst in lagen. In dit hoofdstuk wordt het SUBMENU gedeeltelijk beschreven.



MEETRESULTATENMENU

Item	Beschrijving	Referentieterm
1. Print Meetresultaten afdrukken	Drukt meetresultaten af die in het geheugen zijn opgeslagen. U kunt zoeken op datum en ID.	3-2-1
2. Send Meetresultaten verzenden	Verzendt meetresultaten die opgeslagen zijn in het geheugen naar het externe toestel. U kunt zoeken op datum en ID.	3-2-2
3. Delete Meetresultaten wissen	Wist alle meetresultaten die in het geheugen zijn opgeslagen.	3-2-3

PARAMETERMENU

Item	Beschrijving	Referentieterm
1. Print Parameters afdrukken	Drukt de huidige instellingen van elk item af.	3-3-1
2. Input Voert parameters in	Temperatuur	3-3-2
	Verzend omgezette meetresultaten naar deze gemeten bij 25°C, 30°C of 37°C.	
	Correlatie-factorcoëfficiënt	
	Geef de coëfficiënt van de correlatiefactor a, b in de regressievergelijking in: $Y = aX + b$. *Na het instellen van de correlatiecorrectiefactoren, voert u de verificatiemetingen in om te controleren of ze correct zijn ingesteld.	
	Normaal waardebereik	Geef de hoogste en laatste waarde van het bereik in.
	Kalibratie-voor-waarde	
	Bepaal het kalibratietype (Cal. of CARD) en het aantal kalibraties. "Cal." is niet langer beschikbaar.	
3. Initialize Parameters initialiseren	Initialiseert de instelgegevens voor elk item.	3-3-3

ONDERHOUD

Item	Beschrijving	Referentieterm
	Voert dagelijks onderhoud uit.	3-4

MODUSMENU

Item	Beschrijving	Referentieterm
Survey	Afdrukmodus instellen. ON: Onderzoeksmodus QC: QC-modus OFF: Normaal	3-5

AANPASSING INGEBOUWDE KLOK

Item	Beschrijving	Referentieterm
	Stelt de datum en het uur in.	3-6

3-2 Meetresultatenmenu

Hoofdstuk 3 SUBMENU

3-2-1 Meetresultaten afdrukken

► Als de toets [STOP] wordt ingedrukt terwijl het toestel in werking is, wordt het vorige scherm hersteld.

► In geval van opnieuw afdrukken worden de meetresultaten afgedrukt te beginnen met het laatste resultaat.

Meetresultaten afdrukken die zijn opgeslagen in het geheugen (max. 100 metingen).

De volgende drie opties voor afdrukken zijn beschikbaar.

1. LATEST : het laatste meetresultaat (één meting).

2. ALL : Alle meetresultaten (max. 100 metingen) die zijn opgeslagen in het geheugen.

3. SEARCH : de meetresultaten opgezocht volgens het datumbereik en/of de ID.

1. Geef het instelscherm weer.

- Druk op toets [2] op het HOOFDMENU.
SUBMENU 1/2 wordt weergegeven.

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

1. Results 2. PARAM
3. Maintenance (1/2)

- Druk op toets [1].
Het MEETRESULTATENMENU wordt weergegeven.

1. Print 2. Send
3. Delete (1/1)

2. Selecteer de meetresultaten om af te drukken.

- Druk op toets [1].
Het scherm voor het selecteren van het meetresultaat wordt getoond.

1. Latest 2. ALL
3. Search (1/1)

Selecteer de meetresultaten om af te drukken met behulp van de numerieke toetsen.

1. LATEST : het laatste meetresultaat (één meting)

2. ALL : alle meetresultaten

3. SEARCH : de gezochte meetresultaten volgens datum en ID

- Wanneer LATEST of ALL is geselecteerd.
Start het afdrukken onmiddellijk.
Nadat het afdrukken voltooid is, wordt het scherm voor het selecteren van het meetresultaat hersteld.
- Wanneer SEARCH is geselecteerd.
Gaat de display naar "stap 3".

No data matched
OK (ENTER)

► Als de geselecteerde meting niet wordt gevonden in de gegevens, wordt "No data matched" weergegeven zoals rechts wordt getoond.
Druk op de toets [ENTER] om terug te keren naar het scherm voor het selecteren van de meetresultaten.

► Als het niet noodzakelijk is het bereik van de meetdatums (de datums waarop de metingen zijn gestart en gestopt) aan te geven, druk dan tweemaal op de toets [ENTER] om verder te gaan naar het volgende instelscherm.

► Zorg ervoor dat de juiste datums zijn ingegeven om inconsistenties te vermijden.

► Het tweecijferige nummer van het deel "jaar" van de datum geeft de laatste 2 cijfers van het jaar aan en wordt als volgt geïnterpreteerd:
00-89 -> 2000-2089
90-99 -> 1990-1999

► Zie de pagina 3-9 voor informatie over wildcards.

► Als het geselecteerde meetresultaat niet wordt gevonden in de gegevens, wordt "No data matched" weergegeven zoals rechts wordt getoond.
Druk op de toets [ENTER] om terug te keren naar het scherm voor het selecteren van de meetresultaten.

3. Geef zoekvoorwaarden in.

- Geef de datums in waarop de metingen zijn gestart en gestopt door de cursor te verschuiven met behulp van de toets [koppelteken (-)].

Date <99-01-01>YMD
to <00-12-31>

- Druk op de toets [ENTER]. Het ID-invoerscherm wordt weergegeven. Druk op de toets [ENTER] wanneer er niet op ID gezocht wordt.

ID <*>

- Geef een ID-zoekpatroon in voor het (de) monster(s) die moeten worden afgedrukt met behulp van nummers, letters en symbolen tot 13 tekens.
Er kunnen wildcards ingegeven worden.

- Druk op de toets [ENTER]. De geselecteerde meetresultaten worden afgedrukt.

Printing... (4/15)
Stop (STOP)

- Wanneer het afdrukken voltooid is, wordt het scherm voor het selecteren van het meetresultaat hersteld.

1. Latest 2. ALL
3. Search (1/1)

No data matched
OK (ENTER)

4. Beëindig het afdrukken.

- Druk driemaal op de toets [STOP] om terug te keren naar het HOOFDMENU.

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

3-2-2 Meetresultaten verzenden

► Als de toets [STOP] wordt ingedrukt terwijl het toestel in werking is, wordt het vorige scherm hersteld.

► In geval van opnieuw verzenden worden de meetresultaten verzonden te beginnen met het laatste resultaat.

Verzend de meetresultaten (max. 100 metingen) die zijn opgeslagen in het geheugen.

De volgende drie types van verzenden zijn beschikbaar.

- 1. LATEST** : het laatste meetresultaat (één meting).
- 2. ALL** : Alle meetresultaten (max. 100 metingen) die zijn opgeslagen in het geheugen.
- 3. SEARCH** : de meetresultaten opgezocht volgens het datumbereik en/of de ID.

1. Geef het instelscherm weer.

- Druk op toets [2] op het HOOFDMENU.
SUBMENU 1/2 wordt weergegeven.

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

1. Results 2. PARAM
3. Maintenance (1/2)

- Druk op toets [1].
Het MEETRESULTATENMENU wordt weergegeven.

1. Print 2. Send
3. Delete (1/1)

2. Selecteer de meetresultaten om te verzenden.

- Druk op toets [2].
Het scherm Resultaten selecteren wordt getoond.

1. Latest 2. ALL
3. Search (1/1)

Selecteer de meetresultaten om te verzenden met behulp van de numerieke toetsen.

1. LATEST : het laatste meetresultaat (één meting)
2. ALL : alle meetresultaten
3. SEARCH : de gezochte meetresultaten volgens datum en ID

- Wanneer LATEST of ALL is geselecteerd.
Het opnieuw verzenden start onmiddellijk. Nadat het opnieuw verzenden voltooid is, wordt het scherm voor het selecteren van het meetresultaat hersteld.
- Wanneer SEARCH is geselecteerd.
Gaat de display naar "stap 3".

No data matched
OK (ENTER)

► Als het geselecteerde meetresultaat niet wordt gevonden in de gegevens, wordt "No data matched" weergegeven zoals rechts wordt getoond. Druk op de toets [ENTER] om terug te keren naar het scherm voor het selecteren van de meetresultaten.

► Als het niet noodzakelijk is het bereik van de meetdatums (de datums waarop de metingen zijn gestart en gestopt) aan te geven, druk dan tweemaal op de toets [ENTER] om verder te gaan naar het volgende instelscherm.

► Zorg ervoor dat de juiste datums zijn ingegeven om inconsistenties te vermijden.

► Het tweecijferige nummer van het deel "jaar" van de datum geeft de laatste 2 cijfers van het jaar aan en wordt als volgt geïnterpreteerd:
00-89 -> 2000-2089
90-99 -> 1990-1999

► Zie de pagina 3-9 voor informatie over wildcards.

► Als het geselecteerde meetresultaat niet wordt gevonden in de gegevens, wordt "No data matched" weergegeven zoals rechts wordt getoond.
Druk op de toets [ENTER] om terug te keren naar het scherm voor het selecteren van de meetresultaten.

3. Geef de zoekvoorwaarde in.

- Geef de datums in waarop de metingen zijn gestart en gestopt door de cursor te verschuiven met behulp van de toets [koppelteken (-)].

Date <9-01-01>YMD
to <00-12-31>

- Druk op de toets [ENTER]. Het ID-invoerscherm wordt weergegeven. Druk op de toets [ENTER] wanneer er niet op ID gezocht wordt.

ID <*>

- Geef een ID-zoekpatroon in voor het (de) monster(s) die moeten worden afgedrukt met behulp van nummers, letters en symbolen tot 13 tekens.
Er kunnen wildcards ingegeven worden.

- Druk op de toets [ENTER]. De geselecteerde meetresultaten worden verzonden.

Sending... (4/15)
Stop (STOP)

- Wanneer het verzenden voltooid is, wordt het scherm voor het selecteren van het meetresultaat hersteld.

1. Latest 2. ALL
3. Search (1/1)

No data matched
OK (ENTER)

4. Beëindig de verzending.

- Druk driemaal op de toets [STOP] om terug te keren naar het HOOFDMENU.

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

3-2-3 Meetresultaten wissen

Wis alle meetresultaten die in het geheugen zijn opgeslagen.

1. Geef het instelscherm weer.

- Druk op toets [2] op het HOOFDMENU.
SUBMENU1/2 wordt weergegeven.

```
1. Measure  2. Submenu
3. Calibrate (1/1)
```

```
1. Results  2. PARAM
3. Maintenance (1/2)
```

- Druk op toets [1].
Het MEETRESULTATENMENU wordt weergegeven.

```
1. Print    2. Send
3. Delete  (1/1)
```

2. Wis meetresultaten.

- Druk op toets [3]. Het scherm voor het ingeven van het wachtwoord wordt getoond.
Geef het wachtwoord "99" in.
** wordt weergegeven op het scherm.

```
Password <_>
          Cancel (STOP)
```

- Het scherm Bevestiging wissen wordt getoond.

```
Delete?
Yes (START) No (STOP)
```

- Druk op [START] of [STOP].
Als de toets [START] wordt ingedrukt, worden de meetresultaten gewist en wordt het MEETRESULTATENMENU hersteld.
Als de toets [STOP] wordt ingedrukt, wordt het wissen geannuleerd en worden het MEETRESULTATENMENU hersteld.

```
1. Print    2. Send
3. Delete  (1/1)
```

3. Beëindig het wissen.

- Druk driemaal op de toets [STOP] om terug te keren naar het HOOFDMENU.

```
1. Measure  2. Submenu
3. Calibrate (1/1)
```

■ Wildcards

Wildcards kunnen worden gebruiken om te zoeken op ID. Wildcards hebben twee types tekens, “?” en “*”, die een enkele of eender welk aantal tekens aangeven.

- “?” wijst op een enkel teken.
- “*” geeft een aantal (inclusief nul) tekens aan.

Als bijvoorbeeld “????” wordt ingegeven, worden de ID's met 4 tekens opgehaald. Als “A*” wordt ingegeven, worden de ID's die beginnen met “A” opgehaald. De volgende tabel toont details.

	Zoekpatroon	Betekenis
Voorbeeld 1	? ? ? ? M	ID bestaande uit 5 tekens die eindigt op “M”
Voorbeeld 2	A B ? Y Z	ID bestaande uit 5 tekens die begint met “AB” en eindigt op “YZ”
Voorbeeld 3	A B * Y Z	ID die begint met “AB” en eindigt op “YZ”.
Voorbeeld 4	* P Q R *	ID omvattende “PQR”
Voorbeeld 5	N ? ? ? *	ID bestaande uit 4 tekens of meer die begint met “N”

Deze functie is gevoelig voor kleine en hoofdletters.

De tekens “?” of “*” kunnen zelf niet opgezocht worden. (bijv. Als u ID's zoekt die beginnen met een [koppelteken (-)] en u geeft “?*” in, dan zal dit niet lukken.)

Er kan geen zoekpatroon met meer dan vier asterisk (*) ingegeven worden.

3-3 Parametermenu

Hoofdstuk 3 SUBMENU

3-3-1 Parameters afdrukken

Druk de huidige parameterinstellingen voor elk meetitem af om ze te controleren.

1. Geef het instelscherm weer.

- Druk op toets [2] op het HOOFDMENU.
SUBMENU 1/2 wordt weergegeven.

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

1. Results 2. PARAM
3. Maintenance (1/2)

- Druk op toets [2].
Het PARAMETERMENU 1/2 wordt getoond.

1. Print 2. Input
3. Initialize (1/2)

2. Druk parameterinstellingen af.

- Druk op toets [1].
Het scherm voor het selecteren van het meetitem wordt getoond.

[S-01 : GGT]
(1 / 36)

- Selecteer meetitems om af te drukken door op de toets [koppelteken (-)] te drukken.

- Druk op de toets [ENTER].
Het afdrukken start. Nadat het afdrukken voltooid is, wordt het scherm voor het selecteren van het meetitem hersteld.

► Naast de toets [koppelteken (-)], kunnen de toetsen [0], [2], [4], [5], [6] en [8] worden gebruikt bij het selecteren van items.

[0] -> initieel getoond item
[2] -> laatste item
[4] -> vorig item
[6] -> volgend item
[8] -> eerste item
[5] -> eerste item van de meervoudige reagensstrip

► Als "ALL SINGLE" of "ALL MULTI" is geselecteerd, worden de parameterinstellingen van alle items voor respectievelijk enkele of meervoudige strips afgedrukt.

► Om het afdrukken te stoppen, drukt u op de toets [STOP]. Het afdrukken wordt gestopt en het scherm voor het selecteren van het meetitem wordt hersteld.

3. Beëindig het afdrukken.

- Druk op de toets [STOP] om terug te keren naar het HOOFDMENU.

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

Parameters kunnen worden afgedrukt door “Printing parameters” uit te voeren. De formaten verschillen licht tussen enkele reagensstrips en meervoudige reagensstrips.

(1) Enkele parameters afdrukken

1		2		
SP-4430 V1.00		2000-06-04 17:29		
Parameter				
GGT	S-01	AA9F04	2001-11-26	3
Calibration	[CARD]			4
Cal. Acal=	1.000	Bcal=	0.000	5
L&H n=2	ABCDEF	2000-06-02		6
CARD Asys=	1.051	Bsys=	2.125	7
Temperature conversion ..	[37°C]			8
Correlation correction				
Acor=	1.000	Bcor=	0.000	9
Range				
Limit	10	-	1500	10
Normal (Man)	10	-	80	11
(Woman)	10	-	60	12

- 1 • Versie.
- 2 • Datum en uur van het afdrukken: de datum en het tijdstip waarop “printing of parameters” is uitgevoerd.
- 3 • Van links, itemnaam, itemsymbool, lotnummer en vervaldatum.
- 4 • Kalibratietype.
CARD betekent kalibratie door de magnetische kaart en Cal. betekent kalibratie door de kalibratorkit. Door de stopzetting van de kalibratorkit, is “Cal.” niet langer beschikbaar.
- 5 • Kalibratiefactor.
- 6 • Van links, kalibratiemodus (L&H, L, H), het aantal keer dat kalibratie is uitgevoerd, lotnummer en datum van kalibratie.
- 7 • Coëfficiënt van verschilcorrectie van het systeem (Te gebruiken coëfficiënt in de metingberekeningen).
- 8 • Temperatuur. Afgedrukt als voor de andere items dan enzymitems.
- 9 • Correlatiecorrectiecoëfficiënt.
Coëfficiënt ingesteld in de “Entering parameters” in het SUBMENU.
- 10 • Meetbereik. De ondergrens en bovengrens.
- 11 • Standaard bereik. De ondergrens en bovengrens.
- 12 • Monstertypes. De ondergrens en bovengrens van het standaard bereik voor elk ingesteld monstertype. Afdrukken is enkel beschikbaar wanneer het monstertype is ingesteld.

► Teken ▲ wordt niet afgedrukt wanneer de bovengrens van het standaard bereik dezelfde of hoger is dan de bovengrens van het meetbereik.
Teken ▼ wordt niet afgedrukt wanneer de ondergrens van het standaard bereik dezelfde of lager is dan de ondergrens van het meetbereik.

(2) Meerdere parameters afdrukken

SP-4430 V1.00 2000-06-05 07:22	
Parameter	
STAT-1 M-03 MC9D05 2001-12-03	1
Calibration [CARD]	2
Cal. L&H n=2 ABCDEF 2000-06-03	
BUN S-06	
Cal. Acal= 1.000 Bcal= 0.000	3
CARD Asys= 1.051 Bsys= 2.125	4

- 1 • Van links, naam van strip met meerdere reagentia, itemsymbool, lotnummer en vervaldatum.
- 2 • Kalibratietype
CARD betekent kalibratie door de magnetische kaart en Cal. betekent kalibratie door de kalibratorkit. Door de stopzetting van de kalibratorkit, is "Cal." niet langer beschikbaar.
- 3 • Kalibratiefactor.
- 4 • Coëfficiënt van verschilcorrectie van het systeem (Te gebruiken coëfficiënt in de metingberekeningen).

3-3-2 Parameters ingeven

► Als de toets [STOP] wordt ingedrukt tijdens het ingeven, wordt de ingave geannuleerd en keert de cursor terug naar de vorige “[]” of “< >”.

► Als de vorige instelling niet moet worden gewijzigd, druk dan op de toets [ENTER] om verder te gaan naar de volgende “[]” of “< >”.

► Teken ▲ wordt niet afgedrukt wanneer de bovengrens van het standaard bereik dezelfde of hoger is dan de bovengrens van het meetbereik.
Teken ▼ wordt niet afgedrukt wanneer de ondergrens van het standaard bereik dezelfde of lager is dan de ondergrens van het meetbereik.

Stel de parameters (meetvoorwaarden) in voor de temperatuur, de correlatiecorrectiecoëfficiënt, het normale waardebereik en de kalibratieomstandigheden. Met betrekking tot de multitype reagensstrips is enkel de instelling “calibration conditions” mogelijk. De andere parameters passen zich aan deze die vooraf ingesteld zijn voor Enkele Reagensstrips aan.

■ Temperatuur

Dit apparaat voert consistent metingen uit onder de meetvoorwaarde van 37°C. Het kan de meetresultaten ook omzetten naar deze gemeten bij 30°C of 25°C en de omgezette resultaten versturen. Enkel enzymwaarden kunnen echter worden omgezet.

■ Correlatiecorrectiecoëfficiënt

Deze functie laat toe uw resultaten die zijn verkregen door dit toestel overeen te stemmen met de resultaten door een andere meetmethode (referentiemethode). Pas de regressievergelijking $Y = aX + b$ (X: meetresultaat van de SP-4430; Y: resultaat verkregen door de referentiemethode) toe. Geef de coëfficiëntwaarden voor a en b in. Om de correlatiecorrectiecoëfficiënten voor a en b te verkrijgen, neemt u contact op met uw distributeur.

■ Standaard bereik

Wanneer de meetresultaten afgedrukt worden, wordt “▲” of “▼” toegevoegd aan gegevens buiten het standaard bereik.

Wanneer het monstertype is ingesteld, wordt het overeenkomstige standaard bereik ervan toegepast.

1. Geef het instelscherm weer.

- Druk op toets [2] op het HOOFDMENU.
SUBMENU 1/2 wordt weergegeven.

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

- Druk op toets [2]. Het PARAMETERMENU 1/2 wordt getoond.

1. Results 2. PARAM
3. Maintenance (1/2)

- Druk op de toets [2] en het scherm voor het ingeven van het wachtwoord wordt weergegeven. Geef het wachtwoord “99” in.

1. Print 2. Input
3. Initialize (1/2)

- Druk op de toets [ENTER]. Het scherm voor het selecteren van het meetitem wordt getoond.

Password <_>
Cancel (STOP)

[S-01:GGT]
(1/34)

- Naast de toets [koppelteken (-)], kunnen de toetsen [0], [2], [4], [5], [6] en [8] worden gebruikt bij het selecteren van items.
[0] -> initieel getoond item
[2] -> laatste item
[4] -> vorig item
[6] -> volgend item
[8] -> eerste item
[5] -> eerste item van de meervoudige reagensstrip

- Om het minteken en decimale punten in te geven, gebruikt u de toets [-/].
Als de toets [-/] eerst wordt ingedrukt, wordt er een minteken ingegeven. Om een decimaal punt in te geven, drukt u op de toets [-/] na eender welk nummer ingegeven te hebben.
bijv.) Om "-12" in te geven drukt u op [-/] [1] [2]

bijv.) Om "3.4" in te geven drukt u op [3] [-/] [4]

bijv.) Om ".5" in te geven drukt u op [0] [-/] [5].
Als [-/] [5] worden ingedrukt, zal het resultaat "-5" zijn.

- Wanneer de verkeerde toets wordt ingedrukt, drukt u tegelijkertijd op de toets MENU en op de toets [-/] om het laatste ingegeven teken te wissen.

- Als de toets [START] wordt ingedrukt, wordt de initieel weergegeven waarde hersteld.

2. Selecteer meetitems.

- Selecteer meetitems voor parameters door op de toets [koppelteken (-)] te drukken.
- Druk op de toets [ENTER].
Het scherm voor het instellen van de temperatuur wordt getoond.

[S - 0 1 : G G T]
(1 / 3 0)

Temperature [3 7]
S - 0 1

3. Stel de temperatuur in.

- Selecteer de temperatuur uit 37°C, 30°C en 25°C door op de toets [koppelteken (-)] te drukken.
Merk op andere items dan "enzyme" slechts één keuze 37°C hebben.
- Druk op de toets [ENTER].
Het scherm voor het instellen van de coëfficiëntfactor wordt getoond.

Temperature [3 0]
S - 0 1

Corr. a < 1 . 0 0 0 >
S - 0 1 b < 0 . 0 0 0 >

4. Bepaal de coëfficiëntfactor.

- Geef de coëfficiëntfactor "a" in met behulp van de numerieke toetsen. Eender welk getal van 0 tot 10000 kan worden ingegeven.
- Druk op de toets [ENTER]. De cursor wordt verplaatst naar de ingavepositie voor "b".
- Geef een coëfficiëntfactor "b" in en druk op de toets [ENTER]. Eender welk getal van -10000 tot 10000 kan worden ingegeven.
Druk op de toets [ENTER]. Het scherm voor het instellen van de kalibratievoorwaarden wordt getoond.
- Na het instellen van de correlatiecorrectiefactoren, voert u de verificatiemetingen in om te controleren of ze correct zijn ingesteld.

Corr. a < 1 . 0 4 5 >
S - 0 1 b < 0 . 0 0 0 >

► Teken ▲ wordt niet afgedrukt wanneer de bovengrens van het standaard bereik dezelfde of hoger is dan de bovengrens van het meetbereik.
Teken ▼ wordt niet afgedrukt wanneer de ondergrens van het standaard bereik dezelfde of lager is dan de ondergrens van het meetbereik.

► Op het scherm voor het ingeven van het standaard bereik wordt een monstertype getoond.

► Wanneer het monstertype slechts op twee is ingesteld, wordt de ingave voor het standaard bereik voor de monstertypes 3 tot 5 weggelaten.

5. Stel de kalibratievoorwaarden in.

- Door de stopzetting van de kalibratorkit, is dit menu niet langer beschikbaar.
- Het instellingsscherm wordt weergegeven.

6. Stel het standaard bereik in.

■Wanneer het monstertype niet is ingesteld.

- Geef de ondergrens van het standaard bereik in met de numerieke toetsen.
- Druk op de toets [ENTER].
De cursor wordt verplaatst naar de ingavepositie voor de waarde van de bovengrens.
- Geef de waarde van de bovengrens in met de numerieke toetsen.
Druk op de toets [ENTER].
Het scherm voor het controleren van de ingave wordt getoond.

Normal	L<_	10>
S-01	H<	1500>

Normal	L<	10>
S-01	H<_	1500>

Save?	
Yes (START)	No (STOP)

■Wanneer het monstertype is ingesteld

- Geef de waarde voor de ondergrens van het standaard bereik in voor het monstertype 1.
- Druk op de toets [ENTER] om de cursor te verplaatsen naar een plaats voor de waarde van de bovengrens.
- Geef de waarde van de bovengrens in met de numerieke toetsen en druk op de toets [ENTER].
- Stel op gelijkaardige wijze het standaard bereik in voor monstertypes 2 tot 5.
Het scherm voor het controleren van de ingave wordt getoond.

【Man	】	L<_	10>
S-01		H<	1500>

【Man	】	L<	10>
S-01		H<_	1500>

Save?	
Yes (START)	No (STOP)

7. Sla alle parameterinstellingen op.

- Druk op [START] of [STOP].
Als de toets [START] wordt ingedrukt, worden de parameterinstellingen opgeslagen en wordt het scherm voor het selecteren van het meetitem hersteld.
- Als de toets [STOP] wordt ingedrukt, wordt de instelling geannuleerd en wordt het scherm voor het selecteren van meetitems van procedure 1 hersteld.

Writing... /

[S - 0 1 : G G T]
(1 / 3 4)

8. Beëindig de instelling.

- Als de instelling voltooid is, drukt u 3 keer op de toets [STOP] om terug te keren naar het HOOFDMENU.

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

3-3-3 Parameters initialiseren

Initialiseer de parameterinstellingen naar de fabrieksinstellingen.

1. Geef het instelscherm weer.

- Druk op toets [2] op het HOOFDMENU.
SUBMENU 1/2 wordt weergegeven.

```
1. Measure  2. Submenu
3. Calibrate (1/1)
```

- Druk op toets [2].
Het PARAMETERMENU 1/2 wordt getoond.

```
1. Results  2. PARAM
3. Maintenance (1/2)
```

- Druk op toets [3].
Het scherm voor het ingeven van het wachtwoord wordt getoond.
Geef het wachtwoord "99" in.
** wordt getoond.

```
1. Print    2. Input
3. Initialize (1/2)
```

```
Password <_>
          Cancel (STOP)
```

- Druk op de toets [ENTER].
Het scherm voor het selecteren van het meetitem wordt hersteld.

2. Initialiseer de parameters.

- Druk op de toets [koppelteken (-)] om een meetitem te selecteren om te initialiseren.

```
[ _ - 01 : GGT ]
( 1 / 36 )
```

- Druk op de toets [ENTER].
Het scherm voor het initialiseren van de bevestiging wordt getoond.

```
Initialize?
Yes (START) No (STOP)
```

- Druk op toets [START] of de toets [STOP].
Als de toets [START] wordt ingedrukt, worden de parameters geïnitieerd en wordt het scherm voor het selecteren van het meetitem hersteld.
Als de toets [STOP] wordt ingedrukt, wordt de initialisatie geannuleerd en worden het scherm voor het selecteren van het meetitem hersteld.

```
[ _ - 01 : GGT ]
( 1 / 36 )
```

- Naast de toets [koppelteken (-)], kunnen de toetsen [0], [2], [4], [5], [6] en [8] worden gebruikt bij het selecteren van items.

[0] -> initieel getoond item

[2] -> laatste item

[4] -> vorig item

[6] -> volgend item

[8] -> eerste item

[5] -> eerste item van de

meervoudige

reagensstrip

- Als "ALL SINGLE" of "ALL MULTI" is geselecteerd, worden de parameterinstellingen van alle items voor respectievelijk enkele of meervoudige strips afgedrukt.

3. Beëindig de initialisatie.

- Als de initialisatie voltooid is, drukt u 3 keer op de toets [STOP] om terug te keren naar het HOOFDMENU.

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

■ Fabrieksinstellingen

De volgende meetvoorwaarden zijn vooraf ingesteld bij verzending uit de fabriek. Raadpleeg de tabel bij het instellen van parameters.

►De huidige parameterinstellingen kunnen worden afgedrukt (Zie 3-3-1 "Parameters afdrukken").

Item en bereik van instelling			Waarde van fabrieksinstelling
Temperatuur	25°C, 30°C, 37°C		37°C
Correctiecoëfficiënt	a : 0 - 10000 b : -10000 - 10000		a : 1.0 b : 0.0
Standaard bereik	L : 0 - 10000 H : -10000 - 10000		Meetbereik
Kalibratie	type	Kalibratietype Cal. of CARD	CARD
	Aantal keer	2 tot 6 (keer)	2

3-3-4 Monstertype ingeven

Geef de monstertypes in om te meten.

De ingegeven types worden afgedrukt met de meetresultaten.

Maximum 5 verschillende types kunnen worden ingesteld.

1. Geef het scherm weer.

- Druk op toets [2] op het HOOFDMENU.
SUBMENU 1/2 wordt weergegeven.

```
1. Measure  2. Submenu
3. Calibrate (1/1)
```

- Druk op toets [2].
Het PARAMETERMENU 1/2 wordt getoond.

```
1. Results  2. PARAM
3. Maintenance (1/2)
```

- Druk op de toets [MENU] of de toets [-].

```
4. Type      5. Copy
              (2/2)
```

- Druk op toets [4].
Het scherm voor het ingeven van de naam van monstertype 1 wordt getoond.

```
REF value 1 name
              <_>
```

2. Geef het monstertype in.

- Er kunnen maximum 5 letters ingegeven worden met behulp van cijfers, letters en symbolen.

```
REF value 1 name
              <Man>
```

- Druk op de toets [ENTER].
Het scherm voor het ingeven van de naam van monstertype 2 wordt getoond.

```
REF value 2 name
              <_>
```

- Zo ook geeft u de monstertypes 2 tot 5 in.
Wanneer er geen monstertype is ingesteld, drukt u op de toets [ENTER] terwijl de ruimte leeg gelaten is.

- De numerieke toetsen en de toetsen [-/.] kunnen worden gebruikt bij het selecteren van items.

Bijvoorbeeld; om "man" in te geven, kunnen de toetsen [6][6][2][2][2][6][6][6][6][6]

[0] worden gebruikt om de volgende 12 symbolen in te geven die

* ? # . , ; ' - + / %

- Om de naam te wissen, drukt u op de toets [-] om het leeg te maken. Druk op de toets [ENTER].

3. Stel het te gebruiken monstertype in op de basisinstelling.

- Stel aan het einde het te gebruiken monstertype in op de basisinstelling.

Het ingegeven monstertype wordt gebruikt als het monstertype tenzij een ander type is ingesteld op het tijdstip van de meting.

REF value base type
[Man]

- Druk op de toets [-] om het te gebruiken monstertype te selecteren als de basisinstelling, en druk op de toets [ENTER].

Het scherm voor het controleren van de ingave wordt getoond.

Save?
Yes (START) No (STOP)

4. Sla de instellinginhoud op.

- Druk op toets [START] of de toets [STOP]. Als u op de toets [START] drukt, worden de details van de instelling opgeslagen, en keert het scherm terug naar het PARAMETERMENU 1/2.

Als op de toets [STOP] wordt gedrukt, wordt het PARAMETERMENU 1/2 hersteld zonder de inhoud van de instelling op te slaan.

Writing.. /

1. Print 2. Input
3. Initialize (1/2)

5. Beëindig de instelling.

- Druk tweemaal op de toets [STOP] om terug te keren naar het HOOFDMENU.

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

3-3-5 Standaard bereikinstelling kopiëren

De standaard bereikinstelling voor een bepaald monstertype kan worden gekopieerd in alle items naar één voor een ander monstertype. Kopiëren is enkel beschikbaar wanneer er twee of meerdere monstertypes zijn ingegeven.

1. Geef het scherm weer.

- Druk op toets [2] op het HOOFDMENU.
SUBMENU 1/2 wordt weergegeven.

```
1. Measure  2. Submenu
3. Calibrate (1/1)
```

```
1. Results  2. PARAM
3. Maintenance (1/2)
```

- Druk op toets [2].
Het PARAMETERMENU 1/2 wordt getoond.

```
1. Print    2. Input
3. Initialize (1/2)
```

- Druk op de toets [MENU] of de toets [-].

```
4. Type    5. Copy
(2/2)
```

- Druk op toets [5].
Het scherm voor het kopiëren van de standaard bereikinstelling. De cursor staat in het monstertype op het originele scherm.

```
PRES SPC>>Next SPC
[Man ]      [Man ]
```

2. Selecteer het standaard bereik op het originele scherm.

- Druk op de toets [-] om het monstertype te selecteren waarvoor het standaard bereik is ingesteld op het originele scherm.

```
PRES SPC>>Next SPC
[Man ]      [Man ]
```

- Druk op de toets [ENTER].
De cursor wordt verplaatst naar het monstertype op het kopieerscherm.

3. Selecteer het standaard bereik van het kopieerscherm.

- Druk op de toets [-] om het monstertype op het kopieerscherm te selecteren waarvoor de standaard bereikinstelling vereist is.

```
PRES SPC>>Next SPC
[Man ]      [Woman]
```

- Druk op de toets [ENTER]. Het scherm voor het controleren van de ingave wordt getoond.

```
Save?
Yes (START) No (STOP)
```

4. Sla de instellinginhoud op.

- Druk op toets [START] of de toets [STOP]. Druk op de toets [START] om het standaard bereik te kopiëren en op te slaan. Het PARAMETERMENU 1/2 wordt hersteld.

```
Writing.. /
```

- Druk op de toets [STOP] om het scherm terug te keren naar het PARAMETERMENU 1/2, zonder het standaard bereik te kopiëren.

```
1. Print      2. Input
3. Initialize (1/2)
```

5. Beëindig de instelling.

- Druk tweemaal op de toets [STOP] om terug te keren naar het HOOFDMENU.

```
1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)
```

Een juist onderhoud is vereist voor het behouden van de nauwkeurigheid van de analyser. Selecteer “Maintenance” op het SUBMENU om dagelijks onderhoud of periodiek onderhoud uit te voeren.

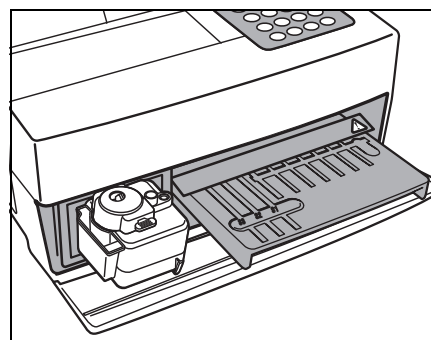
1. Voorbereiding voor het onderhoud.

- Druk op toets [2] op het HOOFDMENU.
SUBMENU1/2 wordt weergegeven.

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

1. Results 2. PARAM
3. Maintenance (1/2)

- Druk op de toets [3].
Het tafeldeksel wordt geopend en de reagenstafel en het multirek met centrifuge schuiven naar voor.



- Wanneer de boodschap zoals rechts getoond, wordt weergegeven, schakel het toestel dan uit.

Ready.
Please turn off.

2. Voer onderhoud uit.

- Voer onderhoud van elk onderdeel uit. (zie Hoofdstuk 4 “ONDERHOUD”)

3. Beëindig het onderhoud.

- Zet het toestel AAN. Het opwarmen start, de reagenstafel en het multirek met centrifuge schuiven terug naar de originele positie en het tafeldeksel wordt gesloten.
- Nadat het opwarmen voltooid is, wordt het HOOFDMENU hersteld.

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

► De Onderzoeks-/QC-modus wordt automatisch geannuleerd wanneer het toestel uitgeschakeld is.

Schakel naar de Onderzoeks-/QC-modus. Wanneer de meting in de Onderzoeks-/QC-modus wordt uitgevoerd, kunnen de oorspronkelijke gegevens evenals de normale meetresultaten afgedrukt worden (zie 2-6 “Meetresultaten interpreteren” voor details van afdrukken).

1. Geef het instelscherm weer.

- Druk op toets [2] op het HOOFDMENU.
SUBMENU1/2 wordt weergegeven.

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

1. Results 2. PARAM
3. Maintenance (1/2)

- Druk op de toets [MENU] of de toets [-/].
SUBMENU 2/2 wordt weergegeven.

4. Mode 5. Clock
(2/2)

- Druk op toets [4].
Het MODUSMENU wordt getoond.

1. Survey (1/1)

- Druk op toets [1].
Het instellingsscherm wordt getoond.

Survey [OFF]

2. Schakel naar de Onderzoeks-/QC-modus.

- Druk op de toets [koppelteken (-)].
Selecteer [ON], [QC] of [OFF] met de toets [koppelteken (-)].
[ON]: Onderzoeksmodus
[QC]: QC-modus
[OFF]: Normaal

Survey [ON]

- Druk op de toets [ENTER].
De boodschap “Writing...” wordt getoond en het MODUSMENU wordt hersteld.

Writing... /

3. Sluit het instellingsscherm.

- Als de instelling voltooid is, drukt u 3 keer op de toets [STOP] om terug te keren naar het HOOFDMENU.

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

3-6 Aanpassing ingebouwde klok

Hoofdstuk 3 SUBMENU

Stel de datum en het uur van de ingebouwde klok in. Zodra de datum en het uur zijn ingesteld, is het niet noodzakelijk te resetten. Resetten kan echter noodzakelijk zijn bij langdurig gebruik.

1. Geef het instelscherm weer.

- Druk op toets [2] op het HOOFDMENU.
SUBMENU1/2 wordt weergegeven.

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

1. Results 2. PARAM
3. Maintenance (1/2)

- Druk op de toets [MENU] of de toets [-/].
SUBMENU 2/2 wordt weergegeven.

4. Mode 5. Clock
(2/2)

- Druk op toets [5].
Het scherm voor het ingeven van het wachtwoord wordt getoond.
Geef het wachtwoord "99" in.
** wordt weergegeven op het scherm.

Password <_>
Cancel (STOP)

- Druk op de toets [ENTER].
Het scherm voor het aanpassen van de klok wordt getoond.

Date <00-06-01>YMD
Time <12:34:00>

2. Stel de datum en het uur in.

- Geef de huidige datum in door de cursor te verplaatsen met de toets [koppelteken (-)].

Date <00-06-12>YMD
Time <12:34:00>

- Druk op de toets [ENTER]. De cursor wordt naar de positie voor de ingave van de tijd verplaatst.

Date <00-06-12>YMD
Time <12:34:00>

- Geef het huidige uur in door de cursor te verplaatsen met de toets [koppelteken (-)].

Date <00-06-12>YMD
Time <12:5_:00>

- Druk op de toets [ENTER]. De ingestelde datum en uur worden opgeslagen en het SUBMENU 2/2 wordt hersteld.

4. Mode 5. Clock
(2/2)

3. Beëindig de instelling.

- Druk op de toets [STOP] om terug te keren naar het HOOFDMENU.

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

► Als de toets [STOP] wordt ingedrukt terwijl het toestel in werking is, wordt de instelling geannuleerd en wordt het SUBMENU 2/2 hersteld.

► Als de toets [START] wordt ingedrukt, wordt de initieel weergegeven waarde hersteld.

► Als de toets [STOP] wordt ingedrukt terwijl het toestel in werking is, wordt de instelling geannuleerd en wordt de instelling van de datum hersteld.

► Voor de tijdsinstellingen kan enkel het uur en de minuten worden ingesteld. De cursor wordt niet verplaatst naar de tweede positie.

MEMO

Hoofdstuk 4

ONDERHOUD

Het juiste onderhoud is vereist om bevredigende metingen te behouden.
In dit hoofdstuk wordt het onderhoud en de vervanging van verbruiksartikelen beschreven.

4-1 Overzicht van onderhoud

4-1-1 Frequentie van onderhoud

4-2 Dagelijks onderhoud

4-2-1 Reiniging van de reagenstafel

4-2-2 Het tipafvalbakje en beschermend deksel reinigen

4-3 Periodiek onderhoud

4-3-1 Vervanging van papier van de thermische printer

4-3-2 Reiniging van het optisch venster

4-3-3 Reiniging van de nozzle

4-3-4 Vervanging van nozzle



4-1 Overzicht van onderhoud

4-1-1 Frequentie van onderhoud

De volgende tabel toont de onderdelen die moeten worden onderhouden en de frequentie van het onderhoud. Voer dagelijkse of periodiek onderhoud uit volgens de tabel.

	Reinigingsonderdeel	Frequentie	Pagina
★	Reiniging van reagenstafel	Dagelijks	4-3
★	Reiniging van tipafvalbakje	Dagelijks	4-6
★	Reiniging van beschermend deksel		4-7
	Vervanging van papier van thermische printer	Wanneer er een rode lijn verschijnt aan beide zijden van het printerpapier	4-8
★	Reiniging van optisch venster	Eenmaal elke 2.000 metingen	4-10
★	Reiniging van nozzle	Eenmaal elke 10.000 metingen of eenmaal per jaar	4-13
★	Vervanging van nozzle	Wanneer er een probleem optreedt of eenmaal per jaar	4-16



Bij reiniging van de onderdelen aangeduid met “★” in de bovenstaande tabel moet de gebruiker beschermende handschoenen dragen om blootstelling aan pathogene microben te voorkomen.

Gooi vervangen onderdelen of gebruikte reinigingsmiddelen afzonderlijk weg van het gewone afval in overeenstemming met de lokale regelgeving inzake biologisch gevaarlijk afval.

Voor het desinfecteren van het apparaat, veegt u de desinfectiezone voorzichtig af met een wattenstaafje of gaas, bevochtigd met een desinfecterend middel. Veeg dan het desinfecterende middel af met een wattenstaafje of gaas, bevochtigd met water, en veeg het dan droog. Gebruik 70% isopropanol als desinfecterend middel. Neem contact op met uw distributeur als u een ander desinfecterend middel gebruikt. Als het monster niet uit het instrument is verwijderd, kan de gebruiker of andere personen geïnfecteerd worden door pathogene microben.

4-2 Dagelijks onderhoud

Hoofdstuk 4 ONDERHOUD

4-2-1 Reiniging van de reagenstafel

Bij veel metingen blijven er resten van monster en reagensstrips op de reagenstafel achter. Wanneer ze aan een nieuwe reagensstrip kleven, kunnen er geen juiste meetresultaten worden verkregen of kunnen de reagensstrips klem komen te zitten binnenin.

Maak de reagenstafel dagelijks schoon na gebruik om ervoor te zorgen dat er steeds juiste meetresultaten kunnen worden verkregen. Maak ook de witte en zwarte platen en de rubber plaat eenmaal per week schoon. Als deze platen vuil zijn, kunnen er geen juiste meetresultaten worden verkregen. Ga naar de volgende pagina voor de reinigingsprocedures. Maak het indien nodig af en toe schoon tussen de metingen.

Vereisten

Reinigingsset (borstel, wattenstaafjes),
gedistilleerd water en beschermende handschoenen



Draag beschermende handschoenen om blootstelling aan pathogene microben te voorkomen.

Gooi gebruikte monsters, tippen en beschermende handschoenen afzonderlijk van het gewone afval weg in overeenstemming met de lokale regelgeving inzake biologisch gevaarlijk afval.

1. Schuif de reagenstafel naar voor.

- Druk op toets [2] op het HOOFDMENU.
SUBMENU 1/2 wordt weergegeven.
- Druk op toets [3].
Het tafeldeksel wordt geopend en de reagenstafel en het multirek met centrifuge schuiven naar voor.
- Zet het toestel UIT.

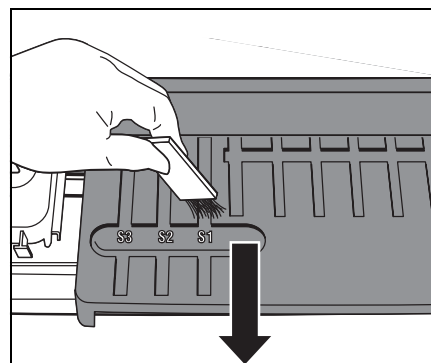
1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

1. Results 2. PARAM
3. Maintenance (1/2)

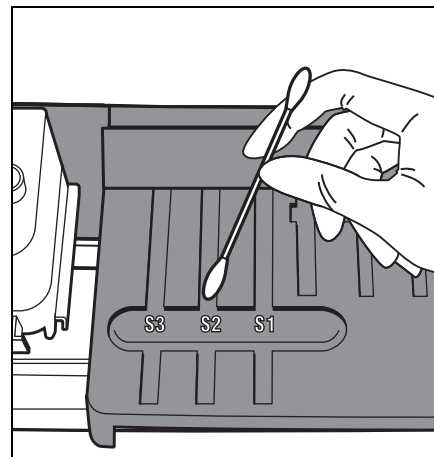
Ready.
Please turn off.

2. Maak de reagenstafel schoon.

- Wrijf het stof van de reagenstafel met een reinigingsborstel naar u toe. Zorg ervoor dat u het stof naar u toe wrijft, niet naar de analyser. Anders kan er een storing van de analyser optreden.



- Bevochtig een wattenstaafje met gedistilleerd water en wrijf vlekken of stof af die aan de reagenstafel kleven. Reinig de groef zorgvuldig, zorg ervoor dat u de uitsteeksels aan de tip van de groef niet breekt.
- Als de reagenstafel nat is, wrijf deze dan droog met een droog wattenstaafje. Als er vezels op de reagenstafel achterblijven, wrijf ze dan opnieuw weg met de reinigingsborstel. Mors geen water op de analyser om schade te voorkomen.
- Wrijf het stof dat aan de tafelpinnen kleeft weg met een wattenstaafje.
- Maak de zwarte en witte platen schoon.

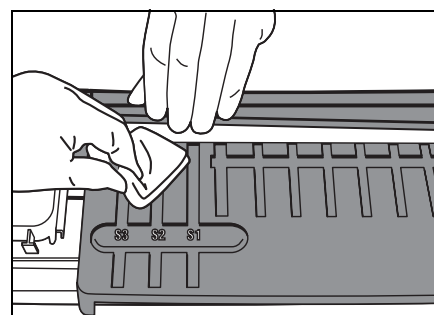


De zware en witte platen schoonmaken (eenmaal per week)

OPMERKING

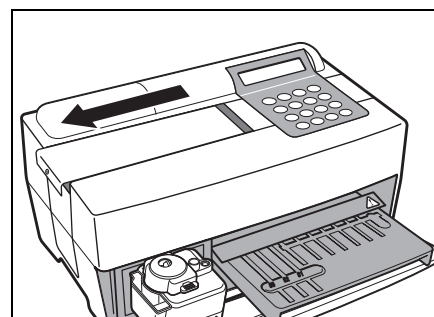
De zwarte en witte platen zijn reflectoren voor het meten van standaardwaarden van de reflectiviteitsmeting. Zorg ervoor dat u geen vet achterlaat of krassen op de platen maakt door ze aan te raken met blote handen. Anders kunnen er geen juiste meetresultaten worden verkregen.

- Vereisten: zachte doek (bij voorkeur brildoek).
- Wrijf vlekken of stof die aan de zwarte en witte platen kleven met een zachte doek af.
- Probeer stof NIET weg te blazen, dit kan de platen troebel maken. Gebruik een zachte doek, een borstel of een camerablazer.

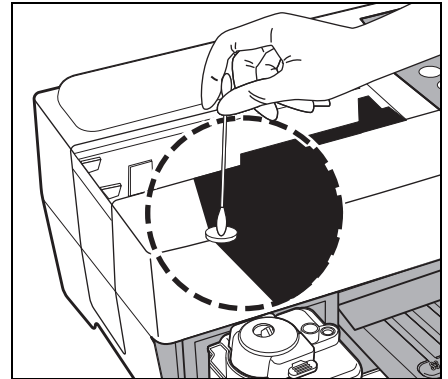


3. Maak de rubber plaat schoon. (eenmaal per week)

- Verwijder de schroef die het onderhoudsdeksel bevestigt.
- Verwijder het bovenste deksel door het naar links te schuiven.



- Bevochtig een wattenstaafje met gedistilleerd water en wrijf vlekken of stof af die aan de rubber plaat kleven.



- Als de rubber plaat nat is, wrijf deze dan droog met een droog wattenstaafje.
- Plaats het bovenste deksel door het naar rechts te schuiven en haal dan de schroef aan.

4. Beëindig de reiniging.

- Zet het toestel AAN. Het opwarmen start en de reagenstafel en het multirek met centrifuge schuiven terug naar de originele positie, en het tafeldeksel wordt gesloten.
- Als de handeling beëindigd is, zet u het toestel uit nadat het HOOFDMENU is getoond.

Warming up... /

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

4-2-2 Het tipafvalbakje en beschermend deksel reinigen

In het tipafvalbakje liggen gebruikte tippen.

De capaciteit ervan is voor 5 metingen(*). Verwijder gebruikte tippen en was het tipafvalbakje. Reinig het beschermende deksel indien nodig.

(*) Een boodschap die het verwijderen van gebruikte tippen voorstelt, wordt elke 5 metingen getoond.

Vereisten

70% isopropylalcohol, doek en beschermende handschoenen



Draag beschermende handschoenen om blootstelling aan pathogene microben te voorkomen.



Gooi gebruikte monsters, tippen en beschermende handschoenen afzonderlijk van het gewone afval weg in overeenstemming met de lokale regelgeving inzake biologisch gevaarlijk afval.



70% isopropylalcohol wordt soms gebruikt om het instrument te reinigen. 70% isopropylalcohol is gemakkelijk brandbaar, daarom moet u het voorzichtig hanteren en uit de buurt van vlammen, elektrische vonken of warmtebronnen houden. Verlucht de ruimte ook voldoende tijdens gebruik.

1. Schuif het multirek met centrifuge naar voor.

- Druk op toets [2] op het HOOFDMENU.
SUBMENU 1/2 wordt weergegeven.
- Druk op toets [3].
Het tafeldeksel wordt geopend en de reagenstafel en het multirek met centrifuge schuiven naar voor.
- Zet het toestel UIT.

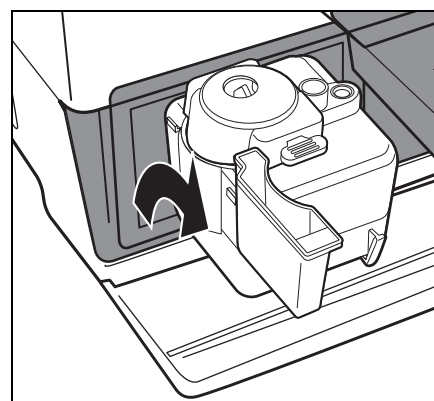
1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

1. Results 2. PARAM
3. Maintenance (1/2)

Ready.
Please turn off.

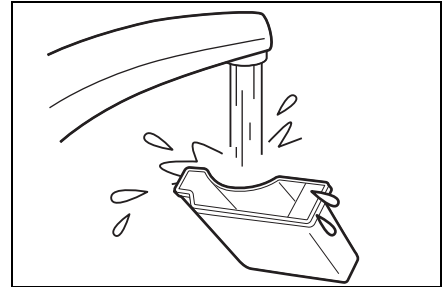
2. Gooi de tippen weg.

- Verwijder het tipafvalbakje uit het multirek met centrifuge.
- Gooi de tippen weg.



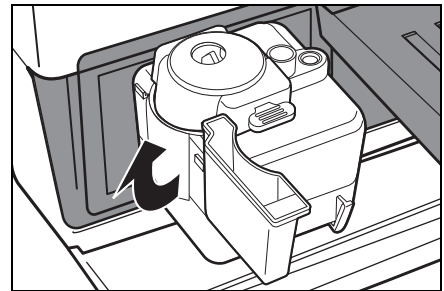
3. Desinfecteer en was het tipafvalbakje.

- Desinfecteer het tipafvalbakje met 70% isopropylalcohol en was het met kraanwater.
- Wrijf het droog met een doek.



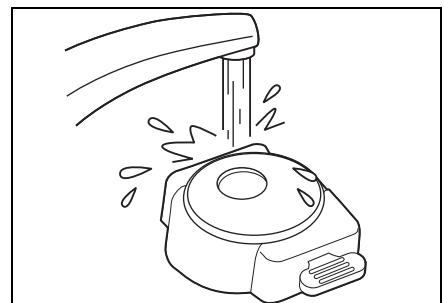
4. Installeer het tipafvalbakje opnieuw.

- Plaats het tipafvalbakje in het multirek met centrifuge.



5. Desinfecteer en was het beschermend deksel.

- Desinfecteer het beschermend deksel met 70% isopropylalcohol en was het met kraanwater.
- Wrijf het droog met een doek.



6. Beëindig de reiniging.

- Zet het toestel AAN. Het opwarmen start. De reagenstafel en het multirek met centrifuge schuiven terug naar de originele positie, en het tafeldeksel wordt gesloten.
- Als de handeling beëindigd is, zet u het toestel uit nadat het HOOFDMENU is getoond.

Warming up... /

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

4-3 Periodiek onderhoud

Hoofdstuk 4 ONDERHOUD

4-3-1 Vervanging van papier van de thermische printer

Wanneer er bijna geen papier meer in de printer zit, wordt er een rode lijn getoond aan beide zijden van het printerpapier. Als de lijn zichtbaar is, vervangt u deze door een nieuwe rol. Er kunnen ongeveer 500 metingen op één rol papier gedrukt worden.

Vereisten

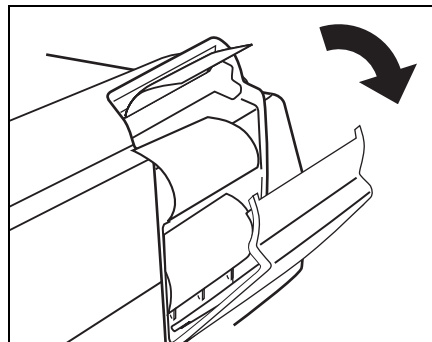
Nieuwe rol papier voor thermische printer en schaar

1. Snijd het papier voor de printer.

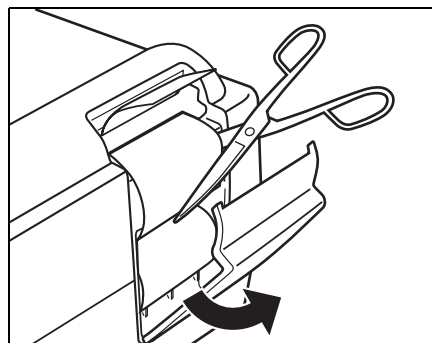
- Zorg ervoor dat het HOOFDMENU wordt getoond.

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

- Open het deksel van de printer.

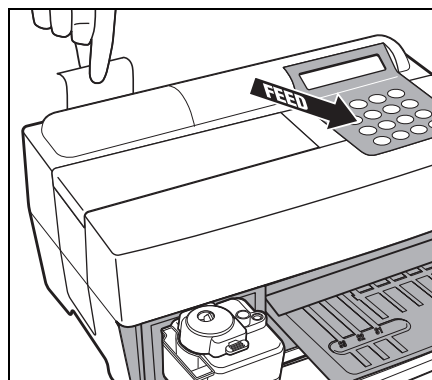


- Als er papier in de printer achterblijft, snijd het dan af met de schaar en verwijder het resterende papier.
Als er geen papier in de printer achterblijft, verwijder het buisje dan en ga verder met procedure 3.



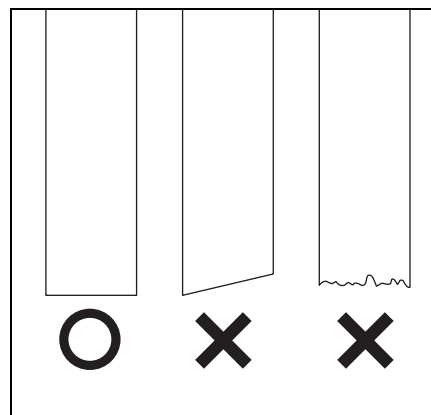
2. Verwijder het resterende papier.

- Druk op de toets [FEED]. Neem en verwijder het resterende papier, naarmate het naar buiten komt.



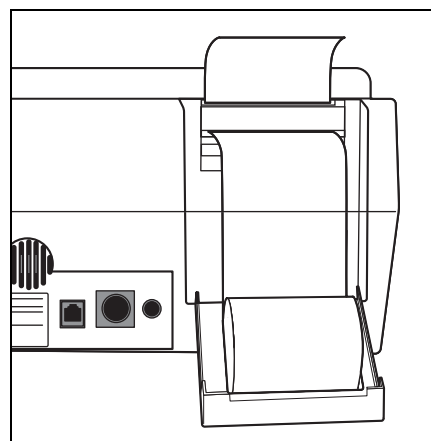
3. Maak nieuw papier voor de printer klaar.

- Snijd een enkele wikkeling van het papier van de nieuwe rol af. Snijd het bovenste uiteinde recht af om te vermijden dat het papier vast komt te zitten.



4. Plaats het nieuw papier in de printer.

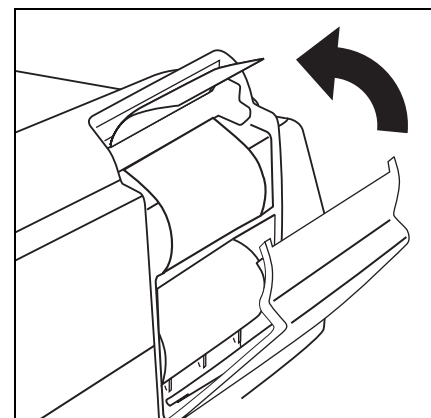
- Plaats een nieuwe rol papier in de papierhouder, met het papieruiteinde naar boven gericht.
- Steek de bovenkant van het papier in de gleuf. Het papier wordt afgerold en automatisch naar buiten gebracht.
- Druk eenmaal op de toets [FEED]. De printer wordt klaar voor afdrucken.



► Om de printer klaar te maken om af te drukken, drukt u op de toets [FEED].

5. Sluit het deksel van de printer.

- Sluit het deksel van de printer tot het op zijn plaats vastklikt.



OPMERKING

Zorg ervoor dat u de papiersnijder niet aanraakt om letsels te vermijden.

4-3-2 Reiniging van het optisch venster

Als er stof aan het optische venster kleeft, kan er geen juist meetresultaat worden verkregen omwille van een onjuiste detectie van de reflectie van licht veroorzaakt door schommelingen van de golflengte. Maak het optische venster eenmaal elke 2.000 metingen schoon.

Vereisten

Wattenstaafje, gedistilleerd water en beschermende handschoenen



Draag beschermende handschoenen om blootstelling aan pathogene microben te voorkomen.



Gooi gebruikte monsters, tippen en beschermende handschoenen afzonderlijk van het gewone afval weg in overeenstemming met de lokale regelgeving inzake biologisch gevaarlijk afval.

1. Verplaats de nozzle naar de stand-bypositie.

- Druk op toets [2] op het HOOFDMENU.
SUBMENU 1/2 wordt weergegeven.
- Druk op toets [3].
Het tafeldekseel wordt geopend en de reagenstafel en het multirek met centrifuge schuiven naar voor.
De aandrijfeenheid van de nozzle gaat naar het linker uiteinde in de analyser.
- Zet het toestel UIT.

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

1. Results 2. PARAM
3. Maintenance (1/2)

Ready.
Please turn off.



Zorg ervoor dat het toestel is **UIT**geschakeld alvorens naar de volgende procedure over te gaan.

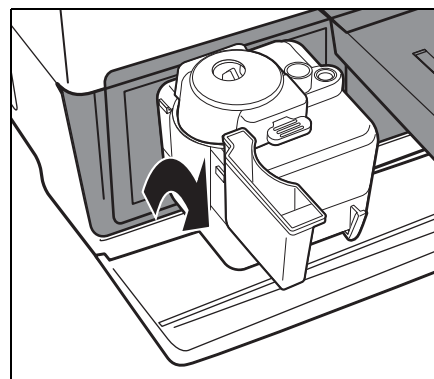
Anders kan dit letsels veroorzaken door in contact te komen met de aandrijfeenheid van de analyser.

2. Leg de analyser op de zijkant.

- Verwijder het tipafvalbakje uit het multirek met centrifuge.

OPMERKING

Zorg ervoor dat alle gebruikte reagensstrips, monsters en tippen verwijderd zijn.

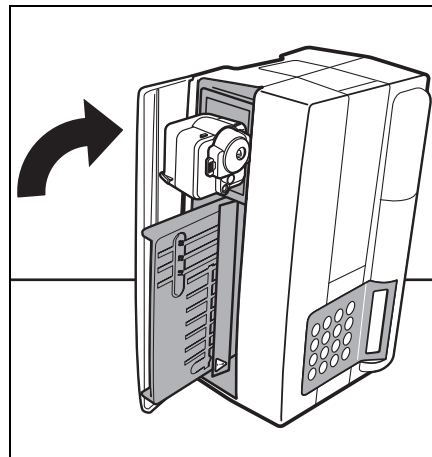


OPMERKING

- Draai de analyser zorgvuldig zodat de rechterzijde (waaraan kleine poten zijn vastgemaakt) naar beneden is gericht. Houd het tafeldeksel NIET vast terwijl u de analyser draait.

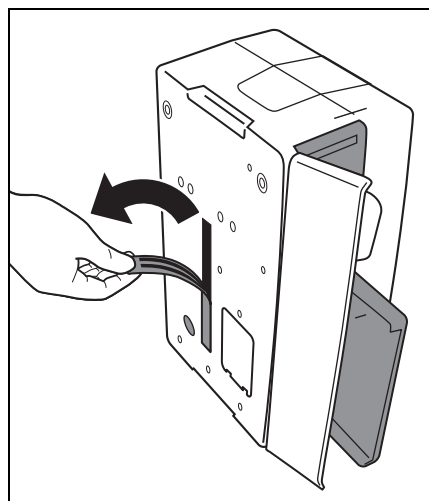
Beschadig het verbindingsdeel van het tafeldeksel NIET.

Zorg ervoor dat u de analyser omkantelt om schade te vermijden.



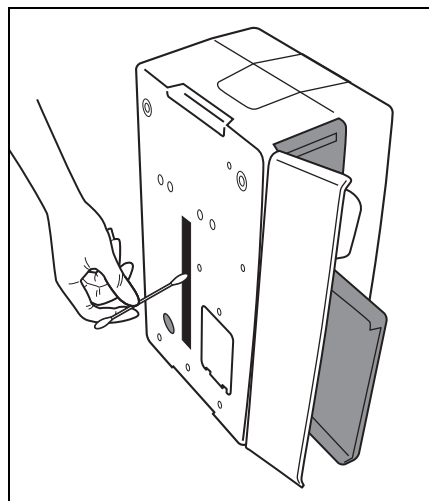
3. Maak het optisch venster schoon.

- Verwijder de rubber kap onderaan de analyser.



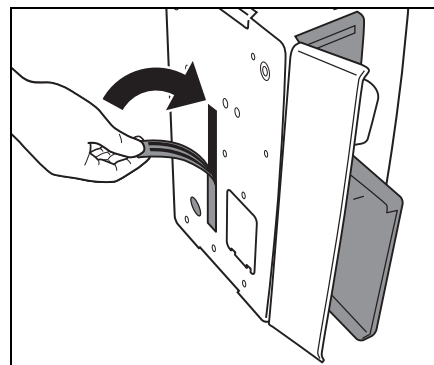
- Wrijf vlekken en stof weg dat aan het transparante venster kleeft (transparante glazen plaat) met een wattenstaafje bevochtigd met gedistilleerd water.

- Wrijf de resterende vezels van het wattenstaafje en vocht op het optische venster af met een nieuwe droog wattenstaafje. Controleer of het optische venster proper en stofvrij is. Gebruik een zaklamp om de controle te vergemakkelijken.

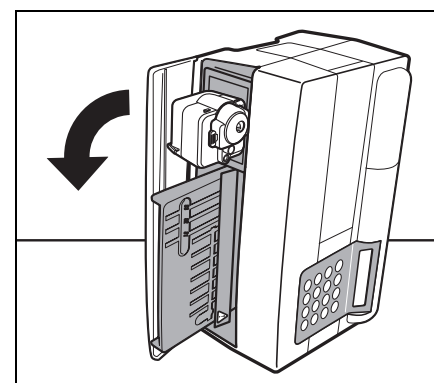


4. Reset de analyser.

- Maak de rubber kap opnieuw stevig vast onderaan de analyser.



- Draai de analyser voorzichtig naar de originele positie, zonder het tafeldeksel vast te nemen.

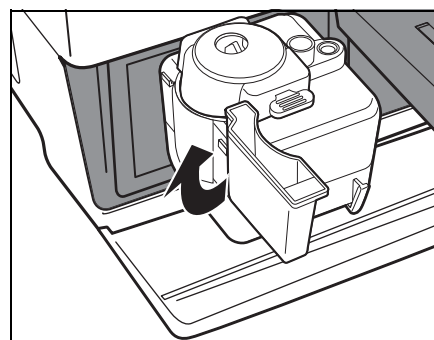


OPMERKING

Beschadig het verbindingsdeel van het tafeldeksel NIET.
Zorg ervoor dat u de analyser omkantelt om schade te vermijden.

5. Beëindig de reiniging.

- Maak het tipafvalbakje vast aan het multirek met centrifuge.



- Zet het toestel AAN.
Het opwarmen start. De reagenstafel en het multirek met centrifuge schuiven terug naar de originele positie en het tafeldeksel wordt gesloten.
- Als de handeling beëindigd is, zet u het toestel uit nadat het HOOFDMENU is getoond.

Warming up.. /

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

4-3-3 Reiniging van de nozzle

Bij veel metingen blijven resten van het bloedmonster in de nozzle zitten en veroorzaken ze verstopping.
Maak de nozzle eenmaal elke 10.000 metingen of eenmaal per jaar schoon.

Vereisten

Reinigingsdraad nozzle, pincet,
papieren zakdoekje en beschermende handschoenen



Draag beschermende handschoenen om blootstelling aan pathogene microben te voorkomen.



Gooi gebruikte monsters, tippen en beschermende handschoenen afzonderlijk van het gewone afval weg in overeenstemming met de lokale regelgeving inzake biologisch gevaarlijk afval.

1. Verplaats de nozzle naar de stand-bypositie.

- Druk op toets [2] op het HOOFDMENU. SUBMENU 1/2 wordt weergegeven.
- Druk op de toets [3].
Het tafeldeksel wordt geopend en de reagenstafel en het multirek met centrifuge schuiven naar voor. De aandrijfeenheid van de nozzle gaat naar het linker uiteinde in de analyser.
- Zet het toestel UIT.

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

1. Results 2. PARAM
3. Maintenance (1/2)

Ready.
Please turn off.

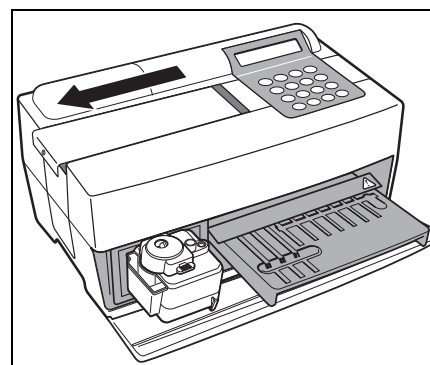


Zorg ervoor dat het toestel is **UITgeschakeld** alvorens naar de volgende procedure over te gaan.

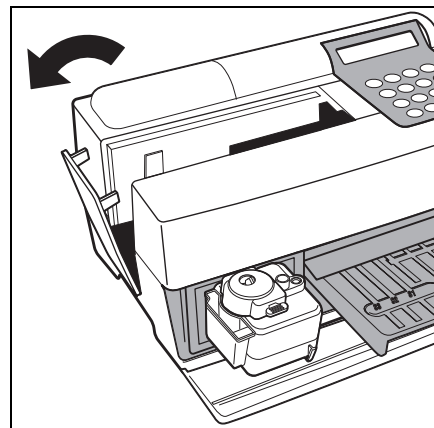
Anders kan dit letsels veroorzaken door in contact te komen met de aandrijfeenheid van de analyser.

2. Verwijder het deksel.

- Verwijder de schroef die het onderhoudsdeksel bevestigt.
- Verwijder het bovenste deksel door het naar links te schuiven.



- Verwijder het zijdelingse deksel.

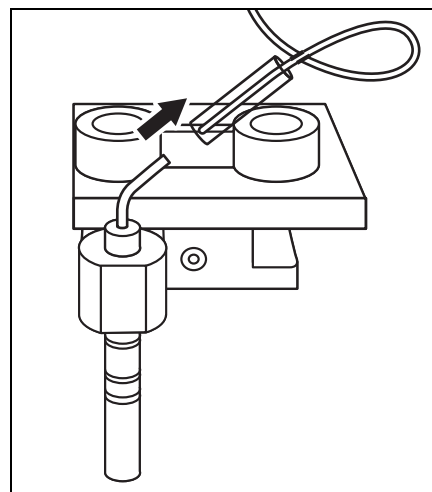


3. Verwijder de nozzlebuis.

- Neem de buis van de nozzle uit de straalpijp met behulp van een pincet.

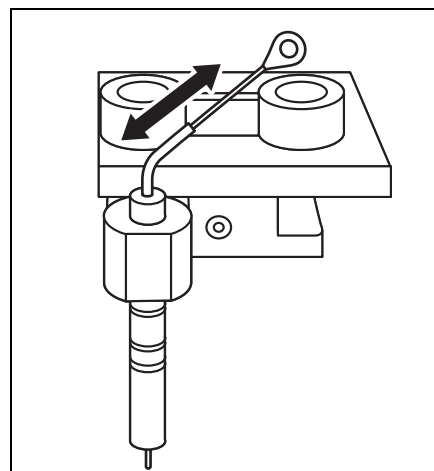
OPMERKING

Kras of beschadig de nozzlebuis NIET.



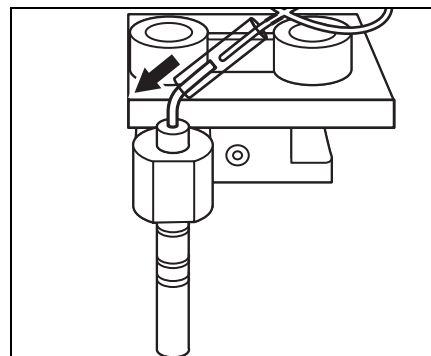
4. Maak de nozzle schoon.

- Steek de reinigingsdraad van de nozzle in de nozzle tot de tip ervan aan het andere uiteinde naar buiten komt.
- Maak de binnenkant van de nozzle schoon door de draad enkele keren naar boven en naar beneden te bewegen.
- Wrijf het stof dat uit de tip van de nozzle komt af met een papiere zakdoekje.



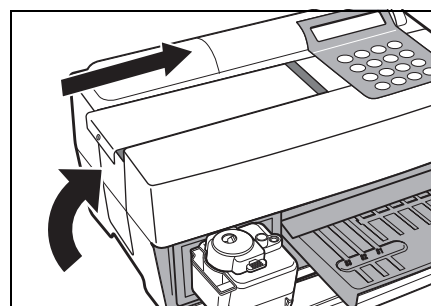
5. Steek de nozzlebuis in.

- Neem de reinigingsdraad van de nozzle uit de nozzle.
- Neem de nozzlebuis vast met het pincet en steek het in de buisverbinding.



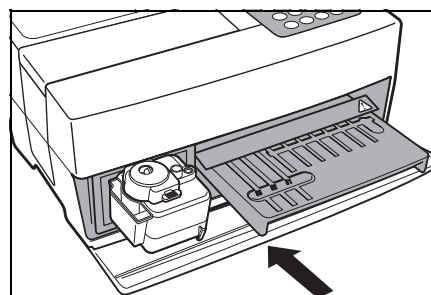
6. Plaats de deksels terug.

- Plaats het zijdelingse deksel op de analyser.
- Plaats het bovenste deksel door het naar rechts te schuiven en haal dan de schroef aan.



7. Beëindig de reiniging.

- Zet het toestel AAN.
Het opwarmen start. De reagenstafel en het multirek met centrifuge schuiven terug naar de originele positie en het tafeldeksel wordt gesloten.



Warming up...

- Als de handeling beëindigd is, zet u het toestel uit nadat het HOOFDMENU is getoond.

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

OPMERKING

Alvorens het toestel AAN te zetten moet u ervoor zorgen dat het onderhoudsdeksel geïnstalleerd is.

4-3-4 Vervanging van nozzle

Bij veel metingen geraakt de O-ring die is vastgemaakt aan de nozzle, beschadigd.

Vereisten

Nozzle, vervangingsinstrument voor nozzle en beschermende handschoenen



Draag beschermende handschoenen om blootstelling aan pathogene microben te voorkomen.



Gooi gebruikte monsters, tippen en beschermende handschoenen afzonderlijk van het gewone afval weg in overeenstemming met de lokale regelgeving inzake biologisch gevaarlijk afval.

1. Verplaats de nozzle naar de stand-bypositie.

- Druk op toets [2] op het HOOFDMENU.
SUBMENU 1/2 wordt weergegeven.
- Druk op de toets [3].
Het tafeldeksel wordt geopend en de reagenstafel en het multirek met centrifuge schuiven naar voor.
De aandrijfeenheid van de nozzle gaat naar het linker uiteinde in de analyser.
- Zet het toestel UIT.

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

1. Results 2. PARAM
3. Maintenance (1/2)

Ready.
Please turn off.

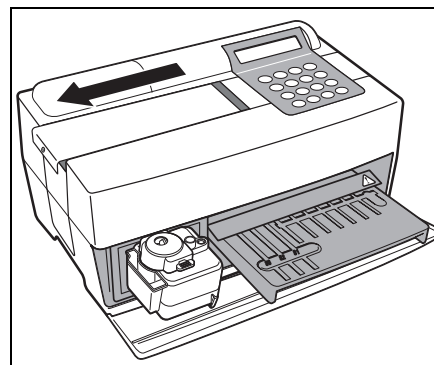


Zorg ervoor dat het toestel is **UIT**geschakeld alvorens naar de volgende procedure over te gaan.

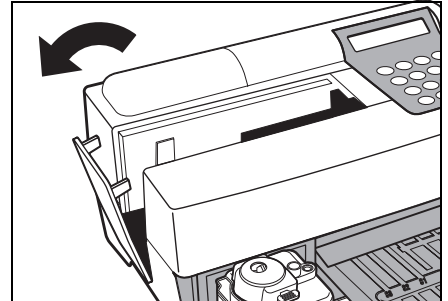
Anders kan dit letsels veroorzaken door in contact te komen met de aandrijfeenheid van de analyser.

2. Verwijder het deksel.

- Verwijder de schroef die het onderhoudsdeksel bevestigt.
- Verwijder het bovenste deksel door het naar links te schuiven.

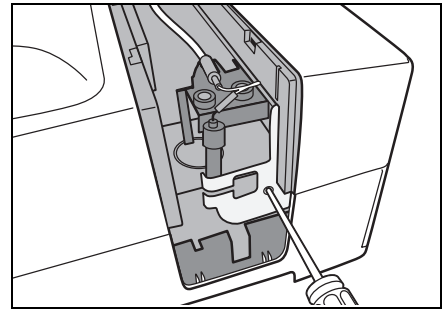


- Verwijder het zijdelingse deksel.



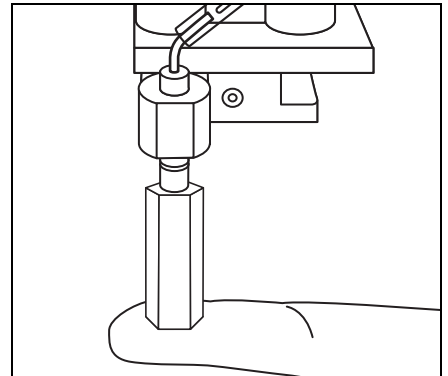
3. Verwijder het tipafvalbakje.

- Maak de bevestigingsschroeven los en verwijder de tipejector.
- Verwijder het tipafvalbakje.

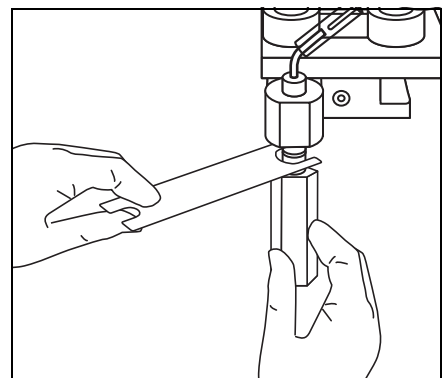


4. Vervang de nozzle.

- Maak het bovenste deel vast met behulp van de smalle zijde van de moersleutel.
- Steek de adapter langs onder in en draai het met behulp van de brede zijde van de moersleutel.



- Maak een nieuwe nozzle vast en draai het licht vast met de hand.
- Maak het stevig vast met twee moersleutels.

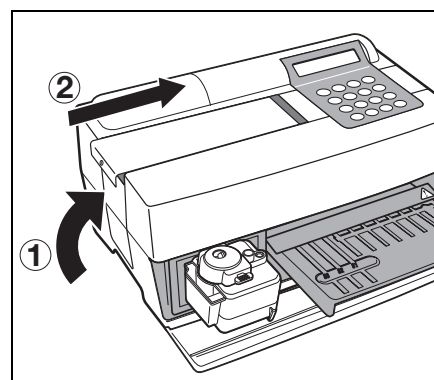


5. Installeer het tipafvalbakje opnieuw.

- Plaats het tipafvalbakje door de schroeven vast te draaien.

6. Plaats de deksels terug.

- Plaats het zijdelingse deksel op de analyser.
- Plaats het bovenste deksel door het naar rechts te schuiven en haal dan de schroef aan.



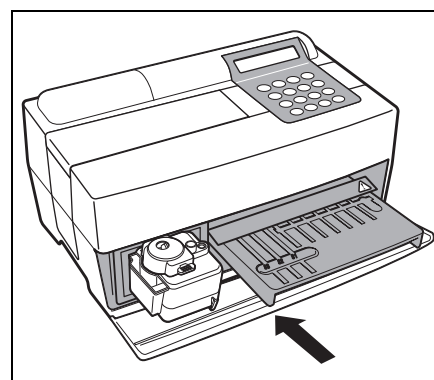
7. Beëindig de vervanging.

OPMERKING

Alvorens het toestel AAN te zetten moet u ervoor zorgen dat het onderhoudsdeksel geïnstalleerd is.

- Zet het toestel AAN.
Het opwarmen start. De reagenstafel en het multirek met centrifuge schuiven terug naar de originele positie en het tafeldeksel wordt gesloten.

Warming up... /



- Als de handeling beëindigd is, zet u het toestel uit nadat het HOOFDMENU is getoond.

1. Measure 2. Submenu
3. Calibrate (1/1)

Hoofdstuk 5

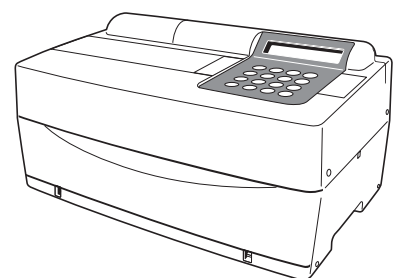
PROBLEEMOPLOSSING

Wanneer er een storing of probleem optreedt met de analyser, vindt er een fout of probleem plaats. In dit hoofdstuk worden de soorten fouten / problemen, oorzaken en oplossingen beschreven.

5-1 Foutboodschappen

5-2 Probleemboodschappen

5-3 Dienst na verkoop



5-1 Foutboodschappen

Hoofdstuk 5

Wanneer er een fout optreedt, is er een alarm hoorbaar en wordt de foutboodschap op het scherm getoond.

De foutboodschap wordt automatisch in volgorde afgedrukt om het foutrecord te bewaren (De volgende fouten worden enkel getoond, niet afgedrukt).

●De volgende fouten worden niet afgedrukt wanneer de magnetische kaart wordt geplaatst.

- E15 Geen MEET-geg.
- E21 Krt. fout gelez.
- E24 Verkeerde kaart
- E25 Verkeerde strip

Beschrijving en foutboodschap	Omstandigheden en oorzaken	Oplossing
E02 E02 Cover open OK (ENTER) (T): probleem met het tafeldeksel. (M): probleem met het onderhoudsdeksel.	- Het tafeldeksel werd geopend tijdens het meten of opwarmen. - Het onderhoudsdeksel werd geopend tijdens het meten of opwarmen. - Het tafeldeksel is niet goed gesloten (Er zit een vreemde materie tussen). - De meting werd gestart zonder het onderhoudsdeksel te sluiten.	- Sluit het tafeldeksel correct (Verwijder de vreemde materie). - Plaats het onderhoudsdeksel in de juiste positie.
E03 E03 Power down OK (ENTER)	- Er heeft een stroomonderbreking plaatsgevonden tijdens het meten. - De stroom werd uitgeschakeld tijdens het meten. - De stroomkabel werd losgekoppeld tijdens het meten.	De laatste meting was ongeldig. Start de meting opnieuw.
E04 E04 LED unstable OK (ENTER)	Er is een lichtbron beschadigd.	Als hetzelfde probleem optreedt, neem dan contact op met uw distributeur.
E05 E05 Optical error (9 6 2) OK (ENTER) (1 - 9): Kanalen met afwijkingen	De witte en zwarte plaat of vensterplaat is vuil.	Reinig de witte en zwarte plaat of vensterplaat (zie 4-2-1 "Reiniging van de reagentafel" en 4-3-2 "Reiniging van het optisch venster").
E11 E11 No strips (M) OK (ENTER) (7 - 9): Enkel type (M): Multitype kanaal zonder reagensstrip in elk geval. Weergave wordt enkel gedaan bij kalibratie. Gewoonlijk verschijnt er niets tijdens het meten.	 Draag beschermende handschoenen om blootstelling aan pathogene microben te voorkomen. - De reagensstrip is niet geplaatst. - De barcode werd niet juist gelezen omwille van de verplaatsing of buiging van de reagensstrip. - De reagensstrip is niet geplaatst in het kanaal noodzakelijk voor kalibratie.  Draag beschermende handschoenen om blootstelling aan pathogene microben te voorkomen.	- Plaats de reagensstrips correct. - Plaats het juiste aantal tijdens het kalibreren.

Beschrijving en foutboodschap	Omstandigheden en oorzaken	Oplossing
E13 E13 Wrong strips (87) OK (ENTER) (7 - 9): Enkel type (M): Multitype kanaal met een verschillende reagensstrip in elk geval.	- Tijdens kalibratie door de kalibratorkit is er een meervoudige reagensstrip geplaatst. - De barcode werd niet juist gelezen omwille van de verplaatsing of buiging van de reagensstrip. - Voordat kalibratie van een item voltooid is, wordt geprobeerd een ander item te kalibreren.  Draag beschermende handschoenen om blootstelling aan pathogene microben te voorkomen.	- Plaats de reagensstrip correct. - Keer terug naar het menu omdat het veranderde item niet toegelaten is tijdens kalibratie door de kalibratorkit.
E14 E14 Used strips (9) OK (ENTER) (7 - 9): Enkel type (M): Multitype kanaal met gebruikte reagensstrip in elk geval.	- De gebruikte reagensstrip is reeds gebruikt. - Het reagensveld is gekleurd omwille van oude reagensstrips of onjuiste opslag. - Het reagensveld is vuil. - De barcode werd niet juist gelezen omwille van de verplaatsing of buiging van de reagensstrip.  Draag beschermende handschoenen om blootstelling aan pathogene microben te voorkomen.	- Gebruik een nieuwe reagensstrip. - Plaats de reagensstrip correct.
E15 E15 No MEAS data (7) M OK (ENTER) (7 - 9): Enkel type (M): Multitype kanaal zonder informatie voor meting in elk geval. De fout wordt niet getoond wanneer de magnetische kaart wordt ingestoken.	- Reagenskaart voor het te meten item is niet ingebracht. - De barcode werd niet juist gelezen omwille van de verplaatsing of buiging van de reagensstrip. - Wanneer dit optreedt bij een meting met een meervoudige reagensstrip, wordt de reagenskaart voor een meervoudig reagens niet ingebracht voor meting. - Reagenskaart voor een item zonder informatie voor meting is ingebracht.  Draag beschermende handschoenen om blootstelling aan pathogene microben te voorkomen.	- Steek een magnetische kaart in overeenkomstig het item. - Plaats de reagensstrip correct.
E16 E16 No CAL data (7) M OK (ENTER) (7 - 9): Enkel type (M): Multitype Kanaal zonder kalibratieinformatie in elk geval.	- De verkeerde kalibratiekaart werd ingebracht. - De barcode werd niet juist gelezen omwille van de verplaatsing of buiging van de reagensstrip.  Draag beschermende handschoenen om blootstelling aan pathogene microben te voorkomen.	- Steek de juiste kalibratiekaart opnieuw in. - Plaats de reagensstrip correct.

Beschrijving en foutboodschap	Omstandigheden en oorzaken	Oplossing
E17 E17 No sample (CNTRFG) OK (ENTER) Cuvette: wanneer een proefbuisje wordt gebruikt voor detectie van het vloeistofpeil. CNTRFG: wanneer een centrifugebuis wordt gebruikt.	- Een monstervat is verkeerd geplaatst. - Er is geen monster of een onvoldoende hoeveelheid monster.  Draag beschermende handschoenen om blootstelling aan pathogene microben te voorkomen.	- Plaats het monster correct. - Bevestig de hoeveelheid van het monster.
E21 E21 Card misread OK (ENTER)	- De magnetische kaart werd gevangen toen deze werd ingebracht. - De kop van de magnetische kaartlezer is vuil.	- Plaats de magnetische kaart nogmaals. - Reinig de kop van de magnetische kaartlezer.
E24 E24 Wrong card OK (ENTER)	De verkeerde magnetische kaart werd gebruikt (er werd een kalibratiekaart ingebracht toen de display Lezen <u>reagenskaart</u> toonde of vice versa).	Steek een juiste magnetische kaart in.
E25 E25 Wrong stripe OK (ENTER)	Dezelfde strip werd ingebracht.	Steek een andere strip in.
E30 E30 Abnormal data (L1 3) OK (ENTER) PR: fout met prozone L 1: groot verschil tussen de gemeten en de getoonde waarden van kalibrator L. H 1: Groot verschil tussen de gemeten en de getoonde waarden van kalibrator H. L 2: Grote variaties tussen de gemeten waarden van kalibrator L. H 2: Grote variaties tussen de gemeten waarden van kalibrator H. LH: Geen verschil tussen de gemeten waarde van kalibrator L en die van kalibrator H. (1 - 6): Kanaal met fout. De weergave wordt enkel getoond bij multikalibratie, en er wordt niets getoond bij enkele kalibratie.	- Tijdens de kalibratie is het verschil van de gemeten waarde en de weergave van de kalibrator extreem groot. - De variaties van de gemeten waarden zijn extreem groot bij kalibratie. - Kalibrator L en H kunnen tegenovergesteld ingesteld zijn bij kalibratie. - Onjuiste aanpassing van kalibrator.	Voer de meting opnieuw uit.

Beschrijving en foutboodschap	Omstandigheden en oorzaken	Oplossing
E31 E31 Wrong date/time OK(ENTER)	- De klok is niet juist aangepast. - De stroom werd lange tijd onderbroken (de batterij is leeg).	Pas de datum en het uur opnieuw aan. (zie 3-6 "Aanpassing ingebouwde klok")
E32 E32 Invalid strips (7 M) OK(ENTER) (7 - 9): Enkel type (M): Multitype kanaal met vervallen reagensstrip in elk geval.	- De reagensstrip is vervallen. - De klok is niet juist aangepast. - De klok is niet juist omdat de stroom lange tijd onderbroken werd. - Bij gebruik van een reagensstrip uit een nieuw lot, werd de overeenkomstige magnetische kaart van het lot niet ingebracht.	- Gebruik een nieuwe reagensstrip. - Pas de klok aan. - Steek een nieuwe magnetische kaart in.
E33 E33 Stray light OK(ENTER)	Er is extern licht binnengekomen omdat het tafeldeksel of onderhoudsdeksel een beetje geopend werd.	- Sluit het tafeldeksel of het onderhoudsdeksel stevig. - Verander de richting van de analyser.
E34 E34 BAR misread (987) OK(ENTER) (7 - 9): Enkel type kanaal dat verkeerd gelezen werd.	- De tafel is vuil. - De barcode werd niet juist gelezen omwille van de verplaatsing of buiging van de reagensstrip. - Er hangt vreemd materiaal aan de enkele reagensstrip.  Draag beschermende handschoenen om blootstelling aan pathogene microben te voorkomen.	- Verwijder het stof van de tafel. - Reset de enkele reagensstrip correct. - Bevestig dat er geen vreemd materiaal aan de enkele reagensstrip hangt.
E35 E35 BCR error OK(ENTER)	- De instelling (zoals de baudsnelheid) van de handbediende barcodelezer is onjuist. - De handbediende barcodelezer is niet juist aangesloten.	- Bevestig de instelling van de handbediende barcodelezer (zoals baudsnelheid). - Verbind de handbediende barcodelezer correct.
E36 E36 Battery error OK(ENTER)	De batterij is leeg.	Laad de batterij op.

Beschrijving en foutboodschap	Omstandigheden en oorzaken	Oplossing
E37 E37 Sampling error OK (ENTER)	- Tijdens de bemonstering werden er luchtbelllen of fibrine opgezogen. - Tijdens de bemonstering was de hoeveelheid monster onvoldoende.  Draag beschermende handschoenen om blootstelling aan pathogene microben te voorkomen.	- Verwijder de luchtbelllen of fibrine. - Bevestig de hoeveelheid van het monster.
E38 E38 Tip case not set OK (ENTER)	- Vergeten het tipafvalbakje te plaatsen. - Het tipafvalbakje is niet juist geplaatst.	Plaats het tipafvalbakje correct.
E39 E39 Communication OK (ENTER)	- De kabel is niet verbonden. - De instelling (bijv. baudsnelheid) van het verbonden toestel (zoals PC) is onjuist.	- Sluit de kabel correct aan. - Bevestig de instelling (bijv. baudsnelheid) van de analyserverbindingen (bijv. PC).
E40 E40 Sample drop (7 4 1) OK (ENTER) (1 - 9): Kanalen met afwijkingen	- Kon het monster niet opzuigen en correct laten vallen op het reagens omwille van een te kleine hoeveelheid monster of absorberende fibrine. - Kon het monster niet correct laten vallen op het reagens omdat het monster rond het gat kleefte waarin het moet vallen.	- Controleer de hoeveelheid monster en verwijder indien nodig fibrine. - Wrijf het monster af dat rond het gat kleefte waarin het moet vallen. - Meet het met een andere tip.
E90 E90 Memory: results OK (ENTER)	- Het geheugen waarin de gemeten resultaten worden opgeslagen, is defect. - De stroom werd onderbroken tijdens het schrijven in het geheugen of wissen.	Als hetzelfde probleem vaak optreedt, neem dan contact op met uw distributeur.
E91 E91 Memory: history OK (ENTER)	- Het geheugen waarin de foutenhistoriek wordt opgeslagen, is defect. - De stroom werd onderbroken tijdens het schrijven in het geheugen of wissen.	Als hetzelfde probleem vaak optreedt, neem dan contact op met uw distributeur.
E92 E92 Memory: setup OK (ENTER)	- Het geheugen waarin de instelgegevens worden opgeslagen, is defect. - De stroom werd onderbroken tijdens het schrijven in het geheugen of wissen.	- Als hetzelfde probleem vaak optreedt, neem dan contact op met uw distributeur. - Als de waarde van de gebruikersinstelling geïnitieerd is of is teruggekeerd naar de laatst gemeten waarde, reset u deze (geef het opnieuw in).

5-2 Probleemboodschappen

Hoofdstuk 5

Wanneer er een probleem optreedt, is er een alarm hoorbaar en wordt er een probleemboodschap getoond. De probleemboodschap wordt automatisch afgedrukt om het probleemrecord te bewaren.

BELANGRIJK

Wanneer er een probleem optreedt tijdens de meting, moet u de meting opnieuw uitvoeren. Deze kan het resultaat dat verkregen is voordat het probleem is opgetreden, beïnvloeden. Voer de meting opnieuw uit als het resultaat fout is.

Beschrijving en probleemboodschap	Omstandigheden en oorzaken	Oplossing
T03 T03 Tube pressure OK (ENTER)	- De druk stijgt niet aangezien de rubber plaat vuil of vervormd is. - De buis of leiding zit verstopt. - De buis die de nozzle met de pomp verbindt, is losgekoppeld. - De buis die de pomp met de drukdetectiesensor verbindt, is losgekoppeld.	- Maak de rubber plaat schoon. - Controleer de buis. - Als hetzelfde probleem optreedt, neem dan contact op met uw distributeur. (NIET in gevallen waarin de afwijking gedetecteerd wordt wanneer de stroomschakelaar wordt ingeschakeld, de stroom moet opnieuw ingeschakeld worden na het onderhoud omdat de meting niet kon worden gestart).
T04 T04 Temp control OK (ENTER)	- De temperatuur binnenin de analyser werd te hoog omdat de ventilator verstopt zat. - De buitentemperatuur is hoger dan het bereik (10 - 30°C) geschikt voor werking.	- Bevestig als de ventilator draait. - Bevestig de buitentemperatuur. - Als hetzelfde probleem optreedt, neem dan contact op met uw distributeur. (NIET in gevallen waarin de afwijking gedetecteerd wordt wanneer de stroomschakelaar wordt ingeschakeld, de stroom moet opnieuw ingeschakeld worden omdat de meting niet kon worden gestart).
T05 T05 Nozzle U/D OK (ENTER)	Er is een fout opgetreden aan het open neergaand aandrijfmechanisme van de nozzle (heeft een obstructie geraakt toen het naar beneden werd gebracht of het gevangen werd in de opwaartse beweging).	- Zet de stroom opnieuw aan. - Bevestig dat er geen obstructie is. - Als hetzelfde probleem optreedt, neem dan contact op met uw distributeur.
T06 T06 Nozzle L/R OK (ENTER)	Er is een fout opgetreden in de links-rechts-aandrijving van de nozzle.	- Zet de stroom opnieuw aan. - Bevestig dat er geen obstructie is. - Als hetzelfde probleem optreedt, neem dan contact op met uw distributeur.
T07 T07 Reagent table OK (ENTER)	- De tafel kan niet functioneren omdat er een reagensstrip gevangen zit in de opening in de tafel. - De reagentafel kan niet functioneren omdat er een obstructie is voor het tafeldeksel.	- Zet de stroom opnieuw aan. - Verwijder de eventuele obstructie. - Bevestig dat er geen obstructie is voor het tafeldeksel. - Als hetzelfde probleem optreedt, neem dan contact op met uw distributeur.

Beschrijving en probleemboodschap	Omstandigheden en oorzaken	Oplossing
T09 T 09 Pump OK (ENTER)	Er is een probleem opgetreden in het pompaandrijvingsmechanisme.	- Zet de stroom opnieuw aan. - Als hetzelfde probleem optreedt, neem dan contact op met uw distributeur.
T12 T 12 Optical gain OK (ENTER)	De optimale versterking kon niet worden ingesteld.	- Zet de stroom opnieuw aan. - Als hetzelfde probleem optreedt, neem dan contact op met uw distributeur. (OPMERKING: als de meting wordt gestart hoewel de fout is gedetecteerd toen de stroom werd ingeschakeld, treedt er een probleem op bij de start van de meting, en kan de meting niet worden uitgevoerd).
T13 T 13 Calculation OK (ENTER)	Er is een probleem opgetreden in de interne berekeningsbewerking.	Als hetzelfde probleem optreedt, neem dan contact op met uw distributeur.
T14 T 14 LED intensity Low OK (ENTER) (High): het geval waarin de getelde waarde groter is dan het ingestelde bereik. (Low): het geval waarin de getelde waarde kleiner is dan het ingestelde bereik.	- LED brandt niet. - LED is beschadigd.	- Zet de stroom opnieuw aan. - Als hetzelfde probleem optreedt, neem dan contact op met uw distributeur.
T17 T 17 Device error (SUB) OK (ENTER) (PMC): wanneer er een probleem optreedt op de PMC. (SUB): wanneer er een probleem optreedt op de sub-CPU.	Er is een probleem opgetreden in een elektrische component.	- Zet de stroom opnieuw aan. - Als hetzelfde probleem optreedt, neem dan contact op met uw distributeur.
T20 T 20 Tip picking OK (ENTER)	- Vergeten tippen te plaatsen. - Fout bij het plaatsen van de tip.	Plaats de tip.

Beschrijving en probleemboodschap	Omstandigheden en oorzaken	Oplossing
T21 T21 Tip ejecting OK(ENTER)	• Vergeten de tip weg te gooien.	• Schakel de stroom uit, en verwijder de tip van de nozzle.
T25 T25 Barcode sensor (8 5 3)OK(ENTER) (1 - 5, 7 - 9): kanalen met afwijkingen	• Witte plaat of zwarte plaat is vuil.	• Maak de witte plaat of zwarte plaat schoon. (Opmerking: het geval waarin er een probleem is gedetecteerd toen de stroom is ingeschakeld, de stroom moet opnieuw ingeschakeld worden na onderhoud omdat de meting niet kan worden gestart).
T27 T27 Centrifuge OK(ENTER) (Cover): beschermend deksel is niet vastgemaakt (Position): stoppositie is niet correct	• De rotatiesnelheid van de centrifuge is defect. • Het kan niet draaien omwille van een obstructie rond de centrifuge. • Vergeten de centrifugebuis te plaatsen. • Beschermend deksel is niet goed vastgemaakt.	• Verwijder de obstructie rond de centrifuge. • Zet de stroom opnieuw aan. • Als hetzelfde probleem optreedt, neem dan contact op met uw distributeur. • Plaats de centrifugebuis. • Maak het beschermende deksel stevig vast.
T28 T28 Centrifuge F/B OK(ENTER)	• Er is een probleem opgetreden in de voorwaartse-achterwaartse aandrijving van de centrifuge. • Het kan niet werken omwille van een obstructie in het werkingsspad van de centrifugebasis.	• Zet de stroom opnieuw aan. • Bevestig dat er geen obstructie is. • Als hetzelfde probleem optreedt, neem dan contact op met uw distributeur.
T90 T90 Memory:product OK(ENTER)	• Probleem met geheugenopslag van productinformatie. • De stroom werd onderbroken tijdens het schrijven in het geheugen of wissen.	• Als hetzelfde probleem optreedt, neem dan contact op met uw distributeur.
T91 T91 Memory:mechanism OK(ENTER)	• Probleem met geheugenopslag van mechanisme-informatie. • De stroom werd onderbroken tijdens het schrijven in het geheugen of wissen.	• Als hetzelfde probleem optreedt, neem dan contact op met uw distributeur.
T92 T92 Memory:optical OK(ENTER)	• Probleem met geheugenopslag van informatie van het optische systeem. • De stroom werd onderbroken tijdens het schrijven in het geheugen of wissen.	• Als hetzelfde probleem optreedt, neem dan contact op met uw distributeur.

Beschrijving en probleemboodschap	Omstandigheden en oorzaken	Oplossing
T93 T 9 3 M e m o r y : p a r a m e t e r (S - 0 3) O K (E N T E R) (S- XX): Enkel type (M- XX): Multitype Het gevonden parameteritemnummer defect in elk geval.	• Probleem met geheugenopslag van parameters. • De stroom werd onderbroken tijdens het schrijven in het geheugen of wissen.	• Als hetzelfde probleem optreedt, neem dan contact op met uw distributeur.

5-3 Dienst na verkoop

■ Garantie:

Er is een garantie opgenomen in deze verpakking. Deze garantie is noodzakelijk wanneer de analyser moet worden hersteld. Na het invullen van de noodzakelijke items en het bevestigen van de beschreven inhoud, moet u de garantie op een veilige plaats bewaren.

■ Herstellingen:

Wanneer de analyser niet goed werkt	Neem contact op met uw distributeur.
Herstelling binnen de garantieperiode	De herstelling wordt uitgevoerd overeenkomstig de voorwaarden van het certificaat.
Herstelling nadat de garantie is verstreken	De herstelling moet worden betaald.

MEMO

Hoofdstuk 6

BIJLAGE

6-1 Transmissiespecificaties

6-1-1 Protocol

6-1-2 Formaat

6-1-3 Formaat voor meetresultaten (formaat 1)

6-1-4 Formaat voor meetresultaten (formaat 2)



6-1 Transmissiespecificaties

Hoofdstuk 6 BIJLAGE

6-1-1 Protocol

Transmissieformaat	Start-stop-systeem (asynchroon) transmissie in één richting door serieel transmissieformaat (in overeenstemming met JIS X5101).
Gegevensformaat	Één karakter bestaat uit de volgende 11 bits. Startbit: 1 bit Gegevensbit: 7 bits (ASCII-code) Pariteitsbit: 1 bit (even) Stopbit: 2 bits
Baudsnelheid	De baudsnelheid kan uit de volgende 6 snelheden geselecteerd worden. 300, 600, 1.200, 2.400, 4.800, 9.600 bps
Aansluitingsbevestiging	Onderdrukking door CFT en RTS zijn mogelijk. (Onderdrukking is niet standaard ingesteld.) XON/ XOFF-controle is niet beschikbaar.
Tijdsruimte	Er is een wachttijd van 2 seconden ingevoegd tussen elk blok (van < ETX > of < ETB > tot < STX >).
Geforceerd afsluiten	Gegevenstransmissie wordt soms geforceerd om halfweg te stoppen door een belangrijke bewerking. Het wordt niet onmiddellijk stopgezet door een druk op een toets, maar de transmissie blijft duren tot < ETX > of < ETB > is verzonden.

6-1-2 Formaat

De blokstructuur is regelmatig. Één blok bestaat uit start, gegevens en einde. Dit wordt hieronder geïllustreerd in de volgende beschrijvingen.

Start	Gegevens	Einde
--------------	-----------------	--------------

● Start (S)

De start van elk blok is < STX >.

De start van blok wordt uitgedrukt als S in de volgende illustraties.

● Gegevens

Gegevens (tekst) van elk blok is het hoofdgedeelte van transmissie-inhoud, en wordt uitgedrukt door plaatsing van ASCII-tekens.

< CR >, < LF >, < RS > of < US > wordt soms gebruikt in gegevens. Andere tekens kunnen niet worden gebruikt.

● Einde (E)

Het einde van elk blok is < ETX > of < ETB >.

< ETX > of < ETB > wordt onderscheiden op basis van het feit of het al dan niet in het laatste blok is.

Als het in het laatste blok is, is het < ETX >, en als het in het middelste blok is, is het < ETB >.

Het einde van het blok wordt uitgedrukt als E in de volgende illustraties.

6-1-3 Formaat voor meetresultaten (formaat 1)

Het meetresultaat (formaat 1) is hetzelfde als het “gewoon formaat” in SP-4410 of SP-4420. Het ontvangende programma dat is ontworpen om de meetresultaten van SP-4420 te ontvangen (gewoon formaat) kan normaal de meetresultaten (formaat 1) van SP-4430 ontvangen.

■ Transmissie van gegevens van meetresultaten (formaat 1)

Wanneer de meetresultaten met formaat 1 worden verzonden, verschilt het aantal blokken afhankelijk van de combinatie van de reagensstrips.

A. Wanneer enkel meervoudige reagensstrips worden gemeten.

S	Koptekst	Meetresultaten van meervoudige reagensstrip	E
---	----------	---	---

B. Wanneer enkel enkelvoudige reagensstrips worden gemeten.

S	Koptekst	Meetresultaten van enkelvoudige reagensstrip	E
---	----------	--	---

C. Wanneer meervoudige en enkelvoudige reagensstrips worden gemeten.

S	Koptekst	Meetresultaten van meervoudige reagensstrip	E	S	Meetresultaten van enkelvoudige reagensstrip	E
---	----------	---	---	---	--	---

● Formaat van koptekst

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019	020	021	022
■	■	/	■	■	/	■	■						■	■	:	■	■			CR	LF
023	024	025	026	027	028	029	030	031	032	033	034	035	036	037	038	039	040	041	042	043	044
I	D	#		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							CR	LF

Start	Einde	Beschrijving
001	001	Meetdatum. Jaar (de twee laatste cijfers van het jaar), maand (1-12), datum (1-31). Geen nulcontrole. JMD-formaat is altijd van toepassing ongeacht de datuminstelling.
014	018	Meetdatum. Uur (01-23), Minuut (01-59). Geen nulcontrole.
027	036	Wanneer ID beschikbaar is, wordt ID verzonden. Wanneer er geen ID is, worden enkel de eerste 10 digits verzonden. Het meetnummer wordt uitgedrukt in 4 digits zonder nulcontrole. Voor het meetnummer wordt een blanco gebruikt voor 031-036.

●Formaat van meetresultaten van meervoudige reagensstrips.

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019	020	021	022
	M	U	L	T	I	:	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				CR	LF
023	024	025	026	027	028	029	030	031	032	033	034	035	036	037	038	039	040	041	042	043	044
■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	CR	LF
045	046	047	048	049	050	051	052	053	054	055	056	057	058	059	060	061	062	063	064	065	066
■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	CR	LF
067	068	069	070	071	072	073	074	075	076	077	078	079	080	081	082	083	084	085	086	087	088
■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	CR	LF
089	090	091	092	093	094	095	096	097	098	099	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	CR	LF
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132
■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	CR	LF
133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154
■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	CR	LF

Start	Einde	Beschrijving
008	017	Naam van meervoudige reagensstrip
023	027	Itemnaam
029	029	Abnormaal teken • Binnen het bereik van standaard waarden: Blanco (20H) • Lage waarde: <US> (1FH) • Hoge waarde: <RS> (1EH)
030	034	Meetwaarde
036	041	Eenheidssymbool
042	042	Temperatuur • 37°C: Blanco (20H) • 30°C: “+” • 25°C: “*” • Andere items dan enzym: Blanco
045	154	Dezelfde herhaling als 023-044. Wanneer het nummer van items lager is dan 6, compenseert de redundantie de blanco (20H).

●Formaat van meetresultaten van enkelvoudige reagensstrips

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019	020	021	022
■	■	■	■	■	■	■														CR	LF
023	024	025	026	027	028	029	030	031	032	033	034	035	036	037	038	039	040	041	042	043	044
■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	CR	LF
045	046	047	048	049	050	051	052	053	054	055	056	057	058	059	060	061	062	063	064	065	066
■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	CR	LF
067	068	069	070	071	072	073	074	075	076	077	078	079	080	081	082	083	084	085	086	087	088
■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	CR	LF

Start	Einde	Beschrijving
001	007	Wanneer enkel enkelvoudige reagensstrips worden gemeten: Blanco (20H) Wanneer meervoudige reagensstrips worden gemeten: Vaste tekenreeks "SINGLE"
023	027	Itemnaam
029	029	Abnormaal teken • Binnen het bereik van standaard waarden: Blanco (20H) • Lage waarde: <US> (1FH) • Hoge waarde: <RS> (1EH)
030	034	Meetwaarde
036	041	Eenheidssymbool
042	042	Temperatuur • 37°C: Blanco (20H) • 30°C: "+" • 25°C: "*" • Andere items dan enzym: Blanco
045	048	Dezelfde herhaling als 023-044. Er gebeurt geen extra verzending. De bloklengte van dit blok verandert volgens het aantal reagensstrips (items). Als het aantal van de reagensstrips bijvoorbeeld 2 is (2 items), dan wordt de bloklengte uitgevoerd als 66 bytes.

● Gegevensfouten

In de meetresultaten van de meervoudige reagensstrip en enkelvoudige reagensstrip worden gegevensdelen voor elk item (22 bytes inclusief einde CR/LF) als volgt verzonden wanneer er meetfouten optreden.

● Fout in bereik of prozone (OVER)

023	024	025	026	027	028	029	030	031	032	033	034	035	036	037	038	039	040	041	042	043	044
■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	CR	LF

Start	Einde	Beschrijving
023	027	Itemnaam
029	035	- Over het bereik: Vaste tekenreeks "OVER >" - Onder het bereik: Vaste tekenreeks "UNDER >" - Prozone (OVER): Vaste tekenreeks "OVER >"
037	041	- Over het bereik: bovengrens van meetbereik - Onder het bereik: ondergrens van meetbereik - Prozone (OVER): bovengrens van meetbereik
042	042	Temperatuur 37°C: Blanco (20H) 30°C: "+" 25°C: "*" - Andere items dan enzym: Blanco

● Prozone (CANT' MEAS) of kalibratiefout door magnetische kaart

023	024	025	026	027	028	029	030	031	032	033	034	035	036	037	038	039	040	041	042	043	044
■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	CR	LF

Start	Einde	Beschrijving
023	027	Itemnaam
029	041	Foutboodschap - Prozone (CANT' MEAS): "CANT' MEAS" - Magnetische kaart, CAL-fout, L: "CAL. ERROR L1" - Magnetische kaart, CAL-fout, H: "CAL. ERROR H1"
042	042	Temperatuur 37°C: Blanco (20H) 30°C: "+" 25°C: "*" - Andere items dan enzym: Blanco

6-1-4 Formaat voor meetresultaten (formaat 2)

Het meetresultaat (formaat 2) is hetzelfde als het “uitgebreide formaat” in SP-4410 of SP-4420. Het ontvangende programma dat is ontworpen om de meetresultaten van SP-4420 te ontvangen (uitgebreid formaat) kan normaal de meetresultaten van SP-4430 (formaat 2) ontvangen.

■ Transmissie van gegevens van meetresultaten (formaat 2)

A. Wanneer enkel meervoudige reagensstrips worden gemeten.

Wanneer de meetresultaten met formaat 2 worden verzonden, wordt 1 item verzonden als 1 blok. De volgorde van de items zijn meervoudige reagensstrip, enkelvoudige reagensstrip.

S	Gegevens in item 1	E	S	Gegevens in item 2	E	•••••	S	Gegevens in item n	E
---	--------------------	---	---	--------------------	---	-------	---	--------------------	---

* Het einde van het blok is alle blokken <ETX>.

● Formaat van “gegevens in item x”

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■		■	■	/	■	■		
020	021	022	023	024	025	026	027	028	029	030	031	032	033	034	035	036	037	038	039
■	■	/	■	■	/	■	■		■	■	:	■	■		■		■	CR	LF
040	041	042	043	044	045	046	047	048	049	050									
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■										
051	052	053	054	055	056	057	058	059	060	061	062	063	064	065	066	067	068	069	
■	■	■	■	■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■		
070	071	072	073	074	075	076	077	078	079	080	081	082	083	084	085	086	087	088	089
0																		CR	LF

Start	Einde	Beschrijving
001	010	Wanneer ID beschikbaar is, wordt ID verzonden. Wanneer er geen ID is, worden enkel de eerste 10 digits verzonden. Het meetnummer wordt uitgedrukt in 4 digits zonder nulcontrole. Voor het meetnummer wordt een blanco gebruikt voor 031-036.
012	012	Monsternummertypes. Voor ID, “1”. Voor nummer, “0”
014	015	Het maximum aantal items in de meting
017	018	De volgorde van het maximum aantal items
020	027	Meetdatum. Jaar (de twee laatste cijfers van het jaar), maand (1-12), datum (1-31) Geen nulcontrole. JMD-formaat is altijd van toepassing ongeacht de datuminstelling
029	033	Meetdatum, uur (0-23), minuut (0-59). Geen nulcontrole.
035	035	Gegevensfout. Normaal=0, Onder het bereik=1, Over het bereik of prozonefout (OVER)=2, Lage waarde=3, Hoge waarde=4, Prozonefout (CAN'T MEAS)=5, Kalibratiefout door magnetische kaart L1=6, Kalibratiefout van magnetische kaart H1=7
037	037	• 37°C: “0” • 30°C: “2” • 25°C: “1” • Andere items dan enzym: “0”
040	049	Naam van meervoudige reagensstrip (voor enkelvoudige reagensstrip wordt blanco (20H) gebruikt)
051	055	Itemnaam
057	061	Meetwaarde. Wanneer de gegevensfout=1, worden lagere waarden gebruikt, wanneer de gegevensfout=2,5,6,7, worden hogere waarden gebruikt.
063	068	Eenheidssymbool



ARKRAY Factory, Inc.

1480 Koji, Konan-cho, Koka-shi
Shiga 520-3306, JAPAN

https://www.arkray.co.jp/script/mailform/afc-contact_eng



ARKRAY Europe, B.V.

Prof. J.H. Bavincklaan 2
1183 AT Amstelveen, THE NETHERLANDS

Neem, als u technische ondersteuning nodig heeft,
contact op met ARKRAY Europe, B.V.

TEL: +31-20-545-24-50
FAX: +31-20-545-24-59

